



REVISÃO

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais: revisão de escopo

Early detection of cancer in rural workers: a scoping review

DetECCIÓN temprana del cáncer en trabajadores rurales: revisión de alcance

Natália Murai Guedes¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0596-9964>

Luciana Puchalski Kalinke¹

 <https://orcid.org/0000-0003-4868-8193>

Mariana Nunes da Silva²

 <https://orcid.org/0000-0002-8610-2889>

Luciana de Alcantara Nogueira¹

 <https://orcid.org/0000-0002-5985-7418>

Rafaela Gessner Lourenço¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3855-0003>

¹Universidade Federal do Paraná (UFPR). Paraná, Brasil; ²Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). São Paulo, Brasil.

RESUMO

Objetivo: sintetizar o conhecimento existente na literatura sobre as medidas de detecção precoce do câncer voltadas aos trabalhadores rurais. **Métodos:** trata-se de uma *scoping review* realizada em abril de 2021, nas plataformas de busca de dados *National Library of Medicine*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *Scopus* e *Biblioteca Virtual em Saúde*. Incluíram-se artigos na íntegra em inglês, português ou espanhol, com enfoque na detecção precoce dos cânceres relacionados aos trabalhadores rurais, estudos controlados randomizados e não randomizados, de caso, coorte, pesquisa qualitativa ou descritiva, e caso-controle. **Resultados:** a revisão incluiu 21 estudos publicados entre 2012 e 2019. Da análise, foram identificadas barreiras que esses trabalhadores enfrentam no acesso aos programas de detecção: recursos limitados nas instituições de saúde, localização da residência, pouco conhecimento relacionado ao câncer e questões financeiras. As principais medidas de detecção precoce indicadas para o meio rural são: uso de testes rápidos, como teste de sangue oculto nas fezes, autoexame, inspeção visual do profissional, teledermatologia, treinamento de membros da comunidade e uso de clínicas móveis. **Conclusão:** o presente estudo possibilita que profissionais de saúde, principalmente enfermeiros, atualizem seus conhecimentos sobre a detecção precoce do câncer, visando ao cuidado mais assertivo no meio rural.

Descritores: Detecção precoce de câncer. Trabalhadores rurais. Enfermagem oncológica. Diagnóstico precoce. Programas de rastreamento.

ABSTRACT

Objective: to synthesize the current knowledge in the literature on measures for early detection of cancer aimed at rural workers. **Methods:** this is a *scoping review* carried out in April 2021 on the *National Library of Medicine*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *Scopus* and *Biblioteca Virtual em Saúde* data search platforms. Full-text articles in English, Portuguese or Spanish were included, focusing on early detection of the types of cancer related to rural workers, as well as randomized and non-randomized controlled studies, case, cohort, qualitative or descriptive research, and case-control studies. **Results:** the review included 21 studies published between 2012 and 2019. From the analysis, barriers faced by these workers in accessing the detection programs were identified, namely: limited resources in health institutions, place of residence, limited knowledge in relation to cancer, and financial issues. The main early detection measures indicated for rural areas are as follows: use of rapid tests, such as fecal occult blood test, self-examination, visual inspection by a professional, Teledermatology, training of community members, and use of mobile clinics. **Conclusion:** the current study enables health professionals, especially nurses, to update their knowledge about early detection of cancer, aiming at more assertive care in rural areas.

Descriptors: Early Detection of Cancer. Farmers. Oncology Nursing. Early Diagnosis. Mass Screening.

RESUMÉN

Objetivo: sintetizar el conocimiento existente en la literatura sobre las medidas de detección temprana del cáncer dirigidas a los trabajadores rurales. **Método:** revisión de alcance realizada en abril de 2021 en las plataformas de búsqueda de datos *National Library of Medicine*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *Scopus* y *Biblioteca Virtual em Saúde*. Se incluyeron artículos completos en inglés, portugués o español, con enfoque en la detección temprana de los tipos de cáncer relacionados con los trabajadores rurales, estudios controlados aleatorizados y no aleatorizados, de caso, cohorte, investigación cualitativa o descriptiva, y de caso-control. **Resultados:** la revisión incluyó 21 estudios publicados entre 2012 y 2019. A partir del análisis se identificaron obstáculos que afrontan estos trabajadores para acceder a los programas de detección: recursos limitados en los establecimientos sanitarios, lugar de residencia, escaso conocimiento relacionado con el cáncer y cuestiones de índole financiero. Las principales medidas de detección temprana indicadas para el medio rural son las siguientes: uso de pruebas rápidas, como la de sangre oculta en las materia fecal, autoexamen, inspección visual a cargo de un profesional, Teledermatología, capacitación de miembros de la comunidad y utilización de clínicas móviles. **Conclusión:** este estudio permite que diversos profesionales de la salud, principalmente enfermeros, actualicen sus conocimientos sobre detección temprana del cáncer, con vistas a brindar una atención más firme en el medio rural.

Descritores: Detección Precoz del Cáncer. Trabajadores Rurales. Enfermería Oncológica. Diagnóstico Precoz. Tamizaje Masivo.

