

36º CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRN – CICT 2025



36º cict

Planeta Água: a cultura oceânica
para enfrentar as mudanças
climáticas no meu território.

ANAIS

EXPEDIENTE

APRESENTAÇÃO

O Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica (CICT) é um evento aberto à comunidade no qual todos os aproximadamente 1.700 alunos de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN (bolsistas e voluntários) apresentam os resultados de suas pesquisas desenvolvidas ao longo de um ano, como cumprimento de um plano de trabalho elaborado e orientado por um professor/pesquisador do quadro permanente da Instituição.

O CICT está entre as ações inseridas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN, que possui entre seus objetivos: a) Contribuir para a formação e engajamento de recursos humanos em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação; b) Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional; e c) Contribuir para a formação de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País.

A 36ª edição do Congresso teve como tema “Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território”, estando alinhada aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Ao submeter os trabalhos ao Congresso, os alunos indicaram os objetivos da Agenda 2030 aos quais suas pesquisas estavam relacionadas. Essa iniciativa visa estimular a pesquisa científica e tecnológica voltada para a busca por soluções para os desafios sociais contemporâneos. Em uma etapa inicial do CICT, denominada Mostra de Trabalhos e Vídeos de Ciência, Tecnologia e Inovação, foram realizadas as apresentações dos trabalhos submetidos pelos participantes do evento. As apresentações ocorreram de forma assíncrona, por meio de arquivos digitais (trabalho completo e vídeo), sendo disponibilizadas não só aos avaliadores do congresso pelos Sistemas da UFRN, mas também ao público em geral por meio do site do evento (www.cic.propesq.ufrn.br). Após essa etapa inicial, que ocorreu sob o formato virtual, os 48 melhores trabalhos do evento foram selecionados para apresentação oral em uma etapa complementar do congresso que ocorreu de forma presencial.

Os alunos concorreram ao 9º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN, que foi instituído pela Pró-Reitoria de Pesquisa em 2017 para reforçar as ações dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica. O prêmio contemplou as categorias Trabalho Destaque de Iniciação Científica e Tecnológica e Vídeo Destaque de Iniciação Científica e Tecnológica) e na subcategoria de Inovação. Os premiados foram agraciados com bolsas mensais de até R\$ 1100,00 (mil e cem reais) durante o período de um ano. Os orientadores dos alunos premiados adquiriram precedência em relação aos demais para efeitos de concorrência no Edital de Bolsas de Pesquisa da UFRN em 2026.

Ainda em 2025, a Pró-Reitoria de Pesquisa realizou a 7ª Edição do Prêmio Pesquisador Destaque da UFRN, certame instituído em 2019 e que é concedido anualmente aos pesquisadores da instituição que tenham apresentado relevantes contribuições para o desenvolvimento da ciência em cada uma das três grandes áreas do conhecimento: Ciências da Vida; Ciências Exatas, da Terra e Engenharias; e Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes. Além de troféu e certificado, todos os premiados foram contemplados com auxílio no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) para custear despesas específicas, discriminadas em edital, e tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências com os participantes do CICT 2025 em uma mesa redonda.

O congresso cumpriu três funções valiosas para o desenvolvimento da ciência na instituição: inserção dos discentes em um ambiente acadêmico de publicação e apresentação dos resultados da pesquisa; divulgação científica por meio dos vídeos que utilizam uma linguagem científica, porém acessível a todos; e, por fim, a popularização da ciência.

PROGRAMAÇÃO

Outubro – 2025

15/10 Divulgação da lista dos pré-selecionados para concorrer ao 9º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN

Novembro – 2025

03/11 Abertura oficial do evento

03/11 a 07/11 CICT 2025 – Etapa presencial

04/11 a 06/11 Sessões de Apresentações Orais

07/11 Cerimônia de premiação e encerramento do evento

EMCM

ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS
MÉDICAS

CÓDIGO: SB0044

AUTOR: ALIDA ANDRIELY SANTOS SILVA

ORIENTADOR: ANA CARINE ARRUDA ROLIM

TÍTULO: “Se for necessário, o médico também vai”: uma análise da atuação do profissional médico da atenção primária à saúde no cuidado puerperal

Resumo

O puerpério é um período de alta vulnerabilidade para a mãe e o neonato que exige um cuidado contínuo e integral pela Atenção Primária à Saúde (APS). Diante disso, este estudo objetivou analisar o papel do médico da APS no cuidado puerperal em Caicó-RN. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritivo-exploratória, realizada com 20 profissionais de saúde (15 enfermeiros e 5 médicos) por meio de entrevistas semiestruturadas. A partir disso, dados foram submetidos à Análise de Conteúdo Temática de Bardin que dividiu em 12 categorias que revelaram um recorte temático da atuação médica nesse cuidado. Os resultados revelam um modelo de cuidado culturalmente consolidado em que o profissional da enfermagem assume a ordenadora do cuidado puerperal, principalmente, durante as visitas domiciliares puerperais, enquanto a participação médica ocorre de forma condicionada a complicações ou necessidades específicas identificadas pelo enfermeiro. Essa dinâmica é sustentada por uma dupla limitação: uma cultura organizacional que naturaliza a centralidade da enfermagem e barreiras estruturais impostas pela sobrecarga de trabalho e alta demanda de atendimento clínico nas Unidades Básicas de Saúde. Conclui-se, então que, embora funcional para a rotina das equipes, este modelo fragmenta a assistência e tensiona o princípio da integralidade, demandando uma repactuação dos papéis profissionais e um reforço das condições estruturais da APS para garantir um cuidado verdadeiramente compartilhado.

Palavras-chave: Período Pós-Parto. Atenção Primária à Saúde. Integralidade em Saúde

TITLE: “If necessary, the doctor also goes”: an analysis of the primary care physician's practice in puerperal care.

Abstract

The postpartum period is a time of high vulnerability for both mother and neonate, requiring continuous and comprehensive care from Primary Health Care (PHC). Therefore, this study aimed to analyze the role of PHC physicians in postpartum care in Caicó-RN. This was a qualitative, descriptive-exploratory study conducted with 20 health professionals (15 nurses and 5 physicians) using semi-structured interviews. The data were then subjected to Bardin's

Thematic Content Analysis, which was divided into 12 categories that revealed a thematic snapshot of medical performance in this care. The results reveal a culturally consolidated care model where the nursing professional takes the lead in postpartum care, especially during postpartum home visits, while medical participation is conditioned on complications or specific needs identified by the nurse. This dynamic is supported by a dual limitation: an organizational culture that normalizes the centrality of nursing and structural barriers imposed by an overwhelming workload and high demand for clinical care in Basic Health Units. It is concluded, therefore, that although functional for the teams' routine, this model fragments care and strains the principle of integrality, demanding a renegotiation of professional roles and a reinforcement of the structural conditions of PHC to ensure truly shared care.

Keywords: Postpartum Period. Primary Health Care (PHC). Integrality in Health.

Introdução

Após o término da gestação, o organismo ingressa no puerpério, uma fase de transição, que é marcada por transformações locais e sistêmicas que visam a involução das transformações ocasionadas pela gravidez. Embora sua duração possa variar individualmente, convencionase que este período se estende pelos primeiros 42 dias após o parto (Zugaib, 2023).

Diante desse marco temporal, o puerpério é classificado em três fases clínicas importantes, que exigem vigilância contínua do profissional de saúde. A primeira fase é o puerpério imediato, 24 horas após a dequitação placentária, período crítico para a vigilância de hemorragias (Urbanetz, 2021). Segue-se o puerpério tardio, que se estende do 2º ao 7º dia, em que observa-se a intensificação da involução uterina. Por fim, o puerpério remoto inicia-se a partir da 2ª semana, sendo caracterizado pela gradual retomada da função ovariana e do ciclo reprodutivo (Zugaib, 2023).

O puerpério é uma fase de alta vulnerabilidade para a saúde materna, marcada por um risco significativo de intercorrências moderadas a graves, que exige uma vigilância ativa por parte da equipe de saúde. Dentre as principais complicações relacionadas à saúde mental, destacam-se a transitoriedade do baby blues até condições incapacitantes como a depressão pós-parto e a rara, porém emergencial, psicose puerperal. Concomitantemente, as infecções representam uma causa expressiva de morbidade, incluindo a endometrite, as infecções de ferida operatória e a mastite puerperal. Além disso, a hemorragia pós-parto pode ocorrer de forma imediata nas primeiras 24h ou até a 12ª semana após o parto. Também é importante salientar que os eventos tromboembólicos durante essa fase aumentam em até 60 vezes durante o puerpério se comparado a mulheres não grávidas (Gusso; Lopes; Dias, 2019).

Diante disso, o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Atenção Primária à Saúde (APS), preconiza que o binômio mãe-neonato receba assistência puerperal durante os primeiros 42 dias após o parto. A efetivação desse cuidado ocorre por meio da visita domiciliar, conduzida pela equipe de Atenção Primária à Saúde (APS) durante a primeira semana pós-parto e de uma consulta ao final desse período (Brasil, 2016). Para viabilizar essa ação, o hospital notifica a atenção primária, enviando um relatório com os dados do parto e as condições de saúde da mãe e do bebê (Brasil, 2012). Todo esse fluxo se fundamenta na longitudinalidade do cuidado, atributo da APS que garante a continuidade da assistência do pré-natal ao pós-parto, fortalecendo o vínculo de confiança entre a equipe e a família para

uma identificação mais precisa de suas necessidades (Starfield, 2002; Gusso; Lopes; Dias, 2019). Este fluxo de cuidado contínuo foi o pilar central da Rede Alyne, estratégia ministerial instituída em 2024 para organizar a Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil e Rede Cegonha (2011) que visa, como uma de suas finalidades, assegurar que a puérpera e o recém-nascido sejam acompanhados pela equipe de Atenção Primária logo após a alta hospitalar (Brasil, 2024).

Nesse contexto de vigilância e cuidado na APS, durante a visita domiciliar, avaliam o estado de saúde da mãe e do recém-nascido, identificam precocemente qualquer situação de risco e fornecem orientações essenciais sobre amamentação, cuidados com o bebê e planejamento familiar (Brasil, 2012). Diante desse cenário, o profissional médico assume um papel fundamental na garantia da atenção integral, sendo sua responsabilidade o diagnóstico precoce de intercorrências e o suporte à família nesse período. Contudo, apesar de sua importância para a equipe multiprofissional, a atuação médica enfrenta desafios significativos, que podem comprometer a qualidade da assistência. Para investigar como esses fatores se manifestam na prática, o objetivo deste estudo é analisar o papel desempenhado pelo médico da Atenção Primária à Saúde durante o cuidado puerperal no município de Caicó/RN.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa. Seu caráter descritivo visou detalhar características de uma população ou fenômeno e estabelecer relações entre variáveis com coleta de dados padronizada (Boaventura, 2007; Lakatos; Marconi, 2003). A abordagem qualitativa permitiu investigar significados, motivos, crenças, valores e atitudes não quantificáveis (Minayo, 2014).

A pesquisa ocorreu entre outubro de 2024 e janeiro de 2025 nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) urbanas de Caicó-RN, sede da IV Unidade Regional de Saúde Pública (URSAP) do Rio Grande do Norte. Caicó foi escolhido por ser o maior município do Seridó com uma rede de saúde materno-infantil, incluindo maternidades, urgência pediátrica, SAMU, Estratégia Saúde da Família - ESF. O município também sedia programas de formação em saúde, como graduação em enfermagem, medicina e odontologia, bem como residências médicas e multiprofissionais em Saúde da Família, Atenção Básica e Saúde Materno-Infantil.

Para esse estudo participaram médicos e enfermeiros de nível superior das USF urbanas de Caicó-RN. Foram excluídos profissionais com menos de seis meses de atuação na USF, em funções administrativas, de férias ou licença. A amostra final contou com 15 enfermeiros e 5 médicos; profissionais de duas UBS não atenderam aos critérios. A experiência dos participantes variou de 8 meses a 26 anos. Dentre eles, 15 tinham pós-graduação, sendo em Saúde Pública, Saúde da Família, Obstetrícia, Saúde da Mulher, Urgência e Emergência, Medicina da Família e Comunidade, quatro possuíam mestrado, e quatro não tinham pós-graduação.

Para a coleta de dados foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado, dividido em duas seções. A primeira seção caracterizou os entrevistados em tempo de prática, formação, identificação anônima "E" para o enfermeiro e "M" para o médico + número da entrevista para garantir o anonimato. A segunda seção continha questões abertas sobre as ações dos profissionais no puerpério, seu conhecimento sobre sinais de gravidade, o momento da visita

puerperal e suas percepções acerca do funcionamento da rede de atenção materno-infantil para compreender as ações realizadas durante o puerpério na Atenção Primária à Saúde.

O recrutamento dos profissionais para a fase de entrevista iniciou-se com a secretaria de saúde municipal, que forneceu contatos dos diretores das UBS. Após o contato com diretores, foi convocada uma reunião com os potenciais participantes para apresentar o estudo e cada equipe de saúde indicou um profissional de nível superior com conhecimento do processo de trabalho para a entrevista – método similar ao do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ) do Ministério da Saúde (Brasil, 2014). Logo em seguida a escolha do profissional, foi marcado um dia específico para a realização das entrevistas em um horário de menor fluxo de atendimento para não causar prejuízos a dinâmica da UBS. Durante as entrevistas foi explanado aos profissionais as principais informações do estudo, riscos e benefícios da pesquisa, e a duração da entrevista que variava entre 15 a 30 minutos. A entrevista foi realizada em ambiente de trabalho de cada profissional em uma sala reservada. A coleta do áudio da entrevista foi gravado e armazenado em um aparelho celular dedicado à pesquisa, transcritas integralmente e salvas em nuvem.

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo de Bardin, onde foram organizados e tratados por meio de um processo composto por três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na pré-análise, realizou-se a leitura flutuante dos dados, buscando-se uma aproximação inicial com o material e a definição das unidades de registro. Na fase de exploração do material, foram codificados os dados, agrupando-se as unidades de sentido em categorias temáticas emergentes, de acordo com a recorrência, relevância e convergência dos conteúdos. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, procedeu-se à interpretação dos achados à luz do referencial teórico adotado, buscando compreender os sentidos construídos pelos participantes e suas relações com o fenômeno investigado.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAE 78380823.7.0000.5568. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi garantido o anonimato dos participantes e a confidencialidade das informações, bem como o direito de recusa ou desistência em qualquer etapa da pesquisa, sem qualquer prejuízo.

Resultados e Discussões

O estudo contou com 20 profissionais da saúde atuantes da Atenção Primária à Saúde da região urbana do município de Caicó/RN, sendo 15 enfermeiros e 5 médicos. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas contendo 10 perguntas, que abordaram o cuidado puerperal no contexto da Unidade Básica de Saúde, incluindo as ações realizadas, a identificação de sinais de alerta e as condutas frente a complicações.

As entrevistas foram transcritas na íntegra e analisadas por meio de etapas bem definidas seguindo a metodologia Análise de Conteúdo Temática descrita por Laurence Bardin (1977). A análise foi realizada por meio de três fases: 1) Pré-análise, com a leitura flutuante para uma impregnação do conteúdo e constituição do corpus; 2) Exploração do material, momento de definição das unidades de registro e codificação para identificar os núcleos de sentido; e 3) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A partir destas etapas metodológicas,

emergiram 12 categorias temáticas centrais, que revelam os desafios e as percepções dos profissionais de saúde sobre a assistência puerperal no contexto local.

Quadro 1 - Categorias temáticas produzidas a partir das entrevistas submetidas à análise de conteúdo de Bardin

Com base nos dados coletados e na interpretação das categorias, foi realizado o recorte temático do estudo acerca do papel do profissional médico na atuação do cuidado puerperal na APS do município de Caicó. Isso permitiu a identificação de um modelo de trabalho consolidado no cuidado puerperal, cujas características e barreiras são detalhadas a seguir.

a) O protagonismo da enfermagem no cuidado puerperal e a participação condicional do médico

Os dados analisados demonstram um padrão consistente na organização do cuidado puerperal em que a visita domiciliar puerperal, principal ação preconizada pelo Ministério da Saúde para o cuidado puerperal, é predominantemente realizada pelo profissional enfermeiro em conjunto com o agente comunitário em saúde. Por outro lado, a participação médica, por sua vez, ocorre de forma reativa, sendo acionada apenas diante de intercorrências ou situações de maior complexidade clínica. Essa dinâmica de atendimentos é palpável em todas as vinte unidades de saúde visitadas, sendo que quatro entrevistados mencionam a participação médica quando solicitado, dezesseis participantes não mencionaram o médico como membro ativo das visitas domiciliares puerperais e em nenhuma entrevista ele é citado como membro de forma habitual. As falas desses profissionais da enfermagem ilustram essa lógica de acionamento:

“Se for necessário, o médico também vai, dependendo do quadro da gestante ou da criança, vamos em domicílio” (E4)

“E para as ações da médica, eu percebo, particularmente, que são ações mais pontuais. Quando tem alguma demanda de saúde, por exemplo, uma mastite que precisa de prescrição de anti-inflamatório, por exemplo, antibiótico, a médica prescreve. Quando tem alguma complicação na cirurgia, a médica prescreve alguma medicação.” (E8)

“Se a gente identificar que precisa do médico, a gente pede ajuda dele também. Principalmente, para os pacientes que são puérperas diabéticas hipertensas [...] Quando é normal, geralmente vai só eu e o agente, quando tá tudo tranquilo, o médico não é envolvido.” (E1)

Essa percepção é corroborada pelos próprios profissionais médicos, que reconhecem o protagonismo da enfermagem e seu próprio papel condicional, por vezes, sustentada por meio de uma cultura organizacional, conforme verbalizado a seguir:

“Quem participa da visita puerperal, de rotina mesmo, agente comunitário de saúde, técnica de enfermagem, a enfermeira [...] E aí, quando necessário, em algumas situações, pacientes que tiveram a gestação de alto risco, ou que tem alguma especificidade, algum sinal de alarme, o médico também participa dessa visita domiciliar puerperal.” (M3)

“A gente tem uma cultura realmente de ficar muito focado na mão da enfermagem. A gente tem muito essa cultura, eu acho que a gente precisa tentar mudar um pouco.” (M1)

Diante disso, fica evidente a existência funcional de um modelo estabelecido entre as equipes, que reforçam a presença do enfermeiro como gestor do cuidado e o médico como o interventor pontual no puerpério. Sendo o papel do médico condicionado à identificação de um agravo ou alguma necessidade específica em que o profissional da enfermagem realiza a triagem das necessidades da população e decidindo sobre o acionamento ou não desse profissional. Em alinhamento com esta observação, um estudo qualitativo realizado em Recife (PE) por Corrêa et al. (2017) evidencia um arranjo de trabalho similar. Na realidade pesquisada, a visita domiciliar puerperal é descrita como uma atribuição primária da enfermeira e das Agentes Comunitárias de Saúde. Além disso, o estudo demonstrou que o profissional médico é solicitado apenas em situações de intercorrências durante o puerpério e na prescrição de métodos contraceptivos. Contudo, essa dinâmica, apesar de funcional para as unidades básicas de saúde, reflete uma cultura organizacional internalizada que mascara uma profunda contradição: embora a equipe seja multiprofissional, o cuidado não é genuinamente interdisciplinar. Diante desse cenário, a literatura sustenta que a mera presença de diferentes categorias profissionais não garante a superação de modelos isolados de aprendizado e da fragmentação do conhecimento e, por consequência, do ser humano (Viana; Hostins, 2022). Então, um modelo que opera em etapas sequenciais em que a enfermagem primeiro avalia e depois aciona o médico para uma intervenção pontual, caracteriza uma justaposição de ações, e não uma construção conjunta. Essa prática reflete a dificuldade de traduzir o princípio da integralidade em ações concretas, o que acaba por reduzir o cuidado a um somatório de ações de cunho individual curativo (Viana; Hostins, 2022). Devido a isso, a abordagem leva a "ações isoladas" que, embora possam ter caráter de integralidade, atingem de forma superficial sem entrelaçar saberes (Makuch; Zagonel, 2017). Por outro lado, essa fragmentação do cuidado contrasta diretamente com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza um modelo de atenção puerperal sistêmico e integrado. Nesse sentido, a OMS defende a visita domiciliar puerperal como um componente rotineiro, realizado por uma equipe multiprofissional, cujo objetivo transcende a perspectiva curativa do cuidado para avaliar o bem-estar do binômio mãe-neonato, mas também como forma de fornecimento de análise do ambiente doméstico, apoio à família e educação em saúde. Em vista disso, a OMS reconhece que é indispensável a alocação de recursos específicos, como uma equipe designada, treinada e motivada para apoiar o cuidado puerperal, sistemas de acompanhamento que integrem os diferentes níveis de atenção à saúde e tempo adicional para a execução de um cuidado qualificado. Esse modelo é fundamental para superar modelo de ações justapostas e avançar em um cuidado genuinamente interdisciplinar (WHO, 2022). De forma notável, o reconhecimento da existência de uma “cultura” de centralização do cuidado puerperal nas mãos da enfermagem demonstra uma reflexibilidade e uma consciência crítica sobre as limitações da própria prática. No entanto, a admissão disso demonstra a necessidade de uma reformulação do sistema estabelecido.

b) Barreiras para a participação médica no cuidado puerperal

Para além da cultura das equipes, a consolidação do modelo do cuidado puerperal centrado no enfermeiro é intimamente ligado à crescente demanda por cuidados médicos no território adscrito à rotina da unidade básica de saúde (UBS). Os dados analisados indicam que o aumento da demanda por atendimento clínico prejudicam as atividades para além da UBS, como as visitas domiciliares puerperais, que necessitam de um tempo específico do profissional para sua realização. Nesse cenário, a prática médica é influenciada pela pressão advinda da demanda espontânea,

que necessita da presença desse profissional durante os atendimentos. Essa sobrecarga é expressa por um profissional médico:

“Geralmente a enfermeira vai sozinha, eu fui pra algumas, mas nem sempre eu consegui ir pra todas. Quando eu tenho um tempinho no meu dia de visita domiciliar eu vou, mas quando não, vai só a enfermeira realmente.” (M2)

“A visita puerperal é realizada normalmente pela equipe da enfermagem. É uma coisa que eu sei que eu não consigo fazer pela demanda.” (M5)

Essa condicionalidade, atrelada à disponibilidade, também é apontada pela enfermagem:

“Quando o médico também pode, ele se faz presente” (E7)

O principal obstáculo apontado para essa atuação restrita durante o cuidado puerperal é a sobrecarga de trabalho que os profissionais médicos recebem durante o cotidiano da atenção primária. A metáfora utilizada por outro médico para descrever sua exaustão e incapacidade de absorver mais essa atribuição de cuidado é descrita a seguir:

“Infelizmente, eu não tenho pernas, eu como médico, não tenho pernas para fazer as visitas porque a demanda para mim é muito alta.” (M4)

Essa pressão gera um desalinhamento nos fluxos de trabalho da equipe. Nesse sentido, o relato de uma enfermeira contrapõe sua própria flexibilidade organizacional à rigidez imposta pela demanda do consultório médico, evidenciando como os diferentes fluxos de trabalho dentro da mesma unidade dificultam a atuação conjunta no território:

“Na hora que elas chegam, eu adequo o meu horário aqui e dou um jeito de ir, e o médico não. O médico faz a visita dele, geralmente no finalzinho do expediente dele, mas quando ele retorna tem usuário aqui pra dar continuidade do atendimento.” (E4)

Portanto, a atuação médica no cuidado puerperal no município de Caicó/RN é restrita devido, principalmente, uma consolidação cultural que atribui a enfermagem como ordenadora do cuidado, que naturaliza essa centralidade, e outra parte atribuída às características organizacionais das equipes impostas pela sobrecarga de trabalho que prioriza o atendimento clínico. Essa pressão leva à priorização do atendimento clínico focado em queixas e condutas, em detrimento de ações coletivas e de promoção da saúde, como o acompanhamento puerperal proativo (Pires et al., 2020). Além disso, o insuficiente número de profissionais para atender as demandas em conjunto com a dificuldade de estabelecimento de um processo de organização do trabalho, promove um acúmulo de atividades dentro da Unidade Básica de Saúde (Assis et al., 2020). Apesar disso, superar esse desafio é necessário que ocorra uma repactuação dos papéis dos profissionais da saúde e um reforço das condições estruturais para que exista a garantia da integralidade do cuidado. A partir disso, a repactuação deve ser estabelecida para promover o fomento do trabalho em equipe com comunicação adequada e planejamento conjunto das ações, principalmente, durante o cuidado puerperal para garantir a resolutividade da assistência. Por causa dessa circunstância, é necessário a revisão dos processos de trabalho e a configuração de relações interprofissionais que privilegiem o diálogo, rompendo com as hierarquias e as fronteiras identitárias de cada profissão. Atrelado a isso, é importante que haja garantia de condições estruturais de trabalho, apoio gerencial e educação permanente em saúde das equipes. Assim sendo, para promover um cuidado integral às puérperas com o apoio de uma equipe multiprofissional embasadas em uma dinâmica interprofissional.

Conclusão

O presente estudo buscou analisar o papel do profissional médico da Atenção Primária à Saúde no cuidado puerperal em Caicó-RN e conclui que sua atuação é predominantemente reativa, especializada e condicionada às intercorrências, em contraste com o protagonismo da enfermagem na gestão e execução da vigilância rotineira. Diante disso, conclui-se que essa dinâmica de trabalho não é uma escolha isolada dos profissionais, mas o resultado de uma dupla limitação acarretada por uma cultura, que naturaliza a centralidade do cuidado nos profissionais da enfermagem e agente comunitários de saúde, e outra estrutural devido a sobrecarga de trabalho que privilegia a demanda de atendimentos clínicos em detrimento do cuidado no território, como a visita domiciliar puerperal.

Desta maneira, as implicações destes achados são diretas para a prática e a gestão em saúde. Portanto, é evidente a necessidade de uma repactuação consciente dos papéis de trabalho da equipe, fortalecendo a comunicação e o planejamento conjunto para que o cuidado seja interdisciplinar desde o início, e não apenas condicionado a alguma intercorrência. Por outro lado, o desafio estrutural é protagonizado pela necessidade de ir além do discurso da integralidade e criar condições objetivas para sua efetivação. Isso implica na revisão de agendas, a readequação da demanda e a criação de espaços protegidos para que a equipe médica possa atuar de forma mais proativa no cuidado puerperal.

Além disso, é importante reconhecer as limitações deste estudo devido sua natureza qualitativa e o foco no município de Caicó-RN implicam que os resultados não podem ser generalizados para outras realidades, mas podem servir como um modelo para análises em contextos similares.

Diante do exposto, e a partir das limitações reconhecidas, esta pesquisa suscita novas questões e aponta para a necessidade de futuras investigações. Em contrapartida, esse estudo sugere um convite à reflexão sobre como as dinâmicas de trabalho na Atenção Primária à Saúde, apesar de funcionais, podem se distanciar dos princípios que fundamentam o SUS. Dessa maneira, superação do paradigma revelado, do “se for necessário, o médico também vai”, exige mais do que ajustes em agendas, também requer um compromisso coletivo com a desconstrução de culturas profissionais e com a luta por melhores condições estruturais para toda a equipe das Unidades Básicas de Saúde. Afinal, garantir que a atuação da equipe seja proativa, compartilhada e centrada nas necessidades do binômio mãe-neonato não é apenas um desafio organizacional, mas a condição essencial para que a Atenção Primária à Saúde cumpra seu papel fundamental na proteção e promoção da vida.

Referências

ASSIS, Bianca Cristina Silva de et al. Que fatores afetam a satisfação e sobrecarga de trabalho em unidades da atenção primária à saúde? Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 6, p. e3134, 30 abr. 2020.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOAVENTURA, Edivaldo Machado. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. (Cadernos de Atenção Básica, nº 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 5.341, de 05 de setembro de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Rede Alyne. Diário Oficial da União, Brasília, 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt5350_13_09_2024.html. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): Manual Instrutivo para as Equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Núcleos de Apoio à Saúde da Família). Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acesso_qualidade_programa_melhoria_pmaq.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

CORRÊA, Maria Suely Medeiros et al. Acolhimento no cuidado à saúde da mulher no puerpério. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, e00136215, 2017. DOI: 10.1590/0102-311x00136215

GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Ceratti; DIAS, Lúcia Cristina (org.). Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india. Acesso em: 05 jul. 2025.

MAKUCH, Débora Maria Vargas; ZAGONEL, Ivete Palmira Sanson. A integralidade do Cuidado no Ensino na Área da Saúde: uma Revisão Sistemática. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v. 41, n. 4, p. 515-524, 2017. DOI: 10.1590/1981-52712015v41n4RB20170031.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª edição. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

PIRES, Denise Elvira Pires de et al. Enfermeiros e médicos na estratégia saúde da família: cargas de trabalho e enfrentamento. *Cogitare Enfermagem*, v. 25, e67644, 2020.

STARFIELD, Barbara. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

URBANETZ, Almir Antonio (coord.). Ginecologia e Obstetrícia: Febrasgo para o médico residente. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Manole, 2021.

VIANA, Simone Beatriz Pedrozo; HOSTINS, Regina Célia Linhares. Educação interprofissional e integralidade do cuidado: uma leitura filosófica contemporânea dos conceitos. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 38, e26460, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240045989>. Acesso em: 5 ago. 2025.

ZUGAIB, Marcelo (ed.). Zugaib Obstetrícia. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2023.

Anexos

Quadro 1 - Categorias temáticas produzidas a partir das entrevistas submetidas à análise de conteúdo de Bardin

CÓDIGO: SB0099

AUTOR: SÔPHIA SWELLEN RODRIGUES MOREIRA

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO DE GESTANTES ACERCA DA TOXOPLASMOSE EM UMA UBS DO BAIRRO BOA PASSAGEM EM CAICÓ - RN

Resumo

A toxoplasmose, infecção pelo parasita *Toxoplasma gondii*, representa um desafio significativo na saúde pública, especialmente devido às complicações na gestação. Justificando-se, dessa forma, a necessidade de analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre as gestantes atendidas na cidade de Caicó-RN. Este estudo exploratório, descritivo e quantitativo, realizado na Unidade Básica de Saúde 23X em Caicó-RN, avaliou o conhecimento de 17 gestantes sobre a toxoplasmose gestacional e congênita, revelando lacunas importantes. Embora todas reconhecessem o risco para o feto, menos da metade sabia que a gestante também pode ser afetada. Quanto às formas de transmissão, poucas associaram corretamente o consumo de carne crua, alimentos contaminados e fezes de gato como fontes da infecção, enquanto uma parcela ainda acreditava erroneamente na transmissão por arranhadura de gatos. As medidas preventivas mencionadas foram também insuficientes, com algumas gestantes apontando incorretamente a existência de vacina contra a doença. Apesar de mais da metade ter declarado ter recebido alguma orientação no pré-natal, muitas relataram falta de informações adequadas ou esquecimento das orientações. As dificuldades de coleta de dados, como a disponibilidade limitada das gestantes, impuseram limitações ao estudo. Esses achados indicam que o conhecimento das gestantes sobre a toxoplasmose é insuficiente, comprometendo a adoção de práticas preventivas eficazes, o que refo

Palavras-chave: Educação Continuada. Atenção Primária à Saúde. Zoonoses.

TITLE: KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN ABOUT TOXOPLASMOSIS IN A
PRIMARY HEALTHCARE UNIT IN BOA PASSAGEM NEIGHBORHOOD, CAICÓ –
RN

Abstract

Toxoplasmosis, caused by *Toxoplasma gondii*, is a relevant public health concern due to its potential complications during pregnancy. This justifies the need to analyze the factors associated with knowledge about toxoplasmosis among pregnant women assisted in the city of Caicó-RN. This study aimed to analyze the factors related to knowledge about gestational and congenital toxoplasmosis among pregnant women assisted in Caicó-RN. It was an exploratory, descriptive, and quantitative research conducted at the 23X Primary Healthcare Unit with 17 participants. The findings revealed significant knowledge gaps: although all

recognized fetal risks, less than half knew that the pregnant woman could also be affected. Regarding transmission, only a minority correctly associated raw or undercooked meat, contaminated food, and cat feces as sources, while some mistakenly believed in transmission through cat scratches. Preventive measures were also insufficient, with misconceptions such as the existence of a vaccine. More than half reported receiving guidance during prenatal care, but many described the information as incomplete or poorly retained. Data collection faced challenges, including limited participant availability. These results show insufficient awareness among pregnant women, potentially compromising effective prevention. Strengthening and expanding educational actions during prenatal care, with clear and continuous guidance, is essential to protect maternal and fetal health.

Keywords: Continuing Education. Primary Health Care. Zoonoses.

Introdução

A Toxoplasmose se tornou uma infecção prevalente em todo o mundo, o seu controle depende de ações de conscientização da população sobre os fatores de risco, bem como das medidas profiláticas necessárias (RIBEIRO; CARVALHO, 2022). Foi um longo caminho desde o reconhecimento da toxoplasmose congênita como o principal problema clínico causado pela infecção pelo parasita e hoje há discussões do envolvimento deste parasita até em problemas mentais e do comportamento (DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ et al., 2019).

De acordo com o Ministério da Saúde, a toxoplasmose na gestante e a forma congênita, requerem ações transversais para diagnóstico, monitoramento, investigação, tratamento e vigilância (municipal, estadual e federal), que incluem diversos graus de envolvimento de vários profissionais saúde (BRASIL, 2021). Os responsáveis pelo pré-natal em nível de atenção básica são os profissionais médicos e enfermeiros, contudo é percebido que os conhecimentos em relação à toxoplasmose ainda são incipientes o que pode prejudicar as gestantes (MELO et al., 2022).

Um trabalho realizado por Contiero-toninato e colaboradores (2014) com 80 profissionais de saúde (44 enfermeiras e 36 médicos) e 330 gestantes demonstrou o quanto é importante a atualização do conhecimento dos profissionais da atenção primária e que mecanismos devem ser desenvolvidos para aumentar o conhecimento público sobre as estratégias profiláticas para prevenir a toxoplasmose congênita. Já SOUSA et al., (2017) realizou um trabalho sobre percepção de enfermeiros e gestantes sobre a toxoplasmose durante a atenção básica - pré-natal. A amostra foi composta por 15 enfermeiras atuantes na consulta de enfermagem e 15 gestantes. O estudo revelou que as gestantes demonstraram pouco conhecimento sobre a doença e seus efeitos. Já os enfermeiros, apesar de possuírem conhecimentos básicos sobre o assunto, demonstraram pouca aplicabilidade quanto às orientações às gestantes. Este quadro precisa ser modificado tendo em vista que o profissional de enfermagem desempenha importante papel nas ações educativas junto às gestantes, contribuindo para a qualidade da assistência pré-natal.

A toxoplasmose congênita ou suas sequelas podem ser evitadas pela prevenção primária (informações às gestantes suscetíveis sobre as fontes de infecção) (LOPES-MORI et al., 2011) e cabe aos profissionais de saúde educar e orientar quanto à prevenção da doença e a importância do acompanhamento pré-natal. Neste contexto, o conhecimento dos profissionais de saúde e das gestantes sobre a Toxoplasmose gestacional e congênita, seus sintomas, formas de transmissão, profilaxia e tratamento, são importantes no controle epidemiológico desta enfermidade.

Diante do exposto, tendo em vista que muitas mulheres não realizam o pré-natal ou procuram o serviço tardiamente, o que pode interferir no conhecimento mais amplo, bem como, no diagnóstico e/ou tratamento da toxoplasmose, além das divergências em relação ao conhecimento sobre esta doença, tanto dos profissionais de saúde como de gestantes em algumas regiões do país, este trabalho justifica-se pela necessidade de analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre profissionais de saúde e gestantes atendidas na cidade de Caicó RN.

Metodologia

2.1 Tipo de estudo e local da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de opinião do tipo exploratório, com caráter descritivo e com abordagem quantitativa. Para participar da pesquisa os participantes terão que aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apenas para que fique claro que o participante não terá nenhum benefício imediato ou direto, assim como os participantes não serão mencionados e identificados. A pesquisa foi realizada em 1 Unidade Básica de Saúde: na UBS 23X (Bairro Boa Passagem) em Caicó - RN. O município de Caicó/RN (6° 27'S, 37° 5'W) possui uma área de 1.228,584 km², situa-se na região denominada Seridó Potiguar, distando aproximadamente 272 km da capital Natal, sendo a sétima cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

2.2 População e amostra

A população da pesquisa foram as gestantes atendidas que compõem as unidades básicas de saúde previamente escolhidas do município de Caicó- RN. Por se tratar de uma pesquisa de opinião pública que não identifica os entrevistados, torna-se desnecessária a submissão para registro e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa de acordo com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: gestantes em curso do primeiro, segundo ou terceiro trimestre da gestação adscritas na Unidade Básica de Saúde pesquisada, que se disponibilizaram em participar da pesquisa. Critérios de exclusão: participantes que não se enquadraram nos critérios de inclusão, questionários incompletos.

2.3 Instrumento de coleta de dados

Foi aplicado um questionário na UBS, contendo perguntas fechadas sobre como os participantes acreditam que ocorre a transmissão da Toxoplasmose, se eles acreditam que a doença acarreta sintomas e como eles pensam que pode ser feita a profilaxia e tratamento desta enfermidade. Vale salientar que nenhum questionamento sobre a identificação da população pesquisada ou qualquer pergunta pessoal será realizada.

2.4 Análise e organização dos dados

Os dados serão expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem obtidos através do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0.

Resultados e Discussões

Nesta seção, serão apresentados e descritos os principais achados obtidos a partir das análises quantitativas realizadas por meio dos questionários aplicados às gestantes adscritas na Unidade Básica de Saúde Nair Dantas Brito, localizada no bairro Boa Passagem, município de Caicó - RN.

O questionário avaliou o conhecimento de 17 gestantes a respeito da toxoplasmose, incluindo formas de transmissão, impactos na saúde materno-fetais, prevenção, diagnóstico e tratamento. A ocupação e o grau de escolaridade das entrevistadas estão organizados nas Figuras 1 e 2 respectivamente, já a idade está descrita no Gráfico 1, enquanto as medições de desempenho das amostras avaliadas estão resumidas na Tabela 1.

Com o propósito avaliar o nível de conhecimento de gestantes acerca da toxoplasmose, bem como identificar seus comportamentos de prevenção frente à infecção, a análise dos dados evidenciou um panorama preocupante: embora haja uma percepção geral de que a toxoplasmose representa risco à saúde fetal, observou-se um conhecimento limitado sobre vias de transmissão, medidas preventivas e sintomas associados por parte das gestantes.

A maioria das participantes encontrava-se na faixa etária de 26 a 30 anos (41,2%), com predominância de gestantes com ensino médio completo (47%). Do ponto de vista ocupacional, destacaram-se as atividades de doméstica (35%), estudante (17%) e recepcionista (12%). Ainda que o nível educacional formal da amostra sugira potencial para apropriação de informações em saúde, o domínio conceitual sobre a toxoplasmose revelou-se insatisfatório, corroborando os achados de Contiero-Toninato et al. (2014), que identificaram falhas semelhantes entre gestantes de nível médio e superior.

Embora a maioria das participantes (52,9%) tenha afirmado ter recebido algum tipo de orientação sobre a toxoplasmose durante o pré-natal, uma parcela significativa (47,1%) declarou não ter sido orientada ou não se recordar da orientação. Dentre aquelas que receberam informações, os principais profissionais mencionados foram médicos (47,1%) e enfermeiros (29,4%). Esses dados contrastam com as diretrizes do Ministério da Saúde (2021), que ressaltam a importância da abordagem educativa sistemática nas consultas pré-natais, especialmente em relação às doenças de transmissão vertical, como a toxoplasmose.

No que tange ao conhecimento sobre formas de transmissão, os resultados indicam uma compreensão parcial e, por vezes, equivocada. Apenas 24,4% das gestantes associaram corretamente a infecção ao consumo de carne crua, 19,5% mencionaram alimentos contaminados e 19,5% citaram contato com fezes de gatos – meios amplamente reconhecidos pela literatura como vias clássicas de transmissão do *Toxoplasma gondii* (DUBEY, 2020; HILL; DUBEY, 2018). De forma equivocada, 14,6% atribuíram a infecção à arranhadura de gatos, demonstrando a persistência de mitos, uma vez que essa via de transmissão não é respaldada cientificamente (DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ et al., 2019).

Quanto à prevenção, identificou-se um conjunto de medidas referidas, como evitar carne crua (31%), lavar verduras (31%) e evitar contato com gatos (20,7%). Contudo, 17,3% das participantes mencionaram a vacinação como forma de prevenção, o que representa uma falha grave de conhecimento, visto que não existe vacina contra toxoplasmose para humanos (DUBEY, 2020; KONSTANTINOVIC et al., 2019).

Em relação à realização de exames sorológicos para toxoplasmose, 70,6% afirmaram ter realizado os testes, porém 29,4% não souberam informar, o que pode refletir ausência de explicações claras por parte da equipe de saúde ou baixo entendimento por parte das

gestantes sobre os procedimentos aos quais são submetidas. Essa lacuna é apontada por Melo et al. (2022), ao enfatizarem a necessidade de uma atuação mais efetiva do enfermeiro na mediação do conhecimento e prevenção da toxoplasmose no contexto da atenção básica.

A respeito dos sintomas, a maioria das gestantes mencionou manifestações inespecíficas como febre, cefaleia, dores musculares e sintomas gripais (18,2% cada). Tais manifestações estão de acordo com a literatura, que descreve a toxoplasmose aguda em adultos imunocompetentes como frequentemente assintomática ou com sintomas leves e pouco característicos (HILL; DUBEY, 2018).

Quanto ao risco de infecção, embora 100% das gestantes tenham reconhecido que a toxoplasmose pode afetar o feto, apenas 47,1% sabiam que a gestante também pode adoecer, denotando um entendimento incompleto dos impactos da infecção tanto para a mãe quanto para o conceito. Segundo Lopes-Mori et al. (2011), esse desconhecimento é um fator de vulnerabilidade significativo, pois reduz a percepção de risco e o engajamento com práticas preventivas.

No que se refere aos hábitos de risco, 23,5% relataram o consumo de carne mal passada e 58,8% admitiram ingerir hortaliças cruas fora de casa, comportamentos que podem representar elevado risco de infecção quando não há a devida higienização, conforme discutido por Djurković-Djaković et al. (2019). Entre as gestantes que conviviam com gatos (47,1%), 87,5% relataram lavar as mãos após contato com a caixa de areia, o que, embora seja uma prática positiva, ainda demonstra necessidade de reforço em medidas educativas direcionadas.

Os dados demonstram que, embora haja certa consciência superficial sobre a toxoplasmose, essa não se traduz em comportamentos sistemáticos de prevenção, o que reflete lacunas importantes na educação em saúde oferecida às gestantes. Conforme argumentam Sousa et al. (2017), a desinformação, aliada à baixa frequência de orientações específicas no pré-natal, compromete o empoderamento das gestantes e aumenta o risco de desfechos adversos.

Além disso, durante a execução da pesquisa, foram enfrentados desafios logísticos relevantes que impactaram diretamente a coleta de dados. O período estipulado para a realização das entrevistas revelou-se insuficiente para contemplar a totalidade da população-alvo, devido à incompatibilidade de horários das gestantes com a disponibilidade da equipe de pesquisa. Além disso, a frequência irregular nas consultas pré-natais, associada a responsabilidades pessoais e limitações de deslocamento das participantes, exigiu elevada flexibilidade por parte dos pesquisadores.

Essas dificuldades culminaram em uma amostra limitada e possivelmente não representativa, o que pode ter comprometido a generalização dos achados. A baixa taxa de adesão pode ter introduzido viés de seleção, restringindo a participação àquelas gestantes mais disponíveis ou interessadas no tema.

Para estudos futuros, recomenda-se a ampliação do tempo de coleta, uso de estratégias digitais ou híbridas, e o envolvimento direto de profissionais da saúde da unidade, como defendido por Melo et al. (2022) e pelo Ministério da Saúde (2021), como forma de aumentar a representatividade da amostra e a adesão das participantes.

Conclusão

O estudo evidenciou que o conhecimento das gestantes atendidas na 23X, em Caicó-RN, sobre a toxoplasmose ainda é limitado, especialmente no que se refere às formas de transmissão, medidas preventivas e riscos para a saúde materno-fetal.

Observou-se também a insuficiência das orientações prestadas durante o pré-natal, tanto em frequência quanto em qualidade, o que compromete a eficácia das ações preventivas. Esses dados reforçam a necessidade urgente de qualificação contínua dos profissionais de saúde, em especial da equipe de enfermagem, cujo papel é fundamental na educação em saúde e na orientação direta às gestantes.

Apesar das limitações da pesquisa — como o número reduzido de participantes e os desafios logísticos enfrentados — os resultados obtidos oferecem subsídios concretos para o aprimoramento da assistência pré-natal. É imprescindível adotar estratégias educativas mais claras, acessíveis e adaptadas à realidade local, garantindo que todas as gestantes recebam informações corretas, compreensíveis e aplicáveis ao seu cotidiano.

Desse modo, estudos futuros podem aprofundar a compreensão sobre os principais obstáculos à disseminação do conhecimento, avaliar a efetividade de intervenções educativas e propor novas abordagens para a formação dos profissionais. Investir em pesquisa e educação permanente é essencial não apenas para a prevenção eficaz da toxoplasmose congênita, mas também para promover uma assistência pré-natal mais segura, qualificada e centrada na saúde integral da gestante e do bebê.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. 5ed. Brasília, DF: MS, 2021. 126 p.: il.

CONTIERO-TONINATO, A. P. et al. Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, v. 47, n. 2, p. 198–203, 2014.

DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ, O. et al. Toxoplasmosis: Overview from a One Health perspective. *Food and Waterborne Parasitology*, v. 15, p. e00054, jun. 2019.

DUBEY, J.P. *Toxoplasmosis of Animals and Humans*. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2020.

HILL, D.; DUBEY, J.P. *Toxoplasma gondii*: transmission, diagnosis and prevention. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 20, n. 10, p. 858-866, 2018.

KONSTANTINOVIC, N.; et al. Treatment of toxoplasmosis: current options and future perspectives. *Food and Waterborne Parasitology*, [s.l.], v. 15, e00036, 1 abr. 2019. Erratum in: *Food and Waterborne Parasitology*, [s.l.], v. 21, e00105, 15 dez. 2020. DOI: 10.1016/j.fawpar.2019.e00036. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2019.e00036>.

LOPES-MORI, F. M. R. et al. Programas de controle da toxoplasmose congênita. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 57, n. 5, p. 594–599, set. 2011.

MELO, B. L. M. DE et al. Atuação do enfermeiro na prevenção de toxoplasmose gestacional e congênita na atenção básica: Performance of the nurse in the prevention of gestational and congenital toxoplasmosis in primary care. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 12, p. 77464–77479, 6 dez. 2022.

SOUSA, J. A. DA S. et al. Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. Revista Do Instituto De Medicina Tropical De Sao Paulo, v. 59, p. e31, 1 jun. 2017.

Anexos

Figura 1 – Ocupação das gestantes entrevistadas na Unidade Básica de Saúde Nair Dantas de Brito – Caicó, RN.

Figura 2 – Escolaridade das gestantes entrevistadas na Unidade Básica de Saúde Nair Dantas de Brito – Caicó, RN.

Gráfico 1 – Idade das gestantes entrevistadas na Unidade Básica de Saúde Nair Dantas de Brito – Caicó, RN.

Tabela 1 - Conhecimento e formas de prevenção das gestantes sobre a Toxoplasmose

Tabela 1 - Conhecimento e formas de prevenção das gestantes sobre a Toxoplasmose (cont)

CÓDIGO: SB0124

AUTOR: RAPHAEL FERNANDES ASSIS GADELHA BOTELHO

ORIENTADOR: SEBASTIAO PACHECO DUQUE NETO

TÍTULO: Análise do Perfil de Sono em Pacientes Diabéticos: Um Estudo Cronotípico em Caicó-RN

Resumo

Os ritmos biológicos, especialmente o ciclo circadiano, regulam funções essenciais como o padrão atividade-reposo e a secreção hormonal, influenciando diretamente o metabolismo glicêmico. Em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), a variabilidade glicêmica (VG) – definida pelas flutuações da glicose ao longo do tempo – constitui um marcador relevante para complicações micro e macrovasculares. Este estudo transversal, observacional e analítico, realizado em Caicó-RN, investigou a relação entre os padrões de atividade/reposo e a VG por meio da combinação da actimetria e da monitorização contínua da glicose (CGM). A amostra final incluiu 21 participantes (66,7% mulheres; idade média $60,29 \pm 14,34$ anos). As métricas glicêmicas apresentaram glicose média de $144,35 \pm 40,52$ mg/dL, coeficiente de variação de $26,96 \pm 6,00\%$ e desvio padrão de $41,05 \pm 18,23$ mg/dL. Quanto aos parâmetros de actimetria, observaram-se M10 (Std) de $48,6 \pm 32,7$, L5 (Std) de $9,46 \pm 9,51$ e tempo médio de vigília após início do sono (WASO) de $64,91 \pm 28,59$ minutos. Os achados indicam heterogeneidade nos ritmos circadianos e fragmentação do sono, fatores potencialmente relacionados à desregulação glicêmica. Embora descritivo, o estudo reforça a relevância da integração entre CGM e actimetria para aprofundar a compreensão sobre a interação entre ritmos biológicos e metabolismo da glicose, subsidiando futuras intervenções no manejo clínico do DM2.

Palavras-chave: Variabilidade glicêmica; Monitoramento contínuo de glicose

TITLE: Sleep Profile Analysis in Diabetic Patients: A Chronotype Study in Caicó-RN

Abstract

Biological rhythms, especially the circadian cycle, regulate essential functions such as activity-rest patterns and hormone secretion, directly influencing glucose metabolism. In individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM), glycemic variability (GV)—defined as glucose fluctuations over time—is a key marker for micro- and macrovascular complications. This cross-sectional, observational, and analytical study, conducted in Caicó, Brazil, investigated the relationship between activity/rest patterns and GV using actigraphy and continuous glucose monitoring (CGM). The final sample included 21 participants (66.7% women; mean age 60.29 ± 14.34 years). Glycemic metrics showed a mean glucose of 144.35 ± 40.52 mg/dL, coefficient of variation of $26.96 \pm 6.00\%$, and standard deviation of 41.05 ± 18.23 mg/dL. Actigraphy parameters indicated a mean M10 (Std) of 48.6 ± 32.7 , L5 (Std) of

9.46 ± 9.51 , and wake after sleep onset (WASO) of 64.91 ± 28.59 minutes. Findings suggest heterogeneity in circadian rhythms and sleep fragmentation, both potentially associated with impaired glycemic regulation. Although descriptive, this study highlights the importance of integrating CGM and actigraphy to improve the understanding of the interplay between biological rhythms and glucose metabolism, providing a foundation for future interventions in T2DM management.

Keywords: Glycemic Variability; Continuous Glucose Monitoring

Introdução

Os ritmos biológicos representam uma variação regular nas funções orgânicas ao longo do tempo. Eles são vistos como uma adaptação tanto comportamental quanto fisiológica às mudanças internas e externas, desempenhando um papel crucial na vida humana. Dentre esses, o ciclo circadiano se destaca, pois é o responsável por regular o ciclo atividade-reposo e a secreção de hormônios (ATAN et al., 2023).

A regulação do ritmo de atividade e repouso, assim, é tida como um componente vital na manutenção da homeostase, sendo particularmente relevante para indivíduos com diabetes mellitus (STENVERS et al., 2019). O controle glicêmico, essencial para a prevenção de complicações micro e macrovasculares, é influenciado por uma variedade de fatores comportamentais, incluindo padrões de sono (REUTRAKUL et al., 2021), os quais podem impactar diretamente na Variabilidade Glicêmica (VG) dos indivíduos.

A VG é definida como as flutuações nos níveis de glicose no sangue ao longo do tempo e emergiu como um marcador importante na gestão do diabetes, devido à sua associação direta com o risco de complicações cardiovasculares e outras comorbidades (ZHU et al., 2022). A literatura científica tem documentado que os padrões de sono podem impactar significativamente a VG (MASON et al., 2020; REUTRAKUL et al., 2021).

Nesse sentido, a Monitorização Contínua da Glicose (CGM) tem se estabelecido como uma estratégia eficaz para a avaliação detalhada da VG em tempo real (SEIDU, et al., 2024). Diferente das medições glicêmicas pontuais, a CGM fornece um registro contínuo dos níveis de glicose intersticial ao longo de 24 horas, permitindo a detecção de flutuações glicêmicas que frequentemente escapam aos métodos tradicionais (REDDY et al., 2024). A CGM possibilita a análise de métricas avançadas, como o Coeficiente de Variação (CV) e o Índice de Variabilidade Glicêmica (GVI), que são fundamentais para quantificar a amplitude e a frequência das flutuações glicêmicas, métricas indispensáveis na avaliação dos riscos de complicações diabéticas (INCHIOSTRO et al., 2013).

Paralelamente, a actimetria é uma técnica amplamente utilizada para a mensuração objetiva dos padrões de atividade e repouso. Por meio de dispositivos portáteis que registram movimentos corporais contínuos, é possível capturar dados precisos sobre os ciclos de sono e vigília (LEOCADIO-MIGUEL; FONTENELE-ARAÚJO, 2022).

Essa técnica pode ser analisada através de uma análise não paramétrica que não assumem uma distribuição predefinida dos dados, proporcionam uma abordagem flexível para a detecção de irregularidades nos padrões de atividade e repouso e oferecem uma avaliação

detalhada da consistência e regularidade dos ciclos diários de atividade, sendo particularmente úteis para capturar a variabilidade intra e interindividual desses ritmos (GONÇAVES et al., 2015).

Portanto, a combinação dos dados de CGM com os registros de actimetria permite a correlação entre os padrões de atividade/repouso e as variações glicêmicas, oferecendo novas perspectivas para intervenções terapêuticas mais eficazes no manejo do diabetes. Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar de maneira integrada a relação entre o padrão do ritmo de atividade e repouso e a VG em indivíduos diabéticos. Uma compreensão mais profunda dessa relação poderá contribuir significativamente para o desenvolvimento de estratégias de intervenção que melhorem o controle glicêmico e, consequentemente, reduzam o risco de complicações associadas ao diabetes.

Metodologia

Este é um estudo transversal, observacional e analítico desenvolvido no município de Caicó-RN, com período de recrutamento de março a julho de 2024 após aprovação dos procedimentos do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi FACISA/UFRN, via Plataforma Brasil, com número CAAE: 59134222.0.0000.5568.

Todos os pacientes informaram seu consentimento a partir do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A amostra incluiu pacientes com idade acima de 18 anos e com diagnóstico de DM2 acompanhados pelas Estratégias de Saúde da Família (ESFs) do município. Foram excluídos da amostra indivíduos: (1) grávidas, puérperas e lactantes; (2) que apresentaram complicações agudas do diabetes; (3) que não apresentarem ou não fornecerem meios de comunicação que possibilitem contato com os pesquisadores.

A coleta de dados ocorreu através de visitas domiciliares e em unidades básicas de saúde tendo sido realizada ao longo de um período de 21 dias consecutivos com cada voluntário, durante os quais os participantes utilizaram dois dispositivos de monitoramento: um actímetro e um monitor contínuo de glicose (CGM).

O actímetro foi utilizado pelos participantes durante 21 dias ininterruptos. Após esse período, os dados coletados foram transferidos para um software especializado (Act Doc), no qual foram realizadas as análises não paramétricas para a avaliação dos padrões circadianos e das irregularidades no ritmo de atividade e repouso.

Simultaneamente, os participantes utilizaram um dispositivo de CGM durante 14 dias (7 dias após o início da coleta com o actímetro e até o final do período total dos 21 dias). O sensor de CGM foi inserido no tecido subcutâneo da região posterior do braço, onde permaneceu durante todo o período de monitoramento, registrando os níveis de glicose intersticial. Os dados foram sincronizados com um leitor específico, o qual armazenava os registros glicêmicos em tempo real. Após o término do período de monitoramento, os dados foram extraídos para análise através da plataforma do Libre View onde os dados foram depurados e organizados em sequência cronológica de coletas.

Depois de armazenados e organizados, os dados actimétricos e glicêmicos foram analisados de forma concomitante para identificar possíveis correlações entre os padrões de atividade e repouso e as variações glicêmicas.

Inicialmente, os dados de actimetria foram processados para a extração dos dados não paramétricos: Amplitude Relativa (RA), Estabilidade Interdiária (IV) e Variabilidade Intradiária (IS).

Em paralelo, os dados do CGM foram analisados para calcular a variabilidade glicêmica, utilizando métricas como Glicose Média, Coeficiente de Variação da Glicose (CV), Desvio Padrão da Glicose (DPG), Desvio Padrão da Média de Atividades nas 10 horas Mais Ativas (M10 (Std)), Desvio Padrão da Média de Atividade nas 5 horas Menos Ativas (L5 (Std)) e Wake After Sleep Onset (WASO).

A análise dos dados para o presente estudo refere-se a uma abordagem descritiva.

Resultados e Discussões

A amostra final do estudo foi composta por 21 participantes. Desses, 14 eram do sexo feminino (66.7%) e 7 do sexo masculino (33.3%), todos com diagnóstico de DM2. A idade média dos participantes foi de 60.29 ± 14.34 anos (média desvio padrão), variando de 21 a 75 anos. A duração média do monitoramento simultâneo foi de aproximadamente 11.6 dias.

As métricas de glicemia e actimetria de interesse para este estudo apresentaram os seguintes valores médios na amostra: Glicose Média de 144.35 ± 40.52 mg/dL; CV de 26.96 ± 6.00 %; e DPG de 41.05 ± 18.23 mg/dL. Para as métricas de actimetria, o WASO foi de 64.91 ± 28.59 minutos. Adicionalmente, o M10 (Std) apresentou um valor médio de 48.6 ± 32.7 , e o L5 (Std) teve um valor médio de 9.46 ± 9.51 . Estes desvios padrão indicam uma considerável heterogeneidade nos padrões de atividade/repouso dos participantes.

A Glicose Média da amostra e o DPG indicam uma VG considerável, o que é esperado em pacientes com DM2 e ressalta a importância de abordagens que considerem as flutuações glicêmicas além dos valores médios. O CV corrobora essa observação, estando dentro de uma faixa que frequentemente indica um controle glicêmico subótimo e maior risco de complicações, conforme apontado na literatura (INCHIOSTRO et al., 2013).

Em relação às métricas de actimetria, os valores médios e desvios padrão para o M10 (Std) e para o L5 evidenciam a presença de uma considerável heterogeneidade nos padrões de atividade/repouso da amostra. Essa variabilidade ainda é notável, sugerindo que a amostra pode apresentar diferentes padrões circadianos ou que a consistência individual desses ritmos é diversa. Essa heterogeneidade nos padrões de atividade e repouso pode indicar uma desorganização nos ritmos circadianos de alguns indivíduos. Este é um achado importante, pois a literatura tem consistentemente associado ritmos circadianos desregulados a desfechos adversos no metabolismo da glicose e no controle do diabetes (MASON et al., 2020; REUTRAKUL et al., 2021). As irregularidades nos padrões de sono e vigília podem impactar diretamente a sensibilidade à insulina e a regulação glicêmica, tornando a avaliação integrada de actimetria e CGM fundamental.

O WASO sugere que os participantes, em média, experimentam um tempo considerável de vigília durante o período de sono, o que pode indicar fragmentação do sono. A fragmentação e a má qualidade do sono são reconhecidamente fatores que contribuem para a desregulação glicêmica e o aumento da VG (ZHU et al., 2022).

Este estudo descritivo fornece insights valiosos sobre as características glicêmicas e os padrões de atividade e repouso na amostra estudada. Embora a natureza descritiva do presente trabalho não permita inferências sobre associações causais ou correlações estatisticamente significativas, os achados sublinham a importância de futuras investigações para explorar a relação entre a VG e os ritmos de atividade e repouso em pacientes com DM2, visando o desenvolvimento de intervenções mais eficazes.

Conclusão

Este estudo descritivo revelou uma significativa VG e padrões diversos de atividade e repouso. As métricas de Glicose Média, CV, DPG e WASO indicam desafios no controle glicêmico e na qualidade do sono. Os dados para o M10 (Std) e para o L5 (Std) indicam uma considerável heterogeneidade nos ritmos circadianos. Estes achados reforçam a complexa interação entre os ritmos biológicos e o metabolismo da glicose. A integração da CGM e da actimetria emerge como uma ferramenta promissora para uma compreensão mais profunda dessas relações em futuros estudos, os quais serão essenciais para elucidar possíveis associações estatisticamente significativas e fornecer embasamento para o desenvolvimento de estratégias de intervenção personalizadas que visem aprimorar tanto o controle glicêmico quanto os padrões de atividade e repouso em indivíduos com DM2, contribuindo para a redução do risco de complicações associadas.

Referências

ATAN, Y. S. et al. The Effect of Blindness on Biological Rhythms and the Consequences of Circadian Rhythm Disorder. *Turkish Journal of Ophthalmology*, v. 53, n. 2, p. 111-119, 1 abr. 2023.

GONÇALVES, B. S. B., ADAMOWICZ, T., LOUZADA, F. M., MORENO, C. R., & ARAÚJO, J. F. (2015). A fresh look at the use of nonparametric analysis in actimetry. *Sleep medicine reviews*, 20, 84-91.

INCHIOSTRO, S.; CANDIDO, R.; CAVALOT, F. How can we monitor glycaemic variability in the clinical setting?. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, v. 15, n. s2, p. 13-16, 2013.

LEOCADIO-MIGUEL, M.A., FONTENELE-ARAÚJO, J. (2022). Actigraphy. In: Frange, C., Coelho, F.M.S. (eds) *Sleep Medicine and Physical Therapy*. Springer, Cham.https://doi.org/10.1007/978-3-030-85074-6_37

MASON, Ivy C. et al. Impact of circadian disruption on glucose metabolism: implications for type 2 diabetes. *Diabetologia*, v. 63, n. 3, p. 462-472, 2020.

REUTRAKUL, Sirimon; PUNJABI, Naresh M.; VAN CAUTER, Eve. Impact of sleep and circadian disturbances on glucose metabolism and type 2 diabetes. 2021.

SEIDU S, Kunutsor SK, Ajjan RA, Choudhary P. Efficacy and Safety of Continuous Glucose Monitoring and Intermittently Scanned Continuous Glucose Monitoring in Patients With

Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis of Interventional Evidence. Diabetes Care. 2024 Jan 1;47(1):169-179. doi: 10.2337/dc23-1520. PMID: 38117991.

STENVERS, Dirk Jan et al. Circadian clocks and insulin resistance. Nature Reviews Endocrinology, v. 15, n. 2, p. 75-89, 2019.

ZHU B, WANG Y, Yuan J, MU Y, CHEN P, SRIMORAGOT M, LI Y, PARK CG, REUTRAKUL S. Associations between sleep variability and cardiometabolic health: A systematic review. Sleep Med Rev. 2022 Dec;66:101688. doi: 10.1016/j.smrv.2022.101688. Epub 2022 Aug 21. PMID: 36081237.

CÓDIGO: SB0126

AUTOR: MAGNO ARIEL ALVES BALBINO

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

COAUTOR: BRENO MATHEUS RODRIGUES MACEDO

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: ANÁLISE DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS MAGISTRAIS EM CAICÓ - RN

Resumo

O Brasil ocupa a liderança entre os países com maior biodiversidade do planeta, e inúmeras plantas são referenciadas na literatura científica por suas propriedades terapêuticas. No intuito de compreender a dinâmica de prescrições e as principais utilidades das plantas medicinais, este estudo teve como objetivo analisar o perfil dos fitoterápicos comercializados e/ou dispensados por uma farmácia de manipulação no município de Caicó – RN de 2022 até 2024. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, documental e transversal. O trabalho foi conduzido em uma farmácia magistral situada em Caicó - RN, por meio da análise de prescrições contendo medicamentos fitoterápicos previamente autorizadas pela farmácia. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário desenvolvido pelos próprios pesquisadores. As prescrições dos fitoterápicos foram avaliadas com base no sistema eletrônico exclusivo da farmácia, utilizado como fonte de dados. Os dados coletados foram organizados em planilhas e examinadas conforme os objetivos propostos. Dentre os fitoterápicos mais prescritos, destacaram-se os cinco principais: tribulus terrestres (com 1136 receitas), castanha da Índia (com 909 prescrições), própolis verde (com 691 vendas), curcuma longa (presente em 680 prescrições) e maca peruana (677 receitas). Dessa forma, em Caicó, os fitoterápicos demonstram uma expressiva demanda, o que evidencia a crescente aceitação desses produtos tanto por profissionais quanto por paciente

Palavras-chave: Prescrição. Cuidado à Saúde Baseado em Evidências. Medicalização.

TITLE: Analysis of Herbal Medicines Marketed in Compounding Pharmacies in Caicó, RN

Abstract

Brazil leads the list of countries with the greatest biodiversity on the planet, and numerous plants are referenced in scientific literature for their therapeutic properties. This study aimed to analyze the profile of herbal medicines marketed and/or dispensed by a compounding pharmacy in the municipality of Caicó – RN, Brazil, between 2022 and 2024, with the purpose of understanding prescription dynamics and the main therapeutic effects of medicinal

plants. It is a quantitative, descriptive, documentary, and cross-sectional study. The research was conducted in a compounding pharmacy located in Caicó - RN, through the analysis of prescriptions containing herbal medicines previously authorized by the pharmacy. Data collection was carried out using a questionnaire developed by the researchers themselves. The herbal prescriptions were evaluated based on the pharmacy's exclusive electronic system, which served as the data source. The information collected was organized in spreadsheets and analyzed according to the study objectives. Among the most prescribed herbal medicines, the top five were: *Tribulus terrestris* (with 1,136 prescriptions), horse chestnut (*Castanha da Índia*) (909 prescriptions), green propolis (691 sales), *curcuma longa* (680 prescriptions), and *maca peruana* (677 prescriptions). Therefore, it can be concluded that, in Caicó, herbal medicines show significant demand, highlighting their growing acceptance among both healthcare professionals and patients.

Keywords: Prescription. Evidence-Based Health Care. Medicalization.

Introdução

O uso de fitoterápicos é uma prática tradicional amplamente difundida em várias regiões do Brasil, especialmente em zonas rurais e municípios com forte presença de elementos culturais e históricos ligados à medicina alternativa.

Os fitoterápicos, ou medicamentos obtidos a partir de plantas, vêm conquistando cada vez mais espaço tanto na medicina popular quanto na ciência contemporânea. Eles são utilizados no tratamento de diversas condições de saúde. A camomila (*Matricaria chamomilla*), por exemplo, é amplamente reconhecida por seus efeitos calmantes e é comumente indicada para insônia e distúrbios gastrointestinais (SARRICO et al., 2022). Outro exemplo é o gengibre (*Zingiber officinale*), muito utilizado para aliviar náuseas e dores nas articulações (COSTA et al., 2024). Já a hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) é valorizada por suas ações antiespasmódicas e analgésicas, sendo frequentemente recomendada para tratar dores abdominais e problemas respiratórios (SARRICO et al., 2022).

De acordo com Ferreira et al. (2022), o uso de fitoterápicos representa um exemplo notável de como o saber tradicional pode dialogar com a medicina moderna, proporcionando alternativas terapêuticas que muitas vezes são mais acessíveis e adequadas ao contexto cultural das comunidades. Além disso, Rangel et al. (2023) destaca que as plantas medicinais desempenham um papel fundamental na promoção da saúde, especialmente em regiões com acesso restrito aos serviços de saúde convencionais.

Nesse cenário, investigar o uso de fitoterápicos no município de Caicó, situado no estado do Rio Grande do Norte, não apenas evidencia aspectos da medicina tradicional da região, como também contribui para ampliar a compreensão de como as práticas culturais e os saberes populares impactam a saúde e o bem-estar da população.

Na cidade de Caicó, o emprego de plantas medicinais representa uma parte importante da cultura local e dos cuidados com a saúde. Assim sendo, este estudo tem como objetivo analisar a demanda por medicamentos fitoterápicos em uma farmácia magistral da cidade, ressaltando a relevância dessa prática para a saúde coletiva e investigando suas principais indicações terapêuticas.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, de natureza descritiva, documental e com delineamento transversal. A pesquisa foi desenvolvida em uma farmácia de manipulação e em sua filial, ambas situadas no bairro Centro, no município de Caicó – RN. Caicó (6°27'S, 37°5'W) possui uma extensão territorial de 1.228,584 km², localiza-se na região do Seridó Potiguar e está a cerca de 272 km da capital Natal, sendo considerada a sétima cidade mais populosa do estado do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

A coleta de dados se deu por meio da análise das solicitações de prescrição, denominadas internamente pela farmácia como “movimento”, previamente consultadas. A seleção da amostra foi realizada utilizando a curva ABC (COSTA, 2017), também conhecida como Diagrama de Pareto, ferramenta que classifica os itens em três categorias (A, B e C), com base na frequência de utilização. Os produtos mais relevantes são incluídos na categoria A; a categoria B representa um nível intermediário de importância; enquanto os itens de menor circulação compõem a categoria C. Essa metodologia permitiu identificar os fitoterápicos mais prescritos na unidade, possibilitando a geração de um relatório específico para cada produto, intitulado “Consulta de Sistema de fórmulas aviadas por produto”.

Cabe destacar que, mediante contato com o farmacêutico responsável, foi possível acessar esses relatórios sem qualquer identificação dos pacientes ou profissionais prescritores, garantindo o sigilo das informações. O universo da amostra considerou os fitoterápicos mais prescritos no período de 2022 a 2024, com estimativa de presença em ao menos 6000 receitas.

Os critérios de inclusão foram: fitoterápicos mais dispensados na farmácia durante os anos de 2022 e 2024. Foram excluídos: produtos classificados como fitoterápicos fora do intervalo analisado e itens cadastrados incorretamente no sistema como medicamentos de origem vegetal.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um roteiro estruturado, elaborado pelos próprios autores da pesquisa. A análise das prescrições foi realizada por meio do sistema eletrônico exclusivo da farmácia, utilizado como principal fonte de informação. As variáveis consideradas nesta etapa incluíram: identificação das espécies medicinais prescritas, formas farmacêuticas utilizadas, presença concomitante de medicamentos alopáticos e, quando disponível, o perfil acadêmico do profissional prescritor.

Como etapa inicial do estudo, o projeto foi submetido, por meio de edital institucional, à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sendo avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). O trabalho atendeu aos princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando o anonimato dos envolvidos e a confidencialidade das informações obtidas. O projeto foi aprovado sob o CAAE: 78648824.1.0000.5568, e a coleta de dados teve início apenas após a devida aprovação ética.

Os dados extraídos do sistema da farmácia foram organizados separadamente por semestre e posteriormente inseridos em uma planilha do Microsoft Excel para análise. Após a análise, foram obtidos os resultados expostos a seguir.

Resultados e Discussões

No presente trabalho, foram reunidas informações referentes aos três anos que antecederam 2025 sobre centenas de tipos de fitoterápicos manipulados por uma farmácia magistral que concordou em participar da pesquisa, localizada em Caicó – RN. Apesar da ampla variedade de medicamentos disponíveis para análise, este estudo concentra-se nos 15 mais recorrentes durante o período analisado, devido a limitações logísticas na organização completa dos dados (Figura 1). Para estudos futuros, espera-se que essa limitação seja superada, permitindo a inclusão de um número maior de substâncias analisadas.

Entre janeiro de 2022 e dezembro de 2024, a farmácia analisada apresentou uma expressiva frequência de prescrições de medicamentos fitoterápicos, o que evidencia o crescente interesse da população local por terapias naturais e complementares. Os cinco fitoterápicos mais prescritos nesse intervalo (Figura 2) foram: tribulus terrestres, com 1136 prescrições – ocupando o primeiro lugar em frequência –, seguida de castanha da Índia, com 909 receitas; Própolis verde, com 691 registros; Curcuma longa, com 680 prescrições; e maca peruana, presente em 677 fórmulas. Esses números indicam uma clara preferência por essas plantas, sugerindo tanto a confiança dos profissionais quanto a adesão dos pacientes aos seus efeitos terapêuticos.

Cada um desses fitoterápicos possui indicações específicas relacionadas às suas propriedades farmacológicas, ficando a cargo do presente trabalho a discussão sobre os cinco mais prescritos, como apontado anteriormente. Segundo Fuloria e colaboradores (2022), a Curcuma longa Linn, popularmente chamada de açafrão-da-terra, gengibre amarelo ou cúrcuma, é uma das especiarias mais antigas da Índia, utilizada há séculos nas regiões sul e oeste do país como planta medicinal e condimento. Atualmente, seu extrato seco é comercializado, por exemplo, no produto Motore (Achê), indicado no tratamento de osteoartrite e artrite reumatoide, devido às suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. No total, foram identificadas 680 fórmulas manipuladas contendo Curcuma longa.

O Tribulus terrestris é geralmente consumido sob a forma de extrato, derivado de suas folhas, frutos ou caules, os quais contêm glicosídeos esteroidais (saponinas furostanólicas). Este fitoterápico é reconhecido por seus potenciais efeitos antioxidantes, antiglicantes e antitumorais, além de ser apontado como possível agente preventivo e terapêutico em diversos tipos de câncer. Os principais compostos bioativos encontrados no extrato incluem fenóis, esteroides e terpenos. Segundo Chhatre e colaboradores (2014), a medicina tradicional chinesa o utiliza para melhorar a visão e como anticonvulsivante, enquanto a medicina ayurvédica o emprega como diurético, tônico e afrodisíaco. Pesquisas farmacológicas demonstram que ele também possui ação cardioprotetora, hepatoprotetora, antiaterosclerótica, anti-inflamatória, analgésica, antimicrobiana e antioxidante. De acordo com a Figura 1, o tribulus terrestris liderou a lista de prescrições, sendo encontrada em 1136 receitas.

Aesculus hippocastanum, conhecida como castanha da Índia, é uma espécie nativa do sudeste europeu e amplamente valorizada por seus efeitos terapêuticos. Seus extratos são ricos em compostos bioativos, como flavonoides, polifenóis, taninos, escina (uma saponina triterpenoide), epicatequina, kaempferol, além de ácidos graxos essenciais e bases purínicas (adenina e guanina). Conforme Zhang e colaboradores (2010), esses componentes tornam essa planta um recurso importante na medicina fitoterápica, sendo utilizada para tratar distúrbios como insuficiência venosa, úlceras varicosas, hematomas, artrite, flebite e

reumatismo. Com isso, foi o segundo mais frequente no levantamento, aparecendo em 909 prescrições.

O própolis verde, uma variedade brasileira de própolis obtida principalmente a partir da planta *Baccharis dracunculifolia*, é amplamente reconhecido por suas propriedades farmacológicas e sua composição rica em compostos fenólicos, especialmente o artepillin-C, substância que confere à resina seu potente efeito biológico (PARK et al., 2020). Essa variedade de própolis tem demonstrado ações anti-inflamatória, antioxidante, imunomoduladora, antimicrobiana e antitumoral, o que a torna objeto frequente de interesse terapêutico, inclusive como adjuvante em doenças crônicas e infecções virais (PAVANELLI et al., 2021). Estudos apontam sua eficácia no fortalecimento do sistema imune, além de seu uso complementar em tratamentos respiratórios, gastrointestinais e dermatológicos (SALOMÃO et al., 2022). Devido a seus inúmeros benefícios, ao todo, foram registrados 691 manipulados compostos por própolis verde.

Lepidium meyenii, popularmente chamada de maca peruana, é uma planta originária dos Andes peruanos, amplamente utilizada como suplemento devido às suas propriedades nutricionais e farmacológicas. Tradicionalmente, é empregada para estimular a produção de esperma, promover a fertilidade feminina e melhorar o desempenho sexual. Também é utilizada na prevenção da osteoporose, no aprimoramento da memória e da aprendizagem, na proteção contra radiação UV, como agente antifadiga, antioxidante, imunomodulador e hepatoprotetor (CARVALHO et al., 2019). Por sua ampla aplicação, a maca peruana apareceu em 677 fórmulas manipuladas, posicionando-se entre os fitoterápicos mais prescritos da pesquisa.

Conclusão

Considerando sua ampla relevância terapêutica, os fitoterápicos são reconhecidos como instrumentos importantes para a ampliação do acesso à saúde, uma vez que são geralmente de fácil obtenção e apresentam custo mais acessível. O saber medicinal tradicional, herdado de antigas práticas culturais, tem ganhado destaque à medida que a ciência avança na busca por comprovação da eficácia dessas substâncias. Esse movimento tem contribuído para o aumento da aceitação e da prescrição de plantas medicinais por parte dos profissionais da saúde, consolidando os fitoterápicos como alternativas viáveis no cuidado terapêutico.

No município de Caicó, observou-se uma demanda expressiva por medicamentos fitoterápicos, o que evidencia a boa receptividade por parte de prescritores e usuários. Essas substâncias têm sido utilizadas como opções no tratamento de diversas condições, incluindo artrite reumatoide, diarreia, osteoartrite, dores, infecções, osteoporose, convulsões, flebite, além de distúrbios circulatórios, inflamatórios e de memória. Dentre as plantas medicinais mais prescritas no período estudado, destacaram-se: *tribulus terrestris*, castanha da Índia, própolis verde, *curcuma longa*, maca peruana e óleo de semente de uva.

Nesse contexto, torna-se fundamental incentivar novos estudos que aprofundem o conhecimento sobre os efeitos e benefícios dos fitoterápicos, de modo a reduzir o estigma ainda presente em parte da comunidade médica. Com isso, espera-se que a população tenha acesso cada vez mais amplo a tratamentos eficazes e de qualidade, promovendo a democratização da saúde.

Referências

- CARVALHO, F. V.; et al. Structural diversity, biosynthetic aspects, and LC-HRMS data compilation for the identification of bioactive compounds of *Lepidium meyenii*. *Food Research International*, v. 125, p. 108615, 2019. ISSN 0963-9969.
- CHHATRE, S. et al.; Phytopharmacological overview of *Tribulus terrestris*. *Pharmacognosy Reviews*, v. 8, p. 45–51, 2014.
- COSTA, F. M. de C; et al. Gengibre: tradição, ciência e potencial terapêutico. *Revista Diálogos em Saúde*, v. 7, n. 1, p. 304-313, 2024.
- COSTA, G. N. A utilização da curva ABC como ferramenta para o gerenciamento de estoque. 2017. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira, 2017.
- FERNANDES, D. P. C.; et al. Nutraceutical potential of grape (*Vitis vinifera* L.) seed oil in oxidative stress, inflammation, obesity and metabolic alterations. *Molecules*, v. 28, n. 23, p. 7811, 2023.
- FERREIRA, E. E.; et al. A importância do uso de fitoterápicos como prática alternativa ou complementar na atenção básica: revisão da literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 1, e44611124643, 2022.
- FULORIA, Shivkanya et al. A Comprehensive Review on the Therapeutic Potential of *Curcuma longa* Linn. in Relation to its Major Active Constituent Curcumin. *Front Pharmacol*, v. 13, 2022.
- RANGEL, V. de F.; et al. Automedicação com fitoterapia e plantas medicinais hoje: importância do farmacêutico. *Revista Científica Saúde Global*, v. 1, n. 2, e-007, 2023.
- SARRICO, L. D.; et al. Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa* Huds), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla* L.) E de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 9, p. 61985-62005, 2022.
- ZHANG, Z.; et al. Uma visão geral do gênero *Aesculus* L.: etnobotânica, fitoquímica e atividades farmacológicas. *Pharm Crops*, v. 1, p. 24–51, 2010.
- PARK, Y. K. et al. Chemical constituents in *Baccharis dracunculifolia* as the main botanical origin of green propolis and their biological properties. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v. 2020, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1155/2020/2036023.
- PAVANELLI, W. R. et al. Antioxidant and anti-inflammatory effects of green propolis: A literature review. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 31, n. 3, p. 339–350, 2021.
- SALOMÃO, K. et al. Brazilian green propolis: recent advances in chemistry and pharmacology. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 55, e11928, 2022.

Anexos

Figura 1: Fitoterápicos mais prevalentes dispensados em farmácia magistral do bairro centro de Caicó – RN.

Figura 2: Fitoterápicos mais prevalentes (dispensação) pela farmácia magistral pesquisada em Caicó- RN.

CÓDIGO: SB0130

AUTOR: ISABELLA LETTIERI DAMASIO PEREIRA

COAUTOR: RODOLFO DANIEL DE ALMEIDA SOARES

COAUTOR: JOSE WILAMY COSME RABELO

COAUTOR: MARIA CECILIA FARIAS DOS SANTOS

COAUTOR: MATHEUS FERNANDES DIAS

ORIENTADOR: JANINE KARLA FRANCA DA SILVA BRAZ

TÍTULO: MACHINE LEARNIG PARA IDENTIFICAÇÃO DE CÉLULAS SANGUÍNEAS EM MIELOGRAMAS PARA O DIAGNÓSTICO HEMATOLÓGICO

Resumo

O mielograma é um exame essencial para o diagnóstico de doenças hematológicas, como leucemias, linfomas e síndromes mielodisplásicas. Entretanto, sua interpretação depende da expertise do hematologista, o que torna o processo suscetível à subjetividade e a possíveis discrepâncias diagnósticas, impactando o prognóstico dos pacientes. Nesse contexto, ferramentas computacionais capazes de identificar padrões podem otimizar o fluxo de trabalho e reduzir vieses interpretativos. Este estudo teve como objetivo aplicar técnicas de Machine Learning (ML) à identificação de células sanguíneas em imagens de mielogramas. Foram utilizadas lâminas de medula óssea do acervo da Unidade de Hemoterapia do HUOL-UFRN, coradas pela técnica de Romanowsky-Leishman, com contraste adequado e morfologia preservada. De cada lâmina, foram obtidas 20 microfotografias em campos criteriosamente selecionados, resultando em um banco de imagens estruturado para treinamento dos algoritmos. As imagens foram processadas por meio do modelo StarDist 2D, utilizando o plugin CSBDeep no software ImageJ e a plataforma ZeroCostDL4Mic no Google Colab. Contudo, em ambas as abordagens, a execução foi inviabilizada por incompatibilidades do TensorFlow entre as bibliotecas e os ambientes de execução. Assim, embora o banco de imagens obtido tenha demonstrado alta qualidade, a aplicação do modelo mostrou-se incompatível com versões atualizadas, evidenciando a necessidade de novos estudos para viabilizar sua implementação.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Hematologia. Fotomicrografia.

TITLE: MACHINE LEARNING FOR BLOOD CELL IDENTIFICATION IN MYELOGRAMS FOR HEMATOLOGICAL DIAGNOSIS

Abstract

The myelogram is an essential tool for diagnosing hematological diseases such as leukemias, lymphomas, and myelodysplastic syndromes. However, its interpretation depends on the hematologist's expertise, making the process susceptible to subjectivity and diagnostic discrepancies that may affect patient prognosis. To address this, computational tools capable of identifying patterns can optimize workflow and reduce interpretive bias. This study aimed

to apply Machine Learning (ML) to blood cell identification in myelogram images. Bone marrow smears from the Hemotherapy Unit of HUOL-UFRN, stained with the Romanowsky (Leishman) technique, with adequate contrast and preserved morphology, were used. From each slide, 20 microphotographs were obtained in carefully selected fields, totaling a structured image database for ML training. Images were processed using the StarDist 2D model through the CSBDeep plugin in ImageJ and the ZeroCostDL4Mic platform in Google Colab. However, both approaches were hindered by TensorFlow compatibility issues between libraries and execution environments. Thus, although the image database proved to be of high quality, the Python library application was incompatible with updated versions, underscoring the need for further studies to enable practical implementation.

Keywords: Artificial Intelligence. Hematology. Photomicrography.

Introdução

O mielograma representa um dos principais exames utilizados na prática hematológica, permitindo a avaliação morfológica das células da medula óssea e fornecendo subsídios cruciais para o diagnóstico de diversas doenças, incluindo leucemias, linfomas, anemias e mielodisplasias (ERLICH et al., 2019). No entanto, a interpretação desse exame exige experiência e diversos conhecimentos técnicos manuais específicos, uma vez que nenhum achado isolado é diagnóstico, o que pode acarretar subjetividade na análise (STEENSMA; CAMPO, 2019).

O uso de algoritmos de Machine Learning (ML) tem demonstrado eficácia na análise automatizada de imagens biomédicas, em especial na hematologia laboratorial, contribuindo para o aumento da padronização e a eficiência, porém é investimento ainda oneroso para o poder público, (Obstfeld AE, 2023). Desse modo, esse projeto visou aplicar algoritmos de Machine Learning (ML) na identificação de células sanguíneas em imagens de mielograma para aprimorar o diagnóstico hematológico

Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido a partir da obtenção de amostras medulares na Unidade de Hemoterapia do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL-UFRN), sob o CAAE 29008820.0.0000.5292. Foram selecionadas lâminas de distensão de aspirado de medula óssea provenientes do banco de amostras existente na Unidade.

