OPEN ACCESS

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

Brazilian Medical Students Journal

ARTIGO ORIGINAL

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

INTERNAÇÕES E MORTALIDADE POR DOENÇAS DO OUVIDO MÉDIO NO BRASIL

HOSPITALIZATION AND MORTALITY DUE TO MIDDLE EAR DISEASES IN BRAZIL

Maria Fernanda de Almeida Cavalcante Aranha[1*]; *Luma Beatriz Cavalcante Lopes*[1]; *Manuela Aires Pinheiro*[1]; *Luiz Carlos Figueiredo Filho*[1]; *Rita de Cássia Silva de Oliveira*[2]

1. Universidade do Estado do Pará (UEPA), Centro de Ciências Biológicas da Saúde II, Medical Student. **2.** Universidade do Estado do Pará (UEPA), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde II (CCBS II), Professora Adjunta do curso de Medicina, Departamento de Morfologia e Ciências Fisiológicas.

* mf.med.uepa@gmail.com

Editor Associado: Ana Beatriz Penazzi Magalhães Porto

RESUMO

INTRODUÇÃO: As otites médias e mastoidites apresentam complicações, principalmente quando negligenciadas, podendo resultar em internações e, em casos mais extremos, óbitos. Com isso, é importante avaliar o cenário epidemiológico dessas afecções no Brasil, principalmente nos últimos anos, a fim de corroborar para o desenvolvimento de políticas públicas adequadas. **METODOLOGIA**: Foram analisadas as variáveis número de internações, valor total e médio por internação, média de permanência, óbitos e taxa de mortalidade. Foi confeccionado um mapa coroplético relativo ao coeficiente de internações.. **RESULTADO**: No país, prevaleceram nas internações pacientes do sexo feminino, de 0 a 9 anos, de cor/raça branca, residentes da região Sudeste, com maior número no ano de 2019. Quanto ao coeficiente de internações, o Distrito Federal apresentou maior valor. O valor médio por internação por pessoa foi maior na região Sul e, quanto ao valor total durante o período de estudo, na região Sudeste. A maior média de permanência em dias foi da região Norte. O maior número absoluto de óbitos ocorreu na região Sudeste e, quanto à taxa de mortalidade, destacou-se a região Nordeste. **DISCUSSÃO**: Indicadores socioeconômicos, de distribuição populacional e epidemiológicos estão possivelmente relacionados aos achados do presente estudo. **CONCLUSÃO**: Com a análise desses parâmetros, a melhora de políticas públicas voltadas a essas afecções se torna mais viável.

PALAVRAS-CHAVE: *Otorrinolaringologia; Otite Média; Mastoidite; Epidemiologia.*

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

ABSTRACT

INTRODUCTION: Otitis media and mastoiditis present complications, especially when neglected, and may result in hospitalizations and, in more extreme cases, deaths. Therefore, it is important to assess the epidemiological scenario of these conditions in Brazil, especially in recent years, to support the development of appropriate public policies. **METHODOLOGY:** The variables number of hospitalizations, total and average value per hospitalization, average length of stay, deaths, and mortality rate were analyzed. A choropleth map related to the coefficient of hospitalizations was made. **RESULTS:** In the country, female patients, aged 0 to 9 years old, white, residents of the Southeast region, prevailed in hospitalizations. As for the coefficient of hospitalizations, the Federal District had a higher value. The average value per hospitalization per person was higher in the South region and, regarding the total value during the study period, in the Southeast region. The highest average length of stay in days was in the North region. The highest absolute number of deaths occurred in the Southeast region and, regarding the mortality rate, the Northeast region stood out. **DISCUSSION:** Socioeconomic, population distribution, and epidemiological indicators are possibly related to the findings of the present study. **CONCLUSION:** With the analysis of these parameters, the improvement of public policies aimed at these conditions becomes more feasible.

KEYWORDS: *Otorhinolaryngology; Otitis Media; Mastoiditis; Epidemiology.*

INTRODUÇÃO

A orelha média (OM), situada entre membrana timpânica e cóclea, abarca em seu interior a membrana timpânica, os ossículos da audição e os músculos tensor do tímpano e estapédio. Sua principal função é de transmitir o som do meio externo para a orelha interna. Além disso, a orelha média também exerce a função de proteger a orelha interna por meio do reflexo estapediano, o qual aumenta a rigidez do músculo e resistência à passagem do som. Ainda no que diz respeito às funções da orelha média, a tuba auditiva, localizada na orelha média, equilibra a pressão atmosférica e a do ar contido na cavidade timpânica e areja a região[1,2].