INTRODUÇÃO

O câncer ocupacional, que é desenvolvido devido à exposição a agentes carcinogênicos no ambiente de trabalho, é um importante problema de saúde pública. Representa de 5,3% a 8,4% de todos os casos de cânceres e acarreta mais de 600 mil mortes por ano no mundo.⁽¹⁾ Dentre os diversos ambientes de trabalho, a atividade laboral rural, associada à agricultura, pesca e silvicultura, é considerada uma das ocupações com os maiores riscos de exposição a agentes cancerígenos.⁽²⁾ Um estudo realizado na Austrália demonstrou que 67% dos trabalhadores rurais tiveram uma possível exposição a, pelo menos, um produto considerado cancerígeno, como radiação ultravioleta ou exaustão do motor a diesel.⁽³⁾

Diante do contato com substâncias nocivas durante o cotidiano laboral, o trabalhador rural possui maiores probabilidades de desenvolver determinados tipos de cânceres, como de pele e hematológicos.⁽⁴⁾ Tendo em vista o possível adoecimento desses trabalhadores, é necessário que haja detecção precoce desses casos, por meio de ações de rastreamento e diagnóstico precoce, que podem melhorar a qualidade de vida e sobrevida dos pacientes oncológicos.⁽⁵⁾

O rastreamento é uma tentativa de identificação de patologias em indivíduos supostamente saudáveis, realizado por meio de exames de aplicação rápida, antes da manifestação dos sinais e sintomas.⁽⁶⁻⁷⁾ Ressalta-se que o rastreamento está associado com um melhor prognóstico, no qual o paciente tende a responder melhor ao tratamento.⁽⁸⁾

O diagnóstico precoce para o câncer é direcionado a pacientes com sinais e sintomas iniciais da doença⁽⁶⁾ e expressa dois componentes principais: a conscientização sobre os primeiros sinais de câncer e a melhor acessibilidade de serviços de diagnóstico e tratamento.⁽⁷⁾ Estudos demonstram que o diagnóstico precoce contribui para o aumento da sobrevida dos pacientes oncológicos em cinco anos ou mais.⁽⁹⁻¹⁰⁾

O profissional enfermeiro tem relevância nesse processo, pois participa ativamente na execução das medidas de detecção precoce do câncer, dado que apresenta as competências e o conhecimento técnico científico necessários para orientar o paciente, realizar encaminhamentos e exames clínicos⁽¹¹⁻¹²⁾ e, portanto, deve estar em constante processo de aperfeiçoamento do cuidado. No contexto da Atenção Primária à Saúde é esperado que o enfermeiro crie vínculo com a população, a ponto de proporcionar um modelo integrado que atenda o interesse da comunidade, que, nesse caso, se refere à detecção do câncer ocupacional.⁽¹³⁾

Diante dos dados que apontam para o adoecimento do trabalhador rural e da necessidade de profissionais enfermeiros atualizados para atuação com essa população, destaca-se a ausência de uma formação adequada, capaz de preparar profissionais de saúde para atuar no meio rural, de forma que atendam às demandas específicas desses grupos.⁽¹³⁾ Atrelado a isso, observou-se que são escassas as evidências na literatura sobre medidas de detecção precoce de câncer ocupacional, sobretudo, àquelas direcionadas ao trabalhador rural, a despeito de ser um dos profissionais com maior possibilidade de ser

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais.. exposto a agentes cancerígenos. Portanto, o objetivo deste estudo foi sintetizar o conhecimento existente na literatura sobre as medidas de detecção precoce do câncer voltadas aos trabalhadores rurais.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, elaborada conforme as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI). Esse tipo de revisão tem o objetivo de mapear as evidências disponíveis sobre determinada área de pesquisa.⁽¹⁴⁾ Sua realização compreendeu as seguintes etapas: 1) definição do objetivo e da questão de pesquisa; 2) definição e alinhamento dos critérios de inclusão; 3) descrição da abordagem para busca, seleção e apresentação de evidências; 4) busca na literatura; 5) seleção, análise e apresentação dos dados, que estão inseridos no tópico “Resultados” desta revisão; 7) resumo das evidências em relação ao objetivo da revisão, conclusões e implicações dos achados, descritos na seção “Conclusão”.⁽¹⁵⁾

O objetivo deste estudo delimitou-se a sintetizar o conhecimento existente na literatura sobre as medidas de detecção precoce do câncer voltadas aos trabalhadores rurais. Para a construção da pergunta de pesquisa, foi utilizado o acrônimo PCC, sendo P (População) - Trabalhadores rurais, C (Conceito) - Programas de detecção precoce, e C (Contexto) - Cânceres associados com a atividade agrícola. Originando a seguinte questão: “Quais são as evidências científicas sobre a detecção precoce dos cânceres que acometem os trabalhadores rurais?”.

A busca ocorreu nas seguintes plataformas online: *National Library of Medicine* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Scopus* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foi utilizado como critérios de elegibilidade: estudos disponibilizados na íntegra e de acesso livre; no espaço temporal de 2011 a 2021, para a obtenção de estudos mais atualizados; nos idiomas inglês, português ou espanhol, considerando que são idiomas em que há predominância de publicações no contexto nacional e internacional; tendo como sujeitos de interesse, indivíduos adultos e idosos (≥ 18 anos) com atividade laboral em zonas rurais; enfoque na detecção precoce dos cânceres relacionados a essa 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: estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, comunicação livre, estudos de reflexão ou revisão, e dissertações ou teses.

Para a busca inicial, que ocorreu em abril de 2021, utilizou-se a estratégia que melhor se adequou a cada plataforma de busca (**Quadro 1**), associada aos filtros de idioma (inglês, português e espanhol) e ano de publicação (2011 a 2021). Após a remoção das duplicatas, os títulos e resumos dos artigos foram lidos e analisados, visando a identificar potenciais publicações elegíveis para o estudo. Em seguida, os estudos foram lidos na íntegra, e selecionados aqueles que estavam em consonância com os critérios desta revisão. Tal fluxo buscou respeitar as etapas do *Preferred Reporting Items for Systematic*

Quadro 1. Estratégias de busca utilizadas nas plataformas de busca on-line (BVS, Pubmed, CINAHL e Scopus), Curitiba, Paraná, Brasil.

| Plataforma de busca | Estratégia de busca |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BVS | ("Deteção Precoce de Câncer" OR "Early Detection of Cancer" OR "Detección Precoz del Câncer" 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 Câncer") 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") |
| PubMed, CINAHL, Scopus | ("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") |

Fonte: elaboração das autoras (2022).

