

Perfil epidemiológico das internações por linfoma não-hodgkin durante a última década no Brasil**Epidemiological profile of hospitalization for non-hodgkin lymphoma during the last decade in Brazil**

DOI:10.34117/bjdv6n10-239

Recebimento dos originais: 10/09/2020

Aceitação para publicação: 13/10/2020

José João Felipe Costa de Oliveira

Acadêmico de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Coronel Aduino Gomes Barbosa, N°72, Trapiche da Barra, Maceió - AL. CEP: 57010-375.

e-mail: jose.felipe@academico.uncisal.edu.br

Vitoria Cruz Torres

Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Ary Pitombo, 312, Trapiche da Barra, Maceió - AL. CEP: 57010-376.

e-mail: vitoriaatorres59@gmail.com

Ana Cláudia da Silva Fernandes Duarte

Acadêmica de medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Doutor Jorge de Lima N° 71, Trapiche da Barra, Maceió - AL. CEP: 57010-382.

e-mail: claudia483.com@gmail.com

Renata Lins Wanderley

Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Dr. Francisco Gazaneo, n° 26, Bairro Feitosa, Maceió - AL. CEP: 57042-270.

e-mail: wanderley.renata@academico.uncisal.edu.br

Gabriel José Torres da Silva

Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Antônio Barbosa n° 850, Gruta de Lourdes, Maceió - AL. CEP: 57052-710.

e-mail: gabrieljtorres29@gmail.com

Zion Carvalho da Silva

Acadêmico de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Comendador Luís Jardim, S/N, Maceió, AL. CEP: 57052-760.

e-mail: zion.silva@academico.uncisal.edu.br

Amanda Araújo Souza

Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Almirante Tamandaré, 769, Prado, Maceió - AL. CEP: 57010-030.

e-mail: amanda.souza@academico.uncisal.edu.br

Emannuela Bernardo da Silva

Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL

Endereço: Rua Doutor Jorge de Lima, Número 281, Ap. 203, Maceió - AL. CEP: 57010-382.
e-mail: emmanuelabernardodasilva@gmail.com

Thiago José Matos-Rocha

Docente de Medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas -
UNCISAL

Endereço: Rua Joaquim nabuco, n. 481, Farol, Maceió - AL. CEP: 57051-410.
e-mail: thiago.matos@uncisal.edu.br

RESUMO

Os linfomas não-Hodgkin (LNH) constituem um grupo diverso de cânceres que se desenvolvem em células B ou T, classificados de acordo com diversos fatores e sendo mais comum que o linfoma de Hodgkin. Nesse contexto, o trabalho tem como finalidade a caracterização de um perfil epidemiológico das internações dos casos de LNH evidenciados no Brasil nos últimos dez anos. Para tal, foi realizado um estudo exploratório com dados secundários, sobre a epidemiologia das internações por LNH em estabelecimentos públicos e privados durante o período de 2010 a 2019, obtidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH) do DataSUS e utilizando as variáveis: internação, caráter de atendimento, regiões do país, sexo, raça/etnia, faixa etária e número de óbitos. Por meio da análise dos dados, observou-se que o ano de maior registros foi o de 2019 com 17.351 internações, a região sudeste se sobressai como a mais acometida ocupando 49,8% das internações e os idosos se destacam como a população de evolução fatal (50,6%). Assim, sendo necessária uma atenção especial as diversas apresentações clínicas, para assim, estabelecer o melhor tratamento possível, principalmente na população senil, que independente do ano, região e raça é a faixa etária mais atingida por esse mal.

Palavras-chave: Linfoma não-Hodgkin; internações; Brasil; perfil epidemiológico.

ABSTRACT

Non-Hodgkin's lymphoma (NHL) is a diverse group of cancers that develop into B or T cells, classified according to several factors and being more common than Hodgkin's lymphoma. In this context, the work aims to characterize an epidemiological profile of hospitalizations of cases of LNH evidenced in Brazil in the last ten years. For this purpose, an exploratory study was conducted with secondary data on the epidemiology of hospitalizations for LNH in public and private facilities during 2010 to 2019, obtained by the Hospital Information System of SUS (SIH) of DataSUS and using the variables: hospitalization, character of care, regions of the country, gender, race / ethnicity, age group and number of deaths. Through the analysis of the data, it was observed that the year of greater registers was 2019 with 17,351 hospitalizations, the Southeast region stands out as the most affected occupying 49.8% of the hospitalizations and the elderly stand out as the population of fatal evolution (50.6%). Thus, being necessary a special attention to the several clinical presentations, to establish the best possible treatment, mainly in the senile population, that independently of the year, region and race is the age group most affected by this evil.