Dentre as afecções comuns de orelha média, pode-se citar as disfunções da tuba auditiva, as otites médias, agudas ou crônicas, e as complicações oriundas dessas patologias[1]. Em se tratando das disfunções da tuba, as dificuldades tanto de abertura como de fechamento podem acarretar a disfunção tubária, sendo essa um fator de risco para otites médias devido às alterações nos mecanismos de drenagem, aeração e proteção dessa região da orelha[1,3].

Já as Otites Médias Agudas (OMA) consistem na inflamação do mucoperiósteo da orelha média, cuja etiologia pode ser viral ou bacteriana. Esse tipo de otite é mais prevalente em crianças, devido a fatores imunológicos e anatômicos – a tuba auditiva é mais curta e horizontalizada, dificultando a drenagem de secreções[1,4]. Cerca de 80% de todas as crianças terão um caso de otite média durante a vida, principalmente antes da idade escolar[4].

Para além disso, a Otite Média Crônica (OMC) é definida como um processo inflamatório da orelha média, associado a perfurações amplas e persistentes da membrana timpânica, com otorreia. Sob uma óptica cronológica, define-se como OMC a otite com duração maior ou igual a 3 meses[1]. A OMC também pode incluir atelectasia e retração da membrana timpânica, timpanosclerose e colesteatoma[5]. A prevalência dessa doença varia de < 1% a > 4%, possuindo valor inversamente proporcional à renda do país, ou seja, é mais frequente quanto menor a renda do local[6].

Somado a isso, a apófise mastoide (AM) se trata da eminência óssea da parte inferior e posterior do osso temporal, por baixo e por trás do canal auditivo externo[1]. Nesse contexto, algumas das complicações das otites médias incluem mastoidites agudas, as quais são infecções da orelha média que acometem também as células da mastoide, afetando o osso mastoideo[4,7], e complicações extracranianas, como abscessos extratemporais e abscessos temporozigomáticos, paralisia facial e outras[1,4]. As complicações das otites médias apresentam uma alta taxa de morbimortalidade, sendo trinta por cento das complicações secundárias às otites médias intracranianas; dessas, 5 a 26% resultam em mortalidade[8,9].

Nesse contexto, a análise das internações e mortalidade relacionadas a doenças do ouvido médio e da apófise mastoide no território brasileiro assume um papel de suma importância, pois a otite média é uma das principais causas de perda auditiva no mundo[10], assim como de importante morbimortalidade devido às suas complicações[8–10], devendo o cenário brasileiro, portanto, ser averiguado. Dessa forma, esse estudo epidemiológico visa a aprofundar o entendimento das causas subjacentes à

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

morbimortalidade dessas condições de saúde, com o propósito de facilitar a formulação de soluções eficazes para reduzir essas taxas preocupantes. Para tal, foi conduzida uma investigação abrangente sobre as hospitalizações e óbitos, objetivando a identificação de padrões e fatores que influenciam a carga de doenças no âmbito da OM e da AM no Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo, retrospectivo, analítico, documental e quantitativo realizado a partir de dados brasileiros disponíveis no Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), o qual está inserido no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), estando disponíveis em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/.

Foram analisadas as variáveis número de internações, valor total e médio por internação, média de permanência, óbitos e taxa de mortalidade. Os dados foram dispostos em tabelas e categorizados de acordo com a Região, Unidade da Federação, ano de atendimento e, no caso de internações, também segundo faixa etária, cor/raça e sexo. Para tal, foi utilizado o *software* Excel 2016.

Já para análise e confecção de mapa coroplético relativo ao coeficiente de internações por doenças do OM e da AM, foi utilizado o *software* QGIS 3.22. Efetuou-se, para esse cálculo, a divisão entre o número absoluto de internações em cada estado e a população residente em cada um deles na mediana do período estudado, multiplicado por 100.000. Os dados cartográficos relacionados à distribuição regional dos estados do país foram obtidos a partir de dados do Censo Demográfico (2010), disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo relacionados com os dados disponíveis no DATASUS relativos às internações e ao quantitativo da população brasileira residente reportado no Estudo de Estimativas Populacionais.

Por sua vez, a análise estatística foi efetuada no programa BioEstat 5.3, a partir do teste não paramétrico de qui-quadrado de proporções esperadas iguais (teste de aderência para modelos de uniformização probabilística), considerando $p<0,05$ e 95% de intervalo de confiança enquanto estatisticamente significativos.

Como o presente estudo utilizou dados secundários de acesso e domínio públicos, sendo essas informações agregadas sem a possibilidade de identificação individual, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, estando de acordo com os termos da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Artigo 1, Parágrafo Único, Incisos II, III e V).

