

Revista Saúde.Com

ISSN 1809-0761

www.uesb.br/revista/rsc/ojs

**FORTALECIMENTO DA ESTRATÉGIA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA PARA
PROFISSIONAIS DE SAÚDE: OFICINAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM MUNICÍPIO
DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO****STRENGTHENING THE COMPULSORY NOTIFICATION STRATEGY FOR HEALTH
PROFESSIONALS: PERMANENT EDUCATION WORKSHOPS IN A MUNICIPALITY IN THE
METROPOLITAN REGION OF RIO DE JANEIRO****Helen Paredes de Souza¹, Bárbara Rodrigues Geraldino², Fernanda Voietta Pinna¹, Ubirani
Barros Otero²**Instituto Nacional de Câncer¹, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro²**Abstract**

The term 'work-related cancer' refers to malignant neoplasia caused by direct or indirect exposure to carcinogens, or conditions present in work environments or processes. According to estimates by the World Health Organization (WHO), around 19% of all types of cancer can be attributed to the environment, including the work environment. This work reports the experience of the municipality, in establishing a flow for reporting work-related cancer cases in that municipality. After holding training workshops with the aim of raising awareness among health professionals about the importance of notifications, a flow was established and cases of work-related cancer began to be registered on SINAN. In the period from 2018 to May 2022, the municipality reported 41 cases, with 15% of them showing a causal link between the cancer and the patient's work activity. The training workshops promoted by INCA proved to be effective in establishing a flow and beginning notifications of cases in Queimados, however, it is necessary to improve this process, especially in relation to the completeness of the investigation forms.

Keywords: Occupational cancer, work-related cancer, notification, health education

Resumo

O termo 'câncer relacionado ao trabalho' refere-se à neoplasia maligna causada pela exposição direta ou indireta a agentes cancerígenos, ou a condições presentes nos ambientes ou processos de trabalho. Conforme estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 19% de todos os tipos de câncer podem ser atribuídos ao ambiente, incluindo o ambiente de trabalho. Este trabalho relata a experiência do município de Queimados/RJ, no estabelecimento de um fluxo para notificação dos casos de câncer relacionado ao trabalho. Após realização de oficinas de capacitação com o objetivo de sensibilizar os profissionais de saúde quanto à importância das notificações, um fluxo foi estabelecido e os casos de câncer relacionado ao trabalho passaram a ser registrados no SINAN. No período de 2018 a maio de 2022, o município notificou 41 casos, sendo que em 15% deles o nexo causal entre o câncer e a atividade laboral do paciente pode ser plausível. As oficinas de capacitação promovidas pelo INCA mostraram-se efetivas no estabelecimento de um fluxo e início das notificações dos casos, entretanto é necessário o aprimoramento desse processo, especialmente em relação a completude das fichas de investigação

Palavras-chave: Câncer ocupacional, câncer relacionado ao trabalho, notificação, educação em saúde.

Introdução

A carga de casos e óbitos por câncer no mundo é preocupante, uma vez que este ocupa a segunda principal causa de morte em muitos países desenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, o câncer e as doenças cardiovasculares ainda são as principais causas de óbitos, mesmo depois da redução de quase 10% na mortalidade por essas causas em 2020, em relação a 2019, período em que houve um número expressivo de óbitos por Covid-19¹.

Conforme estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 19% de todos os tipos de câncer podem ser atribuídos ao ambiente, incluindo o ambiente de trabalho². Diversos agentes químicos, físicos e biológicos presentes nos locais de trabalho estão associados a diferentes tipos de câncer. Entretanto, desde que sejam adotadas medidas adequadas para evitar a exposição dos trabalhadores a agentes cancerígenos, o câncer relacionado ao trabalho pode ser totalmente prevenível³.

No âmbito do Ministério da Saúde, o instrumento de notificação compulsória ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é a ficha de notificação, que tem por finalidade a comunicação da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde, permitindo a realização de diagnóstico de um evento ou sua ocorrência em uma determinada população, indicando riscos aos quais as populações estão susceptíveis e submetidas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica dos territórios em um determinado tempo⁴.

Apesar de, em teoria, já existir a compulsoriedade da notificação, para que essa estratégia seja implantada, são necessárias ações de educação permanente em saúde, no intuito de

sensibilização para implementação de fluxo de rotina na Rede de Atenção à Saúde. Na realidade brasileira, os cânceres relacionados ao trabalho têm sido mal dimensionados, em função da falta de evidências nacionais e de registros inadequados, tanto pelo subregistro de casos quanto pela invisibilidade de certos tipos de cânceres reconhecidos pelo sistema de vigilância brasileiro^{5, 6}.

