

Nexo Epidemiológico do Câncer Relacionado ao Trabalho no Município de Londrina-PR

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n3.1328>

Epidemiological Nexus of Work-Related Cancer in the City of Londrina-PR

Nexo Epidemiológico del Cáncer Laboral en la Ciudad de Londrina-PR

Renata Cristina Silva Baldo¹; Claudete Stábile Ribeiro Romaniszen²; Regina Stella Spagnuolo³; Fátima Sueli Neto Ribeiro⁴; Ildeberto Muniz de Almeida⁵

RESUMO

Introdução: O câncer relacionado ao trabalho é um agravo de notificação compulsória desde 2004 no Sistema Único de Saúde, no entanto, os serviços de saúde não incorporaram essa prática em suas rotinas de trabalho. **Objetivo:** Descrever o processo de estabelecimento do nexo epidemiológico do câncer relacionado ao trabalho em um hospital de referência no município de Londrina-PR, desde a seleção do caso até a notificação em sistema nacional de agravos de notificação. **Método:** Trata-se de estudo de abordagem qualitativa, descritiva, cuja coleta de dados se deu por meio de registro do histórico ocupacional. Identificou-se o nexo epidemiológico quando foi possível atender aos critérios de temporalidade, plausibilidade biológica e coerência bibliográfica entre a atividade ocupacional e o tipo de câncer diagnosticado. **Resultados:** Foram realizadas 579 anamneses e, destas, em 305, foi possível estabelecer nexo epidemiológico entre o câncer e o trabalho, sucedendo à digitação em banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Conclusão:** O estudo apresenta uma metodologia que possibilita a identificação e a notificação dos casos e que pode ser reproduzida em outros serviços de saúde, a fim de dar visibilidade ao câncer relacionado ao trabalho.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador; Câncer Ocupacional; Sistemas de Informação em Saúde; Notificação de Doenças.

ABSTRACT

Introduction: Work-related cancer has been a condition of compulsory notification since 2004 in the Unified Health System, however, health services have not incorporated this practice into their working routines. **Objective:** To describe the process of establishing the epidemiological nexus of work-related cancer in a reference hospital in the city of Londrina-PR, from the selection of the case to the notification in the national system of notifiable diseases. **Method:** Qualitative, descriptive approach study, whose data was collected through the record of occupational history. The epidemiological nexus was identified when it was possible to meet the criteria of temporality, biological plausibility and bibliographic coherence between occupational activity and the type of cancer diagnosed. **Results:** 579 anamneses were carried out, and of these, in 305 it was possible to establish an epidemiological nexus between cancer and work, after keying in the database of the Notifiable Diseases Information System. **Conclusion:** The study presents a methodology that allows the identification and notification of cases and that can be reproduced in other health services, in order to give visibility to work-related cancer.

Key words: Occupational Health; Occupational Cancer; Health Information Systems; Disease Notification.

RESUMEN

Introducción: El cáncer relacionado con el trabajo es condición de notificación obligatoria desde 2004, en el Sistema Único de Salud, sin embargo, los servicios de salud no han incorporado esta práctica en sus rutinas laborales. **Objetivo:** Describir el proceso de establecimiento del nexo epidemiológico del cáncer relacionado con el trabajo en un hospital de referencia de la ciudad de Londrina-PR, desde la selección del caso hasta la notificación en el sistema nacional de enfermedades de declaración obligatoria. **Método:** Se trata de un estudio con enfoque cualitativo, descriptivo, cuyos datos fueron recolectados mediante el registro de antecedentes laborales. El vínculo epidemiológico se identificó cuando fue posible cumplir con los criterios de temporalidad, plausibilidad biológica y coherencia bibliográfica entre la actividad ocupacional y el tipo de cáncer diagnosticado. **Resultados:** Se realizaron 579 anamneses, de los cuales en 305 se logró establecer un vínculo epidemiológico entre el cáncer y el trabajo, logrando la tipificación en la base de datos del Sistema de Información de Enfermedades Notificables. **Conclusión:** El estudio presenta una metodología que permite la identificación y notificación de casos y que puede ser reproducida en otros servicios de salud, con el fin de dar visibilidad al cáncer relacionado con el trabajo.