Em relação aos vieses do presente estudo, destaca-se o de informação ou de má classificação pois, por se tratar de um estudo com dados secundários, os autores não possuem controle sobre erros na coleta dos dados, os quais podem ter ocorrido no processo de notificação.

RESULTADOS

No que tange ao número de internações por doenças do OM e da AM, o ano de 2019 possuiu o maior percentual, com 25,93% (n=15855), seguido de 2017, com 24,82% (n=15175), 2018, com 22,96% (n=14035), 2021, com 13,49% (n=8244), e, por fim, 2020, com 12,80% (n=7825). Além disso, no acumulado de 2017 a 2021, a região Sudeste apresentou a maior porcentagem de casos, contando com 42,30% (n=25858; $p<0,0001$). As regiões Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte a seguem, respectivamente, com 23,09% (n=14115), 19,70% (n=12042), 7,64% (n=4671) e 7,27% (n=4448). Somado a isso, os estados do Pará (n=1768), Bahia (n=3696), São Paulo (n=15466), Rio Grande do Sul (n=5114) e Goiás (n=1664) apresentaram, no período analisado, maior número de internações em relação aos demais de suas respectivas regiões ($p<0,0001$). Os dados supracitados se encontram na tabela 1.

TABELA 1. Distribuição dos casos de internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.

Região/Unidade da Federação	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	Total	%	p-valor*
Região Norte	**975**		**1028**		**1056**		**654**		**735**		**4448**	**7,27**	**p<0,0001**
Rondônia	153		185		215		76		81		710		p<0,0001
Acre	31		18		15		13		24		101		

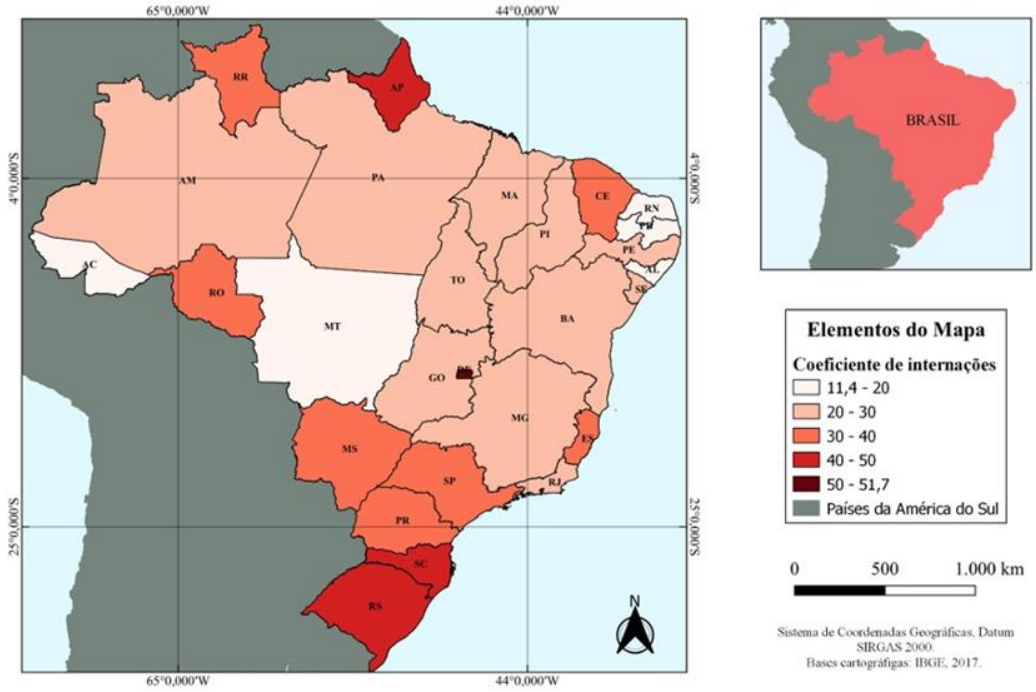
CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

| | | |

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

FIGURA 1. Mapa coroplético relativo ao coeficiente de internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.



***Fonte**: autoria própria (2023); dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS), do Estudo de Estimativas Populacionais (DATASUS) e do Censo Demográfico 2010 (IBGE).*

Quanto ao perfil dos pacientes que foram internados durante todo período estudado, predominaram pessoas do sexo feminino (52,40%; n=32037; p<0,0001), de 0 a 9 anos (39,52%; n=24162; p<0,0001), e de raça/cor branca (39,23%; n=23985; p<0,0001) no Brasil. É válido ressaltar que, no estado de Alagoas, houve um predomínio da faixa etária de 30-39 anos (n= 113). Ainda, um percentual elevado de casos não possuiu raça/cor reportados em todo o país (21,84%; n=13351) e, em diversos estados de várias regiões brasileiras, com exceção daqueles situados na região Sul, quando analisados individualmente, predominaram indivíduos de raça/cor parda (Tabela 2).