Em termos de política de saúde pública, a falta de registros de informações dos casos de câncer relacionado às ocupações de risco prejudica as estratégias de prevenção e controle do câncer. Essa situação gera o que se chama de silêncio epidemiológico, devido à ausência de registros de ocupações e de atividades desenvolvidas pelos pacientes durante o período em que estiveram expostos até o diagnóstico do câncer⁷.

Considerando a responsabilidade constitucional do SUS de ordenar a formação de recursos humanos para a área de saúde, visando o melhoramento do desempenho de pessoal, contribuindo para o desenvolvimento de novas competências e subsidiando as transformações culturais⁸, este artigo tem como objetivos relatar as experiências vividas durante as oficinas de sensibilização para notificação de casos de câncer relacionados ao trabalho, realizadas no município de Queimados/RJ, bem como apresentar a proposta de fluxo de notificação, registro do histórico ocupacional e notificação de casos suspeitos de câncer relacionado ao trabalho naquele município.

A realização deste trabalho não foi submetida à análise do Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados utilizados foram anonimizados, agregados e provenientes de fontes públicas. Dessa forma, não há risco de identificação dos participantes envolvidos, garantindo a privacidade e confidencialidade. Além

disso, a pesquisa não envolve interação direta com indivíduos, não infringindo suas liberdades ou direitos, mantendo-se a conformidade com as normas de proteção de dados e regulamentos éticos (Lei nº 13.709/2018).

Contextualização

Em maio de 2018 a Área Técnica Ambiente, Trabalho e Câncer, da Coordenação de Prevenção e Vigilância do Instituto Nacional de Câncer (ATATC/CONPREV/INCA) firmou Termo de Cooperação com o Ministério Público do Trabalho do Rio de Janeiro (MPT/RJ), com objetivo de elaborar um projeto cuja temática envolvesse ações de vigilância de câncer em trabalhadores causado por exposição a agentes cancerígenos no ambiente de trabalho.

Um dos eixos desse projeto era a realização de "Oficinas de Sensibilização sobre Câncer Relacionado ao Trabalho e ao Ambiente" junto às Secretarias Municipais de Saúde (SMS) da Baixada Fluminense e do município do Rio de Janeiro, visando sensibilizar e capacitar profissionais de saúde para a identificação e registro do histórico ocupacional dos pacientes atendidos, bem como propor fluxo de notificação dos casos de câncer relacionados ao trabalho. O público-alvo destas oficinas foram os profissionais da atenção primária à saúde, profissionais dos centros de referência em saúde do trabalhador e demais interessados envolvidos direta ou indiretamente no setor saúde (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil ocupacional dos profissionais de saúde participantes da 1ª e 2ª Oficina de sensibilização para notificação dos casos de câncer relacionados ao trabalho do município de Queimados, 2019 e 2021

	2019		2021		19-21	%
	Dia 1	Dia 2	Dia 1	Total		
Agente comunitário de saúde	0	35	1	36	26.5	
Enfermeiro (a)	20	0	0	20	14.7	
Técnico (a) de enfermagem	2	10	1	13	9.6	

Médico (a)	11	0	0	11	8.1
Coordenadores técnicos	4	5	1	10	7.4
Agente de combate a endemias	0	6	3	9	6.6
Assistente social	6	1	0	7	5.1
Diretores	0	2	2	4	2.9
Psicólogo (a)	3	0	0	3	2.2
Fisioterapeuta	2	0	0	2	1.5
Outros	9	8	4	21	15.4
Total	57	67	12	136	100

Resultados

Realização das oficinas

As oficinas foram conduzidas por especialistas da ATATC, com conteúdo programático uniforme, apesar dos diferentes formatos de oficinas, presencial em 2019 e virtual em 2021. Após abertura do evento, foi apresentada a situação epidemiológica geral do câncer no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e no município de Queimados. Em seguida, a palestra sobre câncer relacionado ao trabalho e ao ambiente trouxe definições, fatores de risco e descreveu o cenário nacional e mundial de exposições e adoecimentos por câncer.