Palabras clave: Salud Laboral; Cáncer Profesional; Sistemas de Información en Salud; Notificación de Enfermedades.

^{1,2}Secretaria Municipal de Saúde de Londrina/Núcleo de Atenção à Saúde do Trabalhador. Londrina (PR), Brasil. E-mails: renatabaldo@sercomtel.com.br; luizclau@sercomtel.com.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0355-4722>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9723-1259>

^{3,5}Universidade Estadual Paulista (Unesp)/Faculdade de Medicina de Botucatu. Botucatu (SP), Brasil. E-mails: rstella10@yahoo.com.br; ildeberto.almeida@unesp.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-6977-4165>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-8475-3805>

⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: fatsuerj@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-8201-4806>

Endereço para correspondência: Renata Cristina Silva Baldo. Rua Ernani Lacerda de Thyde, 45 - Gleba Palhano. Londrina (PR), Brasil. CEP 86055-630. E-mail: renatabaldo@sercomtel.com.br



INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)¹ estimou a ocorrência de 625 mil casos novos de câncer no Brasil para cada ano do triênio 2020-2022, sendo o câncer de pele não melanoma o mais incidente na população brasileira (176.940 mil casos novos), seguido pelo de mama feminina (66.280 mil), próstata (65.840 mil), colón e reto (41 mil), pulmão (30 mil), útero (colo e corpo, 23 mil) e estômago (21 mil).

Estima-se que 80% dos casos de câncer estão relacionados a fatores ambientais em maior ou menor grau evitáveis. Esses fatores envolvem água, terra, ar, ambiente de consumo (alimentos, medicamentos, fumo, álcool e produtos domésticos), ambiente cultural (costumes e hábitos de vida) e ambiente ocupacional².

A proporção de casos de câncer atribuída a exposições ocupacionais oscila entre 4% e 40%, dependendo do tipo de tumor e metodologia empregada². Por sua vez, a mensuração da exposição a agentes cancerígenos em ambientes de trabalho é uma tarefa que requer instrumental e metodologia própria pouco aplicada de forma confiável no Brasil.

O Ministério da Saúde reconhece alguns tipos de cânceres relacionados ao trabalho pela Portaria nº. 1.339 de 1999³. Em 2014, a Portaria Interministerial nº. 9 de 2014⁴ assinada pelos Ministérios da Saúde, do Trabalho e da Previdência reconhecem uma Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos (LINACH) e, entre estes, os presentes no ambiente de trabalho⁴.

No ano de 2004, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº. 777 de 28 de abril de 2004⁵ que tornou obrigatória a notificação dos agravos relacionados ao trabalho, entre eles, o câncer. Esse documento apresentou outras versões, sendo a mais atual a Portaria nº. 205 de 17 de fevereiro de 2016⁶.

O instrumento para essa notificação é a ficha do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Ressalta-se que o Brasil é o único país do mundo a tornar obrigatória a notificação desse agravo em serviços de saúde. Apesar da obrigatoriedade, até o ano de 2018, havia apenas 1.644 notificações registradas no SINAN⁷.

Neste contexto, em 2012, o Ministério da Saúde publicou as Diretrizes para a Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho (DVCRT)². Essa Diretriz oferece informações técnicas e epidemiológicas para que sejam averiguadas, na história profissional do trabalhador, informações referentes a contatos com compostos potencialmente cancerígenos presentes no ambiente de trabalho².

Cabe salientar que o câncer, por ser uma doença com período de latência prolongado, requer ferramentas que recuperem as informações sobre as experiências laborais

do indivíduo, muitas vezes, em um passado distante ao do diagnóstico da doença, e minuciosa interpretação retrospectiva dessa possível exposição⁸⁻¹⁰. Essa dificuldade já era apontada por Acheson⁸ na década de 1960.