TABELA 2. Distribuição por sexo, faixa etária e raça/cor dos casos de internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.

Perfil sociodemográfico	n	%	p-valor*
SEXO			
Região Norte	**4448**	**100**	
Masculino	2181	49,03	
Feminino	2267	50,97	
Região Nordeste	**14115**	**100**	
Masculino	6286	44,53	
Feminino	7829	55,47	
Região Sudeste	**25858**	**100**	
Masculino	12484	48,28	
Feminino	13374	51,72	
Região Sul	**12042**	**100**	
Masculino	5934	49,28	

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

Feminino	6108	50,72	
Região Centro-Oeste	**4671**	**100**	
Masculino	2212	47,36	
Feminino	2459	52,64	
Brasil	**61134**	**100**	
Masculino	29097	47,60	
Feminino	32037	52,40	p < 0,0001
FAIXA ETÁRIA			
Região Norte	4448	100	
0-9 anos	2257	50,74	
10-19 anos	627	14,10	
20-29 anos	385	8,66	
30-39 anos	386	8,68	
40-49 anos	311	6,99	
50-59 anos	238	5,35	
60-69 anos	123	2,77	
70-79 anos	78	1,75	
≥ 80 anos	43	0,97	
Região Nordeste	**14115**	**100**	
0-9 anos	5558	39,38	
10-19 anos	2117	15,00	
20-29 anos	1441	10,21	
30-39 anos	1627	11,53	
40-49 anos	1415	10,02	
50-59 anos	972	6,89	
60-69 anos	572	4,05	
70-79 anos	244	1,73	
≥ 80 anos	169	1,20	
Região Sudeste	**25858**	**100**	
0-9 anos	9904	38,30	
10-19 anos	4301	16,63	
20-29 anos	2035	7,87	
30-39 anos	2289	8,85	
40-49 anos	2678	10,36	
50-59 anos	2540	9,82	
60-69 anos	1384	5,35	
70-79 anos	532	2,06	
≥ 80 anos	195	0,75	
Região Sul	**12042**	**100**	
0-9 anos	4478	37,19	
10-19 anos	2062	17,12	
20-29 anos	910	7,56	
30-39 anos	955	7,93	
40-49 anos	1203	9,99	
50-59 anos	1240	10,30	
60-69 anos	756	6,28	
70-79 anos	322	2,67	
≥ 80 anos	116	0,96	
Região Centro-Oeste	**4671**	**100**	
0-9 anos	1965	42,07	
10-19 anos	569	12,18	
20-29 anos	373	7,99	
30-39 anos	429	9,18	
40-49 anos	533	11,41	
50-59 anos	425	9,10	
60-69 anos	205	4,39	
70-79 anos	101	2,16	
≥ 80 anos	71	1,52	
Brasil	**61134**	**100**	
0-9 anos	24162	39,52	p < 0,0001
10-19 anos	9676	15,83	
20-29 anos	5144	8,41	

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

30-39 anos	5686	9,30	
40-49 anos	6140	10,04	
50-59 anos	5415	8,86	
60-69 anos	3040	4,97	
70-79 anos	1277	2,09	
≥ 80 anos	594	0,97	
RAÇA/COR			
Região Norte	4448	100	
Branca	205	4,61	
Preta	36	0,81	
Parda	2625	59,02	
Amarela	154	3,46	
Indígena	63	1,42	
Sem informação	1365	30,69	
Região Nordeste	**14115**	**100**	
Branca	921	6,52	
Preta	479	3,39	
Parda	8023	56,84	
Amarela	443	3,14	
Indígena	14	0,10	
Sem informação	4235	30,00	
Região Sudeste	**25858**	**100**	
Branca	12525	48,44	
Preta	986	3,81	
Parda	7841	30,32	
Amarela	298	1,15	
Indígena	3	0,01	
Sem informação	4205	16,26	
Região Sul	**12042**	**100**	
Branca	9366	77,78	
Preta	227	1,89	
Parda	636	5,28	
Amarela	107	0,89	
Indígena	15	0,12	
Sem informação	1691	14,04	
Região Centro-Oeste	**4671**	**100**	
Branca	968	20,72	
Preta	69	1,48	
Parda	1597	34,19	
Amarela	143	3,06	
Indígena	39	0,83	
Sem informação	1855	39,71	
Brasil	**61134**	**100**	
Branca	23985	39,23	p < 0,0001
Preta	1797	2,94	
Parda	20722	33,90	
Amarela	1145	1,87	
Indígena	134	0,22	
Sem informação	13351	21,84	