As principais atividades econômicas, agentes e fatores presentes em ambiente laboral que aumentem o risco de desenvolvimento de câncer também foram explorados, destacando-se, em exercício prático, as atividades produtivas daquele território, como marmoraria e exposição a poeiras, postos de combustíveis e exposição ao benzeno e agricultura e exposição a agrotóxicos. Para melhor compreensão sobre o tema, foram propostas situações-problemas fictícias para identificação de agentes presentes no ambiente de trabalho que poderiam ter relação com o câncer, circunstâncias de exposição e medidas de precaução.

Foi apresentado um panorama de notificações compulsórias de doenças relacionadas ao trabalho, onde se via que, desde a Portaria de

notificação de casos de câncer relacionado ao trabalho de 2004 até 2016, nenhum caso foi notificado ao SINAN. Situação semelhante foi vista em relação às demais doenças laborais, como apenas 4 casos de lesão por esforço repetitivo e doenças osteomusculares, 15 casos de acidente de trabalho grave e nenhuma notificação por intoxicação exógena, dermatoses, perda auditiva induzida por ruído e transtorno mental durante todo o período, evidenciando assim a problemática generalizada de subnotificação das doenças relacionadas ao trabalho.

Os participantes expressaram dificuldades na identificação, estabelecimento de nexos ou falta de compreensão sobre a importância da notificação, dentre outras. A criação de mapas temáticos foi sugerida para vigilância local e sua elaboração é tema de outro artigo a ser publicado posteriormente.

Por fim, foi exibido vídeo elaborado pelo INCA, cujo objetivo é apresentar uma proposta de anamnese em câncer ocupacional. Após isto, as palestrantes sugeriram que fosse estabelecido um grupo de trabalho com seus respectivos pontos focais e que elegessem um ou dois tipos de câncer que já tenham evidências suficientes de sua relação com exposições no trabalho, para que pudessem iniciar os trabalhos de forma gradual, com posterior ampliação de tipos de câncer.

Os participantes propuseram possíveis fluxos de notificação, porém não elegeram um tipo de câncer prioritário. Discutiram sobre quem seriam os pontos focais e quais serviços de saúde poderiam ser arrolados para realização do levantamento do histórico ocupacional e realização das notificações. As oficinas foram concluídas com acordos para reuniões de acompanhamento das notificações municipais junto ao INCA.

Desdobramentos das oficinas

Após a realização da oficina de capacitação, o município definiu um grupo de trabalho e estabeleceu um fluxo para: (A) captação dos casos de câncer do município, (B) realização de entrevistas para registrar o histórico ocupacional dos pacientes e (C) notificação dos casos suspeitos de câncer relacionado ao trabalho.

O setor selecionado foi o de regulação, onde a servidora faz o recordatório ocupacional dos pacientes e encaminha para o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Cerest metropolitana I.1, que analisa as informações e faz a notificação quando pertinente. Os resultados da implementação do fluxo foram detalhados da seguinte maneira:

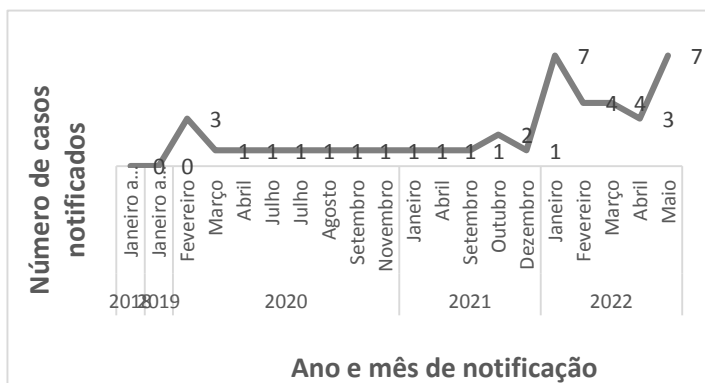
1. Critérios Iniciais: É considerado caso suspeito de câncer relacionado ao trabalho, *a priori*, todo paciente que ingressa em uma Unidade de Saúde do município e recebe diagnóstico confirmado de câncer.
2. Encaminhamento para o Setor de Regulação: Pacientes diagnosticados são encaminhados ao setor de regulação antes de iniciar o tratamento. Neste setor, o profissional responsável realiza a anamnese do histórico ocupacional do paciente.
3. Encaminhamento ao Cerest: A ficha do SINAN é encaminhada ao CEREST, onde uma equipe multiprofissional analisa as informações referentes ao caso e o estabelecimento donexo epidemiológico entre o câncer e a atividade laboral do paciente.
4. Investigação e classificação epidemiológica: Após a investigação quanto à possibilidade de associação entre ocupação e exposições relatadas e o câncer diagnosticado, a equipe faz a classificação do caso como confirmado ou descartado para câncer relacionado ao trabalho, baseando-se em critérios

como temporalidade, consistência com outros estudos e plausibilidade biológica.

