



AUTOR(ES): MARIA EDUARDA MURTA FIGUEIREDO , RAFAEL MARINHO RODRIGUES DUARTE, LUISA MOTA DE ALMEIDA E SILVA, LAVÍNIA PINHEIRO AMARAL, MARILÉIA CHAVES ANDRADE e WALDEMAR DE PAULA JÚNIOR.

AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DA DOENÇA DE HODGKIN NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2013 A 2022

Introdução: o Linfoma de Hodgkin é um câncer do sistema linfático que envolve os linfonodos, baço e outros órgãos, como fígado, pulmões, ossos e medula óssea, a depender do estágio do tumor (Goldkuhle *et al*, 2018). A idade média mais comumente acometida é cerca de 33 anos, com padrão de incidência bimodal: o primeiro pico ocorre aos 20-30 anos, enquanto o segundo pico é em torno de 50-70 anos (Saddi *et al*, 2024). Segundo dados do PAINEL-Oncologia Brasil, tendo como referência o período de 2013 a 2021, é uma patologia diagnosticada em 7.905 crianças, jovens e adultos de 0 a 29 anos (Oliveira *et al*, 2022). Linfoma de Hodgkin constitui uma neoplasia de células B derivadas de linfócitos do centro germinativo em diferentes estágios do desenvolvimento (Santisteban-Espejo *et al*.2024). A doença normalmente se desenvolve nos linfonodos da porção superior do corpo, especialmente nos latero-cervicais, e resulta em um inchaço não doloroso do tecido linfático envolvido (Goldkuhle *et al*, 2018). A modalidade preferida para diagnóstico na prática rotineira é a coleta de amostra de pequeno volume do tecido, com realização de biópsia (Takahara *et al*, 2023).O tratamento inicial para Linfoma de Hodgkin é determinado pelo estágio de desenvolvimento da doença: pacientes em estágios iniciais (estágios I-II) recebem modalidade combinada de terapia, com quimioterapia e radiação, ou somente quimioterapia; pacientes em estágios avançados recebem terapia sistêmica completa, com uso de radiação infrequente, exceto por pacientes pediátricos que normalmente recebem radioterapia consolidada (Burton *et al*, 2024). Com os protocolos atuais de tratamento, a maioria dos pacientes (80-90%) atingem uma resposta metabólica completa sem recorrência da doença (Santisteban-Espejo *et al*, 2024). No tocante à epidemiologia, de acordo com dados de 2024, essa doença acomete, aproximadamente, 8540 novos pacientes por ano nos Estados Unidos (4630 do sexo masculino e 3940 do sexo feminino) e representa por volta de 10% do total de linfomas diagnosticados na região (Siegel *et al.*, 2022). Já no Brasil, de acordo com dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), estima-se que para o triênio 2023/2025, sejam diagnosticados no país 3080 novos casos de Linfoma de Hodgkin (1500 em homens e 1580 em mulheres). Já em relação à sobrevida de pacientes diagnosticados com esse tipo de câncer, dados recentes da *National Cancer Institute* (NCI, 2023) revelam um bom prognóstico da doença, especialmente por se enquadrar na categoria de tumores malignos, que são acometimentos mais graves. Nesse sentido, nos quadros em que o tumor era localizado, ou seja, não havia sinal de disseminação da doença, a taxa de sobrevida em 5 anos era de 93%, já naqueles casos de tumores regionais, ou seja, em que o tumor se disseminou para estruturas próximas ou linfonodos, a taxa foi de 95% e, por fim, nos casos mais graves, em que houve metástase à distância, com o tumor se disseminando para órgãos como pulmões, fígado ou medula óssea, a taxa foi de 83%, bem menor que as demais, mas ainda elevada em comparação com estágios mais avançados de outros tumores malignos. É notório que os pacientes diagnosticados atualmente com o Linfoma de Hodgkin podem ter um prognóstico ainda melhor que os relatados anteriormente. Com um paulatino avanço científico, que se dá, entre outras formas, mediante pesquisas e artigos no meio acadêmico, a tendência é que os conhecimentos a respeito dessa condição se ampliem. Além disso, com um aumento da abordagem da temática de conceito e prevalência dos linfomas, a população tende a se conscientizar mais a respeito da condição, o que possibilita diagnósticos mais precoces e uma melhor abordagem do quadro. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo comparar a prevalência da