Legenda: *teste não paramétrico de qui-quadrado de proporções esperadas iguais, considerando p<0,05 enquanto estatisticamente significativo. Sexo, faixa etária e raça/cor em negrito = maiores valores e estatisticamente significativos

Considerando os valores gastos, em reais, com internações por doenças do OM e da AM, o valor médio por internação por pessoa, considerando todas as regiões do país durante o período em análise, foi de R$ 538,31. A região com o maior valor médio foi a Sul (R$597,15), seguida por Sudeste (R$578,07), Nordeste (R$511,33), Centro-Oeste (R$457,72) e Norte (R$318,07). Quanto ao valor total, no Brasil, esse foi de R$ 32.908.987,00 e, considerando cada região, a Sudeste lidera (45,42%; n=14.947.832,30), seguida por Nordeste (21,93%; n=7.217.460,89), Sul (21,85%; n=7.190.878,39), Centro-Oeste (6,50%; n=2.138.021,79) e Norte (4,30%; n=1.414.793,54) (Tabela 3).

CC BY

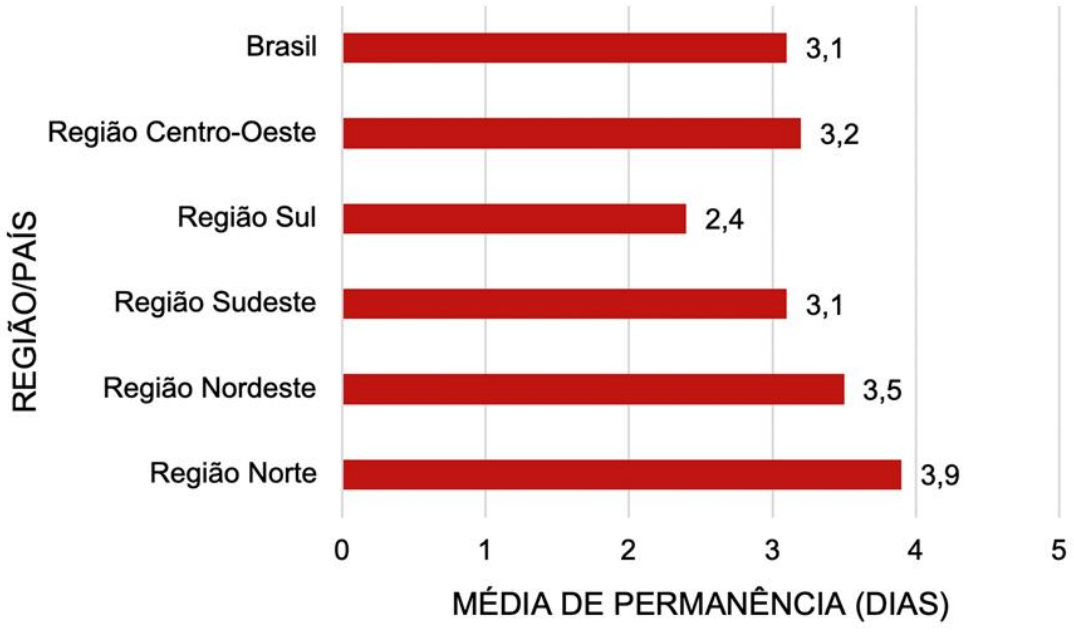
DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

TABELA 3. Distribuição do valor médio por pessoa e total das internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.

Região/Unidade da Federação	Valor médio (R$)	Valor total (R$)	% (Valor total)
Região Norte	318,07	1.414.793,54	4,30
Região Nordeste	511,33	7.217.460,89	21,93
Região Sudeste	578,07	14.947.832,3	45,42
Região Sul	597,15	7.190.878,39	21,85
Região Centro-Oeste	457,72	2.138.021,79	6,50
Total	538,31	32.908.987	100

Na figura 2, observa-se a média de permanência da interação, a qual, no Brasil, foi de 3,1 dias considerando os anos de 2017 a 2021. A maior foi a da região Norte (3,9 dias), seguida da Nordeste (3,5 dias), Centro-Oeste (3,2 dias), Sudeste (3,1 dias) e Sul (2,4 dias).

FIGURA 2. Distribuição da média de permanência em dias das internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.