A Figura 1 mostra que os registros dessa condição começaram a surgir no município após a realização da oficina presencial ocorrida em setembro de 2019. Os primeiros casos foram oficialmente registrados em fevereiro de 2020, totalizando 10 notificações suspeitas da doença. No ano de 2021, foram registrados 6 casos, e até maio de 2022, ocorreram mais 25 notificações, totalizando 41 casos suspeitos no período em análise.

Figura 1- Número de casos notificados no SINAN de câncer relacionado ao trabalho, no período de 2018 a maio de 2022

Fonte: SMS/Queimados, dados obtidos em 10/08/2022



Após condução das entrevistas para coleta dos históricos ocupacionais de cada paciente e análise das fichas de investigação, observou-se que dos 41 casos inicialmente suspeitos de câncer relacionado ao trabalho, em 09 deles havia possibilidade de ser estabelecido um nexos causal entre o câncer e a atividade laboral. No entanto, após uma revisão adicional realizada pela equipe técnica do INCA, verificou-se que em apenas 06 desses casos o nexos causal pode ter plausibilidade (Quadro 1).

Quadro 1 - Atividade ocupacional do paciente, tipo de câncer diagnosticado e tempo de exposição na ocupação

Paciente	Ocupação	Tipo de Câncer	Tempo de Exposição
1	Agente de combate a endemias	Próstata	30 anos
2	Agente comunitário de saúde	Estômago	Não informado
3	Agente de combate a endemias	Pele	30 anos
4	Agente de saúde pública	Mama	29 anos
5	Agente de combate a endemias	Esôfago	31 anos
6	Metalúrgico	Pele	19 anos

Fonte: SMS/Queimados, dados obtidos em 10/08/2022, sujeito a alterações

Discussão

A experiência realizada no município de Queimados/RJ mostrou que o treinamento e a sensibilização dos profissionais de saúde, com vistas a melhorar os registros dos casos de câncer relacionado ao trabalho é uma forma de melhorar as notificações da doença no País.

O problema da subnotificação de casos é citado em diversos estudos^{9,10}, como aquele realizado por Feliciano e Cordeiro (2021)¹¹, que apontam que, apesar da obrigatoriedade legal e importância da notificação de casos de doenças relacionadas ao trabalho, muitos profissionais de saúde ainda negligenciam o ato de notificar. Isso porque muitos enxergam a notificação apenas como uma tarefa burocrática e sem relevância. Para Karino et al. (2011)¹², existe unanimidade entre os sindicatos das diversas categorias de trabalhadores em considerar que a subnotificação de doenças e agravos relacionados ao trabalho é enorme e considerada grave.

Entretanto, não basta apenas notificar os casos, é preciso ter especial atenção quanto à qualidade da informação registrada. A coleta de

informações durante a investigação dos casos, especialmente quanto à variável “ocupação” presente na ficha do SINAN e ao recordatório ocupacional, são partes fundamentais nesse processo. Grabois et al.,¹³ em estudo sobre completude da informação “ocupação” nos registros hospitalares de câncer no Brasil, mostraram que o percentual médio de ausência de informação sobre ocupação foi superior a 45%. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos^(14, 15).

Apesar da variável “ocupação” constar no dicionário de dados da ficha do SINAN¹⁶ como de preenchimento obrigatório, apenas com a implantação do sistema E-SUS-SINAN a partir de meados de setembro de 2022, essa variável passou a constar no conjunto mínimo de dados, a partir do qual não é possível prosseguir a notificação no sistema, representando um avanço no sistema de informação. Contudo, é necessário estar atento quanto à qualidade dessa informação, pois a simples inserção de caracteres aleatórios já caracteriza, para o sistema, o seu preenchimento.