As 10 lâminas coradas pela técnica de Romanowsky, especificamente a coloração de Leishman, foram selecionadas do acervo do Banco de Sangue da Universidade Federal do Rio Grande do Norte no Centro de Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL). Foram capturadas 20 microfotografias por lâmina, totalizando 200 imagens, utilizando-se campos que apresentassem boa coloração, contraste adequado, ausência de artefatos proeminentes e preservação morfológica das estruturas celulares. Cada imagem foi obtida com a magnificação de 400X por meio de uma câmera digital acoplada ao microscópio óptico.

Em seguida, houve a submissão ao software ImageJ (Fiji), no qual tentou-se utilizar a biblioteca StarDist 2D via plugin CSBDeep. Em seguida, utilizou-se a plataforma

ZeroCostDL4Mic, baseada no Google Colab, para carregar as bibliotecas necessárias à execução da célula.

Resultados e Discussões

Após criar um banco de microfotografias de qualidade para o treinamento de máquina foi constatado que desafios para executar o modelo Stardist 2D (Schmidt et al., 2018) por meio da biblioteca Python, nesse caso houve uma incompatibilidade crítica entre o Java e a versão biblioteca TensorFlow requerida pelo plugin CSBDeep no software ImageJ/Fiji (Schindelin et al., 2012;). Apesar de tentativas de correção, incluindo a instalação de versões anteriores do Java, ajustes de variáveis de ambiente e atualizações manuais dos componentes, ainda houveram falhas de inicialização (Figura 1).

Outros usuários da comunidade científica também descreveram erros semelhantes após atualizações recentes do ambiente, conforme registrado no fórum oficial do Image.sc (Image.sc Forum, 2024). Já na plataforma ZeroCostDL4Mic (von Chamier et al., 2021) no Google Colab, observou-se falha recorrente na célula de carregamento de dependências no ambiente do Google Colab (Figura 2) inviabilizaram o processo, especialmente pela ausência da função “register_all” no módulo “tensorflow.compat.v1.framework.graph_util”, indicando desatualização do notebook frente às bibliotecas mantidas no ambiente. Foram realizados diversos procedimentos corretivos, como reinstalação de bibliotecas e downgrade manual de pacotes. Por fim, conclui-se que apesar de existirem bibliotecas para análise de microfotografias, é necessário que estas possuam módulos compatíveis para possibilitar a aplicação efetiva no diagnóstico hematológico.

Conclusão

Assim, embora a biblioteca utilizada nesta pesquisa tenha apresentado limitações relacionadas à compatibilidade, foi possível criar um banco de dados de microimagens de qualidade, no qual pode contribuir para o posterior treinamento de máquina e validação do modelo de aprendizado para utilização na área da hematologia.

Referências

CARVALHO, D. E. et al. Análise citomorfológica do mielograma de pacientes com LLA em um centro hospitalar de referência. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 45, supl. 4, p. S264, out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.529>.

CLB Andrade, MICSE Silva, IMDRP Rosa, LFM Darze, ASD Santos, MMD Santos, RJM Nascimento, SM Freire, RA Rios, TN Rios. Análise do potencial uso de inteligência artificial no diagnóstico hematológico como alternativa ao baixo contingente de hematologistas frente a incidência anual de doenças onco-hematológicas, *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 46, Supl. 4, 2024, p. S519, ISSN 2531-1379, <https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.872>.

El Alaoui, Yousra et al. “A Review of Artificial Intelligence Applications in Hematology Management: Current Practices and Future Prospects.” Journal of medical Internet research vol. 24,7 e36490. 12 Jul. 2022, doi:10.2196/36490

ERLICH, M.; BROWNE, C.; WILLIAMS, D. M. The Role of the Bone Marrow Examination in the Evaluation of Hematopoietic Diseases. Clinical Laboratory Medicine, v. 39, p. 248-260, 2019.

ESTEVEES, L. P. et al. Uso de Deep Learning para auxiliar no diagnóstico de leucemia mieloide aguda a partir de imagens de lâminas de sangue periférico. Leukemia Research, v. 121, p. 101-108, 2020.

HOU, L. et al. Classificação de linfomas com base em um modelo de aprendizado de máquina usando redes neurais convolucionais. Frontiers in Medicine, v. 7, p. 242, 2019.

IMAGE.SC Forum. StarDist error since update. 2024. Disponível em: <https://forum.image.sc/t/stardist-error-since-update/107729>. Acesso em: 25 jul. 2025.

Obstfeld AE. Hematology and Machine Learning. J Appl Lab Med. 2023 Jan 4;8(1):129-144. doi: 10.1093/jalm/jfac108. PMID: 36610431.

OLIVEIRA, Raimundo Antônio; PEREIRA, Juliana; BEITLER, Beatriz. Mielograma e imunofenotipagem por citometria de fluxo em hematologia: prática e interpretação. Rio de Janeiro: Roca, 2022.

Schindelin, J. et al. Fiji: uma plataforma de código aberto para análise de imagens biológicas. Nature Methods, v. 9, n. 7, p. 676–682, 28 jun. 2012. DOI: 10.1038/nmeth.2019

SCHMIDT, U. et al. Cell Detection with Star-convex Polygons. Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention – MICCAI 2018. Lecture Notes in Computer Science, v. 11071. Springer, Cham, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00934-2_30

STEENSMA, D. B.; CAMPO, E. Subjectivity in Bone Marrow Examination: A Challenge for Hematology. Blood, v. 134, p. 1823-1824, 2019.

VON CHAMIER, L. et al. ZeroCostDL4Mic: an open platform to simplify access and use of Deep-Learning in Microscopy. Nature Communications, v. 12, n. 1, p. 2276, 2021. DOI: 10.1038/s41467-021-22518-0.

Anexos

FIGURA 01

FIGURA 02

CÓDIGO: SB0136

AUTOR: BRENO MATHEUS RODRIGUES MACEDO

COAUTOR: MAGNO ARIEL ALVES BALBINO

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS DO TRIBULUS TERRESTRIS: O SEGUNDO FITOTERÁPICO COM MAIOR ÍNDICE DE DISPENSAÇÃO EM UMA FARMÁCIA MAGISTRAL DE CAICÓ – RN.

Resumo

O uso de plantas medicinais é uma prática global crescente, especialmente no Brasil, devido ao seu baixo custo, fácil acesso e eficácia. No entanto, mesmo com os avanços na regulamentação de fitoterápicos, nota-se, ainda, a carência de profissionais de saúde com a formação necessária para atender a essa demanda no Sistema Único de Saúde (SUS). Para tal estudo, foi realizada uma pesquisa quantitativa descritiva, documental e transversal em uma farmácia magistral e sua filial na cidade de Caicó-RN, com o intuito de avaliar as demandas de prescrição de fitoterápicos entre os anos de 2023 e 2025. Utilizando a curva ABC, identificaram-se as plantas mais prescritas, resultando em um relatório individual para cada planta. A discussão foi centrada no segundo fitoterápico mais prescrito: o Tribulus terrestris. Conhecido como videira-punctura, trata-se de uma planta anual amplamente utilizada na medicina tradicional, cujas propriedades afrodisíacas, anti-inflamatórias, antioxidantes, cardioprotetoras, antidiabéticas e diuréticas vêm sendo investigadas. Compostos como a protodioscina, flavonoides e alcaloides são associados a efeitos sobre o DHEA e a modulação hormonal. Embora estudos in vitro e em modelos animais sugiram atividades antimicrobianas e anticancerígenas, são necessárias mais evidências em humanos. As propriedades farmacológicas do Tribulus terrestris confirmam sua relevância tanto na prática tradicional quanto na pesquisa científica atual.

Palavras-chave: Plantas medicinais, Abrojo Terrestre, Sistema Único de Saúde.

TITLE: PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF TRIBULUS TERRESTRIS: THE SECOND PHYTOTHERAPY WITH THE HIGHEST DISPENSATION RATE IN A MAGISTRAL PHARMACY IN CAICÓ – RN.

Abstract

The use of medicinal plants is a growing global practice, especially in Brazil, due to their low cost, easy access, and effectiveness. However, even with advances in the regulation of herbal medicines, there is still a shortage of healthcare professionals with the necessary training to meet this demand in the Brazilian Unified Health System (SUS). For this study, a descriptive, documentary, and cross-sectional quantitative research was conducted in a compounding

pharmacy and its branch in the city of Caicó-RN, with the aim of evaluating the demand for herbal medicine prescriptions between 2023 and 2025. Using the ABC curve, the most prescribed plants were identified, resulting in an individual report for each plant. The discussion focused on the second most prescribed herbal medicine: *Tribulus terrestris*. Known as puncture vine, it is an annual plant widely used in traditional medicine, whose aphrodisiac, anti-inflammatory, antioxidant, cardioprotective, antidiabetic, and diuretic properties have been investigated. Compounds such as protodioscin, flavonoids, and alkaloids are associated with effects on DHEA and hormonal modulation. Although in vitro studies and animal models suggest antimicrobial and anticancer activities, more evidence in humans is needed. The pharmacological properties of *Tribulus terrestris* confirm its relevance both in traditional practice and in current scientific research.

Keywords: Medicinal plants, puncture vine, Unified Health System.

Introdução

Devido à grande biodiversidade brasileira, à tradição cultural no uso de remédios caseiros e ao baixo custo, as plantas medicinais e fitoterápicos têm se consolidado como recursos terapêuticos acessíveis em diferentes regiões do país. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída em 2006, e a inclusão da fitoterapia nas Práticas Integrativas e Complementares no SUS favoreceram a ampliação do acesso a esses produtos. O Ministério da Saúde investiu cerca de R\$ 30 milhões em 2024 para apoiar iniciativas como Farmácias Vivas, cultivo comunitário de plantas e capacitação de profissionais, promovendo tratamentos mais sustentáveis e culturalmente apropriados. Nessa lógica, os fitoterápicos representam uma alternativa eficaz aos medicamentos industrializados e têm contribuído para suprir lacunas no acesso à assistência farmacêutica em muitas comunidades brasileiras (Junior; Guerra, 2023).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 80 % da população de países em desenvolvimento utiliza práticas tradicionais na Atenção Primária à Saúde, sendo as plantas medicinais o recurso predominante. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 identificou que cerca de 5,5 % da população adulta fez uso de Práticas Integrativas e Complementares no último ano, e entre essas modalidades a fitoterapia se destacou, representando aproximadamente 58 % das práticas registradas. Em termos absolutos, 2,6 % dos brasileiros recorreram especificamente a plantas medicinais ou fitoterápicos nesse período, confirmando seu papel como recurso terapêutico de maior adesão dentro das práticas complementares no país (Nogueira et al., 2024).

A combinação entre biodiversidade abundante, baixo custo e acesso facilitado sustenta o uso disseminado de plantas medicinais e fitoterápicos como componentes centrais das práticas terapêuticas em comunidades brasileiras. Além disso, sua eficácia reconhecida e a inserção desses produtos em políticas públicas de saúde têm promovido a ampliação do acesso a tratamentos complementares, principalmente em áreas com carência de medicamentos industrializados. Nesse contexto, os fitoterápicos se consolidam como alternativas viáveis e sustentáveis para o atendimento das necessidades farmacoterapêuticas da população, contribuindo para a redução das desigualdades no acesso à saúde (DIAS, 2022).

Assim, percebe-se a importância de realizar pesquisas que busquem demonstrar a atividade medicinal de plantas vendidas em farmácias magistrais e com base nos resultados obtidos objetivamos por meio de uma revisão de literatura, relatar as atividades farmacológicas, os constituintes e as possíveis indicações do *T. terrestris*.

Metodologia

Inicialmente realizou-se uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, documental e transversal. O trabalho foi realizado em uma farmácia magistral e sua filial, ambas localizadas no bairro Centro, do município de Caicó - RN.

A pesquisa foi realizada através da análise das demandas de prescrição, denominadas internamente pela farmácia de "movimento", previamente consultadas. A amostragem foi realizada através da curva ABC ou Diagrama de Pareto, que consiste em categorizar itens em três categorias (A, B e C) para determinar seus níveis de importância pelo volume de consumo ou utilização. Os produtos de maior relevância são classificados como A, a classe B é a intermediária, enquanto os itens classificados como "C" recebem menor atenção pela baixa saída de estoque (utilização). Neste sentido utilizou-se esta curva para identificar as plantas mais prescritas na farmácia, em seguida, foi gerado um "relatório" individual de cada planta contendo as informações sobre ela, denominado: "Consulta de Sistema de fórmulas aviadas por produto". Vale salientar que em contato com o farmacêutico responsável, é possível gerar este relatório, sem que conste a identificação dos pacientes e dos seus prescritores. A amostra foi constituída por 20 fitoterápicos mais prescritos no biênio 2023/24. Os critérios de inclusão foram: principais fitoterápicos dispensados na farmácia entre os anos de 2023 e 2024. Como critérios de exclusão: fitoterápicos dispensados na farmácia magistral que não correspondam ao período estudado; Produtos que tenham sido erroneamente cadastrados no sistema como medicamentos fitoterápicos.

O instrumento de coleta utilizado foi um roteiro, elaborado pelo(a)s próprio(a)s pesquisadores(a)s. Foram avaliadas as prescrições dos medicamentos fitoterápicos dispensados na farmácia mencionada por meio do programa eletrônico exclusivo da farmácia, como fonte de pesquisa. As variáveis avaliadas nesta etapa foram: obtenção de dados presentes no sistema da farmácia referentes a informações farmacológicas (plantas medicinais prescritas, formas farmacêuticas, existência de prescrição de medicamento alopático junto à planta prescrita) e identificação da formação acadêmica do prescritor, se possível.

O projeto foi submetido por meio de edital institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA), sendo observados os preceitos éticos dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o que mantém o anonimato do participante e o sigilo das informações prestadas. O projeto foi aprovado sob CAAE:78648824.1.0000.5568 e somente após a aprovação do CEP, deu-se a coleta de dados. As informações contidas no banco de dados da farmácia foram coletadas de forma separada por semestre, e posteriormente foram compiladas em uma planilha do programa Microsoft Office Excel.

Ao se analisar os resultados encontrados, observou-se o fitoterápico de maior índice de dispensação para se realizar uma revisão de literatura sobre esta planta. A partir disso, realizou-se a busca por artigos para elaboração da revisão de literatura. A pesquisa bibliográfica foi realizada por intermédio das bases de dados Google acadêmico, PubMed e Scientific Electronic Library Online. A busca foi realizada com os subseqüentes descritores, tanto na língua portuguesa, quanto inglesa: *TRIBULUS TERRESTRIS* + propriedades medicinais.

Para a triagem dos trabalhos, realizou-se uma leitura do resumo e informações de cada um deles selecionando-os pela clareza dos dados apresentados. Os critérios de inclusão dos trabalhos selecionados foram: manuscritos disponíveis para consulta gratuita, revisões de literatura que envolvessem possíveis atividades farmacológicas, constituintes químicos e seus mecanismos de ação da castanha da índia, manuscritos que envolvessem possíveis indicações terapêuticas e índice de prescrição da planta escolhida. Artigos que estivessem nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão dos artigos foram: trabalhos duplicados ou que não estivessem relacionado ao tema, manuscritos que fossem editoriais, capítulos de livros, teses, dissertações ou trabalhos não concluídos.

Resultados e Discussões

A partir da metodologia utilizada, foram encontrados 8584 artigos, pesquisados nos últimos 7 anos, dos quais 31 se encaixaram nos critérios definidos neste trabalho.

Tribulus terrestris L. (Tt) é uma planta que pertence à família Zygophyllaceae utilizada na China, Índia e Europa há muitos anos por suas propriedades terapêuticas para combater várias doenças (Abbas et al., 2024). No Brasil, essa planta possui o nome comercial de Androsten e é popularmente conhecida como Cruz de Malta, ou Trepadeira-de-Punção. Trata-se de planta rasteira que geralmente cresce em climas áridos e solos arenosos e cresce até um metro de altura. O nome *Tribulus* vem do nome grego “tribolos” que significa fruto em espiga (Ștefănescu et al., 2020). Há evidências de que TT era usado e até cultivado por humanos há séculos (Azab, 2015). Trata-se de um vegetal de caule fino, rasteiro, ramificado e com até 95 cm de comprimento. As folhas são compostas, subopostas, paripinadas e estipuladas, semelhantes às folhas do grão-de-bico. As flores são solitárias axilares, bissexuais, de cor amarelo-pálido a amarelo, com 8 a 12 mm de diâmetro. O fruto é esquizocarpo, com 5 cocos espinhosos e 5 angulados, com um par de espinhos desiguais. A característica peculiar dos frutos é que eles são compostos por 5 a 12 mericarpos lenhosos com 2 espinhos longos e 2 curtos (Bhuker et al., 2022).

Segundo P. Adaikan et al (2001) citado por Saeed et al., (2024) as folhas verdes de *TT* (100 g) contêm 79,09% de umidade, 7,22% de proteína, 1,55% de cálcio, 0,08% de fósforo, 9,22 mg de ferro e 41,5 mg de vitamina C, resinas, alcaloides, nitratos e óleos são encontrados no extrato de raiz em pó. Em peso seco, as porcentagens de proteína bruta, carboidrato e gordura das folhas foram de 13,21%, 46,79% e 1,0%, respectivamente.

Diversas propriedades medicinais têm sido atribuídas a esta planta (Tabela 1). Trabalhos mencionam seu potencial eficaz no tratamento de doenças urogenitais, tratamento de infertilidade, impotência, disfunção erétil e baixa libido, como anti-inflamatório, antimicrobiana, antioxidante, analgésica, nefroprotetora, dentre outras (Abbas et al., 2024; Ara et al., 2023; Bhuker et al., 2022; El-Chaghaby et al., 2024; Guo et al., 2025; Pacheco-Hernández et al., 2025). De acordo com Kirtikar et al (1991) citado por (Amanullah et al., 2020) este vegetal tem sido usado na medicina tradicional na forma de infusão, para doenças como gota, doenças renais e cálculos biliares.

Em uma pesquisa conduzida por Ara e colaboradores (2023), foi realizada uma metanálise avaliando-se quantitativamente os efeitos profertilidade e afrodisíacos de *Tt*. A análise dos dados indicaram que esta erva possui atividades profertilizantes e afrodisíacas. Estudos in vitro e in vivo foram realizados por (Abbas et al., 2024) com extratos de *T. terrestris*. Os

autores concluíram que os extratos demonstram capacidade de eliminação de radicais e ação anti-inflamatória em ensaios de laboratório e modelos murinos, mecanismos que podem contribuir para a proteção de células germinativas e favorecimento da função reprodutiva.

Ademais, El-Chaghaby et al., (2024) confirmou as propriedades antibacterianas, antioxidantes, anticolinesterásicas e antiproliferativas do *TT*. A ação desta planta como inibidor enzimático foi descrita por Uysal et al., (2023). A atividade antimicrobiana foi descrita contra cepas de *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Candida albicans*, *C. krusei* e *C. glabrata*. A atividade antiproliferativa foi testada contra a linhagem celular de câncer de pulmão. Estes autores concluíram que a planta pode ser considerada um antioxidante natural e agente antimicrobiano que pode ser empregado na preservação de alimentos ou como aditivo alimentar.

Além disso, as atividades anticancerígenas, antiproliferativas e anticolinesterásicas demonstradas pela planta a tornam uma boa candidata para aplicações farmacêuticas. Khalid et al., (2022) avaliou os efeitos do *TT* na cicatrização de feridas, respostas citotóxicas e anti-inflamatórias contra a linhagem celular de câncer de fígado HepG-2. O trabalho confirmou seu objetivo, sendo que o extrato metanólico da planta aliviou os efeitos adversos do estresse induzido por IL-1 β in vitro, ativando as vias inflamatórias. O extrato metanólico da planta *T. terrestris* reduziu a expressão de mediadores inflamatórios e citocinas de forma dose-dependente, o que tem um efeito favorável em diversas doenças inflamatórias, incluindo diabetes e câncer.

Uma pesquisa realizada por Figueiredo et al., (2021) investigando o potencial antiglicante e antitumoral de extratos seco padronizados e enriquecidos com saponinas do fitoterápico *TT*, demonstrou que extratos padronizados e enriquecidos com saponinas de fitoterápicos de *TT* apresentam ação antiglicante e antioxidante e antiproliferativa em linhagens de células tumorais humanas. Vale salientar que a atividade antitumoral foi avaliada contra nove linhagens celulares tumorais humanas: glioblastoma, melanoma, câncer de mama, adenocarcinoma seroso ovariano de alto grau resistente à doxorrubicina, carcinoma de células renais, carcinoma pulmonar de grandes células, adenocarcinoma seroso ovariano de alto grau, adenocarcinoma retossigmoide e leucemia mieloide crônica e um queratinócito humano não tumorigênico.

Produtos bioativos derivados de *TT* são utilizados mundialmente para aumentar o desejo sexual, o desempenho e a resistência física (Dovchinsuren et al., 2025). Segundo Fernández-Lázaro et al., (2022) produtos com extratos de *TT* são comumente usados por vários atletas e não atletas para melhorar os níveis de testosterona e o desempenho de força. Segundo Pokrywka et al., (2014) citado por Garcia et al., (2024), atualmente, o *TT* é anunciado principalmente como um estimulante de testosterona que pode melhorar o estado androgênico de homens com hipogonadismo e aprimorar o desempenho atlético.

Um dos usos bastante discutidos na literatura, é o uso de *TT* no aparelho reprodutor. Ghanbari et al., (2021) realizou uma extensa revisão sobre a ação de *TT* no aparelho reprodutor feminino. Estes autores observaram que a planta teve ação na modulação de hormônios das gônadas femininas, características histológicas do ovário e útero de pacientes normais e com síndrome dos ovários policísticos, atuação na melhora da libido, desejo sexual de indivíduos na pós-menopausa e na melhora dos cânceres de ovário e de mama. Apesar dos resultados, os autores enfatizam que há informações limitadas sobre os efeitos do *TT* no sistema reprodutor feminino.

Segundo Costa et al., (2023) ao avaliar o trabalho de alguns autores através de uma revisão sistemática, descreve que esta planta poderia ser considerada um “Viagra” natural. Murara; Schroeder; Milarch, (2024) realizaram uma revisão integrativa de literatura sobre *TT* e a síntese e regulação da testosterona natural. Os estudos apresentados concluíram que a utilização da planta tem ação no estímulo e na síntese da testosterona, contudo, a curva de eficácia do uso de *TT* não se mostrou diretamente proporcional à dose ingerida, necessitando de mais pesquisas sobre o assunto. Acredita-se que saponinas como dioscina, diosgenina e protodioscina podem ter efeitos benéficos na libido, enquanto fitoesteróis, em particular beta-sitosteróis, podem ser benéficos para a função da próstata e, portanto, para a fecundidade masculina (Sirotkin; kolesarova, 2021).

Um estudo in vivo em ratos, feito por Malekzadeh; Jashni; Hooshmand, (2024) visando investigar os efeitos do *TT* no sistema reprodutor masculino, incluindo hormônios sexuais, histologia testicular e parâmetros espermáticos, demonstrou que a administração dos extratos de *TT* melhora a capacidade reprodutiva masculina. A administração do extrato de *TT* aumentou a testosterona sérica do rato macho e o nível de FSH, melhorou a contagem e a motilidade dos espermatozoides e melhorou a histologia dos testículos.

Em contrapartida, trabalho escrito por Santos; Howell; Teixeira, (2019) descreve que embora o uso de *Tt* seja frequentemente elogiado e promovido para aumentar os níveis de Testosterona, o desempenho físico e a composição corporal, as evidências atuais não apoiam essas alegações. Os autores indicam para esta finalidade, outras plantas como: O uso de mucuna (*Mucuná pruriens* (L.) DC., Fabaceae), long Jack (*Eurocopa longifolia* Jack, Simaroubaceae), ashwagandha (*Withamitasomnifera* (L.) Dunal, Solanaceae), feno-grego (*Trigonella foenum-graceum* L., Fabaceae) e semente preta (*Nigella sativa* L., Ranunculaceae). Corroborando com esta pesquisa, Vilar Neto et al., (2025) elaborou uma revisão sistemática que teve como objetivo avaliar a eficácia da suplementação de *TT* na melhoria da função sexual e dos níveis séricos de testosterona em homens. Estes autores concluíram que a suplementação de *TT* tem um baixo nível de evidência quanto à sua eficácia na melhora da função erétil em homens com disfunção erétil, e nenhuma evidência robusta foi encontrada para aumentar os níveis de testosterona.

Em relação a seus constituintes químicos, *TT* possui esteróides, saponinas, flavonóides, alcalóides, vitaminas, taninos, insaturados ácidos, resinas, nitrato de potássio, ácido aspártico e ácido glutâmico (Choudhary; Kaurav; Chaudhary, 2021). Trabalho realizado por (Chaudhary et al., 2023) descreve que *TT* é uma rica fonte de fitoquímicos e possui alto valor farmacológico. Os fitoquímicos presentes na planta incluem protodioscina, terrestrosinas A, gionina, tigogenina, β -sitosterol e terrestrosinas E, espirosta-3,5-dieno, estigmasterol, diosgenina, hecogenina, caempferol. Uma boa quantidade de saponina é encontrada principalmente em folhas e raízes e está ausente no caule e sementes. As saponinas mais consideráveis encontradas são espirostanol e furostanol. Protodioscina e protogracilina são as duas saponinas esteroidais consideradas como portadoras de excelentes propriedades biológicas (Choudhary; Kaurav; Chaudhary, 2021).

Segundo Dinchev et al (2008) citado por (Dovchinsuren et al., 2025), A protodioscina é o principal composto bioativo encontrado em *Tt*. A planta contém predominantemente saponinas esteroides furostanol e espirostanol. As saponinas furostanol servem como precursoras na biossíntese de compostos espirostanol. As folhas e a parte do fruto da planta *TT* são uma fonte de flavonoides, componentes denominados kaempferol, kaempferol-3-glicosídeo, kaempferol-3-rutinosídeo e tribulosídeo. Os derivados da quercetina,

componentes extraídos são quercetina, isoquercitrina, rutina, dentre outros. Os alcaloides extraídos das folhas, frutos e raízes da planta *TT* são tribulusamida C, tribulusterina, tribulusina A, harmina, harman, harmmol, tribulusimida C, terrestriamida, N-trans-cumaroiltiramina, N-trans-cafeoiliramina e terretribisamida (Choudhary; Kaurav; Chaudhary, 2021).

Além disso, Yang et al., (2022), realizaram uma pesquisa para descobrir a base terapêutica do Tt. Neste estudo, uma nova saponina esteroidal, furostanol, juntamente com 14 compostos conhecidos, foi obtida de *TT*, e suas atividades anti-inflamatórias foram avaliadas in vitro. Estes pesquisadores observaram que quinze saponinas esteroidais foram isoladas de *TT*. Vários compostos isolados apresentaram atividade anti-inflamatória.

O trabalho publicado por (Azab, 2015) mostra o uso da *TT* e descreve que esta planta é usada há um tempo considerável pela população e que seus constituintes são bem conhecidos, no entanto, o autor sugere que existe uma grande preocupação com o uso dos produtos à base desta planta, visto que algumas publicações indicaram que eles são seguros, enquanto outras afirmaram o contrário. Este autor sugere uma extensa pesquisa a respeito destes produtos para um uso mais seguro. Um relato de caso feito por Huff et al., (2024) demonstrou que um homem de 71 anos se apresentou ao Pronto-Socorro com rabdomiólise e transaminite leve após tomar o suplemento de venda livre TT enquanto tomava atorvastatina por um longo período. Os autores alertam que Tt é uma planta usada para disfunção erétil e para energia. Esta planta é um inibidor moderado do CYP 3A4, desempenhando um papel significativo no metabolismo da estatina e de muitos outros medicamentos comumente prescritos, o que pode levar ao risco de os pacientes desenvolverem efeitos adversos graves, incluindo rabdomiólise e lesão hepática induzida por medicamentos. Outros efeitos colaterais relacionados ao uso da planta podem ser citados como: priapismo, nefrotoxicidade, toxicidade, além de tremor, sonolência, náusea e vômito (Ștefănescu et al., 2020).

Conclusão

A presente revisão de literatura destacou a importância do uso de *TT* no cenário medicinal, justificando sua extensa utilização na medicina tradicional e o crescente interesse científico em diversas regiões do mundo. Os resultados apresentados indicam que esta espécie possui um diverso perfil fitoquímico e várias propriedades farmacológicas, incluindo atividades afrodisíacas, estimulantes da fertilidade, antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, antiproliferativas e potencial antitumoral. As pesquisas atuais reforçam o papel de compostos como a protodioscina e outras saponinas esteroidais na regulação da função sexual, na proteção de tecidos diante de danos oxidativos e inflamatórios, além da sua possível aplicação como adjuvante em distúrbios metabólicos e doenças crônicas.

Mesmo que as políticas de incentivo ao uso de fitoterápicos tenham avançado, como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), ainda persiste a necessidade de aprimorar a capacitação dos profissionais de saúde, garantindo um uso mais eficaz e seguro dessas terapias, em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, apesar da sua ampla empregabilidade e dos efeitos promissores do uso de T. terrestres, a literatura também ressalta resultados controversos quanto à eficácia em algumas aplicações, bem como a necessidade de cautela devido a potenciais interações com outros medicamentos e eventos adversos relevantes, como rabdomiólise e toxicidade hepática e renal. Assim, é

fundamental potencializar as investigações clínicas e farmacológicas da planta, de forma a criar protocolos seguros e baseados em evidências robustas.

Portanto, a valorização e a legitimação do uso do T. terrestris, fundamentada em análises científicas consistentes, podem não apenas ampliar o arsenal terapêutico disponível, como também promover um cuidado mais integrado e que respeite o saber tradicional vinculado ao seu uso.

Referências

DIAS, J. E. A importância do uso de plantas medicinais em comunidades de periferia e sua produção através da agricultura urbana. *Acta Horticulturae*, v. 569, p. 79-85, 2002.

GARCIA, J.F.; Seco-Calvo, J.; Arribalzaga, S.; Díez, R.; Lopez, C.; Fernandez, M.N.; Garcia, J.J.; Díez, M.J.; Puente, R.d.l.; Sierra, M.; et al. *Tribulus terrestris* and Sport Performance: A Quantitative and Qualitative Evaluation of Its Advertisement and availability via Online Shopping in Six Different Countries. *Nutrients*, v.16, p. 1-11, 2024.

ABBAS, Malik Waseem et al. Correction: Abbas et al. Bioactive Compounds, Antioxidant, Anti-Inflammatory, Anti-Cancer, and Toxicity Assessment of *Tribulus terrestris*—In Vitro and In Vivo Studies. *Antioxidants* 2022, 11, 1160. *Antioxidants*, v. 13, n. 4, p. 471, abr. 2024.

AMANULLAH, Khan Zeeshan et al. A comprehensive review on a Unani medicinal plant: *Tribulus terrestris* Linn. *International Journal of Herbal Medicine*, 2020.

ARA, Anam et al. The Profertility and Aphrodisiac Activities of *Tribulus terrestris* L.: Evidence from Meta-Analyses. *Andrologia*, v. 2023, n. 1, p. 7118431, 2023.

AZAB, Abdullatif. *TRIBULUS TERRESTRIS (PUNCTUREVINE), A FRIEND OR A FOE? AN EXTENSIVE REVIEW*. *World Journal of Pharmaceutical Research*, v. 13, n. 22, 2015.

BHUKER, Axay et al. Potential Use of Medicinal Plant Gokhru: A Review. *Journal of Ayurvedic and Herbal Medicine*, v. 8, n. 2, p. 101–106, 30 jun. 2022.

CHAUDHARY, Ashun et al. A review on mitigation of various ailments via a bioactive component of *Tribulus terrestris* L. - A medicinally important herb. *Ethnobotany Research and Applications*, v. 25, p. 1–17, 28 mar. 2023.

CHOUDHARY, Shailja; KAURAV, Hemlata; CHAUDHARY, Gitika. GOKHRU (*TRIBULUS TERRESTRIS* AND *PEDALIUM MUREX*): MEDICINAL IMPORTANCE OF CHOTA GOKHRU AND BADA GOKHRU IN AYURVEDA AND MODERN SCIENCE. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, p. 6–13, 13 abr. 2021.

COSTA, Izolda Souza et al. USO DE ESPÉCIES VEGETAIS NA SEXUALIDADE HUMANA: REVISÃO SISTEMÁTICA. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, v. 12, n. 1, p. 23–38, 2023.

DOVCHINSUREN, Baigalmaa et al. *Tribulus terrestris* L. in traditional Mongolian medicine: Medicinal Applications, Phytochemistry, Pharmacology. *Pharmacognosy Journal*, v. 17, n. 2, p. 171–178, 7 maio 2025.

EL-CHAGHABY, Ghadir et al. Evaluation of The Antimicrobial, Antioxidant, and Other Biological Activities of Tribulus terrestris Plants Collected From Different Countries. Egyptian Journal of Veterinary Sciences, v. 0, n. 0, p. 0–0, 22 jul. 2024.

FERNÁNDEZ-LÁZARO, Diego et al. Effects of Tribulus terrestris L. on Sport and Health Biomarkers in Physically Active Adult Males: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 15, p. 9533, jan. 2022.

FIGUEIREDO, Célia Cristina Malaguti et al. Antiglycation and antitumoral activity of Tribulus terrestris dry extract. Avicenna Journal of Phytomedicine, v. 11, n. 3, p. 224–237, 2021.

GHANBARI, Ali et al. Tribulus terrestris and female reproductive system health: A comprehensive review. Phytomedicine, v. 84, p. 153462, abr. 2021.

GUO, Wu-Xia et al. The analgesic effect of total saponins of Tribulus terrestris on neuropathic pain was studied based on TLR4/NF- κ B pathway. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A, 18 jul. 2025.

HUFF, Ross et al. Rhabdomyolysis Risk: The Dangers of Tribulus terrestris, an Over-the-Counter Supplement. The American Journal of Case Reports, v. 25, p. e943492-1-e943492-3, 16 jul. 2024.

JUNIOR, Belmiro Morgado; GUERRA, Lúcia Dias da Silva. Plantas medicinais e fitoterápicos – esperanças no mundo capitalista contemporâneo: revisão integrativa sobre contribuições econômicas para o Brasil. JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750, v. 15, n. spec, p. e032–e032, 12 set. 2023.

KHALID, Abdullah et al. In vitro evaluation of immunomodulatory, anti-diabetic, and anti-cancer molecular mechanisms of Tribulus terrestris extracts. Scientific Reports, v. 12, n. 1, p. 22478, 28 dez. 2022.

MALEKZADEH, S.; JASHNI, H. K.; HOOSHMAND, F. APHRODISIAC ACTIVITY OF TRIBULUS TERRESTRIS EXTRACT IMPROVES MALE REPRODUCTIVE SYSTEM PARAMETERS AND FERTILITY. The Journal of Animal and Plant Sciences, v. 34, n. 1, p. 177–185, 20 jan. 2024.

MURARA, Matheus Luigi da Silva; SCHROEDER, Gabriela Sangalli; MILARCH, Carine de Freitas. Eficácia e segurança do uso de Tribulus terrestris na síntese e regulação da testosterona natural: revisão integrativa. Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 5, p. e73615–e73615, 14 out. 2024.

NOGUEIRA, Mário Círio et al. Prevalência de uso de práticas integrativas e complementares e doenças crônicas: Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, p. e20442022, 26 ago. 2024.

PACHECO-HERNÁNDEZ, Brenda et al. Antioxidant and Anti-Inflammatory Effects of Traditional Medicinal Plants for Urolithiasis: A Scoping Review. Plants, v. 14, n. 13, p. 2032, jan. 2025.

SAEED, Muhammad et al. Promising phytopharmacology, nutritional potential, health benefits, and traditional usage of *Tribulus terrestris* L. herb. *Heliyon*, v. 10, n. 4, p. e25549, 30 jan. 2024.

SANTOS, Heitor O.; HOWELL, Scott; TEIXEIRA, Filipe J. Beyond tribulus (*Tribulus terrestris* L.): The effects of phytotherapies on testosterone, sperm and prostate parameters. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 235, p. 392–405, maio 2019.

SIROTKIN, Alexander V.; KOLESAROVA, Adriana. Puncture Vine (*Tribulus Terrestris* L.) in Control of Health and Reproduction. *Physiological Research*, v. 70, n. Suppl 4, p. S657–S667, 30 dez. 2021.

ȘTEFĂNESCU, Ruxandra et al. A Comprehensive Review of the Phytochemical, Pharmacological, and Toxicological Properties of *Tribulus terrestris* L. *Biomolecules*, v. 10, n. 5, p. 752, maio 2020.

UYSAL, Sengul et al. Chemical characterization and pharmacological profile of *Tribulus terrestris* extracts: A novel source of cosmeceuticals and pharmaceuticals. *Biochemical Systematics and Ecology*, v. 107, p. 104600, abr. 2023.

VILAR NETO, José de Oliveira et al. Effects of *Tribulus* (*Tribulus terrestris* L.) Supplementation on Erectile Dysfunction and Testosterone Levels in Men—A Systematic Review of Clinical Trials. *Nutrients*, v. 17, n. 7, p. 1275, jan. 2025.

YANG, Miaojie et al. Steroidal saponins with anti-inflammatory activity from *Tribulus terrestris* L. *Acupuncture and Herbal Medicine*, v. 2, n. 1, p. 41, mar. 2022.

CÓDIGO: SB0175

AUTOR: HEVERLY DAYANE DA SILVA SANTOS

ORIENTADOR: ALMARIA MARIZ BATISTA

TÍTULO: Iniciativas Educacionais para Aprendizagem da Escrita da Prescrição de Medicamentos: Uma Revisão de Literatura

Resumo

Introdução: A prescrição de medicamentos é uma habilidade clínica essencial que exige o domínio teórico e o raciocínio clínico sobre a situação. No entanto, os erros relacionados à prescrição de medicamentos são frequentes, estando associados, em parte, a uma fragilidade nos processos de formação profissional. Assim, este estudo possui como objetivo mapear as iniciativas educacionais voltadas para o ensino e a aprendizagem da escrita da prescrição de medicamentos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura nas bases de dados Scopus, PubMed, Web of Science, Science Direct e Google Scholar, com os descritores Prescrição de medicamentos, Escrita, Segurança do Paciente e Ensino, sem restrição quanto a recorte temporal. **Resultados e discussões:** Após a análise, foram incluídos 12 trabalhos nesta revisão. Os artigos revisados demonstraram o uso de diversas iniciativas educacionais, como a aprendizagem baseada em projetos (PBL), discussões baseadas em casos clínicos e as práticas interprofissionais. Essas abordagens se mostraram eficazes no desenvolvimento das competências prescritoras dos discentes e importantes no processo formativo da graduação. **Conclusão:** Apesar dos benefícios encontrados, algumas lacunas ainda são identificadas, como a ausência de padronização das iniciativas e a falta de avaliações longitudinais das metodologias. Assim, a integração sistemática dessas abordagens é essencial para a formação médica segura e alinhada à prática racional da prescrição.

Palavras-chave: Prescrição. Medicamentos. Educação médica.

TITLE: Educational Initiatives for Learning Prescription drugs: A Literature Review

Abstract

Introduction: Prescribing drugs is an essential clinical skill that requires theoretical knowledge and clinical reasoning. However, errors related to drugs prescribing are frequent and are partly associated with weaknesses in professional training processes. Thus, this study aims to map educational initiatives focused on teaching and learning drugs prescription writing. **Methodology:** This is a literature review of the Scopus, PubMed, Web of Science, Science Direct, and Google Scholar databases. The keywords used were "drugs prescription," "writing," "patient safety," and "teaching," with no time restrictions. **Results and Discussion:** After analysis, 12 works were included in this review. The articles reviewed demonstrated the use of various

educational initiatives, such as project-based learning (PBL), discussions based on clinical cases, and interprofessional practices. These approaches were shown to be effective in developing students' prescribing competencies and were important in the undergraduate training process. Conclusion: Despite the benefits found, some gaps are still identified, such as the absence of standardization of initiatives and the lack of longitudinal evaluations of the methodologies. Therefore, the systematic integration of these approaches is essential for safe medical training and aligned with the rational practice of prescribing.

Keywords: Prescription. Drugs. Medical education.

Introdução

A segurança do paciente passou a ser reconhecida como questão prioritária em saúde pública a partir de 2002, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Dentre os incidentes relacionados à assistência à saúde, os erros envolvendo medicamentos destacam-se por sua alta prevalência, tanto no contexto hospitalar quanto na atenção primária à saúde. Tais erros se associam a fragilidades existentes na etapa de prescrição de medicamentos, influenciada pela formação acadêmica centrada no diagnóstico e não nas habilidades terapêuticas do profissional. Muitos estudantes de medicina iniciam a formação clínica com dificuldades em prescrever, pois sua base em farmacologia costuma ser teórica e centrada nos medicamentos, não na prática clínica (OMS, 2002).

A prescrição de medicamentos é uma habilidade clínica que exige não apenas o conhecimento sobre as indicações e contraindicações dos medicamentos, mas também raciocínio clínico, comunicação efetiva e responsabilidade ética. No entanto, diversos estudos apontam que o método de ensino tradicional se pauta em uma formação médica que não prepara adequadamente os estudantes para a prescrição correta de medicamentos, mas que privilegia aparatos teóricos em detrimento das habilidades terapêuticas. No estudo transversal europeu de Brinkman DJ et al. (2016) realizado com 895 estudantes de medicina sobre as competências essenciais na prescrição, 46% dos alunos apresentaram escolhas de terapias inadequadas para doenças comuns e 55% cometeram erros de prescrições.

No Brasil, essa realidade também é evidente. Os erros de prescrição são frequentes e refletem hábitos inadequados adquiridos desde a graduação até a prática profissional. Erro de medicação refere-se a qualquer evento evitável que possa resultar em uso inadequado de medicamentos ou danos ao paciente enquanto o medicamento está sob controle de profissionais de saúde ou do próprio usuário (NCCMERP, 2020). Além disso, a ausência de informações essenciais na receita, como via de administração, dose, posologia e tempo de uso, pode desencadear eventos adversos e falhas no manejo terapêutico do paciente, desencadeando problemas significativos à sua saúde, piora de seu quadro clínico e retornos frequentes aos serviços. Em um estudo transversal, elaborado por Amorim et al. (2021) e conduzido em 22 unidades públicas da atenção primária à saúde no Brasil, observou-se que 189 dos 417 idosos incluídos na pesquisa continham pelo menos uma prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs) em suas receitas, o que aumenta o risco de danos à saúde.

Diante desse cenário, iniciativas educacionais têm sido adotadas como estratégias para aprimorar as práticas de escrita de prescrição de medicamentos. Essas estratégias envolvem desde oficinas, simulações, aprendizagem baseada em problemas, a tecnologias educacionais, e vêm sendo avaliadas por sua eficácia na promoção da aprendizagem e na prevenção de erros relacionados à prescrição. Nesse contexto, o treinamento estruturado contribui para a capacitação dos estudantes na tomada de decisões terapêuticas mais assertivas, possibilitando o uso responsável do poder de prescrição que eles adquirem ao final de sua graduação e fortalecendo a consciência sobre a responsabilidade ética e o compromisso com uma prática ética e humanizada da medicina (LOPES et al., 2024).

Nessa perspectiva, considerando as lacunas existentes na prescrição de medicamentos, mapear iniciativas educacionais voltadas para o ensino e a aprendizagem da escrita da prescrição, com vistas a aprimorar a qualidade da formação e promover uma prescrição mais segura e eficaz, torna-se essencial.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura que possui como intuito investigar literaturas pertinentes sobre as iniciativas educacionais para aprendizagem da escrita da prescrição de medicamentos.

A busca de dados incluiu plataformas de pesquisas como o Scopus, NCBI (via Pubmed), Web of Science, Science Direct e Google Scholar. Os descritores utilizados na busca foram: “Prescrição de Medicamentos”, “Escrita”, “Segurança do Paciente” e “Ensino”, além de seus equivalentes em inglês. Não foram aplicados filtros de data, e foram considerados artigos nacionais e internacionais.

Para seleção dos artigos, foi realizada, inicialmente, uma leitura flutuante de títulos e resumos, a fim de excluir artigos repetidos e não enquadrados no tema deste estudo. Após esse processo, os trabalhos selecionados foram lidos na íntegra para a identificação daqueles que, de fato, se enquadram no objetivo da pesquisa. Feito isto, os artigos eleitos para o estudo tiveram suas informações-chave compiladas em um quadro, com destaque para: título do artigo, nome dos autores, objetivo, ano de publicação, país do estudo/contexto e estratégias educacionais de aprendizagem.

Resultados e Discussões

A pesquisa foi conduzida por meio de busca nas bases de dados científicas, utilizando os descritores “Prescrição de Medicamentos”, “Escrita”, “Segurança do Paciente” e “Ensino”. Após a análise, foram selecionados 12 artigos para inclusão nesta revisão. Os trabalhos selecionados estão listados no Quadro 1, com destaque para o tipo de trabalho, objetivo, contexto e estratégias educacionais. No quadro os artigos foram codificados através de letras do alfabeto.

A presente revisão reuniu artigos publicados entre os anos de 2009 e 2023, e engloba experiências obtidas em diversos países do mundo, como Índia, Austrália, Reino Unido, Estados Unidos (EUA), Malásia, Escócia, Caribe e Bahrein. Dentre os artigos incluídos, mais de 50% correspondem a estudos quase-experimentais, sendo seguidos por estudos metodológicos, estudo transversal observacional, além de uma revisão sistemática e uma revisão narrativa. O principal contexto de intervenções dos trabalhos foi a graduação em medicina e experiências em ambientes do nível terciário da saúde, como os hospitais.

Em relação às iniciativas educacionais voltadas para a aprendizagem da escrita da prescrição de medicamentos, as referências encontradas revelaram que o uso de metodologias ativas, atrelada a intervenções e práticas interprofissionais e ao uso da tecnologia como ferramenta educativa, têm sido amplamente empregadas no processo de formação médica, estando associado a maior segurança, criticidade e competência na prescrição dos medicamentos.

Dentre as estratégias educacionais identificadas, destacam-se a aprendizagem baseada em problemas (PBL), as discussões em grupo e a realização de atividades práticas e interativas baseadas em casos e cenários clínicos, como observado nos artigos A, B, I, J e K. Essas metodologias, as mais recorrentes entre os estudos analisados, demonstraram grande potencial para favorecer o raciocínio clínico e o desenvolvimento progressivo da competência em prescrição entre os estudantes da graduação. Além disso, a abordagem da escrita de medicamentos baseado nos pacientes, apontada pelos artigos G e E, também se mostra eficiente por considerar o indivíduo em sua totalidade e individualidade.

Nesse sentido, um estudo realizado na Escócia, avaliou o impacto do ensino da prescrição de medicamentos em estudantes de medicina do último ano (SANDILANDS et al, 2010). A estratégia educacional apresentada pelo trabalho consistiu em aulas de prescrição à beira leito, utilizando de encontros no nível terciário da saúde como espaço para o processo formativo. Tal iniciativa educacional propõe e proporciona ao aluno o contato direto com o paciente e o aprimoramento das suas habilidades práticas de prescrição, melhorando seu raciocínio clínico terapêutico frente a situações reais e favorecendo sua maior segurança para a atuação profissional futura.

Ademais, outras iniciativas educacionais para o ensino da prescrição de medicamentos incluem as práticas interprofissionais, com atuação conjunta entre estudantes da graduação de medicina, farmácia e profissionais educadores farmacêuticos, bem como o uso da sala de aula invertida, descritas nos artigos B, D e K. Essas abordagens corroboram para o processo de valorização do trabalho coletivo e colaborativo em saúde dentro do contexto de formação universitária e contribuem para a desconstrução dos modelos tradicionais de ensino. Ao colocarem os estudantes no centro de seu trabalho formativo, auxiliam na sua autonomia, protagonismo e na construção ativa do seu conhecimento.

O uso de tecnologias educacionais também se destacou e foi explorado por Rajasekaran, Senthilkumar e Gowda (2009) e Maxwell e Mucklow (2012), que utilizaram, respectivamente, o e-learning, um método de ensino que utiliza de suportes eletrônicos para a aquisição de conhecimentos, e jogos interativos baseados em programas de televisão para ensinar prescrições (Artigos C e F). A

utilização dessas abordagens se mostraram eficazes na promoção do engajamento dos alunos e na facilitação da retenção do conteúdo, especialmente quando associadas a estratégia do feedback imediato.

Na Índia, foi implementado um módulo educacional baseado na Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a prescrição racional, com o objetivo de ensinar e avaliar a habilidade de prescrição entre estudantes da graduação de medicina (NAYAK et al 2021). A intervenção foi analisada por meio de um exame prático estruturado (OSPE), que corresponde a uma ferramenta de avaliação de habilidades práticas do estudante frente a um ambiente preparado. O estudo reforça a importância de métodos padronizados de avaliação e a relevância do ensino baseado em diretrizes fixadas para qualificar a formação e prescrição médica na graduação.

Ao longo dos artigos analisados, o processo de avaliação e feedback contínuo, seja ele imediato ou em grupo, foi apontado como fundamental para o desenvolvimento da competência em prescrição. Essa prática proporciona um retorno imediato ao aluno sobre o seu desempenho, possibilitando a identificação de erros, sua correção e a melhora contínua no seu processo formativo. A ausência de feedback, por outro lado, pode contribuir para a perpetuação de atitudes errôneas e automáticas na prática prescritiva.

De modo geral, os estudos analisados demonstraram que a adoção de estratégias educacionais ativas possuem impacto significativo na formação dos estudantes de medicina no que se refere à prescrição de medicamentos. Entretanto, apesar das melhorias, avanços e das diferentes iniciativas educacionais observadas, essa revisão de literatura evidenciou que ainda há lacunas na aprendizagem de escrita de medicamentos, uma vez que diversos desafios perpassam esse processo, como a falta de padronização das estratégias educacionais e a ausência de seguimento longitudinal para avaliar a retenção das habilidades adquiridas pelos estudantes. Assim, reforça-se a importância da padronização e integração de iniciativas educacionais no ensino da prescrição aos currículos médicos, de forma estruturada, com o objetivo de formar profissionais mais seguros, críticos e preparados para realização de uma prescrição correta e eficaz.

Conclusão

Nesta revisão de literatura, as iniciativas educacionais para aprendizagem da escrita da prescrição de medicamentos foram analisadas com base nos 12 artigos encontrados. A investigação e leitura dos trabalhos evidenciou que diversas estratégias educacionais são utilizadas ao redor do mundo, sendo seu principal intuito aprimorar e qualificar a escrita das prescrições. Associado a isso, abordagens como a aprendizagem baseada em problemas (PBL), o uso de cenários clínicos reais ou simulados, as práticas interprofissionais e o uso de tecnologias para o ensino da temática, têm se mostrado positivas, proporcionando aos estudantes da graduação de medicina um processo formativo mais efetivo e eficaz.

Apesar dos avanços encontrados, os estudos demonstram lacunas importantes referente ao uso dessas iniciativas, como a ausência de padronização das

metodologias, a escassez de avaliações de longo prazo e a necessidade de maior integração entre teoria e prática clínica nos currículos médicos. Dessa forma, embora tais abordagens apresentem importância no processo formativo dos discentes, a elaboração de estratégias educacionais baseadas em evidência, sistematizadas e contínuas, é importante, com vistas a favorecer a formação de profissionais mais qualificados, críticos e comprometidos com a segurança do paciente.

Referências

- ALLEN, Sheila M.; KACHLIC, Marlowe Djuric; PARENT-STEVENSON, Louise. Pharmacy Students Teaching Prescription Writing and Nonprescription Product Selection to Medical Students. *American Journal Of Pharmaceutical Education*, [S.L.], v. 84, n. 3, p. 6972, mar. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.5688/ajpe6972>.
- AMORIM, Welma Wildes; PASSOS, Luiz Carlos; GAMA, Romana Santos; SOUZA, Renato Moraes; GRAIA, Lucas Teixeira; MACEDO, Jéssica Caline; SANTOS, Djanilson Barbosa; OLIVEIRA, Marcio Galvão. Physician and patient-related factors associated with inappropriate prescribing to older patients within primary care: a cross-sectional study in Brazil. *São Paulo Medical Journal*, [S.L.], v. 139, n. 2, p. 107-116, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0411.r1.18112020>.
- BRINKMAN, Dj; TICHELAR, J; SCHUTTE, T; BENEMEI, S; BÖTTIGER, Y; CHAMONTIN, B; CHRISTIAENS, T; LIKIC, R; MAÏULAITIS, R; MARANDI, T. Essential competencies in prescribing: a first European cross-sectional study among 895 final-year medical students. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, [S.L.], v. 101, n. 2, p. 281-289, 17 nov. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/cpt.521>.
- CHUA, Siew Siang; LAI, Pauline Siew Mei; SIM, Si Mui; TAN, Choo Hock; FOONG, Chan Choong. Acceptance of interprofessional learning between medical and pharmacy students in a prescribing skills training workshop: pre-post intervention study. *Bmc Medical Education*, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 101, 5 abr. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1525-y>.
- JAMES, Henry; TAYEM, Yasin I. Y.; KHAJA, K. A. J. Al; VEERAMUTHU, Sindhan; SEQUEIRA, Reginald P.. Prescription Writing in Small Groups as a Clinical Pharmacology Educational Intervention: perceptions of preclerkship medical students. *The Journal Of Clinical Pharmacology*, [S.L.], v. 56, n. 8, p. 1028-1034, 22 fev. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jcph.692>.
- KHAJA, Khalid A. J. Al; JAMES, Henry; SEQUEIRA, Reginald P.. Effectiveness of an Educational Intervention on Prescription Writing Skill of Preclerkship Medical Students in a Problem-Based Learning Curriculum. *The Journal Of Clinical Pharmacology*, [S.L.], v. 53, n. 5, p. 483-490, 5 fev. 2013. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jcph.68>.

MARIZ BATISTA, Almária; DA SILVA GAMA, Zenewton André; BEZERRA DE SOUZA, Dyego Leandro; DE OLIVEIRA COSTA, Raphael Raniere. ENSINO DE BOAS PRÁTICAS DE ESCRITA DA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS NA GRADUAÇÃO EM MEDICINA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA. Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação, [S. l.], v. 24, n. 2, p. RE01, 2024. DOI: 10.21680/1984-3879.2024v24n2ID36738. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/36738>. Acesso em: 1 ago. 2025.

MAXWELL, Simon; MUCKLOW, John. E-Learning initiatives to support prescribing. British Journal Of Clinical Pharmacology, [S.L.], v. 74, n. 4, p. 621-631, 5 set. 2012. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04300.x>.

MOKRZECKI, Sophie M.; MALLETT, Andrew; GUPTA, Tarun Sen; PERKS, Stephen; PAIN, Tilley. Do educational interventions improve prescribing skills of medical students compared to no additional learning? A systematic review. Medical Education Online, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 2259166, 18 set. 2023. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10872981.2023.2259166>.

MOKRZECKI, Sophie; PAIN, Tilley; MALLETT, Andrew; PERKS, Stephen. Pharmacist-Led Education for Final Year Medical Students: a pilot study. Frontiers In Medicine, [S.L.], v. 8, 23 set. 2021. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2021.732054>.

MOURA, Francini Viscondi Lopes e; MACHADO, Analuz Silva; SEIXAS, Izabela Abramo; BARBOSA, Vitória Santos Alves; RIBEIRO, Luana Beatriz Vaz; DUARTE, Márcia Simeí Zanovello. O DESAFIO NO ENSINO DA HABILIDADE DE PRESCRIÇÃO MÉDICA, PROPOSTA DE MODELOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM. Conhecimento em Rede: Explorando a Multidisciplinaridade, [S.L.], p. 299-308, 2 dez. 2024. Editora Impacto Científico. DOI: <http://dx.doi.org/10.56238/edimpecto2024.002-020>. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/editoraimpecto/article/view/1437>. Acesso em: 1 ago. 2025.

NAYAK, Veena; ADIGA, Shalini; SHENOY, Smita; HOLLA, Sadhana. Implementation and assessment of a module to enhance prescribing competency in undergraduate medical students. Medical Journal Armed Forces India, [S.L.], v. 77, p. 122-128, fev. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mjafi.2020.12.025>.

NCCMERP -Conselho Nacional de Coordenação para Notificação e Prevenção de Erros de Medicamentos. Disponível em: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>. Acesso em: 05 agosto de 2025.

RAGHU, Geetha; ARUMUGAM, Balaji; PAUL, Preetha. Evaluation of hands on training on prescription writing skills among medical students in a tertiary care teaching hospital. National Journal Of Physiology, Pharmacy And Pharmacology, [S.L.], p. 1, 2017. ScopeMed. <http://dx.doi.org/10.5455/njppp.2017.7.0832904092017>.

RAJASEKARAN, S. K.; SENTHILKUMAR, U.; GOWDA, V.. A powerpoint game format to teach prescription writing. Medical Teacher, [S.L.], v. 30, n. 7, p. 717-718, jan. 2008. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01421590802216274>.

SANDILANDS, Euan A.; REID, Karen; SHAW, Laura; BATEMAN, D. Nicholas; WEBB, David J.; DHAUN, Neeraj; KLUTH, David C.. Impact of a focussed teaching programme on practical prescribing skills among final year medical students. *British Journal Of Clinical Pharmacology*, [S.L.], v. 71, n. 1, p. 29-33, 9 dez. 2010. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2125.2010.03808.x>.

THENRAJAN, Padmavathi; MURUGAN, Prajavel. Impact of patient-based teaching in improving prescription writing skills of II MBBS students. *International Journal Of Applied And Basic Medical Research*, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 174, 2016. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/2229-516x.186954>.

WHO. World Health Organization. *Guide to good prescribing: a practical manual*. Geneva: WHO; 2002. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/59001>. Acesso em: 28 jun. 2025.

Anexos

Quadro 1 - Dados extraídos dos artigos utilizados no trabalho.

CÓDIGO: SB0206

AUTOR: GABRIEL AUGUSTO DE MEDEIROS

ORIENTADOR: PATRICIA PIMENTEL DE BARROS

TÍTULO: ANÁLISE DE PROCESSOS RELACIONADOS A PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO SERIDÓ POTIGUAR

Resumo

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) configuram-se como um dos principais desafios no âmbito hospitalar, associando-se a elevados índices de morbimortalidade, prolongamento do tempo de internação e aumento dos custos assistenciais. Nesse cenário, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) assume papel estratégico como responsável pela elaboração, implementação e monitoramento de ações preventivas, articulando práticas interdisciplinares voltadas à segurança do paciente. Neste contexto, o presente estudo teve como propósito mapear e analisar os processos institucionais relacionados à prevenção e ao controle das infecções hospitalares no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), propondo melhorias organizacionais capazes de fortalecer a atuação da CCIH. Tratou-se de uma pesquisa descritiva, baseada em análise documental e no mapeamento de processos. Os resultados revelaram boa receptividade institucional, embora tenham sido observadas dificuldades relacionadas ao acesso a registros e falhas de comunicação interna, o que limitou o mapeamento e a análise desses processos. Conclui-se que, apesar da iniciativa apresentar-se promissora, as barreiras encontradas comprometeram a execução integral do estudo conforme planejado.

Palavras-chave: Infecções relacionadas à assistência à saúde. Mapeamento de processos.

TITLE: Process Analysis for the Prevention and Control of Healthcare-Associated Infections in a Public Hospital in Seridó Potiguar

Abstract

Healthcare-associated infections (HAIs) represent one of the main challenges in the hospital setting, being associated with high morbidity and mortality rates, prolonged hospital stays, and increased healthcare costs. In this context, the Hospital Infection Control Committee (HICC) plays a strategic role as it is responsible for designing, implementing, and monitoring preventive actions, while coordinating interdisciplinary practices aimed at patient safety. The present study aimed to map and analyze institutional processes related to the prevention and control of HAIs at the Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), proposing organizational improvements capable of strengthening the role of the HICC. This was a descriptive study based on document analysis and process mapping. The results revealed good institutional receptivity; however, difficulties regarding access to records and internal communication gaps were identified, which limited the mapping and analysis of these

processes. It is concluded that, although the initiative proved to be promising, the barriers encountered compromised the full execution of the study as originally planned.

Keywords: Healthcare-associated infections. Process mapping

Introdução

As infecções hospitalares, também denominadas Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), configuram-se como um dos maiores desafios para a segurança do paciente e para a sustentabilidade dos sistemas de saúde, impactando diretamente nos custos hospitalares e nos desfechos clínicos (Mucelini et al., 2021). A ocorrência dessas infecções resulta da interação entre múltiplos fatores, como características do patógeno, condições do hospedeiro, práticas assistenciais, procedimentos diagnósticos e terapêuticos, bem como aspectos ambientais (Blot et al., 2022). Entretanto, estudos demonstraram que uma parcela significativa das IRAS pode ser prevenida mediante a adoção de medidas eficazes de Prevenção e Controle de Infecções (PCI) pelos serviços de saúde (WHO, 2025; Araújo et al., 2023; Alvim, Couto & Gazzinelli, 2020).

Nesse sentido, a implementação de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) constitui uma estratégia consolidada para reduzir riscos e padronizar práticas seguras, abrangendo ações que vão desde a higienização correta das mãos até a esterilização de equipamentos e a regulamentação dos fluxos de circulação em áreas críticas como centros cirúrgicos (Rodrigues et al., 2020; Oliveira & Mendes, 2022). Além disso, estratégias de gestão e capacitação contínua dos profissionais têm se mostrado fundamentais para a efetividade do controle das IRAS (Vieira et al., 2023).

O Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF) localizado em Caicó - RN, destaca-se como referência para a região, sendo responsável por um volume expressivo de atendimentos e procedimentos. A unidade dispõe de 38 leitos clínicos, 35 leitos cirúrgicos, 10 leitos de UTI, além de realizar em média 5.400 atendimentos de urgência e emergência, 107 procedimentos cirúrgicos e 211 internações mensais (SESAP, 2024). A relevância dessa instituição para a rede de atenção regional reforça a necessidade da implementação de estratégias consistentes para a prevenção das IRAS. Nessa perspectiva, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) surge como órgão consultivo e executivo essencial para a elaboração e implementação de ações preventivas, articulando práticas interdisciplinares que visam a segurança do paciente e a qualidade assistencial (Alvim, Couto & Gazzinelli, 2020; WHO, 2025). Apesar da normatização, ainda persistem desafios relacionados à operacionalização das CCIHs nos hospitais brasileiros, o que compromete a efetividade das medidas de prevenção e o alcance dos resultados esperados (Ji & Ye, 2024). Diante desse cenário, o presente estudo buscou mapear e analisar os processos institucionais voltados à prevenção e ao controle de infecções hospitalares no HETFF, propondo melhorias organizacionais, de modo a fortalecer a atuação da CCIH na segurança do paciente.

Metodologia

O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN (CAAE:

85575824.8.0000.5568). Tratou-se de uma pesquisa descritiva, baseada em análise documental e no mapeamento de processos no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), em Caicó-RN, instituição de médio porte. Inicialmente, foram realizadas reuniões com alguns membros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) para obter um entendimento detalhado das principais demandas e desafios do hospital na área de controle de infecções. Em seguida, foram organizadas visitas por diversos setores do hospital. Essas visitas foram conduzidas por profissionais da CCIH, que explicaram e mostraram como os processos funcionam e a localização dos documentos formais, registros e protocolos utilizados. O intuito dessas atividades foi, em conjunto, construir um mapeamento dos processos relacionados às ações de controle de infecções. Isso significa identificar, documentar e entender todas as etapas e procedimentos envolvidos na prevenção e no controle dessas infecções no hospital.

Resultados e Discussões

O desenvolvimento do presente trabalho, cujo objetivo era compreender a realidade da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e elaborar processos voltados ao aprimoramento de suas atividades, demandou inicialmente um diagnóstico institucional. Para tanto, foi realizada reuniões entre os membros da CCIH e os pesquisadores envolvidos. Foi verificada uma receptividade da instituição em relação às ações propostas, com adesão dos profissionais às discussões e interesse em colaborar com a análise documental e a elaboração de processos organizacionais. Contudo, ao longo do processo emergiram dificuldades relacionadas ao acesso a registros institucionais e à fragmentação da comunicação interna, o que limitou de maneira definitiva a continuidade do mapeamento. Situações semelhantes já foram apontadas em estudos prévios, que destacam a insuficiência de registros padronizados e a fragilidade da comunicação institucional como barreiras recorrentes à efetividade das ações da CCIH (Alvim, Couto & Gazzinelli, 2020).

O sucesso no controle das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) depende da adoção de estratégias integradas e sustentadas. Medidas como a higiene correta das mãos, a descontaminação de superfícies, a implementação de protocolos assistenciais padronizados e o uso racional de antimicrobianos são apontadas como práticas essenciais para a redução de infecções hospitalares (Vieira et al., 2023; WHO, 2025). A promoção de uma cultura de segurança, baseada em treinamentos contínuos e na participação ativa dos trabalhadores, favorece maior adesão às recomendações da CCIH, refletindo em melhorias nos indicadores de segurança do paciente (Silva, 2025; Carvalho et al., 2023). Entretanto, fatores estruturais e socioeconômicos, como a sobrecarga de trabalho e a alta rotatividade profissional, permanecem como desafios expressivos, limitando a sustentabilidade das práticas recomendadas, especialmente em instituições públicas (Mothe Mattos, 2024). Neste sentido, compreende-se que a atuação da CCIH não pode restringir-se apenas à gestão de documentos e processos, mas requer mudanças mais profundas na cultura organizacional, bem como suporte institucional. Como destacam Alvim, Couto e Gazzinelli (2020), a efetividade dos programas de controle de infecção depende não apenas da estrutura normativa, mas também do engajamento multiprofissional e da continuidade das estratégias implementadas.

No caso específico do HETFF, as barreiras encontradas — dificuldades de acesso às informações, falhas de comunicação e restrições estruturais — inviabilizaram a continuidade

do projeto. Ainda assim, os achados ressaltam a necessidade de fortalecer os programas de controle de infecção, alinhando-os às diretrizes nacionais.

Conclusão

O presente estudo demonstrou que, embora o HETFF tenha se mostrado receptivo às ações voltadas ao fortalecimento da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), persistem desafios estruturais e organizacionais que dificultam a efetividade das medidas de prevenção e controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). A limitação no acesso a documentos institucionais e a comunicação fragmentada comprometeram a continuidade do mapeamento de processos.

Referências

- ALVIM, A. L. S.; COUTO, B. R. G. M.; GAZZINELLI, A. Qualidade dos programas de controle de infecção hospitalar: revisão integrativa. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 41, p. e20190360, 2020.
- ARAÚJO, J. P. et al. Estudo comparativo de índices de infecções hospitalares pré e pós implantação de procedimentos operacionais padrão no centro cirúrgico do Hospital Municipal de Marabá-PA. *Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente*, v. 7, n. 3, 2023.
- BLOT, S. et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive and Critical Care Nursing*, v. 70, p. 103227, 2022.
- CARVALHO, B. et al. Adesão à higienização das mãos entre profissionais de saúde: desafios e estratégias. *Journal of Hospital Infection*, Londres, v. 45, n. 3, p. 210-225, 2023.
- MOTHE MATTOS, B. Eficiência na saúde pública: uma revisão bibliográfica. *Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)*, v. 17, n. 10, 2024.
- OLIVEIRA, R. B.; MENDES, L. Estratégias de prevenção e gerenciamento para mitigação de infecções hospitalares em ambientes de emergência. *Saúde e Sociedade: Diálogos Interdisciplinares*, v. 10, n. 14, 2023.
- SILVA, L. A. da et al. Avanços recentes na prevenção e tratamento de infecções hospitalares: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 11, n. 3, p. 1662–1670, 2025.
- SILVA, M. S. da; GOMES, S. A.; LIMA, S. J. S. de; LIMA, H. B. de. Desafios e soluções na prevenção de infecções hospitalares em unidades de terapia intensiva. *Revista Foco*, v. 18, n. 5, p. 1-20, 2025.
- VIEIRA, N. S. S. et al. Produção e aplicação de conhecimento na promoção da segurança do paciente em hospitais. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 17, n. 2, 2023.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Development and implementation of national action plans for infection prevention and control: practical guide. Genebra: WHO, 2025.
- ZIMMERMANN, M. et al. Percepção de estudantes e médico(a)s quanto à sua participação em uma pesquisa em um hospital universitário. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 53, n. 1, p. 111-125, 2024.

CÓDIGO: SB0223

AUTOR: JOSE ROERY DA SILVA PIRES

ORIENTADOR: PATRICIA PIMENTEL DE BARROS

TÍTULO: AÇÃO EDUCATIVA SOBRE PREVENÇÃO E CONTROLE DE
INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE PARA
ACOMPANHANTES DE PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO
DO SERIDÓ POTIGUAR

Resumo

O ambiente hospitalar demanda rigorosas medidas de prevenção e controle de infecções, sendo os acompanhantes frequentemente negligenciados nesse processo, apesar de seu potencial como transmissores de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Este estudo teve como objetivo desenvolver uma ação educativa voltada à prevenção de IRAS entre acompanhantes de pacientes internados em um hospital público da região do Seridó Potiguar. Trata-se de pesquisa quantitativa, descritiva, realizada com 156 acompanhantes, por meio de questionário estruturado que abordou perfil sociodemográfico, conhecimento e práticas relacionadas à higienização das mãos e outras medidas preventivas. A maioria dos participantes era do sexo feminino (71,8%), com idade entre 40 e 49 anos, e 60% possuíam escolaridade entre ensino médio e superior. Embora 92% reconhecessem a importância da higiene das mãos, apenas 18,6% realizavam a prática antes do contato com o paciente, sendo que 91% a realizavam apenas após contato com fluidos corporais. A ação educativa, composta por orientações presenciais e materiais informativos, mostrou-se eficaz, promovendo o fortalecimento do conhecimento, a padronização de condutas e mudanças comportamentais positivas. Conclui-se que ações educativas sistemáticas são essenciais para qualificar o cuidado, promover a segurança do paciente e reduzir os riscos de IRAS no ambiente hospitalar

Palavras-chave: Assistência integral à saúde. Ação Educativa. Acompanhantes.

TITLE: EDUCATIONAL STRATEGIES FOR PREVENTING HEALTHCARE-
ASSOCIATED INFECTIONS AMONG PATIENT COMPANIONS IN A PUBLIC
HOSPITAL IN THE SERIDO POTIGUAR

Abstract

The hospital environment requires strict infection prevention and control measures. However, patient companions are often overlooked in this context, despite their potential role as reservoirs and transmitters of healthcare-associated infections (HAIs). This study aimed to develop an educational intervention focused on HAI prevention among companions of hospitalized patients in a public hospital in the Seridó Potiguar region, Brazil. This is a quantitative, descriptive study conducted with 156 companions, using a structured questionnaire to collect data on sociodemographic profile, knowledge, and hand hygiene practices, as well as other infection prevention measures. Most participants were female

(71.8%), aged between 40 and 49 years, with approximately 60% having completed secondary or higher education. Although 92% acknowledged the importance of hand hygiene for disease prevention, only 18.6% practiced it before patient contact, while 91% did so only after contact with bodily fluids. The educational intervention, consisting of face-to-face guidance and informational materials, proved effective in strengthening knowledge, standardizing practices, and promoting positive behavioral changes. It is concluded that systematic educational actions targeting patient companions are essential for improving care quality, enhancing patient safety, and reducing HAI risks in hospital settings.

Keywords: Comprehensive health care. Educational Action. Companions.

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) permanecem como um dos maiores desafios hospitalares, resultando em morbimortalidade elevada, prolongamento de internações e custos adicionais (Blot et al., 2022; Mazzeffi; Galvagno; Rock, 2021). Sua ocorrência decorre de múltiplos fatores, incluindo falhas de adesão às práticas preventivas por profissionais, pacientes, acompanhantes e visitantes. No Brasil, a presença contínua de acompanhantes representa risco adicional quando associada a práticas inadequadas de higiene (Facchi; Nonato; Oliveira, 2019). Estudos comprovam que superfícies hospitalares funcionam como reservatórios de microrganismos e que acompanhantes têm contato frequente com mobiliário e objetos de uso comum, favorecendo a disseminação indireta de patógenos (Leija et al., 2024; Mier-de Leija et al., 2024). Além disso, análises microbiológicas demonstraram a presença de bactérias resistentes e fungos em mãos de visitantes e em dispositivos pessoais, revelando seu papel como potenciais transmissores de doenças (Campista-León et al., 2022).

Apesar das evidências, programas educativos direcionados a acompanhantes são escassos e, quando realizados, têm caráter pontual, não resultando em mudanças sustentáveis de comportamento (Maraş; Kocaçal; Bahar, 2024). Em países como Burkina Faso, observou-se que a maioria desconhecia medidas básicas de prevenção, mesmo em hospitais com protocolos estabelecidos (Hema et al., 2025). Esse cenário mostra a necessidade de investir em ações educativas acessíveis, capazes de integrar acompanhantes às estratégias de segurança do paciente, ampliando a adesão às medidas de biossegurança e reduzindo complicações associadas (Araújo; Oliveira, 2023; Hasimja-Saraqini et al., 2024). Diante disso, este estudo teve como objetivo desenvolver uma ação educativa sobre prevenção de IRAS para acompanhantes de pacientes internados em um hospital público do Seridó Potiguar, buscando identificar lacunas de conhecimento e promover práticas seguras.

Metodologia

O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN (CAAE: 85575824.8.0000.5568). Trata-se de estudo descritivo, intervencionista, com abordagem quantitativa, realizado no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), em Caicó-RN, instituição de médio porte com 88 leitos de enfermaria. Participaram 156 acompanhantes, incluídos após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta foi realizada por meio de questionário estruturado em dois momentos (antes e após a ação), abordando perfil sociodemográfico, conhecimento sobre prevenção de infecções,

higienização das mãos, uso de EPIs e condutas seguras.

A ação educativa contemplou três eixos: distribuição de cartazes ilustrativos nos leitos, realização de palestras semanais durante quatro meses e acompanhamento da adesão por reaplicação do questionário e observações indiretas. O conteúdo abordou higiene das mãos, uso de EPIs e normas de biossegurança, utilizando linguagem acessível e recursos visuais. Os dados foram analisados por estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas, permitindo avaliar mudanças de conhecimento e comportamento.

Resultados e Discussões

Dos 156 participantes, a maioria era mulher (71,8%), refletindo a atribuição cultural do cuidado familiar às mulheres (Oliveira et al., 2022). A faixa etária predominante foi de 40 a 49 anos, reforçando o envolvimento de adultos em idade produtiva na função de acompanhantes (Hema et al., 2025). Quanto ao vínculo, destacou-se a predominância de filho(as), seguida por cônjuges e irmãos, confirmando o papel central da família imediata (Facchi; Nonato; Oliveira, 2019).

Em relação à escolaridade, observou-se distribuição variada: 53 acompanhantes possuíam ensino superior completo, 51 concluíram o ensino médio completo, 35 tinham apenas o ensino fundamental incompleto, 12 possuíam o fundamental completo, três relataram ensino médio incompleto e dois não tinham escolarização formal. Embora a presença de indivíduos com maior escolaridade fosse significativa, os dados revelaram que esse fator não se traduziu em práticas adequadas de biossegurança. Tal resultado converge com achados de Kaya et al. (2023), que demonstraram a dissociação entre conhecimento declarado e prática efetiva de higienização das mãos em acompanhantes e visitantes, sugerindo que a escolaridade, isoladamente, não garante comportamentos seguros no ambiente hospitalar.

Embora 92% reconhecessem a importância da higiene das mãos, apenas 18,6% declararam realizá-la antes do contato com o paciente, enquanto 91% a realizavam apenas após contato com fluidos. Esse padrão confirma achados de Kaya et al. (2023), que demonstraram maior adesão em situações de risco visível, negligenciando o caráter preventivo da prática. Quanto ao método, 46% relataram uso combinado de água, sabão e álcool 70%, mas 38% restringiam-se à lavagem simples, revelando lacunas na compreensão da eficácia do álcool (Maraş; Kocaçal; Bahar, 2024).

Outro achado relevante foi a ausência de orientações formais recebidas pela maioria dos acompanhantes durante a internação, cenário semelhante ao descrito em estudos nacionais e internacionais (Oliveira et al., 2022; Hema et al., 2025). Grande parte dos participantes relatou nunca ter recebido informações sistemáticas sobre medidas de biossegurança, dado que corrobora pesquisas brasileiras indicando que cerca de 90% dos acompanhantes não participaram de programas educativos nesse campo (Oliveira et al., 2022). Esse déficit compromete seu potencial como aliados na segurança do paciente, situação também observada por Hema et al. (2025), que apontaram baixos níveis de conhecimento formal entre acompanhantes em Burkina Faso. A ausência de iniciativas educativas contínuas não apenas fragiliza a adesão às práticas preventivas, mas também favorece que acompanhantes atuem como possíveis transmissores de microrganismos resistentes (Campista-León et al., 2022), elevando o risco de surtos hospitalares (Blot et al., 2022).

A integração de acompanhantes em programas institucionais voltados à qualidade e segurança constitui medida essencial. Hasimja-Saraqini et al. (2024) mostraram que iniciativas estruturadas de educação e monitoramento reduzem complicações associadas,

favorecem a adesão às práticas preventivas e promovem ambientes hospitalares mais seguros. No contexto do HETFF, marcado por limitações de recursos e sobrecarga de profissionais, os acompanhantes assumem papel ainda mais relevante, demandando sua capacitação como parceiros ativos na prevenção de infecções. A ação educativa implementada neste estudo demonstrou impacto positivo ao ampliar a compreensão e a adesão às medidas preventivas. Nesse sentido, confirma-se que estratégias educativas simples e sistemáticas, quando incorporadas às rotinas institucionais, contribuem para a segurança do paciente e para a melhoria dos indicadores assistenciais (Hasimja-Saraqini et al., 2024).

Conclusão

O presente estudo elucidou que, embora os acompanhantes reconheçam a relevância da higiene das mãos e de outras medidas de biossegurança, a prática efetiva permanece insuficiente, marcada por lacunas de conhecimento e ausência de orientações sistemáticas. A ação educativa mostrou-se viável e eficaz, promovendo mudanças de comportamento e fortalecendo a responsabilização dos acompanhantes no processo de cuidado. Destaca-se a necessidade de institucionalizar programas educativos contínuos, com ênfase em práticas simples como a higienização das mãos, o uso adequado de equipamentos de proteção individual e condutas seguras no ambiente hospitalar. Ao integrar os acompanhantes como colaboradores ativos, tais estratégias contribuem para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde, ampliam a segurança do paciente e fortalecem os indicadores de qualidade da assistência.

Referências

- ARAÚJO, B. S. de; OLIVEIRA, A. C. de. Adesão às medidas de prevenção de infecção do sítio cirúrgico em hospitais. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 36, eAPE01714, 2023.
- AZEVEDO, A. P. de et al. Educação em saúde para acompanhantes de pacientes internados. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, Recife, v. 12, n. 4, p. 1168-1173, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a230649p1168-1173-2018>
- BLOT, S. et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive and Critical Care Nursing*, v. 70, p. 103227, 2022.
- CAMPISTA-LEÓN, S. et al. Drug resistance and phylogenetic grouping of bacteria isolated from visitors' hands in a secondary-care hospital. *The Journal of Infection in Developing Countries*, v. 16, n. 2, p. 320-332, 2022.
- FACCHI, A.; NONATO, K. F.; OLIVEIRA, R. B. Infecção hospitalar relacionada aos visitantes e acompanhantes em ambientes críticos. *FAG Journal of Health (FJH)*, v. 2, n. 1, p. 74-79, 2019.
- HASIMJA-SARAQINI, D. et al. Quality and Patient Safety Metrics: Developing a Structured Program for Improving Patient Care in the Department of Medicine at The Ottawa Hospital. *Academic Medicine*, ahead of print, 2024. DOI: 10.1097/ACM.0000000000005693.
- HEMA, A. et al. Patient companions' knowledge and practice of infection prevention and control measures in health facilities in the city of Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Clinical*

Epidemiology and Global Health, v. 34, 102085, 2025. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.102085>

KAYA, H. N. et al. Compliance of patient companions and visitors with hand hygiene: an observational study. *Journal of Hospital Infection*, v. 136, p. 85-89, 2023. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.04.008>

LEIJA, J. F. M. de et al. Frequency of hand contact with hospital surfaces in hospitalized pediatric patients. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, v. 81, n. 1, p. 44-52, 2024.

MARAŞ, G. B.; KOCAÇAL, E.; BAHAR, A. Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 37, eAPE003511, 2024.

MAZZEFFI, M.; GALVAGNO, S.; ROCK, C. Prevention of healthcare-associated infections in intensive care unit patients. *Anesthesiology*, v. 135, n. 6, p. 1122-1131, 2021.

MIER-DE LEIJA, J. F. et al. Frequency of hand contact with hospital surfaces in hospitalized pediatric patients. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, v. 81, n. 1, p. 44-52, 2024. DOI: 10.24875/BMHIM.23000143.

OLIVEIRA, M. S. et al. O acompanhante como protagonista na prevenção de infecções em pacientes no ambiente hospitalar: um relato de experiência. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, e10111931422, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31422>

CÓDIGO: SB0270

AUTOR: PEDRO HENRICK GUIMARÃES CARVALHO

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO E PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS POR MÉDICOS EM CONSULTÓRIOS E HOSPITAIS DE CAICÓ - RN

Resumo

O uso de plantas medicinais para fins terapêuticos é uma prática integrativa e complementar que está em crescente valorização, principalmente, nos serviços de atenção primária, porém, a prescrição de fitoterápicos ainda enfrenta barreiras, quando analisamos seu emprego por médicos especialistas. Este trabalho tem como fim, conhecer a aceitação e as formas de prescrição de fitoterápicos pela classe médica especializada, no município de Caicó-RN. É um estudo de caráter transversal, descritivo com abordagem qualiquantitativa a ser realizado com médicos que atuam em consultórios e hospitais da cidade de Caicó - RN. A forma de coleta será um questionário semiestruturado elaborado pelos pesquisadores. Os dados serão apresentados em média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, além de frequência e porcentagem, por meio do software estatístico SPSS, versão 20.0. Evidencia-se como fitoterápicos mais prescritos, o boldo (40%), além de camomila e gengibre (30%), sendo a forma de chás a mais utilizada (40%), tendo como desarranjos gastrointestinais a principal finalidade das prescrições. Ademais, apenas 30% dos entrevistados conheciam a Política Nacional de Fitoterápicos e Plantas Medicinais. Portanto, evidencia-se a importância de expandir o debate no meio acadêmico sobre os fitoterápicos, a fim de que os profissionais médicos estejam habilitados a realizar prescrições corretas e possibilitar maior acessibilidade aos tratamentos.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Profissionais de saúde.

TITLE: KNOWLEDGE AND PRESCRIPTION OF PHYTOTHERAPEUTIC
MEDICINES BY DOCTORS IN CAICÓ – RN

Abstract

The use of medicinal plants for therapeutic purposes is an integrative and complementary practice that has been increasingly valued, especially in primary care services. However, the prescription of herbal medicines still faces barriers when considering their use by medical specialists. This study aims to assess the acceptance and prescription practices of herbal medicines by specialized physicians

in the municipality of Caicó–RN. It is a cross-sectional, descriptive study with a qualitative and quantitative approach, to be conducted with physicians working in clinics and hospitals in Caicó–RN. Data collection will be carried out through a semi-structured questionnaire developed by the researchers. The data will be presented as mean, standard deviation, minimum and maximum values, as well as frequency and percentage, using the statistical software SPSS, version 20.0. The most frequently prescribed herbal medicines were boldo (40%), followed by chamomile and ginger (30%), with teas being the most common form (40%), mainly indicated for gastrointestinal disorders. Furthermore, only 30% of the respondents were familiar with the National Policy on Medicinal Plants and Herbal Medicines. Therefore, it is evident that there is a need to expand the academic debate on herbal medicines so that physicians are properly trained to make accurate prescriptions and ensure greater accessibility to treatments.

Keywords: Medicinal plants. Health professionals.

Introdução

No Brasil, diferentes tradições terapêuticas contribuíram para a formação da medicina popular (Amorozo, 2004). Além da assimilação dos conhecimentos indígenas, as colaborações trazidas pelos escravos e imigrantes representaram papel importante para o surgimento de uma medicina popular rica e original, na qual a utilização de plantas medicinais ocupa lugar de destaque (Simões et al., 1995). Atualmente existe um crescente interesse mundial por produtos advindos da biodiversidade e, nesse viés, o Brasil se encontra em uma lugar de destaque, sendo detentor de grande diversidade biológica, com uma grande variedade de espécies vegetais com potencial medicinal.