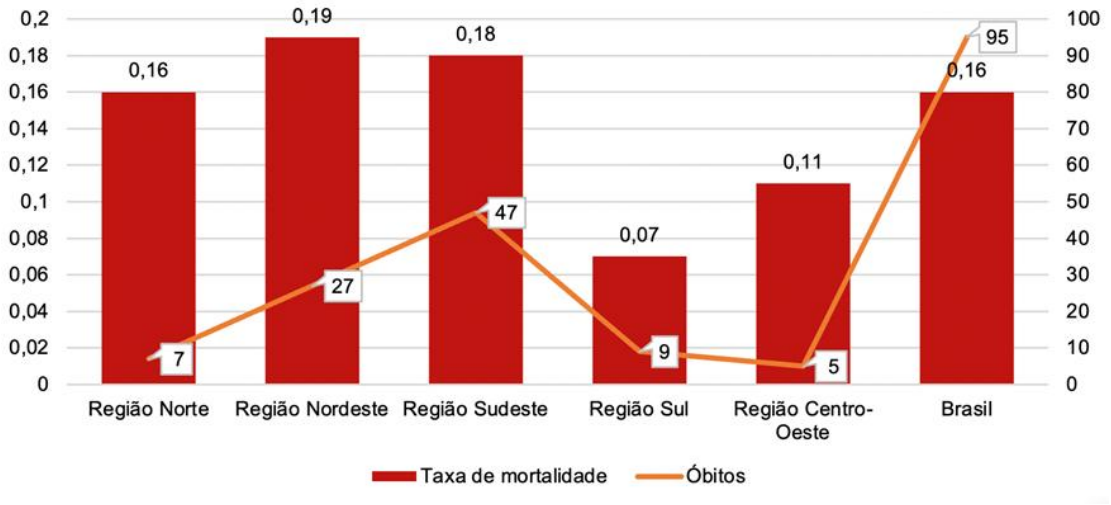
***Fonte**: autoria própria (2023); dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).*

Durante o período estudado, no país, o total de óbitos notificados por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide foi de 95. Desses, 49,47% (n=47; p<0,0001) ocorreram na região Sudeste, seguida por Nordeste (28,42%; n=27), Sul (9,47%; n=9), Norte (7,37%; n=7) e Centro-Oeste (5,26%; n=5). Já no que tange à taxa de mortalidade por 100.000 habitantes, no Brasil, essa foi de 0,16. A região Nordeste possuiu o maior indicador (0,19), seguida por Sudeste (0,18), Norte (0,16), Centro-Oeste (0,11) e Sul (0,07) (Figura 3).

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

FIGURA 3. Distribuição dos óbitos e da taxa de mortalidade por 100.000 habitantes por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide notificadas no Brasil de 2017 a 2021.



***Fonte**: autoria própria (2023); dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).*

DISCUSSÃO

Ao analisar o número de internações das doenças estudadas, o qual alcançou o maior percentual em 2019 (25,93%), seguido por 2017 (24,82%) e 2018 (22,96%), pouco se pode inferir acerca da motivação para tais diferenças percentuais entre os anos citados. No entanto, os anos com menor porcentagem de internações, 2021 (13,49%) e 2020 (12,80%), correspondem aos anos de surgimento e maior gravidade da pandemia de COVID-19, do inglês *corona virus disease* 2019, durante a qual houve uma maior pressão sobre o sistema de saúde brasileiro e uma menor disponibilidade de leitos hospitalares para agravos que não a COVID-19[11], possivelmente acarretando uma menor taxa de internações por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide nos anos em questão.

Em relação à distribuição de casos por região brasileira, o Sudeste obteve o maior número de casos, contabilizando 42,30% do total, seguido pelas regiões Nordeste (23,09%), Sul (19,70%), Centro-Oeste (7,64%) e Norte (7,27%), nessa ordem. Isso pode ser explicado pelo fato de a região Sudeste concentrar a maioria da população brasileira (42,10%), seguida pelas regiões Nordeste (27,10%), Sul (14,3%), Centro-Oeste (7,8%) e Norte (8,7%), demonstrando uma proporcionalidade entre o número de internações e a média populacional de cada região do país[12]. Em contrapartida, ao se observar as unidades federativas isoladamente, percebe-se que os estados do Pará, Bahia, São Paulo, Rio Grande do Sul e Goiás obtiveram maior número de internações em comparação aos outros estados de suas respectivas regiões. Esse dado pode ser explicado pelo fato desses estados serem os mais populosos (à exceção do Rio Grande do Sul, o segundo mais populoso da região Sul) de sua região, concentrando, assim, o número de casos[13].

Ao se analisar o coeficiente de internações por afecções do ouvido médio e da apófise mastoide, observa-se um aumento expressivo desse índice no Distrito Federal em comparação às demais unidades federativas. O provável motivo para essa discrepância consiste na elevada densidade demográfica da capital, a qual, segundo o IBGE, foi de 444,66 habitantes/km², exorbitante quando confrontada com a densidade populacional de estados bastante populosos, como São Paulo (166,25 habitantes/km²), e com a do Brasil (22,43 habitantes/km²)[13]. Devido à importante concentração de habitantes existente no Distrito Federal, pode ocorrer, também, um acúmulo no número de casos, elevando, assim, o coeficiente de internações na região.