Em Londrina, no período de janeiro a dezembro de 2005, um estudo identificou, entre 784 pacientes atendidos no Hospital de Câncer, 296 (37,75%) com diagnóstico de câncer constante na lista de neoplasias relacionadas ao trabalho (LNRT)¹¹. A experiência do município de Londrina com o tema vem de longa data, motivo pelo qual o INCA o elegeu como município-piloto para validação das DVCRT. Desde então, o município vem realizando capacitações em parceria com o Grupo de Ensino e Pesquisa em Epidemiologia do Câncer (Gepec) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) por diversos Estados e, em um trabalho conjunto, aprimorando o processo de notificação.

Apesar do caráter compulsório da notificação do câncer relacionado ao trabalho desde 2004, no Sistema Único de Saúde (SUS), apenas em 2012 a rede SUS pôde contar com as Diretrizes para Notificação do Câncer Relacionado ao Trabalho.

Todavia, os serviços de saúde não incorporaram essa prática nas suas rotinas de trabalho, justificando-se, assim, o desenvolvimento deste estudo, que não buscou identificar, entre os casos totais de um determinado tipo de câncer na população geral, os que tiveram exposição ocupacional, mas sim estabelecer a praxis para o estabelecimento do nexos epidemiológico e posterior notificação em um serviço de saúde.

Diante desse cenário, questiona-se *Como o Núcleo de Atenção à Saúde do Trabalhador (NAST) do município de Londrina-PR concede os nexos epidemiológicos de câncer relacionado ao trabalho, a fim de dar visibilidade aos casos por meio da notificação no SINAN?*

Desta forma, objetivou-se descrever o processo de estabelecimento do nexos epidemiológico dos casos de câncer relacionado ao trabalho a partir de um hospital de referência no município de Londrina-PR.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, descritiva, que apresenta o processo de estabelecimento do nexos epidemiológico dos casos de câncer relacionado ao trabalho em um hospital de referência no município de Londrina-PR. O trabalho faz parte de um recorte de doutorado intitulado “Implantação da vigilância do câncer relacionado ao trabalho em Londrina realizado entre 2011 e 2014” cujo método foi a pesquisa-ação¹².

Teve como cenário um Hospital classificado como Centro de Assistência de Alta Complexidade em

Oncologia (Cacon), por atender aproximadamente 90,0% dos casos de cânceres do município e Região Metropolitana.

A eleição, análise e avaliação dos casos foram realizadas por dois técnicos qualificados em avaliação da exposição ocupacional e atuantes no serviço de saúde do trabalhador do município de Londrina.

O processo de seleção se deu *in loco* utilizando-se de amostra intencional; ou seja, aquela em que os pesquisadores escolhem os participantes segundo o objeto de estudo.

A coleta de dados ocorreu entre abril de 2013 e março de 2020 e elegeu como participantes pacientes com diagnósticos de câncer confirmados por médico-assistente e constantes na DVCRT, internados nas unidades de tratamento clínico ou cirúrgico, estarem conscientes e comunicativos ou terem um familiar que pudesse fornecer as informações necessárias para a anamnese ocupacional, perfazendo um total de 579.

Os instrumentos de coleta de dados foram as informações do prontuário eletrônico por meio das variáveis: nome do paciente, leito, número do prontuário, tipo e data de diagnóstico do tumor primário e ficha de anamnese proposta nas DVCRT, contendo espaço para o recordatório do histórico ocupacional. Estas foram testadas em pacientes internados em outro hospital do município e adaptadas pelos técnicos, a fim de otimizar o processo.

Tal ficha consiste em uma folha (frente e verso), na qual a primeira página contém os dados de identificação do paciente e espaço para o recordatório do histórico ocupacional. No verso da folha, foram criados campos para sistematizar essas informações, visando a favorecer a identificação da ocupação, o agente e o tempo de exposição de cada atividade descrita.

A anamnese durou em média 20 minutos, foi aplicada a todos os pacientes elegíveis e adotou como referencial teórico para subsidiar a relação de nexos com a ocupação as DVCRT², além de informações técnicas sobre cada processo de trabalho¹³.

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após serem esclarecidos sobre a pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Norte do Paraná sob o número CAAE: 07593612.8.0000.0108. Respeitaram-se todas as normas da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde¹⁴.

