

Perfil Epidemiológico do Câncer Ocupacional no Ceará: Análise de Dados e Perspectivas

Luzia Dulai Torres Da Silva¹

Livanilde Andrade de Lima²

Veronica Kesia de Matos da Silva³

Tallyson Nogueira Barbosa⁴

RESUMO

O câncer ocupacional é uma condição de evolução lenta, resultante da exposição prolongada a agentes químicos, físicos ou biológicos classificados como cancerígenos no ambiente de trabalho. Este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico do câncer ocupacional no Ceará, identificando padrões de incidência e fatores de risco associados. A pesquisa foi conduzida por meio de um estudo ecológico descritivo, utilizando dados públicos do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), abrangendo o período de 2014 a 2024. Os resultados indicam que a maior incidência de notificações ocorreu entre 2023 e 2024, com um declínio significativo em 2017 e 2019. O câncer ocupacional afetou predominantemente trabalhadores do sexo masculino (64,81%), possivelmente devido à maior exposição a agentes cancerígenos. Além disso, a baixa escolaridade dos acometidos (46,29% com ensino fundamental incompleto ou analfabetos) pode impactar negativamente na busca por direitos e no acesso a tratamentos adequados. A invisibilidade do câncer relacionado ao trabalho no Ceará e no Brasil é agravada pela falta de informação dos trabalhadores sobre os riscos ocupacionais e pela ineficácia das medidas de prevenção. Diante da gravidade dessa doença, este estudo reforça a necessidade de aprimoramento na vigilância epidemiológica e na implementação de políticas públicas que garantam melhores condições de trabalho e reduzam os riscos associados. A integração entre os setores de saúde e segurança no trabalho pode contribuir significativamente para a identificação precoce dos casos e para a adoção de estratégias preventivas eficazes.

PALAVRAS-CHAVE: Carcinoma; Epidemiologia; Neoplasias; Tumor maligno

¹FACULDADE VIDAL: e-mail: luziadulay69@gmail.com

²FACULDADE VIDAL: e-mail: livanildeandrade@gmail.com

³FACULDADE VIDAL: e-mail: veronicakesia2107@gmail.com

⁴FACULDADE VIDAL: e-mail: tallyson1792@gmail.com

INTRODUÇÃO

O câncer ocupacional é caracterizado como uma forma de toxicidade de evolução lenta, tanto em seu curso clínico quanto em seu desfecho. Ele decorre da exposição prolongada a agentes químicos, físicos ou biológicos classificados como cancerígenos, presentes no ambiente de trabalho o (Simonato; Saracci, 1983). Para a Occupational Safety and Health Administration (OSHA, 1981), é considerado um potencial cancerígeno ocupacional qualquer substância, combinação ou mistura de substâncias que causem aumento da incidência de neoplasias ou uma redução substancial no período de latência entre a exposição e o aparecimento da doença em humanos ou mamíferos, com resultado de exposição oral ou dérmica ou qualquer outra exposição que resulte na indução do tumor em um local distinto de onde ocorreu a exposição. Essa definição inclui qualquer substância cancerígena ocupacional potencial que é metabolizada por mamíferos.

A falta de informação dos trabalhadores sobre os riscos dos cancerígenos envolvidos nos processos e ambientes de trabalho; a ineficácia das medidas de prevenção em saúde e segurança no trabalho, quando aceitam a inverdade de limites seguros de exposição para esse risco; e a não inclusão do trabalho como fator determinante da condição de saúde nas anamneses, resulta na invisibilidade do câncer relacionado ao trabalho no Ceará e no Brasil (Brasil, 2021)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), além das substâncias mais comumente associadas ao desenvolvimento de tumores, como o amianto (ou asbesto), classificadas como cancerígenas para humanos desde 1987, produtos aparentemente inofensivos, como poeiras de cereais, de madeira e de couro, e até mesmo medicamentos (os antineoplásicos) podem provocar câncer (Pandey, 2007).

Além disso, há um efeito evidenciado pelo estado da arte que pode ser influenciado por vieses na literatura. De fato, estudos que apresentam resultados positivos e associações estatisticamente significativas têm maior probabilidade de publicação em comparação com aqueles que trazem achados negativos ou sem significância estatística, o que pode distorcer decisões clínicas e de saúde pública. Com o objetivo de contribuir para a tomada de decisão baseada em evidências, este estudo busca oferecer uma visão abrangente das associações entre exposição ocupacional e o risco de desenvolver ou morrer de câncer.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico descritivo. A coleta de dados foi realizada no período de abril e maio de 2025, através das informações registradas em banco de dados de domínio

público, Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) pertencente a Secretária Executiva do Ministério da Saúde (MS).