Com o objetivo de identificar os tipos de estudos realizados nos artigos selecionados, bem como o nível de evidência, foram utilizadas sete classificações como bases de referência: 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.⁽¹⁷⁾

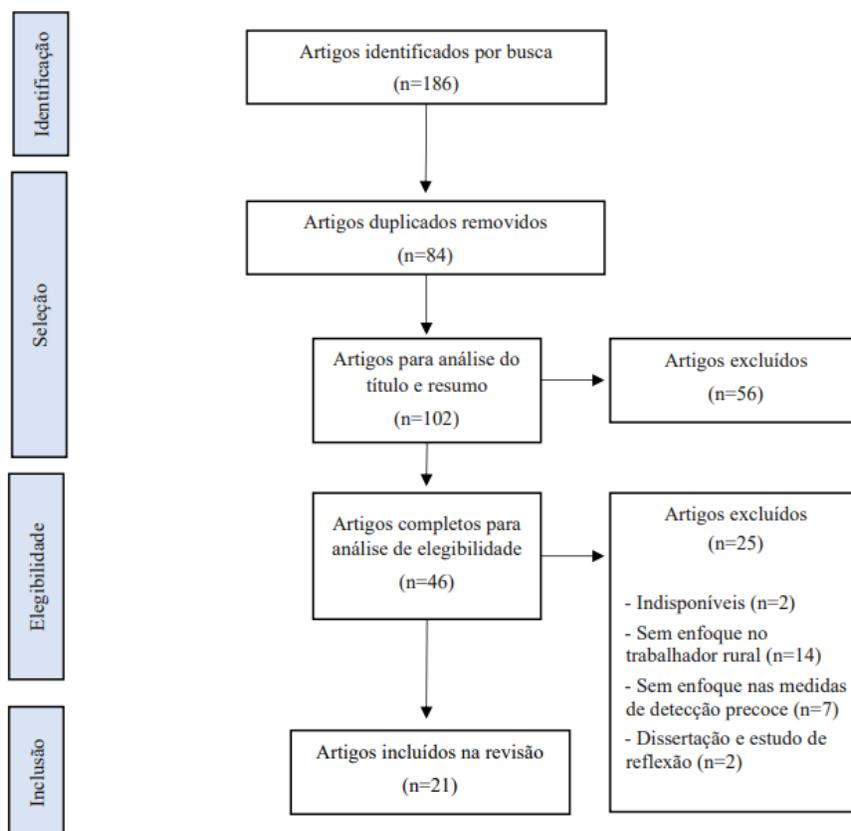
Na etapa de apresentação das evidências, as publicações foram agrupadas em um instrumento elaborado pelas pesquisadoras, para caracterização

do artigo: autor(es), nome do periódico, ano, título, país de origem e nível de evidência, sendo os dados mais relevantes descritos ao decorrer do texto. Um segundo instrumento foi elaborado para descrever o estudo, com o tipo de câncer abordado e os principais resultados, que serviram de base para a discussão.

RESULTADOS

A busca inicial resultou em 186 publicações. Após a análise do título e do resumo, 46 foram lidos na íntegra, resultando em uma amostra de 21 estudos, conforme PRISMA da **Figura 1**.

Figura 1. Fluxograma PRISMA da seleção dos artigos obtidos nas plataformas de busca on-line, Curitiba, Paraná, Brasil.



Fonte: elaboração das autoras (2022).

Em relação à caracterização de dados, descritos no **Quadro 2**, identificaram-se publicações entre os anos de 2012 a 2019, sendo 2015, o ano com maior número de publicações (seis). Quanto ao idioma, houve predominância do inglês (n=20).

Quadro 2. Caracterização das amostras dos estudos incluídos na revisão obtidos nas plataformas de busca on-line, Curitiba, Paraná, Brasil.

| Estudo | Autor(es) | Periódico, ano | Título | Local | Nível de evidência |
|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| A1 | Abuidris <i>et al.</i> ⁽¹⁸⁾ | <i>Lancet Oncol</i> , 2013 | <i>Breast-cancer screening with trained volunteers in a rural area of Sudan: a pilot study</i> | Sudão | III |
| A2 | Carley; Stratman ⁽¹⁹⁾ | <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 |
| A3 | Feng <i>et al.</i> ⁽²⁰⁾ | <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 |
| A4 | Hue <i>et al.</i> ⁽²¹⁾ | <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 |
| A5 | Ilgal; Gözüim ⁽²²⁾ | <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 |
| A6 | Aboagye; Kaiser; Hayanga ⁽²³⁾ | <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 |
| A7 | Carmichael <i>et al.</i> ⁽²⁴⁾ | <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 |
| A8 | Cartaxo <i>et al.</i> ⁽²⁵⁾ | <i>Rev Ciênc Plur</i> , 2017 | Conhecimento de trabalhadores rurais de um município do Nordeste brasileiro acerca da prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca | Brasil | VI |
| A9 | Chatterjee; Gupta; Bose ⁽²⁶⁾ | <i>Oral Health Prev Dent</i> , 2015 | <i>Oral screening for pre-cancerous lesions among areca-nut chewing population from rural India</i> | Índia | IV |
| A10 | Cole; Jackson; Doescher ⁽²⁷⁾ | <i>J Prim Care Community Health</i> , 2012 | <i>Colorectal Cancer Screening Disparities for Rural Minorities in the United States</i> | EUA | VI |
| A11 | Faruque <i>et al.</i> ⁽²⁸⁾ | <i>BMC Res Notes</i> , 2015 | <i>The impact of preventive screening resource distribution on geographic and population-based disparities in colorectal cancer in Mississippi</i> | EUA | VI |
| A12 | Moyo ⁽²⁹⁾ | <i>Eur J Cancer Care</i> , 2016 | <i>Men's knowledge about prostate cancer: a case study of rural Mhondoro-Ngezi, Kadoma District, Zimbabwe</i> | Zimbábue | VI |
| A13 | Ngoma; Mandeli; Holland ⁽³⁰⁾ | <i>Int J Cancer</i> , 2015 | <i>Downstaging cancer in rural Africa</i> | Tanzânia | II |
| A14 | Preston <i>et al.</i> ⁽³¹⁾ | <i>Am J Surg</i> , 2017 | <i>Colorectal cancer screening in rural and poor-resourced communities</i> | EUA | II |