Ainda no contexto brasileiro, duas políticas estimulam a inserção de fitoterápicos como recurso terapêutico: a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (ROCHA et al., 2021). No âmbito internacional, o reconhecimento formal da utilização de plantas medicinais ocorreu em 1978, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da Declaração de Alma-Ata na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, passou a considerá-las oficialmente (HARAGUCHI et al., 2020).

(SZERWIESKI et al., 2017) realizou entrevistas com residentes na área urbana do município de Itaipulândia (PR), cadastrados no sistema E-SUS e acompanhados pelas Unidades Básicas de Saúde. Entre os 252 participantes, 72,22% relataram utilizar plantas medicinais. As espécies mais mencionadas foram erva-cidreira, camomila, hortelã e limão. As formas de uso citadas incluíram chás, sucos, xaropes, pomadas, compressas, gargarejos e garrafadas. Tal estudo é pertinente para exemplificar a diversidade de plantas medicinais e de formas de administração que podem ser utilizadas.

Os serviços de atenção primária, são os principais prescritores de fitoterápicos. O nível secundário de saúde ainda apresenta resistência, principalmente pela valorização maior para medicações sintéticas. Contudo, já existem trabalhos que mostram a inserção de plantas medicinais como condutas de especialistas. Em

Macaé RJ, (MARTINS et al., 2023) realizou um trabalho com médicos de várias áreas e observou que a área de pediatria é a que mais prescrevem fitoterápicos.

Ambas as pesquisas, Itaipulândia-RJ e Macaé-RJ, mostram um predomínio do uso de fitoterápicos por idosos. Nesse cenário, é importante ressaltar que a composição química complexa das plantas aumenta a possibilidade de interações quando medicamentos convencionais são utilizados concomitantemente (RUBIO; NASCIMENTO; MARTUCCI, 2022). A literatura médica tem mostrado que o envelhecimento predispõe a um consumo aumentado de medicamentos prescritos ou não. Porém, sabe-se que mudanças fisiológicas relativas ao envelhecimento, como por exemplo, a modificação da composição corporal e a redução das funções hepática e renal tendem a alterar significativamente a farmacocinética e a farmacodinâmica de diversos medicamentos, o que aumenta a suscetibilidade de indivíduos idosos a efeitos adversos ou terapêuticos mais intensos (DA SILVA et al., 2012).

É essencial que a prescrição de fitoterápicos seja realizada de maneira adequada, assim como o acompanhamento do uso independente por parte dos pacientes, uma vez que podem ocorrer interações medicamentosas e até situações de toxicidade. Embora a Fitoterapia não configure uma especialidade médica, a prescrição desses recursos terapêuticos é permitida ao profissional médico, que assume papel central em sua utilização (ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011).

Assim sendo, diante do aumento pelo interesse do uso da fitoterapia e da ação de programas e políticas públicas nacionais que fomentam e estruturam a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, se faz necessário conhecer as principais plantas medicinais e seus veículos prescritos pela classe médica especializada em ambiente de consultório e hospitalar do município de Caicó - RN.

Metodologia

Este é um projeto de iniciação científica da Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN. Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa a ser realizada com médicos que atuam em consultórios e hospitais do município de Caicó - RN. A amostragem será realizada pelo método de acessibilidade ou conveniência.

A população-alvo da pesquisa compreende médicos de diversas especialidades, atuantes em consultórios particulares, no Hospital do Seridó e no Hospital Regional do Seridó, no município de Caicó - RN, que manifestarem interesse em participar do estudo. A amostra será composta pelos profissionais presentes nos ambientes selecionados, cujos e-mails estejam disponíveis para envio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do questionário, utilizando a plataforma Google Forms. As localidades foram selecionadas considerando a facilidade de acesso dos estudantes, devido à vivência prévia proporcionada pela Escola Multicampi de Ciências Médicas.

Como critério de exclusão, serão considerados questionários com informações incompletas. O instrumento de coleta de dados será um questionário

semiestruturado, elaborado pelos próprios pesquisadores. As variáveis avaliadas incluem: caracterização da amostra, identificação das especialidades médicas e identificação das prescrições de fitoterápicos, incluindo os tipos de formulação e as plantas utilizadas.

O projeto foi submetido por meio de edital institucional à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, aprovado e posteriormente encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), recebendo aprovação sob o registro CAAE: 78605724.5.0000.556. A pesquisa segue os preceitos éticos estabelecidos na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, garantindo o anonimato dos participantes e o sigilo das informações fornecidas.

A equipe de pesquisa será composta pelo coordenador, colaboradores e alunos de iniciação científica, devidamente selecionados e treinados para a coleta de dados, de modo a assegurar a qualidade e confiabilidade das informações obtidas. Será realizada uma aula expositiva dialogada, abordando a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e a Resolução nº 1.638, de 10 de julho de 2002, do Conselho Federal de Medicina, com o objetivo de esclarecer os participantes sobre as questões éticas envolvidas no estudo. A coleta de dados ocorrerá somente após a aprovação do CEP. Ao abordar os participantes, o pesquisador fará o convite para integrar a pesquisa, disponibilizando o TCLE para leitura e avaliação. Caso o participante concorde, o questionário será aplicado. Para os participantes convidados por e-mail, o TCLE será enviado juntamente com o convite de participação. Em caso de recusa, não haverá insistência para participação.

Os profissionais serão abordados presencialmente, em horários que não comprometam o atendimento à população. Caso prefira, poderá receber o TCLE por e-mail e responder ao questionário de forma online, por meio do Google Forms. Os dados coletados serão apresentados em valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem, utilizando o programa Excel.

Resultados e Discussões

Foram entrevistados 10 médicos atuantes nas localidades definidas como campo de coleta, sendo 6 em consultório e 4 no meio hospitalar. [1] A faixa etária variou entre 26 e 59 anos, com predominância de participantes de 33 anos (20%). O sexo masculino foi o mais frequente (70%). Quanto ao perfil profissional, destacou-se a presença de Clínicos Gerais (20%) e Médicos de Família e Comunidade (20%), sendo observada uma moda de 6 anos de formação (20%).

Ricardo (2009) ressalta que a idade dos informantes, bem como experiências prévias em áreas rurais ou no uso pessoal de plantas medicinais, favorece o acúmulo de conhecimentos sobre essa prática. Como exemplo, o autor cita um informante de 54 anos que, após viver 28 anos na zona rural e manter contato contínuo com a região, relatou sozinho 130 espécies de diferentes usos e aplicações. Nesse sentido, médicos generalistas e de família e comunidade, em razão do contato frequente com populações rurais, acabam mais expostos ao saber popular sobre fitoterapia, o que contribui para sua inserção na prática clínica.

No tocante ao uso e à prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos, observou-se que metade dos entrevistados afirmou não os prescrever. Entre os que relataram prescrição, destacaram-se o boldo (40%), a camomila e o gengibre (30% cada), seguidos por babosa, marcela e mastruz (20%) (Figura 1). Quanto à forma farmacêutica, os chás com 40% foram os mais utilizados.

Além da Medicina de Família, outras especialidades também se mostraram adeptas ao uso de plantas medicinais, incluindo Geriatria, Pediatria, Imaginologia e Nefrologia. As principais indicações (Figura 2) foram distúrbios gastrointestinais (60%) e indução do sono (60%), seguidas pelo manejo de quadros ansiosos e depressivos (40%). Em estudo exploratório de Martins et al. (2023), dos 71 médicos entrevistados, 47,9% afirmaram prescrever fitoterápicos no SUS, especialmente pediatras (32,4%), ginecologistas (11,8%), endocrinologistas (8,8%) e dermatologistas (8,8%), com ênfase em queixas relacionadas à saúde mental e síndromes demenciais.

Pesquisa desenvolvida pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) indica que o uso de plantas medicinais, tanto para doenças humanas quanto animais, é mais frequente em populações de baixo poder aquisitivo. Essa prática decorre, entre outros fatores, do alto custo de medicamentos sintéticos e da dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Nesse sentido, Germano et al. (2008) destacam que a limitação econômica impacta não apenas o cuidado em saúde, mas também o acesso à educação, comprometendo a compreensão de orientações preventivas e terapêuticas. Dessa forma, o baixo nível de escolaridade interfere diretamente na apropriação de informações em saúde, favorecendo o uso inadequado, a ocorrência de interações medicamentosas e o risco de intoxicações. Melo Filho (2014) reforça que a escolaridade constitui importante indicador socioeconômico, facilitando a prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida.

No que se refere ao cultivo de plantas medicinais pelos pacientes, 40% dos médicos reconheceram essa prática, enquanto um percentual semelhante afirmou utilizar plantas medicinais ou fitoterápicos em seu próprio cuidado. Quando questionados sobre a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, 30% relataram conhecer tal política, mas apenas 10% tinham ciência do caderno de Atenção Básica sobre Práticas Integrativas e Complementares. Esses dados se aproximam dos achados de Kracik, Pereira e Iser (2020), que demonstraram que a maioria dos médicos desconhecia a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (85,5%) e declarava pouco interesse por suas modalidades terapêuticas (53,3%).

Essa lacuna permanece ao longo dos anos. Em estudo realizado em Caicó, Varela (2014) identificou que os médicos possuíam conhecimento limitado acerca das práticas integrativas e, em especial, sobre fitoterápicos, relatando contato restrito com o tema durante a graduação ou em cursos específicos. Além disso, foi referido que não havia oferta de educação permanente em saúde (EPS) voltada para essa temática nos serviços pesquisados.

Amorozo (2002) alerta ainda para a perda do conhecimento tradicional associado à biodiversidade brasileira, resultando na redução das espécies empregadas no tratamento de doenças. Entre os fatores que contribuem para esse cenário estão a diminuição das áreas naturais, a desvalorização dos saberes populares pelas novas

gerações e o aumento do acesso à medicina convencional. Assim, destaca-se a importância de registros sistematizados desse conhecimento, como apontam Joshi & Joshi (2000), a fim de evitar que tanto as espécies quanto o saber associado a elas sejam definitivamente perdidos.

Conclusão

Os fitoterápicos configuram-se como alternativas terapêuticas em diferentes contextos clínicos. Contudo, a escassa divulgação de informações e a ausência desse tema na ementa de formação médica resultam na saída de profissionais do meio acadêmico sem a devida capacitação para prescrevê-los de forma eficaz e segura. Diante disso, torna-se necessária a ampliação da temática acerca da prescrição de plantas medicinais entre médicos, de modo a orientar o uso adequado pela população e, paralelamente, contribuir para a redução dos custos dos tratamentos.

Desse modo, faz-se pertinente a ampliação do debate em âmbito acadêmico, seja em rodas de conversa, seja em disciplinas que engloba essa propedêutica, para que o doutorando, ainda na academia, fique ciente sobre Cadernos de Atenção e políticas vinculadas a tal causa, tornando-o capacitado para prescrever e orientar a população sobre o uso de plantas para fins medicinais.

Referências

AMOROZO, M.C.M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.2, p.189-203, 2002.

AMOROZO, M.C.M. Pluralistic medical settings and medicinal plant use in rural communities, Mato Grosso, Brasil. *Journal of Ethnobiology*, v.24, n.1, p.139-167, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares - PNMNPC. Brasília: SE/MS, 2005. 14p.

CACCIA-BAVA, M. DO C. G. G. et al. Disponibilidade de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades de atenção básica do Estado de São Paulo: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1651–1659, maio 2017.

DA SILVA, Roberta; SCHMIDT, Olavo Forlin; DA SILVA, Sargeele. Polifarmácia em geriatria. *Revista da AMRIGS*, v. 56, n. 2, p. 164-174, 2012.

GERMANO, F. N. et al., Alta prevalência de usuários que não retornam ao centro de testagem e aconselhamento (CTA) para o conhecimento do seu status sorológico - Rio Grande, RS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 3, p. 1033-1040, 2008.

HARAGUCHI, L. M. M. et al. Impacto da Capacitação de Profissionais da Rede Pública de Saúde de São Paulo na Prática da Fitoterapia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, p. e016, 30 mar. 2020.

JOSHI, A.R.; JOSHI K Indigenous knowledge and uses of medicinal plants by local communities of the Kali Gandaki Watershed Area, Nepal. *Journal of Ethnopharmacology*, v 73, p175-183, 2000.

KRACIK, M. L. A.; PEREIRA, P. M. B.; ISER, B. P. M. Medicina Integrativa: um parecer situacional a partir da percepção de médicos no Sul do Brasil. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 1095–1105, 9 mar. 2020.

MARTINS, A. L. D. et al. Prevalência da prescrição de medicamentos fitoterápicos por médicos do município de Macaé-RJ. *Revista Fitos*, 9 fev. 2023.

MATTOS, G. et al. Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 3735–3744, nov. 2018.

MELO FILHO, J.S. O etnoconhecimento sobre plantas medicinais no município de Catolé do Rocha, Paraíba. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais). Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar. Pombal: UFCG, 2014.

ROCHA, L. P. B. DA et al. Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. e44101018282–e44101018282, 5 ago. 2021.

ROSA, C. DA; CÂMARA, S. G.; BÉRIA, J. U. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 311–318, jan. 2011.

RUBIO, K. T. S.; NASCIMENTO, M. A. P. D.; MARTUCCI, M. E. P. Interações medicamentosas entre fitoterápicos padronizados pelo Sistema Único de Saúde e medicamentos convencionais. *Revista Fitos*, v. 16, n. 2, p. 248–269, 30 jun. 2022.

SIMÕES, C.M.O. et al. Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul 4 ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, p174, 1995.

SZERWIESKI, L. L. D. et al. Uso de plantas medicinais por idosos da atenção primária. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 19, p. a04–a04, 17 abr. 2017. VALE, C. M. G. C. D. et al. Uso de plantas medicinais por usuários da Atenção Primária à Saúde em Mossoró/RN: contribuição para profissionais prescritores. *Revista Fitos*, v. 15, n. 2, p. 178–191, 30 jun. 2021.

VARELA, D. S. S.; AZEVEDO, D. M. DE. Saberes e práticas fitoterápicas de médicos na estratégia saúde da família. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 12, p. 273–290, ago. 2014.

ZENI, A. L. B. et al. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 2703–2712, ago. 2017

Anexos

FIGURA 1: Principais fitoterápicos prescritos

FIGURA 2: Principais usos clínicos dos fitoterápicos

CÓDIGO: SB0314

AUTOR: CAMILLE MAIA FREIRE

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO DE GESTANTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE
ACERCA DA TOXOPLASMOSE NA UBS DO BAIRRO WOLFREDO GURGEL EM
CAICÓ - RN

Resumo

A toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, sendo transmitida pelo contato com fezes de gatos, água e alimentos infectados ou através da transmissão vertical para o bebê durante a gravidez. Este trabalho se justifica pela importância desta patologia, tendo em vista as diversas complicações para mãe e para o feto que podem surgir após a contaminação. No entanto, é uma zoonose prevenível através de medidas comportamentais que devem ser orientadas durante as consultas de pré-natal. Esta pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade Básica de Saúde situada na cidade de Caicó-RN, e tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento de gestantes e profissionais da saúde sobre a toxoplasmose. Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo e com abordagem quantitativa, cujos dados foram obtidos por meio de um questionário com questões objetivas. Os resultados mostraram que a maioria dos profissionais de saúde sabe como ocorre a transmissão da enfermidade e reconhece os riscos para a gestante e o bebê, mas esse saber se apresentou de maneira superficial, demonstrando a importância de aprofundar esse assunto através de cursos, capacitações e oficinas com os profissionais.

Palavras-chave: Toxoplasmose. Gestantes. Profissionais da saúde. Atenção Básica.

TITLE: KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN AND HEALTH PROFESSIONALS
ABOUT TOXOPLASMOSIS AT THE UBS OF THE WOLFREDO GURGEL
NEIGHBORHOOD IN CAICÓ - RN

Abstract

Toxoplasmosis is a disease caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*, transmitted through contact with cat feces, infected water and food, or through vertical transmission to the baby during pregnancy. This study is justified by the importance of this disease, given the various complications that can arise for both mother and fetus after infection. However, it is a preventable zoonosis through behavioral measures that should be guided during prenatal consultations. This research was conducted at a Basic Health Unit in the city of Caicó, Rio Grande do Norte, and aims to assess the level of knowledge of pregnant women and

healthcare professionals about toxoplasmosis. This is an exploratory, descriptive study with a quantitative approach, whose data were collected through a questionnaire with objective questions. The results showed that most health professionals know how the disease is transmitted and recognize the risks to the pregnant woman and the baby, but this knowledge was presented in a superficial manner, demonstrating the importance of deepening this subject through courses, training and workshops with professionals.

Keywords: Toxoplasmosis. Pregnant women. Health professionals. Primary care.

Introdução

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo protozoário intracelular obrigatório denominado *Toxoplasma gondii*. Os gatos, hospedeiros definitivos, são muito importantes no ciclo biológico de *T. gondii*. É importante destacar que a principal via de transmissão do patógeno para os humanos é a ingestão de alimentos contaminados com oocistos (DOS SANTOS E BITTENCOURT, 2019). No caso da forma de transmissão vertical, esta pode causar significativa morbidade e mortalidade dos fetos, sendo o diagnóstico e tratamento precoces fundamentais para minimizar os danos associados à doença durante a gestação (DE LA FUENTE VILLAR et al., 2020). Sendo assim, torna-se evidente a importância de abordar esse tema com gestantes e profissionais de saúde, principalmente aqueles que lidam diretamente com a assistência pré-natal. Esses profissionais devem orientar as gestantes acerca das medidas de prevenção, bem como devem identificar e tratar precocemente as pacientes acometidas pela toxoplasmose para evitar maiores complicações. No entanto, no trabalho realizado por Oliveira e colaboradores (2020) os profissionais envolvidos na assistência pré-natal apresentam conhecimento deficiente sobre a toxoplasmose na gestação, o que compromete a qualidade do pré-natal. Os responsáveis pelo pré-natal em nível de atenção básica são os profissionais médicos e enfermeiros, contudo é percebido que os conhecimentos em relação a toxoplasmose ainda são incipientes o que pode prejudicar as gestantes (MELO et al., 2022). Nesse contexto, deve-se reforçar esse conhecimento através de capacitações e cursos para esses profissionais, de modo que possam transmitir esses conhecimentos para as gestantes, tendo em vista que a prevenção é a única forma de evitar a infecção materna.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de opinião do tipo exploratório, com caráter descritivo e com abordagem quantitativa. Para participar da pesquisa os participantes terão que aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apenas para que fique claro que o participante não terá nenhum benefício imediato ou direto, assim como os participantes não serão mencionados e identificados. A pesquisa foi realizada em uma Unidade Básica de Saúde em Caicó - RN. A população da pesquisa foi constituída por gestantes atendidas e os profissionais de saúde que compõem as unidades básicas de saúde previamente escolhidas do município de Caicó- RN. Por se tratar de uma pesquisa que não identifica os entrevistados, torna-se desnecessária a submissão para registro e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa de acordo com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os critérios de inclusão da pesquisa são: gestantes em curso do primeiro, segundo ou terceiro trimestre da gestação e profissionais de saúde, especialmente médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde e técnicos de enfermagem ativos na Unidade Básica de Saúde pesquisada, que se disponibilizaram em participar da pesquisa. Para a coleta de dados, será aplicado um

questionário na UBS, contendo perguntas fechadas sobre como os participantes acreditam que ocorre a transmissão da Toxoplasmose, se eles acreditam que a doença acarreta sintomas e como eles pensam que pode ser feita a profilaxia e tratamento desta enfermidade. Vale salientar que nenhum questionamento sobre a identificação da população pesquisada ou qualquer pergunta pessoal foi realizada. Para análise dos dados foi calculada a porcentagem de cada variável analisada sobre o número total de respostas. Os dados são expressos em porcentagem e os gráficos foram gerados através do Microsoft Office Excel.

Resultados e Discussões

Durante o período de 01/09/2024 a 31/08/2025, 8 profissionais de saúde assinaram o TCLE e responderam o questionário. Em relação a profissão dos participantes, 4 eram técnicos em enfermagem (50%), 2 eram agentes comunitários de saúde (25%) e 2 eram enfermeiros (25%) (figura 1). 75% deles responderam que conhecem como a toxoplasmose é transmitida, e outros 25% responderam não saber como ocorre essa transmissão (figura 2). Quando questionados sobre as formas de transmissão, a maioria respondeu “contato com água e alimentos contaminados” (3), seguido de “contato com terra contaminada por fezes de gato” (2) e “contato com gatos” (1). Esse dado mostra que apesar da maioria dos profissionais conhecerem as formas de transmissão, alguns ainda acreditam que o contato direto com gatos é uma forma de transmissão, quando na verdade essa contaminação ocorre apenas após a eliminação dos oocistos nas fezes desses animais. 62,5% dos entrevistados respondeu conhecer as sequelas da toxoplasmose para a mãe e para o feto, citando principalmente cegueira e sequelas no sistema nervoso central. As lesões oculares são as manifestações mais frequentes da toxoplasmose congênita, correspondendo a cerca de 70% das afecções. (BRASIL, 2022).

Quando perguntados se já realizaram qualificações sobre o tema, 100% dos profissionais participantes responderam que nunca fizeram. Esse dado está em conformidade com estudos realizados em outros estados brasileiros. No estudo de Santos e colaboradores (2022), realizado no estado de Pernambuco, aproximadamente 98% dos participantes nunca realizaram alguma capacitação/ curso ou treinamento sobre toxoplasmose, reforçando a necessidade de uma maior abordagem desse tema com os profissionais.

75% dos entrevistados afirmaram abordar sobre a toxoplasmose durante os seus atendimentos (figura 3). Em relação à testagem sorológica para toxoplasmose, 62,5% afirmaram sempre solicitar os testes, 12,5% relataram que solicitam a depender do caso e 25% afirmaram que não solicitam (figura 4). No país é recomendado o acompanhamento sorológico das gestantes na rotina do pré-natal nas unidades de saúde, e realizar orientações sobre a importância da sorologia, sobre a transmissão da doença considerando os fatores de risco e a relevância da adoção de comportamentos preventivos (MOURA et al. 2019). Sendo assim, os profissionais da Unidade Básica de Saúde desempenham um importante papel e devem estar aptos a acompanhar essas gestantes, solicitar os testes e realizar as orientações de prevenção, que é a principal forma de evitar a infecção materna, como higienizar bem os alimentos e evitar consumir carnes cruas.

Em relação aos procedimentos a serem realizados caso a gestante tenha um teste positivo, 50% respondeu saber como manejar e outros 50% responderam que não sabem. Sobre o tratamento, 75% dos profissionais desconhecem o esquema terapêutico para toxoplasmose, e outros 25% afirmaram conhecer (figura 5).

Por fim, no que tange às dificuldades para a coleta de dados, destaca-se principalmente a dinâmica de funcionamento da UBS. A unidade citada possui um cronograma de consultas de pré-natal realizadas pela equipe de enfermagem de forma flexível no decorrer da semana, com a frequência de atendimentos variável durante os dias, dificultando o acesso da equipe de pesquisa às gestantes. No entanto, durante o ano de 2024, existiu um grupo de gestantes realizado quinzenalmente nas dependências da unidade, permitindo a coleta com esse público, dados esses que foram apresentados no CICT do ano passado (2024). Em relação aos profissionais de saúde, a sobrecarga de trabalho e a alta demanda de pacientes, principalmente dos profissionais médicos, dificultaram o acesso aos trabalhadores da unidade. Além disso, algumas perguntas, como o conhecimento acerca do esquema terapêutico, fogem da rotina de alguns profissionais participantes do estudo, a exemplo dos Agentes Comunitários de Saúde. Essas dificuldades impactaram diretamente no estudo, de modo que a amostra pode não representar a população-alvo.

Conclusão

Os resultados demonstram que a maioria dos trabalhadores da UBS do estudo possuem lacunas no conhecimento sobre a toxoplasmose, principalmente no que tange ao manejo da gestante contaminada, bem como o esquema terapêutico para tratamento. A prevenção da infecção aguda na gestação é de fundamental importância e pode ser alcançada por adequada orientação sobre hábitos alimentares e de higiene, reduzindo significativamente a contaminação da gestante pelo parasita (BRASIL, 2022). Ressalta-se, assim, a importância dos profissionais de saúde no processo de educação em saúde, destacando-se a participação da equipe multiprofissional para promover ações educativas efetivas com as gestantes, de modo a diminuir os índices de infecção materna. Além disso, evidencia-se a necessidade de incluir esse tema no cronograma de cursos e capacitações desses profissionais, de modo a aprofundar esse conhecimento, sanar dúvidas e assim, consolidar essas informações. Por fim, novos estudos são importantes para identificar as barreiras que dificultam a ampliação do tema, seja para a população em geral, seja para formação dos profissionais de saúde, bem como auxiliar no desenvolvimento de estratégias para ultrapassar essas dificuldades.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco – Brasília, 2022.

DE LA FUENTE VILLAR, B. B. et al. Toxoplasmosis in pregnancy: a clinical, diagnostic, and epidemiological study in a referral hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 24, n. 6, p. 517–523, 1 nov. 2020.

DOS SANTOS, A.M.; BITTENCOURT, L.H.F.B. Soroprevalência de anticorpos IGM anti *Toxoplasma gondii* em gestantes do município de Corbélia, no período de 2016 a 2017. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG*, 2(1): 165-173, 2019.

DOS SANTOS, J. V. C et al. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da toxoplasmose gestacional e congênita. *Medicina Veterinária*, v. 16, n. 4, p. 249-256, 2022.

MELO, B. L. M. DE et al. Atuação do enfermeiro na prevenção de toxoplasmose gestacional e congênita na atenção básica: Performance of the nurse in the prevention of gestational and congenital toxoplasmosis in primary care. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 12, p. 77464–77479, 6 dez. 2022.

MOURA, I.P.S. et al. FERREIRA, Ilma Pastana; PONTES, Altem Nascimento; BICHARA, Cléa Nazaré Carneiro. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 10, p. 3933-3946, out. 2019.

OLIVEIRA, E. S. DE et al. Conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose. *Nursing (São Paulo)*, v. 23, n. 261, p. 3589–3593, 1 fev. 2020.

SANTOS, E. W.; SOUZA, S. L.; PEREIRA, C. A. D. Gato x gestante. Avaliação do conhecimento da população sobre a toxoplasmose. *Pubvet*, v. 12, n. 12, p. 1–5, dez. 2018.

Anexos

Figura 1: Profissão dos entrevistados

Figura 2: Você conhece como a toxoplasmose é transmitida?

Figura 3: Você aborda a toxoplasmose nos seus atendimentos?

Figura 4: Você solicita os testes sorológicos de toxoplasmose?

Figura 5: Você conhece o esquema terapêutico da toxoplasmose?

CÓDIGO: SB0322

AUTOR: TEREZA CRISTINA BATISTA DIAS

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS POR MÉDICOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE CAICÓ - RN

Resumo

A Fitoterapia é uma prática integrativa e complementar presente no Sistema Único de Saúde (SUS), embora sua prescrição ainda seja recente e em desenvolvimento. Diante do aumento de programas que incentivam o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, este estudo busca conhecer a aceitação e a frequência de prescrição de fitoterápicos por médicos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Caicó-RN. Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada com médicos atuantes em consultórios e UBS locais. Utilizou-se um questionário semiestruturado elaborado pelos próprios pesquisadores. A análise dos dados será feita por meio de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo, frequência simples e porcentagens, com o software SPSS, versão 20.0. As plantas medicinais mais prescritas foram a passiflora (66,3%), camomila e boldo (41,7%), geralmente indicadas para problemas psicológicos como ansiedade e depressão (83,3%). Apenas 57,1% dos médicos conheciam a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, embora 71,4% tivessem contato com o caderno de Atenção Básica sobre Práticas Integrativas e Complementares. Os resultados evidenciam a necessidade de ampliar a discussão acadêmica sobre o tema, a fim de capacitar os profissionais para prescrições adequadas e ampliar o acesso da população a esses tratamentos.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Plantas medicinais. Profissionais da saúde.

TITLE: KNOWLEDGE AND PRESCRIPTION OF PHYTOTHERAPEUTIC MEDICINES BY DOCTORS IN BASIC HEALTH UNITS IN CAICÓ – RN

Abstract

Phytotherapy is an integrative and complementary practice present in the Brazilian Unified Health System (SUS), although its prescription is still recent and under development. Given the increase in programs encouraging the use of medicinal plants and phytotherapeutic products within SUS, this study aims to assess the acceptance and frequency of phytotherapeutic prescriptions by physicians in Primary Health Care Units (UBS) in the municipality of Caicó, RN. This is a cross-sectional, descriptive study with both qualitative

and quantitative approaches, conducted with physicians working in clinics and UBS in Caicó-RN. Data collection will be carried out using a semi-structured questionnaire developed by the researchers. Data will be analyzed using means, standard deviations, minimum and maximum values, simple frequency, and percentages, processed through the Statistical Package for Social Science (SPSS), version 20.0. The most prescribed medicinal plants were passionflower (66.3%), followed by chamomile and boldo (41.7%), primarily used for psychological conditions such as anxiety and depression (83.3%). Only 57.1% of physicians reported being aware of the National Policy on Medicinal Plants and Phytotherapeutic Products, while 71.4% had contact with the Primary Care handbook on Integrative and Complementary Practices. The results highlight the need to expand academic discussions on phytotherapy to ensure that professionals are properly trained to prescribe it and to make treat

Keywords: Primary Health Care. Medicinal plants. Health professionals.

Introdução

O uso de plantas medicinais é descrito desde a antiguidade em inúmeras culturas. No Brasil existem duas políticas nacionais que incentivam a utilização de fitoterápicos como terapia alternativa na atenção básica de saúde (ABS): Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (ROCHA et al., 2021). Entretanto, a aplicabilidade de plantas medicinais passou a ser oficialmente reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a partir de 1978, durante a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, pela Declaração de Alma-Ata (HARAGUCHI et al., 2020).

Em nosso país, um marco com relação à fitoterapia, segundo (CHEROBIN et al., 2022), foi a aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Este mesmo autor ainda destaca na instância federal, a criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), e a instituição do Grupo de Trabalho para elaboração do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).

As plantas medicinais fornecem substâncias químicas que podem atuar benéficamente ou agirem de forma tóxica sobre os organismos. Trabalho realizado com usuários da Atenção Primária à Saúde em Mossoró - RN, mostrou que 84% dos participantes usam plantas medicinais, principalmente para afecções do sistema digestivo, respiratório e para transtornos mentais e comportamentais (VALE et al., 2021). Já ZENI et al., (2017) investigou o uso de remédios caseiros pelos usuários da Atenção Primária da Saúde do município de Blumenau - SC. Estes autores relatam que as plantas mais citadas pelos entrevistados foram erva-cidreira, camomila, hortelã e limão e as formas de preparo das plantas medicinais descritas foram: chá, suco, sumo da fruta, xarope, pomada, compressas, gargarejo ou garrafadas. (SZERWIESKI et al., 2017) entrevistou idosos, no município de Itaipulândia (PR), que fossem residentes no meio urbano, cadastrados no sistema E-SUS e estivessem sendo acompanhados pelas Unidades Básicas de Saúde. Dos 252 entrevistados, 72,22% fizeram uso de plantas medicinais. O trabalho chama atenção pelos idosos relatarem que o uso das plantas não faz mal à saúde.

Os serviços de atenção primária, principais prescritores de fitoterápicos, tem como objetivo, o estabelecimento de vínculos entre usuários e equipes de saúde (CACCIA-BAVA et al., 2017). No entanto, trabalho realizado por Mattos e colaboradores (2018) na Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Blumenau-SP, com profissionais médicos, enfermeiros,

técnicos de enfermagem, odontólogos e técnicos de saúde bucal revelou que maioria (96,2%) dos entrevistados acredita no efeito terapêutico das plantas medicinais, mas não prescrevem.

Em Macaé RJ, (MARTINS et al., 2023) realizou um trabalho com médicos de várias áreas que atuavam na rede pública municipal e observou que a área de pediatria foi a que mais prescrevia fitoterápicos. É importante ressaltar que a composição química complexa das plantas aumenta a possibilidade de interações quando medicamentos convencionais são utilizados concomitantemente (RUBIO; NASCIMENTO; MARTUCCI, 2022).

A prescrição correta dos fitoterápicos, bem como o conhecimento de que o paciente está tomando por conta própria, é imprescindível, devido ao risco de possíveis interações medicamentosas e até mesmo casos de toxicidade. A Fitoterapia não é considerada uma especialidade na medicina, porém é facultada ao médico a prescrição de fitoterápicos. No caso da utilização da fitoterapia, o profissional médico cumpre papel decisivo (ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011).

Assim sendo, diante do aumento pelo interesse do uso da fitoterapia e da ação de programas e políticas públicas nacionais que fomentam e estruturam a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, se faz necessário conhecer a frequência de prescrição de fitoterápicos pela classe médica em Unidades básicas de Saúde do município de Caicó.

Metodologia

Este é um projeto de iniciação científica da Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN. Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, realizado com médicos que atuam em UBS's do município de Caicó - RN. As UBS's previamente selecionadas foram: Unidade Básica de Saúde Paraíba, Unidade de Saúde da Família IX Soledade, Unidade Básica de Saúde Boa Passagem II, Unidade Básica de Saúde Samanaú, Unidade Básica de Saúde Nova Caicó, Unidade Básica Silvino Dantas, Unidade Básica de Saúde Paraíba II, Unidade De Saúde da Família VII Barra Nova, Unidade de Saúde Da Família VI João XVII, Unidade de Saúde da Família IV Walfredo Gurgel, Unidade de Saúde Da Família V Paulo VI, Unidade Básica de Saúde João Paulo II, Unidade de Saúde da Família I Boa Passagem, Unidade de Saúde Da Família VIII Castelo Branco, Unidade de Saúde da Família III Vila Do Príncipe, Unidade de Saúde da Família II Alto da Boa Vista, Unidade Básica de Saúde XXI Recreio e Unidade Básica de Saúde Walfredo Gurgel II.

A população da pesquisa é composta por médicos de diferentes especialidades médicas, que atuam nas Unidades Básicas de Saúde supracitadas do município de Caicó - RN e que aceitem participar da pesquisa. A amostra está baseada na quantidade de profissionais existentes nas unidades básicas de saúde selecionadas cujo e-mail pode ser disponibilizado para envio do RCLE e do questionário, usando a plataforma google forms. As UBS's supracitadas foram selecionadas pela facilidade de acesso dos estudantes devido suas vivências através da Escola Multicampi de Ciências Médicas. Os critérios de inclusão serão: Médicos que atuam nas UBS's selecionadas do município de Caicó - RN. Como critérios de exclusão: Questionários com informações incompletas. O instrumento de coleta utilizado foi um questionário semiestruturado, elaborado pelo(a)s próprio(a)s pesquisadores(a)s. As variáveis avaliadas nesta etapa serão: Caracterização da amostra, identificação das

especialidades médicas e identificação das prescrições de fitoterápicos, tipos formulações e plantas prescritas.

Como etapa inicial do processo, este projeto foi submetido por meio de edital institucional à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, aprovado e submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), e recebeu aprovação sob registro CAAE: 78605724.5.0000.556. O projeto foi submetido aos preceitos éticos dispostos na Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, o que mantém o anonimato do participante e o sigilo das informações prestadas.

O projeto contou com a presença do coordenador e seus colaboradores, além de alunos de iniciação científica que serão selecionados e devidamente treinados para a coleta de dados a fim de facilitar a aquisição destes resultados. Foi realizada ainda, uma aula expositiva dialogada e discussões sobre a resolução na Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde e a resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1.638, de 10 de julho de 2002, visando esclarecer os participantes da pesquisa sobre as questões éticas envolvidas no projeto. Somente após a aprovação do CEP, dar-se-á a coleta de dados.

Vale ressaltar que os estudantes passarão por um treinamento com os pesquisadores antes da coleta de dados. Ao abordar o participante, o pesquisador faz o convite para participar da pesquisa, disponibilizando o RCLE para leitura e avaliação acerca da sua participação, em seguida em caso de aceite do participante é aplicado o questionário. Para os participantes convocados por e-mail, o RCLE é enviado junto ao convite de convocação. Em caso de recusa a participar da pesquisa, nenhuma insistência para participação é feita.

Os participantes das UBS serão abordados in loco, quando não estiverem realizando atendimentos, para que não haja prejuízos ao funcionamento da unidade.

Se for de preferência do profissional, caso deseje participar da pesquisa, o RCLE é enviado por email na mesma página do questionário para ser respondido de forma online pela plataforma Google forms. No que se refere aos profissionais do município que não atuam nas UBS's selecionadas, busca-se contato, através das clínicas dos profissionais e em caso de aceitação da participação, o RCLE e o questionário serão enviados via email. Os dados foram expressos em valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem através do programa excel.

Resultados e Discussões

O presente projeto apresentou alguns entraves para sua execução, tais como: elaboração de seu instrumento de coleta de dados, aprovação no comitê de ética em pesquisa e deflagração da greve docente, que afetou inclusive o trabalho do comitê, só recebendo a aprovação final para coleta de dados, em abril de 2024. Apesar do pouco tempo para coleta de dados, seguem os resultados obtidos. Foram entrevistados 14 médicos da UBS's da Boa Passagem, Silvino Dantas, João XXIII, Castelo Branco, Nova Caicó, Walfredo Gurgel I, Walfredo Gurgel II, João Paulo II, Recreio e Paraíba. A faixa etária dos participantes entre 24 e 36 anos, com predominância de 26 anos (35,7%), além disso o sexo feminino também foi o mais prevalente (57,1%). No que se refere ao perfil profissional, a maioria são Clínicos Gerais (64,4%) e os demais são Médicos da Família e Comunidade (35,6%), em geral, com 1 ano de formado (21,4%).

Em relação ao uso e prescrição dos fitoterápicos ou plantas medicinais, dentre os 14 médicos entrevistados, somente 2 negaram o ato de prescrever estas medicações. Dentre estas prescritas, destacam-se a passiflora com 66,3 de prescrição, além da camomila e o boldo, sendo aconselhada por 41,7% dos médicos. Seguidamente, têm-se a babosa sendo prescritas por cerca de 25% dos participantes da pesquisa. Ainda foram citadas por 16,7% a prescrição da marcela e mastruz (Figura 1). Dentre as formas farmacêuticas pesquisadas, a cápsula (91,7%) é a forma mais usada. (BASTIDA et al., 2019) realizou um trabalho transversal, com

abordagem quantitativa e qualitativa com 21 médicos da cidade de Ponte Nova - MG. Neste trabalho, observou-se que dentre os entrevistados formados até 2008, metade realiza a prescrição. Já os formados a partir de 2009, apenas 40% prescrevem. As principais indicações foram: *Valleriana officinalis* L., *Passiflora* sp, *Ginkgo biloba* L. e *Hedera helix* L. Já a pesquisa exploratória de abordagem qualiquantitativa de (MARTINS et al., 2023), relata que dos 71 entrevistados, 34 (47,9%) prescrevem medicamentos fitoterápicos aos pacientes do SUS. Sendo onze pediatras (32,4%), quatro ginecologistas (11,8%), três endocrinologistas (8,8%) e três dermatologistas (8,8%). Os fitoterápicos mais prescritos foram: *Passiflora* sp. L., *Valeriana officinalis* L.), *Ginkgo biloba*, *Hedera helix* L. e castanha-da-índia.

Entretanto, verifica-se uma discrepância em relação à literatura, haja vista que GADELHA, (2015), em uma pesquisa na cidade de Pombal-PB, constatou que: 83% dos médicos entrevistados ficaram contra o uso de fitoterápicos e somente 17% à favor. Ademais, nesta mesma pesquisa, desta vez com moradores, foi observado que 96,7% dos entrevistados responderam que fazem uso de plantas medicinais rotineiramente e apenas (n = 2) 3,3% responderam que fazem uso de plantas medicinais indicados por médicos. Tais dados demonstram que a população se utiliza de plantas medicinais e fitoterápicos como alternativa para o tratamento de enfermidade, mesmo que sem indicação do médico.

Neste trabalho também foram pesquisadas as principais finalidades das prescrições das plantas medicinais. Os problemas psicológicos, tais como, ansiedade e depressão (83,3%), seguidos da indução de sono (66,7%), problemas

digestivos (33,3%), problemas intestinais (25%), alívio da enxaqueca (16,7%), foram os mais relatados. Além disso, são citados em 8,3% o alívio da dor, anti-inflamatório e processos cicatriciais (Figura 2). Perante isso, corrobora-se com os dados de VARELA (2014), as quais dentre os medicamentos listados, observou-se uma prevalência de fitoterápicos com propriedades ansiolíticas e sedativas, com destaque também para aqueles com indicativo para alívio de sintomas relacionados à menopausa e demais problemas ginecológicos.

Quanto à percepção dos médicos perante a existência do cultivo de plantas medicinais no território da sua comunidade 85,7% reconhecem tal prática como sendo um fato. Outrossim, foi analisado que 57,1% dos entrevistados possuem a prática de uso de plantas medicinais ou fitoterápicos para o cuidado com sua própria saúde. Quando questionados sobre a Política Nacional de Fitoterápicos e Plantas Medicinais, 57,1% afirmaram possuir conhecimento perante esta política, enquanto, 71,4% têm contato com o caderno de Atenção Básica sobre a Prática Integrativa e Complementares. Um trabalho realizado por (KRACIK; PEREIRA; ISER, 2020) demonstrou que a maioria dos médicos investigados referiu desconhecer a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (85,5%) e negou possuir interesse pelas suas modalidades terapêuticas (53,3%).

À vista disso, é nítido que esta defasagem permanece por alguns anos, já que como VARELA, em sua pesquisa em Caicó no ano de 2014, afirma que: Os pesquisados têm pouco

conhecimento acerca de PIC e, especificamente, de fitoterápicos, visto que somente uma pequena parcela obteve contato com esse conteúdo na graduação, ou em algum curso específico na área. Além disso, os sujeitos informaram que nunca receberam educação permanente em saúde (EPS) sobre essa temática no serviço de saúde pesquisado.

No trabalho de Martins e colaboradores (2023) a *Passiflora* sp, uma das plantas citadas no presente estudo se destacou entre os fitoterápicos mais prescritos. *P. incarnata* atua no sistema nervoso central, atuando como calmante, ansiolítico e atividade sedativa. Embora seus mecanismos de ação ainda não estejam completamente esclarecidos (MARTINS et al., 2023; SANTOS, GALINDO; QUEIROZ, 2020).

Conclusão

As plantas medicinais e fitoterápicos são alternativas para diversos tratamentos. No entanto, pela insuficiente disseminação de informações e omissão desses assuntos na grade curricular médica, tais profissionais, saem do ambiente acadêmico, sem a capacidade de prescrever de maneira segura. Desse modo, observa-se a necessidade de uma ampliação da prescrição de fitoterápicos e plantas medicinais pelos médicos, com a finalidade de adequar o uso destas na população, e concomitante a isso, exista o barateamento dos tratamentos.

Para isso, faz-se necessário a ampliação de discussões acadêmicas, ou até mesmo, disciplinas que abarque tais saberes, para que o aluno amplie, ainda no ambiente universitário, conhecimento sobre as Políticas e Cadernos de Atenção e esteja capacitado para prescrever e orientar a população sobre o uso de plantas medicinais.

Referências

- CACCIA-BAVA, M. DO C. G. G. et al. Disponibilidade de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades de atenção básica do Estado de São Paulo: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1651–1659, maio 2017.
- CHEROBIN, F. et al. Plantas medicinais e políticas públicas de saúde: novos olhares sobre antigas práticas. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 32, n. 3, p. e320306, 2022.
- GADELHA, C. S. et al. Utilização de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais em diferentes segmentos da sociedade. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 10, n. 3, p. 32, 2015.
- HARAGUCHI, L. M. M. et al. Impacto da Capacitação de Profissionais da Rede Pública de Saúde de São Paulo na Prática da Fitoterapia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, p. e016, 30 mar. 2020.
- KRACIK, M. L. A.; PEREIRA, P. M. B.; ISER, B. P. M. Medicina Integrativa: um parecer situacional a partir da percepção de médicos no Sul do Brasil. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 1095–1105, 9 mar. 2020.
- MARTINS, A. L. D. et al. Prevalência da prescrição de medicamentos fitoterápicos por médicos do município de Macaé-RJ. *Revista Fitos*, 9 fev. 2023.

MATTOS, G. et al. Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 3735–3744, nov. 2018.

ROCHA, L. P. B. DA et al. Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. e44101018282–e44101018282, 5 ago. 2021.

ROSA, C. DA; CÂMARA, S. G.; BÉRIA, J. U. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 311–318, jan. 2011.

RUBIO, K. T. S.; NASCIMENTO, M. A. P. D.; MARTUCCI, M. E. P. Interações medicamentosas entre fitoterápicos padronizados pelo Sistema Único de Saúde e medicamentos convencionais. *Revista Fitos*, v. 16, n. 2, p. 248–269, 30 jun. 2022.

BASTIDA, A. C. F. et al. Uso de Fitoterápicos e Plantas Medicinais na Prática Clínica: Aceitação pela Comunidade Médica. *SAÚDE DINÂMICA*, v. 1, n. 1, 12 out. 2019.

SANTOS, A. P. M.; GALINDO, A. S.; QUEIROZ, E. DE S. Propriedades neuropsicofarmacológicas, compostos quimicamente ativos e uso medicinal de *passiflora incarnata* / Neuropsycharmacological properties, chemically active compounds and medical use of *passiflora incarnata*. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 94823–94836, 5 dez. 2020.

SZERWIESKI, L. L. D. et al. Uso de plantas medicinais por idosos da atenção primária. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 19, p. a04–a04, 17 abr. 2017.

VALE, C. M. G. C. D. et al. Uso de plantas medicinais por usuários da Atenção Primária à Saúde em Mossoró/RN: contribuição para profissionais prescritores. *Revista Fitos*, v. 15, n. 2, p. 178–191, 30 jun. 2021.

VARELA, D. S. S.; AZEVEDO, D. M. DE. Saberes e práticas fitoterápicas de médicos na estratégia saúde da família. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 12, p. 273–290, ago. 2014.

ZENI, A. L. B. et al. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 2703–2712, ago. 2017.

Anexos

Anexo 1

Anexo 2

CÓDIGO: SB0333

AUTOR: FRANCISCO BATISTA TIMOTEO DE SOUSA NETO

ORIENTADOR: RAPHAEL RANIERE DE OLIVEIRA COSTA

TÍTULO: VALIDAÇÃO DE UM GUIA PARA O TREINAMENTO DE HABILIDADES MÉDICAS

Resumo

O estudo teve como objetivo construir e validar um guia para treinamento de habilidades clínicas, por meio de pesquisa metodológica que investigou métodos de coleta, seleção, processamento e análise de dados, com elaboração, validação e avaliação das ferramentas em etapas definidas: definição de objetivos, revisão da literatura, planejamento do conteúdo e validação. A amostra foi majoritariamente masculina, entre 35 e 39 anos, composta por enfermeiros (44,4%) e médicos (44,4%), com predominância de especialistas e mestres, sendo 50% doutores. O instrumento apresentou altos índices de representatividade, importância, clareza e pertencimento nos fatores analisados, incluindo identificação, recursos humanos e materiais, competências e habilidades, conteúdo e avaliação. Os resultados indicaram confiabilidade consistente e alinhamento com os objetivos pedagógicos, demonstrando que o guia é uma ferramenta válida para padronizar e aprimorar práticas pedagógicas, enriquecendo a experiência de aprendizado dos discentes e garantindo ensino eficaz de habilidades médicas.

Palavras-chave: Semiologia. Medicina. Ensino-aprendizagem. Estudo de validação.

Ensino

TITLE: Development and Validation of a Guide for Clinical Skills Training

Abstract

The study aimed to develop and validate a guide for clinical skills training through a methodological research approach that investigated data collection, selection, processing, and analysis methods, including the elaboration, validation, and evaluation of tools in defined steps: setting objectives, literature review, content planning, and validation. The sample was predominantly male, aged 35–39, composed of nurses (44.4%) and physicians (44.4%), with most holding specialist or master's degrees, and 50% holding doctorates. The instrument demonstrated high levels of representativeness, importance, clarity, and relevance across analyzed factors, including identification, human and material resources, competencies and skills, content, and assessment. Results indicated consistent reliability and alignment with pedagogical objectives, confirming that the guide is a valid tool to standardize and enhance teaching practices, enrich students' learning experiences, and ensure effective training in medical skills.

Keywords: Semiology. Medicine. Teaching-Learning. Validation Study. Medical Educ

Introdução

O modelo flexneriano ou biologicista, originado no início do século XX, foca no ensino hospitalocêntrico e na prática curativa, enfatizando o mecanicismo e biologismo (Spanke, 2019). No Brasil, ele fragmentou o conhecimento e tornou o atendimento centrado no hospital, afastando-se do modelo humanista e integral (Cavalli; Rizzotto, 2018). Com a criação do SUS em 1988, houve mudanças no sistema educacional, com foco em ações de prevenção e promoção da saúde, especialmente na atenção primária (Cavalli; Rizzotto, 2018). Swanson e Roberts (2016) destacam a necessidade de reestruturar os currículos de Medicina para acompanhar esse novo processo. Em 2001, o MS e o MEC criaram as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), visando reorganizar os currículos das escolas médicas (Bica; Kornis, 2021). Isso gerou um debate sobre a implementação das mudanças e a adaptação ao novo modelo assistencial (Gonzaga et al., 2020). Os currículos foram reformulados, promovendo a integração das competências e habilidades e uma maior atuação no SUS, com novos cenários e métodos de ensino-aprendizagem (Brasil, 2014; Paiva et al., 2016). Nesse novo contexto, o professor deixou de ser um transmissor de informações, tornando-se um facilitador e crítico do processo de ensino-aprendizagem (Spanke, 2019). Lima (2017) afirma que a docência vai além do conhecimento técnico, contribuindo para a humanização dos alunos. A implementação das DCN destacou o uso das metodologias ativas de aprendizagem, promovendo a autonomia e o protagonismo dos discentes (Pereira; Afonso, 2020; Rohle; Horneff; Willemer, 2021). Essas metodologias fazem o docente atuar como mediador, auxiliando os alunos a resolverem dificuldades no aprendizado (Menezes; Silva Júnior; Cerqueira, 2019). Além disso, as tecnologias educacionais têm potencializado o ensino, especialmente a simulação clínica, que integra teoria e prática, permitindo ao estudante aprender sem causar danos ao paciente (Costa et al., 2018; Araújo et al., 2021). A simulação clínica e o treinamento de habilidades em ambientes controlados contribuem para a segurança e tomada de decisões (Pereira Júnior; Guedes, 2021; Silva et al., 2023). Apesar dos benefícios, o processo de ensino-aprendizagem exige uma abordagem estruturada. Observou-se que a falta de padronização nos treinamentos de habilidades gera dificuldades, o que motivou a utilização do modelo de Merrill e da aprendizagem baseada em pares, fundamentados na ciência cognitiva (Lima, 2017; Silva et al., 2022). O modelo de Merrill sugere que a aprendizagem é potencializada quando os estudantes aplicam o conhecimento em situações reais. A aprendizagem baseada em pares permite que os estudantes avaliem e sejam avaliados por seus colegas, promovendo a autonomia no aprendizado (Silva et al., 2022). Roteiros bem estruturados facilitam o aprendizado e tornam o processo mais envolvente (Nascimento et al., 2018). O objetivo do estudo foi, assim, criar e validar um guia para o treinamento de habilidades clínicas com base na aprendizagem baseada em pares.

Metodologia

Tratou-se de uma pesquisa metodológica que promoveu a investigação dos métodos de coleta, seleção, processamento e análise de dados, com elaboração, validação de uma tecnologia educacional (Borges; Maricato, 2023). Procedimentos metodológicos Nesse sentido, este estudo consistiu na construção de um guia para uso em treinamento de habilidades clínicas, assim como na validação do conteúdo desse produto por especialistas. Para isso, foram percorridas as seguintes etapas, descritas a seguir: definição do objetivo para o guia; revisão da literatura científica; planejamento e elaboração do conteúdo do guia; e validação do guia (Lima et al., 2017; Fontany et al., 2023). Foi definido como objetivo principal a elaboração de um material didático de qualidade com conhecimento estruturado e intervenções educacionais aos estudantes dos cursos de saúde. Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados científicas, como Scientific Eletronic Library Online

(SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) para identificar evidências sobre metodologias de treinamento em habilidades clínicas e informações relevantes para a construção do guia. Para a pesquisa nas bases de dados utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): semiologia, ensino-aprendizagem, estudo de validação e habilidades clínicas. Esta revisão orientou tanto o conteúdo teórico quanto os métodos propostos no guia, garantindo sua fundamentação científica. Também foram incluídos artigos previamente selecionados pelos autores, que estavam de acordo com o tema. Após a revisão o guia foi construído, dividido em seis dimensões, cada uma com itens pertinentes descritos posteriormente. Na etapa de validação, o objetivo foi avaliar o material construído. Na literatura, sugere-se que essa etapa seja realizada por profissionais de saúde especializados (Lima et al., 2017; Sá et al., 2019). Nesse estudo, a qualificação foi feita pelos professores dos cursos da área da saúde, dentre eles médicos de família e comunidade, enfermeiros e dentista. Essa etapa foi também um aprendizado e a pesquisadora principal esteve aberta à crítica para avaliar as modificações sugeridas e atender as expectativas e necessidades de elaborar um bom material. Para Pasquali (2010), em estudos de validação de tecnologias, são necessários entre 6 e 20 juízes. No presente estudo, 18 juízes participaram do processo de validação e foi necessário atingirem a pontuação mínima de 6 pontos, de acordo com o modelo modificado de Validação de Fehring (1984): ser profissional da área da saúde (2 pontos); possuir título de Doutor na área de formação (2 pontos); possuir título de Mestre na área de formação (2 pontos); possuir título de especialista em pelo menos uma das seguintes áreas de atuação: saúde pública/saúde coletiva e educação em saúde (1 ponto); ser docente na área da saúde (2 pontos); possuir publicações dentro da temática metodologias ativas e simulação (1 ponto). O material para validação foi enviado para os juízes de forma eletrônica, via e-mail e whatsapp, no formato de um formulário no Google Forms, contendo na primeira página um convite para participar do estudo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), e em seguida os itens a serem respondidos. Eles tiveram o prazo de vinte dias para preenchimento do instrumento da pesquisa. Também foi enviado em anexo, um modelo do guia preenchido para facilitar a compreensão dos avaliadores. O instrumento de validação do guia foi composto por duas etapas: etapa 1, composta por perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico dos especialistas, contendo perguntas relacionadas ao sexo, idade, formação, qualificação e ocupação profissional; etapa 2, com base na estrutura utilizada por Rubio et al. (2003), composta por itens de revisão de conteúdo expostos a seguir. Revisão de conteúdo: Na seção principal do questionário, os especialistas foram solicitados a revisar e avaliar cada item, utilizando-se quatro índices: • Fatores: Os especialistas foram solicitados a fornecer suas opiniões sobre a atribuição inicial de fatores feita pelos autores, selecionando uma das seguintes opções: (1) Sim, pertence ao fator #; ou (2) Não, deveria ser atribuído ao fator, com comentários para esclarecer as razões pelas quais eles acreditaram que o item poderia ser mais apropriado para outro fator. • Representatividade: A representatividade foi usada para determinar se o enunciado de um item representava corretamente o fator. • Importância: A importância indicou se o item era uma afirmação crucial para o fator. • Clareza: A clareza avaliou se as palavras ou frases eram suficientemente claras para os participantes. Foi utilizada uma escala de Likert (1932) de cinco pontos para avaliar os atributos mencionados acima. Cinco pontos indicaram que o item foi considerado "muito representativo, importante ou claro" e um ponto indicou "nada representativo, importante ou claro". Além disso, ao final de cada questionário foi garantida a possibilidade de sugerir alterações ao guia construído, as quais foram levadas em consideração na construção da versão final desse instrumento. Análise dos dados A análise dos dados foi realizada conforme Rubio et al. (2003). Três análises diferentes serão realizadas: 1. Confiabilidade entre avaliadores (IR): A IR determinou como os especialistas

concordaram entre si com base em suas respostas a representatividade dos itens dentro de cada fator. O Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC), que mede se as pontuações dos avaliadores estão altamente correlacionadas, foi utilizado para avaliar a IR. Como os especialistas não foram escolhidos aleatoriamente para participar deste estudo, um modelo de efeitos mistos de dois fatores com medidas de consistência foi selecionado. Barrett (2001) afirmou que o ICC é excelente se $r > 0,74$, bom se $0,60-0,74$, razoável se $0,40-0,59$ e ruim se $<0,40$. 2. Índice de Validade de Conteúdo (IVC): O IVC serviu para determinar

Resultados e Discussões

O guia foi estruturado em seis dimensões, contemplando identificação, caracterização de competências e habilidades, recursos humanos e materiais, conteúdo, avaliação e informações complementares. Esse formato permitiu definir de forma clara os objetivos de aprendizagem, as competências gerais e específicas, as atividades práticas, bem como os recursos necessários para o processo de ensino-aprendizagem. A caracterização da amostra evidenciou predominância do sexo masculino, com idade entre 35 e 39 anos, sendo a maioria composta por enfermeiros e médicos. Em relação à formação, os participantes apresentaram títulos de especialista e mestrado, com metade possuindo doutorado, o que demonstra perfil qualificado e diversificado para validação do material. O processo de validação evidenciou índices elevados de representatividade, importância, clareza e pertinência dos itens em todos os fatores avaliados. Os valores de IVC, IVF e CVC apresentaram médias superiores a 0,80, indicando adequação dos itens ao construto. O coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e o Alfa de Cronbach também revelaram consistência interna satisfatória, variando de boa a excelente confiabilidade entre os fatores. De forma geral, todos os itens atingiram parâmetros de validade de conteúdo considerados adequados, reforçando a robustez do guia desenvolvido para aplicação em treinamentos de habilidades clínicas. Os resultados sociodemográficos dos especialistas participantes da validação do guia evidenciaram representatividade equilibrada entre médicos e enfermeiros (44,4% cada) e menor participação de dentistas (5,56%), destacando a relevância de uma abordagem multiprofissional na formação e supervisão de estudantes da área da saúde. Esse aspecto reforça as práticas de colaboração interprofissional, que contribuem para a qualidade da assistência e melhores resultados no aprendizado (Kauff et al., 2023). A qualificação acadêmica da amostra também fortalece a validade dos dados, visto que a predominância de especialistas com títulos de mestrado e doutorado (50%, $n=9$) corrobora as recomendações de estudos de validação, que sugerem a seleção de participantes com experiência prática e qualificação acadêmica no campo avaliado (Vaart et al., 2024). Na análise do guia, os itens da seção “Identificação” apresentaram boa representatividade, alta importância, clareza e pertinência, corroborando estudos que destacam a relevância da definição clara e objetiva de elementos em guias de treinamento em habilidades clínicas (Torre et al., 2013; Thistlethwaite et al., 2019). A especificação de público-alvo, pré-requisitos, número de alunos e duração das estações mostrou-se essencial para promover interação, troca de conhecimentos e feedback imediato. Na seção “Caracterização de competências e habilidades”, os itens “Objetivo de aprendizagem” e “Habilidades específicas” obtiveram altos índices de concordância e consistência, evidenciando representatividade, importância, clareza e pertinência. Essa dimensão é fundamental para o alinhamento entre os conteúdos do treinamento e as habilidades práticas a serem adquiridas, favorecendo a aprendizagem colaborativa e a responsabilidade mútua entre pares (Jeong et al., 2020; Amorim et al., 2023). Em relação à seção “Recursos humanos e materiais”, os itens também foram avaliados de forma muito positiva. O fator apresentou índices elevados de importância, confirmando a percepção de que a qualidade do treinamento depende tanto de

profissionais capacitados quanto de materiais adequados, como simuladores, que oferecem ambiente seguro para a prática (Torre et al., 2013; Harrington; Simon, 2022). O item “Materiais” apresentou CVC ligeiramente superior (0,91) em comparação a “Recursos humanos” (0,88), reforçando o papel dos recursos didáticos no aprendizado ativo entre pares. A seção “Conteúdo” foi igualmente validada com altos índices de representatividade, clareza e pertinência. Itens como “Apresentação de questões conceituais”, “Respostas individuais e discussão em pares” e “Feedback e explicação do conteúdo” alcançaram máxima importância (IVC e IVF = 1,00), confirmando a relevância de práticas que estimulam participação ativa e reflexão crítica (Souza, 2020; Farias et al., 2022). O item “Feedback e explicação do conteúdo” destacou-se pela clareza máxima, ressaltando sua função no aprimoramento do desempenho dos estudantes (Andrade et al., 2019; Twigg, 2020). Apesar de bem avaliados, os itens “Casos clínicos” apresentaram índices ligeiramente inferiores, sugerindo necessidade de revisão quanto à descrição ou aplicabilidade no guia. Ainda assim, a literatura sustenta que a inclusão de casos clínicos e simulações potencializa a aprendizagem e prepara os discentes para contextos profissionais complexos (Costa et al., 2020; Carreiro; Romão; Costa, 2022). Os resultados da seção “Avaliação” indicaram consistência e confiabilidade em todas as dimensões analisadas. Tanto a avaliação do docente quanto a autoavaliação do discente mostraram-se relevantes para ajustar metodologias, incentivar reflexão crítica e reforçar a aprendizagem colaborativa (Silva et al., 2022). Já a seção “Informações complementares” apresentou valores aceitáveis, mas baixa consistência interna (ICC = 0,181; Alpha de Cronbach = 0,176), sugerindo desalinhamento entre os itens e necessidade de revisão para uniformizar as avaliações. Ainda assim, observações e referências foram reconhecidas como recursos importantes para apoiar a continuidade do aprendizado (Lim et al., 2023). De modo geral, os valores do ICC e do Alfa de Cronbach confirmaram de boa a excelente confiabilidade dos itens avaliados, indicando que o guia é uma ferramenta consistente e válida para o treinamento de habilidades clínicas (Amorim et al., 2023). Como limitações, destaca-se o caráter subjetivo das percepções dos avaliadores e a ausência de testes em contextos reais de aprendizagem baseada em pares. Ensaio em cenários educacionais reais são necessários para avaliar a eficácia prática do material. Por fim, ao estruturar dimensões como discussões de casos clínicos, simulações e feedback imediato, o guia validado apresenta-se como recurso didático relevante para padronizar práticas educativas, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados de forma consistente e em conformidade com as demandas da formação médica.

Conclusão

O guia desenvolvido e validado para o treinamento de habilidades clínicas, com base na aprendizagem baseada em pares, mostrou-se relevante para a educação médica, apresentando altos índices de representatividade, clareza e pertencimento. A validação evidenciou alta confiabilidade e alinhamento com os objetivos pedagógicos, atendendo às exigências de qualidade e padronização para o ensino de habilidades médicas. O guia tem potencial para transformar práticas pedagógicas e aprimorar a formação de profissionais competentes. Poderá ser aplicado em diferentes cursos da área da saúde, bem como adaptado para o ensino híbrido. Contudo, as limitações apontadas indicam a necessidade de estudos futuros para avaliar seu impacto prático.

Referências

• Amorim GC, et al. Simulated scenarios in nursing: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm.* 2022;76(1):1-8. • Araújo HW, et al. Implantação do laboratório de simulação clínica de uma escola médica no interior do nordeste brasileiro: reflexões sobre o processo. *Rev Med.* 2021;54(2):1-9. • Bica RBS, Kornis GEM. Avaliação global do ensino médico brasileiro: interesses dos atores envolvidos. *Estud Aval Educ.* 2021;32:1-25. • Borges VJ, Maricato JM. Reflexões sobre as características metodológicas da pesquisa científica em Ciência da Informação. *Inf Inf.* 2023;27(3):473-96. • Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n.3, CNE/CES de 20/06/2014. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. *Diário Oficial da União.* Brasília, Seção 1, 2014. p. 8-11. • Camillo CM, Graffunder KG. Contribuições do Peer Instruction para o ensino de Ciências: uma revisão sistemática da literatura. *Pesqui Debate Educ.* 2022;12(2):1-20. • Carreiro BO, Romão LGB, Costa RRO. Construção e validação de cenários de simulação de Suporte Básico de Vida pediátrico na Atenção Básica. *J Med Health Promot.* 2022;7:1-21. • Cavalli LO, Rizzotto MLF. Formação dos médicos que atuam como líderes das equipes de Atenção Primária em Saúde no Paraná. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42(1):26-37. • Cecilio-Fernandes D, et al. The effects of expert and augmented feedback on learning a complex medical skill. *Percept Mot Skills.* 2020;127(4):766-84. • Cecilio-Fernandes D, Patel R, Sandars J. Usando insights da ciência cognitiva para o ensino de habilidades clínicas: AMEE Guide No. 155. *Med Teach.* 2023;45(11):1214-23. • Costa JGF, et al. Práticas contemporâneas do ensino em saúde: reflexões sobre a implantação de um centro de simulação em uma universidade privada. *Rev Bras Pesqui Saúde.* 2013;15:85-90. • Costa RRO, et al. Eficácia da simulação no ensino de imunização em enfermagem: ensaio clínico randomizado. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2020;28(1):1-10. • Costa RRO, et al. Experiência acadêmica da implementação da simulação no ensino de tópicos de atenção primária à saúde na graduação em Enfermagem. *Rev Enferm Referência.* 2017;14:65-8. • Costa RRO, et al. Simulação clínica no desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança na aprendizagem: estudo quase-experimental. *Acta Paul Enferm.* 2020;33(1):1-8. • Farias JJC, et al. Metodologias ativas de ensino: estudo de caso de curso de mestrado em educação profissional e tecnológica. *Rev Atos Pesqui Educ.* 2022;17(1):1-24. • Fehring RJ. The Fehring model. In: Carrol-Johnson RM, editor. *Classification of the nursing diagnosis: proceeding of the tenth conference.* Philadelphia: Lippincott; 1954. p. 55-62. • Ferreira ES, Andrade AG, Cabral E. Validação de Questionário sobre Bilinguismo em Escolas Internacionais: Utilizando o Coeficiente de Validade de Conteúdo. *Res Soc Dev.* 2022;11(11):1-10. • Fontany TAM, et al. Construção e validação de um guia educativo sobre saúde bucal para idosos inseridos na atenção primária à saúde. *Res Soc Dev.* 2023;12(2):1-12. • Garcia M, Oliveira M, Plantier A. Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica. *Rev Bras Educ Med.* 2019;43(1). • Gaspar FDR, Abbad GS, Lima MN. Importância das habilidades de ensino em saúde atribuída por estudantes e professores universitários. *Trab Educ Saúde.* 2020;18(3):1-9. • Gonzaga AAD, et al. “OSCE” como estratégia de ensino-aprendizagem em semiologia médica: percepção do estudante. *Rev Bras Educ Saúde.* 2020;10(3):121-7. • Harrington DW, Simon LV. Designing a Simulation Scenario. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. • Henrique-Sanches BC, et al. Laboratório de habilidades e simulação: perspectivas atuais e futuras. *Rev Latinoam Simul Clin.* 2022;4(1):106-11. • Hypolito VAH, Rosa SS, Luccas S. Avaliação pelos pares com o uso de tecnologias digitais no ensino superior. *Rev Meta Aval.* 2020;12(35):281-307. • Jeong H, et al. Peer-assisted learning in clinical skills education. *BMC Med Educ.* 2020;20(2):453-60. • Kauff M, et al. Teaching interprofessional collaboration among future healthcare professionals. *Front.* 2023;14(1):1-7. • Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for

categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74. • Leitão LMB, et al. Metodologias ativas de ensino em saúde e ambientes reais de prática: uma revisão. *Rev Med (São Paulo)*. 2021;100(4):358-65. • Lima AAMA, et al. Construção e Validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):181-9. • Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol*. 1932;(140):5-55.

CÓDIGO: SB0362

AUTOR: MATHEUS DOS SANTOS BATISTA

COAUTOR: MANUEL DO O DE SOUTO NETO

COAUTOR: HELEN CAROLINE SILVA DE MEDEIROS

COAUTOR: ALICIA CAROLINA DA SILVA MEDEIROS

ORIENTADOR: ANA CAROLINA PATRICIO DE ALBUQUERQUE SOUSA

TÍTULO: Fatores Associados a Reações Adversas de Idosos Comunitários em Uso de Polifarmácia e de Medicamentos Inapropriados

Resumo

Introdução: As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) estão fortemente ligadas ao uso contínuo de medicamentos, configurando risco para polifarmácia, eventos adversos e queda da qualidade de vida em idosos. A polifarmácia, definida como uso concomitante de cinco ou mais fármacos, e a polifarmácia excessiva, com onze ou mais, apresentam alta prevalência na Atenção Primária à Saúde (APS), estando associadas a quedas, hospitalizações, déficits cognitivos e mortalidade. **Objetivo:** Analisar fatores associados às reações adversas em idosos comunitários em uso de polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) na APS. Trata-se de estudo epidemiológico, transversal e analítico, conduzido entre agosto/2024 e julho/2025, nas Unidades Básicas de Saúde de Caicó-RN e Currais Novos-RN. A coleta ocorreu por entrevistas e análise de prescrições, abrangendo variáveis sociodemográficas, clínicas, comportamentais, percepção de saúde, uso de medicamentos e reações adversas. **Resultados:** O uso múltiplo de fármacos foi frequente: 44% estavam em polifarmácia e 28% em uso de MPI. A polifarmácia se manteve como principal fator associado às reações adversas, confirmando seu protagonismo como desafio prioritário para a APS. **Conclusão:** O fortalecimento de práticas de prescrição racional e protocolos clínicos, aliado à atuação interdisciplinar, é essencial para reduzir riscos e assegurar maior segurança terapêutica aos idosos.

Palavras-chave: Atenção primária, idosos, medicamentos inapropriados, polimedicação.

TITLE: Factors Associated with Adverse Drug Reactions in Community-Dwelling Older Adults Using Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medication

Abstract

Introduction: Chronic noncommunicable diseases (NCDs) are strongly linked to the continuous use of medications, posing a risk for polypharmacy, adverse events, and a decline in quality of life in older adults. Polypharmacy, defined as the concomitant use of five or more drugs, and excessive polypharmacy, with eleven or more, are highly prevalent in primary health care (PHC) and are associated with falls, hospitalizations, cognitive deficits, and mortality. **Objective:** To analyze factors associated with adverse reactions in community-dwelling older adults using polypharmacy and potentially inappropriate medications (PIMs) in PHC. This is an epidemiological, cross-sectional, and analytical study conducted between August 2024 and July 2025 at the Basic Health Units of Caicó-RN and Currais Novos-RN. Data collection was performed through interviews and prescription analysis, covering sociodemographic, clinical, behavioral, health perception, medication use, and adverse reaction variables. **Results:** Multiple drug use was frequent: 44% were on polypharmacy and 28% were using PIM. Polypharmacy remained the main factor associated with adverse reactions, confirming its role as a priority challenge for PHC. **Conclusion:** Strengthening rational prescribing practices and clinical protocols, combined with interdisciplinary action, is essential to reduce risks and ensure greater therapeutic safety for the elderly.

Keywords: Primary care, elderly, inappropriate medications, polypharmacy.

Introdução

O envelhecimento acelerado da população brasileira tem como consequência direta o aumento da prevalência de polifarmácia e do uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI). Esses fenômenos configuram-se como importantes problemas de saúde pública, pois a utilização de múltiplos fármacos amplia os riscos de interações e reações adversas, ocasionando sintomas variados e potencialmente graves (TINOCO et al., 2021).

As mudanças demográficas associadas a fatores econômicos, sociais, culturais e ambientais conduzem ao processo de transição epidemiológica, descrito por Omran como a redução da morbimortalidade por doenças infecciosas e a ascensão das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) (CESÁRIO et al., 2021). Multifatoriais por natureza, as DCNTs respondem por elevado número de mortes, incapacidades e queda da qualidade de vida, além de impacto econômico significativo sobre famílias e sistemas de saúde. Estão também fortemente ligadas ao uso contínuo de medicamentos, constituindo a principal causa da polifarmácia e do aumento das reações adversas (RAM).

Estudo populacional realizado na Atenção Primária à Saúde (APS), em 2021, evidenciou prevalência de 57,7% de polifarmácia em idosos. O termo refere-se ao uso concomitante de diversos medicamentos e está relacionado a desfechos negativos, como quedas, fraturas, hospitalizações, constipação, insuficiência cardíaca, depressão, déficit cognitivo, disfunção renal, maior tempo de internação, readmissões precoces e óbito.

Além da polifarmácia, destaca-se a alta prevalência de MPI entre idosos, definidos como fármacos com elevado risco de efeitos adversos, uso por tempo inadequado, sem indicação clínica precisa ou ineficazes para essa população. Quando associados à polifarmácia, elevam ainda mais a probabilidade de eventos adversos, seja por reações intrínsecas, seja por interações medicamentosas.

Embora não haja consenso sobre o número exato de medicamentos que caracterize a polifarmácia, a literatura aceita mais frequentemente o uso de cinco ou mais fármacos, e polifarmácia excessiva quando o número atinge onze ou mais. Além disso, estão envolvidos fatores como múltiplos médicos consultados, ausência de revisão das prescrições e automedicação. Variáveis sociodemográficas, como sexo feminino, idade avançada e baixa escolaridade, também aumentam a chance de ocorrência.

O problema é reforçado por dados da Organização Mundial da Saúde: cerca de 50% dos portadores de DCNTs não aderem corretamente ao tratamento farmacológico, quase um terço das consultas emergenciais está associado a problemas com medicamentos — a maioria evitável — e entre 4% e 5% das admissões hospitalares decorrem de eventos adversos preveníveis.

Nesse contexto, a APS possui papel estratégico, sobretudo pela prevenção quaternária, definida como a detecção de indivíduos em risco de tratamento excessivo ou que possam sofrer mais danos do que benefícios, protegendo-os de intervenções médicas injustificadas. Cabe à APS promover o uso racional de medicamentos e fortalecer a prescrição segura, reduzindo riscos e ampliando a segurança do cuidado.

Assim, o presente estudo justifica-se pela necessidade de compreender a magnitude da polifarmácia e do uso de MPI em idosos, considerando o papel central da APS como ordenadora do cuidado. Propõe-se mapear, de forma multidimensional, a prevalência desses fenômenos nos municípios de Caicó e Currais Novos – RN, de modo a construir um diagnóstico situacional que permita identificar problemas gerados, medicamentos utilizados inadequadamente e, a partir disso, desenvolver propostas de intervenção multiprofissional que favoreçam o envelhecimento saudável e previnam desfechos prejudiciais relacionados ao uso inadequado de medicamentos.

Metodologia

Caracterização do Estudo

O presente estudo possui delineamento epidemiológico, transversal e analítico.

Local e Cenário da Pesquisa

A pesquisa foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde do município de Caicó e Currais Novos – RN, que fazem parte do Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade e Programa de Residência em Atenção Básica da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte/UFRN.

População e Amostra

A pesquisa teve como alvo os idosos, a partir de 60 anos, cadastrados e atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) da zona urbana dos municípios de Caicó e Currais Novos – RN.

De acordo com o IBGE, em 2022 o município de Caicó – RN possui, aproximadamente, 61.146 habitantes, sendo 10.531 (17,22%) de pessoas com 60 anos ou mais. Já o município de Currais - RN possui, aproximadamente, 41.313 habitantes, sendo 7.587 (18,36%) de pessoas com 60 anos ou mais (IBGE, 2022).

Os participantes da pesquisa foram selecionados por conveniência, no momento da obtenção dos medicamentos prescritos na farmácia da UBS. A amostra foi estratificada entre as UBS do município de forma proporcional ao quantitativo da população idosa cadastrada por unidade de saúde.

Destaca-se que foram incluídas as UBS com residentes do Programa de Medicina de Família e Comunidade e Programa de Residência em Atenção Básica da EMCM e que disponibilizam o serviço de dispensação de medicamentos ou farmácia básica, quando esse serviço for centralizado, como ocorre na cidade de Currais Novos.

Pretendeu-se avaliar aproximadamente 200 idosos (100 no município de Caicó e 100 no município de Currais Novos).

Critérios de Inclusão: idade ≥ 60 anos; cadastro em UBS com dispensação de medicamentos e residentes dos programas de residência; portar documento atualizado com registro dos medicamentos utilizados (prescrição, cartão SUS ou caderneta do idoso).

Crítérios de Exclusão: não assinatura do TCLE; ausência de documento com registro de medicamentos; impossibilidade de responder integralmente ao questionário.

Procedimentos de Coleta de Dados

Os dados foram coletados no período de Março a Agosto de 2025 pelos estudantes de medicina/EMCM (Caicó) e pela farmacêutica residente em Atenção Básica/EMCM (Currais Novos), devidamente treinados para aplicar o questionário semi-estruturado de coleta. Os participantes foram convidados a participar da pesquisa e assinar o TCLE.

As informações coletadas foram referentes a: características sociodemográficas, hábitos comportamentais (consumo de álcool e tabaco, prática de atividade física), presença de comorbidades, uso de medicamentos (classificação, tempo), acesso ao medicamento, percepção de saúde, ocorrência de reações adversas ao medicamento.

As variáveis de desfechos a serem investigadas foram: polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos); uso de medicamentos potencialmente inapropriados; ocorrência de reações adversas potencialmente ameaçadora à vida ou incapacitantes (delirium, sedação, hemorragias gastrintestinais, quedas, fraturas).

Características sociodemográficas: sexo, idade, cor/etnia, estado conjugal, escolaridade, prática religiosa e renda mensal.

Hábitos comportamentais: consumo de álcool e tabaco (questionário VIGITEL) e prática de atividade física nos últimos três meses.

Comorbidades: autorrelato de diagnóstico médico no último ano de doenças crônicas como cardiopatias, hipertensão, diabetes, neoplasias, artrite/reumatismo, doenças pulmonares, depressão, osteoporose e AVE.

Percepção de saúde: questão do WHOQOL-bref sobre autoavaliação da saúde (muito boa, boa, regular, ruim ou muito ruim).

Uso de medicamentos: nome e posologia; classificação conforme ATC (níveis 1 e 2) da OMS; verificação de inclusão na RENAME. Polifarmácia foi considerada quando uso de 5–10 medicamentos e polifarmácia excessiva quando ≥ 11 (OLIVEIRA et al., 2021).

Medicamentos potencialmente inapropriados (MPI): identificados conforme Consenso Brasileiro de MPI (CBMPI), que contempla 118 critérios (43 independentes e 75 dependentes de condição clínica) (COELHO et al., 2023).

Reações adversas a medicamentos (RAM): investigadas quedas, fraturas, hospitalizações, constipação, insuficiência cardíaca, depressão, déficit cognitivo e disfunção renal (COELHO et al., 2023).

As variáveis de desfecho incluíram polifarmácia, uso de MPI e ocorrência de RAM potencialmente graves ou incapacitantes (delirium, sedação, hemorragias gastrointestinais, quedas, fraturas).

Armazenamento e Análise dos Dados

Os dados foram armazenados e processados no software estatístico Statistical Package for the Social Science versão 20.0 para Windows (SPSS 20.0). Foi realizada análise descritiva (frequência absoluta e relativa, medidas de tendência central e medidas de dispersão) para caracterização da amostra e obtenção da prevalência.

Procedimentos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (CEP FACISA – UFRN), conforme as determinações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que define as diretrizes e normas regulamentadoras que regem a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme as suas recomendações e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). CAAE: 85766424.0.0000.5568 / Nº do Protocolo: 7.392.508.

Resultados e Discussões

Ao todo foram entrevistados 100 idosos (50 em Caicó e 50 em Currais Novos), cadastrados e atendidos na estratégia de saúde da família desses municípios.

A tabela 1 caracteriza a amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas, hábitos comportamentais e condições de saúde. A média de idade foi $71,41 \pm 7,88$ anos (idade mínima de 60 e máxima de 97 anos). A maioria é do sexo feminino (79%), na faixa etária de 70 anos ou mais (56%), casada ou em união estável (48%), de etnia parda (47%) ou branca (39%), praticante de alguma religião (98%), com escolaridade abaixo do fundamental completo (71%) e renda salarial menor que dois salários mínimos (71%). Em relação aos hábitos comportamentais, apenas 6% declararam consumir bebida alcoólica e 7% ter o hábito de fumar; enquanto 52% declararam praticar atividade física regularmente. Quanto às condições de saúde, 70% afirmaram comorbidades (duas ou mais doenças associadas), 44% fazem uso de polifarmácia (5 ou mais medicamentos) e 28% consomem medicamentos considerados inapropriados para idosos, de acordo com o CBMPI (Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados) e 41% relataram alguma reação adversa ao medicamento. A percepção de saúde foi considerada regular pela maioria dos idosos.

Esse panorama evidencia a complexidade clínica dos idosos na atenção primária, sobretudo pelo protagonismo da polifarmácia, que aparece como elemento central para a ocorrência de interações medicamentosas e eventos adversos. Ainda que alguns medicamentos sejam classificados como inapropriados para a faixa etária, em muitos casos eles são imprescindíveis para o manejo adequado de condições crônicas. Nesse sentido, o uso seguro desses fármacos exige avaliação criteriosa da prescrição, do número de medicamentos em uso, da adequação dos horários de administração e da possibilidade de substituição ou suspensão.

A tabela 2 apresenta o resultado da análise bivariada entre a presença de reações adversas com faixa etária, sexo, prática de atividade física, presença de comorbidades, uso de polifarmácia e de medicamentos inapropriados. O teste qui-quadrado revelou associação significativa entre reação adversa com comorbidade ($p < 0,001$), polifarmácia ($p < 0,001$) e medicamentos inapropriados ($p < 0,001$).

Tais achados reforçam que, embora o envelhecimento por si só seja fator de risco para maior fragilidade clínica, é a polifarmácia que assume o papel mais determinante na associação com eventos adversos. O fato de a regressão logística ter mantido apenas a polifarmácia como fator independente fortalece a necessidade de maior vigilância clínica e farmacológica nesse grupo etário.

Após a análise bivariada, foi realizada a análise de regressão logística binária para controle de possíveis variáveis de confundimento e avaliar os fatores associados à reação adversa por medicamentos nos idosos comunitários (Tabela 03). Dessa forma, apenas a polifarmácia manteve-se como fator de associação, independentemente da idade, do sexo, da presença de comorbidades e do uso de medicamentos inapropriados.

Esse resultado demonstra que a polifarmácia ultrapassa a influência de outros fatores e se consolida como marcador de risco prioritário, o que justifica a necessidade de políticas e protocolos voltados à revisão periódica de prescrições na atenção primária.

Quanto às potencialidades do estudo, destaca-se a relevância da temática, uma vez que o uso seguro de medicamentos em idosos é questão de saúde pública, especialmente no contexto da atenção primária. Além disso, o caráter exploratório e a aplicação de metodologia rigorosa contribuem para a validade dos achados e fornecem subsídios importantes para futuras investigações.

No entanto, é necessário reconhecer algumas limitações, como o tamanho reduzido da amostra, o que restringe a generalização dos resultados, além do risco de viés de seleção. Soma-se ainda a possibilidade de viés de aferição, considerando que muitas informações foram obtidas por meio

de autorrelato, o que pode implicar imprecisões na mensuração de variáveis como uso de medicamentos e presença de reações adversas.

Conclusão

O presente estudo analisou o uso de polifarmácia e de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na Estratégia de Saúde da Família em dois municípios do Rio Grande do Norte, revelando vulnerabilidade marcada por predominância feminina, baixa escolaridade, renda limitada e alta prevalência de comorbidades. A utilização de múltiplos medicamentos foi frequente, com 44% dos idosos em polifarmácia e 28% em uso de medicamentos potencialmente inapropriados segundo o CBMPI.

As reações adversas a medicamentos foram relatadas por 41% da amostra, associando-se à presença de comorbidades, polifarmácia e uso de fármacos inapropriados. Após ajuste no modelo de regressão logística, apenas a polifarmácia manteve-se como fator de risco independente, confirmando seu protagonismo na ocorrência de eventos adversos. Esse resultado converge com evidências científicas que apontam a polifarmácia como determinante central de interações medicamentosas e risco aumentado de desfechos negativos, sobretudo em idosos com multimorbidade. Embora alguns medicamentos classificados como inapropriados sejam necessários para o manejo de condições crônicas, sua prescrição deve ser acompanhada de revisão periódica, considerando número de fármacos, horários de administração e potenciais interações. A atuação multiprofissional torna-se essencial para promover a prescrição racional e reduzir riscos associados ao uso de medicamentos nessa população.

Entre as potencialidades do estudo, destacam-se a relevância do tema, o caráter exploratório no âmbito da atenção primária e a aplicação de metodologia rigorosa. Contudo, limitações como o tamanho reduzido da amostra e o risco de vieses de seleção e aferição, devido ao uso de autorrelato, devem ser considerados.

Recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a amostra, utilizem delineamentos longitudinais e explorem métodos mistos, integrando dados quantitativos e qualitativos. Além disso, estudos voltados à avaliação de intervenções — como revisão sistemática de prescrições, integração multiprofissional e educação em saúde — podem oferecer subsídios para estratégias efetivas de cuidado seguro.