A pesquisa atendeu às orientações dos critérios consolidados para relatar uma pesquisa qualitativa (do inglês, *Consolidated criteria for reporting qualitative research – Coreq*¹⁵), um guia com 32 itens que apoiam o desenvolvimento de estudos qualitativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 579 anamneses. Em 305 delas, foi possível estabelecer nexos epidemiológicos entre o câncer e o trabalho. Para descrever o processo, os resultados serão apresentados em quatro etapas: escolha dos participantes; descrição da anamnese ocupacional; análise e estabelecimento do nexos epidemiológicos, sendo este objeto central deste estudo; e notificações realizadas no banco de dados do SINAN (Figura 1).

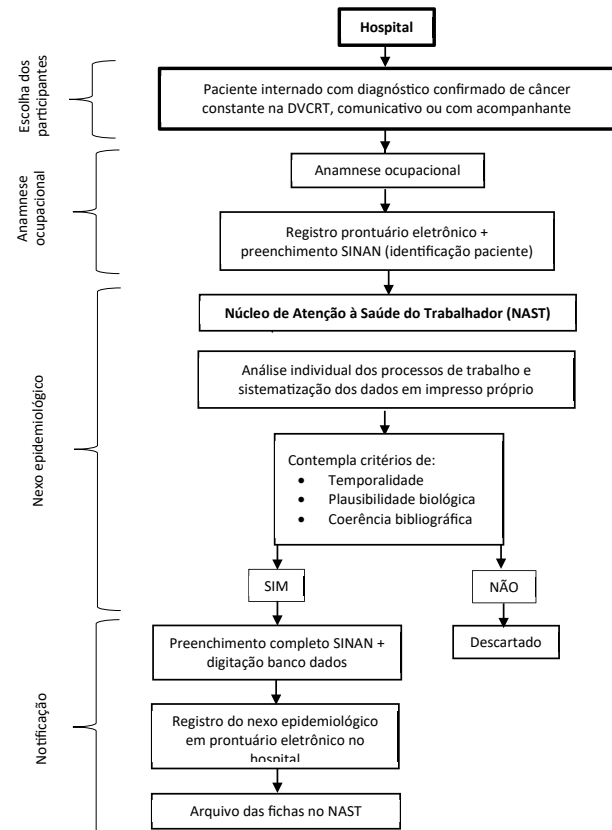


Figura 1. Fluxograma das etapas para o estabelecimento do nexos epidemiológico do câncer relacionado ao trabalho e notificação no SINAN

ESCOLHA DOS PARTICIPANTES

Dos muitos tipos de câncer constantes nas DVCRT, a eleição de alguns seguiu a priorização que se deu ao longo do curso de capacitação ocorrido no município em 2011. Neste, foram consensuados alguns tipos, baseados no perfil produtivo do município, na literatura sobre o objeto de estudo e na facilidade de acesso aos pacientes internados em hospitais de referência para câncer¹⁶.

Desta forma, começou-se pelos casos de cânceres de cabeça e pescoço e bexiga. A partir do mês de novembro de 2013, as buscas foram ampliadas para os pacientes com os outros tipos de cânceres constantes na DVCRT².

Iniciou-se com a obtenção da lista dos pacientes nas unidades de internação clínica e cirúrgica por meio do sistema de prontuário eletrônico, a fim de identificar os casos com diagnósticos confirmados de cânceres, cujo tumor primário constasse na DVCRT². Esse diagnóstico encontra-se nos laudos de exames e na evolução do médico-assistente.

Em seguida, foram transcritos para o instrumento de anamnese ocupacional o nome do paciente, o leito, o tipo e a data de diagnóstico do tumor primário.

ANAMNESE OCUPACIONAL

Nesta etapa, entrevistaram-se os pacientes individualmente, iniciando pela ocupação mais antiga (aquela em que o trabalhador começou suas atividades laborais levando em conta a idade, lugar e em qual atividade se deu esse início). Na descrição, foram relatadas todas as atividades informadas pelo paciente em cada um dos locais de trabalho, independentemente de ter ou não vínculo empregatício. Ainda, os pacientes foram interrogados sobre os agentes/substâncias possivelmente utilizados em cada atividade descrita. A importância desse momento “face-a-face” para detalhamento de um histórico ocupacional foi observada em estudo realizado na França⁹.