Keywords: Non-Hodgkin lymphoma; hospitalizations; Brazil; epidemiological profile.

1 INTRODUÇÃO

Os linfomas são neoplasias do sistema imunitário com procedência em linfócitos que envolvem os tecidos linfoides com desenvolvimento de massas tumorais. Estão distribuídos em dois grupos principais: linfomas de Hodgkin (LH) e linfomas não-Hodgkin (LNH). A principal diferença

entre esses dois tipos de linfoma é que os LH são bastante caracterizados pela perda substancial das características de suas células de origem, ao contrário dos LNH que as mantêm em grande parte (Monteiro, et al., 2016).

Os linfomas não-Hodgkin são neoplasias malignas de células B, T e células natural-killers (NK) que normalmente se infiltram em tecidos linfóides e hematopoiéticos, mas podem também se estender a outros órgãos, manifestando-se predominantemente como linfadenopatia ou tumores sólidos (Swedlow, et al., 2008).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), estima-se que nos próximos três anos, sejam diagnosticados no Brasil, cerca de 12.030 novos casos de LNH, sendo 6.580 em homens e 5.450 em mulheres. Já com relação ao número de mortes, o Atlas de Mortalidade por Câncer de 2015, registrou 4.394 óbitos, sendo 2.434 em homens e 1.960 em mulheres. De uma forma geral, a chance de um homem adquirir LNH é maior do que uma mulher, todavia, o risco de cada pessoa pode ser afetado por diversos fatores.

Os linfomas não-Hodgkin se desenvolvem devido à aquisição progressiva de alterações no DNA. Os subtipos particulares de linfoma estão associados a anormalidades genéticas adquiridas específicas, como no linfoma de Burkitt (Shaffer, et al., 2012). Certos subtipos de linfoma não-Hodgkin estão associados a infecções, inclusive com o vírus Epstein-Barr, *Helicobacter pylori* e vírus da hepatite C (Parkin, 2011).

Nesse sentido, o LNH é mais comum em pacientes imunossuprimidos, como pacientes com HIV/AIDS ou receptores de transplante de órgãos. Apesar do tabagismo estar associado a alguns subtipos de linfoma, ele não é constitui um fator de risco bem estabelecido para linfoma não-Hodgkin como um todo. Existe um risco ligeiramente elevado entre os membros da família, porém, o linfoma não-Hodgkin geralmente não é considerado hereditário. Para a maioria dos pacientes, não há um fator etiológico claro (Morton, et al., 2014).

Existem muitos tipos diferentes de linfoma não-Hodgkin. Vários sistemas diferentes foram usados, contudo, o sistema mais recente consiste na classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que agrupa os linfomas baseados no tipo de linfócito do qual o linfoma se inicia; como um linfoma aparece sobre um microscópio e rapidez de disseminação; características cromossômicas das células do linfoma; e na presença de determinadas proteínas na superfície das células cancerígenas.

Na classificação com relação ao tipo de linfócito do qual o linfoma se inicia, temos: linfomas de células B (ou linfócitos B), linfomas de células T (ou de linfócitos T) e linfomas de células NK

(células natural killer). Dentre os citados, os linfomas de células B são os mais comuns, correspondendo por cerca de 85% dos casos de linfomas não Hodgkin.

Na classificação em relação a rapidez de disseminação, Podemos subdividir em “linfomas de baixo grau”, dos quais temos: Linfoma de zona marginal nodal, Linfoma de zona marginal extranodal do tipo MALT, Linfoma folicular e Linfoma de células do manto; “linfomas de grau intermediário”, tendo como representantes: Linfoma difuso de grandes células B, Linfoma mediastinal de grandes células e Linfoma anaplásico de grandes células; e por fim, “linfomas de alto grau”, dos quais representam o Linfoma de Burkitt e o Linfoma linfocítico de pequenas células e linfoma linfocítico crônico.