Em síntese, a polifarmácia constitui o principal fator associado às reações adversas em idosos comunitários, configurando-se como desafio

prioritário para a atenção primária. O fortalecimento de práticas de prescrição racional e de protocolos clínicos, aliado à interdisciplinaridade, é fundamental para mitigar riscos e garantir maior segurança terapêutica à população idosa.

Referências

AGOSTIN, M.B.; BUDNI, J. **Psicogeriatría: modificações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento**. Inova Saúde, v. 9, n. 2, p. 155-175, 2019.

ANDRADE, S.C.V. et al. **Health profile of older adults assisted by the Elderly Caregiver Program of Health Care Network of the City of São Paulo**. Einstein (Sao Paulo), v. 18: eAO5263, 2020.

CESÁRIO, V. A. C. et al.. **Tendências de acesso e utilização dos serviços de saúde na APS entre idosos no Brasil nos anos 2008, 2013 e 2019**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 9, p. 4033-4044, set. 2021.

COELHO, C.O. et al. **Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde: estudo transversal**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2023;26:e230129.

DIAS, L. C. et al. **A polifarmácia em idosos e a iatrogenia na APS: Polypharmacy in the elderly and iatrogenic in PHC**. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 5, p. 19042- 19051, 2022.

FARIAS, A. D. et al.. **Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 5, p. 1781-1792, 2021.

MREJEN, M.; NUNES, L.; GIACOMIN, K. **Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado?**. 2023. Estudo Institucional, n. 10, 2023.

OLIVEIRA, M. V. P., BUARQUE, D. C. **Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário**. Geriatr. Gerontol. Aging., v. 12, n.1, p. 38-44, 2018.

OLIVEIRA, P. C. DE . et al.. **Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 4, p. 1553-1564, 2021.

RAMOS, L. R. et al.. **Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge**. Revista de Saúde Pública, v. 50, p. 9s, 2016.

RAMOS, N. P.; BOCCHI, S. C. M. **Rede de assistência integral à saúde do idoso: experiência de enfermeiros gerentes na atenção primária.** Cogitare Enfermagem, [S. l.], v. 27, 2022. DOI: 10.5380/ce.v27i0.78217.

SOUSA, A. C.P.A et al. **Lifecourse adversity and physical performance across countries among men and women aged 65–74.** PLoS One, 9, 1–10, 2014.

STUCHI, B. P. **Polifarmácia em idosos na atenção primária.** Curso de Especialização em Saúde da Família, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

TINOCO, E. E. A. et al. **Polifarmácia em idosos: consequências de polimorbidades.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR BJSCR, v. 35, n. 2, p. 2317-4404, 2021.

TESSER C. D. **Prevenção Quaternária para a humanização da Atenção Primária à Saúde.** O Mundo da Saúde, São Paulo - 2012;36(3):416-426 .

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010.** Geneva: World Health Organization. 2011; 176.

Anexos

Tabela 1- parte 1

Tabela 1- parte 2

Tabela 1- parte 3

Tabela 1- parte 4

Tabela 2

Tabela 3

CÓDIGO: SB0367

AUTOR: MARIA CLARA QUEIROGA DUARTE

ORIENTADOR: RAPHAEL RANIERE DE OLIVEIRA COSTA

TÍTULO: ANÁLISE DO CONCEITO DE COMPLEXIDADE NO CONTEXTO DAS PRÁTICAS CLÍNICAS SIMULADAS

Resumo

Introdução: O objetivo do trabalho foi analisar o conceito de complexidade em experiências clínicas simuladas. **Métodos:** Análise de conceito proposta por Walker e Avant. O estudo foi conduzido por meio de uma Scoping review com base no referencial da Joanna Briggs Institute. Os componentes da estratégia População, Conceito e Contexto foram: P - definição do conceito, atributos e consequentes; C - complexidade; C - práticas clínicas simuladas. Estabeleceu-se a questão norteadora: conforme a literatura, qual a definição conceitual de complexidade no contexto de experiências clínicas simuladas? **Resultados:** Dos 3.873 estudos avaliados, sete compuseram a amostra final. A amostra foi caracterizada, predominantemente, por artigos científicos (71,4%), publicados nos últimos cinco anos (57,1%), no idioma inglês (85,7%), do tipo metodológico (28,5%) e com nível de evidência 5b (42,8%). Majoritariamente, a finalidade da simulação foi para fins de pesquisa (85,7%), e o público-alvo foi de estudantes (57,1%), sendo 42,8% de graduação em enfermagem e 14,2% de medicina, sendo estes, residentes. **Conclusão:** O conceito de complexidade, em experiências clínicas simuladas, refere-se ao conjunto de elementos e fatores complementares que interagem entre si, no cenário e na simulação, que mobiliza conhecimento, habilidades e atitudes, oferecendo experiência baseada em simulação com diferentes níveis de dificuldades.

Palavras-chave: Treinamento por simulação; Revisão; Complexidade; Análise de Conceito

TITLE: CONCEPTUAL ANALYSIS OF COMPLEXITY IN THE CONTEXT OF SIMULATED CLINICAL EXPERIENCES

Abstract

Background: The aim of this study was to analyze the concept of complexity in simulated clinical experiences. **Methods:** A concept analysis proposed by Walker and Avant was used. The study was conducted through a Scoping Review based on the Joanna Briggs Institute's framework. The components of the Population, Concept, and Context strategy were: P - concept definition, attributes, and consequents; C - complexity; C - simulated clinical practices. The guiding question was established: according to the literature, what is the conceptual definition of complexity in the context of simulated clinical experiences? **Results:** Of the 3,873 studies evaluated, seven made up the final sample. The sample was predominantly characterized by scientific articles (71.4%), published in the last five years (57.1%), in English (85.7%), of a methodological type (28.5%), and with an evidence level of 5b (42.8%). The primary purpose of the simulation was for research (85.7%), and the target audience was students (57.1%), with 42.8% being undergraduate nursing students and 14.2%

being medical students, specifically residents. Conclusion: The concept of complexity in simulated clinical experiences refers to a set of complementary elements and factors that interact within the scenario and the simulation, mobilizing knowledge, skills, and attitudes, and offering a simulation-based experience with different levels of difficulty.

Keywords: Simulation training; Review; Complexity; Concept analysis

Introdução

Nos últimos anos, a educação na saúde vem sofrendo transformações significativas, com a simulação clínica sendo cada vez mais inserida na formação profissional (McGue et al., 2021; Labrague, 2021; Herrera-Aliaga; Estrada, 2022). A simulação é um método de ensino que mimetiza a experiência clínica por meio de tecnologias diversas, em ambientes controlados, no qual o estudante tem a oportunidade de praticar exaustivamente e refletir sobre o próprio processo de aprendizagem (Costa et al., 2018). A possibilidade de o docente ensinar e de o estudante aprender em ambientes protegidos, por meio de diversos cenários clínicos, dialoga fortemente com a possibilidade de garantir a segurança do paciente, num contexto em que as práticas clínicas são cada vez mais complexas e com limitadas quantidade de oportunidades de aprendizado oferecidas aos estudantes (WHO, 2021). A literatura vem se debruçando sobre critérios adotados para que uma simulação seja adequadamente construída, envolvendo geralmente a construção de habilidades e de cenários bem desenvolvidos (Alinier; Oriot, 2022; INACSL, 2021a; Neves; Pazin-Filho, 2018; Pereira Júnior; Lima, 2021). Segundo o International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning, alguns dos critérios de uma simulação clínica de qualidade são a presença de um caso, cenário ou atividade com contexto adequado ao nível de conhecimento dos participantes, com vários tipos de fidelidade e com a garantia de realismo adequado, podendo ainda variar em comprimento e complexidade (INACSL, 2021a; INACSL, 2021b). Conceitos relacionados, como fidelidade e realismo, vêm sendo trabalhados pela literatura e têm sido levantados como de fundamental importância para a simulação, muitas das vezes intrínsecos um ao outro e associados ao uso do termo complexidade (Lioce et al., 2020; INACSL, 2021a; Ritchie; Pacilli; Nataraja, 2023; Carey; Rossler, 2023; Vangone et al., 2024). Todavia o termo complexidade ainda é uma lacuna quando se discute simulação. Não é de hoje que pesquisadores se preocupam com tal questão e vêm discutindo e chamando a atenção para o fato de que quando se discute casos clínicos, por exemplo, a complexidade está muito mais relacionada às etapas do processo e não pode ser associada às dificuldades da simulação (Braun, 2019). Diante do exposto, faz-se necessário um estudo mais aprofundado em relação ao que vem sendo conceituado como complexidade em simulação clínica. Desse modo, a análise de conceito é altamente valiosa devido à sua capacidade de clarificar conceitos e oferecer definições teóricas e práticas contemporâneas, facilitando assim sua aplicação (Abujaber; Nashwan, 2024). É nesse sentido que se insere o presente estudo que se desenvolveu através da seguinte questão norteadora: conforme a literatura, como se dá a definição conceitual de complexidade no contexto de experiências clínicas simuladas? Objetivou-se, portanto, analisar o conceito de complexidade no contexto de experiências clínicas simuladas.

Metodologia

A análise de conceito, baseada no método de Walker e Avant (2019), foi a abordagem utilizada para esclarecer os significados dos termos em uso, buscando uma compreensão compartilhada entre autores e leitores no contexto em que os termos são utilizados. O processo de análise de conceito de Walker e Avant (2019) inclui oito etapas: selecionar um

conceito, determinar o propósito da análise, identificar as aplicações do conceito, determinar os atributos definidores, identificar um caso modelo, identificar casos relacionados e contrários, identificar os antecedentes e consequentes do conceito e, por fim, a definição dos referenciais empíricos. Segundo as autoras, a seleção do conceito deve ser um tema de interesse pouco explorado, evitando termos amplos ou definidos por exemplos. Os objetivos da análise podem ser o esclarecimento de um conceito existente, o desenvolvimento de um instrumento de pesquisa ou o fortalecimento de uma teoria. A identificação dos usos do conceito é feita por meio de revisão de literatura, dicionários ou opinião de colegas. Os atributos são as características definidoras mais frequentes associadas ao conceito. O caso modelo exemplifica o uso do conceito com todos os seus atributos, podendo ser real, da literatura ou construído. Casos adicionais são exemplos relacionados ou contrários. Antecedentes e consequentes são eventos prévios ou posteriores, respectivamente. O estudo seguiu sete dos oito passos; o passo de definição dos referenciais empíricos não foi seguido por não se tratar de um estudo de campo. A metodologia foi uma scoping review, seguindo o referencial do Instituto Joanna Briggs (JBI) e o instrumento PRISMA-ScR (PRISMA Extension for Scoping Reviews). A pergunta da pesquisa foi elaborada pela estratégia PCC (População, Conceito e Contexto. P - definição do conceito, atributos e consequentes; C - complexidade; e C – práticas clínicas simuladas). Chegando, assim, na seguinte questão norteadora: conforme a literatura, como se dá a definição conceitual de complexidade no contexto de práticas clínicas simuladas? Foram utilizadas bases de dados e/ou portais como ERIC, Embase, Portal Regional da BVS, Pubmed, ProQuest Dissertation & Theses, SCOPUS e Web of Science Core Collection. O acesso ocorreu por meio do Portal de Periódicos da CAPES, com o uso da plataforma CAFe. A estratégia de busca contou com os termos indexados no Medical Subject Headings (MeSH) para a busca: "Simulation Training", "High Fidelity Simulation Training", "Patient Simulation", "Patient Simulations", "Simulation, Patient", "Simulations, Patient", "Simulation Training" e "complexity". A busca também foi ampliada com descritores da EMBASE como "patient simulations", "patient simulation", "high fidelity simulations", "high fidelity simulation training", "simulation based training", "simulation based teaching", "simulation based learning", "simulation based instructional", "simulation based exercises", "simulation based education", "simulation based curriculum", "simulation based courses" e "simulation based course". O termo "complexity" foi adicionado à estratégia de busca, porém sem inclusão no Mesh ou na EMBASE. O protocolo de pesquisa foi publicado na plataforma Open Science Framework (OSF) através do DOI: 10.17605/OSF.IO/924R6. O processo de definição da estratégia de busca foi realizado com auxílio de uma bibliotecária especializada em revisões. O estudo incluiu publicações gratuitas e completas que responderam à questão da pesquisa, em qualquer idioma e sem recorte temporal. Foram excluídos estudos que não responderam à pergunta, cartas ao editor, revisões, editoriais, opiniões de especialistas e resenhas, além de estudos que não tinham a complexidade no contexto de práticas simuladas em saúde como objeto de pesquisa. O levantamento dos dados ocorreu de forma independente e cega por dois pesquisadores entre março e maio de 2024. Os registros foram agrupados no aplicativo Rayyan, e as duplicatas foram removidas. Em seguida, títulos e resumos foram selecionados pelos revisores, aplicando os critérios de inclusão e exclusão. Os artigos relevantes foram extraídos em sua íntegra, e a extração dos dados foi feita em um formulário via Microsoft Excel. Os estudos foram classificados quanto aos níveis de evidência de efetividade, com base na classificação do Instituto Joanna Briggs (Peters et al., 2020), que divide os níveis em cinco tipos principais: nível 1 - estudos experimentais; nível 2 - estudos quase-experimentais; nível 3 - estudos observacionais-analíticos; nível 4 - estudos observacionais-descriptivos; e nível 5 - opinião de especialista. Ademais, cada nível possui suas subdivisões. A análise descritiva dos dados foi

realizada com base nas frequências relativas e absolutas, bem como na caracterização e apresentação dos resultados em figuras, quadros e tabelas. Por não envolver seres humanos, este estudo não foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. É importante salientar que os princípios da Lei Nº 9.610/98 foram cumpridos integralmente, visando preservar e respeitar as ideias, os conceitos e as definições dos autores dos estudos primários selecionados.

Resultados e Discussões

No processo de seleção dos artigos que compuseram a amostra foram identificados, inicialmente, 3.873 estudos a partir da pesquisa em bancos de dados. Não foram encontrados estudos adicionais por outras fontes. Na etapa de seleção, 1.827 estudos foram removidos por duplicidade, resultando em 2.046 estudos selecionados. Em seguida, na fase de elegibilidade, 1.974 desses estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, e os 68 restantes foram avaliados para elegibilidade. Por fim, 61 estudos foram excluídos por não responderem à questão da pesquisa, deixando uma amostra final de 7 estudos que foram incluídos para a análise. Dentre os sete artigos que compõe a amostra, a maioria é de origem brasileira (Major et al., 2020; Nogueira et al., 2023), mas também com contribuições internacionais (Índia, Arábia Saudita, Colômbia, Estados Unidos e Canadá), o que confere uma perspectiva global ao estudo. A maior parte das publicações incluídas era do tipo artigo científico (71,4%), corroborando com Costa et al. (2022) em sua revisão. Além disso, majoritariamente, a finalidade da simulação foi para fins de pesquisa (85,7%) e o público-alvo foi de estudantes (57,1%), sendo 42,8% de graduação em enfermagem e 14,2% de medicina, sendo estes, residentes. A partir do processo de análise de conceito de Walker e Avant (2019), o conceito selecionado foi o de complexidade em experiências clínicas simuladas e o propósito desta análise de conceito foi o de clarificar um termo utilizado em simulação clínica, muitas vezes associado a outros, como fidelidade, realismo ou dificuldade. Além disso, dentre os estudos que compuseram a amostra, o conceito foi aplicado, especificamente, para o contexto das experiências simuladas em saúde. Nenhum estudo apresentou a definição do conceito de complexidade no contexto de experiências simuladas. O principal atributo do conceito de complexidade, identificado em 100% dos estudos (n=7), é a "Dificuldade de executar ou manejar o caso". Outros atributos notados, embora com menor frequência (14,2% cada), incluem a interação de múltiplos fatores em um caso clínico e a imprevisibilidade do cenário. Em relação aos antecedentes, a causa mais frequente para a complexidade na simulação (57,1%) foi a experiência com dificuldades assistenciais na prática real. Outros antecedentes, presentes em 28,5% dos estudos, foram o risco de prejuízo a pessoas reais, a falta de oportunidades para práticas simples no ambiente clínico e a insegurança para atuar na prática. Por fim, os consequentes (ou resultados) da complexidade são majoritariamente positivos. A "Melhora do desempenho clínico" foi o consequente mais comum (57,1%), seguido por "Aumento da confiança" e "Melhora do conhecimento" (28,5% cada). Outros benefícios citados (14,2% cada) incluem o aumento da satisfação, a facilitação da transição para a prática, a melhora no manejo de complicações, a otimização da avaliação dos cenários de simulação e o aumento da segurança do paciente. O caso modelo utilizado foi: "João Maria, professor e pesquisador da área de simulação clínica, está desenvolvendo um programa de simulação para a instituição que trabalha. Inicialmente, está desenvolvendo cenários de diferentes complexidades, a saber: cenário de baixa complexidade para os estudantes das séries iniciais; cenários de média complexidade para estudantes de séries intermediárias; e cenários de alta complexidade para os estudantes de séries avançadas. Os cenários em desenvolvimento são, respectivamente, para simulação de baixa complexidade,

simulação de média complexidade e simulação de alta complexidade. Para as simulações de baixa complexidade, o professor focará em aspectos específicos e os objetivos de aprendizagem contemplarão um domínio de aprendizagem. Um dos cenários exige que o estudante realize o procedimento de punção venosa periférica. Este cenário será desenvolvido com alunos do primeiro ano do curso de medicina. Para as simulações de média complexidade, os estudantes terão que tomar decisões e realizar na sequência as intervenções. Ou seja, objetivos de aprendizagem contemplarão dois domínios de aprendizagem. Como cenário, o professor pensou em uma situação em que eles necessitarão atender um paciente com cefaleia, onde deverão identificar a condição e na sequência medicá-lo por meio de medicação endovenosa. Este cenário será desenvolvido com alunos do terceiro ano do curso de medicina. Já para os estudantes do último ano do mesmo curso, o professor João Maria pensou num caso que envolve habilidades cognitivas, atitudinais/afetivas e psicomotoras. O cenário é de atendimento hipertenso, com cefaleia e faz um acidente vascular cerebral hemorrágico no intra hospitalar. O estudante deverá avaliar o problema a ser resolvido, tomar decisões, realizar intervenções e avaliar seus resultados.” Já o caso contrário é descrito como: “João Maria, professor e pesquisador da área de simulação clínica, está desenvolvendo um programa de simulação para a instituição que trabalha. Inicialmente, está desenvolvendo cenários de diferentes graus de realismo, a saber: baixa fidelidade, média fidelidade, alta fidelidade. Para as simulações de baixa fidelidade, o professor focará na utilização de simuladores estáticos, sem feedback, para realizar o procedimento de punção venosa periférica. O cenário será o laboratório de habilidades clínicas. Este cenário será desenvolvido com alunos do primeiro ano do curso de medicina. Para as simulações de média fidelidade, o professor pensou em utilizar simuladores de corpo inteiro, que permitem realizar a aferição de sinais vitais. No simulador, é possível trocar os parâmetros a serem aferidos. Como cenário, o professor irá utilizar uma das salas do centro de simulação que foi designada para reproduzir um pronto atendimento médico. Este cenário será desenvolvido com alunos do terceiro ano do curso de medicina. Já para os estudantes do último ano do mesmo curso, o professor João Maria pensou num caso que utilize todos os recursos de um simulador de alta fidelidade. O cenário é de atendimento ao paciente vítima de parada cardiorrespiratória intra-hospitalar. Será realizado numa sala de simulação avançada.” A partir disso, o conceito de complexidade, no contexto das experiências clínicas simuladas, refere-se ao conjunto de elementos e fatores complementares que interagem entre si, no cenário e na simulação, que mobiliza conhecimento, habilidades e atitudes, com o objetivo de oferecer experiência baseada em simulação com diferentes níveis de dificuldades. Por oportunizar diferentes situações clínicas, contribui para a segurança do paciente, para a melhoria do desempenho clínico, para o aumento do conhecimento, da satisfação e da autoconfiança do estudante. Possui duas subclassificações: complexidade do cenário e complexidade da simulação. Em ensino baseado em simulação, no desenvolvimento de cenários, na maioria dos estudos analisados, o conceito de complexidade está relacionado com a gravidade do caso clínico, e, não, com o número de tarefas ou objetivos do cenário e da simulação. Além disso, o conceito está fortemente associado aos contextos do ensino de urgência e emergência. Tais conceitos divergem do que os autores têm tratado sobre complexidade, o que tem sido bastante explorado principalmente no desenvolvimento do raciocínio clínico. No estudo do ensino e da aprendizagem do raciocínio clínico a complexidade pode ser classificada como as etapas necessárias para um diagnóstico preciso e sem erros. Quanto mais complexo, maior a quantidade de etapas e maior a chance de precisão de um diagnóstico correto. Maior o nível de conhecimento exigido do estudante e maior o contingenciamento de análise de informações. Os autores ainda discutem que são ainda necessários maiores esclarecimentos das implicações da complexidade na dificuldade das ações. (Braun LT, Lenzer B, Fischer

MR, Schmidmaier R, 2019; Payne JW, 1976). A complexidade é um fator importante que pode mediar, por meio de sobrecarga cognitiva, a relação entre elementos de design instrucional e resultados de aprendizagem baseados em simulação (Faizal, et al .2016). Todavia os níveis de complexidade devem estar associados ao grau de expertise dos participantes. Situações mais complexas devem ser destinadas a um público mais experiente, enquanto os novatos devem vivenciar práticas menos complexas (Ritichie et al 2023) Em ensino baseado em simulação, a literatura aponta ainda que a resolução do problema está relacionada ao nível de complexidade da simulação, a qual precisa ser baseada no nível de conhecimento e habilidades dos estudantes. Uma simulação complexa deve estar em um nível desafiador para o aluno, mas alcançável. Se o nível for inatingível, a sessão de simulação não será uma experiência eficaz para o estudante. Em uma simulação complexa, o facilitador oferece ao aluno uma oportunidade de avaliar as situações, tomar decisões, intervir e avaliar suas intervenções (Jeffries, 2012). Ficou evidente que não há uma padronização e ou entendimento das diferenças entre os diferentes graus de complexidade (INACSL, 2021c) Nos estudos analisados para a construção do conceito de complexidade associado ao ensino baseado em simulação, fica evidente que os autores consideram que ao associar a complexidade ao ensino simulado, pode-se trabalhar aspectos relacionados às dificuldades do manejo do caso clínico (Major et al. 2020; Brennan et al. 2017; Nogueira e Magro 2023; Mujlli et al. 2023; Kumalasari 2010; Brown 2008; Khwaja et al. 2023.), em etapas relacionadas e dependentes entre si (Kumalasari, 2010), o que ainda lhe confere o grau de imprevisibilidade (Brown, 2008). Além disso, que destacam que ela é precedida por oportunidades e dificuldades relacionadas aos campos de ensino (Nogueira e Magro, 2023; Kumalasari, 2010; Brown, 2008; Khwaja et al., 2023), por questões relacionadas a segurança do paciente (Brennan et al., 2017; Kumalasari, 2010) e até mesmo que seus diferentes graus podem estar relacionados a falta de normativas e diretivas ainda existentes para avaliar a qualidade das simulações (Mujlli et al., 2023). É consenso que traz ganhos associados ao desempenho e caso clínico (Major et al., 2020; Brennan et al., 2017 Nogueira e Magro, 2023; Khwaja et al., 2023), autoconfiança (Major et al., 2020; Brown, 2008), conhecimento (Brennan et al., 2017; Kumalasari, 2010; Khwaja et al., 2023), segurança do paciente (Kumalasari, 2010), oportunidades de vivenciar situações clínicas (Khwaja et al., 2023), avaliação (Mujlli et al., 2023) e satisfação na simulação (Major et al., 2020), assim como facilita a transição da acadêmica para a clínica (Major et al., 2020). Todavia, nos estudos analisados, ficou evidente que não há uma padronização, e ou entendimento, das diferenças entre os diferentes graus de complexidade.

Conclusão

O conceito de complexidade, no contexto das práticas clínicas simuladas, refere-se ao conjunto de elementos e fatores complementares que interagem entre si, no cenário e na simulação, que mobilizam conhecimento, habilidades e atitudes, com o objetivo de oferecer ensino baseado em simulação com diferentes níveis de dificuldades. A complexidade do cenário e da simulação não depende, unicamente, da entidade clínica, mas do número de objetivos e seus respectivos domínios da aprendizagem mobilizados, da capacidade de tomar decisões, de realizar intervenções e avaliá-las, bem como do tempo destinado para a aprendizagem das atividades pré, intra e pós simulação. A partir da clarificação do conceito de complexidade em experiências clínicas simuladas, o estudo contribui para esclarecer seus antecedentes, os atributos e os consequentes do conceito analisado. Além disso, oferece aos pesquisadores da área a proposição teórica de subclassificações que poderão ser incorporadas a teorias, instrumentos, standards e dicionários da área clínica do ensino baseado em

simulação. Possibilita também uma compreensão mais ampliada sobre o fenômeno e evita que o estudante seja submetido a experiências de aprendizagem de distintos critérios. No entanto, as limitações metodológicas do estudo, como a ausência de um descritor padronizado para o termo "complexidade" em bases de dados utilizadas, podem ter influenciado o escopo da busca. Adicionalmente, a natureza da análise, que não incluiu o oitavo passo da metodologia utilizada, aponta para a necessidade de investigações futuras. Assim, a aplicação da definição conceitual aqui proposta em estudos empíricos e observacionais em cenários de simulação poderá consolidar o conceito e verificar sua aplicabilidade na prática.

Referências

- Abujaber, A. A., Nashwan, A. J. (2024). Nursing privilege: A concept analysis. *Nursing Open*, 11(3), e2120. <https://doi.org/10.1002/nop2.2120>. Alinier, G., Oriot, D. (2022). Simulation-based education: Deceiving learners with good intent. *Advances in Simulation*, 7(8). <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00206-3>. Alonso-Peña, M., Álvarez Álvarez, C. (2023). Clinical simulation in health education: a systematic review. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 41(2). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v41n2e08>. Beman, S. B. (2017). Evaluation of student competence in simulation following a prebriefing activity: A pilot study (Master's thesis). University of Wisconsin-Milwaukee. Retrieved from <https://dc.uwm.edu/etd/1585>. Bezerril, M. dos S. et al. (2022). Analysis of the expert patient concept according to Walker and Avant's model. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 31. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0167en>. Bortolato-Major, C., Mantovani, M. F., Felix, J. V. C., Boostel, R., Mattei, A. T., Arthur, J. P., & Souza, R. M. (2020). Autoconfiança e satisfação dos estudantes de enfermagem em simulação de emergência. *REME - Revista Mineira de Enfermagem*, 24(1). <https://doi.org/10.5935/1415.2762.20200073>. Braun, L. T., Lenzer, B., Fischer, M. R., & Schmidmaier, R. (2019). Complexity of clinical cases in simulated learning environments: proposal for a scoring system. *GMS Journal for Medical Education*, 36(6), Doc80. <https://doi.org/10.3205/zma001288>. Carey, J. M., & Rossler, K. (2023). The How When Why of High Fidelity Simulation. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559313/>. Costa, R. R. de O., Medeiros, S. M. de, Martins, J. C. A., Enders, B. C., Lira, A. L. B. de C., & Araújo, M. S. de. (2018). A simulação no ensino de enfermagem: uma análise conceitual. *Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro*, 8. <https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.1928>. Costa, R. R. de O., Araújo, M. S. de., Medeiros, S. M. de., Mata, A. N. de S., Almeida, R. G. dos S., & Mazzo, A.. (2022). Análise conceitual e aplicabilidade de telessimulação no ensino em saúde: Revisão de escopo. *Escola Anna Nery*, 26. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0457pt>. Herrera-Aliaga, E., & Estrada, L. D. (2022). Trends and innovations of simulation for twenty-first century medical education. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>. INACSL Standards Committee. (2021a). Healthcare simulation standards of best practice TM simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 14-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>. INACSL Standards Committee. (2021b). Healthcare simulation standards of best practice TM simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.017>. INACSL Standards Committee, McDermott, D.S., Ludlow, J., Horsley, E. & Meakim, C. (2021c). Healthcare Simulation Standards of Best Practice TM Prebriefing: Preparation and Briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>. Jeffries, P. R. (2007). *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (1st ed.). New York: National League for

Nursing. Khwaja, K., Deban, M., Iqbal, S., et al. (2023). The McGill Simulation Complexity Score (MSCS): A novel complexity scoring system for simulations in trauma. *Canadian Journal of Surgery*, 66(2), E206-E211. <https://doi.org/10.1503/cjs.002220>. Labrague, L. J. (2021). Use of simulation in teaching nursing leadership and management course: An integrative review. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 21(3), 344-353. <https://doi.org/10.18295/squmj.4.2021.007>. Lioce, L. (Ed.), Lopreiato, J. (Founding Ed.), Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz, D. A., & Spain, A. E. (Assoc. Eds.) (2020). *Healthcare simulation dictionary—Second edition*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Publication No. 20-0019. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>. McGue, S. R., Pelic, C. M., McCadden, A., Pelic, C. G., & Lewis, A. L. (2021). The use of simulation in teaching. *Psychiatrics Clinics of North America*, 44(2), 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2021.03.002>. Mujlli, G., Al-Ghosen, A., Alrabah, R., Munshi, F., & Ozdemir, B. (2023). Development and validation of Simulation Scenario Quality Instrument (SSQI). *BMC Medical Education*, 23(1), 972. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04935-5>. Neves, F. F., & Pazin-Filho, A. (2018). Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas. *Scientia Medica*, 28(1). <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28579>. Nogueira, J. W. D. S., & Magro, M. C. D. S. (2023). Construction and validation of a scenario for recognizing sepsis by nursing students: A methodological study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(4). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0537>. Pereira Júnior, G. A., Lima, S. F. (2021). Engenharia da construção das estações simuladas - Passo a passo para a elaboração das estações simuladas. In Pereira Júnior, G. A., Guedes, H. T. V. (Eds.), *Simulação Clínica: ensino e avaliação nas diferentes áreas da Medicina e Enfermagem (cirurgia geral, clínica médica, emergência, ginecologia e obstetrícia, pediatria, saúde coletiva, saúde da família e comunidade e saúde mental)* (pp.70-84). Brasília: Associação Brasileira de Educação Médica, 2022. https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2022/09/livro-completo_digital-1.pdf. Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., McInerney, P., Soares, C. B., Khalil, H., & Parker, D. (2015). The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. Retrieved from http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-ScopingReviews_2015_v2.pdf. Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Scoping reviews. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis* (pp. 406-451). <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>. Ritchie, A., Pacilli, M., & Nataraja, R. M. (2023). Simulation-based education in urology - an update. *Therapeutic advances in urology*, 15. <https://doi.org/10.1177/17562872231189924>. Santos, V. E. P., Chiavone, F. B. T., Bezerril, M. D. S., Paiva, R. D. M., Ferreira, L. D. L., & Dantas, M. N. P. (2022). Concept analysis of the safe care term in the perspective of Walker and Avant. *New Trends in Qualitative Research*, 13, e671. <https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e671>. Toy, S., Miller, C. R., Daly Guris, R. J., Duarte, S. S., Koessel, S., & Schiavi, A. (2020). Evaluation of 3 cognitive load measures during repeated simulation exercises for novice anesthesiology residents. *Simulation in Healthcare*, 15(6), 388-396. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000458>. Vail, B., Spindler, H., Morgan, M. C., Cohen, S. R., Christmas, A., Sah, P., Shah, M. B., Das, A., & Walker, D. M. (2017). Care of the mother-infant dyad: A novel approach to conducting and evaluating neonatal resuscitation simulation training in Bihar, India. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 252. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1434-1>. Vangone, I., Arrigoni, C., Magon, A., Conte, G., Russo, S., Belloni, S., Stievano, A., Alfes, C. M., & Caruso, R. (2024). The efficacy of high-fidelity simulation on knowledge and performance in undergraduate nursing students: An umbrella review of systematic reviews and meta-analysis. *Nurse Education*

Today, 139. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106231>. Walker, L. O., & Avant, K. C. (2019). Concept analysis. In L. O. Walker & K. C. Avant (Eds.), *Strategies for theory construction in nursing* (4th ed., pp. 167-193). New Jersey: Pearson Prentice Hall. World Health Organization. (2021). *Global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>.

CÓDIGO: SB0437

AUTOR: THIAGO HENRIQUE DUARTE MOREIRA

COAUTOR: GLENDA SUELEN FERREIRA MONTEIRO

COAUTOR: LUCAS MATHEUS DE OLIVEIRA MONTEIRO

ORIENTADOR: MARCELO VIANA DA COSTA

TÍTULO: ABORDAGEM DA DOR CRÔNICA NA PERSPECTIVA INTERPROFISSIONAL: O CONTEXTO DAS PRÁTICAS E DA FORMAÇÃO EM SAÚDE

Resumo

A dor crônica é um dos maiores desafios para a saúde pública, devido à sua alta prevalência e aos impactos que causa na funcionalidade, nas questões psicossociais e nos custos econômicos. Este estudo teve como objetivo entender as experiências de pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde em Caicó-RN e como estudantes de medicina e enfermagem percebem a questão. Para isso, foi usada uma abordagem qualitativa com entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostraram que a dor dificulta as atividades do dia a dia, provoca sentimentos de impotência, frustração e medo, além de limitar a vida social das pessoas. Os pacientes mencionaram que têm dificuldades em acessar terapias não medicamentosas e estão insatisfeitos com a longa espera por atendimento especializado e fisioterapia no SUS. Por outro lado, os estudantes ressaltaram que a formação acadêmica ainda está muito focada no modelo biomédico e no tratamento com medicamentos, embora saibam que é importante uma abordagem que envolva várias profissões, integrando psicologia, fisioterapia e práticas integrativas. Notou-se também uma desconexão entre a teoria e a prática, em grande parte por causa das limitações estruturais do sistema. Por fim, conclui-se que lidar com a dor crônica requer uma visão mais ampla, que leve em conta as dimensões físicas, psicológicas, sociais e culturais, dentro de um modelo que seja interprofissional e humanizado.

Palavras-chave: Dor Crônica; Atenção Primária à Saúde; Ensino; Interprofissional.

TITLE: APPROACHING CHRONIC PAIN FROM AN INTERPROFESSIONAL
PERSPECTIVE: THE CONTEXT OF PRACTICES AND TRAINING IN HEALTH

Abstract

Chronic pain is one of the greatest challenges for public health, due to its high prevalence and the impacts it has on functionality, psychosocial issues, and economic costs. This study aimed to understand the experiences of patients treated at Basic Health Units in Caicó, Rio Grande do Norte, and how medical and nursing students perceive the issue. A qualitative approach with semi-structured interviews was used. The results showed that pain hinders daily activities, causes feelings of helplessness, frustration, and fear, and limits people's social

lives. Patients mentioned difficulties in accessing non-pharmacological therapies and are dissatisfied with the long wait for specialized care and physiotherapy within the SUS (Unified Health System). On the other hand, students emphasized that academic training is still heavily focused on the biomedical model and pharmacological treatment, despite recognizing the importance of a multidisciplinary approach, integrating psychology, physiotherapy, and integrative practices. A disconnect between theory and practice was also noted, largely due to the system's structural limitations. Finally, it is concluded that dealing with chronic pain requires a broader vision, which takes into account the physical, psychological, social and cultural dimensions, within a model that is interprofessional and humanized.

Keywords: Chronic Pain; Primary Health Care; Education; Interprofessional.

Introdução

A dor é uma experiência que todos nós enfrentamos, e é uma parte inevitável da vida. Ela desempenha um papel importante na nossa adaptação ao ambiente e na proteção do nosso corpo. Mas quando a dor persiste por mais de três meses, ela se transforma em dor crônica. Nesse estágio, deixa de ser apenas um sinal de alerta e passa a influenciar de maneira negativa a qualidade de vida e a funcionalidade da pessoa. Estima-se que aproximadamente 30% da população mundial luta contra esse tipo de dor, e no Brasil, esse número pode variar entre 20% e 40% entre os adultos. Isso representa um desafio significativo para a saúde pública, com várias repercussões negativas, incluindo impactos financeiros, ocupacionais e até psicológicos.

Além disso, as consequências da dor crônica vão muito além do desconforto físico. Muitas pessoas que lidam com essa condição frequentemente enfrentam dificuldades para realizar atividades simples do dia a dia, especialmente em casa. Elas também podem sentir que suas vidas profissionais são afetadas, levando a um distanciamento social, perda de autonomia e uma queda na autoestima. Há também uma ligação notável com problemas de saúde mental, como a ansiedade e a depressão, o que torna a situação ainda mais complexa e destaca a importância de um tratamento que considere todos esses fatores.

Na área da saúde pública, lidar com a dor crônica continua a ser um imenso desafio. O modelo biomédico, que foca na prescrição de analgésicos e anti-inflamatórios, muitas vezes não dá conta da complexidade dessa experiência. O que se observa é uma predominância de abordagens nas Unidades Básicas de Saúde que tratam apenas com medicamentos, muitas vezes deixando de lado opções não farmacológicas que têm respaldo científico, como as Práticas Integrativas e Complementares. A literatura científica, tanto nacional quanto internacional, aponta para a necessidade de uma abordagem que envolva uma equipe multidisciplinar, terapias não medicamentosas e intervenções psicossociais, tudo isso com o objetivo de aliviar os sintomas e reduzir a perda funcional.

Contudo, em cidades menores, como Caicó-RN, o acesso a esses recursos é escasso, o que prejudica a eficácia do tratamento. Por isso, entender as experiências dos pacientes e as opiniões dos estudantes em formação é crucial para identificar falhas e sugerir melhorias, tanto na assistência quanto na educação em saúde. Assim, este estudo visa, por meio de entrevistas semi-estruturadas, descobrir as lacunas no ensino sobre dor crônica nas universidades de Caicó que oferecem cursos na área da saúde, além de explorar as

experiências dos usuários com dor crônica na atenção primária. O objetivo é compreender melhor essa condição e os pontos em que o Sistema Único de Saúde brasileiro pode avançar.

Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, partindo da ideia de que a dor crônica é uma experiência subjetiva e multifacetada, marcada por aspectos físicos, emocionais, sociais e culturais que métodos puramente quantitativos têm dificuldade em captar. A escolha desse método tinha como intenção compreender a fundo tanto as experiências de pacientes com dor crônica atendidos no Sistema Único de Saúde (SUS) em Caicó-RN quanto as visões de alunos de graduação em saúde sobre o tema, levando em conta a formação universitária local e como isso afeta o cuidado.

Participantes e contexto

Foram formados dois grupos diferentes de participantes. O primeiro grupo incluía pacientes da atenção primária à saúde que moram em Caicó-RN e que relataram dor crônica persistente, ou seja, dor que já dura mais que três meses, independentemente da causa. Esses participantes foram identificados em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e convidados a participar das entrevistas de forma voluntária. O segundo grupo foi composto por estudantes de medicina e enfermagem das instituições de ensino superior da cidade, que incluem a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). A ideia de incluir estudantes foi analisar como o tema da dor crônica é tratado na formação acadêmica e quais desafios eles enfrentam na prática diária.

Os critérios de inclusão para os pacientes foram: morar em Caicó-RN, ser usuário do SUS, ter um diagnóstico ou queixa persistente de dor crônica e estar em condições cognitivas para responder à entrevista, além de consentir com a participação através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para os estudantes, os critérios incluíam estar matriculado em cursos de saúde na cidade, ter participado de estágios ou práticas em serviços de saúde, e consentir formalmente em participar do estudo. Não houve restrições em relação a gênero, idade ou duração da dor, permitindo assim cobrir diferentes experiências e pontos de vista.

Instrumento e coleta de dados

A coleta de dados ocorreu em agosto de 2025, por meio de entrevistas semiestruturadas, que são ótimas para explorar experiências e percepções, ao mesmo tempo que permitem uma flexibilidade para aprofundar questões que surgem durante as conversas. O roteiro das entrevistas, que foi elaborado pelos pesquisadores, abordava tópicos como: o histórico da dor, o impacto no cotidiano, estratégias de enfrentamento, experiências com tratamentos, relação com profissionais de saúde, dificuldades de acesso aos serviços, percepções sobre acolhimento e sugestões de melhorias. Para os alunos, as perguntas incluíam: experiências anteriores com pacientes com dor crônica, como veem a educação que receberam e avaliações sobre a abordagem multiprofissional, além de sugestões para melhorar o currículo.

As entrevistas foram feitas individualmente, em locais reservados para garantir a privacidade, geralmente nas próprias UBS ou nas instalações das universidades. Todas foram gravadas em áudio, com a autorização dos participantes, e depois transcritas na íntegra para análise. O

tempo médio de cada entrevista variou entre 20 e 40 minutos, dependendo da disponibilidade e do ritmo de cada entrevistado.

Análise dos dados

As transcrições foram analisadas de acordo com três etapas principais: (1) pré-análise, que envolveu uma leitura inicial das transcrições e organização dos dados; (2) exploração do material, que incluiu a codificação das falas e a identificação de núcleos de sentido; e (3) tratamento dos resultados, que levou à categorização temática e interpretação. A análise buscou identificar regularidades, divergências e elementos significativos tanto nas experiências dos pacientes quanto nas percepções dos estudantes, permitindo comparações entre os dois grupos. Duas categorias principais surgiram: a) as repercussões da dor crônica na vida dos pacientes e sua interação com o sistema de saúde; b) percepções e limitações na formação acadêmica sobre como lidar com a dor crônica.

A triangulação entre o que os entrevistados disseram e a literatura científica foi usada como uma estratégia de validação e aprofundamento da análise. A rigorosidade metodológica foi buscada através da leitura independente das transcrições por dois pesquisadores, seguidas de comparação e consenso sobre as categorias que surgiram, minimizando assim possíveis vieses interpretativos.

Aspectos éticos

Este estudo recebeu a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e tiveram garantido o direito de recusar ou desistir a qualquer momento, sem que isso afetasse seu atendimento de saúde ou sua vida acadêmica. O anonimato foi garantido através da omissão de dados que pudessem identificar os entrevistados. Além disso, cada participante assinou o TCLE em duas vias, ficando uma com eles e outra com a pesquisa, juntamente com um termo de autorização para gravação.

Resultados e Discussões

Os resultados preliminares dessa pesquisa ajudam a entender que a dor crônica é muito mais do que apenas um sintoma físico. Para os pacientes que foram entrevistados, a dor é como uma presença constante que molda o dia a dia e redefine suas vidas em função das limitações que traz. Muitos relataram dificuldades em realizar tarefas simples, como ir até a rua, subir escadas, carregar objetos ou fazer atividades domésticas. Essas limitações físicas impactam diretamente a autonomia e a identidade da pessoa, já que coisas que antes eram triviais agora exigem ajuda de terceiros. A perda de independência gera sentimentos de impotência e tristeza, além de um medo constante de se tornarem totalmente dependentes no futuro. Esse medo é ainda mais forte entre aqueles que já viram familiares enfrentarem doenças incapacitantes, como AVCs ou doenças degenerativas, que servem como um lembrete real do que pode acontecer.

A dimensão psicológica do sofrimento apareceu com frequência nas falas dos participantes. Conviver com a dor por tanto tempo foi relacionado a quadros de irritabilidade, ansiedade e episódios de depressão. Vários entrevistados expressaram frustração ao perceber que a dor “não passa” e que os tratamentos disponíveis só oferecem alívio temporário. A esperança

inicial em consultas médicas ou sessões de fisioterapia muitas vezes se transformava em desânimo quando não havia resultados duradouros. Esse ciclo de expectativas e frustrações reforçou a ideia de que viver com dor é um peso contínuo. A literatura também confirmou este aspecto: estudos tanto no Brasil quanto em outros países mostraram que a dor crônica está entre as condições que mais impactam negativamente a saúde mental, aumentando a incidência de transtornos de humor e de ansiedade em comparação com a população geral.

Outra questão levantada foi o impacto na vida social e familiar. Muitos pacientes relataram se afastar de atividades religiosas, encontros comunitários e momentos de lazer com amigos ou familiares. Alguns mencionaram se sentirem um “peso” para suas famílias, já que dependem de ajuda para realizar tarefas simples. Essa sensação de sobrecarga emocional gera tensão nas relações, pois os cuidadores também ficam exaustos. Assim, a dor crônica não afeta apenas a pessoa, mas também sua rede de apoio, mudando papéis familiares e dinâmicas de convivência. Em algumas falas, notou-se a presença de espiritualidade como forma de enfrentamento: rezar, participar de cultos e ter fé na melhora foram mencionados como maneiras de lidar com a condição quando os tratamentos convencionais não eram suficientes. Esse aspecto cultural destaca a importância de levar em conta valores e crenças no tratamento da dor, algo que muitas vezes é ignorado pela medicina tradicional.

Sobre o acesso ao tratamento, a maioria dos pacientes mencionou dificuldades com a rede pública. Quando a fisioterapia está disponível, é vista como uma ajuda útil, mas normalmente limitada a poucas sessões e interrompida cedo demais, muitas vezes antes de haver resultados significativos. Consultas com especialistas também são demoradas, o que reforça a dependência de cuidados básicos e do uso de medicamentos como as opções principais. O uso contínuo de analgésicos e anti-inflamatórios, apesar de oferecer certo alívio, traz preocupações com efeitos colaterais, especialmente para idosos com comorbidades como hipertensão, diabetes e problemas gastrointestinais. Assim, a medicalização se apresenta como uma solução imediata, mas também como uma fonte de novos riscos.

Diante dessas dificuldades, os entrevistados buscaram estratégias alternativas para lidar com a dor, como massagens caseiras, alongamentos, exercícios de baixo impacto, repouso com os membros elevados, compressas e práticas religiosas. Embora reconheçam alguma eficácia nessas medidas, enfatizam que elas não substituem o acompanhamento profissional. Esse esforço de adaptação individual mostra resiliência, mas também revela um sentimento de abandono por parte do sistema de saúde, que não consegue oferecer um suporte contínuo e multiprofissional.

Por parte dos estudantes de saúde, os resultados apontaram uma visão crítica sobre sua formação. Estudantes de medicina comentaram que o foco do currículo está quase que exclusivamente na fisiopatologia da dor e na sua gestão farmacológica. Nas experiências práticas em Unidades Básicas de Saúde, a prática mais comum observada foi a prescrição de analgésicos, sem espaço para discutir aspectos psicossociais. Essa formação, com forte viés biomédico, gera insegurança, pois os futuros profissionais percebem que a realidade dos pacientes é muito mais complexa do que as opções de tratamento que têm. Alguns alunos relataram ter tido contato breve com técnicas como agulhamento a seco ou conversas sobre o uso de canabinoides em contextos específicos, mas reconhecem que esse conteúdo é tratado de forma isolada, sem uma inserção estruturada no currículo.

Estudantes de enfermagem, por sua vez, mostraram maior sensibilidade para os aspectos emocionais e subjetivos da dor. Muitos apontaram que o sofrimento psicológico, especialmente em pacientes com doenças crônicas graves como câncer ou fibromialgia, pode

ser ainda mais intenso que o físico. Como a enfermagem está em contato direto e contínuo com os pacientes, tende a perceber essas necessidades emocionais com mais clareza, mas também enfrenta desafios devido à falta de preparação para oferecer recursos terapêuticos adequados além do acolhimento. Já os alunos de fisioterapia destacaram que sua formação foca em técnicas de reabilitação e gestão física da dor, como exercícios, manipulações e práticas corporais, mas ainda há pouca relação com as dimensões psicológicas e sociais. Assim, cada área de formação reconhece a importância de trabalhar em conjunto, mas ainda age de maneira fragmentada.

De um modo geral, todos os estudantes concordam que o manejo da dor crônica necessita de uma integração de conhecimentos. De suas falas ficou claro que a psicologia, fisioterapia, práticas integrativas e apoio social são componentes essenciais para um cuidado eficaz. Contudo, os relatos também mostraram que, na prática diária do SUS local, essa integração é rara, em grande parte devido a limitações estruturais, falta de profissionais especializados e a ausência de programas focados na dor crônica. O resultado é um descompasso entre a formação teórica, que aponta para a necessidade de uma abordagem integral, e a realidade prática, ainda centrada no modelo biomédico.

A literatura confirma essa lacuna. Pesquisas nacionais têm ressaltado que a educação sobre dor crônica no Brasil é insuficiente, normalmente limitada a temas de farmacologia e fisiologia. Diretrizes internacionais, como as da International Association for the Study of Pain (IASP), recomendam que os cursos da área da saúde incluam conteúdos específicos sobre dor em seus currículos, enfatizando a formação interprofissional e habilidades de comunicação, algo que ainda não se vê de forma consistente no cenário brasileiro. Essa discrepância ajuda a explicar, em parte, a insegurança dos estudantes e a insatisfação dos pacientes com o tratamento atual.

Outro ponto importante que surgiu foi a questão do estigma. Alguns pacientes relataram ter ouvido de profissionais ou até de familiares que a dor que sentem é “normal da idade” ou até uma “invenção”. Esse tipo de descrédito intensifica o isolamento social e prejudica a adesão ao tratamento. Os estudantes também reconheceram esse fenômeno, contando experiências em que colegas ou professores minimizaram as queixas de dor. Essas atitudes, já descritas em pesquisas internacionais, representam barreiras adicionais para o cuidado, pois desvalorizam a experiência do paciente. Portanto, reconhecer a legitimidade da dor e praticar uma escuta ativa e empática se mostram como componentes terapêuticos fundamentais.

As demais entrevistas reforçaram essas percepções, mostrando que as consequências da dor crônica na vida cotidiana, o impacto psicológico e social, as dificuldades de acesso a terapias e as lacunas na formação profissional são aspectos recorrentes. Apesar das experiências individuais variarem, o padrão observado foi de sofrimento persistente, enfrentado com estratégias parciais e marcado pela insuficiência de respostas institucionais. Tanto pacientes quanto estudantes apontam, portanto, para a urgência de um modelo de cuidado integral, que vá além do uso de medicamentos e inclua práticas multiprofissionais, acolhimento humanizado e suporte social contínuo.

Conclusão

Os resultados parciais desta pesquisa mostram que a dor crônica é uma condição bastante complexa, com impactos que vão além do biológico e penetram nas dimensões psicológicas,

sociais e econômicas. Para os pacientes entrevistados, a dor não é apenas um sofrimento físico; ela se torna uma experiência constante e limitante que traz perdas progressivas de autonomia, dificuldades em realizar atividades do dia a dia, limitações na vida social e um impacto negativo na qualidade de vida. Além disso, eles frequentemente sentem frustração, impotência e medo do futuro, especialmente ao perceberem uma dependência crescente de familiares e a falta de tratamentos que ofereçam soluções duradouras.

Quando falamos sobre os cuidados, notamos que o acesso ainda se foca bastante nas consultas médicas e no uso de medicamentos, enquanto terapias não farmacológicas — como fisioterapia, psicologia, grupos de apoio e práticas integrativas — são oferecidas de forma limitada. Essa situação reforça a predominância do modelo biomédico e cria a sensação de que viver com dor é uma realidade sem alternativas de alívio sustentado. Além disso, as desigualdades socioeconômicas fazem com que muitas pessoas não consigam buscar tratamentos no setor privado, evidenciando que a dor crônica é influenciada por determinantes sociais.

Falando sobre a formação acadêmica, os estudantes da área da saúde reconhecem a importância de uma abordagem integral, mas mencionam que os cursos ainda se concentram em farmacologia e fisiopatologia, deixando de lado os aspectos psicossociais e a atuação multiprofissional. Essa discrepância entre teoria e prática revela lacunas relevantes nos currículos e gera insegurança sobre como lidar com pacientes que têm dor crônica no futuro. Apesar disso, os depoimentos mostraram uma consciência crítica e uma abertura para práticas integrativas, o que sugere que incluir disciplinas específicas e experiências interprofissionais poderia ajudar a fechar essa lacuna.

Em resumo, os achados indicam que lidar com dor crônica exige mudanças tanto no sistema de saúde quanto na formação profissional. É fundamental avançar para um modelo de cuidado integral que combine o uso de medicamentos com a atuação multiprofissional, incluindo fisioterapia, psicologia, práticas integrativas e educação em saúde, visando não só o alívio dos sintomas, mas também a reabilitação funcional, apoio emocional e dignidade. Da mesma forma, os cursos universitários precisam preparar os futuros profissionais para atuar nesse modelo ampliado, desenvolvendo habilidades técnicas, éticas e empáticas. Portanto, fica claro que superar a fragmentação e investir em abordagens integradas é essencial para garantir uma melhor qualidade de vida para as pessoas que lidam com dor crônica nesse contexto.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o manejo da dor crônica na atenção primária à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN (IASP). **IASP Terminology: Chronic Pain**. Seattle: IASP, 2020. Disponível em: <https://www.iasp-pain.org>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre a Dor: transformar a atenção e os sistemas de saúde para a dor**. Genebra: OMS, 2023.

SILVA, A. G.; OLIVEIRA, L. C.; RIBEIRO, M. C. **Impactos psicossociais da dor crônica: revisão integrativa**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 74, n. 2, p. 1-9, 2021.

MARTINS, D. L.; SOUZA, C. A.; LIMA, T. S. **Dor crônica e qualidade de vida: desafios para o SUS.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1901-1910, 2020.

CAMPOS, C. J. G.; CORRÊA, A. K. **Abordagem qualitativa em saúde: entrevistas e análise de conteúdo.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, p. 1-8, 2010.

DELLAROZA, M. S. G. et al. **Dor crônica em idosos: prevalência, características e impacto nas atividades de vida diária.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 914-922, 2013.

PEREIRA, M. G.; LOPES, R. A. **Formação em saúde e dor crônica: análise das lacunas curriculares.** Interface – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 27, p. e220063, 2023.

CÓDIGO: SB0463

AUTOR: MANUEL DO O DE SOUTO NETO

ORIENTADOR: ANA CAROLINA PATRICIO DE ALBUQUERQUE SOUSA

TÍTULO: Utilização de Polifarmácia e de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde

Resumo

O envelhecimento populacional é um fenômeno que altera o perfil epidemiológico e aumenta a prevalência de doenças crônicas, demandando atenção à polifarmácia e ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) em idosos. Este estudo teve como objetivo avaliar o uso de medicamentos, polifarmácia, MPI e ocorrência de reações adversas em idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) nos municípios de Caicó e Currais Novos. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e analítico, realizado com 100 idosos (≥ 60 anos) cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde, entre agosto/2024 e agosto/2025. Foram coletados dados sociodemográficos, comorbidades, hábitos comportamentais, percepção de saúde e uso de medicamentos por meio de questionário e análise de prescrições, classificando os fármacos segundo o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (CBMPI). A amostra apresentou média de idade de 71,4 anos, predominância feminina (79%) e alta prevalência de comorbidades (70%). Observou-se polifarmácia em 44% dos participantes, uso de MPI em 28% e relato de reações adversas em 41%, sendo quedas a mais frequente (25%). Os achados destacam a relevância da APS na identificação de idosos em risco de iatrogenia medicamentosa, reforçando a necessidade de monitoramento rigoroso e estratégias de prevenção quaternária para otimizar o uso de medicamentos e promover um envelhecimento saudável e seguro.

Palavras-chave: atenção primária à saúde, idoso, polimedicação.

TITLE: Use of Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications in Elderly Patients Treated in Primary Health Care

Abstract

Population aging is a phenomenon that alters the epidemiological profile and increases the prevalence of chronic diseases, requiring attention to polypharmacy and the use of potentially inappropriate medications (PIM) in older adults. This study aimed to evaluate the use of medications, polypharmacy, PIM, and the occurrence of adverse reactions in older adults treated in Primary Health Care (PHC) in the municipalities of Caicó and Currais Novos. This is an epidemiological, cross-sectional, and analytical study conducted with 100 elderly individuals (≥ 60 years) registered at Basic Health Units between August 2024 and August 2025. Sociodemographic data, comorbidities, behavioral habits, health perception, and medication use were collected through a questionnaire and prescription analysis, classifying drugs according to the Brazilian Consensus on Potentially Inappropriate Medications (CBMPI). The sample had a mean age of 71.4 years, a predominance of females (79%), and a high prevalence of comorbidities (70%). Polypharmacy was observed in 44% of participants,

MPI use in 28%, and adverse reactions in 41%, with falls being the most frequent (25%). The findings highlight the relevance of PHC in identifying older adults at risk of medication-related iatrogenesis, reinforcing the need for rigorous monitoring and quaternary prevention strategies to optimize medication use and promote healthy and safe aging.

Keywords: primary health care, elderly, polypharmacy.

Introdução

A Organização das Nações Unidas (ONU) diz que o período de 1975 a 2025 é caracterizado como a Era do Envelhecimento, isso porque, a segunda metade do século XX e o início do século XXI foram, globalmente, marcados por mudanças demográficas e epidemiológicas (CESÁRIO et al., 2021). No Brasil, a transição demográfica teve início na década de 1940 com a queda da mortalidade e aumento de expectativa de vida e desde então, o Brasil vem apresentando uma transição demográfica acelerada (CESÁRIO et al., 2021; RAMOS & BOCCHI, 2022). As mudanças demográficas associadas a fatores econômicos, sociais, culturais e ambientais, promovem o que Omran conceitua como transição epidemiológica, definida como uma redução da morbimortalidade por doenças infecciosas e crescimento da importância das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (CESÁRIO et al., 2021). As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são multifatoriais, e cursam com elevado número de mortes, incapacidades e perda de qualidade de vida, além de causar impacto econômico nas famílias e na sociedade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Além disso, as DCNTs têm uma enorme influência na inserção de medicamentos e seu uso contínuo, sendo a principal causa de polifarmácia e do aumento das reações adversas a medicamentos (RAM) (FARIAS et al., 2021). Um estudo de base populacional, realizado na atenção primária à saúde (APS), em 2021, evidenciou a prevalência de 57,7% de polifarmácia entre os idosos (OLIVEIRA et al. 2021). O conceito de polifarmácia se refere ao uso concomitante de vários medicamentos e está associada a desfechos negativos em saúde, como reações adversas a medicamentos, tais como: quedas, fraturas, hospitalizações, constipação, insuficiência cardíaca, depressão, déficit cognitivo e disfunção renal, aumento do tempo de permanência no hospital, readmissão ao hospital logo após a alta e óbito (FARIAS et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2021). Além da polifarmácia, com o aumento do uso de medicamentos na população idosa, percebe-se uma alta prevalência de uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI), que são fármacos que apresentam alto risco para efeitos adversos, ou aqueles utilizados por um período de tempo inadequado ou sem indicação, além dos medicamentos que não deveriam ser prescritos para pessoas idosas (COELHO et al., 2023). Os eventos adversos têm a polifarmácia como protagonista, uma vez que, quanto maior é o número de medicamentos utilizados, maior é o risco de eventos adversos (FARIAS et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2021; COELHO et al., 2023). Embora não haja consenso sobre a quantidade certa de fármacos ou sua posologia para caracterização de polifarmácia, na literatura é mais aceito a polifarmácia como o consumo concomitante de pelo menos cinco, e a polifarmácia excessiva como uso de pelo menos onze medicamentos (OLIVEIRA et al., 2021; COELHO et al., 2023). Fatores como o sexo feminino, à faixa etária mais avançada e a baixa escolaridade aumentam a chance de polifarmácia (ANDRADE et al., 2020; DIAS et al., 2022). Diante do crescente número de idosos à nível global e no Brasil, surge uma demanda maior em relação à saúde dos idosos, tornando-se dever do Sistema Único de Saúde se adequar para abordar as singularidades do indivíduo em envelhecimento, e isto implica em rever a prática assistencial a partir da APS que deve estar atenta para que não reproduzir o modelo curativista e hospitalocêntrico em detrimento das ações de promoção e prevenção em saúde, fundamentais para o enfrentamento das DCNT. Portanto, o estudo se justifica pela alta

prevalência de polifarmácia na população idosa e, sobretudo, no dever da Atenção Primária à Saúde (APS) como ordenadora do cuidado. O objetivo é mapear a polifarmácia em Caicó e Currais Novos-RN, para diagnosticar problemas e uso indevido de medicamentos e, por fim, propor uma intervenção multiprofissional que favoreça a senescência e/ou que previna ou amenize os desfechos prejudiciais de práticas de saúde indevidas.

Metodologia

3.1. Caracterização do Estudo O presente estudo é de caráter epidemiológico, transversal e analítico. 3.2. Local e Cenário da Pesquisa A pesquisa foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde do município de Caicó e Currais Novos – RN, que fazem parte do Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade e Programa de Residência em Atenção Básica da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte/UFRN. 3.3. População e Amostra A pesquisa teve como alvo os idosos, a partir de 60 anos, cadastrados e atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) da zona urbana dos municípios de Caicó e Currais Novos – RN. De acordo com o IBGE, em 2022 o município de Caicó – RN possui, aproximadamente, 61.146 habitantes, sendo 10.531 (17,22%) de pessoas com 60 anos ou mais. Já o município de Currais - RN possui, aproximadamente, 41.313 habitantes, sendo 7.587 (18,36%) de pessoas com 60 anos ou mais (IBGE, 2022). Os participantes da pesquisa foram selecionados por conveniência, no momento da obtenção dos medicamentos prescritos na farmácia da UBS. A amostra foi estratificada entre as UBS do município de forma proporcional ao quantitativo da população idosa cadastrada por unidade de saúde. Destaca-se que foram incluídas as UBS com residentes do Programa de Medicina de Família e Comunidade e Programa de Residência em Atenção Básica da EMCM e que disponibilizam o serviço de dispensação de medicamentos ou farmácia básica, quando esse serviço for centralizado, como ocorre na cidade de Currais Novos. Pretendeu-se avaliar aproximadamente 200 idosos (100 no município de Caicó e 100 no município de Currais Novos). Critérios de Inclusão: Ter 60 anos ou mais; Ser cadastrado na unidade básica de saúde com serviço de dispensação de medicamentos e com residente dos Programas de residência; No momento da entrevista, portar documento com registro dos medicamentos utilizados pelo idoso (prescrição médica, cartão do usuário do SUS ou a caderneta de Saúde do Idoso). Critérios de Exclusão: Não consentir em assinar o TCLE; No momento da entrevista, não portar documento com registro dos medicamentos utilizados pelo idoso; Não conseguir responder todas as perguntas da entrevista. Procedimento de Coleta dos Dados Os dados foram coletados no período de Março a Agosto de 2025 pelos estudantes de medicina/EMCM (Caicó) e pela farmacêutica residente em Atenção Básica/EMCM (Currais Novos), devidamente treinados para aplicar o questionário semi-estruturado de coleta. Os participantes foram convidados a participar da pesquisa e assinar o TCLE. As informações coletadas foram referentes a: características sociodemográficas, hábitos comportamentais (consumo de álcool e tabaco, prática de atividade física), presença de comorbidades, uso de medicamentos (classificação, tempo), acesso ao medicamento, percepção de saúde, ocorrência de reações adversas ao medicamento. As variáveis de desfechos a serem investigadas foram: polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos); uso de medicamentos potencialmente inapropriados; ocorrência de reações adversas potencialmente ameaçadora à vida ou incapacitantes (delirium, sedação, hemorragias gastrintestinais, quedas, fraturas). • Desfechos principais: polifarmácia (uso de 5–10 medicamentos), polifarmácia excessiva (≥ 11), uso de MPI conforme Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (CBMPI) e reações adversas graves/incapacitantes (delirium, sedação, hemorragias, quedas, fraturas). • Sociodemográficas: sexo, idade, cor/etnia, situação

conjugal, escolaridade, prática religiosa e renda. • Hábitos comportamentais: consumo de álcool e tabaco (avaliados via VIGITEL) e prática de atividade física nos últimos três meses. • Comorbidades: autorrelato de diagnóstico médico no último ano de hipertensão, doenças cardíacas, diabetes, câncer, artrite/reumatismo, doenças pulmonares, depressão, osteoporose e AVE. • Percepção de saúde: avaliada pelo item do WHOQOL-bref (“como considera sua saúde?”), com respostas variando entre muito boa e muito ruim. • Uso de medicamentos (polifarmácia e MPI): identificação, posologia e classificação segundo Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) nos níveis 1 e 2, além da verificação de presença na RENAME. Serão analisados casos de polifarmácia, polifarmácia excessiva e uso de MPI (43 critérios independentes da condição clínica e 75 dependentes). • Reações adversas aos medicamentos: investigação de quedas, fraturas, hospitalizações, constipação, insuficiência cardíaca, depressão, déficit cognitivo e disfunção renal. 3.5. Armazenamento e Análise dos Dados Os dados foram armazenados e processados no software estatístico Statistical Package for the Social Science versão 20.0 para Windows (SPSS 20.0). Foi realizada análise descritiva (frequência absoluta e relativa, medidas de tendência central e medidas de dispersão) para caracterização da amostra e obtenção da prevalência. 3.6. Procedimentos Éticos O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (CEP FACISA – UFRN), conforme as determinações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que define as diretrizes e normas regulamentadoras que regem a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme as suas recomendações e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). CAAE: 85766424.0.0000.5568 / Nº do Protocolo: 7.392.508.

Resultados e Discussões

Ao todo foram entrevistados 100 idosos (50 em Caicó e 50 em Currais Novos), cadastrados e atendidos na estratégia de saúde da família desses municípios. A tabela 1 caracteriza a amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas, hábitos comportamentais e condições de saúde. A média de idade foi $71,41 \pm 7,88$ anos (idade mínima de 60 e máxima de 97 anos). A maioria é do sexo feminino (79%), na faixa etária de 70 anos ou mais (56%), casada ou em união estável (48%), de etnia parda (47%) ou branca (39%), praticante de alguma religião (98%), com escolaridade abaixo do fundamental completo (71%) e renda salarial menor que dois salários mínimos (71%). Em relação aos hábitos comportamentais, apenas 6% declararam consumir bebida alcoólica e 7% ter o hábito de fumar; enquanto 52% declararam praticar atividade física regularmente. Quanto às condições de saúde, 70% afirmaram comorbidades (duas ou mais doenças associadas), 44% fazem uso de polifarmácia (5 ou mais medicamentos) e 28% consomem medicamentos considerados inapropriados para idosos, de acordo com o CBMPI (Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados) e 41% relataram alguma reação adversa ao medicamento. A percepção de saúde foi considerada regular pela maioria dos idosos. A tabela 2 apresenta a ocorrência das principais doenças e das reações adversas investigadas neste estudo. Quanto às principais comorbidades, destacaram-se como mais prevalentes Hipertensão arterial sistêmica (84%), Artrites (42%) e Diabetes Mellitus (41%), enquanto as doenças menos encontradas no campo foram tumores (3%), doenças pulmonares (8%) e Acidente Vascular Encefálico (AVE) prévio (1%). Em relação aos efeitos adversos, as quedas foram as mais prevalentes, em mais de ¼ da população avaliada (25%), seguido de constipação (14%), às demais reações adversas foram encontradas em menos de 10% do espectro avaliado, sendo a insuficiência cardíaca a menos prevalente (4%).

Conclusão

Sabe-se que, em vários casos, a prática da polifarmácia é necessária, pois muitos idosos possuem doenças e sintomas múltiplos que requerem o uso de vários polimedicamentos para garantir o tratamento e controle adequado das condições crônica e promover melhor qualidade de vida. Tal fato evidencia a necessidade de uma abordagem criteriosa, com intuito de otimizar o tratamento das multimorbidades e evitar, ao máximo, tratamentos desnecessários. Contudo, o papel da equipe multiprofissional na atenção primária à saúde (APS) mostra-se imprescindível no combate aos efeitos colaterais da polifarmácia.

Referências

AGOSTIN, M.B.; BUDNI, J. Psicogeriatria: modificações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento. *Inova Saúde*, v. 9, n. 2, p. 155-175, 2019.

ANDRADE, S.C.V. et al. Health profile of older adults assisted by the Elderly Caregiver Program of Health Care Network of the City of São Paulo. *Einstein (Sao Paulo)*, v. 18: eAO5263, 2020.

CESÁRIO, V. A. C. et al.. Tendências de acesso e utilização dos serviços de saúde na APS entre idosos no Brasil nos anos 2008, 2013 e 2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 9, p. 4033–4044, set. 2021.

COELHO, C.O. et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde: estudo transversal. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2023;26:e230129.

DIAS, L. C. et al. A polifarmácia em idosos e a iatrogenia na APS: Polypharmacy in the elderly and iatrogenic in PHC. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 5, p. 19042- 19051, 2022.

FARIAS, A. D. et al.. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 5, p. 1781–1792, 2021.

MREJEN, M.; NUNES, L.; GIACOMIN, K. Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado?. 2023. Estudo Institucional, n. 10, 2023.

OLIVEIRA, M. V. P., BUARQUE, D. C. Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário. *Geriatr. Gerontol. Aging.*, v. 12, n.1, p. 38-44, 2018.

OLIVEIRA, P. C. DE . et al.. Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 4, p. 1553–1564, 2021.

RAMOS, L. R. et al.. Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, p. 9s, 2016.

RAMOS, N. P.; BOCCHI, S. C. M. Rede de assistência integral à saúde do idoso: experiência de enfermeiros gerentes na atenção primária. *Cogitare Enfermagem*, [S. l.], v. 27, 2022. DOI: 10.5380/ce.v27i0.78217.

SOUSA, A. C.P.A et al. Lifecourse adversity and physical performance across countries among men and women aged 65–74. *PLoS One*, 9, 1–10, 2014.

STUCHI, B. P. Polifarmácia em idosos na atenção primária. *Curso de Especialização em Saúde da Família*, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

TINOCO, E. E. A. et al. Polifarmácia em idosos: consequências de polimorbidades. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR BJSCR*, v. 35, n. 2, p. 2317-4404, 2021.

TESSER C. D. Prevenção Quaternária para a humanização da Atenção Primária à Saúde. *O Mundo da Saúde*, São Paulo - 2012;36(3):416-426 .

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization. 2011; 176.

Anexos

Tabela 1: Caracterização da amostra de acordo com variáveis sociodemográficas, hábitos comportamentais, condições clínicas e de saúde.

Tabela 2: Ocorrência de Comorbidades e Reações Adversas em Idosos Comunitários em Uso de Polifarmácia e de Medicamentos Inapropriados.

CÓDIGO: SB0489

AUTOR: HILDA MARIA GONÇALVES CORDEIRO GOMES FERREIRA

ORIENTADOR: RAPHAEL RANIERE DE OLIVEIRA COSTA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DE UM GUIA PARA O TREINAMENTO DE HABILIDADES MÉDICAS

Resumo

O desenvolvimento de habilidades médicas é um dos pilares do processo formativo na graduação em Medicina. A prática clínica exige não apenas conhecimento teórico, mas também competências técnicas, comunicacionais e atitudinais que possibilitam o cuidado seguro e humanizado. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo a construção de um guia didático para o treinamento de habilidades médicas, fundamentado em metodologias ativas e práticas de simulação. O trabalho foi desenvolvido no âmbito da iniciação científica, contemplando revisão da literatura, análise curricular e aplicação de recursos pedagógicos para sistematizar os principais procedimentos clínicos e cirúrgicos básicos. O guia proposto pretende auxiliar discentes e docentes no processo de ensino-aprendizagem, oferecendo uma ferramenta organizada, acessível e fundamentada em evidências. Os resultados sugerem que materiais estruturados aumentam a autonomia do estudante, favorecem a fixação de conteúdos práticos e contribuem para a padronização do ensino em diferentes cenários. O estudo reforça a importância da integração entre teoria e prática e aponta caminhos para o fortalecimento da educação médica no Brasil.

Palavras-chave: Educação médica; Habilidades clínicas; Guia didático; Simulação

TITLE: CONSTRUCTING A GUIDE FOR MEDICAL SKILLS TRAINING

Abstract

The development of medical skills is a central element in medical education, requiring not only theoretical knowledge but also technical, communicational, and attitudinal competencies to ensure safe and humanized care. This study aimed to design an instructional guide for training medical skills, based on active methodologies and simulation practices. The research was conducted within an undergraduate scientific initiation project and included literature review, curriculum analysis, and the application of pedagogical resources to systematize the main basic clinical and surgical procedures. The proposed guide seeks to support students and professors in the teaching-learning process, providing an organized, accessible, and evidence-based tool. Results indicate that structured materials enhance students' autonomy, improve knowledge retention, and contribute to standardizing medical education across different settings. The study highlights the relevance of integrating theory and practice and suggests strategies for strengthening medical training in Brazil.

Keywords: Medical education; Clinical skills; Didactic guide; Simulation

Introdução

A formação médica contemporânea enfrenta desafios relacionados à complexidade crescente do cuidado em saúde, à necessidade de atualização constante e à demanda por profissionais aptos a lidar com cenários clínicos variados. Nesse contexto, a aquisição de habilidades médicas práticas constitui uma etapa essencial para consolidar a competência profissional. Ao longo do curso de Medicina, os estudantes são expostos a atividades teóricas e práticas que visam ao desenvolvimento das competências previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). No entanto, muitas vezes observa-se uma lacuna entre o conteúdo teórico ministrado em sala de aula e a efetiva execução de procedimentos no contexto real. Essa discrepância pode gerar insegurança, dificuldades técnicas e impacto na qualidade do atendimento ao paciente. A introdução das metodologias ativas de ensino, como a simulação clínica e o aprendizado baseado em problemas (Problem-Based Learning – PBL), busca superar tais lacunas, aproximando o estudante do contexto da prática médica. Além disso, a literatura aponta que materiais complementares, como guias de treinamento, podem servir como ferramentas de apoio, promovendo autonomia, organização e padronização na aquisição das habilidades. O projeto “Construção de um guia para o treinamento de habilidades médicas” surge como resposta a essa necessidade. Seu objetivo é sistematizar, em um documento único, os conteúdos relacionados a procedimentos médicos básicos, organizando-os de forma clara, acessível e fundamentada em evidências científicas. Dessa forma, o guia pretende contribuir não apenas para a prática dos estudantes, mas também para a uniformização do processo de ensino, beneficiando docentes e instituições. Assim, este trabalho tem como propósito detalhar o processo de elaboração do guia, descrever os métodos empregados e discutir sua relevância para a formação médica, apontando possíveis impactos para o futuro da educação em saúde.

Metodologia

O estudo foi conduzido como um projeto de iniciação científica em um curso de graduação em Medicina, com caráter descritivo e exploratório. A metodologia contemplou três etapas principais: levantamento bibliográfico, análise curricular e organização pedagógica do material. 1. Levantamento bibliográfico: Foi realizada revisão narrativa da literatura em bases como SciELO, PubMed e LILACS, com ênfase em artigos publicados nos últimos dez anos sobre educação médica, simulação clínica, habilidades práticas e metodologias ativas. Documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e manuais de boas práticas do Ministério da Saúde, também foram incorporados. 2. Análise curricular: O currículo do curso de Medicina da instituição foi revisado com o objetivo de identificar os momentos e disciplinas em que ocorre o ensino de habilidades médicas. Essa etapa permitiu mapear lacunas, sobreposições e pontos de integração entre teoria e prática. 3. Organização pedagógica do guia: Com base nos dados levantados, foi estruturado um guia contendo procedimentos clínicos e cirúrgicos básicos. O material inclui desde técnicas de higienização e paramentação até manobras de exame físico e execução de procedimentos invasivos de baixa complexidade. Para cada habilidade, foram descritos objetivos de aprendizagem, lista de materiais necessários, passo a passo detalhado e critérios de avaliação. Além disso, adotou-se como princípio pedagógico a clareza, a objetividade e a adequação do conteúdo ao nível de graduação, evitando tanto a superficialidade quanto o excesso de tecnicismo. O guia foi revisado por docentes da área de habilidades médicas e por estudantes participantes do projeto, garantindo pertinência e aplicabilidade. Por fim, a elaboração do material seguiu padrões éticos, sem utilização de dados de pacientes e com respeito às normas institucionais de pesquisa em educação.

Resultados e Discussões

O resultado central do projeto foi a produção de um guia estruturado para o treinamento de habilidades médicas. O documento apresenta conteúdo dividido em módulos temáticos, contemplando: Procedimentos básicos de biossegurança e paramentação; Técnicas de exame físico; Execução de procedimentos clínicos de baixa complexidade; Noções fundamentais de técnicas cirúrgicas iniciais. A análise crítica do guia demonstra que sua construção atende a uma necessidade real da graduação médica: a falta de materiais organizados e específicos que orientem a prática dos estudantes. Estudos nacionais apontam que a integração de manuais ou guias didáticos ao ensino prático aumenta a autoconfiança dos discentes, melhora a retenção de conteúdo e favorece a repetição segura de procedimentos. Outro aspecto discutido foi o impacto da padronização do ensino. Em contextos nos quais diferentes professores ensinam habilidades práticas, pode haver variação na forma de instrução. O guia contribui para uniformizar os critérios, reduzindo discrepâncias e fortalecendo a equidade formativa. O uso de simulação clínica, associado ao guia, também se mostrou um recurso relevante. A literatura brasileira reforça que o aprendizado em ambientes simulados reduz erros, promove segurança do paciente e facilita a transição para a prática clínica real. Além disso, materiais de apoio funcionam como referência para revisão, o que aumenta a autonomia do estudante. Em termos pedagógicos, o guia dialoga com os princípios das metodologias ativas, uma vez que estimula o protagonismo discente e a aprendizagem significativa. Os estudantes deixam de ser receptores passivos e passam a se engajar ativamente no processo de aquisição de habilidades. Portanto, os resultados sugerem que o guia construído não é apenas um recurso didático, mas uma ferramenta estratégica para a consolidação das competências médicas previstas nas DCN, fortalecendo a formação integral do futuro profissional.

Conclusão

A elaboração do guia para treinamento de habilidades médicas representa uma inovação no contexto da formação médica. O material, fundamentado em evidências e em práticas pedagógicas contemporâneas, contribui para suprir lacunas existentes no processo ensino-aprendizagem, oferecendo aos estudantes maior autonomia e segurança na execução de procedimentos. Além de favorecer a aprendizagem individual, o guia promove a padronização de práticas, reduzindo variações no ensino e garantindo maior equidade entre discentes. Seu uso integrado a metodologias ativas, como a simulação, amplia ainda mais o impacto positivo na formação médica. Conclui-se que a construção de materiais didáticos específicos é uma estratégia eficaz para potencializar a educação médica e deve ser estimulada em outras instituições de ensino, fortalecendo a formação de profissionais mais preparados e comprometidos com a qualidade da assistência em saúde.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília: MEC, 2014. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. CAMPOS, H. H. et al. Metodologias ativas no ensino médico: revisão narrativa. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 45, n. 2, 2021. FERREIRA, L. R.; ALMEIDA, M. C. Simulação clínica como estratégia pedagógica na educação médica. Revista Brasileira de Simulação em Saúde, v. 3, n. 1, 2020. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS

(INEP). Formação médica e avaliação da qualidade do ensino. Brasília: INEP, 2020. PAIVA, C. E.; OLIVEIRA, R. A. Guia didático para habilidades clínicas. São Paulo: Editora Científica, 2019. SILVA, J. A.; PEREIRA, F. R. Integração teoria-prática no ensino médico. Educação em Saúde, v. 8, n. 2, p. 55-67, 2022.

CÓDIGO: SB0555

AUTOR: LAURA TARGINO CASIMIRO

COAUTOR: ANNA VITORIA BATISTA DE SOUSA

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL OBSERVACIONAL E PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A SAÚDE AMBIENTAL NO BAIRRO DO CENTRO DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

Resumo

O saneamento básico é fundamental para o desenvolvimento de um país, uma vez que quando feito de forma adequada, evita-se diversos problemas como a propagação de doenças. A correta percepção dos problemas ambientais urbanos remete a problematizar a complexidade e a abrangência que estes determinam para sua resolução. Estudos sobre percepção ambiental visam investigar as relações que uma sociedade tem com o seu ambiente vivencial, buscando entender fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem opiniões e atitudes sobre as mudanças neste ambiente. O objetivo do presente trabalho foi realizar um diagnóstico ambiental do bairro Centro de Caicó-RN e conhecer a sua saúde ambiental. Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A metodologia utilizada envolveu a entrevista direta dos moradores atendidos pela Unidade Básica de Saúde do bairro Centro da cidade de Caicó-RN a partir de questionário previamente elaborado sobre a saúde ambiental desse bairro. Foram encontradas diversas formas de oposição à saúde ambiental adequada, dentre elas a presença constante de lixo nas vias, o manejo inadequado de resíduos sólidos, a insuficiência na cobertura de saneamento básico e a presença descontrolada de animais urbanos, configurando um cenário preocupante para a saúde ambiental local.

Palavras-chave: Saneamento básico. Sistema Único de Saúde. Saúde ambiental.

TITLE: OBSERVATIONAL ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS AND COMMUNITY PERCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL HEALTH IN THE CENTRO DISTRICT OF CAICÓ/RN

Abstract

Basic sanitation is fundamental to the development of a country, since when it is carried out properly, numerous problems such as the spread of diseases can be prevented. An accurate perception of urban environmental issues requires problematizing the complexity and breadth they entail for their resolution. Studies on environmental perception aim to investigate the relationships a society establishes with its living environment, seeking to understand the factors, mechanisms, and processes that shape people's opinions and attitudes regarding changes in this

environment. The objective of this study was to conduct an environmental diagnosis of the Centro neighborhood of Caicó, RN, and to assess its environmental health. This is a cross-sectional, descriptive study employing both qualitative and quantitative approaches. The methodology involved direct interviews with residents served by the Basic Health Unit of the Centro neighborhood in Caicó, RN, using a previously designed questionnaire on the environmental health of the area. The findings revealed several barriers to adequate environmental health, including the constant presence of garbage in public streets, improper management of solid waste, insufficient coverage of basic sanitation services, and the uncontrolled presence of urban animals, thus outlining an alarming scenario for local environmental health.

Keywords: Basic sanitation. Unified Health System. Environmental health.

Introdução

O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil ocorreu de maneira lenta e gradual ao longo da história. Apesar de o país deter 12% das reservas mundiais de água doce, o crescimento populacional desordenado nas áreas urbanas tem levado a condições precárias de saneamento básico, impedindo a universalização e equidade nos serviços de água tratada e esgoto sanitário, e não alcançando as metas estabelecidas (Oliveira, 2021). Além disso, a geração de resíduos sólidos urbanos tem aumentado, com mudanças na qualidade desses resíduos, o que levanta questões sobre seu gerenciamento adequado (Nascimento et al., 2015).

Em países subdesenvolvidos, a rápida urbanização gera um desequilíbrio entre a oferta de saneamento básico e a demanda, resultando em problemas de saúde, pois o saneamento adequado combate a propagação de enfermidades (Cabedo Junior et al., 2018). O saneamento é um direito garantido pela Constituição e pela Lei nº 11.445/2007, englobando serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos e águas pluviais (Instituto Trata Brasil, 2012, apud Rosa et al., 2021). A ausência ou precariedade desses serviços favorece a manifestação de doenças como diarreia, febres entéricas, hepatite A, dengue, esquistossomose, leptospirose, micoses, helmintíases, cólera, febre tifóide e paratífóide, entre outras (Rodrigues et al., 2017).

A ineficiência das políticas públicas de saneamento básico contribui significativamente para a incidência de parasitoses e verminoses (Barbosa Rocha et al., 2020) e fornecer saneamento ambiental de qualidade é essencial para prevenir doenças veiculadas pela água (Aguiar; Cecconello; Centeno, 2019). Fatores como crescimento populacional, migrações, urbanização inadequada, sistemas de saúde ineficientes e alta densidade populacional também influenciam na ocorrência de doenças infectocontagiosas (Barbosa Rocha et al., 2020). Teixeira et al. (2014) investigaram o impacto das deficiências de saneamento básico na saúde pública no Brasil entre 2001 e 2009, revelando uma média anual de 13.449 mortes devido a doenças relacionadas à falta de saneamento e que essas doenças consumiram 2,84% dos gastos do Sistema Único de Saúde no período.

A cidade de Caicó foi formada pela colonização e exploração do espaço sertanejo/costeiro entre os séculos XVI-XIX, inicialmente com fazendas de gado e agricultura. A urbanização resultou de uma economia terciária, focada em serviços e

comércio. Ao longo do tempo, a ocupação foi motivada por construções e marcos que atraíram a população (Faria, 2011). A vulnerabilidade socioeconômica de Caicó está ligada ao processo de expansão urbana (Queiroz; Moraes; Aloufa, 2019).

Esse município apresenta 76,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, porém apenas 1,5% dos domicílios urbanos se encontram em vias públicas com urbanização adequada, ou seja, com presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio (IBGE, 2024). Dos 29 bairros da cidade de Caicó-RN, o bairro Centro é composto, em grande parte, por estabelecimentos comerciais em constante expansão, além de atividades de gestão pública e privada e de serviços.

