

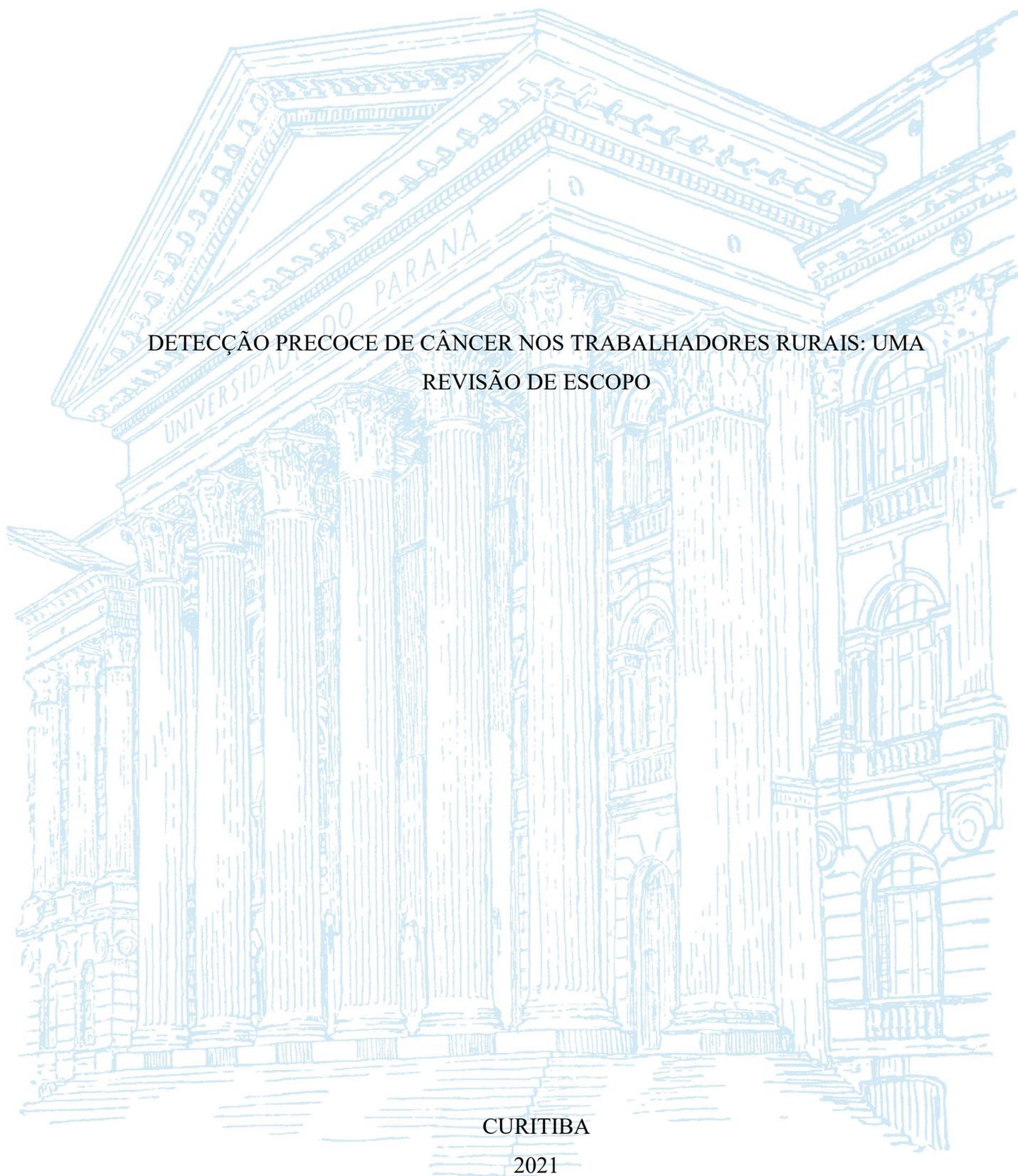
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NATÁLIA MURAI GUEDES

DETECÇÃO PRECOCE DE CÂNCER NOS TRABALHADORES RURAIS: UMA
REVISÃO DE ESCOPO

CURITIBA

2021



NATÁLIA MURAI GUEDES

DETECÇÃO PRECOCE DE CÂNCER NOS TRABALHADORES RURAIS: UMA
REVISÃO DE ESCOPO

Artigo apresentado ao Curso de Enfermagem da
Universidade Federal do Paraná como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dra. Luciana Puchalski Kalinke.

CURITIBA

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

NATÁLIA MURAI GUEDES

DETECÇÃO PRECOCE DE CÂNCER NOS TRABALHADORES RURAIS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Artigo apresentado ao Curso de Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, pela seguinte banca examinadora:

Prof.^a Dra. Luciana Puchalski Kalinke

Orientadora – Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal, UFPR.

Prof.^a Dra. Rafaela Gessner Lourenço

Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal, UFPR

Prof.^a Dra. Luciana de Alcantara Nogueira

Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal, UFPR

Curitiba, 13 de agosto de 2021.

Ao Senhor Deus, que toda honra e glória seja para Ele.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à Deus. Pelo dom da vida, pela misericórdia que me sustenta a cada manhã, me fortalecendo a focar no que é essencial, e pela oportunidade de vivenciar e concluir essa etapa.

Aos meus pais, Nilton e Marcia, por tornarem essa trajetória mais leve, através de todo o carinho, o esforço e o cuidado para comigo.

Aos meus irmãos, Victor e Paulo, por ouvirem incessantemente as minhas histórias e por compartilharem os momentos de gratidão comigo.

À família em Cristo, pelas orações, conselhos e, principalmente, por me encorajarem a permanecer focada no que realmente importa.

Às colegas da faculdade, por estenderem a mão nos dias difíceis, e pelo compartilhar dos aprendizados e dos cafés.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Luciana Puchalski Kalinke, pela paciência e o tempo dedicado durante essa orientação, por confiar no meu desenvolvimento, e por partilhar os seus conhecimentos.

À minha colega, Mariana Nunes, que tão gentilmente e pacientemente me apoiou no desenvolver dessa pesquisa, dedicando seu tempo e sua atenção para me ajudar.

Ao corpo docente de Enfermagem e demais profissionais que conheci durante essa jornada, por confiarem seus saberes a mim, me auxiliando no meu desenvolver como enfermeira, pesquisadora e professora.

À Universidade Federal do Paraná e seus servidores, principalmente os bibliotecários e as zeladoras do campus Botânico, pelo acolhimento ao longo desses anos.

E, aos demais entes queridos que me acompanharam nessa aventura, e torceram por esse momento.

“Provai, e vede que o Senhor é bom; bem-aventurado o homem que nele confia”.

Salmos 34.8

Detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais: uma revisão de escopo

Early detection of cancer in the rural workers: a scoping review

RESUMO

Introdução: o trabalho agrícola é mencionado como uma das atividades laborais com os maiores riscos de exposição a agentes cancerígenos, sendo assim o trabalhador rural manifesta maiores probabilidades de desenvolver determinados cânceres. Objetivo: analisar na literatura as medidas de detecção precoce do câncer voltadas ao trabalhador rural. Método: trata-se de uma scoping review realizada em abril de 2021, nas plataformas de busca de dados CINAHL, PubMed, Scopus e BVS. Incluíram-se artigos na íntegra em inglês, português ou espanhol, com enfoque na detecção precoce dos cânceres relacionados a atividade laboral em zonas rurais; estudos controlados randomizados e não randomizados, de caso, de coorte, pesquisa qualitativa ou descritiva, e caso-controle. Resultados: a revisão abrangeu 21 estudos publicados entre 2012 e 2019, no qual os Estados Unidos da América se sobressaem na publicação. Da análise, foram identificadas medidas de detecção precoce recomendadas para o trabalhador rural, com ênfase no câncer cervical e colorretal. Também foram citadas as barreiras que estes trabalhadores enfrentam no acesso a tais programas. Conclusão: o enfermeiro desenvolve um importante papel na atuação em programas de detecção precoce no meio rural, proporcionando um cuidado integral, baseado em evidências, capaz de atender às necessidades específicas dessa comunidade.