Nesse contexto, a educação permanente em saúde (EPS) emerge como importante ferramenta fundamental para mudança de cenário de subnotificação de casos e de incompletude dos dados¹¹. Entendida como um processo de aprendizagem no trabalho que integra o ensino ao cotidiano das organizações, baseada na aprendizagem significativa, usando problemas reais e valorizando o conhecimento prévio dos profissionais, a EPS se torna essencial para transformar as práticas profissionais e modificar cenários desfavoráveis do setor saúde¹⁷. A educação dos trabalhadores da saúde exige o aprimoramento de métodos efetivos para equipes multiprofissionais, desenvolvendo estratégias que incentivem a participação dos

profissionais, promovendo sua capacitação e o aprimoramento do processo de trabalho¹⁸.

É importante ainda destacar o alinhamento entre a realização das oficinas a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS, 2004)⁸, que recomenda que sejam identificadas necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores do setor saúde, e que se construam estratégias e processos que qualifiquem a atenção e a gestão em saúde, identificando lacunas no conhecimento e processos de trabalho.

Em relação a qualidade das notificações realizadas após as oficinas, o município de Queimados também apresentou incompletude de informações na ficha do SINAN, que são essenciais para se obter uma investigação adequada. No campo ocupação, houve incompletude ou ausência de dados em 9,8% dos casos. Já no campo diagnóstico específico a situação foi ainda mais grave, apresentando 34% de incompletude ou não preenchimento. Essas são informações essenciais para se estabelecer um adequado nexos causal entre o trabalho e o tipo de câncer.

Outra limitação no registro da ocupação ocorre quando o paciente vai a óbito antes do início ou conclusão das entrevistas. Nesses casos, cabe aos parentes passarem as informações ou fornecer os registros na carteira de trabalho, fato que nem sempre é possível.

Em relação aos casos notificados, é relevante fazer algumas considerações. Observou-se que, dos casos que estavam sob investigação, foi estabelecido nexos epidemiológico com a ocupação em 15% deles. Porém, esse resultado deve ser visto com cautela e à luz da literatura. Se faz necessário que, cumprido o critério de temporalidade – todos na mesma função há 19 anos ou mais – outros critérios como

consistência com outros estudos e plausibilidade biológica sejam igualmente observados¹⁹.

Em três casos, a ocupação relatada foi “Agente de combate a endemias (ACE)” com as seguintes tipologias: esôfago, pele e próstata. Sabe-se que os ACE se expõem a uma série de agrotóxicos durante suas atividades laborais, especialmente para atuarem no combate a pragas urbanas como insetos e roedores. Durante muitos anos, um dos principais agrotóxicos utilizado por esses profissionais foi o *malathion*, um organofosforado frequentemente utilizado no combate a insetos. Embora o seu uso tenha sido descontinuado no Brasil, é sabido que o câncer é uma doença crônica que demanda longos períodos de latência. Portanto, se um trabalhador foi exposto há anos ou décadas, ainda pode estar suscetível ao surgimento de um câncer clinicamente detectável. Segundo a Agência Nacional de Pesquisa em Câncer (Iarc), o *malathion* está classificado no grupo 2A²⁰, considerado um agente potencialmente cancerígeno para o desenvolvimento do câncer de próstata.

Em relação ao câncer de esôfago notificado, a Iarc menciona como fatores ocupacionais associados apenas às radiações x e γ , ao betume durante a colocação de asfalto, lavagem à seco e produção industrial da borracha²⁰. Portanto, a notificação desse caso deveria ser criteriosamente revisada, uma vez que é improvável que o ACE em questão esteja exposto a esses fatores no trabalho. No entanto, a complexidade e a diversidade dessas misturas, aliadas à compreensão limitada sobre os efeitos sinérgicos ou aditivos entre os componentes, destacam a incerteza em relação aos potenciais riscos à saúde, incluindo o risco de câncer.

Outras duas notificações foram de câncer de estômago e câncer de mama, atribuídos a um agente comunitário de saúde e uma agente de saúde pública,

respectivamente. Não há informações detalhadas das atividades exercidas nessas ocupações. Há alguns carcinógenos ocupacionais possíveis de causarem câncer de estômago relacionado ao trabalho, como a exposição às radiações, ao amianto e a compostos de chumbo²⁰. Da mesma forma que o anterior, esse caso careceria de maior investigação. A paciente cujo caso foi notificado como câncer de mama relacionado ao trabalho, por exercer a ocupação de agente de saúde pública, só se justifica caso houvesse relatos de trabalho noturno, exposição a radiações, ao óxido de etileno, a bifenilas policloradas ou a certos agrotóxicos²⁰.