Dito isso, o LNH é diagnosticado por testes sanguíneos e mais precisamente por biópsia excisional do gânglio linfático, que é necessária para confirmar o diagnóstico de LNH. Nenhum exame de sangue é específico para o diagnóstico LNH. Em muitos pacientes, os exames de sangue de rotina são normais. Testes de função renal ou hepático podem ser anormais, se os respectivos órgãos forem afetados pelo linfoma (Bowzyk, et al., 2018).

O tratamento do LNH depende de vários fatores como tipo do linfoma, estágio da doença, sintomas e o estado de saúde geral do paciente, além de sua idade. Ele é melhor tratado por um especialista médico como parte de uma equipe multidisciplinar de linfoma e em um ambiente de cuidados secundários. Os princípios do tratamento diferem para linfoma de alto e baixo grau. A gestão varia de nenhum tratamento até a admissão urgente para tratamento intensivo de quimioterapia (Bowzyk, et al., 2018).

O LNH de alto grau pode progredir rapidamente e requer tratamento urgente. O tratamento típico é a quimioterapia combinada, que em tumores de células B, é combinado com Rituximab, um anticorpo monoclonal contra o antígeno de superfície específico da célula B CD20. Após a conclusão da imunoterapia, alguns pacientes podem ser oferecidos a radioterapia localizada. (Bowzyk, et al., 2018).

Já com relação ao tratamento do LNH de baixo grau, não são considerados curáveis com terapia convencional, em contraste com o linfoma de alto grau. Uma exceção é o pequeno número de pacientes com linfoma de baixo grau que se apresentam com linfadenopatia localizada. Estes pacientes podem ser curados por excisão cirúrgica ou por radioterapia.

Pacientes com linfoma enfrentam desafios particulares. Aqueles com recém diagnósticos de linfoma de baixo grau, muitas vezes lutam para ser dito que eles têm uma doença maligna, mas, o tratamento inicial será meramente observacional. Já pacientes em remissão após o tratamento vivem

com medo de que a cada novo sintoma que desenvolvem possa representar uma recorrência da doença. A educação do paciente e o apoio emocional podem ajudar.

Portanto, é de extrema importância traçar um perfil epidemiológico das internações por Linfoma Não-Hodgkin durante a última década no Brasil, para que, assim, possa ser feita uma maior abrangência sobre os principais fatores de risco, locais de prevalência e a forma de tratamento utilizada para os que possuem essa doença. Dessa maneira, contribuindo para o levantamento de informações e debates sobre o tema, que permitam refletir e levar a avanços no tratamento e cura da doença.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo exploratório com dados secundários, obtidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH), base de dados do Ministério da Saúde, disponíveis nas páginas eletrônicas do DATASUS sobre a epidemiologia das internações por linfoma não-Hodgkin em estabelecimentos públicos e privados durante o período de janeiro de 2010 a dezembro 2019. Os dados foram organizados em tabelas de acordo com as seguintes variantes: internação, caráter de atendimento, regiões do país, sexo, raça/etnia, faixa etária e número de óbitos. Em seguida, calculou-se as taxas específicas, nas quais foram incluídos os grupos etários de 0 a 80 ou mais, as 5 regiões do país, raça/etnia branca, preta, parda, amarela, indígena e aqueles que não informaram.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados, verificou-se que durante a última década (janeiro de 2010 a dezembro de 2019), no Brasil, ocorreram 141.386 internações por doença de Hodgkin. A tabela 1 expõe como esse total se distribui durante o período analisado.

Tabela 1. Internações por LNH conforme o ano de processamento.

Ano	Casos
2010	10.297
2011	11.387
2012	12.450
2013	12.751
2014	13.708
2015	15.004
2016	14.950
2017	16.335
2018	17.153
2019	17.351

Por meio da análise dos dados, tabela 1, observa-se um aumento progressivo com o passar dos anos dos casos de internações por linfoma não-Hodgkin, no qual nota-se uma maior incidência em 2019. Além disso, pode-se verificar, que ocorreu um aumento de 40,7% entre os anos de 2010 e 2019. Esse elevado registro de internações pode estar relacionado à ampliação do acesso à exames diagnósticos, bem como, ao aumento de pacientes identificados em estágios avançados da doença.

Tabela 2. Internações por LNH conforme o caráter de atendimento e ano de processamento.