A anamnese ocupacional constitui-se um dos principais instrumentos para a investigação das relações saúde-trabalho-doença, favorecendo o diagnóstico correto do agravo e sua etiologia com o trabalho^{8,13}. Embora historicamente a anamnese ocupacional esteja associada ao profissional médico¹³, em Londrina-PR observou-se que a responsabilidade da sua realização não deve se restringir apenas a esse profissional, visto que ela não tem um caráter diagnóstico. Assim, todos os profissionais de saúde devidamente capacitados e envolvidos com a temática podem realizar a referida investigação ocupacional¹⁷.

Em seguida, foi realizado o registro na evolução do paciente, indicando que a anamnese ocupacional foi concluída, assim como o preenchimento inicial da ficha do SINAN no que se refere à identificação do paciente.

Nessa identificação, consta o campo “ocupação” preenchido pelo profissional do registro no momento da internação, porém, para a realização donexo epidemiológico, a ocupação a ser considerada é aquela que coincide com a exposição a possíveis agentes cancerígenos. Neste estudo, dos 305 nexos epidemiológicos concedidos, em 122 (40,0%), as ocupações apontadas pelo Registro Hospitalar de Câncer (RHC) e as ocupações compatíveis com os nexos não coincidiram.

O período entre a exposição e a doença pode estender-se ao longo de décadas, e as informações colhidas na anamnese ocupacional suplantam o preenchimento do campo “ocupação” nos registros de RHC. Desde a década

de 1960, Acheson⁸ já apontava que a ocupação atual é de valor limitado, tendo em vista as mudanças que ocorrem ao longo da vida do trabalhador, o que de fato também foi observado na experiência de Londrina.

Portanto, este estudo mostrou que não é possível estabelecer o nexo epidemiológico para fins de notificação no SINAN apenas comparando a ocupação atual referida pelo paciente com a LNRT. Em muitos casos, por exemplo, o paciente pode se declarar “porteiro”, quando na verdade atuou como lavrador na maior parte da vida laboral.

ESTABELECIMENTO DO NEXO EPIDEMIOLÓGICO

Com as informações ocupacionais e o diagnóstico do câncer primário, procurou-se detalhar cada processo de trabalho descrito pelo paciente durante suas atividades laborais, a fim de identificar uma possível exposição a agentes cancerígenos. Em seguida, foram sistematizadas todas as atividades relatadas de tal forma que, ao final, foi possível identificar a ocupação, o agente e o tempo de exposição, permitindo verificar se os achados subsidiaram ou não a relação da ocupação com o agente/exposição e o câncer em questão.

De acordo com a literatura, a relação entre a exposição e o tipo de câncer capaz de configurar um nexo epidemiológico deve basear-se em argumentos que levam à sua presunção^{13,18}. Portanto, a convicção técnica deve ser plena, pois pouco se conhece sobre as possibilidades das exposições cruzadas funcionando como agente causal ou fator contributivo para diversos tipos de câncer.

Além disso, a exemplo do que se dá no raciocínio diagnóstico de agravos multicausais, em que o conhecimento existente não permite nem prova cabal da existência e nem da ausência de relação com o trabalho, a conclusão passa a se basear no cotejamento de achados existentes em favor e contra o nexo.

Nas situações mais simples, pró-nexo, estão identificados indícios de: a) exposição de risco para o agravo; b) boas condições de saúde no início da exposição; c) evolução com instalação do agravo em conformidade com tempo de latência já descrito na literatura e outros achados favoráveis ao reconhecimento da natureza secundária do agravo, como por exemplo, acometer trabalhador em idade inferior àquela em que o agravo costuma aparecer com origem idiopática; d) afastamento de causas não ocupacionais do mesmo agravo.

Para a possível associação entre exposição e doença, os aspectos fundamentais considerados foram: temporalidade, plausibilidade biológica e coerência bibliográfica².

Alguns autores relatam que uma das dificuldades encontradas para estabelecimento do nexo é em relação à temporalidade, dada a variabilidade dos períodos de

latência referidos para o desenvolvimento do câncer^{8,9,18-21}. Entende-se por latência o tempo entre a exposição a um determinado agente e o início presumido da doença².