Palavras-chave: Detecção Precoce de Câncer. Trabalhadores Rurais. Enfermagem Oncológica.

ABSTRACT

Introduction: agricultural work is mentioned as one of the labor activities with the greatest risks of exposure to carcinogens, so the rural worker is more likely to develop certain cancers. Objective: to analyze the scientific evidence about measures for early detection of cancer in rural workers. Method: this is a scoping review carried out in 2021 April, on the CINAHL, PubMed, Scopus and BVS data search platforms. Including full articles in English, Portuguese or Spanish, focusing on the early detection of cancers related to labor activity in rural areas; Randomized and non-randomized controlled studies, case, cohort, qualitative or descriptive search, and case-control study. Results: the review covered 21 studies published between 2012 and 2019, in which the United States of America stands out on the publications. The analysis identified early detection measures recommended for rural workers, with emphasis on cervical and colorectal cancer. It was also mentioned barriers that these workers face in accessing such programs. Conclusion: nurses have an important role in working on early detection programs in rural areas, promoting health evidence-based care, capable of look to the specific needs of this community.

Keywords: Early Detection of Cancer. Rural Workers. Oncology Nursing.

INTRODUÇÃO

O câncer ocupacional é um importante problema de saúde pública, ele representa de 5,3% a 8,4% de todos os casos de cânceres e acarreta mais de 600 mil mortes por ano ao redor do mundo¹. Dentre diversos ambientes de trabalho, o setor da agricultura é mencionado como uma das atividades laborais com os maiores riscos de exposição a agentes cancerígenos².

Em estudo realizado na Austrália, observou-se que 99% dos trabalhadores rurais tiveram uma possível exposição a, pelo menos, um produto considerado cancerígeno³. Diante do contato com substâncias nocivas no cotidiano laboral, o trabalhador rural manifesta maiores probabilidades de desenvolver determinados cânceres, como: neoplasias de pele, próstata, sistema digestivo e hematológicos⁴.

Tendo em vista o possível adoecimento destes trabalhadores, é necessário que haja domínio sobre as práticas de detecção precoce, que estão previstas na Portaria nº 874/2013 do Ministério da Saúde. Essa portaria institui a “Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer”, que tem como um dos objetivos melhorar a qualidade de vida e sobrevida dos pacientes oncológicos, através de ações de detecção precoce que podem ser divididas em: rastreamento e diagnóstico precoce⁵.

O rastreamento é um procedimento realizado em indivíduos supostamente saudáveis para identificar a doença, através de exames rápidos e fáceis, antes da manifestação dos sinais e sintomas^{6,7}. A literatura demonstra que esta medida detectou precocemente 5% dos casos de cânceres mamários, cervicais e intestinais na Inglaterra⁸. Ressalta-se que o rastreamento está associado com um melhor prognóstico, no qual o paciente tende a responder melhor ao tratamento⁹.

O diagnóstico precoce para o câncer apresenta o enfoque em pacientes com sintomas e sinais iniciais da doença⁶. Este expressa dois componentes principais: a conscientização sobre os primeiros sinais de câncer, tanto para o profissional de saúde quanto para o paciente, e a melhor acessibilidade de serviços de diagnóstico e tratamento⁷. Estudos demonstram que ele pode aumentar a sobrevivência dos pacientes oncológicos em cinco anos ou mais¹⁰.

O enfermeiro, como parte da equipe multiprofissional, participa ativamente em medidas de detecção precoce. Ele apresenta as competências e saberes necessários para atuar tanto na educação em saúde, no qual orienta o paciente sobre os riscos do ambiente de trabalho e os meios de proteção, quanto na assistência, com encaminhamentos e exames clínicos¹¹. Contudo, a literatura destaca a ausência de uma formação adequada, capaz de preparar profissionais de saúde para atuar no meio rural, de forma que atenda as demandas específicas do trabalhador rural¹².

Tendo em vista que o enfermeiro deve conhecer as técnicas de rastreamento e diagnóstico precoce para ser apto a orientar e a detectar o câncer em seu estágio inicial, foi identificado que há uma lacuna de saberes sobre tais procedimentos, com foco nas necessidades do trabalhador rural. Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi analisar na literatura as medidas de detecção precoce do câncer voltadas aos trabalhadores rurais.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo elaborada de acordo com as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI). Esse tipo de revisão tem o objetivo de mapear as evidências disponíveis sobre determinada área de pesquisa, sendo utilizada para identificar lacunas na literatura e esclarecer os conceitos-chave¹³.

Sua realização compreendeu as seguintes etapas: 1) identificação da questão de pesquisa; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) seleção de estudos; 4) caracterização dos dados; 5) descrição dos resultados¹⁴.

Para a construção da pergunta norteadora da pesquisa foi utilizado o acrônimo PCC (População, Conceito, Contexto), conforme demonstrado no **QUADRO 1**, originando a seguinte questão: “Quais as evidências científicas sobre a detecção precoce dos cânceres que acometem os trabalhadores rurais?”. A segunda etapa se baseou em identificar os estudos que respondessem a questão norteadora. A busca ocorreu em abril de 2021 nas seguintes plataformas *online* de busca: *National Library of Medicine* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Scopus e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Baseada na questão norteadora, nos descritores e palavras-chaves associadas dos Descritores em Ciências da Saúde (Decs) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), e nos conectores booleanos, elaborou-se as estratégias de busca demonstradas no **QUADRO 2**.

Para a busca inicial, utilizou-se a estratégia de busca que melhor se adequou a base de dados, juntamente com os filtros de idioma (inglês, português e espanhol) e ano de publicação (2011 a 2021). Em seguida, as literaturas duplicadas foram removidas, com o auxílio do *End Note Web*®, um gerenciador de referências *online*¹⁵. Após a remoção das duplicatas, os títulos e resumos dos artigos foram lidos e analisados, visando a identificar as potenciais publicações elegíveis para o estudo, no qual foi utilizado o *Rayyan*®, um aplicativo *online* que auxilia em pesquisas do tipo revisão¹⁶. As pesquisas consideradas alinhadas com a proposta desta revisão passavam para a próxima fase, juntamente com os casos de dubiedade.

A terceira etapa se resumiu em selecionar os estudos. Portanto, utilizou-se como critérios de elegibilidade: fontes de evidências *online* na íntegra; no espaço temporal de 2011 a 2021; nos idiomas inglês, português ou espanhol; tendo como amostra principal, ou sujeitos de interesse, indivíduos adultos e idosos (≥ 18 anos) com atividade laboral em zonas rurais; enfoque na detecção precoce dos cânceres relacionados a esta atividade laboral; estudos controlados randomizados e não randomizados, de caso, de coorte, pesquisa qualitativa ou descritiva, e caso-controle. Como critérios de exclusão delimitou-se: pesquisas em animais; editoriais, cartas ao editor, comunicação livre, estudos de reflexão ou revisão, e dissertações ou teses.

Após a leitura na íntegra, os estudos em consonância com os critérios foram selecionados para esta revisão. Todas as fases de seleção dos artigos foram realizadas por duas pesquisadoras de forma independente, com a inserção de debate com um terceiro revisor em casos de discordância.

Para qualificar o nível de evidência dos estudos incluídos nessa revisão, foram definidas sete classificações, de acordo com Stillwell et al. (2010)¹⁷: I – revisões sistemáticas ou metanálises, II – estudos randomizados e controlados, III – estudos controlados sem randomização, IV – estudos de coorte ou caso-controle, V – revisões sistemáticas de estudos qualitativos ou descritivos, VI – estudos qualitativos ou descritivos, VII - opiniões ou consenso de especialistas. Tal classificação orientou a análise dos artigos numa perspectiva hierárquica.