| Estudo | Autor(es) | Periódico, ano | Título | Local | Nível de evidência |
|--------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| A15 | Castañeda, et al. (32) | <i>J Prim Care Community Health</i> , 2012 | <i>Breast and Cervical Cancer Screening Among Rural Midwestern Latina Migrant and Seasonal Farmworkers</i> | EUA | VI |
| A16 | Knoff et al. (33) | <i>J Prim Care Community Health</i> , 2013 | <i>Cervical Cancer Screening Practice and Knowledge Among Hispanic Migrant and Seasonal Farmworkers of Michigan</i> | EUA | VI |
| A17 | Luque et al. (34) | <i>J Canc Educ</i> , 2016 | <i>Salud es Vida: a Cervical Cancer Screening Intervention for Rural Latina Immigrant Women</i> | EUA | III |
| A18 | Hughes et al. (35) | <i>Aust NZ J Public Health</i> , 2014 | <i>Is Step Down Assessment of screen-detected lesions as safe as workup at a Metropolitan Assessment Centre?</i> | Australia | IV |
| A19 | Husaiyin et al. (36) | <i>BMC Cancer</i> , 2018 | <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 |
| A20 | Zong et al. (37) | <i>Asian Pac J Cancer Prev</i> , 2015 | <i>Evaluation of Several Screening Approaches for Detection of Cervical Lesions in Rural Shandong, China</i> | China | VI |
| A21 | Lieber et al. (38) | <i>Ann Glob Health</i> , 2019 | <i>Cervical Cancer Screening in HIV-Positive Farmers in South Africa: Mixed-Method Assessment</i> | África do Sul | IV e VI |

Fonte: elaboração das autoras (2022).

Quanto aos periódicos, ressalta-se que a maioria dos estudos foram publicados em periódicos internacionais, destacando-se o *J. Prim. Care Community Health* (três). Oito artigos foram publicados em periódicos da oncologia, sobressaindo o *BMC Cancer* (dois). Em relação ao país de origem da pesquisa, os Estados Unidos (EUA) destacam-se com nove estudos. Na análise do nível de evidência, houve predominância do nível VI (n=13), sendo que a maioria dos estudos são descritivos, em que os autores fornecem informações sobre a incidência e prevalência, associando a características sociais, étnicas e regionais.⁽¹⁷⁾

Após análise dos artigos (**Quadro 3**), observa-se que dentre os cânceres que os trabalhadores rurais podem desenvolver, o câncer colorretal (CRC)^(22-24,27-28,31) e o cervical^(32-34,36-38) se destacam nessa revisão, com seis artigos cada. Seguido do câncer de mama, com três publicações.^(18,32,35) Neoplasias de boca⁽²⁵⁻²⁶⁾ e de pele^(19,21) também foram referidas. Um estudo discorreu sobre o câncer de próstata.⁽²⁹⁾

Quadro 3. Análise dos estudos incluídos na revisão obtidos nas plataformas de busca on-line, Curitiba, Paraná, Brasil.

| Estudo | Tipo de câncer abordado | Principais apontamentos |
|--------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1 | Mama | Programa de rastreamento com voluntários locais pode aumentar a detecção de câncer de mama em mulheres assintomáticas, e é viável em comunidades rurais de baixa renda. |
| A2 | Pele | Existem diferenças no conhecimento e nas práticas de proteção ao câncer entre a população rural e urbana, que devem ser consideradas para fornecer um aconselhamento preventivo direcionado. |
| A3 | Geral | Uma ferramenta para avaliação de risco pode ajudar no encaminhamento direcionado, de forma a elaborar uma estratégia personalizada para lidar com as potenciais barreiras. |
| A4 | Pele | A teledermatologia direcionada para populações agrícolas é viável, e pode ser útil para melhorar o rastreamento do câncer de pele em |