Para este estudo, utilizou-se, como referência para determinar o período de latência mínima entre a primeira exposição ao agente supostamente cancerígeno e o diagnóstico da doença, 20 anos para tumores sólidos e cinco anos para tumores hematológicos, conforme aponta as DVCRT².

No que diz respeito à plausibilidade biológica, foram levados em conta os agentes/substâncias referidos na anamnese ocupacional e suas respectivas evidências de carcinogenicidade para humanos estabelecidos pela DVCRT². Cabe lembrar a importância da observação das vias de exposição, os possíveis equipamentos que impedem o contato humano e/ou o enclausuramento do processo de trabalho.

No que se refere à coerência bibliográfica, utilizaram-se, além das DVCRT, outras bibliografias pertinentes ao tema que se fizeram necessárias para subsidiar a análise dos processos de trabalho, como por exemplo, livros de química orgânica, citologia, oncologia, *sites* relacionados a composição/uso de agrotóxicos de tintas, solventes, combustíveis, poeiras, radiações, entre outros. A exposição no ambiente de trabalho é tão rica como singular; assim, esse critério não pode ser definitivo para excluir a presunção donexo. Em muitos casos, algumas substâncias são utilizadas na manutenção, e o reconhecimento do risco no processo de trabalho é subestimado.

Baseado nos três critérios, foi estabelecido nexoe epidemiológico em 305 pacientes (52,7%) das 579 anamneses realizadas. A distribuição do total das anamneses e nexos por tipo de tumor está apresentada no Gráfico 1.

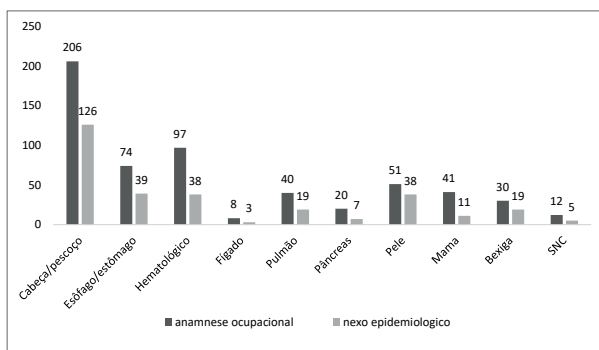


Gráfico 1. Distribuição das anamneses ocupacionais e nexos epidemiológico estabelecido segundo localização do tumor primário. Londrina, abril de 2013 a março 2020

Estudo de Doll e Peto²² refere que 4% dos casos de câncer são atribuídos à exposição ocupacional e Leigh²³ atribui entre 8% e 16% a proporção de casos relacionados à exposição ocupacional. Não existe na literatura estudos assemelhados para população internada.

No entanto, diferente do que esses autores apresentam, este estudo não buscou identificar, entre os casos totais de um determinado tipo de câncer na população geral, os que tiveram exposição ocupacional. O intuito foi de determinar a praxis para o estabelecimento do nexoe epidemiológico e posterior notificação em um serviço de saúde.

O processo de identificar a relação entre a exposição e o tipo de câncer não está bem sistematizado nos procedimentos do SUS e a iniciativa neste sentido foi realizada pelos protocolos publicados pelo Ministério da Saúde² e por Ribeiro²⁴. Neste caso, a operacionalização por meio de um Cacon, para identificação dos casos e o estabelecimento do nexoe por profissional da área de Saúde do Trabalhador, demonstra a importância e a possibilidade de integração intraSUS, que muito se apregoa, mas com dificuldade para ser realizada.

NOTIFICAÇÃO NO SINAN

Esta última etapa consistiu em transcrever para a ficha do SINAN as informações elencadas que embasaram o nexoe epidemiológico e na digitação em banco de dados nacional.

O SINAN deve ser preenchido pela fonte notificadora e encaminhado posteriormente para digitação, quer no serviço de vigilância epidemiológica do município, quer em outro local onde é possível proceder à digitação. Em Londrina, a digitação é realizada pelos pesquisadores que também atuam no NAST.