A correta percepção dos problemas ambientais urbanos reforça a importância de problematizar a complexidade e a abrangência que estes determinam para sua resolução (Emer; Corona, 2013). Além disso, segundo BAY; SILVA, (2011), estudos sobre percepção ambiental visam investigar as relações que uma sociedade tem com o seu ambiente vivencial, buscando entender fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem opiniões e atitudes sobre as mudanças neste ambiente. Diante do exposto, este trabalho justifica-se pela necessidade de se conhecer os aspectos negativos, positivos e os riscos para a saúde da população através do diagnóstico ambiental e da percepção da população sobre um bairro do Centro da cidade de Caicó-RN.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa foi realizada no bairro do Centro abrangido pela UBS Silvino Dantas em Caicó - RN. O diagnóstico ambiental ocorreu por meio da aplicação de um questionário a 10 participantes no período de maio a julho de 2025, contendo perguntas 18 fechadas e 3 abertas à respeito da percepção da população acerca da saúde ambiental do bairro. Para isso, foi elaborado um questionário para direcionar os objetos da pesquisa, no qual constava, principalmente, com questões do tipo, se há poluição (tipos, etc.), disposição dos resíduos sólidos, saneamento (deficiência ou falta), presença de animais nos locais e educação ambiental dos próprios indivíduos. O município de Caicó/RN (6° 27'S, 37° 5'W) possui uma área de 1.228,584 km², situa-se na região denominada Seridó Potiguar, distando aproximadamente 272 km da capital Natal, sendo a oitava cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

O bairro Centro de Caicó-RN caracteriza-se pela presença de moradias modernas e confortáveis, bem como pela concentração de edifícios comerciais e de serviços, tornando-se um espaço altamente valorizado social e economicamente. A especulação imobiliária, conduzida por empresários abastados desse município, elevou os preços dos imóveis ao longo dos anos, limitando o acesso desse bairro a uma elite econômica. Outrossim, o crescimento do setor terciário no centro da cidade contribuiu para a migração de classes trabalhadoras para regiões periféricas, permanecendo nas ruas desse bairro apenas os seus objetos de trabalho, que seriam as barracas distribuídas nas calçadas, as quais alteram a estética urbana, refletindo certo nível de desordem no espaço central (Faria, 2011).

Resultados e Discussões

A pesquisa realizada com 10 moradores do bairro Centro de Caicó-RN revelou percepções importantes sobre a saúde ambiental local. As respostas coletadas apontam para uma realidade preocupante no que diz respeito ao saneamento, manejo de resíduos, educação ambiental e convivência com animais urbanos. Ressalta-se, contudo, que o número reduzido de participantes representou uma limitação para o estudo, já que dificuldades como o tempo disponível para a execução da pesquisa e a resistência de algumas pessoas em responder ao questionário restringiram a ampliação da amostra.

A grande maioria dos entrevistados afirmou já ter presenciado pessoas jogando lixo nas ruas, com destaque para as respostas “com frequência” e “sempre” (Figura 1). Em contraste, quando questionados sobre sua própria conduta, muitos alegaram não jogar lixo ou fazê-lo raramente (Figura 2). Esse dado evidencia um possível distanciamento entre a percepção de responsabilidade coletiva e a prática individual, o que também é observado em estudos como o de Bay e Silva (2011), que apontam a importância da consciência coletiva no enfrentamento dos problemas ambientais urbanos.

Além disso, 100% dos participantes responderam que o bairro não possui lixeiras suficientes para o descarte de resíduos. De acordo com Mucelin e Bellini (2008), a prática inadequada de disposição de resíduos sólidos, como o descarte em fundos de vale, margens de ruas ou cursos d'água, pode causar diversos impactos ambientais negativos. Isso reforça a ideia de que a infraestrutura urbana não está preparada para comportar a demanda populacional, favorecendo o acúmulo de lixo e contribuindo para a degradação ambiental.

A frequência de recolhimento de lixo foi considerada satisfatória pela maioria dos entrevistados, com predominância da resposta “com frequência”. No entanto, esse dado contrasta com a percepção de sujeira nas vias e a presença de vetores, sugerindo que apenas o recolhimento regular não é suficiente para mitigar os impactos do descarte irregular.

A presença de ratos e baratas nas ruas foi reportada com regularidade, sendo as opções “às vezes” e “raramente” as mais comuns (Figura 3). A proximidade desses vetores com áreas residenciais representa risco direto à saúde pública, especialmente em locais com deficiência de saneamento básico. Segundo Brandão et al. (2018), a presença de vetores urbanos em áreas com infraestrutura precária está associada à maior exposição da população a doenças como leptospirose, salmonelose e gastroenterites, configurando um grave problema de saúde coletiva.

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), embora 90% tenham afirmado que suas ruas possuem SES (Figura 5), apenas 10% relataram que o esgoto sanitário de suas residências é tratado com frequência (Figura 6). Essa disparidade reforça o argumento de Rodrigues et al. (2017), segundo os quais a precariedade nos serviços de saneamento está diretamente ligada à proliferação de doenças infecciosas.

Ao serem questionados se a ausência de saneamento adequado influencia no aparecimento de doenças, todos os participantes responderam positivamente, demonstrando uma consciência crítica da população sobre os riscos ambientais. Segundo Aguiar, Ceconello e Centeno (2019), essa percepção é fundamental para o engajamento social em prol de melhorias nos serviços básicos.

Em relação à separação de resíduos, 20% dos entrevistados afirma realizar a separação entre orgânicos e recicláveis com alguma frequência (Figura 6). Contudo, quando questionados sobre a busca por pontos de coleta seletiva, a maioria respondeu “nunca” ou “raramente”, o que sugere uma lacuna entre o conhecimento e a prática sustentável (Figura 7). De acordo com Lima et al. (2022), mesmo em comunidades onde a educação ambiental é razoavelmente difundida, muitos moradores deixam de praticar a separação adequada dos resíduos por falta de incentivo, infraestrutura e consciência contínua, o que reforça a necessidade de ações educativas e estruturais permanentes.

A atuação da prefeitura também foi mal avaliada: cerca de 90% dos respondentes afirmaram que os incentivos à separação de lixo são inexistentes ou pouco frequentes. Isso evidencia a necessidade de políticas públicas mais eficazes no campo da educação ambiental, conforme defendido por Emer e Corona (2013), que destacam a percepção ambiental como ferramenta essencial para modificar práticas coletivas nocivas.

A convivência com animais de rua foi apontada como um problema recorrente. Cerca de 70% dos entrevistados afirmam ver animais domésticos (cães e gatos) defecando nas ruas “sempre” ou “com frequência”, e poucos relataram observar os tutores recolhendo os dejetos. Esse cenário é preocupante, pois a presença de fezes em áreas públicas está associada à transmissão de doenças e à degradação do ambiente urbano. Segundo Santos et al. (2021), o acúmulo de dejetos de animais nas vias públicas pode favorecer a proliferação de agentes patogênicos, além de representar um risco à saúde coletiva e um desafio para a gestão ambiental das cidades. Essas condições configuram não apenas risco à saúde humana, mas também violação de direitos dos animais e descaso com a legislação ambiental vigente.

Com base nos dados coletados, é perceptível a falta de infraestrutura sustentável do bairro, fazendo com que a população seja condicionada a perpetuar o ciclo de injúrias ao meio ambiente e acabe sofrendo com as consequências dessas ações.

Conclusão

Os dados analisados demonstram que, apesar de certa consciência ambiental entre os moradores do bairro Centro de Caicó-RN, há um descompasso entre conhecimento e prática. A presença constante de lixo nas vias, o manejo inadequado de resíduos sólidos, a insuficiência na cobertura de saneamento básico e a presença descontrolada de animais urbanos configuram um cenário preocupante para a saúde ambiental local.

Essas questões apontam não apenas para falhas na infraestrutura urbana, mas também para a ausência de políticas públicas efetivas e contínuas em educação ambiental, fiscalização e promoção de bem-estar coletivo. As ações do poder público devem ser articuladas com o engajamento da população para que se alcance uma cidade mais limpa, saudável e sustentável.

A saúde ambiental do bairro Centro impacta diretamente na saúde humana, no bem-estar social e na qualidade de vida dos seus moradores. Portanto, é urgente promover uma articulação intersetorial entre os serviços de saúde, educação, limpeza urbana e proteção animal, com foco especial nas áreas mais vulneráveis.

A implementação de campanhas educativas, incentivos à coleta seletiva, reestruturação do sistema de esgotamento sanitário e ações de proteção aos animais são medidas prioritárias para transformar a realidade local. A construção de um bairro mais saudável requer um esforço coletivo, guiado por políticas públicas inclusivas e embasadas no respeito ao meio ambiente e à dignidade humana.

Referências

AGUIAR, M. F.; CECCONELLO, S. T.; CENTENO, L. N. Saneamento básico versus doenças de veiculação hídrica no município de Pelotas/RS. HOLOS, v. 3, p. 1–14, 23 dez. 2019.

BARBOSA ROCHA, A. T. et al. Estudo comparativo de parasitose em bairros periféricos da cidade de Teófilo Otoni/ MG. Revista Saúde dos Vales, v. 2, n. 3, 19 dez. 2020.

BAY, A. M. C.; SILVA, V. P. DA. Percepção ambiental de moradores do bairro de liberdade de /RN sobre a implantação do esgotamento sanitário. HOLOS, v. 3, p. 97–112, 30 jun. 2011.

BRANDÃO, E. et al. Vetores urbanos e vulnerabilidade socioambiental: uma análise da percepção de risco no contexto urbano brasileiro. Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 7, p. 2347–2356, 2018.

EMER, A. A.; CORONA, H. M. P. Percepção ambiental: uma ferramenta para discutir o ambiente urbano. Revista Científica ANAP Brasil, v. 6, n. 7, 10 nov. 2013.

FARIA, C. E. DE. Os eventos geoFiguras e a expansão urbana de Caicó: desigualdades e coexistências na URBE. [s.l.] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/caico.html>. Acesso em: 04 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Panorama de Caicó. Cidades e Estados, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/caico/panorama>. Acesso em: 24 jul. 2024.

JUNIOR, F. DAS C. S. C. et al. Saneamento: interferência na saúde pública e no desenvolvimento socioeconômico. Revista da FAESF, v. 2, n. 3, out. 2018.

LIMA, M. A. P. et al. Educação ambiental e separação de resíduos sólidos: uma análise da prática em comunidades urbanas. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 11, n. 1, p. 1–18, 2022.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. Sociedade & Natureza, v. 20, n. 1, p. 111–124, jun. 2008.

NASCIMENTO, V. F. et al. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. Revista Ambiente & Água, v. 10, p. 889–902, dez. 2015.

OLIVEIRA, A. J. C. DE. Urbanização e os Problemas Relacionados com o Saneamento Básico e Meio Ambiente nas Cidades. Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes, v. 9, n. 23, out. 2021.

QUEIROZ, L. M. N. DE; MORAIS, I. R.; ALOUFA, M. A. Expansão urbana e vulnerabilidade socioeconômica: carto(grafias) da cidade. Desenvolvimento em Questão, v. 17, n. 46, p. 268–286, 28 fev. 2019.

RODRIGUES, C. F. M. et al. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. Scire Salutis, v. 7, n. 1, p. 27–37, 16 ago. 2017.

ROSA, B. et al. Evolução do saneamento básico e a sua relação com a saúde pública. Journal of Health Sciences, v. 39, p. 33–41, 3 jan. 2021.

TEIXEIRA, J. C. et al. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 19, p. 87–96, mar. 2014.

Anexos

Figura 1: Você já viu pessoas jogando lixo na rua?

Figura 2: Com que frequência você joga lixo na rua?

Figura 3: Com que frequência você vê ratos e/ou baratas nas ruas?

Figura 4: A sua rua possui Sistema de Esgotamento Sanitário?

Figura 5: Com que frequência o esgoto sanitário (fossa de sua residência) é tratado?

Figura 6: Você costuma separar os resíduos domiciliares orgânicos dos recicláveis (plásticos, vidros, papéis e metais)?

Figura 7: Você procura pontos de coleta de lixo reciclável em sua cidade?

Figura 8: Com que frequência a prefeitura estimula a separação do lixo orgânico do reciclável?

Figura 9: Com que frequência você vê animais domésticos defecando na rua?

CÓDIGO: SB0682

AUTOR: JULIA ARAUJO DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: ANA LUIZA DE OLIVEIRA E OLIVEIRA

TÍTULO: Currículo Médico e Justiça Epistêmica: Inserção da Social Accountability e do Epistemômetro na Formação de Médicos no Semiárido Potiguar

Resumo

O presente trabalho analisa criticamente a elaboração e reformulação do Projeto Pedagógico Curricular (PPC) do curso de Medicina da EMCM-UFRN, a partir dos referenciais da Social Accountability e do Epistemômetro. Tratou-se de uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa que combinou análise documental comparativa dos PPCs de 2014 e 2023 e diagnóstico epistêmico de 55 ementas (31 módulos). Foram identificados avanços formais, como inclusão de temas sobre direitos humanos, saúde da população negra, cuidado paliativo e multimorbidade, além do fortalecimento de internatos longitudinais. Entretanto, persiste a hegemonia da episteme biomédica ocidental: as bibliografias oficiais mostram predominância de autores ocidentais e ausência significativa de referências afro-diaspóricas e indígenas, indicando inclusão periférica de saberes não hegemônicos. As Vivências Integradas na Comunidade aparecem como espaços promissores para aprendizagens contextualizadas, mas sua efetividade depende de políticas bibliográficas e de formação docente que legitime práticas interculturais. Recomenda-se revisar e ampliar bibliografias, criar disciplina sobre epistemologias plurais, implementar estágios interculturais, capacitar docentes e adotar o Epistemômetro como instrumento de diagnóstico e monitoramento.

Palavras-chave: Educação Médica. Currículo. Responsabilidade Social.

TITLE: Medical Curriculum and Epistemic Justice: Insertion of Social Accountability and the Epistemometer in the Training of Doctors in the Semiarid Region of Rio Grande do Norte

Abstract

This paper critically analyzes the development and reformulation of the Curricular Pedagogical Project (CPP) for the EMCM-UFRN Medical School, based on the frameworks of Social Accountability and the Epistemometer. This exploratory, qualitative study combined comparative documentary analysis of the 2014 and 2023 CPPs with an epistemic diagnosis of 55 syllabi (31 modules). Formal advances were identified, such as the inclusion of topics on human rights, Black health, palliative care, and multimorbidity, as well as the strengthening of longitudinal internships. However, the hegemony of the Western biomedical episteme persists: official bibliographies show a predominance of Western authors and a significant absence of Afro-diasporic and Indigenous references, indicating a peripheral inclusion of non-hegemonic knowledge. Integrated Community Experiences appear to be promising spaces for contextualized learning, but their effectiveness depends on bibliographic policies and teacher training that legitimize intercultural practices. It is recommended that bibliographies be reviewed and expanded, a course on plural

epistemologies be created, intercultural internships be implemented, teacher training be provided, and the Epistemometer be adopted as a diagnostic and monitoring tool.

Keywords: Medical Education. Curriculum. Social Responsibility.

Introdução

Este trabalho analisa criticamente a elaboração e a reformulação do Projeto Pedagógico Curricular (PPC) do curso de Medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (EMCM-UFRN), a partir dos referenciais da Social Accountability e do Epistemômetro, um instrumento que mapeia e quantifica quais conhecimentos, paradigmas e vozes estão presentes, marginalizados ou ausentes em um currículo (CARVALHO, 2023). Parte-se da hipótese de que, apesar de avanços formais em direção à responsabilidade social, o PPC mantém um núcleo epistêmico centrado na biomedicina ocidental e carece de institucionalização de saberes não hegemônicos. A EMCM-UFRN foi implementada entre 2012 e 2014, com ingresso anual de 40 estudantes, atuação multicampi em Santa Cruz, Currais Novos e Caicó, e um currículo modular integrado com internatos longitudinais (VIC). O PPC de 2014 instituiu metodologias ativas, integração entre ensino e serviço e experiências comunitárias desde os primeiros anos. Em 2023 houve atualização motivada pela curricularização da extensão e pela necessidade de aproximar ementas e práticas formativas. Contudo, as mudanças foram, em grande parte, formais e não efetivaram plenamente a coexistência epistêmica defendida pelo Epistemômetro. Além disso, episódios institucionais recentes, como a revogação do Argumento de Inclusão Regional (AIR) pela UFRN em 2024 (UFRN, 2024), apontam para possíveis retrocessos nas políticas de equidade e no compromisso territorial. Nesse contexto, o estudo tem dois objetivos principais: (i) comparar e categorizar as alterações entre os PPCs de 2014 e 2023; (ii) diagnosticar, nas ementas e bibliografias do PPC de 2023, as marcas epistêmicas segundo as sete dimensões do Epistemômetro (temas, interesses, vozes e formas de representação, paradigmas e teorias, epistemes, modos de viver e propostas civilizatórias). O objetivo é subsidiar propostas de reconfiguração curricular que transcendam ajustes hegemônicos e promovam uma formação médica epistemicamente plural e comprometida com as demandas sociais e territoriais.

Metodologia

Trata-se de pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, orientada para a compreensão de transformações curriculares em contexto multicampi através da análise documental. O procedimento investigativo desenvolveu-se em duas etapas complementares: (i) estudo comparativo entre os Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC) de 2014 e 2023 do curso de Medicina da EMCM-UFRN e (ii) diagnóstico epistemológico do PPC de 2023 a partir das sete dimensões analíticas propostas pelo Epistemômetro. Na primeira etapa, foi realizada análise documental das versões integrais dos PPCs, com foco nas ementas dos componentes curriculares dos períodos 1 ao 8. Sempre que disponíveis, consultaram-se também manuais, resoluções e documentos institucionais. A análise de conteúdo seguiu as fases de Bardin: pré-análise (leitura flutuante), exploração (codificação e categorização) e tratamento dos resultados (interpretação temática) (BARDIN, 1977). As unidades de registro foram frases, enunciados de ementa e itens bibliográficos. Para codificar as mudanças entre 2014 e 2023 foram definidas quatro regras: adição (inclusão de novos temas), substituição (troca de conteúdos), alteração terminológica (mudança de nomenclatura mantendo o conteúdo) e remoção (exclusão de temas). Cada alteração foi vinculada a categorias teóricas oriundas do quadro de Social Accountability (Barber, 2020), tais como valores sociais essenciais,

profissionalismo, liberdade acadêmica e autonomia clínica, para interpretar o sentido e a direção das transformações. A terceira etapa, o diagnóstico epistêmico, avaliou as 55 ementas referentes a 31 módulos (incluindo os 7 de Vivência Integrada na Comunidade) segundo critérios operacionais inspirados nas dimensões do Epistemômetro: (1) presença e centralidade dos temas; (2) interesses explícitos; (3) vozes representadas; (4) formas de representação; (5) paradigmas e teorias predominantes; (6) epistemes subjacentes; (7) modos de viver considerados; (8) propostas civilizatórias. A codificação foi efetuada manualmente em planilhas, com dupla leitura por dois pesquisadores e resolução de discrepâncias por consenso. Um terceiro pesquisador atuou como árbitro quando necessário. Destaca-se como limitação metodológica que as ementas representam formalidades institucionais e não a totalidade das práticas docentes, o que indica a necessidade de estudos complementares (entrevistas, observações, análise de manuais e avaliações) para aprofundar o diagnóstico).

Resultados e Discussões

A comparação entre os PPCs de 2014 e 2023 revelou um movimento institucional de maior compromisso com demandas sociais, materializado pela inclusão de conteúdos sobre direitos humanos, saúde da população negra, saúde mental, multimorbidade e cuidado paliativo. Essas inclusões indicam um esforço por nomear desigualdades e ampliar a abrangência temática do curso. Contudo, a análise epistêmica do PPC de 2023 demonstra que tais mudanças são majoritariamente complementares à matriz biomédica, sem reconfiguração epistemológica substantiva. Como já descrito, as alterações identificadas nas 55 ementas foram codificadas como adição, substituição, alteração terminológica ou remoção. A adição de temas socioantropológicos e de equidade foi recorrente. Todavia, em muitos casos esses temas aparecem como complementos integrados ao conteúdo biomédico, sem promover uma reelaboração do projeto formativo (CARVALHO, 2023). Substituições relevantes mostram refinamento conceitual, mas raramente implicam mudança de paradigma. Remoções e diluições de temas, como mudanças em conteúdos ético-legais sobre o idoso, apontam variações que nem sempre se traduzem em maior caráter transformador, de acordo com Barber. et al, 2020. No âmbito da Vivência Integrada na Comunidade (VIC), os sete módulos de VIC apresentaram mudanças estruturais consistentes com a proposta de internato longitudinal e com articulação ensino-serviço-comunidade: ênfase em práticas extensionistas, preceptoria multiprofissional e autonomia estudantil, favorecendo a imersão nos territórios e a aprendizagem praxiológica nos serviços de saúde. Esses módulos aparecem como os espaços com maior potencial para aprendizagens contextualizadas e para ações que aproximem estudantes de saberes locais. Ainda assim, sua efetividade depende de políticas bibliográficas e institucionais que legitimem práticas interculturais. Dando ênfase ao diagnóstico epistêmico, a análise do conteúdo do PPC de 2023 revelou padrão nítido: predominância de autores de matriz ocidental/biomédica, ausência ou presença periférica de autores afro-diaspóricos e indígenas nas bibliografias oficiais, escassa incorporação de materiais didáticos ancorados em saberes tradicionais ou orais. Em termos das dimensões do Epistemômetro observou-se: Temas: maior diversidade temática, sem alteração unitária do enquadre epistemológico. Interesses: prevalência de pautas institucionais e normativas e interesses comunitários mais evidentes nas VICs. Vozes e representações: hegemonia de vozes acadêmico-científicas e raras referências a saberes locais. Paradigmas e teorias: persistência do paradigma biomédico e poucas abordagens interculturais ou críticas. Epistemes: manutenção da episteme ocidental como referência normativa. Modos de viver e propostas civilizatórias: menções eventuais a determinantes sociais, sem incorporação sistemática de modos de vida indígenas, quilombolas ou tradicionais. Em análise

aprofundada, os achados mostram um avanço na visibilidade de temas sociais, mas uma institucionalização frágil de epistemologias pluralizantes. A evidência de avanço temático sem correspondente transformação institucional configura uma fragilidade epistemológica que ultrapassa a mera escolha curricular: trata-se de uma lacuna entre enunciação normativa e operacionalização pedagógica. Quando tópicos como saúde da população negra, direitos humanos ou cuidado paliativo são introduzidos de forma pontual nas ementas, mas não são acompanhados por bibliografias específicas, metodologias adaptadas, estratégias avaliativas coerentes e dispositivos administrativos que legitimem esses saberes, corre-se o risco de que tais inclusões funcionem como marcadores simbólicos em vez de promover mudanças duradouras no projeto formativo. Essa “inclusão simbólica” não só não altera as matrizes epistêmicas dominantes, como pode reforçá-las ao absorver temas críticos sem alterar os critérios de validade do conhecimento ensinados e reconhecidos pela instituição. A institucionalização de epistemologias pluralizadas exige, por isso, um conjunto articulado de medidas que atuem em níveis distintos: curricular, pedagógico, avaliativo e de governança (CARVALHO, 2023). No plano curricular, é necessário que os corpos docentes definam objetivos de aprendizagem claros e mensuráveis relacionados à competência intercultural e à crítica epistemológica, que sejam incorporados nas matrizes de proficiência e nos resultados esperados do curso. Essas metas devem orientar a seleção de bibliografias, ampliadas para incluir autores e fontes do tronco afrodiaspórico e indígena e a formulação de ementas que expressem explicitamente a articulação entre diferentes epistemes, e não apenas a presença tangencial de temas sociais. No plano pedagógico, metodologias convencionais centradas na transmissão e na avaliação por prova escrita precisam ser complementadas por abordagens que valorizem práticas de saberes locais: aprendizagem baseada na comunidade, oficinas co-construídas com representantes comunitários, estudos de caso etnográficos, e avaliações qualitativas que capturem capacidades de diálogo intercultural, reflexão crítica e cuidado contextualizado. Nesse contexto, as Vivências Integradas na Comunidade (VICs) emergem como espaços com potencial transformador justamente porque mobilizam imersão, continuidade e vínculo com territórios. Contudo, sua eficácia depende de formalização: objetivos pedagógicos interculturais claros, protocolos éticos de colaboração comunitária, mecanismos de participação e retorno à comunidade, além de articulação com a matriz curricular para garantir que as aprendizagens vivenciadas em campo sejam reconhecidas e avaliadas academicamente. Do ponto de vista avaliativo e de monitoramento, recomenda-se a adoção de indicadores capazes de captar mudanças epistêmicas e não apenas quantitativas. O Epistemômetro pode funcionar como instrumento contínuo de diagnóstico e monitoramento se incorporado a ciclos regulares de revisão curricular, com relatórios públicos e metas progressivas. Finalmente, é necessário atentar para os riscos de instrumentalização e apropriação: a inclusão de saberes não ocidentais deve ocorrer por meio de processos de co-autoria e consentimento, evitando a mera exotização ou utilização instrumental de práticas culturais. Dessa forma, políticas institucionais devem prever proteção intelectual, remuneração e reconhecimento das comunidades envolvidas e mecanismos que evitem a sobrecarga simbólica dos mesmos grupos. A mudança exigida, portanto, não é apenas didática, mas política e ética, pois implica reorientar incentivos institucionais, alocar recursos e incorporar a diversidade epistêmica como critério legítimo de formação e avaliação. Só assim a visibilidade temática se converterá em transformação curricular efetiva e sustentável. Entre os desafios, a principal limitação é a base documental: ementas e bibliografias formalizadas podem não refletir integralmente a prática docente. Recomenda-se aprofundar com entrevistas a docentes, estudantes e representantes comunitários, além de análise de manuais e avaliações. Institucionalmente, sugerem-se: (a) revisão bibliográfica para incluir autores e saberes indígenas e afro-diaspóricos; (b) disciplina ou eixo sobre epistemologias

plurais; (c) estágios interculturais orientados por diretrizes de convivência e respeito; (d) capacitação docente para práticas interculturais; (e) uso sistemático do Epistemômetro como instrumento de diagnóstico e monitoramento. Em síntese, a reformulação de 2023 é um passo importante, porém insuficiente para a institucionalização de uma formação médica epistemicamente plural e socialmente responsável.

Conclusão

Conforme já elucidado, a atualização curricular de 2023 na EMCM-UFRN representa um avanço ao ampliar a visibilidade de temas ligados à equidade, aos direitos humanos e ao cuidado integral. Contudo, a análise epistêmica das ementas e bibliografias revela que tais avanços permanecem majoritariamente dentro da matriz biomédica ocidental, sem institucionalização consistente de epistemologias indígenas e afro-diaspóricas. Em outras palavras, houve incremento temático, mas não transformação estrutural do projeto formativo. Assim, para que a inclusão deixe o simbolismo e se converta em mudança concreta, a análise buscou propor recomendações e a formulação de uma agenda institucional que compreenda os princípios da Social Accountability e utilize o Epistemômetro como ferramenta base para a monitorização. Consequentemente, as Vivências Integradas na Comunidade devem ser fortalecidas como espaços formativos e cenários de práticas interculturais, dada a capacidade imersiva desse componente curricular. Isso deve ser realizado mediante protocolos éticos, objetivos pedagógicos explícitos e mecanismos que assegurem retorno e coautoria comunitária. Em conclusão, ressalta-se continuamente o cuidado ético: a incorporação de saberes tradicionais deve ocorrer por meio de consentimento e remuneração justa, evitando apropriação ou exotização. Por fim, reconhece-se a limitação deste estudo, centrado em ementas e bibliografias. Recomenda-se a complementação com entrevistas, observações e análises de manuais, que são fundamentais para verificar a efetiva tradução das intenções curriculares em práticas formativas que sejam, de fato, epistemicamente plurais e socialmente responsáveis.

Referências

- ALVES, Isabelle da Silva Santos; CRESCENCIO, Júlia de Souza; YULITA, Julio Goncalves; FERMOSELI, Andre Fernando de Oliveira; OLIVEIRA, Jaim Simões de. “A abordagem da humanização na grade curricular dos cursos de medicina na cidade de Maceió”. Caderno de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde – UNIT – ALAGOAS, v. 7, n. 1, 2021, p. 184. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/9506>. Acesso em: 07 fev. 2024.
- AQUILANTE, Aline Guerra; AVO, Lucimar Retto da Silva de; BRINO, Rachel de Faria; GOMES, Romeu. “Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica”. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 33, n. 3, 2009, pp. 433–440.
- BARBER, C.; VAN DER VLEUTEN, C.; LEPPINK, J.; CHAHINE, S. “Social accountability frameworks and their implications for medical education and program evaluation: a narrative review”. Academic Medicine, v. 95, n. 12, 2020, p. 1945–1954. DOI: 10.1097/ACM.0000000000003731.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1979.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOELEN, Charles; DHARAMSI, Shafik; GIBBS, Trevor. “The social accountability of medical schools and its indicators”. *Education for Health*, v. 25, n. 3, 2012, p. 180–194.

BONFADA, Diego; COSTA, Marcelo Viana da (orgs.). *Vivência Integrada na Comunidade: impactos na formação médica*. Porto Alegre: Rede Unida, 2019. ISBN 978 85 54329 15 0. DOI: 10.18310/9788554329150.

BRAUER, D. G.; FERGUSON, K. J. “The integrated curriculum in medical education: AMEE Guide No. 96”. *Medical Teacher*, v. 37, n. 4, 2015, p. 312–322. DOI: 10.3109/0142159X.2014.970998.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. *Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró Saúde*. Brasília, 2005. Disponível em: http://www.abem-educmed.org.br/pro_saude/publicacao_pro-saude.pdf. Acesso em: 14 mai. 2024.

FONSECA, Laura Gandra Laudares. “O que é liberdade acadêmica?”. *Revista de Ciências do Estado*, v. 7, n. 1, 2022, p. 1–19.

FRANCO, Camila Ament Giuliani dos Santos; CUBAS, Marcia Regina; FRANCO, Renato Soleiman. “Currículo de medicina e as competências propostas pelas diretrizes curriculares”. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 38, n. 2, 2014, p. 221–230.

HEALTH CANADA. *Social Accountability: A Vision for Canadian Medical Schools*. Ottawa: Health Canada, 2001. Disponível em: https://www.afmc.ca/future-of-medicaleducation-in-canada/medical-doctorproject/pdf/sa_vision_canadian_medical_schools_en.pdf. Acesso em: 14 mai. 2024.

KOIFMAN, Lilian. “O modelo biomédico e a reformulação do currículo médico da Universidade Federal Fluminense”. *História, Ciências, Saúde Manguinhos*, v. 8, 2001, p. 49–69.

LIMA ALVES, Anthoniany Anistayne Silva de; OLIVEIRA E OLIVEIRA, Ana Luiza de; DANTAS, George. “Contribuições do módulo de Vivência Integrada na Comunidade para a formação da identidade médica: relatos de uma vivente”. In: OLIVEIRA E OLIVEIRA, Ana Luiza de;

SPADACIO, Cristiane; MOREIRA, Antonio Flavio (orgs.). *Currículos e programas no Brasil*. 18. ed. Campinas: Papirus, 2006.

OLIVEIRA, Ana Luiza de; SPADACIO, Cristiane; BONFADA, Diego; COSTA, Marcelo Viana da (orgs.). *Vivência Integrada na Comunidade: impactos na formação médica*. Porto Alegre: Rede Unida, 2019. ISBN 978 85 54329 15 0. DOI: 10.18310/9788554329150.

PFUETZENREITER, Marcia R. “Epistemologia de Ludwik Fleck como referencial para a pesquisa nas ciências aplicadas”. *Episteme*, v. 16, 2003, p. 111–135.

REZENDE, Valter Luiz Moreira de et al. “Análise documental do projeto pedagógico de um curso de Medicina e o ensino na Atenção Primária à Saúde”. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, v. 23, 2019, p. e170896.

STELLA, RCR; PUCCINI, RF. “A formação profissional no contexto das Diretrizes Curriculares nacionais para o curso de medicina”. In: PUCCINI, RF.; SAMPAIO, LO.; BATISTA, NA. (orgs.). A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2008.

UFRN. Portal da UFRN. Disponível em:
<https://www.ufrn.br/imprensa/noticias/49539/emcm-e-primeira-do-brasil-a-receber-certificacao-internacional>. Acesso em: 07 fev. 2024.

ZARPELON, Luís Fernando Boff; TERCENCIO, Maria Leandra; BATISTA, Nildo Alves. “Integração ensino serviço no contexto das escolas médicas brasileiras: revisão integrativa”. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, 2018, p. 4241–4248.

Anexos

Quadro 1 – Módulos da graduação em Medicina analisados - Página 1

Quadro 1 – Módulos da graduação em Medicina analisados - Página 2

CÓDIGO: SB0722

AUTOR: MATHEUS PROCOPIO GUIMARÃES

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: TOXOPLASMOSE E DOENÇAS MENTAIS: CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM CAICÓ - RN

Resumo

A toxoplasmose, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, é uma infecção amplamente difundida, cuja forma latente pode afetar o sistema nervoso central e tem sido associada a alterações neuropsiquiátricas.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento de enfermeiros do município de Caicó-RN acerca da toxoplasmose e sua possível relação com doenças mentais. Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva, com abordagem quali-quantitativa, realizada com 15 enfermeiros atuantes em hospitais e Unidades Básicas de Saúde.

Os dados foram coletados por meio de questionário semiestruturado e analisados utilizando estatística descritiva. Os resultados mostraram que a maioria dos participantes reconhece corretamente o agente etiológico e o exame sorológico como principal método diagnóstico. No entanto, observou-se escasso treinamento formal sobre a doença e conhecimento fragmentado a respeito da associação entre *T. gondii* e transtornos neuropsiquiátricos, como Alzheimer, Parkinson e Transtorno do Espectro Autista.

Conclui-se que, embora os profissionais demonstrem familiaridade com os aspectos básicos da toxoplasmose, há lacunas importantes quanto à sua repercussão em saúde mental, destacando-se a necessidade de maior investimento em capacitação e atualização contínua nessa área.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Saúde mental; Conhecimento em saúde.

TITLE: Toxoplasmosis and Mental Disorders: Knowledge of Nursing Professionals in Caicó-RN

Abstract

Toxoplasmosis, caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*, is a widespread infection whose latent form can affect the central nervous system and has been associated with neuropsychiatric alterations.

This study aimed to assess the level of knowledge among nurses in the municipality of Caicó-

RN regarding toxoplasmosis and its possible relationship with mental disorders. It is a cross-sectional, descriptive study with a quali-quantitative approach, conducted with 15 nurses working in hospitals and Primary Health Care Units.

Data were collected through a semi-structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics. The results showed that most participants correctly recognized the etiological agent and serological testing as the main diagnostic method. However, scarce formal training on the disease and fragmented knowledge about the association between *T. gondii* and neuropsychiatric disorders—such as Alzheimer's, Parkinson's disease, and Autism Spectrum Disorder—were observed.

In conclusion, although professionals demonstrated familiarity with the basic aspects of toxoplasmosis, important gaps remain regarding its repercussions on mental health, highlighting the need for greater investment in training and continuous professional development in this area.

Keywords: Toxoplasmosis; Mental health; Health knowledge.

Introdução

A Toxoplasmose é uma infecção causada pelo *Toxoplasma gondii*, cuja forma mais comum da doença é a toxoplasmose latente, devido à formação de cistos teciduais em diversos órgãos, como por exemplo, o cérebro (NAYERI; SARVI; DARYANI, 2022). Segundo Joynson & Wreghitt, (2001) citado por (SCHLÜTER; BARRAGAN, 2019), em humanos saudáveis, a maioria das infecções primárias pelo parasita são assintomáticas ou causam apenas sintomas leves, caracterizadas por mal-estar, inchaço dos gânglios linfáticos e febre, porém, em indivíduos cronicamente infectados, o parasita reside em cistos teciduais, especialmente no cérebro (INCEBOZ; INCEBOZ, 2021) e diversos estudos têm associado esta enfermidade a muitos distúrbios comportamentais e neurológicos (ABO-AL-ELA, 2020). Segundo (SCHLÜTER; BARRAGAN, 2019) o *T. gondii* invade e persiste cronicamente no sistema nervoso central (SNC) do hospedeiro infectado. A disseminação e persistência do protozoário estão intimamente ligadas a uma resposta imune subsequente, que não apenas limita o dano induzido pelo parasita, mas também pode facilitar a disseminação e induzir a imunopatologia associada a ele.

Segundo (INCEBOZ; INCEBOZ, 2021) a relação entre toxoplasmose e doenças neuropsiquiátricas foi desenhada pela primeira vez em 1953, quando uma elevada prevalência de positividade do parasita foi encontrada entre pacientes no departamento de psiquiatria em trabalho publicado na época. Desde então, segundo (MILNE; WEBSTER; WALKER, 2020) apenas no século 21, novos trabalhos se voltaram para este tema relacionando o *T. gondii* e uma ampla variedade de distúrbios cognitivos e neuropsiquiátricos. Trabalho realizado por (FLEGR; HORÁČEK, 2020) relata que a Toxoplasmose pode desempenhar um papel substancial na etiopatogenia de vários transtornos de saúde mental. Estudo realizado Taiwan revelou que a infecção por *T. gondii* aumenta significativamente o risco de desenvolver transtorno bipolar, depressão e ansiedade (LIN et al., 2020). AL-HUSSAINY et al., (2015), realizou um estudo transversal com um total de 177 indivíduos e verificou uma maior positividade para *T. gondii* (31,75%) entre os pacientes esquizofrênicos. Pesquisa realizada por (ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2011) em um estudo de caso-controle revelou correlação entre a toxoplasmose e a esquizofrenia, sendo a soroprevalência de *T. gondii*

significativamente maior em pacientes com esquizofrenia simples do que naqueles com esquizofrenia paranoide. Pesquisa realizada no México com 137 pacientes psiquiátricos internados em um hospital psiquiátrico mostrou uma prevalência significativamente maior de infecção por *T. gondii* nesta população do que o grupo controle (ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2006). Diante deste contexto, tem-se a seguinte questão norteadora: Os profissionais de saúde em geral, têm algum conhecimento sobre a Toxoplasmose, mas qual o grau de conhecimento desta população sobre a relação entre esta doença e os distúrbios comportamentais e psiquiátricos?

Neste contexto, este trabalho justifica-se pela necessidade de avaliar o grau de conhecimento de profissionais de saúde atuantes no município de Caicó sobre a relação entre a Toxoplasmose e as doenças mentais.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa foi realizada em hospitais e UBS do município de Caicó - RN situado na região denominada Seridó Potiguar, sendo a oitava cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

A população da pesquisa é composta por 15 enfermeiros que aceitaram participar da pesquisa, distribuídos em 7 UBSs e no Hospital do Seridó do município de Caicó. A amostragem foi realizada pelo método de acessibilidade ou conveniência. Os critérios de inclusão foram: Enfermeiros que atuam em consultórios, hospitais e UBS's do município de Caicó - RN. Como critérios de exclusão: Questionários com informações incompletas.

O instrumento de coleta utilizado é um questionário (Anexo 1) semiestruturado, elaborado pelo(a)s próprio(a)s pesquisadores(a)s. Os dados presentes nos questionários foram organizados em forma de tabelas (tabela 1 e tabela 2) e selecionadas as variáveis pertinentes para o desenvolvimento dos objetivos da pesquisa em questão, são elas:

Caracterização da amostra (Idade, gênero).

Conhecimento do profissional acerca da toxoplasmose (Você já realizou algum curso/treinamento sobre Toxoplasmose? Qual o agente causador da toxoplasmose? Qual o principal animal envolvido no ciclo de transmissão desta doença aos seres humanos? Você sabe qual o método de eleição para diagnóstico da Toxoplasmose?).

Conhecimento do profissional sobre a relação entre toxoplasmose e doenças mentais: Você acredita que indivíduos diagnosticados com toxoplasmose apresentam maior risco de desenvolvimento de Alzheimer ou Parkinson ? Você acredita existir relação entre a infecção por toxoplasmose e uma maior prevalência do transtorno do Espectro Autista ?

Os dados serão expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem obtidos através do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0.

Resultados e Discussões

O estudo contou com a participação de 15 enfermeiros, cuja média de idade foi de 35 anos, sendo 13 mulheres e 2 homens. A análise possibilitou compreender aspectos relevantes sobre o nível de conhecimento desses profissionais a respeito da toxoplasmose e sua relação com transtornos mentais. Observou-se que a maior parte deles (13) nunca participou de cursos ou capacitações específicas sobre o tema; apenas um relatou já ter recebido esse tipo de treinamento, enquanto outro não soube informar.

Em relação ao agente etiológico, 13 enfermeiros identificaram corretamente o protozoário *Toxoplasma gondii*, ao passo que um o identificou como um vírus e outro como uma bactéria. No que se refere ao principal animal associado à transmissão, 14 participantes mencionaram os gatos, enquanto um citou genericamente os felinos. Além disso, todos os entrevistados reconheceram o exame sorológico como a principal ferramenta diagnóstica para a toxoplasmose, o que evidencia boa familiaridade com os métodos de detecção da doença e com o ciclo do parasita.

Entretanto, o conhecimento sobre a relação entre toxoplasmose e doenças neuropsiquiátricas parece ser fragmentado. Apenas 10 enfermeiros reconheceram essa correlação, enquanto 5 não sabiam. Quando foi questionado sobre se indivíduos diagnosticados com toxoplasmose apresentam maior risco de desenvolvimento de Alzheimer ou Parkinson, 5 participantes responderam que sim, enquanto 10 responderam não ou não sei, demonstrando a incerteza dos profissionais de saúde a respeito dessa relação.

Por fim, em relação à existência da relação entre a infecção por toxoplasmose e uma maior prevalência do transtorno do Espectro Autista, 4 enfermeiros não acreditam que há maior risco em indivíduos diagnosticados com toxoplasmose, enquanto 5 concordam e 6 afirmaram que não sabem.

Conclusão

A literatura evidencia que a infecção pelo *Toxoplasma gondii* pode estar envolvida na fisiopatologia de doenças como Alzheimer, Parkinson e Transtorno do Espectro Autista, embora ainda sejam necessários estudos mais consistentes para confirmar uma relação causal.

Os resultados obtidos indicam que os enfermeiros apresentam bom nível de conhecimento sobre aspectos básicos da toxoplasmose, como o agente etiológico e os métodos diagnósticos. No entanto, persistem lacunas relevantes no que diz respeito à formação profissional e à compreensão da associação entre a toxoplasmose e alterações neuropsiquiátricas.

Diante disso, é necessário ampliar a disseminação de informações sobre as possíveis repercussões neurológicas e psiquiátricas da doença. A atualização contínua desses profissionais contribuirá para uma atuação mais qualificada na identificação, manejo e orientação de pacientes com toxoplasmose, considerando não apenas os aspectos infecciosos, mas também os potenciais impactos sobre a saúde mental.

Referências

ABO-AL-ELA, H. G. Toxoplasmosis and Psychiatric and Neurological Disorders: A Step toward Understanding Parasite Pathogenesis. *ACS Chemical Neuroscience*, v. 11, n. 16, p. 2393–2406, 19 ago. 2020.

AL-HUSSAINY, N. H. et al. Serological evidences link toxoplasmosis with schizophrenia and major depression disorder. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*, v. 3, n. 3, p. 148–153, 2015.

ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. Seroepidemiology of *Toxoplasma gondii* infection in psychiatric inpatients in a northern Mexican city. *BMC Infectious Diseases*, v. 6, p. 178, 19 dez. 2006.

ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. *Toxoplasma gondii* infection and schizophrenia: a case control study in a low *Toxoplasma* seroprevalence Mexican population. *Parasitology International*, v. 60, n. 2, p. 151–155, jun. 2011.

ARIAS, Isabel, et al. Infectious agents associated with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Research*, v. 136, n. 1–3, p. 128–136, 2012.

COSSU, Giulia, et al. Association between toxoplasmosis and bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, v. 153, p. 284–291, 2022.

DE RESENDE SANTOS, Vinicius, et al. Há relação entre toxoplasmose e doenças neuropsiquiátricas? *Journal of Medicine and Health Promotion*, p. 752–761, 2017.

DUBEY, J. P. *Toxoplasmosis of Animals and Humans*. 2. ed. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2010.

FERNANDES, S. M.; DIAS, A. R.; MIRANDA-SCIPPA, Â. Association between exposure to toxoplasmosis and major psychiatric disorders: a systematic review. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 43, n. 4, p. 438–445, jul./ago. 2021.

FLEGR, J.; HORÁČEK, J. Negative Effects of Latent Toxoplasmosis on Mental Health. *Frontiers in Psychiatry*, v. 10, 2020.

HAMDANI, Nora, et al. Relationship between *Toxoplasma gondii* infection and bipolar disorder in a French sample. *Journal of Affective Disorders*, v. 148, n. 2–3, p. 444–448, 2013.

HENRIQUEZ, S. A. et al. Neuropsychiatric disease and *Toxoplasma gondii* infection. *Neuroimmunomodulation*, v. 16, n. 2, p. 122–133, 2009. doi: 10.1159/000180267.

HINZE-SELCH, D. et al. Um estudo prospectivo controlado da infecção por *Toxoplasma gondii* em indivíduos com esquizofrenia: além da soroprevalência. *Touro Esquizofrenia*, 2007.

INCEBOZ, M.; INCEBOZ, T. Toxoplasmosis and Neuropsychological Effects. *Turkish Journal of Parasitology*, v. 45, n. 1, p. 49–55, 2021.

JONES, J. L.; DUBEY, J. P. Epidemiologia da Toxoplasmose. In: SOUZA, W.; BELFORT JR., R. (org.). *Toxoplasmose & Toxoplasma gondii* [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 117–126. ISBN 978-85-7541-571-9.

LIN, H.-A. et al. Infection with *Toxoplasma gondii* increases the risk of psychiatric disorders in Taiwan: a nationwide population-based cohort study. *Parasitology*, v. 147, n. 13, p. 1577–1586, nov. 2020.

MATTA, S. K. et al. *Toxoplasma gondii* infection and its implications within the central nervous system. *Nature Reviews Microbiology*, v. 19, n. 7, p. 467–480, jul. 2021.

MCCONKEY, G. A. et al. *Toxoplasma gondii* infection and behaviour – location, location, location? *The Journal of Experimental Biology*, v. 216, p. 113-119, set. 2012.

MIMAN, O. et al. The probable relation between *Toxoplasma gondii* and Parkinson's disease. *Neuroscience Letters*, v. 475, p. 129-131, 2010.

MILNE, G.; WEBSTER, J. P.; WALKER, M. *Toxoplasma gondii*: An underestimated threat? *Trends in Parasitology*, v. 36, n. 12, p. 959–969, 2020.

NAYERI, T.; SARVI, S.; DARYANI, A. Toxoplasmose: Visando sistemas de neurotransmissores em transtornos psiquiátricos. *Metabolic Brain Disease*, v. 37, p. 123–146, 2022.

NAYERI CHEGENI, T. et al. Is there any association between *Toxoplasma gondii* infection and depression? A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, v. 14, n. 6, e0218524, 2019.

SCHLÜTER, D.; BARRAGAN, A. Advances and Challenges in Understanding Cerebral Toxoplasmosis. *Frontiers in Immunology*, v. 10, p. 242, 14 fev. 2019.

SHIADEH, M. N. et al. The correlation between *Toxoplasma gondii* infection and prenatal depression in pregnant women. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, v. 35, p. 1829-1835, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: WHO, 2022.

Anexos

Tabela 1: Dados obtidos com os questionários a respeito do conhecimento dos profissionais de saúde e toxoplasmose

Anexo 1: Instrumento de coleta de dados.

CÓDIGO: SB0724

AUTOR: FRANCISCO MARQUES DANTAS NETO

ORIENTADOR: PATRICIA PIMENTEL DE BARROS

TÍTULO: Elaboração de um manual para a coleta, transporte e conservação de amostras biológicas no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes.

Resumo

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) estão associadas a múltiplos fatores, incluindo características do hospedeiro, procedimentos terapêuticos, práticas assistenciais e condições ambientais. Este estudo teve como objetivo desenvolver um manual para coleta, transporte e conservação de amostras biológicas destinadas à investigação microbiológica no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), em Caicó/RN. A elaboração do documento foi baseada em análise documental e observação sistemática dos processos locais, em parceria com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). A avaliação identificou ausência de padronização e diversas não conformidades, como volume inadequado de hemoculturas, falhas de antissepsia, orientações insuficientes aos pacientes e armazenamento e transporte inadequados. Como resposta, foi construído um manual técnico adaptado às particularidades do hospital e fundamentado em diretrizes nacionais. Conclui-se que a padronização desses procedimentos constitui uma estratégia essencial para aprimorar a qualidade diagnóstica, minimizar erros pré-analíticos e favorecer a segurança institucional, sendo indispensável o investimento contínuo em capacitação da equipe multiprofissional.

Palavras-chave: Coleta de amostras biológicas. Padronização de procedimentos.

TITLE: DEVELOPMENT OF A MANUAL FOR THE COLLECTION, TRANSPORT AND STORAGE OF BIOLOGICAL SAMPLES AT TELECILA FREITAS FONTES STATE HOSPITAL.

Abstract

Healthcare-Associated Infections (HAIs) result from multiple factors, including host characteristics, therapeutic procedures, healthcare practices, and environmental conditions. This study aimed to develop a standardized manual for the collection, transport, and preservation of biological samples for microbiological investigation at Telecila Freitas Fontes State Hospital (HETFF), Caicó, RN, Brazil. Systematic observation and document analysis identified non-standardized practices and key deficiencies, including insufficient blood culture volumes, antiseptic errors, inadequate patient guidance, and improper sample handling. In response, a technical manual was developed, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS adapted to the hospital context and aligned with national guidelines. Standardizing these procedures is essential to improve diagnostic accuracy, reduce pre-analytical errors, and enhance patient safety, with ongoing multiprofessional team training being critical.

Keywords: Collection of biological samples; Standardization of procedures.

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um dos maiores desafios para a segurança do paciente em instituições hospitalares, associando-se a elevadas taxas de morbimortalidade e aumento dos custos assistenciais (BLOT et al., 2022). Diversos fatores contribuem para sua ocorrência, incluindo a virulência microbiana, resistência antimicrobiana, comorbidades do paciente, procedimentos invasivos, falhas assistenciais e aspectos ambientais. No estado do Rio Grande do Norte, o Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), localizado em Caicó, é referência em atendimentos de média e alta complexidade para municípios vizinhos. A instituição dispõe de 38 leitos clínicos, 35 cirúrgicos e 10 de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), realizando em média 5.400 atendimentos mensais na urgência e emergência, além de 107 procedimentos cirúrgicos e 211 internações (SESAP, 2024). Nesse contexto, a coleta de amostras biológicas constitui etapa crítica no diagnóstico de infecções. Procedimentos inadequados comprometem a qualidade das amostras e podem levar a resultados falsos positivos ou falso-negativos, prejudicando o tratamento (PORTES & FIGUEIREDO JUNIOR, 2023; MANOLE, 2020). Alguns relatos na literatura mostram a importância da padronização de protocolos na fase pré-analítica como medida essencial para a segurança e eficácia diagnóstica (MACHADO MELO et al., 2023; CORNISH et al., 2021). Assim, este trabalho teve como objetivo desenvolver um manual para coleta, transporte e conservação de amostras biológicas destinadas à investigação microbiológica no ambiente hospitalar.

Metodologia

O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN (CAAE: 85575824.8.0000.5568). Tratou-se de pesquisa descritiva, desenvolvida a partir de análise documental, observação sistemática dos processos locais e reuniões técnicas com profissionais da enfermagem, laboratório e gestão. Inicialmente, foi realizado um levantamento dos protocolos existentes no hospital para coleta, transporte e armazenamento de amostras biológicas para a investigação microbiológica. Diante da ausência de documentos padronizados, foi elaborado um manual técnico abrangente para coleta, transporte e conservação de amostras biológicas, com atenção especial às hemoculturas. O manual foi fundamentado em diretrizes da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica (SUMITA et al., 2020), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2013), do Guia Prático de Coleta de Sangue (GREINER BIO-ONE, 2019) e em estudos recentes sobre boas práticas pré-analíticas (PORTES & FIGUEIREDO JUNIOR, 2023; MACHADO MELO et al., 2023), garantindo alinhamento com padrões nacionais de alta qualidade.

Resultados e Discussões

A análise dos processos pré-analíticos no Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF) mostrou ausência de padronização institucional, corroborando a literatura que indica essa fase como a mais vulnerável a erros diagnósticos (LEHMANN, 2021). Foram identificadas diversas não conformidades nos procedimentos de coleta e manejo de amostras biológicas como: 1- Hemoculturas: observou-se volume insuficiente de sangue coletado e falhas na técnica de antisepsia, comprometendo a sensibilidade do exame e aumentando o risco de contaminação (MACHADO MELO et al., 2023; GUNVANTI et al., 2022). 2- Uroculturas: houve ausência de orientação adequada ao paciente sobre higiene prévia e armazenamento

inadequado à temperatura ambiente, favorecendo o crescimento bacteriano e a possibilidade de resultados falsos-positivos (HANSEN et al., 2022). 3- Escarro: as amostras recebidas eram frequentemente salivares e de qualidade insuficiente, em razão da ausência de instruções sobre tosse profunda, somada à conservação inadequada, comprometendo a viabilidade dos microrganismos (PROCOP et al., 2017). 4- Transporte: identificou-se um intervalo prolongado entre a coleta e o processamento das amostras, agravado pela inexistência de laboratórios de referência locais, comprometendo a acurácia diagnóstica (WANG et al., 2024). Essas falhas ressaltam a necessidade de protocolos adaptados à realidade institucional. O manual técnico elaborado buscou suprir essas lacunas, padronizando procedimentos, integrando diretrizes nacionais e considerando as condições operacionais do HETFF. A implementação desse protocolo tem potencial para reduzir taxas de contaminação, aumentar a confiabilidade diagnóstica e otimizar o uso de recursos hospitalares (SUMITA et al., 2020; ANVISA, 2013). No entanto, foram identificadas barreiras operacionais que comprometem a adesão integral ao protocolo, incluindo restrições orçamentárias e deficiências logísticas. Esses fatores destacam que a efetividade do manual depende de um comprometimento contínuo da gestão hospitalar, aliado à implementação de estratégias sistemáticas de capacitação e monitoramento da equipe (CORNISH et al., 2021).

Conclusão

Em síntese, a padronização dos procedimentos de coleta, transporte e conservação de amostras biológicas representa uma estratégia fundamental para aprimorar a qualidade diagnóstica, reduzir erros préanalíticos e reforçar a segurança institucional, destacando-se a necessidade de investimento contínuo na capacitação da equipe multiprofissional. O presente estudo demonstrou que a ausência de protocolos padronizados no HETFF comprometia a confiabilidade dos resultados laboratoriais e a segurança do paciente. A elaboração de um manual técnico, adaptado ao contexto operacional da instituição, mostrou-se uma intervenção viável e necessária para uniformizar práticas e minimizar falhas pré-analíticas. Contudo, a sustentabilidade e efetividade desta iniciativa dependem da capacitação contínua das equipes, da incorporação dos protocolos à rotina institucional e do engajamento efetivo da gestão hospitalar. Estudos futuros devem avaliar de forma objetiva o impacto do manual sobre indicadores assistenciais e explorar estratégias inovadoras de educação permanente, especialmente em cenários com recursos limitados.

Referências

BLOT, S. et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive and Critical Care Nursing*, v. 70, p. 103227, 2022. Acesso em: 1 abr. 2024. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde. Módulo 4: procedimentos laboratoriais: da requisição do exame à análise microbiológica e laudo final. Brasília: Anvisa, 2013. CORNSIH, N. E. et al. Clinical laboratory biosafety gaps: lessons learned from past outbreaks reveal a path to a safer future. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 34, 2021. DOI: 10.1128/cmr.00126-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/cmr.00126-18>. Acesso em: 26 ago. 2025. GREINER BIO-ONE. Guia prático de coleta de sangue. 6. ed. Americana, Brasil: s.e., 2019. GUNVANTI, R. et al. Blood culture contamination rate as a quality indicator: a prospective observational study. *Maedica*, v. 17, n. 2, p. 311–316, 2022. LEHMANN, R. From bedside to bench—practical

considerations to avoid pre-analytical pitfalls and assess sample quality for high-resolution metabolomics and lipidomics analyses of body fluids. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, v. 413, p. 5567–5585, 2021. DOI: 10.1007/s00216-021-03450-0. MACHADO MELO, J. F.; DE ALMEIDA, D. X.; GOMES BARROS, D. et al. Fatores que influenciam na qualidade das amostras de sangue coletadas para o exame de hemocultura: uma revisão integrativa. *Peer Review*, v. 5, n. 12, p. 302–319, 2023. DOI: 10.53660/503.prw2001. PORTES, Augusto Cosendey; FIGUEIREDO JUNIOR, H. Serpa de. Fase pré-analítica do exame sanguíneo: revisão de literatura das variáveis que comprometem o seu sucesso. *Revista de Saúde*, v. 14, n.2, p. 19–26, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21727/rs.v14i2.3526>. Acesso em: 26 ago. 2025. SILVA, F. M. Boas práticas em coleção de hemocultura. 2019. SUMITA, N. M. et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML) – boas práticas em laboratório clínico. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2020. WANG, W.; CHAUHAN, V.; LUO, Y.; SHARMA, S.; LI, C.; CHEN, H. Comparing NGS-based identification of bloodstream infections to traditional culture methods for enhanced ICU care: a comprehensive study. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v. 14, 1454549, 2024. DOI: 10.3389/fcimb.2024.1454549.

CÓDIGO: SB0736

AUTOR: YAGO DE LIMA MIRANDA

COAUTOR: FRANCISCO MARQUES DANTAS NETO

COAUTOR: GABRIEL AUGUSTO DE MEDEIROS

COAUTOR: JOSE ROERY DA SILVA PIRES

ORIENTADOR: PATRICIA PIMENTEL DE BARROS

TÍTULO: PADRONIZAÇÃO DA COLETA MICROBIOLÓGICA AMBIENTAL EM HOSPITAL PÚBLICO DO SERIDÓ POTIGUAR

Resumo

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um desafio relevante para a saúde pública, associadas a elevada morbimortalidade, prolongamento das internações e aumento dos custos hospitalares. Este estudo teve como objetivo padronizar métodos de coleta para vigilância microbiológica ambiental e isolar microrganismos presente em superfícies abióticas do Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), em Caicó (RN). Foram coletadas 23 amostras de dispositivos médicos e objetos de alto contato. Inicialmente, swabs secos foram utilizados, porém apresentaram baixa recuperação microbiana. Posteriormente, a metodologia foi adaptada utilizando swabs pré-umedecidos em caldo nutritivo, resultando em crescimento microbiano em todas as amostras. O cultivo em ágar sangue permitiu a observação de colônias diversas em tamanho, forma e coloração. Atualmente, estão em andamento procedimentos de identificação e caracterização dos microrganismos isolados. Os resultados demonstraram que ajustes simples na metodologia de coleta podem aumentar significativamente a recuperação microbiana, contribuindo para a vigilância epidemiológica e para o fortalecimento de estratégias de prevenção e controle de IRAS no hospital do Seridó Potiguar.

Palavras-chave: Infecções hospitalares. Vigilância ambiental. Microbiota hospitalar.

TITLE: STANDARDIZED ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGICAL SAMPLING IN A PUBLIC HOSPITAL IN SERIDO POTIGUAR

Abstract

Healthcare-associated infections (HAIs) are a major public health concern, contributing to high morbidity, prolonged hospital stays, and increased costs. This study aimed to standardize environmental sampling methods and characterize microbiota on abiotic surfaces at the Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF) in Caicó, Brazil. Twenty-three samples were collected from medical devices and high-touch surfaces. Initial sampling with dry swabs yielded low microbial recovery, whereas pre-moistened swabs in nutrient broth achieved growth in all samples. Blood agar cultivation revealed colonies with diverse morphologies. Microbial identification and characterization are ongoing. These findings highlight that simple methodological adjustments can substantially improve microbial recovery, supporting epidemiological surveillance and HAI prevention strategies.

Keywords: HAI. Environmental surveillance. Hospital microbiota.

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um desafio central para os sistemas de saúde, devido à elevada morbimortalidade, prolongamento das internações e aumento dos custos hospitalares (Antonioli et al., 2020). Patógenos como *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp. e leveduras patogênicas podem persistir em superfícies hospitalares e dispositivos médicos, atuando como reservatórios potenciais de infecção (Healy et al., 2025; Dalben et al., 2024; Tsai et al., 2024). A vigilância microbiológica ambiental é fundamental para prevenção e controle de IRAS, sendo a escolha do método de coleta determinante para a sensibilidade da detecção. Swabs estéreis, especialmente quando umedecidos em meios nutritivos, aumentam a recuperação de microrganismos aderidos a superfícies e dispositivos hospitalares, preservando sua viabilidade e reduzindo falsos negativos (Landers, Hoet & Wittum, 2010; Rawlinson, Ciric & Cloutman-Green, 2019; Chen et al., 2024; Kumarajith et al., 2024; CDC, 2024). Apesar de avanços em grandes centros, lacunas persistem em hospitais regionais de médio porte no Brasil. Nesse contexto, o Hospital Estadual Telecila Freitas Fontes (HETFF), localizado em Caicó (RN), carece de dados sistematizados sobre sua microbiota ambiental. Este estudo teve como objetivo padronizar e comparar métodos de coleta e isolar microrganismos presentes em superfícies abióticas do HETFF, fornecendo subsídios para fortalecer a vigilância epidemiológica regional e aprimorar as estratégias de prevenção e controle de IRAS.

Metodologia

O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN (CAAE: 85575824.8.0000.5568). A coleta ambiental foi realizada em dispositivos médicos e objetos de alto contato no hospital, totalizando 23 amostras. As superfícies selecionadas abrangeram equipamentos de uso contínuo na assistência, incluindo grades e mesas de leito, cadeiras, interruptores, puxadores de portas, carrinhos de medicação, suportes de soro, estetoscópios e áreas de preparo de medicamentos nas enfermarias. Para a recuperação microbiana, foram utilizados swabs estéreis secos, aplicados sobre as superfícies por meio de movimentos horizontais e verticais, conforme protocolos descritos por Chen et al. (2024). Após a coleta, os swabs foram transportados rapidamente ao laboratório para minimizar a perda de viabilidade microbiana. No laboratório, cada swab foi imerso em solução salina estéril e homogeneizado em vortex, procedimento que favorece a liberação de microrganismos aderidos à fibra do swab. Em seguida, alíquotas da suspensão foram semeadas em ágar sangue e incubadas a 37 °C por 24 horas em estufa bacteriológica, permitindo o crescimento e a posterior análise morfológica das colônias. Entretanto, a recuperação microbiana foi insatisfatória, com poucas amostras apresentando crescimento, indicando baixa sensibilidade do método de swab seco para a detecção da microbiota ambiental hospitalar. Para otimizar a recuperação microbiana, a metodologia foi adaptada utilizando swabs estéreis previamente umedecidos em caldo Brain Heart Infusion (BHI), aplicados nas superfícies da mesma forma descrita anteriormente. Essa adaptação manteve a viabilidade dos microrganismos durante o transporte e aumentou a eficiência da coleta em superfícies hospitalares.

Resultados e Discussões

O protocolo inicial com swabs secos apresentou baixa recuperação microbiana, com crescimento em apenas 7/23 amostras ($\approx 30,4\%$). Esse desempenho limitado está de acordo com relatos que apontam menor sensibilidade dessa técnica, atribuída à redução da viabilidade celular e à dificuldade de transferência dos microrganismos do ambiente para o meio de transporte (Landers, Hoet & Wittum, 2010; Rawlinson, Ciric & Cloutman-Green, 2019; Chen et al., 2024; Kumarajith et al., 2024; CDC, 2024). Após a modificação metodológica, utilizando swabs umedecidos em caldo BHI, houve crescimento em 100% das amostras (10/10), confirmando maior sensibilidade da técnica. Estudos prévios corroboram esses achados, demonstrando que o pré-umedecimento otimiza a recuperação microbiana e reduz falsos negativos, ao fornecer um microambiente favorável à preservação da viabilidade celular (Landers et al., 2010; Rawlinson et al., 2019; Chen et al., 2024; Dalben et al., 2024; CDC, 2024). O cultivo em ágar sangue resultou no desenvolvimento de numerosas colônias com diversidade morfológica, incluindo variações em tamanho, forma e coloração. A opção por utilizar exclusivamente esse meio demonstrou ser uma estratégia eficaz e economicamente viável para a recuperação de ampla gama de microrganismos ambientais, em consonância com achados da literatura, que apontam o ágar sangue como um meio universal adequado para etapas iniciais de vigilância, enquanto meios cromogênicos devem ser reservados para posterior diferenciação e identificação (Landers, Hoet & Wittum, 2010; Rawlinson, Ciric & Cloutman-Green, 2019; Chen et al., 2024; Dalben et al., 2024). Atualmente, estão em andamento procedimentos de identificação e caracterização dos microrganismos isolados. Os achados deste estudo demonstraram que a escolha do método de coleta exerceu impacto direto na sensibilidade da vigilância microbiológica ambiental. No âmbito do Hospital do Seridó, essa abordagem contribui para fortalecer as ações de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde, ampliando a capacidade de resposta institucional frente aos riscos microbiológicos e promovendo maior segurança para pacientes e profissionais.

Conclusão

Este estudo demonstrou que a escolha do método de coleta é determinante para a sensibilidade da vigilância microbiológica ambiental. A utilização de swabs umedecidos em caldo Brain Heart Infusion (BHI), associada ao cultivo em ágar sangue, permitiu recuperação consistente de microrganismos, superando as limitações observadas com swabs secos. Esses resultados fornecem bases metodológicas robustas para a implementação de protocolos padronizados de monitoramento ambiental no Hospital do Seridó, contribuindo para a detecção precoce de potenciais reservatórios de patógenos e fortalecendo as estratégias de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Referências

ANTONIOLI, A. P. et al. A 2-year point-prevalence surveillance of healthcare-associated infections and antimicrobial use in a large acute-care hospital. *BMC Infectious Diseases*, v. 20, n. 616, p. 1–11, 2020. DALBEN, Y. R. et al. Early Candida colonisation impact on patients and healthcare professionals in an intensive care unit. *Mycoses*, v. 67, n. 8, e13786, 2024. DOI: 10.1111/myc.13786. CHEN, F. et al. Comparative performance of contact plate method and swab method for surface microbial contamination on medical fabrics. *BMC Infectious Diseases*, v. 24, art. 530, 2024. DOI: 10.1186/s12879-024-09416-8. HEALY, H. G.

et al. Bacterial recolonization of hospital sink biofilms. *J Hosp Infect.*, v. 162, p. 95–105, 2025. DOI: 10.1016/j.jhin.2025.05.013. KUMARAJITH, T. M., POWELL, S. M., & BREADMORE, M. C. (2024). Isotachophoretic quantification of total viable bacteria on meat and surfaces. *Analytica Chimica Acta*, 1296, 342253. LANDERS, T. F.; HOET, A.; WITTUM, T. E. Microbiological sampling in the hospital environment: a comparison of sampling methods. *Journal of Hospital Infection*, 2010. RAWLINSON, W. et al. Environmental surveillance in healthcare facilities: recovery of microorganisms using swabs and contact plates. *Journal of Hospital Infection*, 2019. TSIAI, D. J. et al. Surveillance of pathogenic yeasts in hospital environments in Taiwan in 2020. *J Microbiol Immunol Infect.*, v. 57, n. 6, p. 947–956, 2024. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Environmental Infection Control Guidelines. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/environmental-control/index.html>. Acesso em: 29 ago. 2025

CÓDIGO: SB0781

AUTOR: ANNA BEATRIZ DE OLIVEIRA NOGUEIRA

COAUTOR: RAQUEL LITTERIO DE BASTOS

COAUTOR: DEBORAH KAMILLY DUTRA DE OLIVEIRA

COAUTOR: THIAGO ROMERO NASCIMENTO CAVALCANTE

COAUTOR: JOAN LUCAS MEDEIROS RIBEIRO

ORIENTADOR: VIVIANNE IZABELLE DE ARAUJO BAPTISTA

TÍTULO: Desenvolvimento de um treinamento para pacientes simulados pediátricos

Resumo

A simulação clínica possibilita o desenvolvimento de competências técnicas e relacionais em ambiente seguro. No campo da pediatria, o uso de pacientes simulados representa uma oportunidade inovadora de valorizar a perspectiva da criança e aprimorar habilidades comunicacionais, frequentemente negligenciadas na prática clínica. O presente estudo teve como objetivo desenvolver, implementar e avaliar um programa de treinamento para pacientes simulados pediátricos. O programa foi realizado com seis crianças entre 9 e 12 anos e seus respectivos responsáveis. O processo envolveu encontros semanais, conduzidos por um professor de teatro e pela docente de simulação. Foram utilizados roteiros ilustrados, jogos teatrais e dinâmicas de improvisação para facilitar a compreensão dos papéis e promover adaptação ao contexto da simulação. As crianças foram preparadas para encenar condições clínicas comuns. O treinamento destacou a importância de estratégias lúdicas e do respeito à autonomia infantil, garantindo conforto e segurança. Os resultados evidenciaram que as crianças se engajaram ativamente, refletiram criticamente sobre atitudes médicas e contribuíram para a construção de cenários mais realistas e humanizados. Conclui-se que a inclusão ética e estruturada de pacientes simulados pediátricos é prática, viável e enriquecedora, capaz de favorecer a humanização do ensino médico e formar profissionais mais preparados para o cuidado em saúde da criança.

Palavras-chave: Simulação de paciente. Criança. Inovação. Educação médica.

TITLE: Development of a Training Program for Pediatric Simulated Patients

Abstract

Clinical simulation enables the development of technical and relational skills in a safe environment. In pediatrics, the use of simulated patients offers an innovative opportunity to value the child's perspective and enhance communication skills, often

neglected in clinical practice. This study aimed to develop, implement, and evaluate a training program for pediatric simulated patients. The program involved six children aged 9 to 12 years and their guardians. Weekly sessions were conducted by a theater instructor and a simulation faculty member. Illustrated scripts, theater games, and improvisation exercises were used to support role understanding and adaptation to the simulation context. Children were prepared to portray common clinical conditions. The training emphasized playful strategies and respect for child autonomy, ensuring comfort and safety. Results showed active engagement, critical reflection on medical attitudes, and meaningful contributions to more realistic and humanized scenarios. The study concludes that the ethical and structured inclusion of pediatric simulated patients is feasible and enriching, fostering medical education humanization and preparing professionals for child healthcare.

Keywords: Patient simulation. Child. Innovation. Medical education.

Introdução

A simulação clínica tem se consolidado como uma ferramenta essencial no ensino em saúde, permitindo a prática segura e controlada de habilidades técnicas e interpessoais, fundamentais para a formação de profissionais competentes. A simulação proporciona ambientes de aprendizagem que replicam situações reais, favorecendo a aquisição de competências clínicas e permitindo a reflexão crítica (BAPTISTA et al., 2024).

No contexto da formação médica, as Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2014) reforçam a necessidade da integração entre teoria e prática, recomendando metodologias ativas que favoreçam o aprendizado centrado no estudante e a aplicação de situações simuladas. Entre as modalidades de simulação utilizadas no ensino médico, destacam-se as simulações cênicas, que utilizam indivíduos treinados para representar pacientes simulados (KHOO et al., 2017).

Na área da pediatria, a complexidade do atendimento exige habilidades de comunicação e sensibilidade para lidar com as crianças e suas famílias. O papel das crianças nas consultas médicas costuma ser pouco valorizado, principalmente por serem vulneráveis e pela relação triádica entre paciente, pais e médico. No entanto, quando participam ativamente, há ganhos importantes na compreensão da doença, adesão ao tratamento e bem-estar emocional (COYNE, 2008).

Nesse sentido, o uso de pacientes simulados pediátricos representa um recurso inovador para o ensino em saúde da criança, mas ainda pouco utilizado. Um dos motivos é o desconhecimento da forma mais adequada para treinar crianças para atuarem como pacientes simulados. Isso também inclui a aplicação das considerações éticas, visando a segurança psicológica das crianças envolvidas. (TSAI, 2004; KHOO et al., 2017). Desse modo, é necessário o desenvolvimento de roteiros estruturados que assegurem a compreensão e o conforto das crianças durante a simulação, e, ao mesmo tempo, garantam a qualidade e o realismo dos cenários para os estudantes (PASSIMENT et al., 2011; BAPTISTA et al., 2024).

Dessa forma, o presente estudo desenvolveu, implementou e avaliou um programa de treinamento para pacientes simulados pediátricos, explorando as técnicas de

interação utilizadas, os desafios enfrentados e as potencialidades dessa prática para a formação de futuros médicos.

Metodologia

2.1. Aspectos éticos e legais

Este estudo é parte da pesquisa “Avaliação da eficácia da simulação clínica com paciente simulado infantil para aquisição de competências médicas”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN sob CAAE 48272921.3.0000.5568. Todos os responsáveis legais assinaram Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Autorização de Uso de Imagem (TAUI). As crianças participantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

2.2. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo metodológico desenvolvido na Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN), em Caicó-RN, que ocorreu entre abril e outubro de 2022.

2.3. Desenvolvimento

2.3.1. Elaboração do treinamento

Inicialmente, foram construídos e validados três cenários de simulação clínica para o ensino de soft skills, especialmente a comunicação, no cuidado centrado na criança para estudantes de medicina. Os cenários e os roteiros podem ser visualizados no estudo Baptista et al., 2024. Os roteiros foram estruturados com base nas recomendações e considerações éticas encontradas na literatura para o desenvolvimento de simulações envolvendo crianças como pacientes simulados pediátricos.

Diante da escassez de estudos que descrevessem as técnicas utilizadas para o treinamento das crianças, foi contatado um professor de teatro infantil experiente, o qual, após estudo do material, propôs um programa de treinamento baseado em dinâmicas teatrais, leitura de roteiros, improvisação, memorização e ensaios supervisionados.

2.3.2. Implementação do treinamento

Foram recrutadas, de modo intencional, 7 crianças do município de Caicó-RN, com idade entre 9-12 anos, e seus respectivos pais ou responsáveis, para atuarem como pacientes simulados pediátricos. Uma criança não teve disponibilidade para participar dos treinamentos; dessa forma, a amostra foi composta por 6 crianças. Todas as crianças eram de classe média alta, uma era preta e as demais brancas, dois eram meninos e quatro eram meninas. Em relação aos pais, duas mães e um pai concordaram em participar como pais simulados. Além disso, a pesquisa contou com um professor de teatro experiente em treinamento de crianças para atuação, e com a pesquisadora responsável pelo presente projeto.

Inicialmente, foram explicados os objetivos da pesquisa, o passo a passo da simulação e as condições médicas e comportamentos a serem interpretados para as crianças e seus responsáveis. Foram disponibilizados os roteiros dos cenários e esclarecido que as simulações envolveriam aspectos de comunicação em situações clínicas comuns, como dor de garganta, vômito e crise asmática.

As crianças e seus pais, bem como o professor de teatro, participaram da pesquisa de modo voluntário, não recebendo nenhum tipo de remuneração. O treinamento ocorreu na EMCM/UFRN e o deslocamento das crianças, a impressão dos roteiros e lanches em todos os encontros do treinamento foram custeados pelos pesquisadores.

2.3.3. Avaliação do treinamento

Ao final de cada encontro, as crianças deram feedback elencando pontos positivos e os aspectos que precisavam ser melhorados para aperfeiçoamento do treinamento. Após o treinamento, as crianças atuaram como pacientes simulados nos cenários aplicados a estudantes de medicina para verificar o alcance dos objetivos pretendidos. Posteriormente, foi realizado um grupo focal para ouvir a percepção das crianças sobre a experiência com o treinamento.

Resultados e Discussões

O treinamento ocorreu em encontros semanais durante 2 meses. Cada encontro teve duração de 2 horas, totalizando uma carga horária de 16h. Os encontros foram conduzidos por um professor de teatro experiente e por uma docente da área de simulação. Todas as crianças treinaram todos os cenários, mas cada criança escolheu um cenário de preferência para atuar na simulação, de acordo com seu conforto e afinidade. Os pais simulados também participaram dos ensaios, revezando papéis para garantir maior realismo ao cenário.

Cada sessão do treinamento iniciou com dinâmicas e jogos teatrais para desenvolver concentração e expressão corporal (Figura 1A), seguidos por leitura de roteiros e dinâmicas de improvisação e memorização (Figura 1B). Os participantes foram orientados quanto aos sintomas que deveriam simular e, após decorarem seus papéis, realizaram ensaios supervisionados (Figura 1C). As crianças, além de atuarem como pacientes, também tiveram a oportunidade de interpretar os médicos durante a simulação. Os treinamentos contaram com discussões sobre sentimentos e atitudes, garantindo compreensão dos papéis e objetivos pedagógicos.

No estudo realizado por McCall (2024), os treinamentos foram mais curtos, com as informações sendo fornecidas um dia antes da simulação, por meio da explicação detalhada do procedimento às crianças e seus responsáveis. No entanto, o objetivo principal não foi a comunicação com a criança, bem como não ficou claro o grau de participação delas durante a consulta. O nosso treinamento, por sua vez, teve como limitação o fato de ser longo, o que inviabiliza, a depender do contexto, a replicabilidade. Isso ocorreu, devido ao fato de não termos conhecimento de como as crianças reagiriam e por buscarmos deixá-las seguras e confortáveis em atuar. Assim, encontros adicionais foram marcados conforme a demanda das crianças.

O desenvolvimento e implementação de um treinamento para pacientes simulados pediátricos possibilitou compreender não apenas os aspectos técnicos e logísticos necessários para estruturar a atividade, mas também os elementos subjetivos relacionados à participação das crianças e de seus familiares. Em posse dessas informações, acreditamos que seja possível estruturar um treinamento mais curto, desenvolvido em dois ou três encontros. Para isso, as crianças precisam compreender bem a dinâmica da simulação e a possibilidade de improvisar, bem como treinarem um único cenário.

3.1. Colocando em prática - Aspectos evidenciados durante o treinamento

Durante a execução do treinamento, foram observados dimensões principais do processo o que permitiu desenvolvermos recomendações para o treinamento de pacientes simulados pediátricos (Quadro 1): 1- “Acolhimento: Adaptação das crianças ao contexto de simulação”, 2- “Escolha dos cenários, estruturação dos roteiros e recursos didáticos”, 3- “Conforto, autonomia e segurança das crianças”, 4- “Discussões sobre sentimentos e atitudes”. Assim, o “Quadro 1” resume os principais pontos a serem levados em consideração na estruturação de um programa de treinamento.

Foi observado um importante engajamento das crianças participantes, demonstrado pela assiduidade, interesse e motivação durante os encontros. Percebeu-se que o entusiasmo das crianças em participar da simulação foi favorecido pelo ambiente seguro e acolhedor proporcionado nos treinamentos. Assim, os achados corroboram com as recomendações de estudos anteriores, que prevêm que a familiarização com o espaço da simulação, aliada ao vínculo estabelecido entre os participantes e os facilitadores, contribuem para o bem-estar e sucesso da participação infantil (BROWN et al., 2005; COYNE, 2008). Dessa forma, destaca-se a importância de momentos iniciais de interação das crianças com o ambiente e com os participantes do processo.

As crianças demonstraram maior facilidade em interpretar situações clínicas comuns, principalmente as previamente vivenciadas. Esse aspecto inclusive influenciou a escolha dos cenários que atuaram. Esse achado reforça a importância de selecionar condições clínicas próximas à realidade das crianças, respeitando seus limites de compreensão e de representação.

Os roteiros continham linguagem simples, eram coloridos e com imagens dos comportamentos esperados, o que auxiliou a compreensão das crianças quanto ao que esperávamos que representasse. Essa configuração dos roteiros ajudou a reduzir a ansiedade das crianças, corroborando achados de estudos prévios, que sugerem que recursos visuais e instruções claras melhoram a performance de pacientes simulados pediátricos (BROWN et al., 2005).

No contexto do treinamento, percebeu-se que as crianças enfrentaram dificuldades em memorizar respostas para determinadas perguntas, especialmente aquelas relacionadas a questões pessoais do personagem interpretado, como nome e idade. Assim, as atividades de improvisação permitiram flexibilidade na atuação (TSAI, 2004), o que diminuiu a ansiedade das crianças em relação ao medo de esquecer informações durante a simulação. Também foi acordado que poderiam repetir suas próprias informações e gostos pessoais. Algumas crianças também apresentaram

dificuldade em manter comportamentos específicos por períodos prolongados durante as simulações, como, por exemplo, atuar simulando estados de apatia ou hipoatividade. Com isso, percebeu-se a necessidade de estratégias complementares para reforçar o realismo das cenas, como elementos cênicos do ambiente ou intervenções dos pais simulados.

Garantir o conforto e a segurança das crianças foi uma premissa essencial do treinamento. Foi enfatizado que os participantes poderiam interromper a atuação a qualquer momento, sem prejuízo. Assim, em todos os roteiros foi inserida a frase: “Mãe (pai), quero ir ao banheiro!”. Essa frase alertava os facilitadores da simulação e pais simulados sobre a necessidade da criança sair de cena. Essa medida mostrou-se efetiva para reduzir a ansiedade e assegurar a autonomia infantil. Entretanto, não foram registradas situações em que as crianças solicitaram sair de cena. Fato que pode ser interpretado como um sinal de que se tiveram seus limites respeitados.

Durante os treinamentos, ao serem convidadas a inverter papéis e interpretar médicos, as crianças reproduziram comportamentos observados em atendimentos reais, como permanecer sentadas atrás da mesa ou evitar contato físico direto com o paciente. Esse resultado sugere que a simulação foi uma oportunidade em que as crianças puderam refletir criticamente sobre a postura dos profissionais de saúde.

Esse achado é consistente com estudos que mostram que crianças como pacientes simulados podem oferecer perspectivas únicas sobre a comunicação médico-paciente, promovendo aprendizado experiencial para os estudantes de medicina (BROWN et al., 2005).

Comparando com estudos internacionais, o programa descrito por Brown et al. (2005) utilizou crianças como pacientes simulados em treinamentos de comunicação para residentes e estudantes de medicina, observando aumento na confiança e habilidades de comunicação dos participantes. O estudo de McCall (2024), destaca que o envolvimento ativo das crianças em simulações pediátricas melhora tanto a experiência de aprendizagem quanto a percepção de relevância do conteúdo pelos alunos, alinhando-se com os resultados do presente treinamento, que também demonstrou que a participação das crianças contribuiu para a construção de cenários mais realistas e humanizados.

3.2. Avaliação do treinamento e implicações para a educação médica

Ao final de cada sessão de treinamento, as crianças foram convidadas a oferecer feedback sobre a atividade e demonstraram entusiasmo em compartilhar sentimentos e percepções. Para além do papel encenado, a experiência foi interpretada por elas como uma oportunidade de aprender sobre a profissão médica. Assim, percebe-se que a participação em simulações pode favorecer a educação para a cidadania e o protagonismo infantil.

Após o treinamento, as crianças atuaram como pacientes simulados em três cenários aplicados a estudantes de medicina, sendo verificado o alcance dos objetivos pretendidos, como pode ser evidenciado no estudo de Baptista et al (2024). Tal aspecto valida a efetividade do treinamento, embora ajustes, como torná-lo mais curto, possa trazer maior eficiência ao processo.

No grupo focal, as crianças relataram que foi “legal” e “divertido” ser um paciente simulado. Elas gostaram do treinamento e relataram sentir vergonha de interagir com pessoas novas, como no dia em que a amiga de uma das mães participou do treinamento. Quando questionados se modificariam algo no treinamento, relataram que não modificariam nada, exceto a dinâmica de expressão corporal e concentração que, especialmente as crianças mais velhas, acharam repetitiva e cansativa. Isso sugere a importância de adequar as dinâmicas e os cenários de acordo com as faixas etárias, uma vez que as crianças mais novas acharam determinadas dinâmicas mais interessantes, enquanto as mais velhas não se sentiram igualmente estimuladas.

A incorporação de pacientes simulados pediátricos pode elevar o nível de realismo das simulações clínicas, contribuindo para a formação de médicos mais sensíveis às especificidades da infância, ao incluir a perspectiva da criança na educação médica, superando a visão adultocêntrica que ainda predomina na prática clínica (BAPTISTA et al., 2024).

Assim, na esfera educacional, a experiência mostrou potencial para ampliar o realismo das simulações clínicas, favorecendo a aprendizagem de competências comunicacionais, éticas e relacionais pelos estudantes de medicina. Já no campo assistencial, a valorização da voz e da autonomia das crianças no processo formativo contribui para a construção de uma prática médica mais humanizada, capaz de enxergar a criança como sujeito ativo do cuidado. Dessa forma, investir em estratégias estruturadas e éticas de treinamento infantil não apenas fortalece a formação médica, mas também projeta impactos positivos na qualidade do atendimento em saúde da criança no futuro.