| | | |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | populações de risco aumentado. |
| A5 | CRC | Com o uso do iFOBT, a taxa de participação na triagem de CRC aumentou de 7% para 89%. |
| A6 | CRC | 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. |
| A7 | CRC | Em nível de condado, os rurais experimentam 4,5 mortes por CRC a mais por 100.000 habitantes. |
| A8 | Boca | 97% dos entrevistados relataram que nunca receberam explicação sobre o câncer de boca. |
| A9 | Boca | Em áreas rurais com recursos limitados de saúde, a triagem por exame oral visual pode ser útil para reduzir a mortalidade por câncer oral. |
| A10 | CRC | 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. |
| A11 | CRC | 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. |
| A12 | Próstata | 86% dos participantes afirmam que não conheciam o rastreamento de câncer. Destaca-se que a falta de conhecimento compromete o cuidado, o diagnóstico precoce e o tratamento. |
| A13 | Geral | O maior <i>downstaging</i> ocorreu nos cânceres de mama e colo do útero. |
| A14 | CRC | O projeto proposto reduziu as barreiras no acesso a detecção precoce de câncer ao fornecer kits iFOBT relativamente baratos e educação em saúde. |
| A15 | Mama e cervical | 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. |
| A16 | Cervical | Embora as taxas de rastreamento relatadas fossem altas (88%), um baixo nível de conhecimento dos fatores de risco do câncer cervical foi detectado. Logo, deve-se buscar intervenções direcionadas para a educação em saúde. |
| A17 | Cervical | 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. |
| A18 | Mama | O uso de clínicas móveis é uma maneira eficaz de realizar o rastreamento e avaliação do câncer de mama em áreas rurais, sem a necessidade de as mulheres viajarem longas distâncias para avaliação. |
| A19 | Cervical | A colposcopia foi considerada mais eficaz do que o teste de HR-HPV no rastreamento de lesões cervicais pré-cancerosas. |
| A20 | Cervical | O teste de HR-HPV DNA pode ser apropriado para o rastreamento do câncer cervical em áreas rurais de poucos recursos. |
| A21 | Cervical | A triagem de HPV, juntamente a inspeção visual com ácido acético permite ampliar a cobertura de triagem e a tratar prontamente os pacientes. |

Legenda: CRC: Câncer colorretal; iFOBT: Teste imunoquímico nas fezes; HR-HPV: Papilomavírus humano de alto risco.

Fonte: elaboração das autoras (2022).

As barreiras para o acesso às medidas de detecção precoce encontradas nesta revisão podem ser divididas em: dificuldades relativas ao sistema de saúde e aquelas associadas aos trabalhadores rurais. Os entraves relativos ao sistema de saúde se referem aos recursos limitados, concernentes à infraestrutura

da instituição de saúde e à oferta de atendimento com profissionais especializados.^(21,23-24,27,37-38)

No que se refere ao trabalhador rural, as principais barreiras incluem: distância entre o seu domicílio e as instituições de saúde;^(18,34-35) pouco conhecimento sobre assuntos relativos ao câncer;⁽¹⁸⁻

e questões financeiras, pois alguns exames de detecção precoce de câncer não são gratuitos ou requerem despesas para o deslocamento até os centros de saúde.^(18,24,27,33) Ademais, o trabalho rural é uma atividade que, muitas vezes, exige longas jornadas de trabalho, o que pode representar uma barreira para a procura pelos cuidados a saúde.⁽³³⁾

Destaca-se, portanto, o uso de testes rápidos, como FOBT e DNA do HR-HPV, inspeção visual pelo profissional de saúde, com uso de tecnologias, como tele dermatologia, autoexame, treinamento de membros da comunidade e uso de clínicas móveis, como as principais medidas de detecção precoce no meio rural.

DISCUSSÃO

Os programas de triagem, geralmente, requerem um investimento considerável em equipamentos, tecnologia e treinamento de profissionais, ratificando o motivo pelo qual um país desenvolvido tenha se destacado na publicação dos estudos.⁽⁴⁰⁾ Em contrapartida, o Brasil está entre os países que menos investem na prevenção e no tratamento do câncer, quando comparado aos países da América Latina.⁽⁴¹⁾ Tal situação é percebida na prática clínica, pois o Brasil apresenta atrasos na tecnologia, em comparação aos países que já realizam exames de triagem em outros tipos de cânceres, como o de pulmão.⁽⁴²⁾ Logo, percebe-se que essa temática ainda é incipiente em pesquisas no país, ratificando a escassez de publicações brasileiras nessa revisão.

Ao discutir sobre medidas de detecção precoce, é necessário lembrar que, para a implementação desses programas, é primordial analisar o contexto no qual a população-alvo está inserida, para elaborar ações de intervenção personalizadas.^(13,20) Destaca-se a predominância de artigos descritivos nesta revisão, que podem estar relacionados à necessidade de explorar as disparidades urbano-rural, para compreender a elevação da incidência e mortalidade por câncer entre os trabalhadores rurais, e, assim, desenvolver estratégias focadas no meio rural.⁽³⁹⁾

As ações de detecção precoce encontradas no presente estudo discorreram sobre alguns tipos de cânceres, destacando-se o CRC e o câncer cervical. Tal resultado pode ser associado ao fato de apresentarem altos índices de incidência e mortalidade no mundo.⁽⁴³⁾ Ademais, apresentam protocolos de rastreamento e diagnóstico precoce bem estabelecidos.^(41,44)

No tocante ao CRC, os artigos nessa revisão indicaram a possibilidade do uso de exames de colonoscopia, sigmoidoscopia, colonografia por tomografia computadorizada e o teste de sangue oculto nas fezes (FOBT) para a detecção precoce de câncer.^(22,24,27-28,31) Embora a colonoscopia seja considerada padrão ouro no diagnóstico de CRC, o uso do FOBT pode ser uma medida eficaz no meio rural, tendo em vista que é mais acessível, requer estrutura física simplificada e é mais aceitável pela comunidade.^(22,31)

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais..