Por último, deve-se mencionar a ocupação de metalúrgico e câncer de pele. A Iarc menciona alguns processos industriais relacionados ao câncer de pele²⁰, mas seria necessário investigar a quais processos e agentes químicos esse trabalhador foi exposto. É muito importante que se faça a notificação, mas é necessário observar e obedecer aos critérios. No caso de Queimados, está claro que esse processo precisa ser aperfeiçoado.

Deve-se ressaltar que, no Brasil o câncer relacionado ao trabalho é considerado um agravo de notificação compulsória previsto na Portaria nº 1.999, de 27 de novembro de 2023²¹. Ressalta-se que, para fins de vigilância, os casos de câncer relacionados ao trabalho devem ser notificados, uma vez obedecidos os critérios de plausibilidade biológica, consistência com outros estudos e temporalidade¹⁹. Assim, tendo por base o recordatório ocupacional, agentes envolvidos no processo de trabalho e o tempo de exposição a esses agentes, pode-se estabelecer umnexo causal com fortes indícios da sua relação com a atividade exercida.

É importante também evidenciar que uma das dificuldades inerentes à notificação de câncer relacionado ao trabalho é o longo período de latência

e, conseqüentemente, o estabelecimento do nexo causal entre o câncer e o ambiente de trabalho, pois é sabido que entre exposição inicial até o surgimento clínico do câncer transcorrem longos períodos²². Outra barreira significativa é a limitada compreensão, por parte dos profissionais de saúde, das associações entre diferentes tipos de câncer e a exposição ocupacional²³.

Nesse sentido, a Portaria GM/MS 1.999 de 27 de Novembro de 2023 que atualizou a lista de doenças relacionadas ao trabalho, foi um importante avanço para a saúde do trabalhador, na medida em que esse documento é um respaldo legal aos profissionais de saúde no estabelecimento do nexo causal entre diversas doenças e uma série de agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos ambientes laborais.

Deve-se ressaltar ainda que a vigilância dos casos de câncer e os problemas mencionados aqui é apenas uma das facetas da Vigilância. Concomitantemente a essa vertente, outras ações devem ser executadas, tais como a vigilância da exposição e dos trabalhadores expostos⁶. A iniciativa do município de Queimados na notificação de casos pode ser ampliada para a essas duas ações de vigilância, além de capacitação de toda a equipe de saúde, incluindo as equipes de estratégia de saúde da família e da atenção básica, uma vez que essa atividade consta de suas atribuições descritas no Caderno da Atenção Básica nº 41: Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora²⁴.

Por fim, observa-se com este estudo que a experiência no município de Queimados/RJ enfatizou a necessidade de uma articulação efetiva entre diversos setores da saúde para estabelecer um fluxo eficiente de notificação dos casos. Além disso, ela evidencia que é possível alterar o atual cenário de subnotificação em todo o Brasil. Esse exemplo

destaca a importância da colaboração intersetorial e da implementação e aperfeiçoamento de práticas eficientes para melhorar a detecção e notificação de casos de câncer relacionados ao trabalho no Brasil.

Conclusão

As oficinas de capacitação promovidas pelo INCA demonstraram eficácia ao sensibilizar profissionais de saúde de diversas áreas dentro da Secretaria Municipal de Saúde de Queimados. Apesar dos avanços nas notificações, o município precisa concentrar esforços na melhoria desse processo, especialmente em relação à qualidade das informações e à completude das fichas de investigação.

Referências

1. World Health Organization. Cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2022 [acesso 2022 nov 18]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. World Health Organization. Environmental and Occupational cancers. Fact sheet. 2011(350) apud Naghibzadeh-Tahami A, Khosravi Y, Es'haghi M, et al. Scoping Review of 5 Common Occupational Cancers and Their Related Exposures. *Med J Islam Repub Iran*. 2022;36:84 [acesso 2022 nov 18]. Disponível em: <https://doi.org/10.47176/mjiri.36.84>
3. Takala J. Global estimates of traditional occupational risks. *SJWEH Suppl*. [Internet]. 2005;1:62-67.
4. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: normas e rotinas. 2006. [acesso 2024 mar 12]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_informacao_agrivos_notificacao_sinan.pdf
5. Guimarães RM, Dutra VGP, Ayres ARG, et al. Exposição ocupacional e câncer: uma revisão guarda-chuva. *Rev bras saúde ocup* [Internet]. 2022;47:e14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/37620pt2022v47e14>

6. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes para Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho. Rio de Janeiro, 2013. 192p. [acesso 2023 ago 16]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes-vigilancia-cancer-relacionado-2ed.compressed.pdf>
7. Correa MJM. A construção social do silêncio epidemiológico do benzenismo: uma história negada [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2008. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/421>
8. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 198/GM Em 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. [acesso 2024 out 09]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>
9. Rodrigues AB, Santana VS. Acidentes de trabalho fatais em Palmas, Tocantins, Brasil: oportunidades perdidas de informação. Rev bras saúde ocup [Internet]. 2019;44, e8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000017817>
10. de Souza Melo MA, Coleta MFD, Coleta, JAD et al. Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores associados à subnotificação no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan). Rev adm saúde. 2018; 18(71). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.71.104>
11. Feliciano T, Cordeiro BC. Ressignificando o processo de notificação compulsória na perspectiva da Educação Permanente em Saúde: Um relato de experiência. Research, Society and Development, v. 10, n. 6, e21610615509, 2021. ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15509>.
12. Karino ME, Martins, JT, Bobroff, MCC. Reflexão sobre as políticas de saúde do trabalhador no Brasil: avanços e desafios. Cienc Cuid Saude 2011 Abr/Jun; 10(2):395-400. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i2.9590>
13. Grabois MF, de Souza MC, Guimarães RM, Otero UB. Completude da informação “ocupação” nos Registros Hospitalares de Câncer do Brasil: Bases para a Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho. Rev Bras Cancerol [Internet]. 2014;60(3):207-214. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n3.465>
14. Tabalipa MDM, Boccolini PDMM, Simões DR, et al. Informação sobre ocupação em registros hospitalares de câncer no estado do Rio de Janeiro. Cad. Saúde Colet. 2011;19(3):278-286.
15. Moraes ES, Mello MSDC, Nogueira FDAM, et al. Análise de indivíduos com leucemia: limitações do sistema de vigilância de câncer. Ciênc Saúde Colet [Internet]. 2017;22:3321-3332. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.18292017>
16. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Tabnet/Datasus. Doenças e agravos de notificação (2007 em diante). [acesso 2023 abr 10]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
17. Mancia JR, Cabral LC, Koerich MS. Educação permanente no contexto da enfermagem e na saúde. Rev Bras Enfermagem. 2004; 57, 605-610.
18. Peixoto LS, Gonçalves LC, Da Costa TD et al. Educação permanente, continuada e em serviço: desvendando seus conceitos. Enfermería global. 2013; 12(1).
19. Baldo RCS, Romaniszen CSR, Spagnuolo RS, et al. Nexo epidemiológico do câncer relacionado ao trabalho no município de Londrina-pr. Rev Bras Cancerol [Internet]. 2021;67(3).
20. International Agency for Research on Cancer – IARC. List of classifications by cancer sites with sufficient or limited evidence in humans, IARC Monographs Volumes 1–132ª. [acesso 2023 dez 07]. Disponível em: <https://www.iarc.who.int/>
21. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria GM/MS nº 1.999, de 27 de novembro de 2023. [acesso em 2024 out 09]. Disponível em: <https://sintse.tse.jus.br/documentos/2023/Nov/29/saude/portaria-no-1-999-de-27-de-novembro-de-2023-altera-a-portaria-de-consolidacao-gm-ms-no-5-de-28-de->
22. GBD 2016 Occupational Carcinogens Collaborators. Global and regional burden of cancer in 2016 arising from occupational exposure to selected carcinogens: a systematic analysis for the Global Burden of

- Disease Study 2016. *Occup Environ Med* [Internet]. 2020;77(3):151-159. Disponível em:
<https://oem.bmj.com/lookup/doi/10.1136/oemed-2019-106012>
23. Rebelo PA. A informação sobre ocupação do paciente nos Registros Hospitalares de Câncer no Brasil. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 2014;60(3):239-245. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n3.470>
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, Cadernos de Atenção Básica nº 41. 2018. [acesso 2023 set 09]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cadernoab_saude_do_trabalha_dor.pdf
- 25.

Helen Paredes de Souza

Instituto Nacional de Câncer

Rua Marquês de pombal 125, cidade nova.

Rio de janeiro

E-mail: helen.paredes@inca.gov.br

Recebido em 28/06/2024

Aprovado em 30/10/2024

Publicado em 18/12/2024