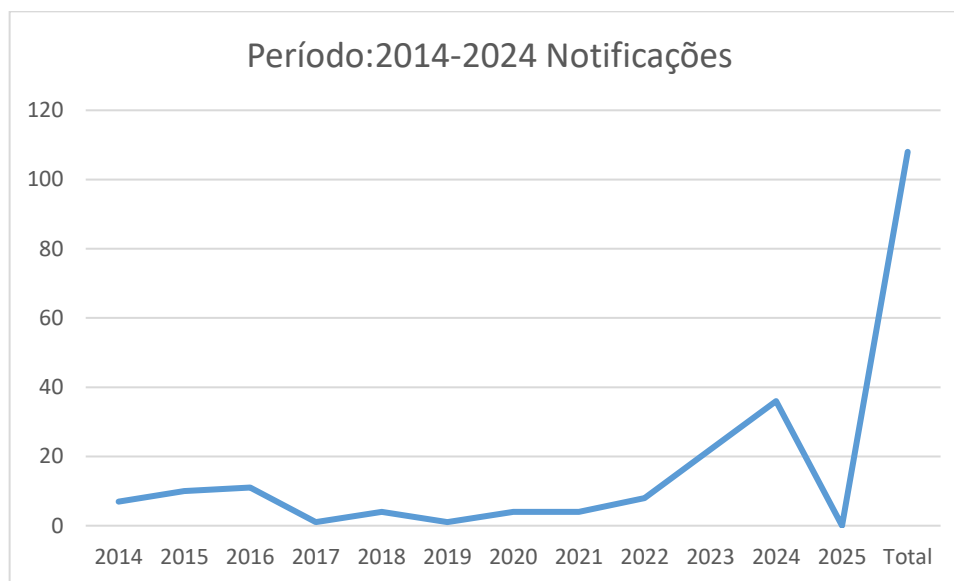
A coleta de dados ocorreu, tendo como referência a última atualização da plataforma. Foi adotado um recorte temporal abrangendo os últimos dez anos (201-2024), seguindo as etapas de localização na ferramenta ‘Informações em Saúde (TABNET)’ seguido de ‘Epidemiologia e Morbidade’ no item ‘Doenças e agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN).

Devido ao fato de que a pesquisa em questão se baseou em informações de uso público provenientes do DATASUS, não houve a necessidade de submissão a uma análise por parte de um Comitê de Ética, conforme estabelecido nas Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O recorte de tempo de 10 anos de casos de CART registrados no Ceará, evidencia maior incidência de notificação entre os anos de 2023 e 2024, e um forte declínio em 2017 e 2019. Nesse período estão registrados no banco de dados apenas 1 caso (Gráfico 1)

Gráfico 1: Cancer Relacionado ao trabalho por ano no Ceará 2014 a 2024 (n=108)



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A incidência do Câncer Relacionado ao trabalho foi maior no sexo masculino, com 70 (64,81%) casos, provavelmente por serem mais expostos aos agentes cancerígenos.

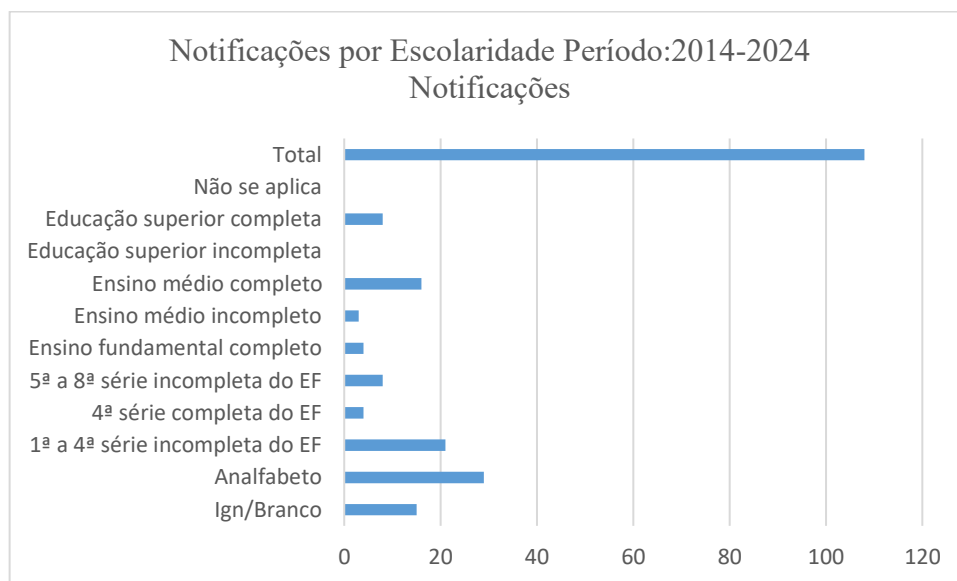
Tabela 1: Casos de Câncer Relacionado ao trabalho, segundo sexo, Ceará 2014 a 2024