O FOBT pode detectar sangue oculto nas fezes por meio de uma reação química com guaiaco (gFOBT) ou pelo auxílio de anticorpos (iFOBT).⁽⁴⁵⁾ Um dos artigos sugere a implantação de programas que ofereçam kits FOBT, juntamente a ações de educação em saúde na comunidade.⁽³¹⁾

Uma barreira elencada sobre a detecção precoce de CRC é a falta de profissionais especializados no meio rural, no qual sugere-se: 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 rurais.⁽²³⁾ Não obstante, essas sugestões podem ser adaptadas para outros tipos de cânceres. Inclusive, a literatura discorre sobre outra possibilidade de atração e retenção de profissionais para o contexto rural: a contratação por meio de concursos públicos.⁽⁴⁶⁾

O câncer cervical, que também teve destaque nesta revisão, pode ser detectado pelo exame citopatológico do colo do útero.^(32-34,36-38) Embora seja o método mais utilizado, requer investimento na infraestrutura física e treinamento de qualidade dos profissionais, o que dificulta sua execução no meio rural.^(37,44) Portanto, 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).^(24,34,36-37) Essas medidas exigem infraestrutura simples e de menor custo, com resultados que são mais rápidos.^(37-38,47) Outrossim, recomenda-se executar a técnica VIA/VILI, associada à crioterapia, utilizada para o tratamento de lesão cervical pré-maligna.^(38,48)

Assim como a detecção do câncer cervical, que apresenta método amplamente utilizado, o câncer de mama também apresenta protocolos estabelecidos, sendo a mamografia e o autoexame das mamas as técnicas mais comuns.⁽³²⁾ Um dos artigos recomenda o treinamento de voluntárias da comunidade, para que sejam capazes de realizar o exame clínico e os encaminhamentos, em caso de suspeita de anormalidades.⁽¹⁸⁾ Tal medida favorece a detecção precoce, pois as mulheres da região se 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 oferta de exames de mamografia em clínicas fixas na área metropolitana e clínicas móveis, que visitam áreas rurais do país a cada dois anos.⁽³⁵⁾

O autoexame é uma ação de detecção precoce não restrita ao câncer de mama, pois também recomenda-se o diagnóstico precoce para as neoplasias de boca e de pele.⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾ No que concerne ao câncer de boca, destaca-se o autoexame, por ser um método não invasivo, de baixo custo, sendo eficaz no ambiente rural.⁽²⁵⁾ Ainda assim, recomenda-se uma avaliação oral visual, realizada por um cirurgião dentista anualmente.⁽²⁶⁾

Em relação ao câncer de pele, indica-se que a tele dermatologia pode ser útil na detecção precoce.⁽²¹⁾ Pois, permite que especialistas analisem o caso à distância, o que pode facilitar o diagnóstico

no meio rural. Tal fator contribui para a continuidade do cuidado entre a atenção primária à saúde e a atenção especializada, favorecendo qualificação dos encaminhamentos, com potencial para o aprimoramento da coordenação do cuidado.⁽⁵¹⁾

Já o câncer de próstata, mencionado nesta revisão, combina ações de diagnóstico precoce e de rastreamento, como o toque retal e o exame de sangue para detecção de antígenos da próstata.⁽²⁹⁾ Esses exames podem detectar o câncer em estágio inicial, contudo não devem ser recomendados de forma rotineira em pacientes assintomáticos, pois não há evidências de que os benefícios do exame sejam superiores aos seus riscos.^(41,44) Portanto, há necessidade de estimular mais pesquisas sobre a temática.

Destaca-se que, independentemente do tipo de câncer mencionado, a educação em saúde foi citada nos artigos como aliada da detecção precoce.^(19,22,25-26,28,30-31,33-34) A literatura afirma que intervenções educativas são eficazes na prevenção e no controle de doenças.⁽⁵²⁾ A revisão demonstrou que debates em escolas e encontros agrícolas, publicações em revistas rurais e maior diálogo paciente-profissional, durante as consultas clínicas, facilitam o vínculo e a comunicação com trabalhadores rurais. Ademais, os artigos dessa revisão dissertam sobre a necessidade de educação continuada entre os profissionais de saúde.^(23,28,30) Ressalta-se que um dos papéis que a Enfermagem exerce na assistência oncológica é a de educador, seja ao treinar membros da comunidade ou demais profissionais para auxiliar na detecção precoce, ou ao orientar diretamente o paciente.⁽⁵³⁾

A Enfermagem pode atuar, direta ou indiretamente, em todos os âmbitos das medidas de detecção precoce citadas, vale destacar a importância da consulta de Enfermagem, que permite ao enfermeiro atuar na educação em saúde, executar exames clínicos e realizar os respectivos encaminhamentos.⁽⁵⁴⁾ Dessa forma, vislumbra-se que o enfermeiro é capaz de atuar na prevenção e no diagnóstico do câncer, contribuindo para diminuir as taxas de risco dos cânceres.⁽²²⁾

A importância do papel dessa categoria profissional foi encontrada em três artigos desta revisão, que retratavam sobre a atuação da Enfermagem, ainda que esse não fosse o foco principal dos estudos.^(18,22,38) A escassez de artigos sobre o papel de enfermeiros no contexto rural de detecção precoce denota, possivelmente, uma assistência à saúde pautada no modelo médico hegemônico, sendo que isso pode ser mais presente e evidente em áreas rurais.⁽⁵⁵⁾

É válido destacar a necessidade de mais estudos sobre a temática, tendo em vista que alguns cânceres associados ao trabalho agrícola, como os hematológicos e neoplasias de cérebro, não foram encontrados nessa revisão. Como limitações desta pesquisa, destaca-se os filtros temporal e de idiomas utilizados na busca, o baixo número de estudos relacionados à Enfermagem e a dificuldade de encontrar artigos que discorram sobre as medidas de detecção precoce do câncer com enfoque no trabalhador rural.