Ano	Eletivo	Urgência
2010	3.634	6.663
2011	3.772	7.615
2012	3.992	8.458
2013	3.923	8.828
2014	4.399	9.309
2015	5.493	9.511
2016	5.228	9.722
2017	5.519	10.816
2018	6.076	11.077
2019	6.074	11.277
Total	48.110	93.276

Ao verificar o caráter de atendimento das internações confirmar-se não apenas o crescimento dos casos graves, mas também dos que precisam de atendimento de urgência. Dessa forma, infere-se, de modo geral, que do total de atendimentos 66% das ocorrências foram de urgência. Além disso, 2019 se sobressai com o maior número de casos registrados, com um aumento de 59% em relação à 2010.

Tabela 3. Internações por LNH conforme a região e o ano de processamento.

Região	Casos	%
Norte	4.366	3%
Nordeste	28.256	20%
Sudeste	70.371	49,8%
Sul	29.778	21%
Centro-Oeste	8.615	6,2%

Atentando-se para as regiões do país associada à ocorrência do LNH, presente na tabela 3, verifica-se o destaque da região Sudeste concentrando o maior número de casos, taxa de 49,8%. Seguida pela região Sul com 21%.

Tabela 4. Sexo dos indivíduos com LNH.

Sexo	Casos	%
Feminino	57.170	40,4%
Masculino	84.216	59,6%

Quanto às informações relacionadas ao sexo dos pacientes, tabela 4, nota-se a prevalência de casos no sexo masculino.

Tabela 5. Internações por LNH conforme a raça/etnia.

Raça/etnia	Casos	%
Branca	67.968	48%
Preta	4.606	3,3%
Parda	42.815	30,3%
Amarela	1.381	0,9%
Indígena	80	0,1%
Sem informação	24.536	17,4%

Quanto a raça/etnia, presente na tabela 5, nota-se o elevado número de indivíduos brancos como principais afetados, com taxa de 48% dos casos. Além disso, verifica-se os pardos como segundos mais afetada, com taxa de 30,3%.

Tabela 6. Casos de doença de Hodgkin conforme a faixa etária.

Idade	Casos	%
0-9	11.081	7,8%
10-19	14.215	10%
20-29	12.942	9,1%
30-39	15.323	10,8%
40-49	17.464	12,3%
50-59	25.476	18%
60-69	25.199	17,8%
70-79	14.768	10,4%
80 ou mais	4.921	3,8%

Analisando os dados da tabela 6, nota-se uma concentração de casos nas faixa etárias entre 50 e 59 anos que possuem um total de 18% dos doentes. Contudo, verifica-se uma quantidade semelhante de casos presentes na faixa etária entre 60 e 69 anos, com 17,8% dos afetados. De forma genérica, esses dados mostram uma ocorrência dessa doença em indivíduos de meia idade e idosos, respectivamente.

Em relação aos óbitos, verifica-se que ocorreram 12.810 mortes por linfoma não-Hodgkin. A mortalidade observada nesse período é de 9%.

Tabela 7. Óbitos por LNH conforme o ano de processamento.

Ano	Casos
2010	1.038
2011	1.068
2012	1.238
2013	1.176
2014	1.316
2015	1.331
2016	1.360
2017	1.377
2018	1.369
2019	1.537
Total	12.810

Pautando-se nos dados expostos na tabela 7, nota-se que os óbitos por linfoma não-Hodgkin crescem gradativamente durante os últimos 10 anos analisados, do qual nota-se um aumento de 32,5% entre os anos de 2010 e 2019.

Tabela 8. Óbitos por LNH conforme a faixa etária.

Idade	Casos	%
0-9	255	2%
10-19	498	3,9%
20-29	761	5,9%
30-39	1.033	8,1%
40-49	1.414	11%
50-59	2.369	18,5%
60-69	2.907	22,7%
70-79	2.443	19%
80 ou mais	1.130	8,9%

Associado-se os óbitos e a faixa etária, contidos na tabela 8, nota-se que os indivíduos entre 60 e 69 anos portadores do linfoma não- Hodgkin evoluem para óbito com maior frequência do que os demais, com uma taxa de 22,7%. Além disso, observa-se uma quantidade de casos semelhantes presentes na faixa etária entre 70 e 79 anos, com 19%, e as pessoas entre 50 e 59 anos, com 18,5%. De modo geral, esses dados mostram que mesmo que essa doença atinja pessoas de meia idade e idosos, os indivíduos que mais morrem são os idosos.