Na etapa de descrição dos resultados, que inclui coleta, síntese e apresentação, as publicações analisadas foram agrupadas em um instrumento elaborado pelas pesquisadoras que contém a caracterização do artigo: autor (es), nome do periódico, ano, título, país de

origem, nível de evidência e tipo de câncer discutido. Um segundo instrumento foi elaborado com a descrição do estudo: objetivos, método, principais resultados e considerações finais.

RESULTADOS

A busca inicial, com a estratégia de busca, resultou em 186 publicações, na qual foram excluídos 84 duplicados. Após a seleção, através da leitura do título e do resumo, 46 foram lidos na íntegra, resultando em uma amostra final de 21 estudos. A seleção dos artigos seguiu o fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews And Meta-Analyses* (PRISMA), adaptado de TRICCO et al. (2018)¹⁸, conforme **FIGURA 1**.

1. CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS

Em relação a caracterização de dados, descrita no **QUADRO 3**, identificou-se publicações entre os anos de 2012 a 2019, sendo 2015 o ano com maior número de publicações, destacando-se com seis artigos^{20,21,27,29,31,38}. Quanto ao idioma, houve predominância do inglês (n=20), sendo que uma publicação estava em português, a qual foi publicada na Rev Ciênc Plur²⁶.

Ressalta-se que a maioria dos artigos (n=20) foram publicados em periódicos internacionais, destacando-se o *J Prim Care Community Health*, com três publicações^{28,33,34}. Sendo oito artigos publicados em periódicos exclusivos da oncologia: *Lancet Oncol*¹⁹, *Cancer Nursing*²³, *Eur J Cancer Care*³⁰, *Int J Cancer*³¹, *J Canc Educ*³⁵, *Asian Pac J Cancer Prev*³⁸, sobressaindo o *BMC Cancer*, com dois estudos^{21,37}. Quanto ao país de origem, os Estados Unidos da América (EUA) destacam-se, com nove estudos^{20,24,25,28,29,32,33,34,35}, seguido da África, com quatro^{19,30,31,39}.

Três publicações retratavam sobre a atuação da Enfermagem no contexto de detecção precoce^{19,23,39}. Um estudo discorreu sobre o papel de médicos e enfermeiros na capacitação de membros da comunidade na detecção precoce de câncer de mama¹⁹. A outra publicação tinha o enfoque no rastreamento do câncer colorretal (CRC), através do teste imunológico de sangue oculto nas fezes (iFOBT)²³. E, o último focava na triagem e na educação sobre o câncer cervical³⁹.

Quanto ao nível de evidência, três estudos tiveram nível II^{21,31,32}, duas publicações foram identificadas como nível III^{19,35}, quatro artigos foram classificados como nível IV^{20,27,36,39} e outros treze apresentaram nível VI^{22,23,24,25,26,28,29,30,33,34,37,38,39}, sendo que um estudo apresenta um método misto³⁹, que se encaixa no nível IV e VI. A maioria dos estudos são descritivos (nível VI).

Dentre os cânceres que o trabalhador rural pode desenvolver, o do sistema digestivo se sobressaiu na amostra, com destaque ao CRC com seis estudos^{23,24,25,28,29,32}, seguido do câncer de boca^{26,27}. O câncer cervical também se destacou, com seis publicações^{33,34,35,37,38,39}. Neoplasias de pele^{20,22}, próstata³⁰ e mama^{19,33,36} também foram referidas nessa revisão.

Após análise, demonstrada no **QUADRO 4**, observa-se que os principais temas que permeiam os artigos incluídos na revisão estão relacionados aos assuntos: medidas de detecção precoce dos cânceres que acometem o trabalhador rural e as barreiras que estes enfrentam para acessar tais medidas.

DISCUSSÃO

Há constante elevação dos casos de incidência e mortalidade por câncer entre os trabalhadores rurais, tornando necessário explorar as disparidades urbano-rural para desenvolver estratégias mais direcionadas⁴⁰. Tal fator que justifica a predominância de

estudos descritivos nessa revisão de escopo, no qual os autores observam e analisam os fatos, fornecendo informações sobre a incidência e prevalência, associados com características sociais, étnicas e regionais¹⁷.

Ressalta-se que os artigos se concentram em periódicos internacionais, cujo idioma inglês é predominante, e no qual os EUA obtiveram destaque nas publicações. Os programas de triagem geralmente requerem um investimento considerável em equipamentos, tecnologia da informação e treinamento de profissionais⁴¹, ratificando o motivo pelo qual um país desenvolvido tenha se destacado. Ademais, o governo federal dos EUA fornece um financiamento contínuo na pesquisa sobre o câncer: em 2020, o *National Cancer Institute* (NCI) recebeu aproximadamente 300 milhões de dólares a mais quando comparado ao ano anterior⁴².

Houve uma publicação brasileira²⁶, realizada na região nordeste do país. Embora o Brasil tenha protocolos de referência relacionados a detecção precoce de câncer de cólon e reto, e principalmente, de mama e colo do útero⁴³, este tema ainda é insipiente no país. Tal fato pode ser justificado pelo atraso em novas tecnologias, a exemplo: alguns países já realizam exames de triagem em outros tipos de cânceres, como o de pulmão⁴⁴. E não obstante, o Brasil apresenta os piores indicadores no investimento em câncer se comparado a pares da América Latina⁴⁵.

Ao discutir sobre medidas de detecção precoce, é necessário rememorar que para a implementação destes programas, é primordial analisar o contexto ao qual a população-alvo está inserida, para elaborar ações de intervenção personalizadas^{12,21}. A forma como o paciente observa e entende o seu processo de adoecimento, irá impactar na forma com a qual ele interage com o sistema de saúde⁴⁶. O trabalhador rural apresenta entraves específicos no acesso aos programas de rastreamento e diagnóstico precoce.

As barreiras encontradas nessa revisão podem ser divididas em: dificuldades relativas ao sistema de saúde e aquelas que englobam as questões psicossociais, culturais e econômicas do trabalhador rural. Os entraves relativos ao sistema de saúde se referem à recursos limitados, concernentes a infraestrutura da instituição e a oferta de atendimento com profissionais especializados^{22,24,25,28,38,39}.

Enquanto, as barreiras mais recorrentes referentes ao trabalhador rural incluem: distância entre o seu domicílio e as instituições de saúde^{19,35,36}; pouco conhecimento sobre assuntos relativos ao câncer^{19,20,23,25,26,30,35}; e questões financeiras, pois alguns exames de detecção precoce de câncer não são gratuitos ou tendo em vista as despesas no deslocamento até os centros de saúde^{19,25,28,34}. Ademais, esta é uma profissão com pouco retorno financeiro, exigindo longas jornadas de trabalho, que desincentivam a procura a cuidados com a saúde³⁴.

Os principais cânceres encontrados nos artigos foram o CRC e o cervical. Ressalta-se que estes cânceres estão entre os mais incidentes no mundo, sendo que o CRC ocupa a terceira posição entre os cânceres com as maiores taxas de mortalidade, e o cervical encarrega-se da mesma posição, se observado apenas o sexo feminino⁴⁷. Além da importância epidemiológica, tais cânceres apresentam protocolos de rastreamento e diagnóstico precoce bem estabelecidos⁴⁴, o que justifica sua incidência maior nessa revisão.

No tocante ao CRC, os artigos nessa revisão mencionam os exames de colonoscopia, sigmoidoscopia, colonografia por tomografia computadorizada e o teste de sangue oculto nas fezes (FOBT)^{23,25,28,29,32}. Embora a colonoscopia seja considerada padrão ouro, o uso do FOBT em comunidades rurais pode ser uma medida eficaz, tendo em vista que são mais acessíveis, requerem menos estrutura física e são mais aceitáveis pela comunidade^{23,32}.

O FOBT pode detectar sangue oculto nas fezes através de uma reação química com guaiaco (gFOBT) ou pelo auxílio de anticorpos (iFOBT, também chamado de teste

imunoquímico fecal - FIT)⁴⁸. Um dos artigos sugere a implantação de programas, como o *Empowering Communities for Life* (EC4L), que fornece *kits* FOBT relativamente baratos, juntamente com ações de educação em saúde na comunidade³², ressaltando a importância da atuação conjunta de acadêmicos da área da saúde, líderes locais e agentes comunitários de saúde.