Esta revisão visa a valorização da atuação do enfermeiro no meio rural e a construção teórica de

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais.. conhecimento sobre as ferramentas de detecção precoce de câncer, voltadas aos trabalhadores rurais, visando um cuidado baseado em evidências, a fim de preencher a lacuna científica sobre essa temática, voltada ao meio rural.

CONCLUSÃO

O presente estudo sintetizou o conhecimento existente na literatura científica acerca das medidas de detecção precoce voltadas aos trabalhadores rurais. Destacou-se os entraves que os pacientes enfrentam no acesso às medidas, como a distância entre o seu domicílio e as instituições de saúde. O uso do teste FOBT, inspeção visual com VIA/VILI ou teste de DNA do HR-HPV, autoexame bucal e avaliação anual do profissional, teledermatologia, treinamento de membros da comunidade e uso de clínicas móveis foram evidenciados como as principais medidas de detecção precoce no meio rural, visando o enfrentamento das barreiras elencadas.

O enfermeiro pode atuar em programas de detecção precoce no meio rural, proporcionando um cuidado integral, pautado na ciência, capaz de atender às necessidades específicas dessa comunidade. Portanto, espera-se que o profissional de saúde esteja em constante busca pelo aprimoramento do seu conhecimento, para intervir de forma assertiva.

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 [Internet]. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//ambiente_trabalho_e_cancer_-_aspectos_epidemiologicos_toxicologicos_e_regulatorios.pdf.
2. Cancer Research UK [Internet]. Cancer risks in the workplace [c2020; acesso em 21 mar. 2021]. Disponível em: <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 [Internet]. Disponível em: https://www.safeworkaustralia.gov.au/system/files/documents/1702/awes_-_carcinogen_exposure_in_the_manufacturing_industry.pdf.
4. Lopes CVA, Albuquerque GSC. Agrochemicals and their impacts on human and environmental health: a systematic review. Saúde debate [Internet]. 2018;42(117):518-34. Doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811714>
5. Ministério da Saúde (BR). 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). Diário Oficial da

6. World Health Organization [Internet]. Promoting Cancer Early Diagnosis [c2021; acesso em 03 mar. 2021]. Disponível em:
<https://www.who.int/activities/promoting-cancer-early-diagnosis>

7. World Health Organization [Internet]. Screening and early detection [c2021; acesso em 14 jan. 2021]. Disponível em:
<https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/policy/screening-and-early-detection>

8. Cancer Research UK [Internet]. What is cancer screening? [c2020; acesso em 07 jan. 2021]. Disponível em:
<https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-symptoms/spot-cancer-early/screening/what-is-cancer-screening>

9. Cancer Research UK [Internet]. Why is early diagnosis important? [c2021; acesso em 14 jan. 2021]. Disponível em:
<https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancer-symptoms/why-is-early-diagnosis-important>

10. Hawkes N. Cancer survival data emphasise importance of early diagnosis BMJ [Internet]. 2019;364:l408. Doi:
<https://doi.org/10.1136/bmj.l408>

11. Alves GK de O, Silva GA, Silva MA, Lago KS, Andrade SN, Santos RC. Health education and breast cancer prevention in the city of Itaúna, Minas Gerais. Nursing [Internet]. 2020;23(267):4442-6. Doi:
<https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i267p4442-4451>

12. Cordeiro LM, Santos DG, Orlandi FS. Qualidade de vida, ansiedade e depressão em pacientes oncológicos em quimioterapia e familiares. Enferm. foco [Internet]. 2021;12(3):489-95. Doi:
<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.3801>

13. Silva EM da, Portela RA, Medeiros ALF, Cavalcante MCW, Costa RTA. Family health strategy in rural area: integrative review. Hygeia [Internet]. 2018;14(28):1-12. Doi:
<https://doi.org/10.14393/Hygeia142801>

14. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H, editors. Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020 [Internet]. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342/Chapter+1+1%3A+Scoping+reviews>

15. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H, editors. Scoping Reviews: The scoping review framework. In: Aromataris E, Munn Z, editors. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020 [Internet]. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687752/11.1.3+The+scoping+review+framework>

16. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): checklist and

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais.. explanation. Ann Intern Med [Internet]. 2018;169(7):467-73. Doi:
<https://doi.org/10.7326/M18-0850>

17. Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. Am J Nurs. [Internet]. 2010;110(5):41-7. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20520115/>

18. 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 [Internet]. 2013;14(4):363-70. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(12\)70583-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(12)70583-1)

19. Carley A, Stratman E. Skin Cancer Beliefs, Knowledge, and Prevention Practices: A Comparison of Farmers and Nonfarmers in a Midwestern Population. J Agromedicine [Internet]. 2015;20(2):85-94. Doi:
<https://doi.org/10.1080/1059924X.2015.1010059>

20. 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 [Internet]. 2015;15(1). Doi: <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1688-9>

21. Hue L, Makhouloufi 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 [Internet]. 2016;30(1):20-4. Doi:
<https://doi.org/10.1111/jdv.13404>

22. 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 Nurs [Internet]. 2017;41(4):46-54. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28731884/>

23. Aboagye JK, Kaiser HE, Hayanga AJ. Rural-Urban Differences in Access to Specialist Providers of Colorectal Cancer Care in the United States. JAMA Surg [Internet]. 2014;149(6):537-43. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/1859987>

24. Carmichael H, Cowan M, McIntyre R, Velopoulos C. Disparities in colorectal cancer mortality for rural populations in the United States: Does screening matter? Am J Surg [Internet]. 2019;219(6):988-92. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.09.027>

25. Cartaxo AC, Silva DN de A, Costa KCAD, Souza GCA, Martins, ARLA. Rural workers's knowledge about early diagnosis and oral cancer prevention in a Brazilian northeast municipality. Rev. Ciênc. Plur. [Internet]. 2017;3(1):51-62. Doi:
<https://doi.org/10.21680/2446-7286.2017v3n1D11696>