Após a notificação, os pesquisadores retornam ao hospital para registrarem em prontuário eletrônico os dados referentes ao nexoe estabelecido. Dessa forma, a informação fica disponível para visualização pela equipe de saúde do hospital e, ao final, a ficha em papel é arquivada no próprio NAST.

No Brasil, a notificação do câncer relacionado ao trabalho é compulsória desde 2004 pela Portaria nº. 777⁵. O aumento da notificação no país é mais relevante a partir de 2011. Entre 2011 e 2018, foram registrados 1.571 casos de câncer relacionado ao trabalho no Brasil, sendo 596 (43,4%) no Paraná⁷. Em 2013, o município de Londrina iniciou a busca ativa para alimentar a notificação dos casos no SINAN e, desde então, foram registrados 305 casos em Londrina.

A utilização do SINAN, em conjunto com os demais Sistemas de Informação em Saúde, consiste em uma importante ferramenta para facilitar a formulação e a avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, com vistas a contribuir para a melhoria da situação de saúde da população²⁵.

Países como França, Itália, República Checa, Eslováquia, Polônia e Canadá possuem registros de câncer ocupacional

para reconhecimento previdenciário, indenizações e desencadeamento de ações de prevenção^{9,19,20,26}. No entanto, como o Brasil é o único país a notificar o câncer relacionado ao trabalho em uma base de dados nacional de serviços de saúde, não foi possível a comparação com estudos assemelhados.

A relevância dessas notificações reside também na possibilidade de identificar casos na população informal, em trabalhos temporários e nas demais formas não regulamentadas de ocupação que são invisíveis ao sistema previdenciário, mas que constituem mais de 60% da ocupação dos brasileiros.

Podem ser consideradas limitações do trabalho as dificuldades em abarcar todos os pacientes com diagnósticos de câncer internados no hospital naquele período, a complexidade de identificar as exposições pregressas e a falta de uma política que promova a integração entre as áreas do SUS.

CONCLUSÃO

As etapas necessárias para o estabelecimento do nexo epidemiológico foram apresentadas de forma direta e demonstram sua factibilidade, desde o acesso aos prontuários e realização da anamnese ocupacional até a notificação do câncer relacionado ao trabalho no SINAN. Essa viabilidade se faz importante em um momento que o debate desse tema ainda é incipiente.

Esses resultados atendem à demanda científica de subsídio técnico à prática do serviço de saúde. O ineditismo da experiência relaciona-se mais fortemente com iniciativas pessoais de uma política local e termina por demonstrar as possibilidades de articulação entre serviços de área distintas na saúde, assistência ao câncer e saúde do trabalhador, sem custo adicional para impactar as notificações no SUS e possível de ser replicado em outros cenários semelhantes.

CONTRIBUIÇÕES

Renata Cristina Silva Baldo contribuiu no delineamento do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do manuscrito e revisão crítica. Claudete Stábile Ribeiro Romaniszen contribuiu na coleta, análise e interpretação dos dados, elaboração do manuscrito e revisão crítica. Regina Stella Spagnuolo contribuiu na elaboração do manuscrito e revisão crítica. Fátima Sueli Neto Ribeiro e Ildeberto Muniz de Almeida contribuíram na revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2020 [acesso 2020 out 20]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA; 2013.
3. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 1339, de 18 de novembro de 1999. Institui a Lista de Doenças relacionadas ao Trabalho, a ser adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico, constante no Anexo I desta Portaria. (Ementa elaborada pela CDI/MS). Diário Oficial da União. 1999 nov 19; Seção 1:21.
4. Ministério do Trabalho e Emprego (BR), Gabinete do Ministro. Portaria Interministerial nº 9, de 7 de outubro de 2014. Publica a Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos (LINACH), como referência para formulação de políticas públicas, na forma de anexo a esta Portaria. Diário Oficial da União. 2014 out 8; Seção 1:140.
5. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. (Ementa elaborada pela Biblioteca/MS). Diário Oficial da União. 2004 abr 29; Seção 1:37.
6. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 205, de 17 de fevereiro de 2016. Define a lista nacional de doenças e agravos, na forma do anexo, a serem monitorados por meio da estratégia de vigilância em unidades sentinelas e suas diretrizes. Diário Oficial da União. 2016 fev 18; Seção 1:24.
7. SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. Salvador, BA: Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos à Saúde do Trabalhador (ISC-UFBA/CGSAY-MS). [data desconhecida] - [acesso 2020 ago 10]. Disponível em: <http://www.ccvisat.ufba.br/bases-de-dados/sinan>
8. Acheson ED. Record linkage techniques in studies of the aetiology of cancer. Proc R Soc Med [Internet]. 1968 Jul [cited 2020 Oct 16];61(7):726-30. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003591576806100752>