Visando diminuir a barreira da falta de profissionais especializados no meio rural, é sugerido para a detecção precoce de CRC: utilizar endoscopistas itinerantes, aumentar o financiamento em programas de residência com ênfase no treinamento de cirurgiões rurais e o incentivo financeiro para profissionais que aceitem trabalhar em áreas rurais²⁴. Não obstante, estas sugestões podem ser adaptadas para outros tipos de cânceres. Outrossim, a literatura discorre outras possibilidades de atração e retenção de profissionais para o contexto rural, como: concursos públicos, capacitações e identificação pessoal com a Estratégia de Saúde da Família⁴⁹.

Em relação ao câncer cervical, este pode ser detectado pelo exame citopatológico do colo do útero, também chamado de teste de Papanicolau^{33,34,35,37,38,39}. Embora seja o método mais amplamente utilizado, este requer investimento na infraestrutura física e treinamento de qualidade dos profissionais, o que dificulta sua execução no meio rural^{38,43}. As medidas de detecção precoce mais indicadas aos trabalhadores rurais são: o teste de DNA do Papilomavírus humano de alto risco (HR-HPV) através do *careHPV*, e a inspeção visual com ácido acético (VIA) ou iodo de Lugol (VILI)^{35,37,38,39}. Essas medidas exigem um menor nível de infraestrutura e de custo, com resultados que são mais rápidos^{38,39,50}. Além disso, recomenda-se o uso do método Ver e Tratar, no qual os profissionais locais são treinados a utilizar a técnica VIA/VILI e a crioterapia, utilizada para o tratamento de lesão cervical pré-maligna^{39,51}.

O câncer de mama também apresenta protocolos estabelecidos, sendo a mamografia e o autoexame das mamas as técnicas mais comuns³³. Um dos artigos recomenda o treinamento de voluntárias da comunidade, para que estas aprendam os fatores de risco do câncer de mama, a importância da detecção precoce e sejam capazes de examinar os seios em busca de anormalidades, através do autoexame das mamas, do exame clínico e do uso de mamografias¹⁹. Tal medida favorece a detecção precoce, pois as mulheres da região sentem mais confortáveis em realizar o exame com uma pessoa conhecida, além de diminuir a barreira da distância, tendo em vista que as trabalhadoras rurais não precisaram se deslocar para uma instituição de saúde. Ademais, é sugerido a implementação de programas, como o *BreastScreen WA* da Austrália, que oferece exames de mamografia por meio de clínicas fixas na área metropolitana e clínicas móveis que visitam áreas rurais do país a cada dois anos³⁶.

O câncer de próstata apresenta exames de rastreamento, porém ainda há poucas comprovações científicas sobre a sua eficácia^{43,44}. Uma das publicações menciona o exame de toque retal e o exame de sangue para detecção de antígenos da próstata³⁰. Ressalta-se que esses exames podem detectar o câncer em estágio inicial, contudo não devem ser recomendados de forma rotineira em pacientes assintomáticos, pois não há evidências concretas de que tais exames diminuam a taxa de mortalidade da doença ou que os benefícios do exame sejam superiores aos seus riscos^{43,44}. Portanto, há necessidade de estimular mais pesquisas sobre a temática.

As neoplasias de boca^{26,27} e de pele^{20,22} não apresentam um protocolo de rastreamento estabelecido, contudo estudos demonstram a importância do reconhecimento de lesões iniciais^{52,53}. No que concerne ao câncer de boca, destaca-se a necessidade do autoexame no diagnóstico precoce, pois é um método não-invasivo, de baixo custo, sendo eficaz no ambiente rural²⁶. Em consonância, medidas de educação em saúde vem ganhando

destaque, a exemplo: em 2018 foi lançado um aplicativo para *smarthphones*, “Autoexame de Boc@”, que oferta orientações, e até demonstrações, sobre o autoexame⁵⁴. Outra medida importante é a avaliação oral visual realizada por um cirurgião dentista anualmente²⁷.

Em relação ao câncer de pele, um dos artigos retrata como a teledermatologia pode ser útil na detecção precoce²². Através de dermatoscopia digital e de fotografias de telefone celular, a teledermatologia permite que especialistas analisem o caso, mesmo a distância, o que facilitaria o diagnóstico no meio rural. Tal fator contribui para o processo de integração entre a Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada, favorecendo a redução nas filas de espera e na qualificação dos encaminhamentos, com potencial para o aprimoramento da coordenação do cuidado⁵⁵.

A educação em saúde foi mencionada nos artigos dessa revisão como uma aliada da detecção precoce^{20,23,26,27,29,31,32,34,35}. Corroborando com Carmen et al. (2021)⁵⁶, estes afirmam que intervenções educativas são eficazes na prevenção e no controle de doenças. Debates em escolas e encontros agrícolas, publicações em revistas rurais, e maior diálogo paciente-profissional durante as consultas clínicas, visam a um maior acesso aos trabalhadores rurais. Ademais, dissertam sobre a necessidade de educação continuada entre os profissionais de saúde^{24,29,31}. Ressalta-se que a Enfermagem exerce um importante papel na educação em saúde, com potencial para impactar o coletivo, ao treinar membros da comunidade para auxiliar na detecção precoce em áreas rurais mais isoladas¹⁹, e no âmbito individual, ao orientar diretamente o paciente.

A Enfermagem pode, e necessita, atuar em todos os âmbitos das medidas de detecção precoce citadas. Vale destacar a importância da consulta de Enfermagem, prevista na Lei do exercício profissional⁵⁷, que irá oportunizar momentos de autonomia ao enfermeiro, no qual este poderá: atuar na educação, executar exames clínicos e triagens,

como o FOBT e o VIA, e realizar os respectivos encaminhamentos, incorporando a exemplo a tele dermatologia^{39,58}. Consequentemente, o enfermeiro é capaz de determinar e diminuir as taxas de risco dos cânceres²³.

Em contraponto a importância do papel dessa categoria profissional, encontramos três artigos nessa revisão que retratavam sobre a atuação da Enfermagem^{19,23,39}, ainda que esse não era o foco principal dos estudos. A escassez de artigos sobre o papel de enfermeiros no contexto rural de detecção precoce denota possivelmente uma assistência à saúde ainda pautada no modelo médico hegemônico. Dado que a Enfermagem atua não apenas no cuidado do paciente, mas também precisa continuamente lutar para garantir que a prática do seu cuidado seja reconhecida, em uma sociedade onde predomina a prática médico hospitalar, que pode ser mais presente e evidente em áreas rurais do que nas áreas urbanas⁵⁹.

É válido destacar a necessidade de mais estudos sobre a temática, tendo em vista que alguns cânceres associados ao trabalho agrícola, como os hematológicos, não foram encontrados nessa revisão. Também reitera-se que a implementação de tais programas não dependem exclusivamente do enfermeiro, mas de uma equipe multiprofissional, e principalmente, de políticas públicas e financiamento do governo, de modo que o sistema de saúde atenda, com qualidade, toda a comunidade rural.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou a escassez de publicações brasileiras sobre a detecção precoce de câncer no trabalhador rural. E, não obstante demonstrou o déficit de artigos focados na atuação da Enfermagem em programas de rastreamento e diagnóstico precoce no meio rural.

As principais medidas de rastreamento e diagnóstico precoce recomendadas para o trabalhador rural são: uso do FOBT para CRC; profissionais itinerantes ou clínicas móveis; teste de DNA do HR-HPV ou VIA/VILI para câncer cervical; autoexame e reconhecimento de sinais iniciais do câncer de boca; tele dermatologia para câncer de pele; trabalho conjunto com voluntários e líderes da comunidade para câncer de mama; e, educação em saúde.