Conclusão

O programa de treinamento de pacientes simulados pediátricos mostrou-se viável, seguro e pedagogicamente enriquecedor. A atenção à adaptação e ao engajamento infantil, associada ao uso de recursos lúdicos como dinâmicas teatrais, improvisações e roteiros ilustrados, além da seleção criteriosa de cenários clínicos cotidianos, foi fundamental para o êxito da proposta. Tais estratégias favoreceram não apenas a construção de simulações realistas, mas também a criação de um ambiente acolhedor, no qual as crianças puderam se sentir seguras e motivadas.

Apesar das limitações, como a duração, o treinamento mostrou-se eficaz na preparação das crianças para atuarem como pacientes simulados, validando os cenários e objetivos pedagógicos. A experiência sugere que programas futuros podem ser adaptados para períodos mais curtos, mantendo a efetividade se cada criança treinar especificamente seu cenário desde o início. Além disso, é interessante adaptar os roteiros e dinâmicas de treinamento às peculiaridades de cada faixa etária, para que todas as crianças participantes sintam-se igualmente estimuladas na participação.

Nesse sentido, recomenda-se que instituições de ensino superior considerem a possibilidade de implementar programas de treinamento semelhantes, adaptando-os às suas realidades locais e assegurando o acompanhamento ético e pedagógico

necessário. Tal iniciativa pode representar um avanço no desenvolvimento de competências relacionais e comunicativas dos futuros profissionais de saúde.

Referências

De Araújo Baptista VI, Braga LP, de Sousa Mata ÁN, et al. Validation of clinical simulation scenarios for the teaching of soft skills in child-centered care. BMC Med Educ. 2024;24(1):355. doi:10.1186/s12909-024-05284-7

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília: MEC, 2014.

PASSIMENT, M.; SACKS, H.; HUANG, G. Medical simulation in medical education: results of an AAMC survey. Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 2011.

KHOO, Erwin Jiayuan; SCHREMMER, Robert D.; DIEKEMA, Douglas S.; LANTOS, John D. Ethics Rounds: Ethical Concerns When Minors Act as Standardised Patients. Pediatrics, v. 139, n. 3, e20162795, mar. 2017.

TSAI, T.-C. Using children as standardised patients for assessing clinical competence in paediatrics. Archives of Disease in Childhood, v. 89, n. 12, p. 1117–1120, dez. 2004. DOI: 10.1136/ad.2003.037325.

COYNE I. Participação das crianças em consultas e tomada de decisão no nível do serviço de saúde: Uma revisão da literatura. Int J Enfermeira Stud. 2008;45:1682–1689. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.05.002.

MCCALL, Natalie et al. Child standardized patients in pediatric OSCEs: a feasibility study for otoscope examination among undergraduate students in Rwanda. BMC Medical Education, v. 24, art. 1546, 2024. DOI: 10.1186/s12909-024-06587-5.

BROWN, Rachel; DOONAN, Suzanne; SHELLENBERGER, Sylvia. Using children as simulated patients in communication training for residents and medical students: a pilot program. Academic Medicine, v. 80, n. 12, p. 1114–1120, 2005.

BARBOUR, R.. Grupos focais. (Coleção Pesquisa Qualitativa). Porto Alegre: Artmed, 2009.

BARDIN, L.. Análise de conteúdo. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2008.

Anexos

Figura 1 - Dinâmicas utilizadas para treinamento de pacientes simulados pediátricos

Quadro 1 - Recomendações para o desenvolvimento de treinamento para pacientes simulados
pediátricos

CÓDIGO: SB0786

AUTOR: CAIO VICTOR FERNANDES DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: ANA LUIZA DE OLIVEIRA E OLIVEIRA

TÍTULO: VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE: UMA FORMA DIFERENTE DE FAZER LONGITUDINAL INTEGRATED CLERKSHIP

Resumo

Introdução: O modelo flexneriano de formação médica é criticado por fragmentar o cuidado e ignorar necessidades sociais. Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) priorizam continuidade com pacientes e comunidades. No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais exigem inserção precoce e alinhamento ao SUS. A Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN criou a Vivência Integrada na Comunidade (VIC), baseada na Educação Baseada na Comunidade e responsabilidade social.

Metodologia: Estudo comparativo analisou 101 programas LICs (Consortium of Longitudinal Integrated Clerkships, out-dez/2023) e o Projeto Pedagógico da VIC. Dados categorizados (carga horária, cenário, obrigatoriedade, clusters, foco, preceptoria) foram analisados por estatística descritiva e análise temática.

Resultados e Discussão: LICs predominam no Norte Global (EUA/Canadá), com um ano contínuo e cenários urbanos/rurais. A VIC destaca-se por 28 semanas em 3,5 anos, obrigatoriedade, foco na Atenção Primária, territorialização e preceptoria multiprofissional, adaptada ao SUS.

Conclusão: A VIC reinterpreta a educação longitudinal, formando médicos para o SUS. É um modelo relevante para sistemas universais de saúde, sugerindo pesquisas sobre impactos formativos.

Palavras-chave: Educação em saúde pública, Educação médica, Internato e residência

TITLE: VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE: A DIFFERENT WAY OF MAKING A LONGITUDINAL INTEGRATED CLERKSHIP

Abstract

Introduction: The Flexnerian medical education model is criticized for fragmented care and neglecting social needs. Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) prioritize continuity with patients and communities. In Brazil, National Curriculum Guidelines require early health system integration and alignment with the Unified Health System (SUS). The Multicampi School of Medical Sciences at UFRN developed the Vivência Integrada na Comunidade

(VIC), based on Community-Based Education and social responsibility. Methodology: A comparative study analyzed 101 LIC programs (Consortium of Longitudinal Integrated Clerkships, Oct-Dec/2023) and VIC's Pedagogical Project. Data were categorized (workload, setting, obligation, clusters, focus, preceptorship) and analyzed using descriptive statistics and thematic analysis. Results and Discussion: LICs predominate in the Global North (USA/Canada), with a one-year continuous model and urban/rural settings. VIC stands out with a 28-week, 3.5-year longitudinal structure, mandatory participation, primary care focus, territorialized practice, and multiprofessional preceptorship, tailored to SUS. Conclusion: VIC reinterprets longitudinal education, training physicians for SUS. It is a relevant model for universal health systems, suggesting further research on educational impacts.

Keywords: Public Health Education. Medical Education. Internship and Residency

Introdução

A formação médica enfrenta uma crise de adequação, impulsionada pela dissonância entre o perfil do médico formado pelas faculdades tradicionais e as demandas dos sistemas de saúde e da sociedade (GOMES et al., 2018). As transformações nos perfis de saúde das populações, aliadas a uma nova compreensão do cuidado, exigem modelos formativos que transcendam a abordagem biomédica (FRENK et al., 2010). O modelo flexneriano, predominante no século XX, com foco na especialização precoce e no hospital como centro de aprendizado, é criticado por fragmentar o saber e dificultar a compreensão integral do paciente e seu contexto (PAGLIOSA et al., 2008; KOIFMAN, 2012). Essa estrutura pode limitar a capacidade dos profissionais de atuar em sistemas de saúde complexos (LAMPERT et al., 2009).

Como resposta, os Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) ganham destaque globalmente, rompendo com os rodízios curtos tradicionais (WORLEY et al., 2006). Os LICs priorizam a imersão prolongada em ambientes clínicos, promovendo continuidade com pacientes, preceptores e comunidades (NORRIS et al., 2009). A longitudinalidade permite ao estudante acompanhar a evolução clínica e compreender as dimensões psicossociais do cuidado, desenvolvendo competências como profissionalismo, empatia e visão sistêmica, alinhadas a uma prática médica contextualizada (HIRSH et al., 2012; WORLEY et al., 2016).

No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para Medicina reforçam a necessidade de formar profissionais generalistas, críticos e socialmente responsáveis, integrados ao Sistema Único de Saúde (SUS) desde o início do curso (BRASIL, 2014). Nesse contexto, a Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (EMCM/UFRN) desenvolveu a Vivência Integrada na Comunidade (VIC), um componente curricular obrigatório que distribui 28 semanas de atividades ao longo de 3,5 anos, inserindo estudantes na Atenção Primária (UFRN, 2023). Baseada na Educação Baseada na Comunidade (EBC), a VIC parte das necessidades de saúde locais, promovendo vínculo com equipes de saúde da família e o território (HAMAD, 1991; OLIVEIRA et al., 2017). Orientada pela Responsabilidade Social, a VIC alinha-se à missão de melhorar os indicadores de saúde comunitários, seguindo recomendações da Organização Mundial da Saúde (BOELEN et al., 1995; WHO, 1995).

A VIC compartilha princípios com os LICs, mas sua adaptação ao SUS confere-lhe uma identidade única. Este estudo propõe uma análise comparativa entre LICs globais e a VIC, explorando convergências, divergências e desafios, contribuindo para o debate sobre formação médica socialmente relevante.

Metodologia

A presente investigação foi estruturada como uma pesquisa documental, método que se ocupa de analisar materiais que ainda não receberam um tratamento analítico aprofundado (GIL, 2008). O desenho do estudo é de natureza comparativa e tem como objetivo central contrastar o arcabouço conceitual e as formas de implementação dos programas Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) em nível global com a estratégia pedagógica específica da Vivência Integrada na Comunidade (VIC), desenvolvida pela EMCM-UFRN.

A primeira fase da coleta de dados, focada nos LICs, foi executada entre os meses de outubro e dezembro de 2023. A fonte de partida foi o website oficial do Consortium of Longitudinal Integrated Clerkships (CLIC), que funciona como uma rede internacional de escolas médicas que adotam o modelo. A partir da lista de membros do consórcio, foi realizada uma navegação sistemática nos websites institucionais de cada programa. O processo de busca envolveu a exploração de seções dedicadas aos currículos médicos, páginas específicas dos programas LIC e documentos de apoio, como guias de estudante e relatórios anuais. Os critérios de inclusão foram: (i) ser um membro ativo do CLIC, assegurando a relevância do programa no cenário internacional; e (ii) disponibilizar publicamente informações detalhadas sobre sua estrutura em língua inglesa. Foram excluídos os programas cujas informações não estavam disponíveis ou eram insuficientes para a realização da análise comparativa.

A segunda frente de coleta de dados concentrou-se na iniciativa brasileira. O documento primário para esta etapa foi o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Medicina da EMCM-UFRN, em sua versão mais recente, que oferece uma descrição detalhada da concepção, objetivos, estrutura e ementas da VIC. Para complementar e aprofundar a compreensão, foram também consultados outros documentos institucionais, quando pertinentes, que detalhassem aspectos da implementação e do desenvolvimento da vivência integrada na comunidade ao longo do tempo.

Concluída a fase de coleta, todo o material documental foi organizado em uma planilha eletrônica para facilitar a comparação. Para cada um dos programas analisados (tanto os LICs quanto a VIC), foram extraídas e tabuladas informações referentes a um conjunto predefinido de categorias analíticas, a saber: (i) carga horária total; (ii) formato de implementação no currículo; (iii) tipos de atividades desenvolvidas; (iv) modalidade de oferta (obrigatório ou opcional); (v) tipologia do cenário de prática (urbano, rural ou misto); (vi) país de origem; e (vii) enquadramento nos Clusters propostos por Worley (WORLEY et al., 2016). Esta taxonomia classifica os LICs em Cluster A (curta duração, de 6 a 18 semanas), Cluster B (duração intermediária, de 20 a 38 semanas) e Cluster C (longa duração, ocupando um ano acadêmico completo).

A análise de dados foi conduzida por meio de uma abordagem mista. A vertente quantitativa consistiu na aplicação de estatística descritiva para sumarizar os dados categóricos, com a elaboração de tabelas de frequência e gráficos para ilustrar a distribuição geográfica dos programas, a prevalência das diferentes tipologias e a distribuição entre os Clusters. Já a vertente qualitativa foi fundamentada na análise de conteúdo temática (BARDIN, 2011). Esta análise envolveu a leitura interpretativa do conteúdo dos documentos, buscando identificar e categorizar temas e subtemas emergentes. O foco esteve nos seguintes eixos: focos pedagógicos, organização das atividades de ensino-aprendizagem, mecanismos de

preceptoria, estratégias de avaliação e os diferenciais de cada modelo. A comparação buscou, assim, contrastar a VIC com as características modais observadas nos LICs em diversos programas globalmente.

Para assegurar o rigor metodológico, adotou-se a triangulação de fontes sempre que possível, confrontando os dados obtidos no website do CLIC com as informações dos portais das próprias instituições e/ou com artigos científicos que descreviam os programas para elucidação de aspectos relevantes à análise comparativa. A pesquisa documental, como método, é particularmente útil para contextualizar fenômenos institucionais como esses (CELLARD, 2008).

Por se tratar de uma análise de informações de domínio público, o projeto foi isento de submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa. O escopo do estudo se ateve à análise das concepções e estruturas curriculares, sem avaliar a efetividade ou o impacto dos programas nas comunidades atendidas. As interpretações basearam-se nas informações oficialmente declaradas pelas instituições, reconhecendo as limitações inerentes à dependência da qualidade e precisão desses dados públicos durante a análise conforme diretrizes para pesquisa documental (SÁ-SILVA et al., 2009).

Resultados e Discussões

A investigação documental identificou 101 programas de Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) que cumpriam os critérios de inclusão: filiação ativa ao Consortium of Longitudinal Integrated Clerkships (CLIC) e dados curriculares públicos em inglês. A distribuição geográfica evidencia concentração no Hemisfério Norte, com destaque para EUA (55 programas; 54,5%) e Canadá (30; 29,7%), seguido por Austrália (6; 5,9%) e Reino Unido (3; 3,0%), com iniciativas isoladas em Nova Zelândia, África do Sul e Noruega (1,0% cada). Continentalmente, América do Norte responde por 84,2% dos programas, Oceania 8,9%, Europa 5,9% e África 1,0%, sem registros na América Latina.

A hegemonia de países do Norte Global, especialmente anglófonos, reflete raízes históricas e culturais do modelo, aliadas à disponibilidade de recursos, infraestrutura de pesquisa e redes de colaboração científica consolidadas (WALTERS et al., 2012). Essa concentração levanta questionamentos sobre a transferibilidade do modelo LIC padrão para contextos distintos; a simples importação pode ser ineficaz sem adaptação local (ELLAWAY et al., 2009). A ausência de programas latino-americanos indica invisibilidade de iniciativas não anglófonas e destaca espaço para desenvolvimento de modelos autóctones, como a Vivência Integrada na Comunidade (VIC) no Brasil.

Quanto ao cenário de implementação, 51 programas (50,5%) são urbanos, 41 (40,6%) rurais e 10 (8,9%) mistos. A proporção significativa de LICs rurais demonstra a resposta estratégica às necessidades de saúde de populações desassistidas e a influência positiva na escolha futura de atuação profissional em áreas rurais (HAY, 2022; MACDONALD et al., 2013). Assim, a implementação em cenários rurais transcende reforma estrutural, configurando missão social de formar médicos preparados para comunidades carentes.

Segundo a taxonomia de Clusters de Worley et al. (2016), 67 programas (66,3%) correspondem ao Cluster C (longa duração: ≥ 1 ano), 18 (17,8%) ao Cluster B (20–38 semanas) e 6 (5,9%) ao Cluster A (6–18 semanas), enquanto 10 (9,9%) não se enquadram. A

predominância do Cluster C evidencia que os LICs internacionais associam a filosofia do modelo à imersão prolongada, permitindo continuidade, integração e senso de pertencimento, estabelecendo um padrão ouro internacional.

No contexto latino-americano, a VIC da EMCM-UFRN surge como iniciativa singular. Desenvolvida em cenários mistos (urbanos e rurais), representa 8,9% dos programas globais mistos. Essa configuração responde à heterogeneidade territorial brasileira e à carência de médicos em regiões remotas, promovendo formação abrangente e conectada com a realidade do SUS.

A VIC distribui-se em sete módulos semestrais de quatro semanas, totalizando 28 semanas de imersão ao longo de 3,5 anos (2º ao 8º período). Diferente dos Clusters internacionais, a VIC propõe longitudinalidade processual, distribuída e precoce, complementando o internato hospitalar. Tal configuração favorece a aculturação progressiva à Atenção Primária à Saúde (APS), ao SUS e à determinação social do processo saúde-doença, integrando conhecimentos das ciências básicas com prática comunitária.

O foco pedagógico da VIC é a APS, com ênfase em Saúde da Família e da Comunidade, alinhada à Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017) e aos princípios da Responsabilidade Social (FRENK et al., 2010; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). Diferente de LICs internacionais, que costumam ser optativos e seletivos (WALTERS et al., 2012), a VIC é obrigatória e universal, garantindo equidade e experiência formativa coesa para todos os estudantes, fortalecendo o perfil profissional comum.

A VIC promove longitudinalidade territorializada: os estudantes acompanham a mesma UBS e a população adscrita ao longo de múltiplos semestres, coerente com princípios do SUS como territorialização e organização em Redes de Atenção à Saúde (PAIM, 2008; MENDES, 2011). Diferente de LICs internacionais, que focam continuidade com pacientes individuais (NORRIS et al., 2009), a VIC desloca o aprendizado para o coletivo, abrangendo determinantes sociais, epidemiologia e funcionamento da rede local.

O modelo de preceptoria multiprofissional da VIC envolve médicos, enfermeiros, agentes comunitários e profissionais da rede social, promovendo Educação Interprofissional (EIP) contínua (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Essa abordagem prepara o estudante para atuação colaborativa, alinhada à Estratégia Saúde da Família, e fortalece competências de trabalho em equipe reconhecidas internacionalmente como essenciais à qualidade do cuidado (REEVES et al., 2017).

A VIC padroniza módulos para todos os estudantes, mantendo autonomia via estudos independentes, diferentemente de alguns LICs que oferecem optativas. Essa decisão reforça equidade e formação de perfil coeso, priorizando experiências nucleares essenciais para a prática no SUS (HARDEN, 2000).

A comparação entre panorama global e VIC evidencia que, embora compartilhem a valorização da longitudinalidade, integração ensino-serviço e prática comunitária, a VIC se distingue por: longitudinalidade distribuída e estendida; universalidade de acesso; foco explícito na APS; responsabilidade social como pilar; continuidade territorial; preceptoria multiprofissional. Essas características sinérgicas tornam a VIC uma reinterpretação inovadora e contextualizada dos princípios dos LICs, alinhando-se às demandas sociais e sanitárias locais.

A VIC demonstra que é possível transcender a mera adaptação de modelos internacionais, construindo soluções educacionais inovadoras, globalmente informadas e localmente pertinentes, capazes de formar profissionais preparados para os desafios do século XXI e comprometidos com equidade em saúde.

Conclusão

A análise comparativa entre os Longitudinal Integrated Clerkships (LICs) em âmbito global e a Vivência Integrada na Comunidade (VIC) da EMCM-UFRN permitiu elucidar as profundas convergências conceituais, mas, sobretudo, as singularidades que caracterizam a iniciativa brasileira. Os resultados demonstram que, embora a VIC se inspire nos princípios da longitudinalidade e da integração comunitária, ela se constitui como um modelo pedagógico distintivo, cujo desenho curricular foi profundamente adaptado para responder às necessidades e aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

As principais particularidades da VIC — sua universalidade de acesso, a longitudinalidade processual iniciada em fases precoces, o foco estruturante na Atenção Primária à Saúde, a preceptoria multiprofissional e a ênfase na responsabilidade social e na territorialização — não são características isoladas. Em conjunto, elas formam um ecossistema pedagógico coerente que posiciona este programa não como uma mera replicação de modelos internacionais, mas como uma reinterpretação criativa e contextualizada. Conclui-se que a VIC representa uma evolução do conceito de educação longitudinal, otimizada para formar médicos com um perfil mais alinhado às demandas do sistema de saúde brasileiro.

Este estudo contribui para a literatura ao documentar e analisar detalhadamente um modelo de formação longitudinal robusto, desenvolvido fora do eixo hegemônico do Norte Global, servindo como um valioso estudo de caso para outras instituições de ensino, especialmente aquelas inseridas em contextos com sistemas de saúde universais. No entanto, é fundamental reconhecer as limitações de uma pesquisa documental, que depende da qualidade e do detalhamento das informações publicamente disponíveis. A análise se ateve ao modelo desenhado, não sendo possível aferir os impactos de sua implementação.

Dessa forma, sugerem-se futuras investigações para aprofundar a compreensão sobre a VIC. Estudos de natureza qualitativa poderiam explorar as percepções de estudantes, preceptores e membros da comunidade sobre a experiência. Pesquisas de caráter avaliativo poderiam comparar os resultados de aprendizagem e as competências desenvolvidas pelos estudantes da VIC com os de modelos mais tradicionais. Por fim, o acompanhamento da trajetória profissional dos egressos da EMCM-UFRN seria de grande valia para verificar a influência do programa em suas escolhas de carreira, especialmente quanto à atuação na Atenção Primária à Saúde e em regiões de maior necessidade.

Referências

BOELEN, C.; HECK, J. E. Defining and measuring the social accountability of medical schools. Geneva: World Health Organization, 1995. (WHO/HRH/95.7).

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 set. 2017.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

ELLAWAY, R. H. et al. Context, complexity and contingency: a cautionary note on the applicability of medical education models. Medical Education, v. 43, n. 9, p. 832-834, Sep. 2009.

FEUERWERKER, L. C. M.; ALMEIDA, M. Novas diretrizes curriculares nacionais para o curso de medicina: uma proposta para a formação de médicos para o SUS. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 19, n. 54, p. 817-818, 2015.

FRENK, J. et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. The Lancet, v. 376, n. 9756, p. 1923-1958, Dec. 2010.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? Revista Brasileira de Educação Médica, v. 42, n. 1, p. 5-15, 2018.

HAMAD, B. Community-oriented medical education: what is it? Medical Education, v. 25, n. 1, p. 16-22, 1991.

HARDEN, R. M. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. Medical Education, v. 34, n. 7, p. 551-557, Jul. 2000.

HAY, J. Shaping medical student's understanding of and approach to rural practice through the undergraduate years: a longitudinal study. BMC Medical Education, v. 22, n. 1, p. 386, 2022.

HIRSH, D. A.; WALTERS, L. K.; PONCELET, A. N. Better learning, better doctors, better delivery systems: possibilities from a case study of longitudinal integrated clerkships. Medical Teacher, v. 34, n. 7, p. 548-554, 2012.

KOIFMAN, L. O modelo biomédico e a reformulação do currículo médico da Universidade Federal Fluminense. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 16, n. 40, p. 13-26, 2012.

LAMPERT, J. B. et al. Tendências de mudanças no curso de graduação nas escolas médicas brasileiras. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 33, n. 1, supl. 1, p. 5-18, 2009.

MACDONALD, J. et al. The Rural Clinical School experience: the voice of the student. *Australian Journal of Rural Health*, v. 21, n. 1, p. 36-41, Feb. 2013.

MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 18-37, set. 2018.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

NORRIS, T. E. et al. A new, evidence-based model for undergraduate medical education: the first five years of the WWAMI medical education program. *Academic Medicine*, v. 84, n. 4, p. 488-496, Apr. 2009.

OLIVEIRA, A. L. O. E. et al. Vivência integrada na comunidade: inserção longitudinal no Sistema de Saúde como estratégia de formação médica. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 21, n. 63, p. 1355-1366, 2017.

PAGLIOSA, F. L.; DA ROS, M. A. O Relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 32, n. 4, p. 492-499, 2008.

PAIM, J. S. Reforma Sanitária Brasileira: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

REEVES, S. et al. Interprofessional education: an overview of key developments. *Journal of Interprofessional Care*, v. 31, n. 3, p. 291-292, 2017.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, ano I, n. I, jul. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina. Caicó, RN: EMCM, 2023.

WALTERS, L. et al. Outcomes of longitudinal integrated clinical placements for students, clinicians and society. *Medical Education*, v. 46, n. 11, p. 1028-1041, Nov. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Geneva: WHO, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The World Health Report 1995: bridging the gaps. Geneva: WHO, 1995.

WORLEY, P. et al. Longitudinal integrated clerkships: lessons from a pilot program in rural Australia. *Medical Education*, v. 40, n. 9, p. 890-898, 2006.

WORLEY, P. et al. A typology of longitudinal integrated clerkships. *Medical Education*, v. 50, n. 9, p. 922-932, 2016.

CÓDIGO: SB0806

AUTOR: DIOGENES EMANUEL DANTAS DA SILVA

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO DE GESTANTES ACERCA DA TOXOPLASMOSE EM UMA UBS DO BAIRRO JOÃO XXIII DE CAICÓ - RN

Resumo

Introdução: A toxoplasmose é uma doença zoonótica causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, transmitida principalmente por alimentos contaminados. Durante a gestação, pode levar à toxoplasmose congênita, com consequências para o feto. A falta de conhecimento sobre a doença entre profissionais de saúde e gestantes pode comprometer a eficácia das medidas preventivas e terapêuticas. **Objetivos:** Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a toxoplasmose, transmissão, epidemiologia, prevenção, diagnóstico e tratamento. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) Irmã Ana Dias, em Caicó, RN, com profissionais de saúde como participantes. Os dados foram coletados por questionários fechados sobre transmissão, sintomas, prevenção e tratamento da toxoplasmose, e analisados pelo software SPSS. **Resultados e discussão:** Entre setembro de 2024 e agosto de 2025, 8 participantes foram entrevistados (8 profissionais de saúde). Embora 75% dos participantes conheçam a forma de transmissão, nenhum profissional recebeu treinamento específico sobre a doença. Metade orienta gestantes e solicita testes sorológicos, mas há lacunas no conhecimento sobre manejo e tratamento. **Conclusão:** A falta de conhecimento sobre toxoplasmose afeta a qualidade da Atenção Primária. É crucial promover programas de educação em saúde para capacitar profissionais e melhorar a prevenção e o tratamento da doença.

Palavras-chave: Zoonoses. Atenção Primária à saúde. Prevenção.

TITLE: Knowledge of Pregnant Women and Health Professionals About Toxoplasmosis in a Primary Health Care Unit in the João XXIII Neighborhood, Caicó – RN

Abstract

Introduction: Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by *Toxoplasma gondii*, mainly transmitted through contaminated food. During pregnancy, it may result in congenital infection with severe fetal consequences. Insufficient knowledge among healthcare professionals and pregnant women compromises prevention and treatment. **Objectives:** To evaluate healthcare professionals' knowledge about toxoplasmosis, including transmission,

epidemiology, prevention, diagnosis, and treatment. Methodology: The study was conducted at the Primary Health Care Unit (UBS) Irmã Ana Dias, Caicó, RN. Data were obtained through closed questionnaires addressing transmission, symptoms, prevention, and treatment, and analyzed using SPSS. Results and Discussion: From September 2024 to August 2025, eight healthcare professionals participated. While 75% recognized transmission routes, none had received specific training. Half reported counseling pregnant women and requesting serological tests, yet significant gaps persisted regarding management and treatment. These findings highlight a discrepancy between theoretical knowledge and practical application in prenatal care. Conclusion: Limited understanding of toxoplasmosis among professionals undermines the quality of primary care. Expanding continuing education and health promotion programs is essential to strengthen preventive measures and improve maternal-fetal outcomes.

Keywords: Zoonoses. Primary Health Care. Prevention.

Introdução

1 Introdução:

A Toxoplasmose é uma zoonose transmitida, principalmente, por alimentos contaminados (SANTOS; SOUZA; PEREIRA, 2018). O *Toxoplasma gondii* é o agente etiológico da infecção (MELO et al., 2022). A toxoplasmose gestacional é o resultado da transferência placentária do *T. gondii* para o feto, que produz uma série de graves consequências para o bebê (SANTOS; RIBEIRO; LIMA, 2023). De acordo com o Ministério da Saúde, a toxoplasmose na gestante e a forma congênita, requerem ações transversais para diagnóstico, monitoramento, investigação, tratamento e vigilância (municipal, estadual e federal), que incluem diversos graus de envolvimento de vários profissionais saúde (BRASIL, 2021). Os responsáveis pelo pré-natal em nível de atenção básica são os profissionais médicos e enfermeiros, contudo é percebido que os conhecimentos em relação à toxoplasmose ainda são incipientes o que pode prejudicar as gestantes (MELO et al., 2022). Trabalho realizado por (INAGAKI et al., 2021), com o objetivo de avaliar o conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a Toxoplasmose, observou-se que estes profissionais apresentaram pouco conhecimento a respeito do ciclo de vida, prevenção, diagnóstico e tratamento desta enfermidade, o que demonstra ser necessário uma maior capacitação destes profissionais de saúde para a prestação de um cuidado mais eficaz e preventivo, especialmente na atenção básica. Já um trabalho realizado por (FRANCO et al., 2020) com 138 gestantes e 33 profissionais de saúde em Uberlândia - MG, demonstrou que 87,7% das gestantes ouviram falar sobre toxoplasmose e com relação aos profissionais de saúde, 69,7% tinham conhecimento sobre existência da doença e realizavam orientação sobre a soroconversão durante a gestação.

Vale salientar que para ambos os grupos da pesquisa, informações complementares como forma de transmissão, profilaxia e periodicidade na realização dos exames durante o pré-natal eram desconhecidas. Estes dados demonstram as divergências em relação ao conhecimento sobre esta parasitose, tanto dos profissionais de saúde como de gestantes em algumas regiões do país. A toxoplasmose congênita ou suas sequelas podem ser evitadas pela prevenção primária (informações às gestantes suscetíveis sobre as fontes de infecção) (LOPES-MORI et al., 2011) e cabe aos profissionais de saúde educar e orientar quanto à prevenção da doença e a importância do acompanhamento pré-natal. Neste contexto, o conhecimento dos profissionais de saúde e das gestantes sobre a Toxoplasmose gestacional e congênita, seus

sintomas, formas de transmissão, profilaxia e tratamento, são importantes no controle epidemiológico desta enfermidade. Diante do exposto, tendo em vista que muitas mulheres não realizam o pré-natal ou procuram o serviço tardiamente, o que pode interferir no conhecimento mais amplo, bem como, no diagnóstico e/ou tratamento da toxoplasmose, além das divergências em relação ao conhecimento sobre esta doença, tanto dos profissionais de saúde como de gestantes em algumas regiões do país, este trabalho justifica-se pela necessidade de analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre profissionais de saúde e gestantes atendidas na cidade de Caicó RN. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é avaliar o conhecimento de profissionais de Saúde sobre as formas de transmissão, epidemiologia, prevenção, diagnóstico e tratamento na UBS Irmã Ana Dias no Bairro João XXIII, do município de Caicó RN.

Metodologia

2 Metodologia:

Foi realizada uma pesquisa de opinião do tipo exploratório, com caráter descritivo e com abordagem quantitativa. Para participar da pesquisa os participantes aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para ressaltar que o participante não recebe nenhum benefício imediato ou direto, assim como os participantes não são mencionados e identificados.

2.1 Tipo de estudo e local da pesquisa:

A pesquisa foi realizada em 1 Unidade Básica de Saúde: na UBS Irmã Ana Dias no Bairro João XXIII, do município de Caicó RN. O município de Caicó/RN (6° 27'S, 37° 5'W) possui uma área de 1.228,584 km², situa-se na região denominada Seridó Potiguar, distando aproximadamente 272 km da capital Natal, sendo a sétima cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

2.2 População e amostra:

A amostra da pesquisa foi constituída por gestantes atendidas e os profissionais de saúde que compõem as unidades básicas de saúde previamente escolhidas do município de Caicó- RN. No entanto, vale salientar que neste primeiro ano de projeto, optou-se por realizar a pesquisa primeiramente com os profissionais por dificuldades apresentadas com a demanda de gestantes na unidade. Assim sendo, o projeto foi renovado para que possa haver mais tempo hábil para coleta com as pacientes.

Por se tratar de uma pesquisa de opinião pública que não identifica os entrevistados, tornou-se desnecessária a submissão para registro e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa de acordo com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais componentes do quadro de profissionais da área da saúde na Unidade Básica de Saúde pesquisada, que se disponibilizaram em participar da pesquisa. Critérios de exclusão: participantes que não se enquadrarem nos critérios de inclusão, questionários incompletos.

2.3 Instrumento de coleta de dados:

Foi aplicado um questionário na UBS, contendo perguntas fechadas sobre como os participantes acreditam que ocorre a transmissão da Toxoplasmose, se eles acreditam que a doença acarreta sintomas e como eles pensam que pode ser feita a profilaxia e tratamento desta enfermidade. Vale salientar que nenhum questionamento sobre a identificação da população pesquisada ou qualquer pergunta pessoal foi realizada.

2.4 Análise e organização dos dados:

Os dados foram expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem obtidos através do programa excel.

Resultados e Discussões

3 Resultados e discussão:

Neste presente estudo, realizado de setembro de 2024 até agosto de 2025, foram entrevistadas oito profissionais de saúde. Dos trabalhadores, 25% são médicos, 25% enfermeiros, 12,5% dentista, 12,5% fisioterapeuta e 25% agentes comunitários de saúde (Tabela 1).

Das respostas colhidas após a coleta de dados, constata-se que 75% dos entrevistados sabem como a toxoplasmose é transmitida, enquanto 25% não sabem; 62,5% conhecem as principais consequências da toxoplasmose para o feto e 37,5% não conhecem; 100% não recebeu treinamento ou capacitação sobre toxoplasmose; 62,5% orienta gestantes sobre a doença, enquanto que 37,5% não orienta; 50% solicita exames para toxoplasmose durante a gestação, enquanto que 50% não solicita; 37,5% conhece o manejo para toxoplasmose, enquanto que 62,5% não conhece; 50% conhece o esquema terapêutico para toxoplasmose gestacional, na medida em que 50% não conhece (Tabela 2).

Um trabalho realizado por EVANGELISTA et al., (2017) com 89 profissionais que assistiam gestantes demonstrou que 69 (77,5%) desconheciam o fluxo correto de encaminhamento para gestantes sob suspeita de toxoplasmose aguda, 74 (83,0%) não souberam responder corretamente quais são as medidas profiláticas para impedir a infecção por *T. gondii* em gestantes soro não reagentes, com exceção do relato da presença de gatos (100%). Tais dados evidenciam uma lacuna importante no conhecimento dos profissionais de saúde que atuam na assistência pré-natal, além de reforçar que, embora a toxoplasmose congênita seja uma condição prevenível e tratável quando diagnosticada precocemente, a ausência de conhecimento prático sobre protocolos pode levar a atrasos na intervenção e aumento da morbimortalidade fetal. Quando comparamos esses resultados com os obtidos no presente estudo, observamos que, apesar do número menor de participantes, o perfil de desconhecimento segue tendência semelhante, especialmente no que se refere às medidas profiláticas. Tal convergência entre diferentes pesquisas indica que essa lacuna de conhecimento pode não estar restrita a uma localidade ou instituição específica, mas sim representar um problema mais amplo na formação continuada dos profissionais de saúde. Esse cenário evidencia a necessidade de estratégias educativas mais abrangentes e periódicas, aliadas à implementação de protocolos claros e acessíveis nos serviços de saúde, para garantir que o manejo da toxoplasmose na gestação seja realizado de forma adequada e padronizada.

Outrossim, diante dos dados expostos anteriormente, é indubitável que o desconhecimento acerca da toxoplasmose não é algo que atinge apenas a população geral, mas também os profissionais de saúde, incluindo os que têm nível superior de ensino, como médicos,

enfermeiros e dentistas que atuam diretamente com o público-alvo deste estudo. Este fato impacta diretamente na morbidade que a doença pode causar na gestante e na gestação em curso, por ter danos potencialmente graves que podem sequestrar a futura criança por toda a vida. Para minimizar esse problema, o Ministério da Saúde protocola que em todas as primeiras consultas de pré-natal as gestantes sejam testadas para toxoplasmose, e a repetição em cada trimestre, se susceptíveis, bem como no decorrer da gestação em condições específicas, o que aumenta a possibilidade de diagnóstico precoce, diminuição das taxas de transmissão vertical e condutas efetivas contra a infecção (GOMES et al., 2023). O cumprimento rigoroso dessa recomendação tem impacto direto no prognóstico materno-fetal, uma vez que o diagnóstico no período agudo possibilita a instituição de terapêutica específica, diminuindo o risco de sequelas graves no recém-nascido, como comprometimento neurológico e ocular. Ainda assim, a efetividade dessa medida depende de capacitação contínua das equipes de saúde, integração entre atenção básica e serviços especializados, e garantia de insumos laboratoriais para a realização dos testes no tempo oportuno.

Por fim, cabe ressaltar que a testagem isolada não é suficiente; ela deve estar inserida em um conjunto de estratégias complementares, incluindo educação em saúde para gestantes e familiares sobre medidas profiláticas, reforço no acompanhamento de casos positivos e vigilância epidemiológica local. Assim, o protocolo ministerial se mostra não apenas uma ferramenta diagnóstica, mas parte de uma política mais ampla de prevenção e controle da toxoplasmose congênita.

Para a coleta dos dados supracitados foram enfrentados desafios como a disponibilidade de tempo dos profissionais. Além disso, durante esse período, teve a realização de estágios em outras cidades, o que limitou a aplicação das escalas. Esses pontos estimulam a se pensar em novas estratégias de coleta de dados, a fim de facilitar o andamento da pesquisa e o alcance dos objetivos iniciais, como incluir profissionais de saúde que tenham interesse na pesquisa

Conclusão

4 Conclusões:

O presente estudo evidenciou que, apesar de parte dos profissionais de saúde participantes apresentarem conhecimento sobre aspectos básicos da toxoplasmose, ainda existem lacunas significativas relacionadas ao manejo clínico, medidas profiláticas e aplicação de protocolos. A falta de treinamentos e capacitações específicas para todos os entrevistados reforça a necessidade urgente de ações educativas permanentes, que abordem não apenas a transmissão e as consequências da doença, mas também os fluxos de encaminhamento e condutas terapêuticas adequadas.

Os achados corroboram estudos prévios, como o de Evangelista et al. (2017), apontando que o desconhecimento não se limita a uma realidade local, mas representa um desafio mais amplo no cenário da saúde pública. Considerando que a toxoplasmose congênita é prevenível e tratável quando diagnosticada precocemente, a deficiência de conhecimento por parte de profissionais que atuam diretamente no pré-natal pode comprometer a efetividade das estratégias de prevenção, aumentando o risco de desfechos adversos para o binômio mãe-filho.

Dessa forma, torna-se imprescindível fortalecer a capacitação das equipes de saúde, garantir o cumprimento rigoroso das recomendações do Ministério da Saúde e integrar ações diagnósticas, terapêuticas e educativas. Somente por meio de uma abordagem abrangente e contínua será possível reduzir a transmissão vertical da toxoplasmose e seus impactos a longo prazo, assegurando melhor qualidade de vida às gestantes e aos recém-nascidos.

Referências

GOMES, D. S. et al. O papel da Atenção Primária à Saúde na assistência à gestante com toxoplasmose e a criança com toxoplasmose congênita: uma revisão

integrativa de literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. e18612642261–e18612642261, 19 jun. 2023.

Sampaio, G. L., Da Silva, L. L., Borges, F. D. O., Miranda, L. R., Borges, I. M., Barros, A. V. V., & Angeloni, M. B. (2020). Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada. *Revista de Epidemiologia E Controle de Infecção*, 10(4). <https://doi.org/10.17058/reci.v10i4.15323>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. 5ed. Brasília, DF: MS, 2021. 126 p.: il.

FRANCO, P. S. et al. KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN AND HEALTH PROFESSIONALS ON CONGENITAL TOXOPLASMOSIS. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 6, n. 0, 2020.

GOMES, D. S. et al. O papel da Atenção Primária à Saúde na assistência a gestante com toxoplasmose e a criança com toxoplasmose congênita: uma revisão integrativa de literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. e18612642261–e18612642261, 19 jun. 2023.

IBGE. Ranking. Acesso em 28 de maio de 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/caico/pesquisa/23/25207?tipo=ranking>

IBGE. Cidades e Estados. Acesso em 28 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/caico.html>

INAGAKI, A. D. DE M. et al. CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS ATUANTES NO PRÉ-NATAL SOBRE TOXOPLASMOSE. *Cogitare Enfermagem*, v. 26, p. e70416, 29 out. 2021.

LOPES-MORI, F. M. R. et al. Programas de controle da toxoplasmose congênita. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 57, n. 5, p. 594–599, set. 2011.

MELO, B. L. M. DE et al. Atuação do enfermeiro na prevenção de toxoplasmose gestacional e congênita na atenção básica: Performance of the nurse in the prevention of gestational and congenital toxoplasmosis in primary care. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 12, p. 77464–77479, 6 dez. 2022.

SANTOS, B. M. DOS; RIBEIRO, E. L. DOS S.; LIMA, M. DE S. Toxoplasmose Gestacional: um estudo Epidemiológico. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 6, n. 13, p. 674–686, 1 jul. 2023.

Anexos

TABELA 1- Perfil dos profissionais entrevistados

TABELA 2 - Conhecimentos sobre a toxoplasmose

CÓDIGO: SB0815

AUTOR: DEBORAH KAMILLY DUTRA DE OLIVEIRA

COAUTOR: THIAGO ROMERO NASCIMENTO CAVALCANTE

COAUTOR: RAQUEL LITTERIO DE BASTOS

COAUTOR: ANNA BEATRIZ DE OLIVEIRA NOGUEIRA

COAUTOR: JOAN LUCAS MEDEIROS RIBEIRO

ORIENTADOR: VIVIANNE IZABELLE DE ARAUJO BAPTISTA

TÍTULO: Percepção de pacientes simulados pediátricos sobre a experiência simulada em consultas médicas

Resumo

A simulação clínica é um método que cria ambientes realistas e seguros para o desenvolvimento de habilidades. Apesar de ser possível empregar crianças treinadas para atuarem como pacientes simulados, o uso dessa ferramenta é limitado, pois levanta dilemas éticos, como os reais benefícios para as crianças envolvidas. Este estudo qualitativo investigou a experiência de crianças como pacientes simulados pediátricos em consultas médicas realizadas por estudantes de medicina na Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Seis crianças de 9 a 12 anos foram treinadas para atuarem em cenários clínicos pediátricos. Ao final das simulações, um grupo focal reuniu as crianças, um moderador e um registrador. A sessão foi gravada para transcrição e análise do conteúdo fundamentada em Bardin e sua corporeidade segundo Merleau Ponty. A análise do conteúdo revelou seis classes temáticas. Destacaram a simulação como experiência educativa e colaborativa, valorizando a empatia médica, a comunicação e a escuta. Também emergiram percepções sobre medos, cansaço e surpresa com os registros visuais. A análise da corporeidade demonstrou a capacidade de engajamento e improvisação das crianças e expôs a dificuldade dos estudantes de medicina em superar a comunicação centrada nos adultos. Os achados apontaram que a participação de crianças como pacientes simulados favorece o ensino médico e o desenvolvimento infantil, sendo percebida como um espaço de escuta e valorização.

Palavras-chave: Simulação de paciente. Educação médica. Criança. Grupos focais.

TITLE: Perception of pediatric simulated patients about the simulated experience in medical consultations

Abstract

Clinical simulation is a method that creates realistic and safe environments for skill development. Although it is possible to employ trained children to act as simulated patients, the use of this tool is limited because it raises ethical dilemmas, such as the real benefits for the children involved. This qualitative study investigated the experience of children as simulated pediatric patients in medical consultations conducted by medical students at the Multicampi School of Medical Sciences of Rio Grande do Norte. Six children aged 9 to 12 were trained to act in pediatric clinical scenarios. At the end of the simulations, a focus group brought together the children, a moderator, and a recorder. The session was recorded for transcription and content analysis based on Bardin and her embodiment according to Merleau Ponty. Content analysis revealed six thematic classes. They highlighted simulation as an educational and collaborative experience, valuing medical empathy, communication, and listening. Perceptions of fear, fatigue, and surprise with visual records also emerged. The analysis of embodiment demonstrated the children's capacity for engagement and improvisation and exposed the difficulty of medical students in overcoming adult-centered communication. The findings indicated that the participation of children as simulated patients favors medical teaching and child development, being perceived as a space for listening and appreciation.

Keywords: Simulated patient. Medical education. Children. Focus groups.

Introdução

A simulação tornou-se um componente importante da formação médica, à medida que transformou a forma como os profissionais de saúde são formados, proporcionando experiências de aprendizagem imersivas que se aproximam dos cenários de prática (Elendu et al, 2024). Sob essa perspectiva, esse método proporciona ambientes seguros e realistas para que os alunos pratiquem e desenvolvam habilidades sem causar dano ao paciente, com oportunidade para repetição e reflexão sobre o desempenho (Passiment; Sacks; Huang, 2011). No desenvolvimento de habilidades relacionais, sobretudo a comunicação, que exigem a interação humana, são empregados pacientes simulados, que são pessoas treinadas para atuarem como pacientes no ambiente simulado. Quando esses pacientes possuem menos de 18 anos, são denominados pacientes simulados pediátricos e implica na autorização ou participação dos pais/responsáveis legais nas simulações (Tsai, 2004). Tradicionalmente, a participação de crianças em simulações perpassa por pressupostos éticos, tais como: crianças entendem o que se espera delas durante a simulação clínica? Há realmente benefícios para as crianças que participam de simulações? (Tsai, 2004; Khoo et. al., 2017). Assim, observa-se a escassez de estudos sobre a participação de crianças em simulações na graduação médica (McCall et al., 2024; Woodward; Gliva-Mcconvey, 1995) e, no contexto brasileiro, não há registros dessa experiência. Até mesmo as empresas que prestam serviços com recrutamento e treinamento de atores para participarem como pacientes simulados, se abstém do uso de crianças devido os dilemas éticos. Entretanto, médicos não sabem interagir com crianças, que são frequentemente minimizadas em consultas médicas, onde a comunicação principal é estabelecida com os pais, que são reconhecidos como fontes centrais de esclarecimento e apoio terapêutico (Gabarra & Crepaldi, 2011; Cristo & Araújo, 2015). Além disso, estudos demonstram que há um descontentamento por parte das crianças, por serem desconsideradas das decisões relacionadas a sua saúde (Quaye et al, 2021). Com isso, observa-se que há uma lacuna na educação médica no que diz respeito ao cuidado centrado na criança, de modo que seja garantido o direito fundamental das crianças expressarem suas opiniões e participarem do

próprio cuidado (Baptista et al, 2024). Nesse sentido, destacam-se as seguintes questões norteadoras: como a criança vivencia a experiência simulada? Quais aspectos do atendimento médico são por ela valorizados ou rejeitados? Dessa forma, este estudo propõe-se a avaliar a percepção de crianças sobre a experiência como pacientes simulados pediátricos em consultas médicas desempenhadas por estudantes de medicina.

Metodologia

2.1 Aspectos legais do estudo

O material analisado nesse estudo foi previamente coletado pela pesquisa “Avaliação da eficácia da simulação clínica com paciente simulado infantil para aquisição de competências médicas”. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN sob o CAAE 48272921.3.0000.5568.

Todos os participantes do estudo e os responsáveis legais das crianças foram convidados a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE e Termo de Autorização do Uso de Imagens – TAUI. Também, as crianças que atuaram no estudo foram convidadas a assinarem o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE.

2.2. Tipo de estudo, local e amostra

Trata-se de um estudo qualitativo, que ocorreu entre agosto e novembro de 2022, durante a aplicação do Módulo Saúde da Criança no semestre 2022.2 na Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte - EMCM/UFRN, em Caicó-RN. Esse módulo é ofertado durante o terceiro ano de curso para alunos da graduação em Medicina, com carga horária de 120h. Seu programa tem como finalidade o desenvolvimento de habilidades acerca de semiologia, diagnóstico e manejo das principais afecções que acometem crianças e adolescentes.

Foram recrutadas, de modo intencional, 7 crianças do município de Caicó-RN, com idade entre 9-12 anos, e seus respectivos pais ou responsáveis, para atuarem como pacientes simulados pediátricos. Uma criança não teve disponibilidade para participar dos treinamentos e a amostra foi composta por 6 crianças. Todas as crianças eram de classe média alta, uma era preta e as demais brancas, dois eram meninos e quatro eram meninas. Já em relação aos pais, apenas 2 mães e um pai concordaram em participar como pais simulados.

As crianças, seus pais e o professor de teatro participaram da pesquisa de modo voluntário, sem nenhuma remuneração. A pesquisadora do estudo custeou ajuda para o deslocamento das crianças, a impressão dos roteiros e forneceu lanches em todos os encontros do treinamento.

2.3. Treinamento

O treinamento ocorreu durante 2 meses e teve carga horária de 16h. Os encontros tiveram duração de 2h, aconteceram uma vez por semana e foram conduzidos por um professor de teatro e a pesquisadora do respectivo estudo. O treinamento foi realizado por meio de dinâmicas que estimularam a expressão corporal, a escuta ativa, a improvisação e a criação de cenas simuladas de consultas pediátricas.

Todas as crianças e pais participantes treinaram todos os cenários, porém cada criança atuou em um único cenário, escolhido por ela, enquanto as mães e o pai revezaram os papéis de pais simulados. Na véspera das simulações, encontros extras foram agendados conforme demanda para repassar os cenários, de modo que as crianças pudessem se sentirem seguras e confortáveis em atuar.

2.4. Sessões simuladas

As sessões simuladas foram desenvolvidas em 3 semanas consecutivas. A cada semana, em um único dia, uma mesma simulação foi aplicada duas vezes. A cada vez, uma criança diferente participou, de modo que cada uma das seis crianças atuou em um único cenário. Por sua vez, duas mães e um pai se revezaram nos papéis de pais simulados. Cada estudante participou de um único cenário, atuando como médico simulado.

Os cenários foram estruturados com situações clínicas comuns no atendimento em pediatria: dor de garganta e febre, vômitos e crises de asma. As simulações foram do tipo cênicas, ambientadas em um consultório médico de pediatria, com pacientes pediátricos simulados acompanhados de seus responsáveis simulados. Os cenários foram transmitidos ao vivo, onde nove estudantes acompanharam a atividade, e gravados para posterior análise.

As simulações tiveram duração de 15min destinados ao cenário e 30min ao debriefing. O debriefing foi realizado no auditório, organizado em círculo, e contou com a presença dos nove estudantes observadores, dos pacientes simulados, do aluno e de três docentes que também participaram do pré-teste.

2.5. Grupo focal

Ao final das simulações, um grupo focal de 39min:29s reuniu quatro crianças, um moderador e um registrador. Esse número amostral corrobora com o número amostral mínimo recomendado por Barbour (2009).

A fala livre foi estimulada, seguindo um roteiro com cinco questões norteadoras sobre a experiência, sentimentos associados e impressões sobre o treinamento: 1 - Como foi ser um paciente simulado? 2 - Ser paciente simulado lhe causou algo ruim (ansiedade, nervosismo, desconforto)? 3 - Ser um paciente simulado trouxe coisas boas? 4 - O que vocês acharam do treinamento para as simulações? 5 - Se tivéssemos uma lista dos desejos, o que vocês gostariam que tivesse no treinamento?. A sessão foi gravada por meio do aparelho Smartphone Galaxy S9 (Samsung) para posterior transcrição e análise.

2.4. Análise de dados

A análise dos dados ocorreu por cristalização ou triangulação, ou seja, o emprego de diferentes métodos para olhar uma mesma questão de pesquisa por ângulos diferentes (Barbour, 2009).

A sessão gravada no grupo focal foi transcrita para aplicação da análise de conteúdo fundamentada em Bardin (2008). Inicialmente, foi realizada a leitura flutuante do material, deixando-se invadir pelas impressões e orientações. Após análise exaustiva, as informações foram se pondo em relevo, sendo agrupadas em classes temáticas, categorias e subcategorias de modo representar o conteúdo e propor inferências e interpretações. Para garantir a confidencialidade dos participantes, foram criados pseudônimos com base em características individuais de cada criança.

As gravações das simulações foram analisadas por meio da teoria fenomenológica proposta por Merleau Ponty (1999), observando a corporeidade dos participantes das simulações. O autor defende que compreender a experiência pela corporeidade é reconhecer sentidos nos gestos, posturas e movimentos, para além da fala. Essa perspectiva foi empregada para retratar a experiência dos participantes nas simulações de forma fidedigna.

Resultados e Discussões

Sob uma perspectiva imagética das falas das crianças, foi possível observar uma linguagem marcada por respostas simples e diretas, bem como curtas e objetivas, e elas, por vezes, não

distinguiram a simulação da experiência real com médicos. Nesse sentido, destaca-se também a espontaneidade dos diálogos, a qual foi demonstrada por meio das interrupções, risos e pausas.

Em alguns estudos que utilizaram grupos focais, destaca-se que a interação entre pares favorece a construção coletiva de significados (Rocha, 2016), propicia um ambiente acolhedor, lúdico e adaptado às especificidades da infância (Pires e Dos Santos, 2019), permitindo que as crianças se posicionem como sujeitos ativos na produção do conhecimento. É interessante citar que no presente estudo não foram incorporadas atividades lúdicas durante o grupo focal, o que pode ser apontado como uma limitação, já que tais estratégias poderiam potencializar a participação infantil e a espontaneidade nas interações.

3.1. Análise de Conteúdo

A análise do conteúdo buscou identificar e sistematizar, por meio das falas próprias dos participantes e da corporeidade, os sentidos atribuídos pelas crianças à sua experiência na atividade simulada. A organização pode ser visualizada no Quadro 1. Nas falas que representam as unidades categorizadas, foram criados pseudônimos com base em características individuais de cada criança para garantir a confidencialidade dos participantes.

Na classe temática “ ver e aprender junto...”, as crianças demonstraram a percepção da simulação como uma experiência nova e educativa tanto para elas quanto para os estudantes de medicina, com um caráter colaborativo e de aprendizagem mútua:

Sonho (10 anos): “Eu gostei, porque foi uma experiência nova. E eu nunca tinha feito nada assim.”

Semente (10 anos): “Eu achei legal porque a gente conseguiu ver e aprender junto com os médicos.”

Esses resultados corroboram com o estudo de Brown, Doonan e Shellenberger (2005), onde as crianças que atuaram como paciente simulado descreveram a experiência como divertida e prazerosa, com o sentimento evocado de empoderamento, à medida que contribuem para a formação médica. McCall et al. (2024) ainda apresentou que há uma correlação positiva entre a satisfação das crianças que atuaram como pacientes simulados, com a dos estudantes e dos responsáveis.

Apesar disso, algumas crianças expressaram que partes do treinamento para a simulação foram cansativas:

Bússola (12 anos): “Essa parte era meio cansativa, na de três pessoas, mas assim, era mais legal, porque a gente só andando ali.”

Os relatos de cansaço durante o treinamento dialoga com a discussão apresentada por Kow et al. (2024) em seu estudo, sobre a necessidade de respeitar os limites físicos e emocionais das crianças, assegurando momentos de pausa, suporte e adaptação das atividades. Sob essa ótica, um fator importante a ser considerado é a faixa etária das crianças na execução das atividades, de modo que as escolhas das dinâmicas sejam adequadas às características próprias de cada fase da infância. Desse modo, sugere-se que haja espaço para aprimorar a organização do processo, seja incorporando intervalos ou aperfeiçoando as atividades, mas, sobretudo, ouvindo as próprias crianças sobre como tornar a vivência mais leve.

As falas das crianças reforçaram a importância do vínculo e da comunicação na relação médico-paciente. Na classe temática “...o médico foi legal comigo”, esse elemento foi colocado como essencial para um atendimento acolhedor:

Jardim (11 anos): Eu acho que ele... ele... pra mim ser bom ele tem que se comunicar mais com a gente, se interagir. Não falar só com a nossa mãe, mas com a gente também”

Bússola (12 anos): “[...] eu meio que aprendi, porque, como eu quero ser médico, que a gente tem que construir uma boa relação com o paciente.”

Nesse sentido, o conteúdo das crianças ilustra que os médicos que utilizam de estratégias como dinâmicas lúdicas para estabelecer uma conexão com as crianças, tornam a experiência mais agradável. A utilização de brincadeiras como recurso para aproximação sugere que os médicos reconhecem a importância de adaptar sua abordagem ao público infantil, criando um ambiente menos intimidante e mais propício à comunicação.

Mesmo reconhecendo o cenário enquanto simulação, as crianças relatam receio de falhar durante a consulta simulada, especialmente por lidar com falas improvisadas ou esquecimentos. A classe temática “eu não preciso ter medo” apresenta essas falas e as sensações como ansiedade e nervosismo:

Semente (10 anos): “Eu acho que eu só fiquei com medo dele perguntar alguma coisa nada a ver com o que estava no papel e eu não saber nem o que responder.”

Jardim (11 anos): “Eu tive medo de esquecer alguma coisa. Na hora de perguntar alguma coisa e dar um branco em mim, mas foi só isso.”

Do Couto e Castro (2019) reforçam que, muitas vezes, tanto os cuidadores quanto os profissionais da saúde tendem a capturar a criança entre o ideal médico-científico e a expectativa dos adultos, apagando sua singularidade. A simulação rompe com essa lógica ao instituir um espaço onde a fala e a escuta da criança são legitimadas. Quando uma criança diz ter “medo de errar o que está sentindo”, não se trata apenas de uma dúvida clínica, mas da internalização de um sentimento de avaliação constante. Isso demanda profissionais capazes de escutar não só o que é dito, mas também o que se cala, através da corporeidade.

Além disso, a classe temática “de onde vem esse medo” demonstrou um medo relacionado à experiência real com médicos, associado à falta de diálogo e à postura distante dos profissionais, o que revela barreiras comunicacionais que impactam diretamente a percepção da criança sobre o atendimento em saúde:

Bússola (12 anos): “Como o estudante de medicina me atendeu e ele falou que se eu não cuidasse da minha doença poderia desenvolver uma doença lá ... que...é .. que acho que morria... aí pronto, tipo assim, eu meio que já fiquei assustado, mas ele tipo, ele passou isso pra tentar é a pessoa tomar organizadamente na base do medo”

Jardim(11 anos): “Porque tipo dele não ser legal e de acabar falando coisas que me magoem. Aí eu tenho medo.”

Sonho (10 anos): “É, porque você não vai ser tão próximo daquele médico... Porque você não vai conhecer o médico.”

Semente (10 anos): “Porque a maioria dos médicos que eu vou são tudo rude. Eles não sabem lidar com as crianças [...] Ele nem fala comigo. Teve um médico que nem se levantou pra me examinar.”

Em seu estudo, Oliveira (1993) traz uma perspectiva histórica-sociológica, destacando como a infância nem sempre foi valorizada como etapa distinta do desenvolvimento humano, mas como um “não ser”. Sob essa ótica, discussões como a valorização da infância e o cuidado com a criança são construções sociais recentes. Esse conhecimento é essencial para compreender como o cuidado em saúde pediátrico, nos dias atuais, ainda carrega resquícios de uma visão adultocêntrica e instrumentalizada da criança. Nessa perspectiva, foi possível observar que as crianças não apenas representavam papéis, mas viveram a simulação, expressando afetos e expectativas, de modo a refletir suas próprias experiências com consultas médicas passadas.

A classe “eles não interromperam” destaca a invisibilidade infantil nas consultas, onde os pais tomam a palavra. As crianças demonstram incômodo com isso, tornando a criança uma postura de passividade diante de seu próprio processo de saúde-doença.

Bússola (12 anos): “Minha mãe toma a iniciativa aí eu meio que já quero falar, mas o médico ta mais, tipo, falando com a minha mãe.”

Sonho (10 anos): “Tipo quando eu tô no médico, aí o médico pergunta o que você está sentindo? Aí minha mãe fala, aí eu só concordo.”

Segundo Budzyn e Oliveira (2020), a relação entre paciente, médico e cuidador, especialmente no contexto pediátrico, representa um eixo central do cuidado à saúde. Entretanto, o que se observa é uma comunicação deficiente entre os elementos dessa tríade de cuidado, tendo em vista que a criança frequentemente é excluída dos processos decisórios e informacionais. Diante disso, é possível notar que, constantemente, as crianças atribuem à mãe a capacidade de reconhecer a enfermidade, seus sinais e sintomas, bem como de buscar ajuda e de oferecer tratamento e conforto. Por outro lado, a figura paterna revela-se de forma mais distante, atuando de maneira coadjuvante e indireta no cuidado em saúde.

Apesar disso, a simulação parece ter estimulado o desejo das crianças se expressarem mais nas consultas futuras. Isso pode demonstrar um ganho em autoconfiança e participação, à medida que os participantes são favorecidos por um ambiente de escuta e respeito durante o treinamento:

Jardim (11 anos): “Se ele no começo apresentar ser legal, eu acho que eu perguntaria... Eu vou ficar comparando o médico que vai estar me atendendo com o que o médico que fez a simulação comigo.”

Sob essa ótica, é interessante observar que a simulação se apresenta como um potente dispositivo formativo não apenas para os estudantes de medicina, mas também para as próprias crianças envolvidas. Elas constroem aprendizagens sobre seu corpo (Lane; Ziv; Boulet, 1999), sobre o cuidado e sobre o valor do diálogo com o profissional de saúde (Woodward; Gliva-Mcconvey, 1995). Mais do que desempenhar um papel, elas produzem a experiência formativa, expandindo os sentidos do que é ensinar e aprender em saúde.

A temática “eu nem sabia” evidencia a surpresa das crianças com as fotos que foram retiradas durante o processo simulado. Algumas crianças não tinham consciência de que estavam observadas em certos momentos:

Semente (10 anos): “Eu nem sabia que tinha essas fotos.”

Sonho (10 anos): Espiã.

Esses apontamentos suscitam uma reflexão sobre a transparência e o consentimento dos registros visuais durante os cenários de simulações. Apesar do TAUI ter sido devidamente assinado pelos responsáveis e das imagens serem ferramentas importantes para posterior análise e registros da experiência, é fundamental garantir que as crianças compreendam previamente o intuito, a forma, e o momento em que esses registros serão feitos, respeitando sua autonomia e promovendo um ambiente de confiança, a fim de evitar sentimentos como o desconforto e a vergonha.

Por fim, a temática “eu me senti importante” emergiu do sentimento de valorização e protagonismo, o que reforçou o potencial empoderador da simulação clínica com participação ativa de crianças, contribuindo para sua formação pessoal e sua relação com o cuidado em saúde, exemplificado pela fala:

Jardim (11 anos): “[...] mas aí quando eu subi, eu me senti importante.”

Bússola (12 anos): “Uma colega minha ficava assim: Vocês faz teatro?? Uaal”

Essas falas expressam um desejo de comunicação e reconhecimento por parte da criança. Isso simboliza que, ao incluí-la ativamente em situações simuladas de ensino, promove-se uma inversão simbólica: a criança passa de objeto passivo para sujeito que participa da formação do olhar clínico. À medida que se dá voz às crianças, se contribui para a compreensão de seus modos de pensar, sentir e agir, permitindo que sejam reconhecidas como sujeitos ativos na construção de sentidos sobre suas experiências (Pires e Dos Santos, 2019).

3.2. A corporeidade dos participantes das simulações

As gravações das simulações foram analisadas, sendo observado que durante as sessões simuladas, as crianças simularam de modo coerente, com fidelidade aos papéis propostos, conseguindo inclusive improvisar respostas às perguntas que fugiram ao roteiro norteador, sem necessitar do auxílio dos pais simulados. Uma exceção ocorreu com a criança mais nova, de 9 anos de idade, que por alguns minutos, parece ter se distraído com brinquedos do cenário e a vida da personagem e atriz se confundiram. Nesse momento, as fronteiras entre a vivência pessoal e a ficcional pareciam se diluir, revelando a ambiguidade da experiência corporal vivida — como descreve Merleau-Ponty, a criança “era” a personagem tanto quanto “estava” nela.

Todos aparentavam calma, mas algumas crianças mexiam as mãos, cruzavam os braços, limpavam as mãos suadas na roupa, movimentos que pressupõem incômodo e nervosismo. Esses movimentos não podem ser reduzidos a sinais isolados de desconforto, mas sim compreendidos como modos de estar-no-mundo naquela situação específica, em que o corpo se faz linguagem e sentido. Não ficou claro se esses gestos expressavam o nervosismo dos próprios sujeitos ou pertenciam à corporeidade da personagem, mas é precisamente nessa ambiguidade que reside a riqueza da experiência vivida. A participação da mãe como mãe simulada trouxe certa organicidade à interação, evidente pelo riso e harmonia do encontro. Contudo, o olhar e os gestos de outra mãe revelaram uma postura avaliativa e interventiva, que escapava do roteiro. Seu corpo — especialmente através do olhar inquiridor e das perguntas direcionadas ao filho — interferia silenciosamente no desenrolar da simulação, instaurando um campo de intercorporeidade no qual as intenções se

entrelaçavam e o protagonismo da criança era, por momentos, tensionado. A tentativa de atribuir protagonismo às crianças também se mostrou desafiadora no comportamento dos estudantes de medicina. Embora treinados para essa postura, seus corpos denunciavam certa hesitação: olhares que retornavam repetidamente aos pais, posturas corporais voltadas para o adulto, e um discurso que frequentemente deslizava para a terceira pessoa ao se referir à criança. A corporeidade da interação revelava uma dificuldade em reconhecer a criança como sujeito de linguagem e de compreensão. As constantes expressões como “tá entendendo?” acompanhadas de entonações didáticas e gestos exagerados apontam para um esforço corporal de alcançar o outro, como se o corpo do estudante tentasse compensar, com a presença, a dúvida que a linguagem não dissipava. Mesmo durante a anamnese, quando o corpo da criança deveria ser a fonte direta de percepção e relato, as perguntas eram quase sempre dirigidas aos pais. O uso recorrente de diminutivos ““Ta doentinha?”, “Medicaçãozinha” e de falas paternalistas, como “isso aqui é pro seu bem”, reforça a ideia de uma infância percebida como ausência de agência, onde o corpo da criança é visto como algo a ser cuidado e não como um sujeito que sente e comunica.

Segundo Merleau-Ponty (2006), um dos principais desafios ao se refletir sobre a infância está no fato de que a analisamos a partir da perspectiva adulta, o que impossibilita entender plenamente esse fenômeno em sua ocorrência própria. Com isso, é importante não homogeneizar a experiência infantil, à medida que se reconhece que crianças não são nem adultos em miniatura, nem completamente distintas, mas dotadas de complexidade e heterogeneidade de sua própria natureza. Em uma das simulações, a presença do pai como acompanhante da criança revelou outra dimensão intersubjetiva. Uma estudante demonstrou dificuldade em se dirigir a ele, o que pode refletir uma expectativa cultural de que o pai ocupe um lugar de menor envolvimento nos cuidados. Essa postura foi evidenciada corporalmente por uma interação tensa, que apenas se flexibilizou quando a estudante recorreu diretamente à criança para obter informações. Ainda assim, ao explicar o diagnóstico e tratamento, voltou-se novamente ao pai. Já em outra cena, onde o estudante de medicina também era homem, a relação com o pai fluiu de modo espontâneo, com simetria corporal e discursiva. Neste contexto, observou-se uma rara construção de consulta triádica, em que os corpos estavam sintonizados — olhares que circulavam entre pai, filho e estudante, turnos de fala respeitados, gestos de escuta mútua — compondo um campo intercorpóreo de parceria e presença compartilhada. Merleau-Ponty (1999) defende que o corpo não é neutro, mas uma presença carregada de sentidos que moldam a dinâmica do encontro. Nessa perspectiva, a forma como cada estudante se posiciona é atravessada por construções sociais e culturais incorporadas por eles em seus corpos. No caso da estudante mulher, a dificuldade em dirigir-se ao pai pode refletir representações construídas sobre os papéis de gênero no cuidado infantil. Por outro lado, a interação entre estudante homem e pai revela como a corporeidade masculina, diante de outro homem, costuma produzir maior reconhecimento e legitimidade imediata.

Conclusão

As crianças assumiram os papéis nas simulações clínicas com presença corporal e engajamento, participando ativamente do processo de ensino-aprendizagem. Os achados indicam que essa participação beneficia tanto o ensino médico quanto o desenvolvimento pessoal e emocional das crianças. Aspectos da consulta médica que são por elas valorizados

foram a comunicação direta, o estabelecimento de um diálogo atencioso e respeitoso e o uso de estratégias lúdicas. Apesar disso, há alguns desafios práticos: relatos de dinâmicas cansativas durante o treinamento e a surpresa com os registros visuais. Por outro, a presença dos pais e a postura dos estudantes revelaram tensões intercorpóreas que interferiram no protagonismo da criança, ora reforçando sua agência, ora a reduzindo a um objeto de cuidado. Esses achados sugerem que a incorporação plena da criança como sujeito na prática simulada ainda demanda um deslocamento cultural e pedagógico: do olhar centrado no adulto para a escuta atenta da criança, reconhecendo-a como sujeito de linguagem e compreensão. Portanto, os achados indicam que, embora a presença de crianças como pacientes simulados enriqueça o processo formativo, sua efetividade requer que os currículos médicos incorporem, de modo sistemático, a perspectiva infantil, reconhecendo a corporeidade e a voz da criança como dimensões fundamentais para o aprimoramento do cuidado em pediatria.

Referências

- BARDIN, L.. Análise de conteúdo. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BARBOUR, R.. Grupos focais. (Coleção Pesquisa Qualitativa). Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BROWN, R.; DOONAN, S.; SHELLENBERGER, S.. Using children as simulated patients in communication training for residents and medical students: a pilot program. *Academic Medicine*, v. 80, n. 12, p. 1114-1120, 2005.
- BUDZYN, C. da S.; DE OLIVEIRA, V. Z. O adoecimento, o tratamento e a relação paciente-médico-cuidador segundo a criança hospitalizada. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, Minas Gerais, v. 13, n. 3, p. 1-18, 2020.
- DO COUTO, D. P.; DE C, J. E. A criança entre a subjetividade dos pais e o ideal médico-científico. *Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica*, v. 22, n. 1, p. 19-30, 2019.
- BAPTISTA, V. I de. A.; BRAGA, L. P.; MATA, Á. N. de S.; et al. Validation of clinical simulation scenarios for the teaching of soft skills in child-centered care. *BMC Medical Education*, v. 24, n. 1, p. 355, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05284-7>
- ELENDU, C.; et al. The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*, v. 103, n. 27, p. e38813, 2024.
- LANE J.L.; ZIV A.;BOULET J.R. A pediatric clinical skills assessment using children as standardized patients. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153(6):637-644.
- MCCALL, N.et al. Child standardized patients in pediatric OSCEs: a feasibility study for otoscope examination among undergraduate students in Rwanda. *BMC Medical Education*, v. 24, n. 1, p. 1546, 2024.
- MERLEAU-PONTY, M.. Fenomenologia da percepção. Tradução: Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MERLEAU-PONTY, M. Psicologia e pedagogia da criança. Tradução:Ivone C. Benedetti. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 584 p.
- OLIVEIRA, H. The children's sense of illness in the hospital. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 326-332, jul./set. 1993.
- PASSIMENT, M.; SACKS, H.; HUANG, G. Medical simulation in medical education: Results of an AAMC survey. Washington, DC: Association of American Medical Colleges, 2011.
- PIRES, F. F.; DOS SANTOS, P.O. S. O uso de grupos focais na pesquisa etnográfica com crianças. *Zero-a-Seis*, v. 21, n. 40, p. 318-342, 2019.

Quaye A.A., Castor C., Coyne I., Söderbäck M., Hallström I.K. How are children's best interests expressed during their hospital visit?-An observational study. J Clin Nurs. 2021; 30(23-24):3644-56. doi: 10.1111/jocn.15886.

ROCHA, A. L. O uso de grupos focais com crianças na avaliação de um serviço de saúde mental na atenção primária de saúde. 2016. 134 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2016.

SOUSA, S. M. G. A pesquisa com crianças: estudo dos sentidos e significados. In: MARTIN, S. T. F. (org.). Psicologia sócio-histórica e o contexto brasileiro: interdisciplinaridade e transformação social. Goiânia: Editora PUC Goiás, 2015. p. 1-153.

TSAI, Tsuen-Chiuan. Using children as standardised patients for assessing clinical competence in paediatrics. Archives of disease in childhood, v. 89, n. 12, p. 1117-1120, 2004.

WOODWARD, C. A.; GLIVA-MCCONVEY, G. Children as standardized patients: Initial assessment of effects. Teaching and Learning in Medicine, v. 7, n. 3, p. 188-191, 1995.

Anexos

Quadro 1. Classes temáticas, categorias e subcategorias da análise de conteúdo do grupo focal com os pacientes simulados pediátricos

CÓDIGO: SB0832

AUTOR: NATAN CARVALHO COELHO FERNANDES

COAUTOR: SAMANTHA GUERRERO SOARES

ORIENTADOR: MARCELO VIANA DA COSTA

TÍTULO: O ensino de urgência e emergência no curso de graduação de medicina:
um estudo de caso

Resumo

O ensino de urgência e emergência constitui um eixo fundamental da formação médica, dada a relevância desses cenários no cotidiano profissional e na Rede de Atenção às Urgências do Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo teve como objetivo analisar as ementas das disciplinas obrigatórias de urgência e emergência dos cursos de Medicina ofertados por instituições federais da região Nordeste do Brasil. Trata-se de uma pesquisa documental, de caráter descritivo e exploratório, realizada a partir da consulta aos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e sites institucionais. Foram identificados 28 cursos de Medicina distribuídos nos nove estados da região, dos quais 20 apresentaram disciplinas obrigatórias específicas relacionadas ao tema. A análise revelou expressiva heterogeneidade na abordagem curricular, tanto em relação à carga horária, - quanto à distribuição ao longo da graduação, concentrada majoritariamente nos semestres finais. Observou-se ainda diversidade na descrição dos conteúdos, oscilando entre temas amplos e específicos. Poucas ementas detalharam metodologias de ensino. Conclui-se que há necessidade de maior padronização e integração curricular, com adoção de metodologias ativas e estratégias de avaliação como as Atividades Profissionais Confiáveis (EPAs), a fim de assegurar competências essenciais para o exercício profissional seguro e resolutivo.

Palavras-chave: Ensino. Urgência. Emergência. Medicina. Graduação. Ementa.

TITLE: The Teaching of Emergency and Urgent Care in Undergraduate Medical
Education: An Analysis of Medical School Curricula

Abstract

The teaching of emergency and urgent care represents a fundamental axis in medical training, given the relevance of these settings in professional practice and within the Emergency Care Network of the Brazilian Unified Health System (SUS). This study aimed to analyze the syllabi of compulsory emergency and urgent care courses offered in undergraduate medical programs at federal institutions in the Northeast region of Brazil. It is a documentary, descriptive, and exploratory research, conducted through the review of Course Pedagogical Projects (PPCs) and institutional websites. A total of 28 medical programs were identified across the nine states of the region, of which 20 included compulsory courses specifically related to the subject. The analysis revealed significant heterogeneity in curricular approaches, both in terms of workload and distribution throughout the undergraduate

program, with a predominant concentration in the final semesters. Variation was also observed in the description of course content, ranging from broad to highly specific topics. Few syllabi detailed teaching methodologies, although these were occasionally mentioned. The findings highlight the need for greater curricular standardization and integration, along with the adoption of active learning methodologies and assessment strategies such as Entrustable Professional Activities (EPAs), in order to ensure the development of essential competencies for safe and effective professional practice.

Keywords: Teaching.Urgency.Emergency.Medicine.Undergraduate Education.Syllabi

Introdução

Em contextos alheios à área da saúde, os termos urgência e emergência podem ser entendidos como sinônimos. No entanto, no contexto médico, essas classificações apresentam diferenças relevantes. Agravos de urgências são caracterizadas como situações nas quais o paciente necessita de um atendimento imediato devido ao risco de agravamento do quadro clínico, sem risco iminente de morte. Por sua vez, os agravos de emergência referem-se a condições em que há risco de morte iminente, exigindo intervenção imediata para preservar a vida do indivíduo. (Brasil, 2013).

Nos últimos anos, observou-se um expressivo aumento nos atendimentos de casos classificados como urgência e emergência em hospitais e demais unidades de saúde. Diversos fatores contribuem para esse cenário, dentre eles: maior longevidade da população, maior sobrevida de pacientes com doenças crônicas, crescimento dos índices de acidentes e violência urbana, além de eventos excepcionais, como a pandemia de COVID-19 (Acosta et al, 2015). O aumento desses tipos de atendimentos refletiu-se na sobrecarga progressiva da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), revelando desafios estruturais e operacionais para o sistema de saúde (Brasil, 2022).

Tais fatos também se expressam nos dados de mortalidade do Brasil. Em 2019, as doenças do aparelho circulatório, como o infarto agudo do miocárdio e os acidentes vasculares cerebrais, foram as principais causas de morte no país, seguidas por neoplasias, doenças respiratórias e causas externas. Em contrapartida, no ano de 2021, houve um aumento considerável no número total de óbitos (36%), impulsionado sobretudo pelas doenças infecciosas e parasitárias, evidenciando os impactos diretos da pandemia. Ainda assim, doenças crônicas e causas externas mantiveram sua relevância nos indicadores de mortalidade (Brasil DATASUS, 2022).

Apesar da relevância dessa área no exercício profissional médico, persistem fragilidades no processo formativo durante a graduação, o que pode comprometer a proficiência e a segurança na realização de atividades práticas em contextos de urgência e emergência, especialmente nas etapas iniciais da carreira. Estudo realizado com estudantes de uma universidade do Norte de Minas Gerais evidenciou insegurança e lacunas de conhecimento em diversas subáreas da temática, indicando a necessidade de aprimoramento da abordagem curricular (Sorte et al, 2020).

Tendo em vista que a maioria dos médicos trabalham, por um bom tempo de sua vida profissional, principalmente nas fases de iniciação e afirmação profissional, em plantões de pronto atendimento, o ensino de Urgência e Emergência torna-se crucial na formação médica. Assim, compreender como a urgência e emergência são abordadas nas ementas curriculares

dos cursos de Medicina revela-se fundamental para avaliar a adequação da formação oferecida às necessidades concretas do sistema de saúde.

Partindo da relevância do tema, o artigo tem o objetivo de analisar as ementas das disciplinas obrigatórias de urgência e emergência dos cursos de Medicina ofertados por instituições federais da região Nordeste.

Metodologia

Estudo de uma análise documental, de caráter descritivo e exploratório. A análise documental dos currículos permite delimitar o escopo formativo do componente curricular, proporcionando uma visão geral do que será abordado e servindo de base para a elaboração do plano de ensino. A proposta enfatiza o caráter de “breve apontamento para lembrança” ou “sumário” de documentos oficiais (Priberam, 2025).

A pesquisa foi realizada com um levantamento sobre as instituições federais de ensino superior, nos nove estados do Nordeste brasileiro, que ofertam o curso de graduação em Medicina. Com o intuito de organizar os dados de forma sistemática, as instituições foram agrupadas por estado. Em seguida, foi realizada uma busca individualizada por instituição, com o objetivo de identificar as disciplinas obrigatórias de urgência e emergência presentes nas grades curriculares, excluindo-se os componentes relacionados ao internato.

Os dados foram obtidos por meio dos sites institucionais e dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) disponíveis. As informações coletadas incluem: nome da instituição, campus, cidade e estado; nome da disciplina; carga horária total; período do curso em que é ofertada; e ementa. Quando disponíveis, também foram considerados os objetivos e conteúdos programáticos descritos separadamente. As ementas foram organizadas e categorizadas de forma manual, permitindo uma análise qualitativa dos temas abordados nas diferentes instituições.

As informações coletadas foram organizadas em planilhas eletrônicas, visando facilitar a sistematização dos dados e permitir a construção de tabelas, gráficos e demais representações visuais que irão compor a análise final.

Resultados e Discussões

RESULTADOS

Ao todo, foram analisados 28 cursos de Medicina vinculados a instituições federais localizadas nos nove estados da região Nordeste do Brasil. A distribuição por estado demonstra uma tendência de equilíbrio em relação ao número de cursos da IFES por estado, à exceção de Alagoas e Sergipe, que possuem dois cursos cada, e da Bahia, que concentra seis cursos. Essa variação acompanha, em parte, as diferenças demográficas regionais: Sergipe e Alagoas são os menores estados da região em extensão territorial e população residente, enquanto a Bahia é o estado mais populoso do Nordeste (Departamento de Demografia da UFRN, 2023).

Durante a análise documental, observou-se uma heterogeneidade significativa na forma como os cursos abordam o ensino de urgência e emergência. Enquanto algumas instituições contam

com múltiplas disciplinas obrigatórias voltadas especificamente para essa área, outras distribuem os conteúdos de forma fragmentada em disciplinas gerais ao longo da graduação. Um importante número de cursos não apresenta disciplinas obrigatórias específicas de urgência e emergência antes do internato.

Quanto à carga horária total dedicada ao tema nas instituições analisadas, os maiores valores observados foram: 210 e 238 horas. Entre os cursos que possuem disciplinas obrigatórias específicas de urgência e emergência, observou-se uma ampla variação na carga horária dedicada a esses componentes curriculares. Algumas disciplinas possuem apenas 30 horas, enquanto outras alcançam até 180 horas. Da mesma forma, ao se considerar a carga horária total dedicada ao tema dentro de cada curso (soma das disciplinas existentes), os valores variam de 60 a 238 horas.

No conjunto analisado, disciplinas com carga horária de 30 e 60 horas foram maioria. Disciplinas com 90 horas apareceram com frequência relevante, totalizando quatro ocorrências. A média de carga horária por disciplina foi de 81,18 horas. Já a média de carga horária por curso (considerando apenas os 20 cursos que possuem disciplinas específicas sobre o tema) foi de 126,4 horas.

Com relação ao período do curso em que essas disciplinas são ofertadas, a concentração ocorre majoritariamente nos semestres finais. Das 33 disciplinas identificadas nos 20 cursos analisados, nota-se que: 1 é ofertada no 1º período, 1 no 3º, 1 no 4º, 1 no 5º, 3 no 6º, 6 no 7º e 20 disciplinas são ofertadas no 8º período.

Evidencia-se uma tendência de concentração das disciplinas nos dois últimos períodos da graduação, especialmente no último semestre antes do início do internato. Tal configuração pode indicar uma estratégia pedagógica de preparar o estudante para o ciclo prático, mas também levanta questionamentos sobre a oportunidade de introduzir esses conhecimentos de forma mais progressiva ao longo do curso.

A análise das ementas das disciplinas obrigatórias de urgência e emergência evidenciou variações significativas na forma como os conteúdos são apresentados. Em geral, o entendimento institucional sobre o que deve constar em uma ementa parece não ser uniforme entre os cursos analisados. À vista disso, a análise dos conteúdos descritos pelos cursos foi realizada de forma separada, quanto ao local de descrição (na própria ementa ou em tópico separado) e à especificidade do conteúdo.

Entre os 20 cursos que possuem disciplinas obrigatórias voltadas ao tema, 19 apresentam conteúdos diretamente descritos nas ementas. Desses, 15 cursos especificam os temas com maior detalhamento, listando assuntos, como: choques, queimaduras, insuficiência respiratória, parada cardiorrespiratória, entre outros. Além desses conteúdos mais objetivos, também aparecem temas mais amplos e inespecíficos, por exemplo: condições clínicas que configuram situações de urgência e emergência mais prevalentes, emergências pediátricas, manejo do paciente crítico, bases da anestesiologia, dor, entre outros. Por outro lado, 5 cursos apresentam apenas conteúdos descritos em temas mais amplos e inespecíficos.

Um dos cursos analisados não descreve conteúdos em sua ementa, restringindo-se a apresentar as metodologias de ensino. No entanto, essa mesma instituição disponibiliza os conteúdos e objetivos da disciplina em um documento separado. Além disso, três dos cursos que trazem conteúdos em suas ementas também citam, ainda que brevemente, as

metodologias didáticas empregadas (como aulas práticas, simulações clínicas, estudos de caso, entre outras).

Para fins de sistematização e análise, os conteúdos identificados nas ementas foram agrupados em duas categorias: assuntos amplos e assuntos específicos. Como as terminologias variavam entre as instituições, os dados foram padronizados a partir da unificação semântica de termos semelhantes. Por exemplo, as expressões “emergências na criança e no adolescente” e “emergências pediátricas” foram consideradas como um único conteúdo.

Entre os assuntos amplos mais frequentes nas ementas destacam-se: Condições clínicas que configuram situações de urgência e emergência mais prevalentes, Emergências pediátricas, Urgências e emergências cirúrgicas, Urgências e emergências clínicas, Emergências psiquiátricas e Manejo do paciente crítico.

O predomínio do conteúdo “Condições clínicas que configuram situações de urgência e emergência mais prevalentes” era esperado, dada a natureza das disciplinas analisadas. Já os conteúdos “Emergências pediátricas” e “Emergências psiquiátricas” apareceram com frequência expressiva, sendo que algumas instituições dedicam disciplinas inteiras a essas temáticas. A divisão entre urgências e emergências clínicas e cirúrgicas também foi comum, reforçando a tentativa de abordar as principais frentes do atendimento emergencial.