A prevalência de pacientes do sexo feminino internadas por afecções do OM e da AM também pode ser desencadeada por motivo semelhante ao supracitado, uma vez que a maioria da população (51,12%) é composta por mulheres[12]. Porém, ao analisar a variável raça/cor, observou-se uma inversão nesse padrão, sendo branca a maioria dos pacientes admitidos (39,23%), enquanto a população preta ou parda é predominante no território nacional (56,10%)[12]. Tal divergência pode estar relacionada à

CC BY

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

presença de uma grande parcela dos casos (21,84%) não possuir raça/cor reportados, gerando um quadro de subnotificação que pode interferir na veracidade dos resultados em determinadas regiões.

Quanto à faixa etária com maior incidência de casos de doenças do ouvido médio e da apófise mastoide, correspondente às crianças de 0-9 anos (39,52%), à exceção do estado de Alagoas, um provável fator precipitante para tal dado é a epidemiologia da doença. A otite média aguda é o diagnóstico mais frequente entre os infantes levados à urgência, ocorrendo, pelo menos uma vez, em mais da metade das crianças de até 3 anos de idade[14]. Devido a isso, é plausível que a maior taxa de admissões hospitalares por tais afecções se dê entre indivíduos dessa faixa etária.

No que se refere ao valor médio gasto com internações por essas afecções, as regiões Sul e Sudeste apresentaram os maiores números, situação condizente com a realidade socioeconômica brasileira, uma vez que essas regiões possuem maior custo de vida e, consequentemente, de saúde. Segundo pesquisa realizada por Azzoni e Almeida (2021)[15], a qual avaliou, comparativamente, o crescimento dos gastos com saúde nas regiões metropolitanas, as regiões metropolitanas de Porto Alegre e São Paulo, localizadas, respectivamente, nas regiões Sul e Sudeste, obtiveram maior aumento nos custos em saúde em relação às demais, o que, possivelmente, justifica os resultados encontrados no presente trabalho. Já o valor total gasto com as internações foi maior no Sudeste, procedido pelo Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte, dado o qual pode seguir à lógica da distribuição populacional do país: maiores valores em regiões mais populosas[12].

Quanto ao número de óbitos decorrentes de afecções do ouvido médio e da apófise mastoide, o Sudeste lidera, com 49,47% dos óbitos confirmados, seguido pelo Nordeste, com 28,42%, mais uma vez respeitando a proporcionalidade entre os índices avaliados e a densidade populacional brasileira, a qual é maior nessas regiões[12]. No entanto, ao avaliar a taxa de mortalidade por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide no Brasil, o Nordeste apresentou a maior taxa (0,16 por 100 habitantes), o que pode ser explicado pela desigualdade de acesso aos serviços de saúde existente entre as regiões brasileiras. Cabe ressaltar que, apesar de as complicações de doenças do OM e da AM estarem relacionadas à importante morbidade, a ocorrência desses agravos é rara, corroborando os achados do presente estudo[16].

Conforme foi descrito por Mesa-Lago (2007)[17], em seu estudo, os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) abrangeram 99% dos habitantes das áreas mais desenvolvidas da região Sul, enquanto essa cobertura foi de apenas 73% no Nordeste, no período analisado. Os dados fornecidos pelo trabalho anteriormente citado podem ajudar na compreensão os achados do presente estudo, visto que a dificuldade de usufruto dos serviços ofertados pelo SUS, possivelmente, atrasa o início do tratamento dos pacientes acometidos, levando a um pior prognóstico e, por fim, a uma maior taxa de mortalidade.

Quanto às limitações para a realização do presente estudo, destacou-se a possibilidade de subnotificação, a qual pode deturpar a veracidade dos resultados obtidos por meio do falseamento de dados estatísticos importantes para o trabalho. Somado a isso, a procura por fontes suficientes e confiáveis de informações socioeconômicas e demográficas para justificar os achados também se mostrou desafiadora, demandando, por parte dos autores, uma busca e análise criteriosa para o estabelecimento das inferências de causa e efeito contidas nesse estudo.

Nesse contexto, sugere-se, a fim de averiguar de forma mais minuciosa os achados e inferências do presente trabalho, que novos estudos, tanto de abrangência nacional, quanto regional e local, sejam realizados, detalhando e atualizando ainda mais o cenário epidemiológico das afecções do ouvido médio e apófise mastoide.