As medidas de detecção precoce sugeridas nessa revisão visam diminuir os entraves que os trabalhadores rurais enfrentam, como: recursos e acessos limitados, distância entre o seu domicílio e as instituições de saúde, questões financeiras e a falta de conhecimento sobre assuntos relativos ao câncer.

Por fim, esta revisão é pertinente para a Enfermagem, porquanto contribui na valorização da atuação do enfermeiro no meio rural e na construção teórica de conhecimento sobre as ferramentas atuais de detecção precoce de cânceres que acometem o trabalhador rural, visando um cuidado integral, baseado em evidências e que atenda às necessidades específicas dessa comunidade.

REFERÊNCIAS

- ¹ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BR). Ambiente, trabalho e câncer: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios. Rio de Janeiro: INCA; 2021.
- ² Cancer Research UK. London, c2020 [cited 2021 Mar 21]. Cancer risks in the workplace. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/cancer-risks-in-the-workplace>
- ³ Darcey E, Carey R, Reid A, Fritschi L. The Australian Work Exposures Study (AWES): Carcinogen Exposures in the Agricultural Industry. Canberra: Safe Work Australia, 2016.
- ⁴ Lopes CVA, Albuquerque GSC de. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. Saúde debate. 2018 Abr-Jun;42(117):518-534.
- ⁵ Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Diário Oficial da União; 2013 [2021 Mai 21]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html
- ⁶ World Health Organization [Internet]. Denmark: WHO; c2021 [cited 2021 Mar 03]. Promoting Cancer Early Diagnosis. Available from: <https://www.who.int/activities/promoting-cancer-early-diagnosis>
- ⁷ World Health Organization [Internet]. Denmark: WHO; c2021 [cited 2021 Jan 14]. Screening and early detection. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/policy/screening-and-early-detection#:~:text=Early%20diagnosis%20focuses%20on%20detecting,cancers%20before%20any%20symptoms%20appear.>
- ⁸ National Cancer Intelligence Network (US). Routes to Diagnosis 2006-2016 workbook. London: NCIN, 2019.
- ⁹ Cancer Research UK. London, c2020 [cited 2021 Jan 07]. What is cancer screening? Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-symptoms/spot-cancer-early/screening/what-is-cancer-screening>
- ¹⁰ Cancer Research UK. London, c2021 [cited 2021 Jan 14]. Why is early diagnosis important? Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-symptoms/why-is-early-diagnosis-important>
- ¹¹ Alves GK de O, Silva GA, Silva MA, Lago KS, Andrade SN, Santos RC. Educação em saúde e prevenção do câncer de mama no município de Itaúna, Minas Gerais. Nursing. 2020 Jul 20;23(267):4442-4446.

- ¹² Silva EM da, Portela RA, Medeiros AL de F, Cavalcante MCW, Costa RT de A. Os desafios no trabalho da enfermagem na estratégia saúde da família em área rural: revisão integrativa. *Hygeia*. 2018 Jul 05;14(28):1-12.
- ¹³ Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H, editors. *Scoping Reviews*. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIManual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020.
- ¹⁴ Arksey H, O'Malley L. *Scoping Studies: Towards a methodological framework*. *International Journal of Social Research Methodology*. 2005 Feb;8(1):19-32.
- ¹⁵ Filho JE. *EndNote basic: guia de uso*. São Paulo: Serviço de Acesso à Informação Biblioteca/CIR - FSP/USP, 2018.
- ¹⁶ Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2016 Dez 05; 05:210.
- ¹⁷ Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. *Am J Nurs*. 2010 May;110(5):41-7.
- ¹⁸ Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Out 02;169(7):467-73.
- ¹⁹ Abuidris DO, Elsheikh A, Ali M, Musa H, Elgaili E, Ahmed AO, et al. Breast-cancer screening with trained volunteers in a rural area of Sudan: a pilot study. *Lancet Oncol*. 2013 Abr 01;14(4):363-370.
- ²⁰ Carley A, Stratman E. Skin Cancer Beliefs, Knowledge, and Prevention Practices: A Comparison of Farmers and Nonfarmers in a Midwestern Population. *J Agromedicine*. 2015;20(2):85-94.
- ²¹ Feng R, Shen X, Chai J, Chen P, Cheng J, Liang H, et al. Assessment and model guided cancer screening promotion by village doctors in China: a randomized controlled trial protocol. *BMC Cancer*. 2015 Out 12;15(1).
- ²² Hue L, Makhloufi S, N'Diaye PS, Blanchet-Bardon C, Sulimovic L, Pomykala F, et al. Real-time mobile teledermoscopy for skin cancer screening targeting an agricultural population: an experiment on 289 patients in France. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(1):20-24.
- ²³ Ilgaz A, Gözümlü S. Determination of Colorectal Cancer Risk Levels, Colorectal Cancer Screening Rates, and Factors Affecting Screening Participation of Individuals Working in Agriculture in Turkey. *Cancer Nursing*. 2017;41(4):46–54.
- ²⁴ Aboagye JK, Kaiser HE, Hayanga AJ. Rural-Urban Differences in Access to Specialist Providers of Colorectal Cancer Care in the United States. *JAMA Surgery*. 2014 Jun;149(6):537-543.

- ²⁵ Carmichael H, Cowan M, McIntyre R, Velopulos C. Disparities in colorectal cancer mortality for rural populations in the United States: Does screening matter? *The American Journal of Surgery*. 2019 Set;219(6):988–92.
- ²⁶ Cartaxo AC, Silva DN de A, Costa KCAD, Souza GCA, Martins, ARLA. Conhecimento de trabalhadores rurais de um município do nordeste brasileiro acerca da prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca. *Revista Ciência Plural*. 2017 Jul 10;3(1):51–62.²⁷ Chatterjee R, Gupta B, Bose S. Oral Screening for Pre-cancerous Lesions Among Areca-nut Chewing Population from Rural India. *Oral Health Prev Dent*. 2015;13(6):509-514.
- ²⁸ Cole AM, Jackson JE, Doescher M. Colorectal Cancer Screening Disparities for Rural Minorities in the United States. *Journal of Primary Care & Community Health*. 2012 Out 15;4(2):106–11.
- ²⁹ Faruque FS, Zhang X, Nichols EN, Bradley DL, Reeves-Darby R, Reeves-Darby V, et al. The impact of preventive screening resource distribution on geographic and population-based disparities in colorectal cancer in Mississippi. *BMC Research Notes* [Internet]. 2015 Set 08;8:423.
- ³⁰ Moyo S. Men’s knowledge about prostate cancer: a case study of rural Mhondoro-Ngezi, Kadoma District, Zimbabwe. *European Journal of Cancer Care*. 2016;26(1):e12493.
- ³¹ Ngoma T, Mandeli J, Holland JF. Downstaging cancer in rural Africa. *International Journal of Cancer*. 2015;136(12):2875–9.
- ³² Preston MA, Glover-Collins K, Ross L, Porter A, Bursac Z, Woods D, et al. Colorectal cancer screening in rural and poor-resourced communities. *The American Journal of Surgery*. 2017;216(2):245–50.
- ³³ Castañeda SF, Rosenbaum RP, Gonzalez P, Holscher JT. Breast and cervical cancer screening among rural midwestern latina migrant and seasonal farmworkers. *J Prim Care Community Health*. 2012;3(2):104-110.
- ³⁴ Knoff JS, Harlow SD, Yassine M, Soliman AS. Cervical cancer screening practice and knowledge among Hispanic migrant and seasonal farmworkers of Michigan. *J Prim Care Community Health*. 2013;4(3):209-215.
- ³⁵ Luque JS, Tarasenko YN, Reyes-Garcia C, Alfonso ML, Suazo N, Rebing L, et al. Salud es Vida: a Cervical Cancer Screening Intervention for Rural Latina Immigrant Women. *J Cancer Educ*. 2017;32(4):690-699.
- ³⁶ Hughes JP, Jose DC, Tuch GH, Fritschi L, Tresham J, Wylie E. Is Step Down Assessment of screen-detected lesions as safe as workup at a metropolitan assessment centre? *Aust N Z J Public Health*. 2014;38(1):44-48.