O conteúdo “Manejo do paciente crítico” foi considerado como sinônimo de “avaliação, estabilização e tratamento de pacientes com doenças ou lesões ameaçadoras da vida”, e essa ideia relacionada a medicina intensiva estava presente em diversas ementas junto aos conteúdos de urgência e emergência. Além disso, “Bases da anestesiologia” foram incluídas em algumas ementas como parte integrante da formação em urgência e emergência. Curiosamente, dois cursos inseriram conteúdos relacionados a cuidados paliativos no mesmo componente curricular.

Entre os assuntos específicos mais frequentes, destacaram-se: Insuficiência respiratória aguda e dispneia, ATLS (Advanced Trauma Life Support), Rede de atendimento das urgências e emergências médicas, PCR/RCP (parada cardiorrespiratória/reanimação cardiopulmonar), Ética e bioética em atendimento de emergências, Intoxicações exógenas e Choques (cardiogênico, hipovolêmico, séptico, anafilático e neurogênico).

No que se refere às metodologias de ensino descritas diretamente nas ementas, apenas quatro cursos apresentaram esse tipo de informação. Entre as estratégias metodológicas mencionadas nesses documentos, destacam-se: sessões tutoriais baseadas em PBL (Problem Based Learning), conferências, atividades práticas em laboratórios, atividades na Atenção Primária em Unidades de Saúde da Família e na comunidade, práticas em ambulatórios de especialidades e hospitais, treinamento de habilidades em ambiente de simulação, análise de casos clínicos e situações problemas, escrita e publicação de portfólio e outros textos acadêmicos. Além disso, em dois desses cursos, foram identificadas metodologias pedagógicas descritas em documentos complementares (fora da ementa), incluindo: flipped classroom ou sala de aula invertida, aulas expositivas convencionais, dinâmicas de grupo, simulações em sala de aula, simulação em laboratório de habilidades.

A escassez de descrição metodológica nas ementas chama atenção, sobretudo considerando a complexidade do ensino de urgência e emergência, que requer abordagens pedagógicas ativas, contextualizadas e voltadas para o desenvolvimento de competências clínicas. A

presença de metodologias como PBL, simulação e práticas em cenários reais, quando explicitadas, pode refletir uma preocupação institucional com a formação crítica, prática e reflexiva dos futuros médicos. Por outro lado, sua ausência na maioria dos cursos analisados levanta questionamentos sobre a transparência e o planejamento pedagógico voltado para esse eixo formativo.

DISCUSSÃO

O fato de que oito cursos entre os vinte e oito analisados não possuem disciplinas obrigatórias específicas de urgência e emergência evidenciadas em suas ementas, é um dado a se destacar, especialmente considerando a relevância do tema para a formação médica. A ausência de uma abordagem sistematizada e concentrada pode comprometer o desenvolvimento de competências essenciais para a atuação em contextos críticos, ainda mais em um país como o Brasil, onde a Rede de Atenção às Urgências (RAU) é frequentemente o principal ponto de entrada para muitos usuários do SUS (BRASIL, 2013).

Em 2015, a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) publicou um documento com recomendações para a melhoria do ensino em urgência e emergência nas escolas médicas, destacando a necessidade de um eixo longitudinal ao longo da graduação e a complexificação progressiva das atividades teórico-práticas (ABEM, 2015). Embora algumas instituições demonstrem aderência parcial a essas diretrizes, a maioria dos cursos não descreve explicitamente essa estrutura. Além disso, a simples existência de disciplinas obrigatórias não garante uma formação adequada, pois o aprofundamento dos temas e a vivência prática são aspectos cruciais que nem sempre são evidenciados nas ementas analisadas (Ferreira et al, 2018).

No ensino médico, a avaliação do aprendizado e da proficiência de estudantes de graduação pode ser realizada por meio dos Marcos de Competência, que representam habilidades essenciais a serem desenvolvidas ao longo da formação. Esses marcos servem como base para que o estudante atinja as chamadas Atividades Profissionais Confiáveis (Entrustable Professional Activities – EPAs), que correspondem a tarefas clínicas que o estudante pode realizar de forma autônoma, com segurança e responsabilidade.

Nos últimos anos, as EPAs têm ganhado destaque como ferramenta de avaliação, por permitirem a análise integrada de múltiplos marcos de competência ao mesmo tempo. Além disso, elas oferecem um resultado mais objetivo e alinhado à prática profissional, pois indicam de maneira concreta se o estudante está apto a desempenhar determinada atividade com confiança. Diante disso, observa-se que as EPAs têm o potencial de ser uma estrutura gerenciável para treinamento, avaliação e feedback frequentes durante a graduação (Gummesson et al, 2023).

Nesse sentido, os dados aqui apresentados apontam para a urgência de se repensar a estrutura curricular das disciplinas de urgência e emergência, valorizando abordagens mais integradas, interdisciplinares e progressivas ao longo da formação médica. A ampliação da carga horária, a diversificação dos cenários de prática e a incorporação de metodologias ativas são estratégias possíveis para suprir as lacunas e promover uma formação mais sólida, ética e resolutiva.

Por fim, destaca-se como limitação deste estudo a análise restrita às ementas e conteúdos disponíveis em acesso público, a não consideração das práticas desenvolvidas em estágios curriculares (internato) nem os conteúdos de urgência diluídos em outras disciplinas. Também não foi possível avaliar diretamente a qualidade do ensino, mas sim a importância conferida ao tema por meio de sua presença formal na matriz curricular. Portanto, a presença ou não de disciplina para o tema, ou o número de horas ou de disciplinas, não determina a qualidade do ensino ou abordagem de todos os assuntos necessários, porém demonstra importância dada à temática pelo curso e seus esforços para aderir às recomendações de ensino.

Conclusão

A análise das ementas das disciplinas obrigatórias de urgência e emergência nos cursos de Medicina das universidades federais do Nordeste evidenciou uma considerável heterogeneidade na forma como o tema é abordado, tanto em termos de carga horária quanto de estrutura curricular. Essa diversidade indica a ausência de diretrizes padronizadas que assegurem uma formação equitativa e sólida em um campo de atuação considerado essencial para a prática médica no contexto brasileiro.

Embora algumas instituições apresentem avanços ao ofertar disciplinas com maior carga horária e conteúdos específicos, muitas ainda tratam a urgência e emergência de maneira fragmentada ou insuficiente, de acordo com suas ementas. Tal cenário reforça a necessidade de um esforço coordenado entre educadores para consolidar um eixo curricular que contemple a complexidade e a relevância do tema.

A adoção de estratégias como o uso de Atividades Profissionais Confiáveis (EPAs) surge como uma alternativa promissora para avaliação e desenvolvimento de competências, permitindo uma análise mais integrada e alinhada às exigências da prática profissional. No entanto, para que essas ferramentas sejam eficazes, é fundamental que haja uma reestruturação curricular mais ampla, que incluam metodologias ativas e oportunidades reais de vivência prática em diferentes níveis de atenção à saúde.

Por fim, espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para a reflexão crítica sobre o ensino de urgência e emergência nos cursos de Medicina da região Nordeste, fomentando debates e iniciativas que visem à qualificação da formação médica e à melhoria da assistência prestada à população nos diversos cenários do Sistema Único de Saúde.

Referências

1. ACOSTA, A. M.; LIMA, M. A. D. DA S.. Usuários com Frequência em Serviço de Urgência: perfil e motivos de busca por atendimento. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 337–344, mar. 2015.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA (ABEM). *Cadernos da ABEM*. Rio de Janeiro: ABEM, v. 11, 2015.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf. Acesso em: 5 jul. 2025.

4. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2022: uma análise da situação de saúde e das mortes por causas evitáveis no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/publicacoes/saude-brasil/saude-brasil-2022>. Acesso em: 5 jul. 2025.

5. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento de Informática do SUS). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em out. 2023.

6. DEPARTAMENTO DE DEMOGRAFIA – UFRN. Censo Demográfico 2022: reflexões iniciais sobre a Região Nordeste. 12 jul. 2023. Disponível em: <https://demografiaufrn.net/2023/07/12/censo-demografico-2022-reflexoes-iniciais-sobre-a-regiao-nordeste/>. Acesso em: 16 jul. 2025.

7. EMENTA. In: MICHAELIS: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?id=Qa8Z>>. Acesso em: 5 jul. 2025.

8. EMENTA. In: DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. Lisboa: Priberam Informática, 2025. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/ementa>>. Acesso em: 5 jul. 2025.

9. FERREIRA, Marcelo J. M. et al. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de medicina: oportunidades para ressignificar a formação. Interface, v. 23, n. 1, p. 1-15, out., 2018.

10. GUMMESSON, C. et al. Entrustable professional activities (EPAs) for undergraduate medical education – development and exploration of social validity. BMC Medical Education 23:635, p. 1-11, set., 2023. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04621-6>

11. SORTE, É. M. DA S. B. et al. Análise da Percepção de Acadêmicos sobre o Ensino de Urgência e Emergência em Curso Médico. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, n. 3, p. 1-8, 2020.

CÓDIGO: SB0891

AUTOR: MARCOS EDUARDO DOS SANTOS TARGINO

COAUTOR: PEDRO FELLIPPE PEREIRA DA SILVA

COAUTOR: REBECA JERÔNIMO DE AQUINO SILVA

COAUTOR: JAYRO JORGE DANTAS GOMES

COAUTOR: KLECIO FABIANO DA SILVA FEITOSA

COAUTOR: BEATRIZ EMANUELLE SOUSA MACEDO

ORIENTADOR: RAPHAEL RANIERE DE OLIVEIRA COSTA

TÍTULO: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM SIMULADOR DE BAIXO CUSTO PARA O TREINAMENTO DE EXAME ESPECULAR, HISTEROMETRIA E INSERÇÃO DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO

Resumo

O objetivo deste estudo foi construir e validar a aparência e a funcionalidade de um simulador de baixo custo para o treinamento em procedimentos ginecológicos: exame especular, histerometria e inserção de dispositivo intrauterino (DIU). Trata-se de um estudo metodológico realizado em uma universidade pública federal no interior do Rio Grande do Norte, Brasil. O processo de desenvolvimento do simulador ocorreu em duas etapas: (1) planejamento, construção e testagem do protótipo; e (2) validação da aparência e da funcionalidade do dispositivo. Participaram da validação 12 residentes do programa de Medicina de Família e Comunidade. A maioria dos participantes era do sexo masculino (58,3%), com idade média de 28 anos (variando de 25 a 39 anos). O simulador desenvolvido é de baixo custo, com médio grau tecnológico e produção artesanal. Permite a prática dos três procedimentos propostos e foi avaliado positivamente quanto ao custo, acessibilidade, usabilidade, tecnologia, fabricação e versatilidade, apresentando desempenho regular no quesito realismo. Considera-se que o dispositivo é uma ferramenta viável e estratégica para o treinamento prático de habilidades clínicas em ginecologia, contribuindo para a ampliação do acesso à formação técnica de qualidade e para a redução de iniquidades no ensino em saúde.

Palavras-chave: Simulação. DIU. Educação Médica. Treinamento por simulação.

TITLE: CONSTRUCTION AND VALIDATION OF A LOW-COST SIMULATOR FOR TRAINING IN SPECULAR EXAMINATION, HYSTEROMETRY AND INSERTION OF INTRAUTERINE DEVICE

Abstract

The objective of this study was to build and validate the appearance and functionality of a low-cost simulator for training in gynecological procedures: speculum examination, hysteroscopy, and intrauterine device (IUD) insertion. This methodological study was conducted at a federal public university in the interior of Rio Grande do Norte, Brazil. The

simulator development process consisted of two stages: (1) planning, construction, and testing of the prototype; and (2) validation of the device's appearance and functionality. Twelve residents from the Family and Community Medicine program participated in the validation process. Most participants were male (58.3%), with a mean age of 28 years (range, 25–39). The developed simulator is low-cost, with a medium level of technology and artisanal production. It allows the practice of the three proposed procedures and was positively evaluated for cost, accessibility, usability, technology, fabrication, and versatility, presenting fair performance in terms of realism. The device is considered a viable and strategic tool for practical training of clinical skills in gynecology, contributing to expanding access to quality technical training and reducing inequities in health education.

Keywords: Simulation. IUD. Medical Education. Simulation training.

Introdução

O ensino em ginecologia apresenta diversas necessidades, destacando-se, entre elas, a formação prática em procedimentos típicos da área, como o exame especular, a histerometria e a inserção de dispositivo intrauterino (DIU). Essas atividades são impactadas pelas limitações e pela falta de oportunidades para o treino dessas habilidades em laboratório. Nesse contexto, a simulação clínica e os simuladores surgem como métodos e tecnologias de ensino potenciais para reduzir essa lacuna (Rodrigues et al., 2019; Vidotti; Batista, 2023).

Simuladores são considerados partes físicas, dispositivos tecnológicos ou representações de um serviço (Shah et al., 2019) e apresentam diversos modelos e níveis tecnológicos — de baixa, média e alto grau (Costa et al., 2016). A composição, montagem e manutenção definem seu nível tecnológico, assim como o custo, que pode ser baixo, equivalente ou alto (Knobel; Costa, 2021). Os simuladores permitem a repetição de procedimentos em ambiente protegido, possibilitando a identificação e correção de falhas na prática (Dodge et al., 2016).

Um dos principais obstáculos para a aplicação desses recursos é o alto custo dos simuladores comerciais, dificultando sua aquisição por universidades e serviços de saúde, como Unidades Básicas de Saúde e hospitais. Como alternativa, têm se desenvolvido simuladores de baixo custo, confeccionados com materiais acessíveis, sustentáveis, de fácil montagem e reprodutibilidade, que apresentam diferentes graus tecnológicos e são financeiramente viáveis (Knobel; Costa, 2021; Costa et al., 2024; de Oliveira-Costa et al., 2024; Araújo, 2024).

O Ensino Baseado em Simulação (EBS) fortalece o cuidado em saúde, pois o uso desses métodos promove o aperfeiçoamento das habilidades psicomotoras e reduz a ansiedade dos participantes diante do contato real posterior com o paciente (Nippita et al., 2018). Para sua efetiva implementação, entretanto, é necessário investir na formação de professores, na aquisição de simuladores variados e no desenvolvimento de instrumentos e outras tecnologias educacionais (Antaquera Morron et al., 2025).

No entanto, especialmente em países em desenvolvimento, essas demandas podem aumentar as desigualdades na formação em saúde e contribuir para a manutenção dos métodos tradicionais de ensino e aprendizagem (Robinson et al., 2024; Ismail et al., 2024).

Segundo os dados mais recentes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/IBGE) 2019, o uso do DIU entre mulheres brasileiras em idade reprodutiva (15 a 49 anos) foi de aproximadamente 4% (Brasil, 2020). Como a inserção do DIU envolve habilidades técnicas específicas, o baixo uso pode indicar pouca prática desses procedimentos durante a formação médica. Isso reforça

a importância de intensificar o treinamento prático por meio da simulação clínica, garantindo que futuros médicos estejam aptos a realizar o procedimento com segurança e competência.

Nessa perspectiva, o presente estudo teve como objetivo construir e validar a aparência e a funcionalidade de um simulador de baixo custo para o treinamento do exame especular, da histerometria e da inserção de dispositivo intrauterino.

Metodologia

Tipo do estudo

Trata-se de um estudo metodológico conduzido em uma universidade pública federal localizada no interior do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. O processo de desenvolvimento do simulador seguiu duas etapas principais: Etapa 1 – planejamento, construção e testagem do protótipo; e Etapa 2 – validação do simulador para o treinamento dos seguintes procedimentos: exame especular, histerometria e inserção de dispositivo intrauterino (DIU).

Etapa 1 – Planejamento, construção e testagem do protótipo

A presente invenção propõe uma solução inovadora: o desenvolvimento de um simulador que possibilita a prática integrada do exame especular, da histerometria e da inserção de DIU em um único dispositivo. Parte-se do pressuposto de que, atualmente, a maioria dos simuladores disponíveis no mercado é voltada para o treinamento de procedimentos isolados, o que demanda a aquisição de múltiplos modelos específicos. Essa fragmentação acarreta custos elevados de aquisição e manutenção, representando um desafio significativo para instituições de ensino e centros de treinamento em saúde.

A iniciativa de desenvolver o simulador surgiu a partir da participação de estudantes de graduação em medicina na disciplina optativa Inovação Tecnológica em Saúde, oferecida pela Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Planejada conforme as diretrizes da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) e as novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de medicina, a disciplina visa preencher uma lacuna no ensino da inovação tecnológica na área médica, estimulando a criatividade dos alunos por meio de atividades teóricas e práticas (Costa et al., 2021).

Para a construção do simulador foram utilizados os seguintes materiais: caixa de apoio construída em madeira e formato trapezoidal com 20° de angulação, genitália feminina de silicone, folha de acrílico, kit de eletrônica com sensor de presença e feedback luminoso e sonoro, útero desenvolvido com borracha de silicone e molde de biscoito, parafusos 1/4x3 e porcas 1/4, cinta de velcro, colo uterino removível feito de espuma elastomérica. A escolha por esses materiais se deu em razão do fácil acesso, baixo custo e disponibilidade na localidade dos autores.

A figura 1 (anexo) apresenta o desenho do simulador final em uma visão superior. As setas e letras estão apontando cada componente do simulador, em que o útero (A) foi desenvolvido com borracha de silicone recoberto com folha de acrílico (N), a genitália feminina (B) de silicone, a cinta de velcro (C), os parafusos 1/4x3 (D) e porcas 1/4 (D), o colo uterino (E) removível, a caixa de apoio (F) construída em madeira e formato trapezoidal com 20° de

angulação, o sensor de toque (G) com presença de feedback luminoso e sonoro. A figura 2 apresenta o desenho do simulador final em uma visão látero-ântero-superior.

Para a construção do útero, inicialmente foi construído um molde feito de biscuit, de formato circular com bordas elevadas e uma elevação central simulando o útero, colo uterino e canal vaginal, além de conter uma abertura no polo superior para colocação do sensor de presença. Após isso, foi inserido em seu interior, silicone rosa líquido com catalisador, na proporção de 1kg de silicone líquido para 1 tubo de catalisador (30g) e deixado curar.

Depois de curado e desenformado, o disco de silicone recebeu cortes verticais ficando com formato trapezoidal. Em sua abertura inferior foi inserida a genitália feminina a qual foi fixada ao restante da estrutura com cinta de velcro e em seu interior foi inserido o colo uterino confeccionado com espuma elastomérica.

Para recobrir o restante do simulador foram adicionadas acima e abaixo dele, 2 coberturas de folha acrílico, e posteriormente toda a estrutura resultante foi parafusada na caixa de apoio. Essa, por sua vez, foi construída com 4 recortes de madeira sendo 2 trapezoidais e 2 retangulares, sendo realizada união das partes com parafusos.

O sensor foi inserido na abertura superior do simulador e os demais componentes foram inseridos no interior da caixa de apoio. O sensor utilizado é do tipo piezoelétrico que opera variando a tensão de saída proporcionalmente à força (pressão) aplicada sobre o transdutor piezoelétrico. Essa variação de tensão é detectada por um microcontrolador do tipo Arduino UNO, que interpreta esse sinal analógico por meio de código em linguagem C++. Esse sinal é então usado para acionar um diodo emissor de luz (LED) e um alarme, ambos conectados através de fios jumper ao Arduino UNO e, também, por resistores para regular a tensão tanto para o diodo emissor de luz, quanto para o alarme. Todo o sistema é alimentado por uma fonte bivolt de 12V.

Etapa 2 - Validação do simulador para o treinamento de exame especular, histerometria e inserção de dispositivo intrauterino.

Nesta etapa, foram realizadas a validação de aparência e a validação de funcionalidade do simulador. Participaram do processo 12 residentes de Medicina de Família e Comunidade da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte (EMCM), número definido com base nas recomendações metodológicas de Lynn (1986).

Os participantes foram previamente esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e, após consentirem em participar, foram convidados a executar os procedimentos de exame especular, histerometria e inserção do dispositivo intrauterino (DIU) utilizando o simulador. Ao término das atividades, preencheram os instrumentos de coleta de dados destinados à avaliação do dispositivo.

Instrumento de coleta de dados:

- Instrumento de caracterização sociodemográfica, construído pelos autores.
- Instrumento de Avaliação de Simuladores de Baixo Custo, disponível em espanhol português (Costa et al., 2024). O instrumento é composto por 25 itens distribuídos em seis fatores.

Preceitos éticos:

O estudo foi submetido e aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte sob parecer nº 6.974.590.

Resultados e Discussões

Para a análise dos dados, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, com o objetivo de sumarizar e compreender as características principais da distribuição das variáveis. As medidas adotadas incluíram:

- Média aritmética: utilizada para representar a tendência central dos dados;
- Desvio-padrão (DP): empregado para mensurar a dispersão dos valores em torno da média;
- Mediana (P50): valor que separa a distribuição em duas metades, indicando o ponto central dos dados;
- Moda: valor que ocorre com maior frequência na amostra;
- Valor mínimo e máximo: correspondem aos menores e maiores valores observados, respectivamente;
- Percentis 25 (P25), 50 (P50) e 75 (P75): utilizados para identificar a posição relativa dos dados, dividindo a distribuição em quartis.

Tais medidas permitiram a caracterização da tendência central, da dispersão e da distribuição dos dados, fornecendo subsídios para a interpretação quantitativa dos resultados obtidos. Os dados foram analisados com recurso ao SPSS (Pacote Estatístico para Ciências Sociais) versão 24.

Resultados

O simulador contém as seguintes características estéticas: comprimento uterino 7 cm, colo uterino de 7,5 cm de comprimento e diâmetro 2,5 cm e canal vaginal de 10 cm, que permite a realização de exame especular, histerometria e inserção de DIU. A caixa de apoio possui altura em seu menor lado de 5 cm e 15 cm no maior lado, comprimento de 22 cm.

A validação do simulador

A maioria da amostra foi composta participantes do sexo masculino (58,3%), com idade média de 28 anos, mínima de 25 e máxima de 39, cursando o programa de residência em Medicina de Família e Comunidade.

A tabela 1(anexo) apresenta a avaliação global do simulador avaliado a partir dos fatores do Instrumento de Avaliação de Simuladores de Baixo Custo.

A tabela 2 (anexo) apresenta a avaliação global do simulador avaliado a partir das variáveis dos fatores do Instrumento de Avaliação de Simuladores de Baixo Custo. São apresentadas as

médias, os desvios padrão, a mediana e a moda de todas as variáveis dos fatores do Instrumento de avaliação do simulador desenvolvido e suas respectivas representatividade estatística.

Discussão

Neste estudo, foi desenvolvido um simulador de baixo custo, com médio grau tecnológico e caráter artesanal. A literatura ainda não apresenta padronização clara quanto à classificação de simuladores, embora se utilize frequentemente os termos "fidelidade" e "grau tecnológico" (COSTA et al., 2024). O custo total do simulador foi de R\$ 202,00, aproximadamente US\$ 36,17, o que o caracteriza como de baixo custo, pois seu valor de produção é significativamente inferior ao dos simuladores comerciais com finalidades semelhantes.

O simulador é classificado como de médio grau tecnológico por empregar recursos simples de simulação clínica, baseados em componentes elétricos e eletrônicos básicos. Além disso, possui caráter artesanal, sendo desenvolvido fora do ambiente industrial, com o uso de ferramentas manuais ou mecânicas e materiais alternativos e acessíveis.

Ressalta-se que o custo dos materiais pode variar conforme o contexto econômico, especialmente ao se comparar países desenvolvidos e em desenvolvimento, o que impacta diretamente na acessibilidade (ANTAQUERA MORRÓN, 2025). Para fins de comparação, simuladores com tecnologias avançadas podem custar até US\$ 150.000 (COSTA et al., 2024).

Em uma pesquisa na literatura, foram utilizados os descritores em saúde “simulador” e “inserção de DIU”. A partir da busca, foram obtidos 6 artigos como resultado, apresentando simuladores que permitem inserção de DIU ou exame especular, porém não foi encontrado nenhum simulador que possibilitasse o treinamento de exame especular, histerometria e inserção de DIU, com feedback sonoro e luminoso.

O simulador desenvolvido por Shaikh et al. (2020) destaca-se pela facilidade e efetividade na inserção do DIU, embora não possibilite a visualização da inserção intrauterina (SHAIKH et al., 2020). De forma semelhante, o modelo apresentado por Dalrymple et al. (2020) permite inserção e remoção do DIU, mas não viabiliza a realização da histerometria (DALRYMPLE et al., 2020).

O modelo de Klebanoff et al. (2021) permite a visualização dos procedimentos intrauterinos, recurso também presente no invento atual. Contudo, não possui sensor de toque nem paredes vaginais realistas (KLEBANOFF et al., 2021). Por sua vez, o simulador de Horowitz et al. (2020) possibilita a realização de múltiplos procedimentos, como a inserção de espéculo e de DIU, mas não inclui sensor de toque nem os três componentes anatômicos principais: útero, vagina e colo uterino (HOROWITZ et al., 2020).

O simulador desenvolvido por Silva et al. (2019) possibilita a inserção do DIU, porém não apresenta paredes vaginais realistas nem permite o exame especular (SILVA et al., 2019). Por fim, o modelo descrito por Andrade et al. (2018) permite um treinamento mais completo,

incluindo exame especular, pinçamento e tração do colo uterino, mas também não possui sensor de toque (ANDRADE et al., 2018).

A validação do simulador foi realizada com o uso do Instrumento de Avaliação de Simuladores de Baixo Custo (IESBJ) (COSTA et al., 2024). Na análise de consistência interna, o instrumento apresentou um Alpha de Cronbach total de 0,915, indicando excelente confiabilidade. Com base na avaliação global, o fator “custo” obteve média de 4,64 e desvio padrão (DP) de 0,60, refletindo excelente relação custo-benefício. O simulador foi amplamente percebido como econômico, reutilizável e vantajoso financeiramente.

No que se refere à acessibilidade — segundo fator avaliado pelo IESBJ — o simulador demonstrou portabilidade e adaptabilidade, com média de 4,69 e DP de 0,62, sendo considerado altamente acessível. Quanto ao uso no ensino virtual, obteve média um pouco inferior (4,25), sugerindo que essa aplicação pode ser menos intuitiva ou eficaz.

Sobre tecnologia e processo de fabricação, os avaliadores consideraram o simulador de fácil reprodução (média = 4,32; DP = 0,80), ainda que com alguma variabilidade nas respostas. Ele foi descrito como de confecção simples, utilizando materiais acessíveis e dispensando mão de obra especializada. Já os aspectos de sustentabilidade ambiental (média = 4,00) e nível tecnológico apresentaram maior dispersão, possivelmente refletindo diferentes níveis de conhecimento técnico entre os avaliadores. Essa variação reforça sua classificação como produto artesanal.

Nesse sentido, destaca-se que o simulador incorpora um sensor piezoelétrico com microcontrolador Arduino UNO, capaz de identificar o toque do histerômetro no fundo uterino, além de empregar materiais como madeira, plástico e borracha. Esses elementos podem ter influenciado as diferentes percepções sobre sustentabilidade e nível tecnológico, embora sejam importantes para aumentar o realismo do dispositivo.

Apesar da relevância do tema, há escassez de estudos sobre práticas sustentáveis na educação baseada em simulação. Trata-se de uma área emergente, ainda com pouca literatura disponível (MARSACK et al., 2025). O realismo do simulador foi considerado aceitável, mas com margem para melhorias. O item com menor média (sensação realista ao toque – 3,83) indica necessidade de aprimoramento na fidelidade tátil e visual. Contudo, é importante observar que simuladores de baixo e médio grau tecnológico frequentemente apresentam limitações nesse aspecto, por utilizarem recursos mais simples.

Os conceitos de realismo e fidelidade, embora amplamente discutidos na literatura, ainda carecem de análise aprofundada, especialmente no que se refere à sua aplicabilidade em simuladores e tecnologias educacionais. A própria noção de “representar a realidade” na simulação é complexa e multifatorial.

De modo geral, os avaliadores consideraram o simulador versátil, com média de 4,53 (DP = 0,70), adequado para diferentes públicos e propósitos. A menor média (4,16) refere-se ao uso com pacientes, o que pode indicar certa limitação ou necessidade de cautela nesse tipo de aplicação.

A versatilidade é um dos principais diferenciais do simulador, que permite a realização de três procedimentos distintos, ampliando significativamente seu potencial de uso e reforçando seu excelente custo-benefício. Essa multifuncionalidade também está alinhada a práticas sustentáveis, por reduzir o consumo de recursos e a geração de resíduos. Além disso, a

proposta dialoga com os princípios dos 5 Rs da sustentabilidade: reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e pesquisar (MARSACK et al., 2025; MA & HAN, 2024).

Acredita-se, ainda, que o simulador pode ser utilizado como recurso educativo para demonstrar procedimentos a pacientes antes da realização em ambientes clínicos. Um estudo brasileiro mostrou que a simulação aplicada ao treinamento de familiares contribuiu para o aumento da segurança, autoconfiança, autonomia e habilidades técnicas (MARTE, 2025).

No que diz respeito à usabilidade, esse foi um dos pontos mais bem avaliados: as médias variaram de 4,66 a 4,91, com baixa dispersão (DP até 0,49). Isso indica que o simulador é intuitivo, seguro e de fácil compreensão. Um simulador com boa usabilidade permite que estudantes e profissionais de saúde se concentrem na aquisição de habilidades e na tomada de decisões clínicas, sem distrações causadas por dificuldades operacionais.

Ressalta-se que o simulador teve seu pedido de patente submetido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), evidenciando seu caráter inovador.

Além disso, o dispositivo vem sendo utilizado no Laboratório de Habilidades Clínicas e Simulação da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN) para a capacitação de profissionais de saúde na inserção do dispositivo intrauterino (DIU). Essa aplicação prática reforça o compromisso da UFRN com a responsabilidade social, em consonância com a certificação concedida pela rede internacional The Network: Towards Unity For Health (TUFH), que apoia instituições de ensino a se tornarem mais socialmente responsáveis por meio da Ferramenta de Avaliação da Responsabilidade Social.

Limitações do estudo:

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A validação do simulador foi realizada com um número restrito de participantes (n=12), o que, embora metodologicamente aceitável para estudos iniciais de validação de aparência e funcionalidade, pode limitar a generalização dos achados. Além disso, a amostra foi composta exclusivamente por médicos residentes em Medicina de Família e Comunidade, sem a inclusão de especialistas em Ginecologia e Obstetrícia, o que poderia ter proporcionado avaliações mais aprofundadas quanto à fidelidade anatômica e à aplicabilidade clínica do dispositivo.

Outra limitação refere-se à natureza da validação, que se restringiu à análise subjetiva de aparência e funcionalidade, sem mensuração objetiva de desfechos clínicos. Assim, embora os resultados indiquem boa aceitação do simulador, ainda não é possível afirmar com segurança seu impacto direto sobre o desenvolvimento de habilidades práticas ou sobre a qualidade do cuidado prestado em contextos reais.

Dessa forma, recomenda-se que estudos futuros ampliem a amostra e incluam profissionais com diferentes níveis de expertise, especialmente ginecologistas, docentes e outros usuários potenciais do simulador. Além disso, são necessárias investigações longitudinais que avaliem a eficácia do uso do dispositivo na formação clínica, por meio de indicadores objetivos, como tempo de execução dos procedimentos, número de erros cometidos, retenção de habilidades ao longo do tempo, além de aspectos subjetivos como autoconfiança, percepção de preparo e satisfação dos aprendizes. Ensaio clínicos controlados, comparando grupos com e sem

acesso à simulação, podem fornecer evidências mais robustas sobre os benefícios educacionais do modelo desenvolvido.

Conclusão

O simulador desenvolvido permite a prática de exame especular, histerometria e inserção de DIU, e foi avaliado positivamente em termos de custo, acessibilidade, usabilidade, tecnologia, fabricação e versatilidade, apresentando desempenho apenas regular no quesito realismo. Classificado como um dispositivo de baixo custo, médio grau tecnológico e produção artesanal, ele se mostra uma ferramenta viável e estratégica para o treinamento em procedimentos ginecológicos. Sua aplicação no contexto da formação profissional amplia as oportunidades de vivência prática, fortalece a segurança na prática ambulatorial e pode contribuir para a redução de iniquidades no ensino em saúde, especialmente ao oferecer uma alternativa acessível e eficaz para o desenvolvimento de habilidades clínicas.

Referências

Allen RH, Carey MS, Raker C, Goyal V, Matteson K. A prospective cohort study of pain with intrauterine device insertion among women with and without vaginal deliveries. *J Obstet Gynaecol.* 2014;34(3):263–7.

Borges ALV, Araújo KS, Santos AO, Gonçalves RFS, Fujimori E, Divino EA. Knowledge about the intrauterine device and interest in using it among women users of primary care services. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3140.3232>.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Assistência em Planejamento Familiar: Manual Técnico/Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica de Saúde da Mulher – 4a edição – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual Técnico para Profissionais de Saúde : DIU com Cobre TCu 380A / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

Costa, R.R.d.O., de Araújo, M.S., de Medeiros, S.M., Mazzo, A., Castro, O.P. & Sanchez, J.M.R. (2024, Month). Development and Content and Face Validation of Low-Cost Simulators Evaluation Instrument. *Clinical Simulation in Nursing*, 91, 101539. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2024.101539>.

DODGE, Laura E. et al. Assessment of a high-fidelity mobile simulator for intrauterine contraception training in ambulatory reproductive health centres. *Journal of European CME*, v. 5, n. 1, p. 30416, 2016.

DOURADO, Alessandra Sá Simões, Giannella, Tais Rabetti. Ensino Baseado em Simulação na Formação Continuada de médicos: análise das Percepções de alunos e Professores de um Hospital do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 38, n. 4, p. 460-469, 2014.

Hubacher D. Copper intrauterine device use by nulliparous women: review of side effects. *Contraception*. 2007;75(6 Suppl):S8–11.

LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. *Nursing research*, 1986

Lohr PA, Lyus R, Prager S. Use of intrauterine devices in nulliparous women. *Contraception*. 2017;95(6):529–37.

NERIS, Victor da Silva. Nível de conhecimento dos estudantes de medicina sobre dispositivos intrauterinos na Universidade Federal de Sergipe. 2019.

Nippita S, Haviland MJ, Voit SF, Perez-Peralta J, Hacker MR, Paul ME. Randomized trial of high- and low-fidelity simulation to teach intrauterine contraception placement. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Feb;218(2):258.e1-258.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2017.11.553.

SECURA, G.M. et al. Provision of No-Cost, Long-Acting Contraception and Teenage Pregnancy. *New England Journal Of Medicine*, [s.l.], v. 371, n. 14, p.1316-1323, 2 out. 2014. Massachusetts Medical Society.

VIEIRA, C. Long-Acting Reversible Contraceptives: An Important Approach to Reduce Unintended Pregnancies. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / Rbgo Gynecology And Obstetrics*, [s.l.], v. 38, n. 05, p.207-209, 23 maio 2016. Georg Thieme Verlag KG.

de Oliveira-Costa RR, Knobel R, de-Medeiros SM, Medeiros-Araújo MC, Morais-de Araújo W, de Souza-Reinaldo PV et al. Simulador de baixo curso para o ensino em saúde: análise do conceito. *Rev Latinoam Simul Clin*. 2024; 6 (2): 85-94. <https://dx.doi.org/10.35366/117467>

6 Shah A, Carter B, Kuwazaki A, Rehder K. Simulation-based education and team training. *Otolaryngol Clin North Am*. 2019;52(6):995-1003. doi:10.1016/j.otc.2019.08.017

7 - Costa RRO, et al. Types and purposes of simulation in undergraduate nursing education: An integrative literature review. *Rev Baiana Enferm*. 2016;30(3).

Knobel R, Costa RRO. Making and using low-cost simulators: Experiences in medicine and nursing. In: Associação Brasileira de Educação Médica, ed. *Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas*. Cubo Multimídia; 2021:214-224.

9 - Araújo MS. Construction, validation, and evaluation of the effectiveness of a low-cost simulator aimed at teaching medication administration to infants. [Master's thesis]. Federal University of Rio Grande do Norte; 2024.

10 - Costa RRO, de Araújo MS, de Medeiros SM, Mazzo A, Castro OP, Sanchez JMR. Development and content and face validation of low-cost simulators evaluation instrument. *Clin Simul Nurs*. 2024;91:101539. doi:10.1016/j.ecns.2024.101539

Marsack,J.E.; Lee, D.; DiClemente, L.M.; Bodi, M.;Clarke, K.; Robison, E.S.; Turnau, S.; Van Horn, L.; Bathish, M.A. BestPractices for EnvironmentalSustainability in Healthcare Simulation Education: A ScopingReview. *Sustainability* 2025, 17, 6624. <https://doi.org/10.3390/ su17146624>

Antequera Moron, R., de Oliveira Costa, R.R., Cardozo, V. et al. Construction of a simulation scenario and a low-cost simulator for teaching thoracentesis procedural technique: a

validation study. BMC Med Educ 25, 975 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07381-7>

Marti GF, Arruda DA, Fogaça KS, Marques FRB, Queiroz-Cardoso AI, Costa RRO, et al. Clinical simulation in training families for the hospital discharge of children with medical devices: an integrative review. Rev Rene. 2025;26:e94763. DOI: <https://doi.org/10.36517/2175-6783.20252694763>

Ma Y, Han S. Carbon Neutral Hand Surgery: Simple Changes to Reduce Carbon Footprint. Plast Surg (Oakv). 2024 Feb;32(1):108-112. doi: 10.1177/22925503221088839. Epub 2022 Mar 24. PMID: 38433812; PMCID: PMC10902490.

Polit DF, Beck CT. Design de Pesquisa em Enfermagem. In: Polit DF e Beck CT, editores. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: Avaliando evidências para a prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 247–368.

COSTA, Raphael Raniere de Oliveira; ARAÚJO, Maria Clara Medeiros; REINALDO, Paulo Vinícius de Souza; ARAÚJO, Wesley Moraes de; CÂMARA, Rafael Barros Gomes da; MACEDO, Daniel Enos Cavalcanti Rodrigues de; SOUZA JÚNIOR, Francisco das Chagas. Inovação tecnológica no ensino médico: a experiência de uma universidade pública brasileira. Journal of Medicine and Health Promotion, [S.l.], v. 6, p. 363–375, 2021.

Rodrigues, B. D. L., Castanho Cavaleiro de Macêdo Andrade, C. F. A., Carvalho de Ramos, M., Mainardi, S. R., Rama, C. R., Botelho, C. H., & Macedo, N. (2019). Training Model for Intrauterine Device Insertion. Revista Brasileira de Educação Médica. O estudo apresenta modelo de treinamento que aborda exame especular, histerometria e inserção de DIU, com uso de simuladores e simulação clínica. DOI: (ver no texto original)

Vidotti, S. P., & Batista, N. A. (2023). Clinical Simulation in the Training of Obstetrics and Gynecology Resident from the Perspective of Medical Residency Programs, Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (RBGO). O artigo analisa a percepção de supervisores sobre o uso de simulação clínica como método de ensino para preencher lacunas práticas na formação em Ginecologia e Obstetrícia.

Robinson SJA, Ritchie AMA, Pacilli M, Nestel D, McLeod E, Nataraja RM. Simulation-Based Education of Health Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. Glob Health Sci Pract. 2024 Dec 20;12(6):e2400187. doi: 10.9745/GHSP-D-24-00187. PMID: 39510603; PMCID: PMC11666082.

Ismail FW, Ajani K, Baqir SM, Nadeem A, Qureshi R, Petrucka P. Challenges and opportunities in the uptake of simulation in healthcare education in the developing world: a scoping review. MedEdPublish (2016). 2024 May 24;14:38. doi: 10.12688/mep.20271.1. PMID: 39257565; PMCID: PMC11384200.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2019: informações sobre saúde sexual e reprodutiva – Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101761.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2025.

ANDRADE, A. G. et al. Modelo de treinamento para inserção de dispositivos intrauterinos. Revista Brasileira de Educação Médica, [S.l.], v. 42, n. 4, p. 129–135, 2018.

Anexos

Figura 01 e 02

Figura 03

Tabela 01

Tabela 02 - Parte 01

Tabela 02 - Parte 02

CÓDIGO: SB0919

AUTOR: MARIA LUIZA BRAZ DE ALMEIDA

COAUTOR: RAFAEL BARROS GOMES DA CAMARA

COAUTOR: ARAMIS COSTA SANTOS

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO DE GESTANTES SOBRE A TOXOPLASMOSE EM UBS SITUADA NO BAIRRO CENTRO EM CAICÓ - RN

Resumo

A toxoplasmose congênita representa um relevante problema de saúde pública, e a educação em saúde é apontada como estratégia fundamental para sua prevenção. Esse estudo investigou o conhecimento de gestantes atendidas na Unidade Básica de Saúde Silvino Dantas, em Caicó-RN, sobre a toxoplasmose, destacando suas formas de transmissão, prevenção e riscos para a saúde materno-fetal. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e de abordagem quantitativa, realizada com 11 gestantes por meio de um questionário estruturado. Os resultados evidenciaram que, embora a maioria tenha ouvido falar sobre a doença, o conhecimento específico foi limitado e, por vezes, incorreto. Identificaram-se falhas na compreensão sobre as vias de transmissão, medidas profiláticas e sintomas, além da presença de mitos. As informações prestadas durante o pré-natal foram escassas e, quando presentes, mais frequentemente fornecidas por médicos do que por enfermeiros, apesar do papel central da equipe de enfermagem na educação em saúde. A pesquisa enfrentou limitações logísticas que resultaram em uma amostra reduzida e possivelmente não representativa, comprometendo a generalização dos dados. Conclui-se que há necessidade urgente de reforço nas estratégias de educação em saúde durante o pré-natal, bem como de qualificação contínua dos profissionais. Estudos futuros devem aprofundar os fatores que dificultam a disseminação do conhecimento e propor intervenções eficazes.

Palavras-chave: Educação Continuada. Atenção Primária à Saúde. Zoonoses.

TITLE: KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN ABOUT TOXOPLASMOSIS IN
CAICÓ - RN

Abstract

Congenital toxoplasmosis represents a significant public health problem, and health education is considered a fundamental strategy for its prevention. This study investigated the knowledge of pregnant women treated at the Silvino Dantas Basic Health Unit in Caicó, Rio Grande do Norte, about toxoplasmosis, highlighting its transmission, prevention, and risks to maternal and fetal health. This exploratory, descriptive, and quantitative study was conducted with 11 pregnant women using a structured questionnaire. The results showed that, although most had heard about the disease, specific knowledge was limited and sometimes incorrect. Gaps in understanding of transmission routes, prophylactic measures, and symptoms were identified, as well as the presence of myths. Information provided during prenatal care was

scarce and, when available, was more often provided by physicians than by nurses, despite the central role of the nursing team in health education. The study faced logistical limitations that resulted in a small and possibly unrepresentative sample, compromising the generalizability of the data. The conclusion is that there is an urgent need to strengthen health education strategies during prenatal care, as well as ongoing professional training. Future studies should delve deeper into the factors that hinder knowledge dissemination and propose effective interventions.

Keywords: Continuing Education. Primary Health Care. Zoonoses.

Introdução

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo *Toxoplasma gondii* e se tornou uma infecção prevalente em todo o mundo, o seu controle depende de ações de conscientização da população sobre os fatores de risco, bem como das medidas profiláticas necessárias (RIBEIRO; CARVALHO, 2022). A toxoplasmose congênita pode causar aborto e danos neurológicos e/ou oculares ao feto (LOPES-MORI et al., 2011).

A toxoplasmose congênita é um problema de saúde pública mundial, tendo em vista seu potencial de gravidade (PEYRON et al., 2019). A educação em saúde é uma estratégia capaz de reduzir os riscos de exposição e prevenir a toxoplasmose na gestante (CONYN-VAN et al., 1992 citado por (BRANCO; ARAÚJO; FALAVIGNA-GUILHERME, 2012). De acordo com o Ministério da Saúde, a toxoplasmose na gestante e a forma congênita, requerem ações transversais para diagnóstico, monitoramento, investigação, tratamento e vigilância (municipal, estadual e federal), que incluem diversos graus de envolvimento de vários profissionais saúde (BRASIL, 2021). Os responsáveis pelo pré-natal em nível de atenção básica são os profissionais médicos e enfermeiros, contudo é percebido que os conhecimentos em relação a toxoplasmose ainda são incipientes, o que pode prejudicar as gestantes (MELO et al., 2022). Trabalho realizado por (MOURA et al., 2017), com gestantes sobre a doença em Niterói - RJ, revelou que das 500 gestantes participantes, 226 (45,2%) relataram ter ouvido falar sobre toxoplasmose. Destes, 23,5% obtiveram informações de amigos e 19,0% de seus médicos. Já SOUSA et al., (2017) realizou um trabalho sobre percepção de enfermeiros e gestantes sobre a toxoplasmose durante a atenção básica - pré-natal. A amostra foi composta por 15 enfermeiras atuantes na consulta de enfermagem e 15 gestantes. O estudo revelou que as gestantes demonstraram pouco conhecimento sobre a doença e seus efeitos. Já os enfermeiros, apesar de possuírem conhecimentos básicos sobre o assunto, demonstraram pouca aplicabilidade quanto às orientações às gestantes. Este quadro precisa ser modificado tendo em vista que o profissional de enfermagem desempenha importante papel nas ações educativas junto às gestantes, contribuindo para a qualidade da assistência pré-natal.

A toxoplasmose congênita ou suas sequelas podem ser evitadas pela prevenção primária (informações às gestantes suscetíveis sobre as fontes de infecção) (LOPES-MORI et al., 2011) e cabe aos profissionais de saúde educar e orientar quanto à prevenção da doença e a importância do acompanhamento pré-natal. Neste contexto, o conhecimento dos profissionais de saúde e das gestantes sobre a Toxoplasmose gestacional e congênita, seus sintomas, formas de transmissão, profilaxia e tratamento, são importantes no controle epidemiológico desta enfermidade. Diante do exposto, tendo em vista que muitas mulheres não realizam o pré-natal ou procuram o serviço tardiamente, o que pode interferir no conhecimento mais amplo, bem como, no diagnóstico e/ou tratamento da toxoplasmose, além das divergências em relação ao conhecimento sobre esta doença, tanto dos profissionais de saúde como de

gestantes em algumas regiões do país, este trabalho justifica-se pela necessidade de analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre profissionais de saúde e gestantes atendidas na cidade de Caicó RN.

Metodologia

2.1 Tipo de estudo e local da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de opinião do tipo exploratório, com caráter descritivo e com abordagem quantitativa. A pesquisa será realizada em 1 Unidade Básica de Saúde: na UBS Silvino Dantas (Bairro Centro) em Caicó - RN. Para participar da pesquisa os participantes terão que aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apenas para que fique claro que o participante não terá nenhum benefício imediato ou direto, assim como os participantes não serão mencionados e identificados. O município de Caicó/RN (6° 27'S, 37° 5'W) possui uma área de 1.228,584 km², situa-se na região denominada Seridó Potiguar, distando aproximadamente 272 km da capital Natal, sendo a sétima cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

2.2 População e amostra

A população da pesquisa serão as gestantes atendidas na unidade básica de saúde previamente escolhida do município de Caicó- RN. Por se tratar de uma pesquisa de opinião pública que não identifica os entrevistados, torna-se desnecessária a submissão para registro e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa de acordo com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: gestantes atendidas na Unidade Básica de Saúde pesquisada, que se disponibilizaram em participar da pesquisa. Critérios de exclusão: participantes que não se enquadraram nos critérios de inclusão, questionários incompletos.

2.3 Instrumento de coleta de dados

Foi aplicado um questionário na UBS, contendo perguntas fechadas sobre como os participantes acreditam que ocorre a transmissão da Toxoplasmose, se eles acreditam que a doença acarreta sintomas e como eles pensam que pode ser feita a profilaxia e tratamento desta enfermidade. Vale salientar que nenhum questionamento sobre a identificação da população pesquisada ou qualquer pergunta pessoal foi realizada.

2.4 Análise e organização dos dados

Os dados serão expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem obtidos através do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0.

Resultados e Discussões

Nesta seção, serão apresentados e descritos os principais achados obtidos a partir das análises quantitativas realizadas por meio dos questionários aplicados às gestantes adscritas na Unidade Básica de Saúde Silvino Dantas, localizada no bairro Centro, município de Caicó - RN.

O formulário aplicado avaliou o conhecimento de 11 gestantes (do primeiro ao último trimestre de gestação) a respeito da toxoplasmose, incluindo os mecanismos de transmissão, os impactos na saúde materno-fetal, as formas de prevenção da doença, diagnóstico e tratamento.

Com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento das gestantes sobre a toxoplasmose e identificar seus comportamentos preventivos diante da infecção, a análise dos dados revelou um cenário que requer intervenções. Apesar da maioria das gestantes reconhecerem, de forma geral, que a doença oferece riscos à saúde fetal, constatou-se um entendimento restrito quanto às formas de transmissão, medidas de prevenção e sintomas relacionados.

A maioria das participantes (81,8%) afirmou já ter ouvido falar sobre a toxoplasmose, mas apenas 27,3% declarou ter esse tema abordado ao longo das consultas de pré-natal. Das 3 gestantes que afirmaram receber informações ao longo das consultas ou ações em saúde, duas declararam que o profissional que abordou o tema foi o médico e apenas uma citou o profissional da enfermagem, as demais pacientes não se recordam ou não receberam informações. Esses resultados divergem das recomendações do Ministério da Saúde (2021), que enfatizam a necessidade de uma abordagem educativa contínua durante as consultas de pré-natal, com especial atenção às doenças de transmissão vertical, como a toxoplasmose.

No que se refere às formas de transmissão, os achados evidenciam um conhecimento limitado e, por vezes, incorreto por parte das participantes. Apenas 18,2% das gestantes associaram corretamente a infecção ao consumo de carne crua, 27,3% mencionaram alimentos ou água contaminada e 18,2% citaram contato com fezes de gatos – meios amplamente reconhecidos pela literatura como vias clássicas de transmissão do *Toxoplasma gondii* (DUBEY, 2020; HILL; DUBEY, 2018). De forma equivocada, 27,3% atribuíram a infecção à arranhadura de gatos, demonstrando a persistência de mitos, uma vez que essa via de transmissão não é respaldada cientificamente (DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ et al., 2019). Além disso, 18,2% citou a urina do rato como forma de transmissão.

Quanto à prevenção, identificou-se um conjunto de medidas referidas, como evitar carne crua (45,4%), lavar hortaliças antes de consumir (36,4%) e evitar contato com gatos (27,3%). Contudo, 18,2% das participantes mencionaram a vacinação como forma de prevenção, o que representa uma falha grave de conhecimento, visto que não existe vacina contra toxoplasmose para humanos (DUBEY, 2020; KONSTANTINOVIC et al., 2019). Cerca de 54,5% das participantes acreditam que a melhor forma de prevenção seria não encostar em animais de rua.

Em relação à realização de exames sorológicos para toxoplasmose, 72,76% afirmaram não ter conhecimento especificamente sobre a realização do teste mencionado, o que pode indicar falta de explicações adequadas por parte da equipe de saúde ou dificuldades das gestantes em compreender os procedimentos realizados. Essa lacuna é destacada por Melo et al. (2022), ao ressaltar a importância de uma atuação mais efetiva do enfermeiro na promoção do conhecimento e na prevenção da toxoplasmose na atenção básica.

Com relação às manifestações clínicas possíveis da doença para a gestante, a maioria das entrevistadas mencionou manifestações como cegueira, problemas visuais e “infecção”. No entanto, nenhuma gestante citou sintomas constitucionais ou inespecíficos, que são justamente as manifestações descritas como mais prevalentes na literatura, que descreve a toxoplasmose aguda em adultos imunocompetentes como frequentemente assintomática ou com sintomas leves e pouco característicos (HILL; DUBEY, 2018).

Quanto aos possíveis agravos gerados pela doença, embora 72,7% das gestantes tenham reconhecido que a toxoplasmose pode afetar o feto, 36,4% não sabiam que a gestante também pode adoecer, denotando um entendimento incompleto dos impactos da infecção tanto para a mãe quanto para o conceito. Segundo Lopes-Mori et al. (2011), esse desconhecimento é um fator de vulnerabilidade significativo, pois reduz a percepção de risco e o engajamento com práticas preventivas.

No que se refere aos hábitos de risco, 45,5% relataram o consumo de carne crua ou mal passada e 54,5% admitiram ingerir hortaliças cruas fora de casa, atitudes potencialmente perigosas quando não acompanhadas de práticas corretas de higienização, conforme discutido por Djurković-Djaković et al. (2019). Entre as gestantes que conviviam com gatos (45,5%), 60% afirmaram higienizar as mãos após o contato com a caixa de areia. Apesar de ser uma prática adequada, os dados evidenciam a necessidade de intensificar ações educativas voltadas à prevenção.

Os dados evidenciam que, embora exista uma percepção inicial acerca da toxoplasmose, tal conhecimento não se traduz em práticas preventivas sistematizadas, o que denota lacunas relevantes nas estratégias de educação em saúde voltadas às gestantes. De acordo com Sousa et al. (2017), a ausência de informações adequadas, somada à escassez de orientações específicas durante o pré-natal, compromete o protagonismo das gestantes no cuidado à própria saúde e contribui para o aumento do risco de desfechos adversos.

Adicionalmente, a realização da pesquisa enfrentou importantes desafios logísticos que impactaram diretamente o processo de coleta de dados. O período destinado às entrevistas mostrou-se insuficiente para abranger a totalidade da população-alvo, em razão da incompatibilidade entre os horários das gestantes e a disponibilidade da equipe de pesquisa. Soma-se a isso a frequência irregular às consultas pré-natais, bem como as responsabilidades pessoais e as dificuldades de deslocamento das participantes, o que exigiu elevada flexibilidade por parte dos pesquisadores.

Tais limitações resultaram em uma amostra reduzida e potencialmente não representativa, o que pode ter comprometido a generalização dos resultados. A baixa taxa de adesão, por sua vez, pode ter gerado viés de seleção, restringindo a participação àquelas gestantes com maior disponibilidade ou interesse pelo tema.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação do período de coleta de dados, a adoção de estratégias digitais ou híbridas e o engajamento direto dos profissionais de saúde da unidade, conforme sugerido por Melo et al. (2022) e pelas diretrizes do Ministério da Saúde (2021), com o objetivo de aumentar a representatividade amostral e melhorar a adesão das participantes.

Conclusão

O presente estudo evidenciou que o conhecimento das gestantes atendidas na Unidade Básica de Saúde Silvino Dantas, em Caicó-RN, acerca da toxoplasmose permanece limitado, sobretudo no que se refere às formas de transmissão, às medidas preventivas e aos riscos associados à saúde materno-fetal. Embora muitas participantes reconheçam a gravidade da doença, observa-se um desconhecimento generalizado de informações essenciais à sua prevenção.

Verificou-se, ainda, a insuficiência das orientações recebidas durante o acompanhamento pré-natal, tanto em termos de frequência quanto de qualidade, comprometendo, assim, a efetividade das ações educativas. Tais achados reforçam a necessidade de qualificação permanente dos profissionais de saúde, em especial da equipe de enfermagem, cuja atuação é central na promoção da educação em saúde e na orientação direta às gestantes.

Apesar das limitações enfrentadas — como o número reduzido de participantes e os desafios logísticos durante a coleta de dados — os resultados obtidos oferecem contribuições relevantes e fundamentadas para o aprimoramento da assistência pré-natal. Torna-se imprescindível implementar estratégias educativas mais claras, acessíveis e adequadas ao contexto sociocultural local, assegurando que todas as gestantes tenham acesso a informações corretas, compreensíveis e aplicáveis ao seu cotidiano.

Adicionalmente, ressalta-se a importância de expandir e dar continuidade às investigações sobre o tema. Estudos futuros poderão aprofundar a análise dos principais entraves à disseminação do conhecimento, avaliar a efetividade de intervenções educativas e propor novas abordagens para a capacitação dos profissionais de saúde. O investimento em pesquisa e em educação permanente constitui medida fundamental não apenas para a prevenção da toxoplasmose congênita, mas também para a consolidação de uma assistência pré-natal mais segura, qualificada e centrada na integralidade do cuidado à gestante e ao bebê.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. 5ed. Brasília, DF: MS, 2021. 126 p.: il.

CONTIERO-TONINATO, A. P. et al. Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. *Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical*, v. 47, n. 2, p. 198–203, 2014.

DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ, O. et al. Toxoplasmosis: Overview from a One Health perspective. *Food and Waterborne Parasitology*, v. 15, p. e00054, jun. 2019.

DUBEY, J.P. *Toxoplasmosis of Animals and Humans*. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2020.

HILL, D.; DUBEY, J.P. *Toxoplasma gondii*: transmission, diagnosis and prevention. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 20, n. 10, p. 858-866, 2018.

KONSTANTINOVIC, N.; et al. Treatment of toxoplasmosis: current options and future perspectives. *Food and Waterborne Parasitology*, [s.l.], v. 15, e00036, 1 abr. 2019. Erratum in: *Food and Waterborne Parasitology*, [s.l.], v. 21, e00105, 15 dez. 2020. DOI: 10.1016/j.fawpar.2019.e00036. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2019.e00036>.

LOPES-MORI, F. M. R. et al. Programas de controle da toxoplasmose congênita. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 57, n. 5, p. 594–599, set. 2011.

MELO, B. L. M. DE et al. Atuação do enfermeiro na prevenção de toxoplasmose gestacional e congênita na atenção básica: Performance of the nurse in the prevention of gestational and congenital toxoplasmosis in primary care. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 12, p. 77464–77479, 6 dez. 2022.

SOUSA, J. A. DA S. et al. Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. Revista Do

Instituto De Medicina Tropical De Sao Paulo, v. 59, p. e31, 1 jun. 2017.

CÓDIGO: SB1126

AUTOR: LUIZ GUSTAVO DE OLIVEIRA MEDEIROS

COAUTOR: MATHEUS PROCOPIO GUIMARÃES

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: CONHECIMENTO DA RELAÇÃO TOXOPLASMOSE E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM CAICÓ

Resumo

A toxoplasmose, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, é uma infecção amplamente difundida, cuja forma latente pode afetar o sistema nervoso central e tem sido associada a alterações neuropsiquiátricas.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A amostra incluiu 11 médicos distribuídos em 4 UBSs e no Hospital do Seridó, selecionados por conveniência. Utilizou-se um questionário semiestruturado para coleta de dados. Os dados foram analisados e expressos em médias, valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagens.

Por meio dos dados, percebe-se amplo conhecimento dos profissionais médicos a respeito da relação entre *T. gondii* e transtornos neuropsiquiátricos, porém com algumas lacunas, principalmente no conhecimento da relação desta patologia com o Transtorno do Espectro Autista.

A pesquisa destaca a necessidade de programas de educação continuada sobre toxoplasmose e suas implicações na saúde mental.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Saúde mental; Conhecimento em saúde; Médicos.

TITLE: KNOWLEDGE OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TOXOPLASMOSIS
AND PSYCHIATRIC DISORDERS BY HEALTH PROFESSIONALS IN CAICÓ

Abstract

Toxoplasmosis, caused by the protozoan *Toxoplasma gondii*, is a widespread infection whose latent form can affect the central nervous system and has been associated with neuropsychiatric disorders.

This study is a cross-sectional, descriptive study with a qualitative and quantitative approach. The sample included 11 physicians distributed across four primary care units (UBS) and the Seridó Hospital, selected by convenience. A semi-structured questionnaire was used for data collection. Data were analyzed and expressed as means, minimum and maximum values, simple frequencies, and percentages.

The data reveal extensive knowledge among medical professionals regarding the relationship between *T. gondii* and neuropsychiatric disorders, but with some gaps, particularly in the knowledge of this pathology's relationship with Autism Spectrum Disorder.

The research highlights the need for continuing education programs on toxoplasmosis and its implications for mental health.

Keywords: Toxoplasmosis; Mental health; Health knowledge; Physicians.

Introdução

A Toxoplasmose é uma infecção causada pelo *Toxoplasma gondii*, cuja forma mais comum da doença é a toxoplasmose latente, devido à formação de cistos teciduais em diversos órgãos, como por exemplo, o cérebro (NAYERI; SARVI; DARYANI, 2022). Segundo Joynson & Wreghitt, (2001) citado por (SCHLÜTER; BARRAGAN, 2019), em humanos saudáveis, a maioria das infecções primárias pelo parasita são assintomáticas ou causam apenas sintomas leves, caracterizadas por mal-estar, inchaço dos gânglios linfáticos e febre, porém, em indivíduos cronicamente infectados, o parasita reside em cistos teciduais, especialmente no cérebro (INCEBOZ; INCEBOZ, 2021) e diversos estudos têm associado esta enfermidade a muitos distúrbios comportamentais e neurológicos (ABO-AL-ELA, 2020). Segundo (SCHLÜTER; BARRAGAN, 2019) o *T. gondii* invade e persiste cronicamente no sistema nervoso central (SNC) do hospedeiro infectado. A disseminação e persistência do protozoário estão intimamente ligadas a uma resposta imune subsequente, que não apenas limita o dano induzido pelo parasita, mas também pode facilitar a disseminação e induzir a imunopatologia associada a ele.

Segundo (INCEBOZ; INCEBOZ, 2021) a relação entre toxoplasmose e doenças neuropsiquiátricas foi desenhada pela primeira vez em 1953, quando uma elevada prevalência de positividade do parasita foi encontrada entre pacientes no departamento de psiquiatria em trabalho publicado na época. Desde então, segundo (MILNE; WEBSTER; WALKER, 2020) apenas no século 21, novos trabalhos se voltaram para este tema relacionando o *T. gondii* e uma ampla variedade de distúrbios cognitivos e neuropsiquiátricos. Trabalho realizado por (FLEGR; HORÁČEK, 2020) relata que a Toxoplasmose pode desempenhar um papel substancial na etiopatogenia de vários transtornos de saúde mental. Estudo realizado Taiwan revelou que a infecção por *T. gondii* aumenta significativamente o risco de desenvolver transtorno bipolar, depressão e ansiedade (LIN et al., 2020). AL-HUSSAINY et al., (2015), realizou um estudo transversal com um total de 177 indivíduos e verificou uma maior positividade para *T. gondii* (31,75%) entre os pacientes esquizofrênicos. Pesquisa realizada por (ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2011) em um estudo de caso-controle revelou correlação entre a toxoplasmose e a esquizofrenia, sendo a soroprevalência de *T. gondii* significativamente maior em pacientes com esquizofrenia simples do que naqueles com

esquizofrenia paranoide. Pesquisa realizada no México com 137 pacientes psiquiátricos internados em um hospital psiquiátrico mostrou uma prevalência significativamente maior de infecção por *T. gondii* nesta população do que o grupo controle (ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2006). Diante deste contexto, tem-se a seguinte questão norteadora: Os profissionais de saúde em geral, têm algum conhecimento sobre a Toxoplasmose, mas qual o grau de conhecimento desta população sobre a relação entre esta doença e os distúrbios comportamentais e psiquiátricos?

Neste contexto, este trabalho justifica-se pela necessidade de avaliar o grau de conhecimento de profissionais de saúde atuantes no município de Caicó sobre a relação entre a Toxoplasmose e as doenças mentais, principalmente, do Espectro Autista.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa foi realizada em hospitais e UBS do município de Caicó - RN situado na região denominada Seridó Potiguar, sendo a oitava cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

A população da pesquisa é composta por 11 médicos que aceitaram participar da pesquisa, distribuídos em 4 UBSs e o Hospital Municipal de Caicó. A amostragem foi realizada pelo método de acessibilidade ou conveniência. Os critérios de inclusão foram: Médicos que atuam em consultórios, hospitais e UBS's do município de Caicó - RN. Como critérios de exclusão: Questionários com informações incompletas.

O instrumento de coleta utilizado é um questionário (Anexo 1) semiestruturado, elaborado pelo(a)s próprio(a)s pesquisadores(a)s. Os dados presentes nos questionários foram organizados em forma de tabela (tabela 1) e selecionadas as variáveis pertinentes para o desenvolvimento dos objetivos da pesquisa em questão, são elas:

Caracterização da amostra (Idade, gênero).

Conhecimento do profissional acerca da toxoplasmose (Você já realizou algum curso/treinamento sobre Toxoplasmose? Qual o agente causador da toxoplasmose? Qual o principal animal envolvido no ciclo de transmissão desta doença aos seres humanos? Você sabe qual o método de eleição para diagnóstico da Toxoplasmose?).

Conhecimento do profissional sobre a relação entre toxoplasmose e problemas de saúde mental (Existe relação entre toxoplasmose e doenças neuropsiquiátricas? Você acha que pacientes imunossuprimidos diagnosticados com toxoplasmose ou em casos de infecção congênita apresentam maior predisposição para o desenvolvimento de doenças neuropsiquiátricas? Você acredita que indivíduos diagnosticados com toxoplasmose apresentam com maior frequência diagnóstico de doenças mentais ? Se você respondeu sim à questão anterior, qual (is) doenças mentais relacionadas abaixo pode(m) ter relação com toxoplasmose ? Você acredita que indivíduos diagnosticados com toxoplasmose apresentam maior risco de suicídio? Você conhece a existência de uma possível relação entre os efeitos da infecção por *T. gondii* e alteração nos níveis de neurotransmissores (dopamina, serotonina e norepinefrina) ? Você acredita que o tratamento com antipsicóticos podem alterar os níveis de anticorpos IgG anti-*T gondii*).

Resultados e Discussões

A pesquisa realizada com 11 médicos, cuja idade média é de 29 anos, sendo 5 do sexo feminino e 6 do sexo masculino, revela insights importantes sobre o conhecimento desses profissionais de saúde em relação à toxoplasmose e sua conexão com doenças neuropsiquiátricas. Notavelmente, a maioria dos médicos (8) não receberam qualquer curso ou treinamento sobre toxoplasmose, enquanto apenas 2 médicos confirmaram ter recebido tal formação e um não soube responder. Percebe-se, portanto, que não é dada importância suficiente a doenças infecciosas como a toxoplasmose, enfermidade frequente na população brasileira.

Quando questionados sobre o agente causador da toxoplasmose, todos responderam corretamente e identificaram o protozoário *Toxoplasma gondii*. A identificação correta do principal animal envolvido na transmissão da toxoplasmose foi satisfatória, com todos os profissionais mencionando os gatos. Além disso, todos os 11 médicos reconheceram o exame sorológico como o método de eleição para diagnóstico da toxoplasmose, demonstrando uma boa compreensão das técnicas diagnósticas. Esse resultado demonstra que a maioria possui conhecimento sobre o ciclo de vida do parasita e como realizar seu diagnóstico.

Além disso, ao serem questionados sobre a existência de relação entre toxoplasmose e doença de Parkinson ou Alzheimer, os profissionais demonstraram apresentar conhecimentos, pois todos os 11 médicos reconheceram essa correlação. E quando foi questionado se existe uma maior frequência de diagnósticos de doenças mentais em indivíduos com toxoplasmose, 9 responderam que sim e somente 2 responderam não sei e 0 resposta não. Demonstrando um conhecimento adequado da maioria dos profissionais de saúde a respeito dessa relação. O que fica ainda mais evidente ao se perguntar sobre qual(is) doença(s) mental(is) podem ter relação com toxoplasmose, 7 responderam existir associação com depressão, com esquizofrenia e com transtorno bipolar, os quais são os distúrbios mais bem descritos na literatura.

Por fim, em relação a existência da relação entre a infecção por toxoplasmose e uma maior prevalência do transtorno do Espectro Autista, 3 médicos não souberam que há maior risco em indivíduos diagnosticados com toxoplasmose, enquanto os demais (8) concordam com tal afirmação.

Conclusão

Os estudos científicos apontam que o *T. gondii* pode ter um papel significativo na etiopatogenia de transtornos como esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão e ansiedade e transtorno do Espectro Autista apesar de serem necessários mais estudos para definir uma ligação causal dessas doenças.

A análise dos dados sugere que, os profissionais supracitados possuem conhecimento sobre a toxoplasmose, especialmente sobre a identificação do agente causador e o método diagnóstico, além de demonstrarem entendimento da relação entre a infecção por *T. gondii* e os distúrbios de saúde mental, embora com algumas pequenas lacunas no conhecimento sobre esse tema. Portanto, surge a importância de programas de formação e educação continuada

para profissionais de saúde que incluam informações sobre as consequências neurológicas e psiquiátricas da toxoplasmose. Isso garantiria que os profissionais estejam melhor preparados para identificar, tratar e aconselhar pacientes com infecções por *T. gondii*, considerando também os possíveis impactos na saúde mental.

Portanto, é válido que programas de educação continuada para médicos e outros profissionais de saúde incluam informações sobre toxoplasmose com ênfase na relação com doenças neuropsiquiátricas.

Referências

- ABO-AL-ELA, H. G. Toxoplasmosis and Psychiatric and Neurological Disorders: A Step toward Understanding Parasite Pathogenesis. *ACS Chemical Neuroscience*, v. 11, n. 16, p. 2393–2406, 19 ago. 2020.
- AL-HUSSAINY, N. H. et al. Serological evidences link toxoplasmosis with schizophrenia and major depression disorder. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*, v. 3, n. 3, p. 148–153, 2015.
- ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. Seroepidemiology of *Toxoplasma gondii* infection in psychiatric inpatients in a northern Mexican city. *BMC infectious diseases*, v. 6, p. 178, 19 dez. 2006.
- ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. *Toxoplasma gondii* infection and schizophrenia: a case control study in a low *Toxoplasma* seroprevalence Mexican population. *Parasitology International*, v. 60, n. 2, p. 151–155, jun. 2011.
- Arias, Isabel, et al. "Infectious agents associated with schizophrenia: a meta-analysis." *Schizophrenia research* 136.1-3 (2012): 128-136.
- Cossu, Giulia, et al. "Association between toxoplasmosis and bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis." *Journal of Psychiatric Research* 153 (2022): 284-291.
- de Resende Santos, Vinicius, et al. "HÁ RELAÇÃO ENTRE TOXOPLASMOSE E DOENÇAS NEUROPSIQUIÁTRICAS?". *Journal of Medicine and Health Promotion*. 2017; 752-761.
- Dubey, J. P. (2010). *Toxoplasmosis of Animals and Humans*. Florida, USA: Boca Raton, CRC Press.
- Fernandes SM, Dias AR, Miranda-Scippa. Association between exposure to toxoplasmosis and major psychiatric disorders: a systematic review. *Braz J Psychiatry*. 2021 Jul-Aug;43(4):438-445.
- FLEGR, J.; HORÁČEK, J. Negative Effects of Latent Toxoplasmosis on Mental Health. *Frontiers in Psychiatry*, v. 10, 2020.
- Hamidani, Nora, et al. "Relationship between *Toxoplasma gondii* infection and bipolar disorder in a French sample." *Journal of affective disorders* 148.2-3 (2013): 444-448.

Hinze-Selch D, et al: Um estudo prospectivo controlado da infecção por *Toxoplasma gondii* em indivíduos com esquizofrenia: além da soroprevalência. Touro Esquizofr 2007.

INCEBOZ, M.; INCEBOZ, T. Toxoplasmosis and Neuropsychological Effects. Turkish Journal of Parasitology, v. 45, n. 1, p. 49–55, 1 mar. 2021.

LIN, H.-A. et al. Infection with *Toxoplasma gondii* increases the risk of psychiatric disorders in Taiwan: a nationwide population-based cohort study. Parasitology, v. 147, n. 13, p. 1577–1586, nov. 2020.

MATTA, S. K. et al. *Toxoplasma gondii* infection and its implications within the central nervous system. Nature Reviews. Microbiology, v. 19, n. 7, p. 467–480, jul. 2021.

MCCONKEY, G.A.; MARTIN, H.L.; BRISTOW, G.C.; WEBSTER, J.P. *Toxoplasma gondii* infection and behaviour – location, location, location? The Journal of Experimental Biology, v. 216, p. 113-119, sept 2012.

MILNE, G.; WEBSTER, J. P.; WALKER, M. *Toxoplasma gondii*: An Underestimated Threat? Trends in Parasitology, v. 36, n. 12, p. 959–969, 1 dez. 2020.

Miman O, Kusbecib OY, Aktepea OC, Cetinkayaa Z. The probable relation between *Toxoplasma gondii* and Parkinson's disease. Neurosc Letters. 2010; 475: 129–31.

Nayeri, T., Sarvi, S. & Daryani, A. Toxoplasmose: Visando sistemas de neurotransmissores em transtornos psiquiátricos. Metab Cérebro Dis 37 , 123–146 (2022).
<https://doi.org/10.1007/s11011-021-00824-2>.

Nayeri Chegeni, Tooran, et al. "Is there any association between *Toxoplasma gondii* infection and depression? A systematic review and meta-analysis." PloS one 14.6 (2019): e0218524.

SCHLÜTER, D.; BARRAGAN, A. Advances and Challenges in Understanding Cerebral Toxoplasmosis. Frontiers in Immunology, v. 10, p. 242, 14 fev. 2019.

Shiadeh MN, Rostami A, Pearce BD, Gholipourmalekabadi M. The correlation between *Toxoplasma gondii* infection and prenatal depression in pregnant women. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2016; 35: 1829–35.

World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022.

Anexos

Resultado do questionário aplicado para a pesquisa. Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Instrumento de coleta de dados.

CÓDIGO: SB1172

AUTOR: BRENO MARIZ BATISTA DE ARAUJO

ORIENTADOR: ANA LUIZA DE OLIVEIRA E OLIVEIRA

TÍTULO: Perfil do egresso do curso de medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas

Resumo

A desigualdade na distribuição de médicos no Brasil, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, permanece como um desafio histórico. Criada em 2014, a Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (EMCM) buscou enfrentar essa realidade por meio de um currículo orientado pela Social Accountability e pela inserção precoce dos estudantes no SUS. Uma das principais estratégias foi o Argumento de Inclusão Regional (AIR), política que concedia bônus no ENEM a candidatos de 148 municípios do RN e da PB, visando estimular a permanência profissional no interior. Este estudo, observacional transversal, analisou 193 egressos das cinco primeiras turmas (2015–2024) com base no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Foram identificados 360 vínculos médicos, média de 1,92 por egresso, com predominância na atenção primária. Mais da metade dos profissionais (53,8%) possuía vínculos em municípios contemplados pelo AIR, proporção próxima à destinação de 50% das vagas pelo bônus. Os resultados evidenciam que a política foi efetiva na fixação de médicos em áreas de difícil provimento, fortalecendo a atenção primária e reduzindo desigualdades históricas. Apesar da recente decisão judicial que suspendeu a medida, os achados reforçam a importância de políticas afirmativas como reparação histórica e instrumento de interiorização da força de trabalho em saúde, destacando a urgência de retomar e institucionalizar iniciativas semelhantes.

Palavras-chave: força de trabalho em saúde; atenção primária; educação médica

TITLE: Regional Inclusion Policy and Physician Retention in Non-Metropolitan Areas of Northeastern Brazil: A Cross-Sectional Study of EMCM/UFRN Graduates (2020–2024)

Abstract

The unequal distribution of physicians in Brazil, especially in the North and Northeast regions, remains a historical challenge. Founded in 2014, the Multicampi School of Medical Sciences at UFRN (EMCM) sought to address this issue through a curriculum guided by Social Accountability and the early integration of students into the Unified Health System (SUS). One of its main strategies was the Regional Inclusion Argument (AIR), a policy that granted an entrance exam bonus to candidates from 148 municipalities in Rio Grande do Norte and Paraíba, aiming to encourage professional retention in rural areas. This cross-sectional study analyzed 193 graduates from the first five classes (2015–2024) based on data from the National Registry of Health Establishments (CNES). A total of 360 medical job positions were identified, averaging 1.92 per graduate, with a predominance in primary health care. More than half of the physicians (53.8%) had at least one practice located in

municipalities covered by the AIR, a proportion close to the 50% quota of seats reserved by the policy. The findings demonstrate that this affirmative action policy was effective in retaining physicians in underserved areas, strengthening primary care and reducing historical inequalities. Despite the recent Supreme Court decision that suspended the measure, the results highlight the importance of affirmative action as historical reparation and as a strategy for the regionalization of the health workforce, reinforcing

Keywords: health workforce; primary health care; medical education;

Introdução

A escassez de médicos em áreas remotas ou de difícil acesso é realidade em diversas regiões e sociedades. No Brasil, esse fenômeno ocorre especialmente nas regiões Norte e Nordeste (SCHEFFER et al., 2015; 2018; 2020; 2023; 2025), configurando desafio histórico ligado à desigualdade na distribuição da força de trabalho em saúde e à concentração de recursos em centros urbanos. Para enfrentar essa realidade, políticas de interiorização da formação médica foram adotadas. Um marco foi o Programa Mais Médicos de 2013, que estimulou a criação de escolas médicas em áreas de difícil provimento e introduziu novas diretrizes curriculares com foco na atenção primária e na atuação comunitária (BRASIL, 2013). Nesse contexto, em 2014 foi criada a Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (EMCM/UFRN), concebida sob perspectiva multicampi, utilizando os serviços de saúde de Caicó, Currais Novos e Santa Cruz como cenários de prática. Seu currículo foi estruturado de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES nº 3/2014), incorporando metodologias ativas e a inserção longitudinal do estudante no SUS, com ênfase na APS e nas necessidades da população do Seridó potiguar (DINIZ, 2024; MELO et al., 2017). A perspectiva político-ideológica da EMCM traz como referência a Social Accountability, que defende ensino, pesquisa e extensão voltados às necessidades da população (BOELEN, 2016; GCSA, 2010; OLIVEIRA; SANTOS; SHIMIZU, 2020). Esse princípio dialoga com a Educação Libertadora de Paulo Freire (FREIRE, 1996), ao propor uma formação enraizada no território e voltada à emancipação dos sujeitos, fortalecendo a transformação social e a superação das desigualdades em saúde no Seridó potiguar e paraibano. Em 2011, a média de médicos por mil habitantes era de 1,53 no RN e 1,30 na PB, enquanto Natal e João Pessoa tinham 3,75 e 3,20, respectivamente (SCHEFFER et al., 2011). Tal disparidade evidenciava o impacto do interior na redução das médias estaduais. Para enfrentar isso, foi criado o Argumento de Inclusão Regional (AIR) (Resolução nº 177/2013-CONSEPE), política afirmativa que concedia 20% de bônus no ENEM, via SiSU, a candidatos oriundos de 148 cidades da área de abrangência da EMCM (UFRN, 2013). O objetivo era favorecer o ingresso de estudantes com vínculos regionais, estimulando sua permanência e fortalecendo o cuidado em saúde. Apesar dos avanços, a política foi considerada inconstitucional. Em decisão recente, o STF entendeu que o bônus viola a isonomia e carece de respaldo legal, resultando na suspensão em várias universidades (BRASIL, STF, 2024). Ainda assim, defendemos que o AIR representa uma necessidade política e reparação histórica frente às dificuldades do Seridó. Torna-se urgente produzir evidências que demonstrem os impactos dessa política, a exemplo do ocorrido com as cotas raciais (Lei nº 12.711/2012) e para pessoas com deficiência (Lei nº 13.409/2016). Considerando que a EMCM completa uma década em 2025, este estudo propõe relacionar o perfil dos estudantes de 2015 a 2024 com a permanência profissional dos egressos das cinco primeiras turmas nos municípios do interior do RN e da PB, com ênfase na trajetória dos ingressantes via AIR. Assim, busca-se evidenciar a efetividade dessa política e reforçar sua importância como estratégia de fortalecimento do compromisso social das universidades de forma regional e culturalmente localizada.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas complementares, articulando abordagens quantitativas e qualitativas de investigação. A primeira etapa correspondeu à caracterização do perfil dos estudantes da EMCM/UFRN no período de 2015 a 2024. As informações foram obtidas por meio de formulário aplicado a todos os alunos quando cursavam o segundo período do curso de medicina, complementadas por busca ativa em bancos de dados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), com o objetivo de identificar modalidade de ingresso, cotas e informações acadêmicas relevantes. A segunda etapa, realizada entre 2024 e 2025, teve como foco a fixação profissional dos egressos das cinco primeiras turmas do curso de medicina. Para tanto, foi consultado o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), por meio de busca manual individualizada do nome completo de cada egresso. Foram coletados dados sobre município e estado de atuação, tipo de serviço e vínculo profissional, considerando as categorias: a) médicos generalistas (atuação em prontos-socorros de baixa e média complexidade), b) médicos vinculados a equipes de Saúde da Família em Unidades Básicas de Saúde (UBS), c) médicos especialistas (pediatria, psiquiatria, cirurgia, infectologia, entre outros), d) egressos sem vínculo ativo no mês de referência da consulta (julho/2025). Nos casos em que a natureza do serviço não pôde ser identificada com precisão, foram realizadas estimativas com base nos registros disponíveis. Também foi verificado se o município de atuação fazia parte da lista das 148 cidades contempladas pela política de inclusão regional da UFRN, estabelecida na Resolução nº 177/2013-CONSEPE. É importante destacar que a política em questão determinava a destinação de 50% das vagas do curso de medicina por meio da bonificação regional de 20% no ENEM. Assim, o objetivo desta etapa não foi comparar individualmente quem ingressou pelo bônus com quem permaneceu na região, mas sim verificar se a média de egressos atuando nos municípios contemplados corresponde, de forma proporcional, ao quantitativo de vagas ofertadas por essa política, e se há evidências de fixação desses médicos em suas áreas de origem. Os dados foram sistematizados em planilhas do Microsoft Excel e analisados por meio de estatísticas descritivas, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram organizados em tabelas, permitindo observar a distribuição territorial dos egressos. O delineamento adotado foi observacional transversal, possibilitando analisar quantitativamente a presença dos egressos nos territórios alvo da política. Para além da contagem numérica, realizou-se também uma análise qualitativa, a fim de interpretar nuances e significados subjacentes aos padrões observados. O referencial teórico utilizado, somado à vivência do pesquisador em sua trajetória de iniciação científica e às contribuições dos docentes orientadores, agregou contexto e humanização aos dados secundários coletados. Do total de 409 estudantes matriculados nas dez primeiras turmas de medicina da EMCM, 193 haviam concluído a graduação até junho de 2025. Foram incluídos na análise apenas os egressos com local de atuação identificado no CNES, além de contabilizados aqueles que, em julho de 2025, constavam no sistema com vínculo ativo ou inativo. Casos com informações ausentes ou inconsistentes foram excluídos.