26. Chatterjee R, Gupta B, Bose S. Oral Screening for Pre-cancerous Lesions Among Areca-nut Chewing Population from Rural India. Oral Health Prev Dent [Internet]. 2015;13(6):509-14. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25884042/>

27. Cole AM, Jackson JE, Doescher M. Colorectal Cancer Screening Disparities for Rural Minorities in the United States. J Prim Care Community Health

28. 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 Res Notes* [Internet]. 2015;8:423. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1352-0>
29. Moyo S. Men's knowledge about prostate cancer: a case study of rural Mhondoro-Ngezi, Kadoma District, Zimbabwe. *Eur J Cancer Care (Engl)* [Internet]. 2016;26(1):e12493. Doi: <https://doi.org/10.1111/ecc.12493>
30. Ngoma T, Mandeli J, Holland JF. Downstaging cancer in rural Africa. *Int J Cancer* [Internet]. 2015;136(12):2875-9. Doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.29348>
31. Preston MA, Glover-Collins K, Ross L, Porter A, Bursac Z, Woods D, et al. Colorectal cancer screening in rural and poor-resourced communities. *Am J Surg* [Internet]. 2017;216(2):245-50. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.08.004>
32. 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* [Internet]. 2012;3(2):104-10. Doi: <https://doi.org/10.1177/2150131911422913>
33. 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* [Internet]. 2013;4(3):209-15. Doi: <https://doi.org/10.1177/2150131913476303>
34. 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* [Internet]. 2017;32(4):690-9. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13187-015-0978-x>
35. 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* [Internet]. 2014;38(1):44-8. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1753-6405.12129>
36. 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* [Internet]. 2018;18(1):1162. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12885-018-5083-1>
37. 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* [Internet]. 2015;16(5):1907-12. Doi: <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.5.1907>
38. 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* [Internet]. 2019;85(1):58. Doi: <http://doi.org/10.5334/aogh.37>

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais..

39. 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* [Internet]. 2018;27(11):1265-74. Doi: <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-17-0430>
40. World Health Organization. Screening programmes: a short guide. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. [Internet]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330829/9789289054782-eng.pdf>
41. National Cancer Institute. National Institutes of Health [Internet]. Screening tests [c2021; acesso em 09 jun. 2021]. Disponível em: <https://www.cancer.gov/about-cancer/screening/screening-tests>
42. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica [Internet]. Notícias [dez. 2019; acesso em 09 jun. 2021]. Disponível em: <https://www.sbec.org.br/noticias/item/1733-brasil-apresenta-piores-indicadores-no-investimento-em-cancer-se-comparado-a-pares-da-america-latina-revela-pesquisa>
43. Global Cancer Observatory [Internet]. International Agency for Research on Cancer [c2021; acesso em 06 jul. 2021]. Disponível em: 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
44. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Rastreamento - Cadernos de Atenção Primária n. 29. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. [Internet]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cadern_o_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf
45. Kupper BEC, Aguiar Junior S, 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. *Appl Cancer Res* [Internet]. 2018; 38:5. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41241-018-0056-x>
46. Soares CSA. Atração e retenção de profissionais de saúde na Estratégia de Saúde da Família: Um estudo na Região Oeste de Minas Gerais. Belo Horizonte. Dissertação [Mestrado em Administração] - Universidade Federal de Minas Gerais; 2020. [Internet]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/34078>
47. 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. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2017; 93:36-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2016-053070>
48. 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* [Internet]. 2020; 54:27.

49. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer. [Internet]. Câncer de pele [abr. 2022; acesso em 09 jun. 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>

50. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer. [Internet]. Câncer de boca [c2021; acesso em 11 jun. 2021]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>

51. Ferreira IG, Godoi DF, Perugini ER, Lancini AB, Zonta R. Tele dermatology: an interface among primary and specialized care in Florianopolis. *Rev. bras. med. fam. comunidade* [Internet]. 2019;14(41):2003. Doi: [https://doi.org/10.5712/rbmf14\(41\)2003](https://doi.org/10.5712/rbmf14(41)2003)

52. Del Carmen OJM, Emilia GRD, Mares BH, Marcela OJ. Educational interventions on breast cancer in men and women: a necessity in primary healthcare. *Ecancermedicalscience* [Internet]. 2021;15:1255. Doi: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2021.1255>

53. Chaves AFL, Pereira UL, Silva AM, Caldini LN, Lima LC, Vasconcelos HCA. Perceptions of nurses of primary health care about the care of oncological patients. *Enferm. foco* [Internet]. 2020;11(2):91-7.

Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais..
Doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2880>

54. 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*. 25 jun. 1986. [Internet]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm

55. Lima ÂRA, González JS, Ruiz M del CS, Heck RM. Nursing interfaces in rural care: an integrative review. *Texto & contexto enferm.* [Internet]. 2020;29:e20180426. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0426>

Fontes de financiamento: Não
Conflitos de interesse: Não
Data da submissão: 2022/03/22
Aceite: 2022/05/20
Publicação: 2022/06/24

Autor correspondente:
Natália Murai Guedes
Email: natalia.murai@ufpr.br

Como citar este artigo:

Guedes NM, Kalinke LP, Silva MN, Nogueira LA, Lourenço RG. Detecção precoce de câncer em trabalhadores rurais: revisão de escopo. *Rev Enferm UFPI* [internet]. 2022 [acessed: dia mês abreviado ano]; 11:e2330 DOI: 10.26694/reufpi.v11i1.2330