- ³⁷ Husaiyin S, Han L, Wang L, Ma C, Ainiwaer Z, Rouzi N, et al. Factors associated with high-risk HPV infection and cervical cancer screening methods among rural Uyghur women aged > 30 years in Xinjiang. *BMC Cancer*. 2018;18(1):1162.
- ³⁸ Zong LJ, Zhang YZ, Yang XS, Jiang J, Cui BX, Qiao YB, et al. Evaluation of several screening approaches for detection of cervical lesions in rural Shandong, China. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(5):1907-12.
- ³⁹ Lieber M, Afzal O, Shaia K, Mandelberger A, Du Preez C, Beddoe AM. Cervical Cancer Screening in HIV-Positive Farmers in South Africa: Mixed-Method Assessment. *Ann Glob Health*. 2019;85(1):58.
- ⁴⁰ Zahnd WE, James AS, Jenkins WD, Izadi SR, Fogleman AJ, Steward DE, et al. Rural–Urban Differences in Cancer Incidence and Trends in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2018;27(11):1265–1274.
- ⁴¹ World Health Organization. Screening programmes: a short guide. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.
- ⁴² The ASCO Post. Huntington: American Society of Clinical Oncology; c2020 [cited 2021 Jun 10]. Congress Increases Federal Investment in Cancer Research, Raises Tobacco Purchasing Age. Available from: <https://ascopost.com/issues/february-10-2020/congress-increases-federal-investment-in-cancer-research-raises-tobacco-purchasing-age/>
- ⁴³ Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde. Rastreamento - Cadernos de Atenção Primária n. 29. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- ⁴⁴ National Cancer Institute [Internet]. National Institutes of Health; c2021 [cited 2021 Jun 09]. Screening tests. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/screening/screening-tests>
- ⁴⁵ Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica [Internet]. Dez 2019 [cited 2021 Jun 09]. Notícias Available from: <https://www.sboc.org.br/noticias/item/1733-brasil-apresenta-piores-indicadores-no-investimento-em-cancer-se-comparado-a-pares-da-america-latina-revela-pesquisa>
- ⁴⁶ Maffaccioli R, Oliveira DLLC. Desafios e perspectivas do cuidado em enfermagem a populações em situação de vulnerabilidade. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2018 Out 22; 39:e20170189.
- ⁴⁷ Global Cancer Observatory. France: International Agency for Research on Cancer. c2021 [cited 2021 Jul 06]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0

- ⁴⁸ Kupper BEC, Junior SA, Nakagawa WT, Takahashi RM, Batista RMSS, Bezerra ST, et al. Comparison between an immunochemical fecal occult blood test and a Guaiac based fecal occult blood test in detection of adenomas and colorectal câncer. *Applied Cancer Research*. 2018 Fev 15; 38:5.
- ⁴⁹ Soares CSA. Atração e retenção de profissionais de saúde na Estratégia de Saúde da Família: Um estudo na Região Oeste de Minas Gerais [dissertation]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020.
- ⁵⁰ Kelly H, Mayaud P, Segondy M, Pai NP, Peeling RW. A systematic review and meta-analysis of studies evaluating the performance of point-of-care tests for human papillomavirus screening. *Sexually Transmitted Infections*. 2017 Dez 08; 93:36-45.
- ⁵¹ Hurtado-Roca Y, Becerra-Chauca N, Malca M. Efficacy and safety of cryotherapy, cold cone or thermocoagulation compared to LEEP as a therapy for cervical intraepithelial neoplasia: Systematic review. *Rev Saúde Pública*. 2020 Mar 12; 54:27.
- ⁵² Sociedade Brasileira de Dermatologia [Internet]. c2017 [cited 2021 Jun 09]. Câncer de pele. Available from: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/cancer-da-pele/64/>.
- ⁵³ Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde; c2021 [cited 2021 Jun 11]. Câncer de boca. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>
- ⁵⁴ Soares JLP. Autoexame de Boc@: aplicativo mobile para orientação do autoexame de boca [dissertation]. Bauru: Universidade do Sagrado Coração; 2018.
- ⁵⁵ Ferreira IG, Godoi DF, Perugini ER, Lancini A de B, Zonta R. Teledermatologia: uma interface entre a atenção primária e atenção especializada em Florianópolis. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2019 Mai 14;14(41):2003.
- ⁵⁶ Del Carmen OJM, Emilia GRD, Mares BH, Marcela OJ. Educational interventions on breast cancer in men and women: a necessity in primary healthcare. *ECancer*. 2021 Jun 22;15:1255.
- ⁵⁷ Brasil. Lei nº 7498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 1986 Jun 25, Brasília, DF, 25 jun. 1986⁵⁸ Dantas Silva RR, Santos TS, Ramos WT, Barreiro M do SC, Mendes RB, Freitas CKAC. Ações do enfermeiro para prevenção e detecção precoce do câncer de mama. *Saúde Coletiva*. 2021 Jun 04;11(65):6090-9.
- ⁵⁹ Lima ÂRA, González JS, Ruiz M del CS, Heck RM. Nursing interfaces in rural care: an integrative review. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 2020; 29: e20180426.

QUADRO 1 - Estratégia PCC para formulação da questão de pesquisa por detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais, 2021

Acrônimo PCC	Demarcação utilizada nessa revisão
P = população	Trabalhadores rurais
C = conceito	Programas de detecção precoce
C = contexto	Cânceres associados com a atividade agrícola

QUADRO 2 - Estratégias de busca por detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais, 2021

Plataforma de busca	Estratégia de busca
BVS	<p><i>("Detecção Precoce de Câncer" OR "Early Detection of Cancer" OR "Detección Precoz del Cáncer" OR "Diagnóstico Precoce do Câncer" OR "Cancer Early Detection" OR "Cancer Early Diagnosis" OR "Cancer Screening" OR "Cancer Screening Test" OR "Early Diagnosis of Cancer" OR "Diagnóstico Precoz del Cáncer") AND ("Trabalhadores Rurais" OR "Rural Workers" OR "Trabajadores Rurales" OR "Trabalhador Rural" OR "Rural Worker" OR "Trabajador Rural" OR "Fazendeiros" OR "Farmers" OR "Agricultores" OR "Agricultor" OR "Fazendeiro" OR "Agricultural Worker" OR "Agricultural Workers" OR "Farm Worker" OR "Farm Workers" OR "Farmer" OR "Farmworker" OR "Farmworkers" OR "Worker, Agricultural" OR "Worker, Farm" OR "Workers, Agricultural" OR "Workers, Farm")</i></p>
PubMed, CINAHL, Scopus	<p><i>("Early Detection of Cancer" OR "Cancer Early Detection" OR "Cancer Early Diagnosis" OR "Cancer Screening" OR "Cancer Screening Test" OR "Early Diagnosis of Cancer") AND ("Rural Workers" OR "Rural Worker" OR "Farmers" OR "Agricultural Worker" OR "Agricultural Workers" OR "Farm Worker" OR "Farm Workers" OR "Farmer" OR "Farmworker" OR "Farmworkers" OR "Worker, Agricultural" OR "Worker, Farm" OR "Workers, Agricultural" OR "Workers, Farm")</i></p>

QUADRO 3 - Caracterização das amostras dos estudos incluídos na revisão sobre detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais, 2011-2021