Tabela 9. Internações por LNH conforme a região e taxa de óbitos.

Região	Taxa de óbitos
Norte	4,1%
Nordeste	22,5%
Sudeste	46,3%
Sul	20,1%
Centro-Oeste	7%

Considerando-se os óbitos distribuídos pelas regiões do Brasil associadas à ocorrência do linfoma não-Hodgkin, presente na tabela 9, observa-se o destaque da região Sudeste concentrando o maior número de óbitos, com taxa de 46,3%, seguida pela região Nordeste, com 22,5%. Dessa maneira, verifica-se mesmo que o maior número de casos seja registrado nas regiões Sudeste e Sul, a maior taxa de óbitos ocorre no Sudeste e Nordeste do país.

4 CONCLUSÃO

O LNH representa um grupo heterogêneo de doenças, cujo diagnóstico, estadiamento e índice prognóstico são essenciais para melhor definição dos riscos e do plano de tratamento. O referente estudo mostrou que no período elencado houve 141.386 internações por LNH, sendo destes, quase metade (49,8%) ocorreram na região sudeste, os indicadores mais acometidos sendo: sexo masculino (59,6%) e etnia branca (48%) e população idosa (50,6%). Dessa forma, é necessária uma atenção especial as diversas apresentações clínicas, para assim, estabelecer o melhor tratamento possível, principalmente na população senil, que independente do ano, região e raça é a faixa etária mais atingida por esse mal. Por fim, é essencial uma maior efetividade dos veículos de detecção da doença, para que a mesma seja constatada mais cedo, com tratamento, estadiamento e prognóstico melhores, a fim de diminuir sua fatalidade.

REFERÊNCIAS

Monteiro, Talita Antonia Furtado et al . Linfoma de Hodgkin: aspectos epidemiológicos e subtipos diagnosticados em um hospital de referência no Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua* , v. 7, n. 1, p. 27-31, mar. 2016 . Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217662232016000100003&lng=pt&nr m=iso. Acessado em 01 jul. 2020.

Swedlow SH, Campo E, Harris NL, et al., eds. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2008.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA) PRÓ-ONCO. Linfoma Não-Hodgkin, Disponível:<<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/linfoma-nao-hodgkin>>. Acessado em 01 jul. 2020.

Shaffer AL3rd, Young RM, Staudt LM. Pathogenesis of human B cell lymphomas. *Annu Rev Immunol* 2012;30:565-610. 10.1146/annurev-immunol-020711-075027 22224767.

Parkin DM. 11. Cancers attributable to infection in the UK in 2010. *Br J Cancer* 2011;105(Suppl 2):S49-56. 10.1038/bjc.2011.484 22158321.

Morton LM, Slager SL, Cerhan JR, et al . Etiologic heterogeneity among non-Hodgkin lymphoma subtypes: the InterLymph Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2014;2014:130-44. 10.1093/jncimonographs/igu013 25174034.

Bowzyk Al-Naeeb A, Ajithkumar T, Behan S, Hodson DJ. Non-Hodgkin lymphoma. *BMJ*. 2018;362:k3204. Published 2018 Aug 22. doi:10.1136/bmj.k3204.

Chaganti S, Illidge T, Barrington S, et al. British Committee for Standards in Haematology. Guidelines for the management of diffuse large B-cell lymphoma. *Br J Haematol* 2016;174:43-56. 10.1111/bjh.14136 27196701.

Ardeshtna KM, Smith P, Norton A, et al. British National Lymphoma Investigation. Long-term effect of a watch and wait policy versus immediate systemic treatment for asymptomatic advanced-stage non-Hodgkin lymphoma: a randomised controlled trial. *Lancet* 2003;362:516-22. 10.1016/S0140-6736(03)14110-4 12932382.

Ardeshtna KM, Qian W, Smith P, et al . Rituximab versus a watch-and-wait approach in patients with advanced-stage, asymptomatic, non-bulky follicular lymphoma: an open-label randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2014;15:424-35. 10.1016/S1470-2045(14)70027-0 24602760.

Blum KA. B-cell receptor pathway modulators in NHL. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2015;2015:82-91. 10.1182/asheducation-2015.1.82 26637705.

Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer.ABC do Câncer: Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. INCA. Rio de Janeiro, 2011.