CONCLUSÃO

Frente ao colocado no presente trabalho, muitos aspectos relacionados às internações por afecções do ouvido médio e da apófise mastoide estabelecem uma relação de proporcionalidade com a distribuição populacional brasileira. Além disso, as questões remanescentes provavelmente podem ser explicadas por outros pontos-chave, como a epidemiologia da doença e a realidade socioeconômica nacional.

A consequência da realização de tais hipóteses de causa e efeito é a criação de embasamento para a solução dos problemas relacionados às admissões por doenças do ouvido médio e da apófise mastoide, uma vez que, sendo identificada a motivação desses entraves, ficam evidentes os parâmetros a serem trabalhados para melhorar as políticas públicas de assistência em saúde voltadas à população. Dentre eles, inclui-se a atenção à saúde infantil, principalmente no que tange ao calendário vacinal e à educação em saúde em creches e escolas[10], a fim de prevenir a ocorrência de internações e de morbimortalidade na faixa etária de maior incidência.

CONFLITOS DE INTERESSE

CC BY

Os pesquisadores afirmam que não há conflitos de interesse nesta pesquisa.

FINANCIAMENTO

O financiamento deste trabalho foi realizado por meios próprios dos autores

REFERÊNCIAS

1. ABORL. Tratado de Otorrinolaringologia. 3 ed. Guanabara Koogan; 2018.

2. Sánchez López de Nava A, Lasrado S. Physiology, Ear. [Updated 2023 Aug 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540992/

3. Spineli EA, Studart LPC, Heimer MV, Katz CRT. Maloclusões e disfunção da tuba auditiva em crianças: uma revisão integrativa. Rev CEFAC [Internet]. 2016;18(4):960–4. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620161844116

4. Danishyar A, Ashurst JV. Acute Otitis Media. [Updated 2023 Apr 15]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470332/

5. Fonseca ACO, Ramos P, Balsalobre FA, Freitas EL, Phillips JS, Yung MW, et al. Validation of a Portuguese version of the health-related quality of life measure for active chronic otitis media (COMQ-12). Braz J Otorhinolaryngol [Internet]. 2018;84(6):708–12. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.08.007

6. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi Brumatti L, Bavcar A, et al. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. PLoS One [Internet]. 2012;7(4):e36226. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0036226

7. Mierzwiński J, Tyra J, Haber K, Drela M, Paczkowski D, Puricelli MD, et al. Therapeutic approach to pediatric acute mastoiditis - an update. Braz J Otorhinolaryngol [Internet]. 2019;85(6):724–32. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.06.002

8. Yorgancılar E, Yildirim M, Gun R, Bakir S, Tekin R, Gocmez C, et al. Complications of chronic suppurative otitis media: a retrospective review. Eur Arch Otorhinolaryngol [Internet]. 2013;270(1):69–76. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/s00405-012-1924-8

9. Penido N de O, Chandrasekhar SS, Borin A, Maranhão AS de A, Gurgel Testa JR. Complications of otitis media - a potentially lethal problem still present. Braz J Otorhinolaryngol [Internet]. 2016;82(3):253–62. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.04.007

10. World Health Organization. World report on hearing. Genebra, Switzerland: World Health Organization; 2021. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481

11. Noronha KVM de S, Guedes GR, Turra CM, Andrade MV, Botega L, Nogueira D, et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. Cad Saude Publica [Internet]. 2020;36(6):e00115320. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/MMd3ZfwYstDqbpRxFRR53Wx/?lang=pt

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: características gerais dos moradores 2020-2021 [Internet]. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101957_informativo.pdf

13. Brasil - Cidades e estados. IBGE.gov.br [Internet]. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados

14. Gaddey HL, Wright MT, Nelson TN. Otitis media: Rapid evidence review. Am Fam Physician [Internet]. 2019;100(6):350–6. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31524361/

DOI: 10.53843/bms.v9i13.594

15. Azzoni CR, Almeida AN. Mudanças nas estruturas de consumo e custo de vida comparativo nas Regiões Metropolitanas: 1996-2020. Estud Econ [Internet]. 2021;51(3):529–63. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ee/a/wRNq5Z98TJbvvcwqyNQjMWp/

16. Ren Y, Sethi RKV, Stankovic KM. Acute otitis media and associated complications in United States emergency departments. Otol Neurotol [Internet]. 2018;39(8):1005–11. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1097/mao.0000000000001929

17. Mesa-Lago C. O sistema de saúde brasileiro: seu impacto na pobreza e na desigualdade [Internet]. Nueva Sociedad | Democracia y política en América Latina. 2007. Citado em: 15 jul. 2023. Disponível em: https://nuso.org/articulo/o-sistema-de-saude-brasileiro-seu-impacto-na-pobreza-e-na-desigualdade/

CC BY