Estudo	Autor (es)	Periódico, ano	Título	País	Nível de evidência	Tipo de câncer abordado
19	Abuidris, D.O. et al.	<i>Lancet Oncol</i> , 2013	<i>Breast-cancer screening with trained volunteers in a rural area of Sudan: a pilot study</i>	África	III Estudo controlado sem randomização	Mama
20	Carley, A.; Stratman, E.	<i>Journal of Agromedicine</i> , 2015	<i>Skin Cancer Beliefs, Knowledge, and Prevention Practices: A Comparison of Farmers and Nonfarmers in a Midwestern Population</i>	EUA	IV Estudo de caso-controle	Pele
21	Feng, R. et al.	<i>BMC Cancer</i> , 2015	<i>Assessment and model guided cancer screening promotion by village doctors in China: a randomized controlled trial protocol</i>	China	II Estudo randomizado controlado	Geral
22	Hue, L. et al.	<i>JEADV</i> , 2016	<i>Real-time mobile teledermoscopy for skin cancer screening targeting an agricultural population: an experiment on 289 patients in France</i>	França	VI Estudo descritivo	Pele
23	Ilgal, A.; Gözümlü, S.	<i>Cancer Nursing</i> , 2017	<i>Determination of Colorectal Cancer Risk Levels, Colorectal Cancer Screening Rates, and Factors Affecting Screening Participation of Individuals Working in Agriculture in Turkey</i>	Turquia	VI Estudo descritivo	Colorretal
24	Aboagye, J.K.; Kaiser, H.E.; Hayanga, A.J.	<i>JAMA Surg</i> , 2014	<i>Rural-Urban Differences in Access to Specialist Providers of Colorectal Cancer Care in the United States</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Colorretal
25	Carmichael, H. et al.	<i>Am J Surg</i> , 2019	<i>Disparities in colorectal cancer mortality for rural populations in the United States: Does screening matter?</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Colorretal
26	Cartaxo, A.C. et al.	<i>Rev Ciênc Plur</i> , 2017	Conhecimento de trabalhadores rurais de um município do nordeste brasileiro acerca da prevenção e diagnóstico	Brasil	VI Estudo descritivo	Boca

			precoce do câncer de boca			
27	Chatterjee, R.; Gupta, B.; Bose, S.	<i>Oral Health Prev Dent, 2015</i>	<i>Oral screening for pre-cancerous lesions among areca- nut chewing population from rural India</i>	Índia	IV Estudo de coorte	Boca
28	Cole, A.M.; Jackson, J.E.; Doescher, M.	<i>J Prim Care Community Health, 2012</i>	<i>Colorectal Cancer Screening Disparities for Rural Minorities in the United States</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Colorretal
29	Faruque, F.S. et al.	<i>BMC Res Notes, 2015</i>	<i>The impact of preventive screening resource distribution on geographic and population-based disparities in colorectal cancer in Mississippi</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Colorretal
30	Moyo, S.	<i>Eur J Cancer Care, 2016</i>	<i>Men's knowledge about prostate cancer: a case study of rural Mhondoro-Ngezi, Kadoma District, Zimbabwe</i>	África	VI Estudo descritivo e qualitativo	Próstata
31	Ngoma, T.; Mandeli, J.; Holland, J.F.	<i>Int J Cancer, 2015</i>	<i>Downstaging cancer in rural Africa</i>	África	II Estudo randomizado controlado	Geral
32	Preston, M.A. et al.	<i>Am J Surg, 2017</i>	<i>Colorectal cancer screening in rural and poor-resourced communities</i>	EUA	II Estudo randomizado controlado	Colorretal
33	Castañeda, S.F. et al.	<i>J Prim Care Community Health, 2012</i>	<i>Breast and Cervical Cancer Screening Among Rural Midwestern Latina Migrant and Seasonal Farmworkers</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Mama e cervical
34	Knoff, J.S. et al.	<i>J Prim Care Community Health, 2013</i>	<i>Cervical Cancer Screening Practice and Knowledge Among Hispanic Migrant and Seasonal Farmworkers of Michigan</i>	EUA	VI Estudo descritivo	Cervical
35	Luque, J.S. et al.	<i>J Canc Educ, 2016</i>	<i>Salud es Vida: a Cervical Cancer Screening Intervention for Rural Latina Immigrant Women</i>	EUA	III Estudo controlado	Cervical

					sem randomização	
36	Hughes, J.P. et al.	<i>Aust NZ J Public Health, 2014</i>	<i>Is Step Down Assessment of screen-detected lesions as safe as workup at a Metropolitan Assessment Centre?</i>	Australia	IV Estudo de coorte	Mama
37	Husaiyin, S. et al.	<i>BMC Cancer, 2018</i>	<i>Factors associated with high-risk HPV infection and cervical cancer screening methods among rural Uyghur women aged > 30 years in Xinjiang</i>	China	VI Estudo descritivo	Cervical
38	Zong, L.J. et al.	<i>Asian Pac J Cancer Prev, 2015</i>	<i>Evaluation of Several Screening Approaches for Detection of Cervical Lesions in Rural Shandong, China</i>	China	VI Estudo descritivo	Cervical
39	Lieber, M. et al.	<i>Ann Glob Health, 2019</i>	<i>Cervical Cancer Screening in HIV-Positive Farmers in South Africa: Mixed-Method Assessment</i>	África	IV e VI Método misto (estudo de coorte e descritivo)	Cervical

QUADRO 4 - Análise dos estudos incluídos na revisão sobre detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais, 2011-2021

Estudo	Objetivo (s)	Método e/ou amostra	Principais resultados	Considerações ou Conclusões finais
19	Avaliar se o câncer pode ser detectado precocemente com o fornecimento de mensagens educacionais, e se tal medida pode aumentar as chances de tratamento oportuno.	Estudo piloto em dois condados do Sudão.	Um programa de rastreamento usando voluntários locais pode aumentar a detecção de câncer de mama em mulheres assintomáticas.	Programas de rastreamento do câncer de mama usando voluntários locais é viável em comunidades rurais de baixa renda e deve diminuir a morbidade, aumentar a sobrevivência das mulheres e aumentar seu número de anos produtivos de vida.
209	Identificar os fatores que distinguem a população agrícola da não agrícola.	Indivíduos presentes em um evento gratuito de rastreamento de câncer de pele (n=476).	Não-agricultores tiveram conhecimento significativamente melhor em comparação com agricultores sobre o risco de exposição ao sol em dias nublados.	Existem diferenças no conhecimento e nas práticas de proteção ao câncer entre essas populações. Elas devem ser consideradas para fornecer um aconselhamento preventivo direcionado.
21	Demonstrar que o projeto eCROPS-CA é eficaz no alcance de pessoas para o rastreamento de câncer e na intervenção focada de indivíduos de alto risco.	Ensaio quase randomizado controlado, com indivíduos de alto risco de desenvolverem câncer (n=2.160).	Uma ferramenta para avaliação de risco pode ajudar no encaminhamento direcionado.	O projeto adota uma estratégia personalizada e propõe soluções direcionadas para lidar com as potenciais barreiras, incorporando fatores-chave visando o rastreamento de baixo custo, eficaz e sustentável.
22	Avaliar a viabilidade de triagem, por Tele dermatologia (TDS).	Trabalhadores rurais, participantes de um evento de triagem de câncer de pele (n=289).	Cada paciente foi orientado conforme os achados clínicos, sendo que os casos mais graves (n=78) foram direcionados para especialistas.	A TDS direcionada para populações agrícolas é viável, e pode ser útil para melhorar o rastreamento do câncer de pele em populações de risco aumentado.
23	Determinar o risco de CRC e a participação da comunidade em programas de triagem.	Trabalhadores rurais de 50 a 70 anos (n=255).	Com o uso do iFOBT, a taxa de participação na triagem de CRC aumentou de 7% para 89%.	É necessário que os trabalhadores rurais sejam informados e tenham acesso a triagem, para melhorar nos níveis de rastreamento de CRC.
24	Examinar as disparidades no rastreamento e tratamento do CRC, comparando a distribuição dos prestadores de serviços nas regiões rurais e urbanas dos Estados Unidos.	Estudo retrospectivo de base populacional, com base no banco de dados nacional, Arquivo de Recursos de Área.	Há uma densidade de médicos, que estão mais propensos a oferecer serviços de rastreamento e tratamento para o CRC, significativamente maior nos estados urbanos do que nos rurais.	Tal disparidade pode afetar adversamente os desfechos de pacientes com CRC em áreas rurais.