Doença de Hodgkin em cada região do Brasil. **Metodologia:** o número de casos notificados da doença de Hodgkin foi obtido a partir do banco de dados fornecidos pelo DATASUS, tecnologia e informação a Serviço do SUS, obedecendo os seguintes critérios de busca: (1) Linha – região de residência (2) Coluna - não ativa, (3) Medidas - casos (4) período disponível, 2013 a 2022 e (5) Diagnóstico detalhado - C81 Doença de Hodgkin. Os dados foram agrupados por região (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste), considerando o período avaliado. O número de casos da doença de Hodgkin notificados para cada região foi expresso em porcentagem comparado com o número total de casos no Brasil. **Resultados:** no período avaliado, o número de casos notificados de doença de Hodgkin aumentou 20,5%, passando de 1.856 em 2013 para 2.236 em 2022. Todas as regiões mantiveram suas posições e o número de casos durante todo o período avaliado foi mais ou menos constante. A região Sudeste foi a que mais apresentou doença de Hodgkin (média de 42,7%), seguida das regiões Nordeste (23,0%), Sul (20,5%), Centro-Oeste (8,1%) e Norte (5,7%). **Discussão:** analisando a incidência do Linfoma de Hodgkin entre as regiões brasileiras, os dados encontrados assemelham-se aos padrões de distribuição populacional, em que a região Sudeste é a mais populosa, concentrando 41,78% dos brasileiros, seguida das regiões Nordeste (26,91%), Sul (14,74%), Norte (8,54%) e Centro-Oeste (8,02%) (IBGE, 2022). Ademais, as regiões com menor ocorrência de casos são, também, as regiões com os maiores índices de analfabetismo e os menores índices de alfabetização, sendo elas a região Norte, com 91,8% dos residentes alfabetizados e a região Centro-Oeste, com 94,9% (IBGE, 2022). Assim, tendo em vista que o analfabetismo está atrelado a um menor letramento em saúde, em que a compreensão da saúde e de possíveis alterações indicativas de patologias está prejudicada, é provável que haja subnotificação dos casos existentes nessas regiões por desconhecimento da doença e de sua sintomatologia. Por fim, ao comparar os valores brutos de prevalência da doença em 2013 e em 2022, nota-se um aumento do número de casos, que ocorre provavelmente em decorrência ao caráter crônico da doença, de modo que, com o decorrer dos anos, vão somando-se novos casos àqueles que já foram identificados, mas que ainda estão em curso. **Conclusão:** os resultados encontrados no presente trabalho mostram ocorrência da doença de Hodgkin em todas as regiões brasileiras e um aumento nos últimos anos. Embora a distribuição dentro de uma mesma região não tenha variado no período analisado, a região Sudeste se destaca como região onde se concentra a grande maioria dos casos. Fica evidente a necessidade da realização de estudos mais específicos para a compreensão do comportamento epidemiológico desta patologia, principalmente da região Sudeste.

Palavras-chave: Linfoma de Hodgkin. Granuloma Maligno. Prevalência. Brasil.

Agradecimentos: Ao Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária da Universidade Estadual de Montes Claros (ICV/Unimontes).

Referências:

- BURTON, C.; ALLEN, P.; HERRERA, A. F. Paradigm Shifts in Hodgkin Lymphoma Treatment: From Frontline Therapies to Relapsed Disease. **American Society of Clinical Oncology educational book/Educational book**, v. 44, n. 3, 1 jun. 2024.
- GOLDKUHLE, M. et al. Nivolumab for adults with Hodgkin's lymphoma (a rapid review using the software RobotReviewer). **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2018, n. 7, 12 jul. 2018.
- OLIVEIRA, B. C. DE et al. A Terapêutica Cirúrgica e o Protocolo DH-II-90 no Tratamento da Doença de Hodgkin em Jovens e Adultos: um Estudo Ecológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 68, n. 3, p. e-102200, 4 ago. 2022.
- SADDI, J. et al. Future perspectives of radiation therapy for Hodgkin Lymphoma: Risk-adapted, response-adapted, and safer than before. **Hematological oncology**, v. 42, n. 3, 23 abr. 2024.
- SANTISTEBAN-ESPEJO, A. et al. Pathogenic Variants Associated with Epigenetic Control and the NOTCH Pathway Are Frequent in Classic Hodgkin Lymphoma. **International journal of molecular sciences**, v. 25, n. 5, p. 2457–2457, 20 fev. 2024.
- SIEGEL, R.L.; MILLER, K.D.; FUCHS, H.E.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2022. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 72, n. 1, p. 7-33, 2022.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022.



SURVEILLANCE RESEARCH PROGRAM, NATIONAL CANCER INSTITUTE. SEERExplorer: An interactive website for SEER cancer statistics [Internet]. [S.l.]: **National Cancer Institute**, [s.d.]. Disponível em: <https://seer.cancer.gov/explorer/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

TAKAHARA, T. et al. Diagnostic approach for classic Hodgkin lymphoma in small samples with an emphasis on PD-L1 expression and EBV harboring in tumor cells: a brief review from morphology to biology. *Journal of Clinical and Experimental Hematopathology*, v. 63, n. 2, p. 58–64, 1 jan. 2023.



Tabela 1. Distribuição da prevalência da doença de Hodgkin, em números absolutos, nas regiões do Brasil no período de 2013 a 2022.

Região - residência	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Norte	105	85	103	103	114	122	124	129	133	156	1.174
Nordeste	428	420	423	467	484	459	526	510	499	506	4.722
Sudeste	834	748	764	789	874	856	978	988	985	966	8.782
Sul	377	360	419	421	407	448	424	445	472	434	4.207
Centro-Oeste	112	128	135	153	163	174	283	187	175	175	1.685
Total	1.856	1.741	1.844	1.933	2.042	2.059	2.335	2.259	2.264	2.237	20.570

Tabela 2. Distribuição da prevalência da doença de Hodgkin, em porcentagem, nas regiões do Brasil no período de 2013 a 2022.

Região - residência	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média
Norte	5.6	4.9	5.6	5.2	5.6	6.0	5.3	5.7	5.9	7.0	5.7
Nordeste	23.1	24.1	23.0	24.2	23.7	22.3	22.5	22.6	22.0	22.6	23.0
Sudeste	45.0	43.0	41.4	40.8	42.8	41.6	41.9	43.7	43.5	43.2	42.7
Sul	20.3	20.7	22.7	21.8	20.0	21.7	18.1	19.7	20.8	19.4	20.5
Centro-Oeste	6.0	7.3	7.3	8.0	7.9	8.4	12.2	8.3	7.8	7.8	8.1