SEXO	Nº	%
Masculino	70	64,81%
Feminino	38	35,18%
Total	108	

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Gráfico 2: - Número de casos de Câncer Relacionado ao Trabalho, segundo escolaridade em números absolutos, no Ceará, 2014 a 2024. (N=108).

Em relação ao nível de escolaridade dos trabalhadores acometidos por CRAT evidenciou-se que 50 casos (46,29%) podem estar em maior vulnerabilidade se considerado a baixa escolaridade (29 analfabetos e 21 ensino fundamental incompleto). Condição essa que pode afetar na qualidade do tratamento, considerando a dificuldade de entendimento das orientações de saúde, bem como a busca de direitos trabalhistas e previdenciários relacionados a sua condição.



Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Este estudo evidenciou a necessidade de avanços na Vigilância do Câncer Relacionado ao Trabalho, por meio de uma abordagem integrada e harmoniosa na Vigilância em Saúde, atuando em conjunto com toda a Rede SUS/Ceará, o CART possui u impacto importante no potencial de aos de vida perdidos, no potencia de anos de trabalho e no tempo de vida. Diante da gravidade dessa doença, os métodos epidemiológicos podem auxiliar os profissionais de saúde em três aspectos fundamentais: (1) na análise da magnitude do problema para a saúde da população; (2) na descrição da ocorrência dos casos entre os trabalhadores expostos, destacando

grupos de maior risco; e (3) na investigação da relação causa-efeito, verificando se a incidência da doença está associada a exposições presentes nos processos produtivos, o que permite estabelecer o nexó epidemiológico presumido entre o câncer e o trabalho como uma atividade técnica (Sesa, 2021).

CONCLUSÃO

O estudo sobre o perfil epidemiológico do câncer ocupacional no Ceará evidencia a necessidade de aprimoramento na vigilância e prevenção dessa doença. A análise dos dados revelou padrões de incidência que reforçam a importância de medidas mais eficazes de proteção aos trabalhadores, especialmente aqueles mais vulneráveis devido à exposição prolongada a agentes cancerígenos. Além disso, a baixa escolaridade dos acometidos pode impactar negativamente na busca por direitos e no acesso a tratamentos adequados. Diante da gravidade do câncer ocupacional, é essencial que políticas públicas sejam fortalecidas para garantir melhores condições de trabalho e reduzir os riscos associados. A integração entre os setores de saúde e segurança no trabalho pode contribuir significativamente para a identificação precoce dos casos e para a implementação de estratégias preventivas. Assim, este estudo reforça a necessidade de uma abordagem mais ampla e integrada na vigilância epidemiológica, visando minimizar os impactos dessa doença na população trabalhadora do Ceará.

REFERÊNCIAS

EPIDEMIOLOGICO BOLETIM Câncer Relacionado ao Trabalho -CART. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/boletim_epidemiologico_cancer_relacionado_ao_trabalho_20212908.pdf

EPIDEMIOLOGICO BOLETIM Câncer Relacionado ao Trabalho -CART. [s.l: s.n.]. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/boletim_epidemiologico_cancer_relacionado_ao_trabalho_20212908.pdf

Occupational Afeta and. Health Administration. Department of Labor. US Regulation: identification, classification, and regulation of potential occupational carcinogens. Title 29: Labor, Chapter XVII. [place unknown: publisher unknown]; 1981. Disponível em: <http://law.justia.com/cfr/title29/29-9.1.1.1.16.html>

PANDEY, K. R. Occupational cancer kills more than 200 000 people a year. **BMJ**, v. 334, n. 7600, p. 925.8-925, 3 maio 2007.

Simonato L, Saracci R. **Cancer occupational.** In: Parmeggiani L, technical editor. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. 3rd ed. Geneva: International Labour Office; 1983. Vol. 1, p. 369-75.