25	Identificar as disparidades rural-urbana em nível regional, em relação CRC.	Pesquisa telefônica transversal (n=486.303).	Em nível de condado, os rurais experimentam 4,5 mortes a mais por 100.000 habitantes.	As disparidades nacionais urbano-rurais na triagem CRC mascaram maiores disparidades estaduais e regionais.
26	Analisar o conhecimento dos trabalhadores rurais, acerca do câncer de boca.	Estudo transversal, com trabalhadores rurais brasileiros (n=100).	97% dos entrevistados relataram que nunca receberam explicação sobre o câncer de boca.	Torna-se indispensável instituir um programa de prevenção e diagnóstico precoce em populações de risco.
27	Detectar Lesões orais pré-malignas (OPL) em uma população que masca preparações de noz de areca sem tabaco, e determinar o nível de conhecimento sobre câncer oral.	Indivíduos habitantes de 77 vilarejos rurais da Índia (n=2.175).	158 (7,3%) dos participantes apresentarem uma lesão suspeita de OPL.	Em áreas rurais com recursos limitados de saúde, a triagem por exame oral visual pode ser útil para reduzir a mortalidade por câncer oral.
28	Avaliar as disparidades urbano-rural do rastreamento de CRC, por raça e etnia.	Estudo transversal de prevalência, com base nos dados do BRFSS.	Afro-americanos, negros, hispânicos, latinos rurais tiveram uma probabilidade menor de relatar a triagem do CRC quando comparado com suas respectivas etnias no cenário urbano.	Pesquisas futuras devem se concentrar na identificação de fatores adicionais que contribuem para essas disparidades e no desenvolvimento de intervenções para reduzir as disparidades de triagem CRC.
29	Investigar os recursos de rastreamento do CRC, com base na distribuição geográfica.	A amostra foi obtida com dados do: Distrito de Saúde Pública do BRFSS, Registro de Câncer, e o censo governamental.	No nível municipal, os recursos de rastreamento de CRC estão fortemente associados com questões socioeconômicas.	O controle efetivo do CRC em estados rurais com alta taxas de pobreza, requer um tratamento preventivo adequado, capaz de abordar as causas das disparidades no atendimento à saúde.
30	Analisar o conhecimento dos trabalhadores rurais, acerca do câncer de próstata.	Homens africanos dos 15 aos 79 anos (n=500).	79% dos entrevistados relataram que nunca ouviram falar sobre a doença. 86% dos participantes afirmam que não conheciam sobre o rastreamento do câncer.	A falta de conhecimento compromete o cuidado, o diagnóstico precoce e o tratamento. O aumento da educação e comunicação sobre o câncer reprodutivo masculino deve ser priorizado.
31	Comparar os níveis de diagnóstico de câncer em duas vilas, sendo que uma delas com treinamento no reconhecimento inicial de lesões.	Dois aldeias africanas foram escolhidas de forma randomizada, sendo uma controle e outra intervenção.	O maior <i>downstaging</i> ocorreu nos cânceres de mama e colo do útero.	Este projeto pode melhorar as perspectivas de sobrevivência ao câncer em grande parte das zonas rurais africanas (e outros países de poucos recursos).

32	Testar a eficácia do Capacitando Comunidades para a Vida (EC4L), projetado para aumentar a triagem de CRC.	Ensaio clínico randomizado (n=1.050).	O projeto reduziu as barreiras dos participantes ao fornecer kits iFOBT relativamente baratos, e educação relacionada à saúde.	O EC4L pode ser usado como modelo para outras comunidades prestadoras de cuidados, que tendem a ser rurais, com poucos recursos e com altas taxas de CRC.
33	Testar a influência dos fatores socioeconômicos e culturais nas medidas de rastreamento do câncer.	Mulheres latinas que trabalham em zonas rurais (n=173).	O autoexame das mamas, a aculturação com a língua e ter um seguro de saúde, foram os principais correlatos para o rastreamento recente de câncer cervical.	O rastreamento do câncer aumenta a detecção precoce e reduz a morbidade dos diagnósticos em estágio avançado.
34	Analisar se há disparidade nas taxas de rastreamento pelo teste Papanicolau entre imigrantes hispânicos e trabalhadores agrícolas sazonais.	Pesquisa transversal, com pacientes do <i>Northwest Michigan Health Services</i> (n=479).	Embora as taxas de rastreamento relatadas fossem altas (88%), um baixo nível de conhecimento dos fatores de risco do câncer cervical foi detectado.	Os esforços de intervenção direcionados aos agricultores devem focar na educação sobre os fatores de risco do câncer cervical e o conhecimento dos sintomas.
35	Avaliar a viabilidade e eficácia de uma sessão de grupo educacional de língua espanhola sobre o rastreamento de câncer cervical.	Mulheres imigrantes latinas ou hispânicas, divididas em: grupo de intervenção (n=264) e de controle (n=177).	Houve um aumento significativo de mulheres procurando a triagem após a intervenção, mas o resultado não foi estatisticamente significativo devido ao aumento da adesão que também ocorreu no grupo de controle.	A intervenção foi eficaz para aumentar o conhecimento sobre o câncer cervical e o exame de Papanicolau entre as mulheres latinas agricultoras.
36	Determinar se as mulheres em áreas rurais estão sendo beneficiadas pelos serviços de rastreamento oferecidos pelo <i>BreastScreen WA</i> .	Mulheres rastreadas pelo programa (n=760,027).	Em termos de precisão da detecção do câncer, as mulheres no interior estão se beneficiando dos processos de triagem e avaliação.	O programa é uma maneira eficaz de realizar o rastreamento e avaliação do câncer de mama em áreas rurais, sem a necessidade de as mulheres viajarem milhares de quilômetros para avaliação.
37	Analisar os fatores relevantes para infecção por papilomavírus humano de alto risco (HR-HPV), e avaliar os métodos de rastreamento para lesões pré-cancerosas cervicais.	Mulheres uigures rurais, acima dos 30 anos (n=225)	A consistência entre os resultados da colposcopia e da biópsia patológica foi significativa.	A colposcopia foi considerada mais eficaz do que o teste de HR-HPV no rastreamento de lesões cervicais pré-cancerosas.
38	Investigar a prevalência de infecção HR-HPV e neoplasia cervical, para avaliar o desempenho de exames de triagem na detecção de neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou pior (CIN2+).	Mulheres de 30 a 65 anos (n=3763).	O teste de DNA HR-HPV detectou a maioria dos casos de CIN2+, e teve a especificidade moderada de 89,4%.	O teste de HR-HPV DNA sozinho pode ser apropriado para o rastreamento do câncer cervical em áreas rurais de poucos recursos.

39	Determinar a qualidade e sustentabilidade do programa implementado.	Uma análise com métodos mistos foi conduzida 18 meses após a implementação do programa.	Maior conscientização sobre o câncer do colo do útero entre os profissionais de saúde e participantes.	A triagem de HPV, juntamente com a inspeção visual com ácido acético (VIA), nos permitirá não apenas ampliar nossa cobertura de triagem, mas também tratar prontamente os pacientes.
----	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abreviaturas:

eCROPS-CA: CA associado ao câncer, eCROPS, para suportes eletrônicos e supervisão (e), aconselhamento na prevenção do câncer (C), receita para comportamentos objetivos (R), kit de ferramentas operacionais (O), incentivos baseados no desempenho (P), e triagem e orientação (S); **TDS:** Teledermatologia; **CRC:** Câncer colorretal; **iFOBT:** Teste imunoquímico nas fezes; **OPL:** Lesões orais pré-malignas; **BRFSS:** Sistema de Vigilância do Fator de Risco Comportamental; **EC4L:** Capacitando Comunidades para a Vida; **HR-HPV:** Papilomavírus humano de alto risco; **CIN2+:** Neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou pior; **VIA:** inspeção visual com ácido acético.

FIGURA 1 Fluxograma da seleção dos artigos publicados a respeito da detecção precoce de câncer nos trabalhadores rurais, 2011-2021