9. Aubrun JC, Binet S, Bozec C, et al. Occupational cancer in France: epidemiology, toxicology, prevention, and compensation. *Environ Health Perspect*. 1999;107(Suppl 2):245-52. doi: <https://doi.org/10.1289/ehp.99107s2245>
10. Ribeiro FSN, Wünsch Filho V. Avaliação retrospectiva da exposição ocupacional a cancerígenos: abordagem epidemiológica e aplicação em vigilância em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(4):881-90. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000400002>
11. Romaniszen CSR. Neoplasias relacionadas ao trabalho: estudo de morbidade em um hospital de referência [monografia]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2008.
12. Thiollent M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez; 2011.
13. Ministério da Saúde (BR); Organização Pan-Americana da Saúde (BR). Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, OPAS; 2001. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 114) .
14. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 2013 jun 13; Seção 1:59.
15. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349-57. doi: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
16. Baldo RCS, Romaniszen CSR, Ribeiro FSN, et al. Eleição de prioridades para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho no município de Londrina – Paraná, Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2014;60(3):215-222. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n3.466>
17. Ross JB. Prevention of occupational disease: problems of data collection for adequate surveillance. *Can Med Assoc J*. 1992;147(10):1443-5.
18. Chovil AC, McCracken WJ, Dowd EC, et al. Occupational cancer: experience in Ontario. *Can Med Assoc J*. 1981;125(11):1237-41.
19. Merler E, Vineis P, Alhaique D, et al. Occupational cancer in Italy. *Environ Health Perspect*. 1999;107(Suppl 2):259-71. doi: <https://doi.org/10.1289/ehp.99107s2259>
20. Fabiánová E, Szeszenia-Dabrowska N, Kjaerheim K, et al. Occupational cancer in Central European Countries. *Environ Health Perspect*. 1999;107(Suppl 2):279-82. doi: <https://doi.org/10.1289/ehp.107-1566282>
21. Howard JK. Minimum latency & types or categories of cancer [Internet]. Washington: World Trade Center Health Program; 2012 Oct 17 [revised 2015 Jan 6; cited 2020 Oct 16]. [about 12 p.]. Available from: <https://www.cdc.gov/wtc/pdfs/policies/wtchpminlatcancer2014-11-07-508.pdf>
22. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *JNCI*. 1981;66(6):1192-1308. doi: <https://doi.org/10.1093/jnci/66.6.1192>
23. Leigh JP. Occupations, cigarette smoking, and lung cancer in the epidemiological follow-up to the NHANES I and the California Occupational Mortality study. *Bull N Y Acad Med*. 1996;73(2):370-97.
24. Ribeiro FSN. Tornando visível o câncer relacionado ao trabalho: uma proposta metodológica de vigilância. In: Silva Neto BR, organizador. *Prevenção e promoção de saúde 11* [Internet]. Ponta Grossa, PR: Atena Editora; 2019. p. 114-140. doi: <https://doi.org/10.22533/at.ed.4341918129>
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas [Internet]. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2007. (Série A. Normas e manuais técnicos). [acesso 2020 out 16]. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgleclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fportalsinan.saude.gov.br%2Fimages%2Fdocumentos%2FAplicativos%2Fsinan_net%2FManual_Normas_e_Rotinas_2_edicao.pdf&cflen=644041&chunk=true
26. Teschke K, Barroetavena MC. Occupational cancer in Canada: what do we know? *CMAJ*. 1992;147(10):1501-7.

Recebido em 27/11/2020
Aprovado em 5/2/2021