Resultados e Discussões

A análise das cinco primeiras turmas da EMCM/UFRN (2015–2024) identificou 193 egressos com registros disponíveis no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), totalizando 360 vínculos de trabalho médico até julho de 2025. Esse número corresponde a

uma média de 1,92 vínculos por egresso, o que significa que, em média, cada médico exerce quase dois vínculos profissionais simultaneamente. Esse padrão é coerente com a prática médica no Brasil, caracterizada por múltiplos contratos em diferentes serviços, e reflete a inserção dos egressos em diversos espaços de cuidado, sobretudo na atenção primária, em consonância com a proposta pedagógica da EMCM de formar profissionais voltados ao SUS. Do total de vínculos, 38,8% (140/360) estavam em municípios contemplados pelo bônus regional, enquanto 53,8% (104/193) dos egressos possuíam ao menos um vínculo ativo em cidades abrangidas pela política de inclusão. Esses percentuais aproximam-se da destinação de 50% das vagas do curso prevista pelo Argumento de Inclusão Regional (AIR), sugerindo proporcionalidade entre o desenho da política e seus efeitos concretos. Isso reforça que a medida contribuiu para mitigar a histórica desigualdade na distribuição de médicos no interior, como problematizado na introdução. Entre os 193 egressos analisados, 11 (5,7%) estavam sem vínculo ativo no CNES em julho de 2025. No entanto, verificou-se que todos possuíam registros de vínculos em meses anteriores, o que sugere que não se trata de inatividade profissional definitiva, mas possivelmente de processos de transição de carreira, como deslocamento entre empregos ou início de programas de residência médica. Essa hipótese se reforça pelo fato de o mês de julho coincidir com o período imediatamente anterior ao início do segundo semestre do ano acadêmico e de muitos programas de residência, momento em que alterações de vínculo são frequentes. Assim, a ausência pontual de registro deve ser interpretada com cautela, não como indicador de evasão, mas como reflexo de dinâmicas de mobilidade profissional próprias da medicina. A distribuição territorial confirma o impacto esperado da política afirmativa. O Rio Grande do Norte concentrou a maior parte dos vínculos (58 na Turma 1, 50 na Turma 3 e 57 na Turma 5), seguido da Paraíba — com destaque para municípios como Patos, Pombal, Sousa, Catolé do Rocha e Picuí — e, em menor escala, Pernambuco e estados do Sudeste e Sul. Entre os municípios vinculados ao bônus, destacam-se Caicó (28 vínculos), Currais Novos (16), Santa Cruz (5), Jardim do Seridó (7), Cruzeta (5), São Vicente (6) e Angicos (4). Regiões como o Seridó Potiguar (ocidental e oriental) concentraram 78 vínculos, seguidas da Serra de Santana (16) e do Vale do Açu (11). Esses números confirmam a inserção de profissionais em territórios diretamente contemplados pela política, em consonância com a meta de fortalecimento da APS em áreas historicamente desassistidas. Quanto à natureza dos vínculos, predominam funções de médico clínico e médico da Estratégia Saúde da Família (ESF) em cidades de pequeno e médio porte. Esse resultado reafirma o papel social das escolas médicas interiorizadas: formar profissionais aptos a atuar na base do sistema, próximos das necessidades locais. Em paralelo, foram identificados egressos atuando como especialistas (pediatria, psiquiatria, cirurgia, infectologia, terapia intensiva, entre outros) e inseridos em programas de residência médica, tanto em hospitais universitários da UFRN, como o Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) e a Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC), ambos em Natal/RN, e o Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz/RN, quanto em centros de referência do Sudeste e Sul. Esse deslocamento confirma a busca pela especialização em locais de maior concentração de recursos, mas a permanência ou o retorno de parte desses profissionais aos municípios contemplados sugere um ciclo de retorno qualificado, capaz de fortalecer o cuidado em saúde regionalizado. De forma geral, os achados demonstram que a política do AIR gerou efeitos concretos na fixação profissional. A presença de mais da metade dos egressos em municípios contemplados pela política confirma que o bônus regional não apenas favoreceu o acesso ao curso de medicina, mas também estimulou a permanência na prática médica em áreas de difícil provimento. Esses resultados ganham relevância ainda maior diante da decisão do STF que declarou a

inconstitucionalidade da medida, colocando em risco uma estratégia que se mostrou efetiva no enfrentamento da desigualdade territorial em saúde.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que o Argumento de Inclusão Regional (AIR) foi capaz de impactar a fixação de médicos em regiões historicamente desassistidas, em especial no Seridó potiguar e no interior da Paraíba. A proximidade entre a proporção de vagas destinadas (50%) e a presença de egressos com vínculos em cidades contempladas (53,8%) reforça a efetividade da política e demonstra sua importância como instrumento de interiorização da força de trabalho médica. A análise sugere que medidas de ação afirmativa como o AIR devem ser vistas não apenas como mecanismos de acesso, mas também como políticas de reparação histórica, necessárias para corrigir desigualdades estruturais na distribuição de médicos no Brasil. Ao evidenciar que a maioria dos egressos mantém vínculos nos municípios contemplados, o estudo contribui para o debate sobre a necessidade de retomada e institucionalização de políticas semelhantes, a exemplo do que já ocorreu com as cotas raciais e para pessoas com deficiência. Em um cenário em que a decisão judicial interrompeu a continuidade do AIR, torna-se urgente a produção e a divulgação de evidências empíricas como as apresentadas neste trabalho, de modo a fundamentar futuras discussões legislativas e fortalecer o compromisso social das universidades públicas com as regiões onde estão inseridas.

Referências

MELO, Lucas Pereira de; SANTOS, Marcelo dos; CÂMARA, Rafael Barros Gomes da; BRAGA, Liliane Pereira; OLIVEIRA, Ana Luiza de; PINTO, Tiago Rocha; COSTA, Pâmara Medeiros da; AZEVEDO, George Dantas de. A Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, no contexto do Programa Mais Médicos: desafios e potencialidades. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 21, supl.1, p. 1333-1343, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/bF7LHYHMRKMhLDZZZ98xzwyl/>. Acesso em: 12 jul. 2025.

STRASSER, Roger et al. Transforming health professional education through social accountability: Canada's Northern Ontario School of Medicine. *Medical Teacher*, Abingdon, v. 35, n. 6, p. 490-496, jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.774334>. Acesso em: 6 jun. 2025.

SCHEFFER, Mário; BIANCARELLI, Aureliano; CASSENTE, Alex (Coords.). *Demografia médica no Brasil: dados gerais e descrições de desigualdades*. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2011. 117 p.

SCHEFFER, Mário (Coord.). *Demografia médica no Brasil 2025*. Brasília: Ministério da Saúde; Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; Associação Médica Brasileira, 2025. 446 p.: il. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/demografia_medica_brasil_2025.pdf. Acesso em: 06 ago. 2025.

ISBN 978-65-5993-755-4 (impresso). ISBN 978-65-5993-754-7 (eletrônico).

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

ALMEIDA, Daniel Mendes de; XAVIER, Claudio Araújo; SOUZA, Pedro Henrique Costa; et al. Alinhamento de diferentes projetos pedagógicos de cursos de medicina com as diretrizes curriculares nacionais. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 108-116, 2019.

BOELEN,

Hugh. Global Consensus on Social Accountability of Medical Schools. Tradução de Paulo Marcondes Carvalho Jr., Denise Herdy Afonso, Roberto Zonato Esteves. [S.l.]: [s.n.], [2012?]. Disponível em: https://healthsocialaccountability.sites.olt.ubc.ca/files/2012/02/GCSA-Global-Consensus-document_portuguese.pdf. Acesso em: 15 ago. 2025. REGO, Sérgio; PIZZINATO, Alexandre; BATISTA, Natália de Campos. Paulo Freire: contribuindo para pensar mudanças de estratégias no ensino de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 1-10, 2020. PINTO, Everton Almeida; BRITTO, Luiz Roberto Guedes; SOARES, Janaína Santana de Jesus. Perfil do Estudante de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), 2013. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 261-269, 2013. GERMANO, Joelia Celeste. Perfil dos estudantes do curso de medicina da Escola Multicampi de ciências médicas do Rio Grande do norte/ UFRN. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. SANTOS, Gabriel Freitas dos; ROCHA, Cláudio Santos; TEIXEIRA, Andrea Novaes. Perfil Socioeconômico e Expectativa de carreira dos estudantes de medicina da Universidade Federal da Bahia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 1-10, 2020. SILVA, Maria Luíza; PEREIRA, Juliana Batista; GOMES, Thais Ribeiro. Perfil Socioeconômico e Racial de Estudantes de Medicina em uma universidade pública do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 1-10, 2020. HADDAD, Fernando; FELIPE, José Saraiva. Trajetória dos cursos de graduação na saúde (1991-2004). *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 243-259, 2004. BRASIL. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares do curso de graduação em medicina. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 jun. 2014. Seção 1, p. 8. OLIVEIRA, Thayse de Jesus; SANTOS, Glaucia Souza dos; SHIMIZU, Helena Eri. Responsabilidade social das escolas médicas e representações sociais dos estudantes de medicina no contexto do programa Mais Médicos. *Revista Brasileira de Ciências Médicas*, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2020. ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UFRN (EMCM/UFRN). Projeto pedagógico do curso de medicina da escola multicampi de ciências médicas da UFRN. 2023. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=12488523&&key=6eca56d0f434edf368ac2712d89a948a>. Acesso em: 16 ago. 2025. OLIVEIRA, Ana Luiza; DANTAS, George. Vivência integrada na comunidade: inserção longitudinal no sistema de saúde como estratégia de formação médica. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 21, n. 2, p. 1-15, 2017. DINIZ, Helyson da Nobrega. Vivência integrada na comunidade: uma análise de seu papel político formativo para a educação médica. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Resolução nº 177/2013-CONSEPE, de 12 de novembro de 2013. Cria o argumento de inclusão regional. Natal: UFRN, 2013. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Reclamação Constitucional n. 65.976/MA. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Julgamento da Primeira Turma em 21 maio 2024. Decisão unânime. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6855149>. Acesso em: 8 jun. 2025.

CÓDIGO: SB1192

AUTOR: PAULO VICTOR DA SILVA FERREIRA

ORIENTADOR: MARCELO VIANA DA COSTA

TÍTULO: DOR CRÔNICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO NARRATIVA

Resumo

A dor crônica é uma condição multifatorial e persistente, que impacta negativamente a qualidade de vida dos indivíduos e representa um desafio crescente para a Atenção Primária à Saúde (APS). No Brasil, sua prevalência varia entre 29,3% e 73,3%, configurando-se como um problema de saúde pública. A APS, enquanto porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenha papel central na identificação, manejo e acompanhamento desses pacientes, exigindo abordagens integradas e multiprofissionais. Esta revisão narrativa tem como objetivo discutir evidências nacionais e internacionais sobre a dor crônica na APS, destacando prevalência, estratégias de tratamento farmacológicas e não farmacológicas, barreiras, facilitadores e perspectivas futuras. Foram analisados artigos publicados entre 2015 e 2025, selecionados nas bases PubMed, SciELO, LILACS e BVS. Os resultados apontam que estratégias interprofissionais, como acompanhamento em atividades físicas, intervenções psicossociais e uso de práticas integrativas, apresentam impacto positivo na funcionalidade e qualidade de vida. Conclui-se que a APS deve fortalecer a abordagem interprofissional no trabalho e na formação em saúde, além de ampliar políticas públicas voltadas ao cuidado da dor crônica.

Palavras-chave: Dor crônica. Atenção Primária à Saúde. Manejo da dor. Abordagem multiprof

TITLE: CHRONIC PAIN IN PRIMARY HEALTH CARE: A NARRATIVE REVIEW

Abstract

Chronic pain is a multifactorial and persistent condition that negatively impacts individuals' quality of life and represents a growing challenge for Primary Health Care (PHC). In Brazil, its prevalence ranges from 29.3% to 73.3%, constituting a public health problem. PHC, as the gateway to the Unified Health System (SUS), plays a central role in the identification, management, and monitoring of these patients, requiring integrated and multidisciplinary approaches. This narrative review aims to discuss national and international evidence on chronic pain in PHC, highlighting prevalence, pharmacological and non-pharmacological treatment strategies, barriers, facilitators, and future perspectives. Articles published between 2015 and 2025, selected from PubMed, SciELO, LILACS, and BVS databases, were analyzed. The results indicate that interprofessional strategies, such as monitoring physical activity, psychosocial interventions, and the use of integrative practices, have a positive impact on functionality and quality of life. It is concluded that PHC must strengthen the

interprofessional approach in health work and training, in addition to expanding public policies aimed at chronic pain care.

Keywords: Chronic pain. Primary health care. Pain management. Multiprofessional

Introdução

A dor é definida pela International Association for the Study of Pain (IASP) como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela expressa em situações de lesão tecidual real ou potencial, que quando persiste por mais de três meses, é caracterizada como dor crônica (RAJA et al., 2020). É uma condição de elevada prevalência mundial, afetando de 10% a 55% da população, com repercussões físicas, emocionais, sociais e econômicas significativas (BREIVIK et al., 2006; KANEMATSU et al., 2022). No Brasil, estima-se que entre 29,3% e 73,3% da população apresente algum tipo de dor crônica (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018; AGUIAR et al., 2021). Esse quadro reflete um problema de saúde pública, associado a absenteísmo laboral, aposentadorias precoces, incapacidade funcional e elevada utilização dos serviços de saúde (SOUZA; KRAYCHETE, 2014; ZAMORANO et al., 2025). A Atenção Primária à Saúde (APS), por ser a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenha papel essencial no manejo da dor crônica, seja por meio de estratégias farmacológicas ou não farmacológicas, seja pelo acompanhamento longitudinal e integral do paciente (MASCARI et al., 2024). Contudo, diversos desafios são enfrentados nesse cenário, incluindo baixa adesão dos pacientes a programas de exercícios, recursos limitados e necessidade de capacitação profissional (BORGES et al., 2023). Diante da problemática da dor crônica e sua relevância epidemiológica e clínica, o artigo tem o objetivo de sistematizar uma revisão narrativa da literatura que sintetize as evidências sobre a abordagem da dor crônica na APS, enfatizando suas práticas, desafios e perspectivas.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que se propõe a sistematizar e discutir um tema a partir de análises críticas de diferentes estudos (ROTHER, 2007). Foram consultadas as bases PubMed, SciELO, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores: “dor crônica”, “atenção primária à saúde”, “manejo da dor” e “abordagem multiprofissional”.

Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês e espanhol, que abordassem o manejo da dor crônica no contexto da APS. Estudos duplicados, não disponíveis na íntegra ou fora do escopo foram excluídos. Após aplicação dos critérios, foram selecionados 12 artigos que subsidiaram a análise e discussão desta revisão.

Resultados e Discussões

Resultados

A análise dos estudos selecionados demonstra que a dor crônica é um problema de elevada prevalência no Brasil e em outros contextos da atenção primária. A revisão conduzida por Aguiar et al. (2021) demonstrou que a prevalência dessa condição variou entre 23,0% e 76,1%, com média nacional de 45,5%, afetando predominantemente mulheres (70%) e apresentando maior frequência na região Centro-Oeste. Os autores também identificaram que os mecanismos nociceptivos foram os mais comuns, seguidos dos neuropáticos e nociplásticos, sendo a lombalgia a localização mais reportada (41,9%). Esses dados reforçam a magnitude da dor crônica como desafio recorrente nos serviços básicos de saúde. No campo das intervenções, diferentes experiências revelaram resultados promissores. Zamorano et al. (2025), no Chile, avaliaram uma abordagem interdisciplinar para pacientes com dor crônica não oncológica e observaram redução significativa na intensidade da dor, melhora da qualidade de vida e diminuição da procura por atendimentos de urgência. De forma complementar, Ali et al. (2022), em um estudo piloto de viabilidade, verificaram boa aceitação de uma intervenção interprofissional breve, com maior adesão a práticas de alongamento e relaxamento, embora a caminhada tenha apresentado menor engajamento. Esses achados demonstram o potencial de programas integrados, desde que adaptados às necessidades e condições dos pacientes. No Brasil, experiências locais também evidenciam o papel da APS na reorganização do cuidado. Silva et al. (2016) descreveram a implantação da Estratégia de Vigilância à Dor Crônica Osteomioarticular em uma Unidade Básica de Saúde no Ceará, destacando a criação de fluxos assistenciais, o encaminhamento estruturado entre profissionais e a inserção ampliada da fisioterapia. A iniciativa contribuiu para fortalecer a integração entre a Estratégia Saúde da Família e o Núcleo de Apoio à Saúde da Família, sistematizando o manejo clínico e favorecendo a promoção da saúde. A perspectiva dos profissionais de saúde também foi explorada. Brewer et al. (2021) investigaram a experiência de fisioterapeutas na implementação de um programa de autogestão da dor crônica, relatando benefícios no engajamento dos pacientes e na adoção de práticas não farmacológicas. Entretanto, apontaram dificuldades relacionadas à limitação do tempo de consulta, necessidade de capacitação profissional e fragilidades estruturais, evidenciando a importância de apoio institucional e de maior investimento em treinamento específico. Em consonância, revisões recentes apontam a necessidade de ampliar a diversidade de estratégias. Gomes et al. (2024) ressaltaram que o manejo da dor crônica deve contemplar terapias farmacológicas e não farmacológicas, incluindo abordagens psicossociais, práticas corporais e programas de educação em saúde. A comunicação eficaz entre profissionais e pacientes e a personalização dos protocolos emergiram como fatores centrais para a efetividade do tratamento. Por fim, a visão dos usuários complementa esse panorama. Borges et al. (2023) identificaram que barreiras como limitações físicas, falta de motivação, escassez de tempo e dificuldades de acesso dificultam a adesão a programas de atividades físicas. Em contrapartida, elementos como apoio familiar, estímulo da equipe multiprofissional e percepção de melhora clínica favoreceram a continuidade das práticas. Esses achados reforçam que a compreensão das experiências dos pacientes é fundamental para o desenho de intervenções mais efetivas e sustentáveis na atenção básica.

Discussão

Os resultados desta revisão reforçam que a dor crônica é um fenômeno altamente prevalente, afetando parcela expressiva da população acompanhada na atenção primária, com maior impacto sobre mulheres, idosos e indivíduos em situação de vulnerabilidade social (Aguilar et al., 2021). Essa distribuição aponta para a influência dos determinantes sociais da saúde na experiência dolorosa, exigindo que a APS incorpore abordagens que transcendam o modelo biomédico e considerem dimensões psicossociais e culturais do adoecimento. Apesar da relevância do problema, diversos estudos apontam fragilidades na resposta dos serviços de saúde. Barreiras estruturais e organizacionais, como tempo insuficiente de consulta, falta de recursos e ausência de protocolos clínicos, dificultam a resolutividade (Brewer et al., 2021; Pinto et al., 2023). Na perspectiva dos usuários, limitações físicas, falta de motivação e dificuldades de acesso aos serviços comprometem a adesão a práticas não farmacológicas (Borges et al., 2023). Esses obstáculos revelam que a efetividade das ações depende não apenas da disponibilidade de intervenções, mas também da adaptação dessas práticas ao cotidiano dos pacientes e à capacidade operacional das equipes. Por outro lado, experiências exitosas indicam que a incorporação de modelos interprofissionais e centrados no paciente pode gerar impacto positivo. A implantação da Estratégia de Vigilância à Dor Crônica Osteomioarticular no Ceará demonstrou ganhos em organização de fluxos e integração entre diferentes profissionais (Silva et al., 2016). De forma semelhante, intervenções desenvolvidas no Chile (Zamorano et al., 2025) e em programas pilotos no Brasil e no exterior (Ali et al., 2022; Brewer et al., 2021) mostraram redução da intensidade da dor, melhora da qualidade de vida e fortalecimento da autonomia dos pacientes, ainda que desafios relacionados à capacitação e infraestrutura persistam.

A literatura mais recente amplia esse panorama ao destacar a importância de protocolos individualizados, que combinem recursos farmacológicos e não farmacológicos e valorizem práticas complementares, como fisioterapia, acupuntura, exercícios físicos e ações educativas (Gomes et al., 2024). Nesse sentido, a comunicação eficaz entre equipe e usuários, associada ao estímulo da participação ativa do paciente, emerge como elemento-chave para a adesão e para a sustentabilidade das intervenções.

Assim, a discussão dos achados evidencia que a APS ocupa posição estratégica no enfrentamento da dor crônica, mas ainda enfrenta obstáculos para consolidar práticas resolutivas. Superar esses desafios requer investimento em educação permanente, fortalecimento da interdisciplinaridade, adaptação de protocolos à realidade local e maior escuta das experiências dos pacientes. Somente a partir dessa perspectiva integral será possível oferecer um cuidado efetivo, capaz de reduzir o sofrimento e melhorar a qualidade de vida da população com dor crônica.

Conclusão

A dor crônica é uma condição prevalente e de grande impacto na APS, exigindo um cuidado interdisciplinar, integral e contínuo. Evidências mostram que o manejo efetivo combina farmacoterapia racional, intervenções não farmacológicas, suporte psicossocial e práticas integrativas. Entretanto, desafios como baixa adesão, limitações estruturais e escassez de capacitação profissional ainda comprometem a efetividade do cuidado. Dessa forma, conclui-se que a APS desempenha papel estratégico no enfrentamento da dor crônica, desde que sejam superadas barreiras estruturais e ampliado o investimento em modelos de cuidado

integral, interdisciplinar e personalizado. Políticas públicas voltadas à capacitação contínua dos profissionais e à promoção da participação ativa dos pacientes são fundamentais para que a atenção básica avance na resolutividade desse problema complexo e multifatorial.

Referências

- ALI, Y. C. M. et al. Intervenção multidisciplinar breve para manejo da dor crônica: estudo piloto de viabilidade. *BrJP*, v. 5, n. 2, p. 91-95, 2022.
- AGUIAR, A. S. et al. Epidemiologia da dor crônica no Brasil. *Revista Dor*, v. 22, n. 3, p. 45-52, 2021.
- BEZERRA, D. S.; CABRAL, S. A. A. O. O uso do canabidiol no tratamento da dor crônica: uma alternativa terapêutica para a Atenção Primária à Saúde. *Rev Bras Med Fam Comunidade*, v. 19, n. 46, p. 4165, 2024.
- BORGES, P. A. et al. Barreiras e facilitadores para adesão à prática de exercícios por pessoas com dor crônica na Atenção Primária à Saúde: estudo qualitativo. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 33, e33019, 2023.
- BREIVIK, H. et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*, v. 10, n. 4, p. 287–333, 2006.
- MASCARI, F. E. J. et al. Gerenciamento da terapia para dor crônica em adultos e idosos na Atenção Primária: revisão integrativa. *Estud. Interdiscipl. Envelhec.*, v. 29, p. 1-15, 2024.
- RAJA, S. N. et al. The revised IASP definition of pain. *Pain*, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020.
- SILVA, F. E. D. et al. Processo de implantação da estratégia vigilância à dor crônica osteomioarticular na atenção básica: relato de caso. *Revista Dor*, v. 17, n. 1, p. 69- 72, 2016.
- SOUZA, M. F.; KRAYCHETE, D. C. Dor crônica e saúde pública: desafios para o SUS. *Revista Dor*, v. 15, n. 1, p. 65-70, 2014.
- VASCONCELOS, T. B.; ARAÚJO, F. L. Dor crônica: definições e impacto. *Revista Dor*, v. 19, n. 3, p. 215-221, 2018.
- ZAMORANO, P. et al. Impact evaluation of an interdisciplinary approach to patients with chronic non-cancer pain in Chilean primary care. *BMC Health Services Research*, v. 25, p. 423, 2025.

CÓDIGO: SB1195

AUTOR: MARIANA MELO DE PAULA

COAUTOR: ERICO GURGEL AMORIM

COAUTOR: LORENA SHEILA ALVES DE OLIVEIRA

COAUTOR: IZABEL CRYSTYNNA DA LUZ SILVA

ORIENTADOR: GEORGE DANTAS DE AZEVEDO

TÍTULO: Uma Década de Transformações: A Evolução da Monitoria na Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (2014-2024)

Resumo

Este trabalho analisou a evolução das práticas de monitoria acadêmica na Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN (2014–2024). A pesquisa, de caráter descritivo e exploratório, utilizou levantamento documental de relatórios, planos de ensino e registros institucionais, analisados por meio de análise de conteúdo com suporte do software NVivo. Identificaram-se 36 projetos de monitoria, dos quais 61,1% foram realizados com bolsas institucionais, totalizando 50 bolsas ao longo da década. As áreas predominantes foram habilidades clínicas, farmacologia, semiologia, doenças infecciosas e anatomia, evidenciando a contribuição da monitoria para a integração teoria-prática e para o desenvolvimento de competências essenciais ao exercício médico. Além de apoiar o desempenho discente, a monitoria fortaleceu a formação docente precoce, a aprendizagem colaborativa e a inserção em cenários reais de prática, em sintonia com as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2014. Os resultados confirmam a relevância da monitoria como estratégia pedagógica e destacam a EMCM como modelo inovador na formação médica regionalizada e humanizada.

Palavras-chave: Educação Médica. Métodos Pedagógicos. Regionalização da Saúde.

TITLE: A Decade of Transformations: The Evolution of Monitoring at the Multicampi School of Medical Sciences of UFRN (2014–2024).

Abstract

This study analyzed the evolution of academic monitoring practices at the Multicampi School of Medical Sciences of UFRN (2014–2024). The research, descriptive and exploratory in nature, used documentary analysis of reports, teaching plans, and institutional records, processed through content analysis with NVivo software. A total of 36 tutoring projects were identified, 61.1% supported by institutional scholarships, totaling 50 grants over the decade. The most frequent areas included clinical skills, pharmacology, semiology, infectious diseases, and anatomy, highlighting tutoring as a key tool for theory-practice integration and the development of competencies essential to medical training. Beyond supporting student performance, tutoring fostered early teaching experience, collaborative learning, and immersion in real practice settings, aligned with the 2014 National Curriculum Guidelines.

The results confirm the relevance of tutoring as a pedagogical strategy and emphasize EMCM as an innovative model for contextualized and humanized medical education.

Keywords: Education, Medical. Teaching. Regional Health Planning.

Introdução

A Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foi criada em 2013 e iniciou suas atividades em 2014. Como parte de uma estratégia nacional para descentralizar a formação médica e promover o desenvolvimento regional, a EMCM se estabeleceu com o objetivo de atender à carência crítica de profissionais de saúde no interior do estado do Rio Grande do Norte e em outras regiões do Brasil (UFRN, 2013). Este modelo inovador de ensino visa melhorar a distribuição dos médicos e assegurar uma formação mais diversificada e contextualizada, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Medicina (Brasil, 2014).

A EMCM, com unidades em Caicó, Currais Novos e Santa Cruz, proporciona uma formação médica rica em experiências práticas em diferentes contextos regionais. A proximidade com a realidade regional permite que os futuros profissionais desenvolvam competências e habilidades diretamente relacionadas aos problemas de saúde locais, promovendo uma educação mais humanizada e contextualizada (Melo et al., 2017). Neste contexto, é essencial analisar a evolução das práticas de ensino ao longo da primeira década de funcionamento da EMCM para compreender seus impactos na formação médica e na qualidade do ensino oferecido.

A realização de um levantamento abrangente sobre a evolução das práticas de ensino na EMCM é fundamental para avaliar e aprimorar continuamente suas atividades. Primeiramente, documentar e analisar essas práticas permite uma avaliação concreta do impacto na formação dos profissionais de saúde e na melhoria das condições de saúde das comunidades atendidas. Segundo Fortes e Ferreira (2018), a reformulação das diretrizes curriculares dos cursos de medicina no Brasil apresenta inovações e desafios que demandam uma avaliação contínua das práticas educacionais.

Compreender como os componentes curriculares, os projetos de monitoria e as iniciativas de melhoria da qualidade de ensino têm contribuído para a qualificação dos alunos permitirá um diagnóstico preciso do papel da EMCM na sociedade. Além disso, identificar boas práticas e desafios enfrentados ao longo dos anos é crucial para a implementação de estratégias de melhoria contínua (Soares, 2013).

Por fim, este trabalho apresenta importante relevância para a literatura sobre educação médica e servirá como referência para outras instituições de ensino superior que adotam modelos similares. A disseminação dos resultados através de publicações acadêmicas enriquecerá o conhecimento na área e fornecerá subsídios para a formulação de políticas públicas mais eficazes no campo da educação médica.

Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem descritiva e exploratória, combinando métodos quantitativos e qualitativos para obter uma compreensão abrangente das práticas de ensino na Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM).

Para a coleta de dados, foi realizado um levantamento documental de documentos institucionais, como relatórios anuais da EMCM, planos de ensino, documentos curriculares e registros de projetos de monitoria e iniciativas de melhoria da qualidade de ensino. Essa análise documental permitiu um mapeamento detalhado das atividades e práticas adotadas ao longo dos anos na instituição.

A análise de dados foi conduzida predominantemente por meio de uma abordagem qualitativa. A análise qualitativa foi realizada por meio da análise de conteúdo dos documentos institucionais. Essa metodologia permitiu identificar temas recorrentes, padrões e insights sobre as práticas de ensino na EMCM. Para isso, foi utilizado o software NVivo, que facilitou a organização e categorização dos dados textuais, proporcionando uma compreensão profunda das atividades desenvolvidas pela instituição.

A escolha por uma análise predominantemente qualitativa se justificou pela natureza exploratória do estudo, que visou a compreender de forma aprofundada as práticas de ensino da EMCM. Ao integrar dados qualitativos, a pesquisa buscou oferecer uma visão holística das experiências e percepções dos envolvidos, identificando tanto aspectos positivos quanto desafios enfrentados ao longo da primeira década de funcionamento da escola médica.

Essa metodologia permitiu que os resultados fossem aplicáveis tanto para a melhoria contínua da EMCM quanto para servir como referência para outras escolas médicas que busquem implementar modelos similares de formação médica contextualizada e regionalizada.

Resultados e Discussões

O presente estudo permitiu mapear e analisar criticamente os projetos de monitoria desenvolvidos na Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (EMCM/UFRN) no período de 2014 a 2024. A análise documental aponta 36 projetos de monitoria desenvolvidos na EMCM entre 2014 e 2024. Esta análise evidencia o papel estratégico dessa iniciativa na consolidação das práticas pedagógicas da instituição.

Estudos indicam que a monitoria promove benefícios significativos tanto para os monitores quanto para os monitorados. A aprendizagem entre pares melhora a autoconfiança dos monitorados, sua performance acadêmica e reduz níveis de estresse e ansiedade, enquanto os monitores desenvolvem habilidades de liderança, reflexão crítica e retenção ativa do conteúdo (Feng et al., 2024). Além disso, programas de ensino entre pares em ambientes médicos favorecem a congruência social e cognitiva — facilitando a compreensão e engajamento dos alunos em função da proximidade e vivência compartilhada (Shenoy et al., 2019).

A monitoria acadêmica atua como etapa intermediária entre o estudante e o professor, favorecendo a formação docente de forma precoce e natural. Souza (2023) argumenta que a monitoria estimula o interesse pela docência, promove o desenvolvimento pedagógico e profissional dos discentes e fortalece sua carreira acadêmica futura. Em consonância, experiência relatada por Fonseca e Marques (2023) destaca que a monitoria possibilita aos estudantes assumirem papéis como supervisores e orientadores, exercitando comunicação, liderança e planejamento pedagógico.

Observou-se que os projetos abrangeram principalmente disciplinas fundamentais para a prática clínica, como Habilidades Médicas, Farmacologia, Doenças Infecciosas, Anatomia,

Semiologia e Clínica Médica, demonstrando alinhamento com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina (Brasil, 2014). Além disso, a maior concentração de projetos ocorreu entre 2016 e 2020, fase de consolidação curricular, coincidindo com o aumento da demanda estudantil e a necessidade de suporte pedagógico.

Quanto ao financiamento, 61,1% dos projetos foram desenvolvidos com bolsas institucionais (n=22), e um total de 50 bolsas concedidas aos discentes ao longo dos 10 anos. As bolsas de monitoria são um recurso estratégico que contribui para a excelência na formação de profissionais da saúde, ao mesmo tempo em que promovem crescimento acadêmico, profissional e social dos estudantes. Elas estimulam o desenvolvimento de competências essenciais, aproximam a teoria da prática e fortalecem a preparação para os desafios do cuidado em saúde (Souza; Oliveira, 2023).

Em termos de orientadores, identificou-se ampla diversidade de docentes, embora alguns nomes tenham se repetido em diferentes períodos, indicando continuidade e consolidação de linhas de ensino. Esse aspecto reflete o compromisso institucional em estimular a permanência e a inovação pedagógica.

A análise qualitativa dos resumos dos projetos mostrou que a monitoria foi utilizada como ferramenta para: aprimorar a integração teoria-prática; estimular a aprendizagem colaborativa; fortalecer o protagonismo discente; apoiar a formação crítica e contextualizada, em sintonia com as demandas regionais.

Esses achados dialogam com a literatura nacional, que reconhece a monitoria como espaço de desenvolvimento da autonomia e de aproximação entre docentes e discentes, sendo considerada prática essencial para a formação médica contemporânea (Frison, 2016).

Assim, os resultados demonstram que os projetos de monitoria na EMCM não apenas cumpriram seu papel de suporte acadêmico, mas também funcionaram como laboratórios pedagógicos, preparando estudantes para a docência, para a pesquisa e para a prática clínica no Sistema Único de Saúde (SUS).

Conclusão

Ao longo de sua primeira década de atuação (2014–2024), a Escola Multicampi de Ciências Médicas da UFRN consolidou-se como um modelo inovador e referência nacional na formação médica orientada pela integração ensino-serviço-comunidade e pelas diretrizes curriculares nacionais. Os 36 projetos de monitoria analisados demonstram não apenas a evolução das práticas pedagógicas, mas também a eficácia da monitoria como estratégia para articular teoria e prática, estimular o protagonismo discente e contextualizar a aprendizagem às reais necessidades de saúde da região. A predominância de projetos em áreas como habilidades clínicas, farmacologia e semiologia, somada à concessão de bolsas de monitoria evidencia o compromisso da EMCM com uma formação médica crítica, humanizada e alinhada aos princípios do SUS.

Os resultados alcançados reforçam a importância da interiorização do ensino médico de qualidade e da valorização de metodologias ativas e colaborativas. Contudo, para ampliar ainda mais o impacto dessas iniciativas, recomenda-se a expansão de editais de fomento, a sistematização da divulgação científica dos projetos desenvolvidos e a consolidação de parcerias interinstitucionais. Dessa forma, a EMCM não apenas continuará a transformar a

formação médica no Seridó potiguar, mas também servirá como modelo inspirador para outras instituições de ensino superior comprometidas com a educação médica contextualizada, inequívoca e socialmente responsável.

Referências

ARAÚJO, J. F.; RIBEIRO, M. M. Descentralização e interiorização da educação superior no Brasil: o modelo multicampi. *Revista Brasileira de Educação*, v. 19, n. 56, p. 931-951, 2014.1

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Medicina*. Brasília: MEC, 2014.

CRESWELL, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.

FENG, Yi et al. Effects of peer-assisted learning in medical education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, v. 24, n. 128, 2024. DOI: 10.1186/s12909-024-12811-x. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8368558/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

FONSECA, Daniela; MARQUES, Bruna. A importância da monitoria acadêmica na formação docente do estudante universitário. *Revista Humanidades e Inovação*, v. 10, n. 33, p. 106–119, 2023. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/b021/4c04bd4e36e0504efe064db9b06e1216a4b1.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025.

FORTES, A. M.; FERREIRA, L. A. Reformulação das diretrizes curriculares nacionais dos cursos de medicina: inovações e desafios. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 42, n. 1, p. 71-79, 2018.

FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. *Pro-Posições*, v. 27, n. 1, p. 133–153, jan. 2016.

HORTALE, V. A.; MARTINS, I. T.; VEIGA, L. G. Educação médica no Brasil: perspectivas para o fortalecimento da atenção primária à saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 21, n. 62, p. 1183-1195, 2017.

MELO, L.P. ; SANTOS, M. ; CAMARA, R. B. G. ; BRAGA, L. P. ; OLIVEIRA, A.L.O. ; PINTO, T. R. ; COSTA, P. M. ; AZEVEDO, G. D. A Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, no contexto do Programa Mais Médicos: desafios e potencialidades. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu*, v. 21, n. 62, p. 691-702, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/bF7LHYHMRKMhLDZZZ98xzw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 maio 2024.

SOARES, E. Modelos multicampi na educação superior: desafios e oportunidades. *Revista Educação e Sociedade*, v. 34, n. 123, p. 567-589, 2013.1

OLIVEIRA, ANA LUIZA DE OLIVEIRA E ; MELO, LUCAS PEREIRA DE ; PINTO, TIAGO ROCHA ; AZEVEDO, GEORGE DANTAS DE ; SANTOS, MARCELO DOS ; CÂMARA, RAFAEL BARROS GOMES DA ; COSTA, PÂMERA MEDEIROS DA ; MATA, ÁDALA NAYANA DE SOUSA . Vivência integrada na comunidade: inserção longitudinal no Sistema de Saúde como estratégia de formação médica. Interface (Botucatu. Online) , v. 21, p. 1355-1366, 2017.

SHENOY, K. et al. Peer-assisted learning in undergraduate medical education: Evidence for social and cognitive congruence. *Advances in Physiology Education*, v. 43, n. 3, p. 201-207, 2019. DOI: 10.1152/advan.00087.2018. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8368558/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SOUZA, A. C.; SILVA, D. M. A interiorização da educação superior: o impacto dos campi multicampi na formação profissional. *Revista de Políticas Públicas e Educação*, v. 7, n. 24, p. 45-61, 2015.1.

SOUZA, Heloísa R. Monitoria acadêmica e formação pedagógica de estudantes de Medicina: relato de experiência. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 2, p. e075, 2023. DOI: 10.1590/1981-5271v47.2-20220285. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/K7ZsS83KQLx6hZfZVXT4FMq/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SOUZA, J. P. N. DE .; OLIVEIRA, S. DE. Monitoria acadêmica: uma formação docente para discentes. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 4, p. e127, 2023.

UFRN. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2013-2023. Natal: UFRN, 2013.

CÓDIGO: SB1212

AUTOR: MARLON NATAN BARACHO DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: RAPHAEL RANIERE DE OLIVEIRA COSTA

TÍTULO: Validação de um simulador de punção lombar

Resumo

A punção lombar é um procedimento fundamental na prática médica, porém o alto custo dos simuladores comerciais limita seu uso em instituições de ensino, especialmente em países com restrições orçamentárias. Este projeto teve como objetivo desenvolver e iniciar a validação de um simulador de punção lombar de baixo custo, funcional e de fácil reprodução. A metodologia envolveu a Aprendizagem Baseada em Projetos, com protagonismo de estudantes de iniciação científica em todas as etapas, desde o planejamento até a construção e testagem inicial do protótipo. O modelo foi elaborado com materiais acessíveis, incluindo um macro-modelo de coluna lombar cedido pela instituição, espuma para simular tecidos moles, tubo de látex para o canal do líquido e uma bolsa de colostomia, totalizando um custo aproximado de R\$ 204,00. Os testes iniciais demonstraram viabilidade técnica e pedagógica, com adequada estabilidade estrutural e sensação tátil próxima da realidade. A experiência também favoreceu o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, trabalho em equipe e integração teoria-prática. A próxima etapa consiste na validação da aparência e funcionalidade junto a docentes e discentes, visando ajustes e replicação do modelo. Conclui-se que a iniciativa representa uma solução inovadora e acessível para democratizar a simulação clínica no ensino médico.

Palavras-chave: Simulação clínica; Anestesiologia; Tecnologias. Ensino médico.

TITLE: Construction and validation of a low-cost simulator for lumbar puncture training.

Abstract

Lumbar puncture is a fundamental medical procedure, but the high cost of commercial simulators limits their use in educational settings, especially in low-resource contexts. This project aimed to develop and initiate the validation of a low-cost, functional, and easily reproducible lumbar puncture simulator. The methodology was based on Project-Based Learning, with undergraduate research students leading all stages, from planning to construction and initial testing. The prototype was built with accessible materials, including a lumbar spine macro-model, foam to simulate soft tissues, a latex tube for the cerebrospinal fluid channel, and a colostomy bag, with a total cost of approximately R\$ 204.00. Initial tests demonstrated technical and educational feasibility, with adequate structural stability and realistic tactile feedback. The experience also enhanced critical thinking, teamwork, and integration of theory and practice. The next phase will validate appearance and functionality with faculty and students, aiming for adjustments and replication. This initiative highlights an innovative and affordable solution to democratize clinical simulation in medical education.

Keywords: Clinical simulation; Anesthesiology; Technologies; Medical education.

Introdução

O líquido cefalorraquidiano (LCR) é uma solução salina produzida pelo plexo coróide, uma área especializada localizada na parede dos ventrículos do sistema nervoso central, e que ocupa o espaço subaracnóideo, entre as meninges aracnóide-máter e a pia-máter. Essa substância tem entre suas funções a proteção mecânica do encéfalo, servindo como um sistema de amortecimento contra choques mecânicos, e a proteção química, proporcionando por sua composição um meio que não vá interferir negativamente nas funções dos neurônios (SILVERTHORN, 2017). Já na prática clínica, seu uso tem importante valor no acompanhamento e diagnóstico de diversas doenças, por exemplo meningites, que podem ser diagnosticadas mediante estudos microbiológicos de amostras do LCR, permitindo o conhecimento do patógeno específico e orientando uma melhor conduta antimicrobiana, e até hemorragias intracranianas, que podem ser acusadas analisando o aspecto e a cor da substância, além de suas características citológicas (PORTO, 2019). Para a sua coleta é realizado o procedimento de punção lombar, que consiste em puncionar uma agulha espinhal nos espaços intervertebrais, geralmente, entre L3 e L4, até o espaço subaracnóideo, no paciente em decúbito lateral ou sentado. No entanto, existem várias intercorrências relacionadas a esse procedimento, algumas delas, inclusive, sofrem influência do conhecimento da técnica, com destaque para: cefaleia pós-punção dural; meningite decorrente de má técnica e/ou falta de assepsia; sangramento; e parestesia ou paralisia decorrente da lesão de uma fibra nervosa (OLIVEIRA, 2020; PIAZZETTA, 2021). Logo, faz-se necessário o adequado conhecimento e treinamento da técnica, principalmente, durante o período da graduação do curso de medicina, já que é um procedimento que apenas médicos são autorizados a realizar. No que diz respeito à educação médica, ganham espaço as metodologias ativas, as quais prezam pelo protagonismo dos discentes em seu processo. Nesse sentido, aumentou-se a prevalência dos ambientes de simulação, os quais promovem um local livre de risco, no qual os estudantes podem adentrar e treinar suas competências técnicas e comunicativas. Dessa forma, os discentes podem construir seu conhecimento e reconhecer suas limitações sem colocar em risco o paciente, por meio da repetição e do erro (DOURADO, 2014). Além disso, foi atestado por Barsuk et al., (2012) e Gaubert et al., (2021), em suas pesquisas, que estudantes que realizaram treinamento de punção lombar com simuladores se sentiam mais confiantes em realizar o procedimento e demonstravam mais conhecimento teórico acerca da técnica do que os estudantes que não usaram simulações. Gaubert et al., (2021), ainda destacam que os estudantes do grupo de simulação tiveram maior taxa de sucesso em sua primeira punção em pacientes reais do que os do grupo controle. Entretanto, existe um grande desafio no que diz respeito à educação baseada em simulação que é o custo dos equipamentos. No caso de um simulador para o procedimento de punção lombar, verifica-se que seu valor varia na faixa de R\$ 6.000,00 a 15.000,00. Tal entrave dificulta a incorporação dessas tecnologias nas universidades, principalmente as instituições públicas, que vêm passando por severos cortes em seus orçamentos nos últimos anos. Dessa forma, a efetividade dos processos educacionais em saúde, principalmente, os que adotam metodologias ativas, encontra-se limitada. Diante da importância e riscos da punção lombar, dos desafios da implementação de simuladores para as práticas de procedimentos nas faculdades de medicina e ao considerar a Portaria nº 1.122/2020 do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que diz que a área das tecnologias voltadas para ampliar a qualidade de vida abrange o setor da saúde, o qual deve ser considerado prioritário para desenvolvimento de projetos de pesquisa, objetiva-se construir um simulador de baixo custo para o treinamento da técnica de punção lombar.

Metodologia

O projeto foi desenvolvido como um estudo metodológico, planejado em duas etapas principais: Etapa 1 – Planejamento, construção e testagem inicial do protótipo; Etapa 2 – Validação de aparência e funcionalidade, que será conduzida futuramente. Até o momento, foi concluída apenas a Etapa 1, cujo processo metodológico foi organizado em três fases interdependentes: planejamento, construção e testagem inicial.

1. Planejamento O planejamento foi realizado em encontros presenciais semanais, envolvendo um grupo composto por cinco estudantes de iniciação científica e um professor orientador especialista em simulação clínica. Nessa fase, foram realizadas análises de viabilidade técnica e econômica, além da definição da estrutura necessária para simular a punção lombar de forma realista, funcional e acessível. Para embasar as decisões, foi realizada uma pesquisa exploratória em literatura científica e em catálogos de simuladores disponíveis no mercado nacional e internacional. Essa análise permitiu identificar limitações dos modelos comerciais, como alto custo e baixa disponibilidade, e fornecer parâmetros anatômicos e funcionais que deveriam ser contemplados no protótipo.

2. Construção A construção do protótipo foi guiada pelos seguintes princípios: baixo custo, fidelidade anatômica adequada, durabilidade e facilidade de manutenção.

Estrutura óssea: Utilizou-se um macro-modelo da coluna lombar cedido pela instituição, reproduzindo com precisão as vértebras lombares e os espaços intervertebrais.

Superfície corporal: Adaptou-se um manequim de acrílico, ajustado para abrigar os componentes internos e simular a superfície externa do corpo humano.

Tecidos moles: Espuma foi aplicada sobre os processos espinhosos do macro-modelo, simulando a profundidade e resistência dos tecidos moles, de forma a proporcionar uma sensação tátil realista durante a inserção da agulha.

Canal do líquido: Um tubo de látex, posicionado entre os espaços intervertebrais e conectado a uma bolsa de colostomia, permitiu simular o espaço subaracnóideo e o retorno do líquido durante o procedimento.

Fixação e montagem: Massa epóxi, velcro industrial (dupla face) e parafusos foram utilizados para fixar os componentes, garantindo estabilidade durante a utilização e possibilidade de desmontagem parcial para ajustes e manutenção.

Durante essa fase, foram feitos ajustes sucessivos para garantir a funcionalidade do modelo, especialmente no que diz respeito à resistência dos materiais, à estabilidade estrutural e à distribuição anatômica das peças internas.

3. Testagem inicial A testagem do protótipo consistiu em verificar a estabilidade da estrutura, a resistência dos tecidos simulados, a fidelidade anatômica e o funcionamento do canal do líquido. Essa etapa não teve caráter de validação formal, mas foi fundamental para identificar necessidades de ajustes técnicos antes da próxima fase do projeto.

Critérios de escolha de materiais A seleção dos materiais seguiu critérios de viabilidade econômica, disponibilidade local, durabilidade e compatibilidade com os objetivos do simulador. Foram pesquisados fornecedores nacionais e internacionais, tanto em lojas físicas quanto online, visando comparar preços, especificações técnicas e resistência dos materiais.

Aspectos éticos Por se tratar de uma fase que não envolveu participantes humanos, não foi necessário submeter a Etapa 1 ao Comitê de Ética em Pesquisa. Entretanto, a Etapa 2, que prevê a validação de aparência e funcionalidade com docentes e discentes, será submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, garantindo o cumprimento das diretrizes da Resolução CNS nº 466/2012.

Resultados e Discussões

A Etapa 1 do projeto, que compreendeu o planejamento, a construção e a testagem inicial do protótipo de simulador de punção lombar, foi concluída com êxito, atendendo aos objetivos propostos. Desde o início, optou-se por adotar a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como metodologia de trabalho, permitindo que os estudantes assumissem papel protagonista

em todo o processo – da análise de viabilidade até a execução do modelo físico. Essa abordagem ativa favoreceu o desenvolvimento de competências como trabalho em equipe, pensamento crítico e resolução de problemas, fundamentais tanto para a prática clínica quanto para a pesquisa em saúde. No planejamento, a análise dos simuladores disponíveis no mercado nacional e internacional revelou dois problemas principais: o alto custo e a baixa acessibilidade. Enquanto os modelos comerciais variavam entre R\$ 6.000,00 e R\$ 15.000,00, muitos deles nem sequer estavam disponíveis para pronta entrega no Brasil. Essa constatação reforçou a necessidade de desenvolver uma alternativa funcional, de baixo custo e de fácil reprodução, mantendo, entretanto, os elementos essenciais para a simulação adequada da técnica. A revisão da literatura científica também orientou a definição de parâmetros anatômicos e funcionais que deveriam ser contemplados para garantir fidelidade e aplicabilidade pedagógica. Durante a construção, cada componente foi pensado para equilibrar custo, durabilidade e realismo anatômico. O uso de um macro-modelo da coluna lombar, cedido pela instituição, assegurou a representação fiel das vértebras lombares e dos espaços intervertebrais. Para simular a superfície corporal, um manequim de acrílico foi adaptado, permitindo a acomodação dos componentes internos e a manutenção de uma aparência externa próxima da realidade. A sensação tátil durante a inserção da agulha foi proporcionada pelo uso de espuma sobre os processos espinhosos, reproduzindo a resistência dos tecidos moles. Já o canal do líquido foi simulado com um tubo de látex conectado a uma bolsa de colostomia, possibilitando a saída de líquido durante o procedimento e garantindo a experiência prática de coleta, aspecto essencial para o treino da técnica. A fixação das peças foi feita com massa epóxi, velcro industrial de dupla face e parafusos, garantindo estabilidade e, ao mesmo tempo, facilidade de desmontagem para ajustes ou manutenção. Essa característica modular foi considerada um diferencial do protótipo, pois amplia sua vida útil e possibilita reparos ou atualizações sem necessidade de reconstrução completa. O custo final da Etapa 1 foi de aproximadamente R\$ 204,00, valor significativamente inferior ao de qualquer modelo comercial, o que demonstra a viabilidade de tecnologias educacionais de baixo custo, especialmente úteis em instituições com orçamento restrito – realidade frequente em países da América Latina. A testagem inicial demonstrou que o protótipo atende aos requisitos básicos para o treinamento das etapas técnicas da punção lombar, como a identificação do espaço intervertebral, a inserção da agulha com diferentes angulações e a coleta do líquido simulado. A resistência dos materiais e a estabilidade da estrutura foram consideradas adequadas. No entanto, ajustes futuros poderão otimizar a fidelidade tátil e prolongar a durabilidade de algumas peças internas, especialmente das camadas de espuma que simulam os tecidos moles. Além dos aspectos técnicos, o processo proporcionou uma experiência educacional enriquecedora. A necessidade de inovar com recursos limitados incentivou a criatividade dos estudantes e o raciocínio investigativo, além de reforçar a importância da interdisciplinaridade na construção de soluções para problemas reais do ensino em saúde. O ambiente colaborativo e a utilização de metodologias ativas também favoreceram o engajamento e a apropriação do conhecimento por parte dos discentes, aspectos apontados na literatura como diferenciais na formação médica contemporânea. Do ponto de vista pedagógico, a vivência reforçou que a ABP é uma estratégia eficaz para integrar teoria e prática, estimulando autonomia e protagonismo estudantil. Ao participar diretamente da concepção, construção e ajustes do simulador, os estudantes não apenas adquiriram conhecimentos técnicos sobre simulação clínica, mas também ampliaram habilidades relacionadas ao planejamento de projetos, gerenciamento de recursos e análise crítica de resultados. A próxima etapa, que corresponde à validação de aparência e funcionalidade, será conduzida com docentes e discentes da graduação em Medicina, utilizando critérios objetivos de avaliação. Essa fase permitirá mensurar de forma sistemática

a fidelidade anatômica, a funcionalidade prática e a utilidade pedagógica do simulador, além de fornecer subsídios para melhorias estruturais e metodológicas antes de sua aplicação definitiva em atividades de ensino. Após validação, espera-se que o modelo possa ser replicado em outras instituições, ampliando o acesso a essa ferramenta e potencializando o impacto positivo do projeto. Assim, os resultados da Etapa 1 evidenciam que é possível desenvolver soluções inovadoras, acessíveis e pedagógica e tecnicamente adequadas para o ensino médico. Além de atender à necessidade de um recurso para treino de punção lombar, o projeto demonstrou que iniciativas de baixo custo podem contribuir para reduzir desigualdades no acesso a metodologias ativas e, ao mesmo tempo, fomentar a cultura de inovação e pesquisa entre os estudantes de graduação.

Conclusão

A execução da primeira etapa deste projeto resultou na construção bem-sucedida de um simulador de punção lombar funcional, de baixo custo e fácil reprodução. O protótipo desenvolvido demonstrou viabilidade técnica e pedagógica, atendendo aos requisitos básicos para o treinamento das etapas do procedimento, com custo significativamente inferior ao dos modelos comerciais disponíveis. Além do produto físico, o processo contribuiu para a formação acadêmica dos estudantes envolvidos, fortalecendo competências como pensamento crítico, trabalho em equipe, gerenciamento de recursos e integração entre teoria e prática – habilidades fundamentais para a formação médica contemporânea. A próxima fase, dedicada à validação da aparência e da funcionalidade junto a docentes e discentes da graduação, será essencial para mensurar objetivamente o realismo anatômico, a usabilidade e o potencial pedagógico do simulador, fornecendo dados para ajustes e para sua posterior replicação em outras instituições de ensino. Esse projeto reforça o potencial de iniciativas de baixo custo como ferramentas inovadoras para democratizar o acesso à simulação clínica, especialmente em cenários com restrições orçamentárias, e abre caminho para pesquisas futuras voltadas à otimização de materiais, aumento da durabilidade e aplicação em diferentes contextos educacionais.

Referências

1. SILVERTHORN, Dee U. Fisiologia Humana. 7º ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
2. Porto, C. C. Semiologia Médica. 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.
3. OLIVEIRA et al. Líquido cefalorraquidiano: história, técnicas de coleta, indicações, contraindicações e complicações. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 56, p. 1-11, 2020.
4. PIAZZETTA, Gustavo Ranzolin, Pereira, Hugo Cataud Pacheco. Punção Lombar. *Revista de Ciências da Saúde*, v. 33, n., p. 111-123, 2021.
5. DOURADO, Alessandra Sá Simões, Giannella, Tais Rabetti. Ensino Baseado em Simulação na Formação Continuada de médicos: análise das Percepções de alunos e Professores de um Hospital do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 38, n. 4, p. 460-469, 2014.
6. BATISTA, Nildo Alves; BATISTA, Sylvia Helena Souza da Silva. A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. In: PUCCINI, Rosa Fiorini et al. *A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social*. São Paulo: Editora Fap-Unifesp, 2008. p. 101-115. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/q8g25/pdf/puccini-9788561673666-06.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2022.
7. POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. [s.l.] Artmed Editora, 2011.
8. GAUBERT et al. Positive effects of lumbar puncture simulation training for medical students

in clinical practice. BMC Medical Education, v.21, n. 18, 2021. 9. BARSUK et al. Simulation-based education with mastery learning improves residents' lumbar puncture skills. Neurology, v. 79, n. 2, 2012.

CÓDIGO: SB1582

AUTOR: ANNA VITORIA BATISTA DE SOUSA

COAUTOR: LAURA TARGINO CASIMIRO

ORIENTADOR: MICHELLINE DO VALE MACIEL

TÍTULO: PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS MORADORES DO BAIRRO PARAÍBA NO MUNICÍPIO DE CAICÓ – RN

Resumo

O saneamento básico necessita de atenção especial, devido sua relação direta com a saúde humana. O objetivo do presente trabalho foi realizar um diagnóstico socioambiental do bairro Paraíba/RN para conhecer e relatar sobre sua saúde ambiental, sendo conduzida por estudantes do curso de Medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas/UFRN. A pesquisa tem por objetivos identificar como os moradores da região enxergam sua realidade socioambiental e como as questões relacionadas à saúde do meio ambiente implicam na saúde deles. Será aplicado um questionário na UBS Santa Costa, contendo perguntas fechadas sobre saneamento básico e sobre a percepção socioambiental da população do bairro e as implicações na saúde dos moradores. Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de redirecionamento político-institucional, no sentido de educação em saúde, para que haja reconhecimento da população como protagonista e agente transformador do seu meio e, desse modo, haja a possibilidade de mudanças sobre a percepção socioambiental da população descrita.

Palavras-chave: Saneamento básico. Sistema Único de Saúde. Saúde ambiental.

TITLE: SOCIAL ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RESIDENTS OF THE
PARAÍBA NEIGHBORHOOD IN THE MUNICIPALITY OF CAICÓ – RN

Abstract

Basic sanitation requires special attention, due to its direct relationship with human health. The objective of this work was to carry out a socio-environmental diagnosis of the Paraíba/RN neighborhood to learn about and report on its environmental health, being conducted by students of the Medicine course at the Multicampi School of Medical Sciences/UFRN. The research aims to identify how residents of the region see their socio-environmental reality and how issues related to environmental health impact their health. A questionnaire will be administered at UBS Santa Costa, containing closed questions about basic sanitation and the socio-environmental perception of the neighborhood population and the implications for the health of residents. The research results point to the need for political-institutional redirection, in the sense of health education, so that there is recognition of the population as protagonists and transforming agents in their environment and, in this way,

there is the possibility of changes in the socio-environmental perception of the population described.

Keywords: Basic sanitation. Unified Health System. Environmental health.

Introdução

O saneamento inadequado é uma das principais causas de doenças no mundo, e aliado à falta de educação sanitária cria situações favoráveis à transmissão de doenças (GONZÁLEZ et al., 2021). Dessa forma, a falta de saneamento básico é um problema que contribui para o surgimento de morbidades sendo, por isso, importante a garantia do acesso universal e de qualidade ao saneamento básico, o que, infelizmente, não é visto no Brasil.

Os esforços tanto do âmbito federal como estadual estão longe de garantir o direito ao saneamento básico no Brasil e os desafios se colocam em diversas dimensões (PRADO; MIAGOSTOVICH, 2014). Segundo o Instituto Trata Brasil (2012), citado por (ROSA et al., 2021), o saneamento é um direito assegurado pela Constituição e definido pela Lei nº 11.445/2007, e se caracteriza por um conjunto de serviços, sendo eles de infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, distribuição de água potável, esgotamento sanitário, coleta e tratamento de esgoto; limpeza urbana, drenagem urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

O aumento populacional, as migrações, o processo inadequado de urbanização, o funcionamento irregular dos sistemas de saúde e o aumento da densidade populacional são fatores que influenciam para a ocorrência de doenças infectocontagiosas (BARBOSA ROCHA et al., 2020). Em nosso país, a urbanização se deu de forma desordenada, sem que houvesse um planejamento adequado, o que acarretou problemas no abastecimento de água, esgotamento sanitário e ocupações irregulares elevando consideravelmente os riscos de infecções transmitidas por veiculação hídrica, aquelas transmitidas por vetores (MACHADO et al., 2013).

No Rio Grande do Norte, (PINTO FILHO; NOBRE; MARIANO NETO, 2020) realizou um trabalho percepção ambiental dos pescadores na Lagoa do Apodi - RN. Os pesquisadores observaram que os entrevistados têm consciência dos impactos negativos decorrentes da atividade, à exemplo da pesca predatória, que leva à escassez de peixes e até mesmo à alteração da qualidade hídrica. Foi observada ainda o despejo de esgotos e ausência de políticas públicas que contribuam para o progresso da pesca artesanal voltada ao desenvolvimento local.

A cidade de Caicó foi formada pelo processo de colonização e de exploração do espaço sertanejo/costeiro ao longo dos séculos XVI-XIX, tendo como atividades iniciais as fazendas de gado, a prática de criatório e de agricultura. A urbanização caicoense foi fruto de uma economia terciária, com relação ao setor de serviços e de comércio. Ao longo dos anos, o processo de ocupação dos espaços foi motivado por construções ou marcos que atraíram a população (FARIA, 2011). Vale ressaltar que a vulnerabilidade socioeconômica no município de Caicó está associada ao processo de expansão urbana (QUEIROZ; MORAIS; ALOUFA, 2019).

A correta percepção dos problemas ambientais urbanos nos remete a problematizar a complexidade e a abrangência que estes determinam para sua resolução (EMER; CORONA,

2013). Além disso, segundo Bay e Silva (2011), estudos sobre percepção ambiental visam investigar as relações que uma sociedade tem com o seu ambiente vivencial, buscando entender fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem opiniões e atitudes sobre as mudanças neste ambiente. Diante do exposto, este trabalho justifica-se pela necessidade de se conhecer os aspectos negativos, positivos e os riscos para a saúde da população através do diagnóstico ambiental e da percepção da população sobre um bairro da cidade de Caicó RN.

Metodologia

Devido a alguns entraves encontrados para se dar início do projeto como: recursos ao comitê de ética, elaboração do instrumento de dados e a greve docente instalada na instituição, este projeto foi renovado, sendo apresentado aqui os resultados preliminares. Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa foi realizada em um bairro e em 1 Unidade Básica de Saúde: UBS Santa Costa (Bairro Paraíba) em Caicó - RN. O diagnóstico ambiental ocorrerá por meio de observação direta e do registro fotográfico do bairro situado na cidade de Caicó - RN.

O roteiro constará principalmente de questões do tipo, se há poluição (tipos, etc.), disposição dos resíduos sólidos, áreas verdes (por exemplo, praças), saneamento (deficiência ou falta), presença de animais nos locais, estabelecimento de venda de alimentos, e etc. O município de Caicó/RN (6° 27'S, 37° 5'W) possui uma área de 1.228,584 km², situa-se na região denominada Seridó Potiguar, distando aproximadamente 272 km da capital Natal, sendo a oitava cidade mais populosa do Rio Grande do Norte (IBGE, 2023).

Nessa etapa do trabalho, foram realizadas visitas de campo ao bairro Paraíba, em que se realizou a coleta de imagens fotográficas adquiridas pelo próprio estudante sobre a situação ambiental do bairro, no qual foi observado inúmeras formas de poluição. Principalmente a poluição do solo, visto através dos inúmeros descartes inadequados de lixo, por exemplo, e a poluição das águas. Além do diagnóstico observacional do bairro, será realizada uma pesquisa com seus moradores. A população da pesquisa serão usuários atendidos na UBS previamente descrita, maiores de 18 anos que pertençam ao bairro previamente escolhido do município de Caicó- RN.

Estes dados serão apresentados após a sua coleta, sendo regidos pela Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, já que se trata de uma pesquisa de opinião pública que não identifica os entrevistados torna-se desnecessária a submissão para registro e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa.

Resultados e Discussões

A investigação realizada junto aos moradores do bairro Paraíba, em Caicó-RN, a qual houve um número de entrevistados de quantitativo reduzido (N = 14) devido às dificuldades para execução do projeto em razão da baixa adesão populacional para responder o questionário, entretanto, com as respostas obtidas, trouxe à tona importantes percepções acerca das condições de saúde ambiental da região. Os relatos evidenciam uma série de fragilidades que impactam diretamente a qualidade de vida da população, especialmente no que diz respeito à infraestrutura de saneamento, ao descarte e tratamento adequados dos resíduos, à promoção

de práticas educativas voltadas ao meio ambiente e à presença frequente de animais soltos nas vias públicas.

A princípio, indagando a população desse bairro a respeito de presenciar pessoas jogando lixo nas ruas e com que frequência elas mesmas jogam lixo na rua, é percebido relativa equidade nos resultados, de forma que 57,1% dos entrevistados “Sempre” veem pessoas jogando lixo nas ruas (Figura 1), como eles também fazem parte dessas pessoas que contribuem para o lixo nas ruas, participando dos grupos “às vezes” e “sempre” que somatizam 78,6% (Figura 2). Esses resultados apontam para lacunas na participação comunitária no que tange ao saneamento coletivo da região em que habita e, conforme Lima (2002), a percepção socioambiental em uma comunidade específica é muito influenciada pela sua educação ambiental e, principalmente, pela falta dela, pois a percepção ambiental, segundo o autor, é vista principalmente sob a ótica de atitudes e consciência, mostrando que ela é influenciada pelo que se consome, por isso, torna-se tão importante estratégias voltadas à educação ambiental e hábitos saudáveis.

Congruente a esses dados, tem-se que 92,9% (Figura 3) da população entrevistada acredita que o bairro não possui quantidade suficiente de lixeiras para o descarte de lixo. Apesar dessa limitação estrutural, o serviço de recolhimento de lixo realizado pela prefeitura (Figura 4) foi considerado relativamente satisfatório, com 85,7% dos moradores afirmando que ele ocorre com frequência, 7,1% relatando que acontece apenas às vezes e outros 7,1% apontando que é raro. Esses resultados reforçam a necessidade de investimentos em infraestrutura urbana que favoreçam o manejo adequado dos resíduos, facilitando o acesso a pontos de descarte e minimizando o hábito de jogar lixo nas ruas, além de potencializar os resultados de eventuais campanhas de conscientização ambiental. A carência de equipamentos básicos, somada à insuficiência de ações educativas, compromete a percepção socioambiental coletiva, entendida como a forma pela qual os indivíduos reconhecem, interpretam e interagem com o meio em que vivem (Reigota, 2010), tornando-se um obstáculo para a construção de práticas sustentáveis no cotidiano comunitário.

A Figura 5 evidencia a percepção dos moradores quanto à presença de esgotos a céu aberto no bairro, revelando que 35,7% dos entrevistados afirmaram presenciar essa situação “às vezes”, 21,4% disseram “sempre” e 14,3% relataram “com frequência”. Em contrapartida, 21,4% afirmaram “nunca” observar e 7,1% indicaram que veem “raramente”. A soma dos que presenciam em algum grau (sempre, com frequência ou às vezes) atinge 71,4%, o que revela um quadro preocupante de saneamento básico inadequado e potencial risco à saúde pública.

Segundo Heller e Castro (2013), a exposição frequente a esgotos a céu aberto está diretamente associada à maior incidência de doenças de veiculação hídrica, além de contribuir para a degradação ambiental e reduzir a qualidade de vida da população. Além disso, a percepção socioambiental da comunidade — entendida como a forma como os indivíduos percebem e reagem às questões ambientais no território que habitam (Reigota, 2010) — desempenha papel central na mobilização social para a cobrança por melhorias. Nesse sentido, destaca-se que 100% dos entrevistados afirmaram acreditar que a falta de saneamento básico influencia diretamente no surgimento de doenças e, igualmente, 100% consideram que a própria população também é responsável pelas questões ambientais do bairro (Tabela 1). Esse dado demonstra que, embora haja reconhecimento coletivo da importância da corresponsabilidade nas ações de preservação e melhoria ambiental, a persistência de tais problemas indica não apenas falhas estruturais no saneamento básico, mas

também uma possível naturalização dessas condições por parte da população, reduzindo o potencial de reivindicação por políticas públicas efetivas.

Assim, o cenário apresentado reforça a necessidade de políticas integradas que envolvam tanto investimentos em infraestrutura sanitária quanto estratégias de educação ambiental, a fim de sensibilizar e engajar a comunidade na prevenção e no combate a práticas e situações que coloquem em risco a saúde coletiva e o equilíbrio ambiental.

A Tabela 2 apresenta dados referentes à presença e manejo de animais domésticos e de rua no bairro. Observa-se que, para todas as perguntas aplicadas, as respostas se concentraram apenas nas opções “sempre” e “às vezes”, não havendo registro das categorias “com frequência”, “raramente” ou “nunca”. Especificamente, nota-se que a maioria dos entrevistados afirmou presenciar frequentemente animais domésticos defecando nas ruas, mas apenas uma parcela muito pequena relata observar, em alguma medida, o recolhimento das fezes por seus donos. Além disso, a presença de animais de rua soltos é apontada por quase todos os entrevistados como uma ocorrência constante.

Esse cenário evidencia não apenas falhas na fiscalização e no controle populacional de animais errantes, mas também a ausência de práticas adequadas de manejo por parte de alguns proprietários de animais domésticos. Segundo Reigota (2010), a percepção socioambiental está diretamente relacionada à maneira como a população identifica e reage a problemas que afetam o espaço coletivo. No caso analisado, embora a presença de animais soltos e a falta de recolhimento de dejetos sejam amplamente percebidas, sua persistência indica tanto um déficit de políticas públicas voltadas ao controle e bem-estar animal quanto a necessidade de maior conscientização da população quanto ao impacto dessas práticas sobre a saúde pública e o meio ambiente.

A interação inadequada entre animais e ambiente urbano pode favorecer a disseminação de zoonoses, além de contribuir para a degradação das vias públicas e para conflitos socioambientais. De acordo com Heller e Castro (2013), políticas de saneamento básico devem ser integradas a estratégias de gestão ambiental e de saúde pública, incluindo o manejo adequado de resíduos e o controle de vetores e animais errantes. Assim, a partir dos dados apresentados, reforça-se a importância de ações conjuntas entre poder público e comunidade para mitigar os impactos dessa problemática, por meio de programas de castração, educação ambiental e incentivo à posse responsável.

No tocante à resíduos domiciliares orgânicos e recicláveis, a Figura 6 mostra que a maioria dos entrevistados afirmou separar sempre (57,1%) ou às vezes (21,4%) os resíduos domiciliares orgânicos dos recicláveis, enquanto 21,4% declararam nunca realizar essa prática. Já a Figura 7 evidencia que a frequência do serviço de coleta seletiva na localidade é variável: 35,7% afirmam que ele passa com frequência, 21,4% relataram “raramente” e outros 21,4% “nunca”, enquanto 14,3% disseram que ocorre “às vezes” e apenas 7,1% “sempre”. Esses dados revelam que, embora exista uma parcela significativa da população que adote práticas de separação de resíduos, a irregularidade ou ausência do serviço de coleta seletiva pode desestimular a continuidade dessa ação. Segundo Jacobi (2003), a gestão de resíduos sólidos é um processo que exige corresponsabilidade entre o poder público e a população, sendo a infraestrutura adequada um elemento central para viabilizar e manter hábitos ambientalmente corretos.

Essa relação entre comportamento e infraestrutura reforça a importância de políticas públicas integradas, que aliem campanhas de educação ambiental à garantia de serviços regulares e

acessíveis de coleta seletiva. A percepção socioambiental, conforme Reigota (2010), não se restringe à consciência dos problemas, mas envolve também a motivação e os meios concretos para agir em prol de soluções sustentáveis. Assim, a implementação contínua e eficiente da coleta de recicláveis e orgânicos, associada a programas de conscientização, pode potencializar a participação comunitária e reduzir significativamente os impactos ambientais decorrentes do manejo inadequado dos resíduos, promovendo uma melhoria real na qualidade de vida urbana e na preservação ambiental.

Conclusão

A análise realizada no bairro Paraíba, em Caicó-RN, revela que, embora parte significativa dos moradores apresente consciência sobre os problemas ambientais que afetam a comunidade, essa percepção ainda não se traduz, de maneira consistente, em práticas cotidianas capazes de modificar a realidade local. O descarte inadequado de resíduos, a presença recorrente de lixo nas vias públicas, as deficiências no saneamento básico e o grande número de animais soltos no espaço urbano configuram um quadro que compromete tanto o equilíbrio ambiental quanto a saúde coletiva.

Esse cenário não decorre apenas de limitações físicas e estruturais, mas também da insuficiência de políticas públicas contínuas, bem planejadas e integradas, capazes de promover mudanças duradouras. Considerando que a qualidade ambiental influencia diretamente o bem-estar social, a saúde e a qualidade de vida, torna-se imperativo investir em estratégias que combinem melhorias na infraestrutura urbana com o fortalecimento da consciência e da responsabilidade coletiva. Isso inclui a ampliação e modernização dos sistemas de esgotamento sanitário, a instalação de equipamentos adequados para o descarte de resíduos, campanhas permanentes de sensibilização e incentivo à coleta seletiva, além de ações efetivas para o controle e manejo ético dos animais urbanos.

Somente por meio da cooperação entre poder público e sociedade civil, articulando políticas inclusivas, investimentos estruturais e participação cidadã, será possível reverter o atual quadro e promover um bairro mais limpo, seguro e saudável. Essa transformação exige compromisso contínuo e ações coordenadas, de modo que o bairro Paraíba possa se tornar um exemplo de gestão ambiental integrada e de valorização da qualidade de vida de seus moradores.

Referências

AGUIAR, M. F.; CECCONELLO, S. T.; CENTENO, L. N. SANEAMENTO BÁSICO versus DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS. HOLOS, v. 3, p. 1–14, 23 dez. 2019.

BARBOSA ROCHA, A. T. et al. ESTUDO COMPARATIVO DE PARASITOSE EM BAIRROS PERIFÉRICOS DA CIDADE DE TEÓFILO OTONI MG. Revista Saúde dos Vales, v. 2, n. 3, 19 dez. 2020.

BAY, A. M. C.; SILVA, V. P. DA. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE MORADORES DO BAIRRO DE LIBERDADE DE PARNAMIRIM/RN SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO. HOLOS, v. 3, p. 97–112, 30 jun. 2011.

BRANDÃO, E. et al. Vetores urbanos e vulnerabilidade socioambiental: uma análise da percepção de risco no contexto urbano brasileiro. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 7, p. 2347–2356, 2018.

Brito, D. C., & Milani, P. H. (2024). Reflexões sobre a percepção ambiental de Livia de Oliveira e a Educação Ambiental. *Revista Ensin@ UFMS*, 5(9), 246-261.
<https://doi.org/10.55028/revens.v5i9.21627>

EMER, A. A.; CORONA, H. M. P. PERCEPÇÃO AMBIENTAL: UMA FERRAMENTA PARA DISCUTIR O AMBIENTE URBANO. *Revista Científica ANAP Brasil*, v. 6, n. 7, 10 nov. 2013.

FARIA, C. E. DE. Os eventos geográficos e a expansão urbana de Caicó: desigualdades e coexistências na URBE. [s.l.] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2011.

Feitosa Pinheiro, V., da Silva Rodrigues, A., & Domingues Waltenberg, F. (2024). Relação entre Percepção Ambiental e Consumo: uma revisão sistemática de literatura. *ESPACIO ABIERTO. Cuaderno Venezolano De Sociología. Facultad De Humanidades Y Educación. Universidad Del Zulia.*, 33(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13887560>

HELLER, L.; CASTRO, J. E. Políticas públicas de saneamento: por onde avançar? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 6, p. 1447–1456, 2013.

IBGE. Cidades e Estados. Acesso em 04 de julho de 2023. Disponível em:
<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/caico.html>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Panorama de Caicó. Cidades e Estados, 2024. Disponível em:
<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/caico/panorama>>. Acesso em: 24 jul. 2024.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189–205, 2003.

JUNIOR, F. DAS C. S. C. et al. Saneamento: interferência na saúde pública e no desenvolvimento socioeconômico. *REVISTA DA FAESF*, v. 2, n. 3, 23 out. 2018.

LIMA, M. A. P. et al. Educação ambiental e separação de resíduos sólidos: uma análise da prática em comunidades urbanas. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 11, n. 1, p. 1–18, 2022.

LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S.; LOUREIRO, C. F. B. (Org.). *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M.. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza*, v. 20, n. 1, p. 111–124, jun. 2008.

NASCIMENTO, V. F. et al. Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. *Revista Ambiente & Água*, v. 10, p. 889–902, dez. 2015.

OLIVEIRA, A. J. C. DE. Urbanização e os Problemas Relacionados com o Saneamento Básico e Meio Ambiente nas Cidades. *Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes*, v. 9, n. 23, 29 out. 2021.

Pinheiro, V. F., Rodrigues, A. S., & Waltenberg, F. D. (2024). Relação entre Percepção Ambiental e Consumo: uma revisão sistemática de literatura. *Espacio Abierto*, 33(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13887560>

QUEIROZ, L. M. N. DE; MORAIS, I. R.; ALOUFA, M. A. Expansão urbana e vulnerabilidade socioeconômica: carto(grafias) da cidade. *Desenvolvimento em Questão*, v. 17, n. 46, p. 268–286, 28 fev. 2019.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2010.

RODRIGUES, C. F. M. et al. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. *Scire Salutis*, v. 7, n. 1, p. 27–37, 16 ago. 2017.

Rodrigues, M. L., Malheiros, T. F., Fernandes, V., & Darós, T. D. (2012). A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. *Saúde e Sociedade*, 21(suppl 3), 96-108. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000700009>

ROSA, B. et al. Evolução do saneamento básico e a sua relação com a saúde pública | Basic sanitation evolution and its relationship with public health. v. 39, p. 33–41, 3 jan. 2021.

TEIXEIRA, J. C. et al. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, v. 19, p. 87–96, mar. 2014.

Anexos

Figura 1: Você já viu pessoas jogando lixo na rua?

Figura 2: Com que frequência você joga lixo na rua?

Figura 3: Você acredita que o seu bairro possui uma quantidade suficiente de lixeiras para descarte de lixo?

Figura 4: Com que frequência você observa o recolhimento de lixo pela prefeitura no seu bairro?

Figura 5: Você vê esgotos a céu aberto no seu bairro?

Tabela 1: Você acredita que a falta de saneamento básico influencia no aparecimento de doenças? e Você acredita que a população também é responsável pelas questões ambientais no seu bairro?

Tabela 2: Perguntas sobre animais de rua soltos e domésticos nas ruas

Figura 6: Você costuma separar os resíduos domiciliares orgânicos dos recicláveis (plásticos, vidros, papéis e metais)?

Figura 7: Com que frequência o serviço de coleta de recicláveis e orgânicos passa na sua rua?

CÓDIGO: SB1686

AUTOR: LUCAS MATHEUS DE OLIVEIRA MONTEIRO

ORIENTADOR: MARCELO VIANA DA COSTA

TÍTULO: Dor Crônica na Atenção Primária à Saúde: Revisão de Escopo sobre Abordagens Farmacológicas e Não Farmacológicas.

Resumo

A dor crônica, devido à sua elevada prevalência e ao impacto negativo sobre a qualidade de vida, constitui um dos principais desafios na atenção primária. Trata-se de uma condição que não se restringe ao sintoma físico: ela repercute no bem-estar emocional e pode favorecer sedentarismo, ganho de peso e quadros de ansiedade ou depressão. Sua etiologia envolve diferentes mecanismos — nociceptivos, neuropáticos ou mistos —, o que exige abordagens terapêuticas combinadas e acompanhamento multiprofissional. O objetivo desta revisão de escopo foi mapear a produção científica sobre tratamentos farmacológicos e não farmacológicos da dor crônica no contexto da atenção primária. O estudo seguiu a metodologia proposta pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) e o guia PRISMA-ScR. Os achados preliminares apontam que os medicamentos, embora ainda sejam a opção mais estudada, apresentam benefícios limitados a longo prazo. Em contrapartida, cresce o número de trabalhos que demonstram bons resultados com terapias não farmacológicas, como fisioterapia, exercícios físicos, práticas de mindfulness e acupuntura. Esses dados reforçam a importância de integrar estratégias terapêuticas em modelos de cuidado coordenados por equipes multiprofissionais, o que pode ampliar a efetividade do manejo e reduzir a sobrecarga dos serviços especializados.

Palavras-chave: Dor crônica; Atenção primária à saúde; Tratamento; Farmacológico

TITLE: Chronic Pain in Primary Health Care: Scope Review on Pharmacological and Non-Pharmacological Approaches.

Abstract

Chronic pain, due to its high prevalence and negative impact on quality of life, constitutes one of the main challenges in primary care. It is a condition that is not limited to physical symptoms: it impacts emotional well-being and can lead to a sedentary lifestyle, weight gain, and anxiety or depression. Its etiology involves different mechanisms—nociceptive, neuropathic, or mixed—which requires combined therapeutic approaches and multidisciplinary monitoring. The objective of this scoping review was to map the scientific literature on pharmacological and non-pharmacological treatments for chronic pain in the primary care context. The study followed the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI) and the PRISMA-ScR guide. Preliminary findings indicate that medications, although still the most studied option, have limited long-term benefits. Conversely, a growing number of studies demonstrate good results with non-pharmacological therapies, such as

physical therapy, exercise, mindfulness practices, and acupuncture. These data reinforce the importance of integrating therapeutic strategies into care models coordinated by multidisciplinary teams, which can increase the effectiveness of management and reduce the burden on specialized services.

Keywords: Chronic pain; Primary health care; Treatment; Pharmacological

Introdução

A dor crônica, definida pela persistência além de quatro semanas, representa um problema de saúde pública que compromete a capacidade funcional e a qualidade de vida de milhões de pessoas. Na Atenção Primária à Saúde (APS), ela figura entre as queixas mais frequentes e muitas vezes é o motivo principal das consultas médicas. O caráter multifatorial da dor torna seu controle difícil: além de provocar limitações físicas, pode gerar afastamento das atividades sociais, piora do sono e alterações emocionais. Diversos estudos também mostram que a convivência prolongada com a dor aumenta o risco de depressão e ansiedade.

A classificação em dor nociceptiva, neuropática ou mista ilustra a diversidade de mecanismos envolvidos. Enquanto a primeira decorre de lesão tecidual, a segunda está relacionada a alterações do sistema nervoso central ou periférico. Já a dor mista combina aspectos de ambas, exigindo avaliações mais detalhadas e condutas individualizadas. Exemplos comuns incluem lombalgia, cefaleia e fibromialgia, condições de difícil controle na APS. Apesar da ampla utilização de medicamentos, muitas vezes os resultados são insuficientes ou vêm acompanhados de efeitos colaterais indesejáveis. Além disso, a escassez de equipes multiprofissionais dificulta a adoção de medidas não farmacológicas e leva a encaminhamentos desnecessários para níveis mais complexos de atenção.

Diante desse cenário, revisões de escopo tornam-se particularmente úteis. Elas permitem mapear a literatura existente e identificar lacunas, servindo como subsídio tanto para a prática clínica quanto para políticas públicas. Assim, este trabalho busca reunir e analisar evidências sobre estratégias de tratamento farmacológicas e não farmacológicas, ressaltando a necessidade de atuação integrada de médicos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros e outros profissionais da saúde.

Metodologia

O estudo foi conduzido como uma revisão de escopo, seguindo as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) e o checklist PRISMA-ScR. A questão norteadora foi: quais tratamentos farmacológicos e não farmacológicos da dor crônica em adultos têm sido descritos na atenção primária à saúde?

A busca foi realizada em bases como MEDLINE (via PubMed), Embase, LILACS e Web of Science, contemplando artigos dos últimos dez anos em português, inglês e espanhol. Termos MeSH e palavras-chave foram combinados com operadores booleanos para aumentar a abrangência. Após a remoção de duplicatas no Rayyan, dois revisores avaliaram títulos e resumos de forma independente. Foram incluídos estudos que abordassem o manejo da dor crônica na APS, contemplando tanto terapias medicamentosas quanto não medicamentosas. Trabalhos restritos a um único tipo de intervenção ou a contextos hospitalares foram excluídos.

As informações extraídas contemplaram dados como ano de publicação, país, tipo de estudo, população avaliada, características da dor e intervenções propostas. Posteriormente, os achados foram organizados em sínteses qualitativas, apresentadas em tabelas e quadros, de acordo com as recomendações metodológicas.

Resultados e Discussões

A literatura evidencia o predomínio de pesquisas voltadas para o uso de medicamentos, principalmente analgésicos comuns, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e, em alguns casos, opioides de baixa potência. Antidepressivos tricíclicos (como a amitriptilina) e anticonvulsivantes (gabapentina, pregabalina) também são utilizados, sobretudo em dores neuropáticas. Apesar disso, os resultados apontam limitações na eficácia sustentada desses fármacos, além de problemas de adesão relacionados a efeitos adversos.

Por outro lado, cresce o número de investigações sobre abordagens não farmacológicas. Exercícios supervisionados, fisioterapia, técnicas de alongamento e fortalecimento têm mostrado benefícios consistentes, não só na redução da dor, mas também na melhora da funcionalidade. Intervenções psicológicas, como terapia cognitivo-comportamental e terapia de aceitação e compromisso, contribuem para o enfrentamento da dor e para a diminuição do impacto emocional. Outras estratégias, como mindfulness e acupuntura, aparecem de forma crescente na literatura, embora a qualidade metodológica dos estudos varie bastante.

Um ponto crítico é que poucos trabalhos analisam a combinação dessas práticas em programas integrados de cuidado. Na prática clínica, pacientes geralmente recebem terapias de forma fragmentada, o que limita os resultados. Dessa forma, a discussão reforça a necessidade de investir em equipes multiprofissionais e em modelos que articulem o uso racional de medicamentos com intervenções não farmacológicas desde o início do tratamento.

Conclusão

Os achados preliminares desta revisão de escopo confirmam que o manejo da dor crônica na atenção primária não deve se apoiar apenas em medicamentos. Embora úteis no alívio inicial, seu efeito tende a ser limitado com o tempo, o que exige a incorporação de estratégias complementares. Intervenções como exercício físico, fisioterapia e apoio psicológico se mostram fundamentais para melhorar a qualidade de vida de forma duradoura.

Constata-se ainda uma lacuna na literatura: faltam estudos que avaliem, de fato, a efetividade de programas de cuidado integrados e interdisciplinares no contexto da APS. Assim, recomenda-se que pesquisas futuras priorizem a construção e a avaliação de modelos de atenção que articulem médicos, fisioterapeutas, psicólogos e educadores físicos em um mesmo plano de cuidado.

Referências

ANDRADE, Rodrigo Motta Quinet de. Dor crônica na atenção primária: um problema de saúde pública. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) –

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em:
<http://objdig.ufrj.br/42/teses/andreade2014.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2025.

BARBOSA, H. C. et al. Empowerment-oriented strategies to identify behavior change in patients with chronic diseases: an integrative review of the literature. *Patient Education and Counseling*, v. 104, n. 4, p. 689-702, 2021. DOI: 10.1016/j.pec.2020.11.014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/plano-de-acoes-estrategicas>. Acesso em: 30 ago. 2025.

CORDEIRO, Quirino; KHOURI, Marcelo El; OTA, Anieli. Lombalgia e cefaleia como aspectos importantes da dor crônica na atenção primária à saúde em uma comunidade da região amazônica brasileira. *Acta Fisiátrica*, v. 15, n. 2, p. 101-105, abr./jun. 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103451>.

DE PAULA PRUDENTE, Marcella et al. Tratamento da dor crônica na atenção primária à saúde. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49945-49962, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-682.

GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Ceratti (org.). Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

PICON, Paulo Dornelles et al. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas.pdf.

SCHESTATSKY, Pedro et al. Brazilian Portuguese validation of the Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs for patients with chronic pain. *Pain Medicine*, v. 12, n. 10, p. 1544-1550, 2011. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2011.01240.x.

SILVA, Rodolfo Lacerda de Paula. Abordagem ao paciente com dor crônica: grupo multiprofissional de dor crônica como alternativa ao tratamento medicamentoso no Programa Saúde da Família Abdalla Felício, Ponte Nova – MG. 2018. 23 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Cuidado na Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B8UHQZ>. Acesso em: 30 ago. 2025.

TRICCO, Andrea C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: 10.7326/M18-0850.