

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM MENINGITE NO ESTADO DO PARANÁ NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2014 A 2024

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE ANALYSIS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH MENINGITIS IN THE STATE OF PARANÁ, BRAZIL, FROM 2014 TO 2024

ANÁLISIS DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON MENINGITIS EN EL ESTADO DE PARANÁ, BRASIL, DURANTE EL PERÍODO DE 2014 A 2024

Amanda Cezar Aliatti¹
Luciana Osorio Cavalli²

RESUMO: Esse artigo buscou analisar o perfil epidemiológico dos casos de meningite em crianças e adolescentes no estado do Paraná, no período de 2014 a 2024, com foco em variáveis como faixa etária, sexo, sazonalidade, evolução dos casos, etiologia, distribuição regional e variação temporal. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, com abordagem quantitativa, método descritivo e delineamento ecológico. Os dados foram obtidos da plataforma pública DATASUS, com organização e tabulação no Microsoft Excel. Os principais resultados apontaram maior incidência em menores de 1 ano, com predominância do sexo masculino (60%) e da etiologia viral (66,8%). A maior parte dos casos teve desfecho favorável (93% de altas), embora a letalidade ainda seja relevante em lactentes. A distribuição mensal indicou picos sazonais, enquanto a variação anual revelou flutuações, com queda em 2020-2021 e aumento em 2022. A Macrorregião Leste concentrou a maior parte dos casos. Conclui-se que a meningite continua sendo um importante problema de saúde pública na infância e adolescência, exigindo vigilância contínua, diagnóstico precoce e ampliação da cobertura vacinal para redução da morbimortalidade, especialmente nos grupos mais vulneráveis.

Palavras-chave: Meningite. Epidemiologia. Saúde pública.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the epidemiological profile of meningitis cases in children and adolescents in the state of Paraná, from 2014 to 2024, focusing on variables such as age group, sex, seasonality, case outcomes, etiology, regional distribution, and temporal variation. It is a basic research study, with a quantitative approach, descriptive method, and ecological design. Data were obtained from the public platform DATASUS, organized and tabulated using Microsoft Excel. The main results showed a higher incidence in children under 1 year old, with a predominance of males (60%) and viral etiology (66.8%). Most cases had a favorable outcome (93% of discharges), although lethality remains significant among infants. Monthly distribution indicated seasonal peaks, while annual variation revealed fluctuations, with a decline in 2020–2021 and an increase in 2022. The Eastern Macroregion concentrated the majority of cases. It is concluded that meningitis remains an important public health issue in childhood and adolescence, requiring continuous surveillance, early diagnosis, and expanded vaccine coverage to reduce morbidity and mortality, especially among the most vulnerable groups.

Keywords: Meningitis. Epidemiology. Public health.

¹Graduanda de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

²Doutorado em saúde coletiva, Professora do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de los casos de meningitis en niños y adolescentes en el estado de Paraná, en el período de 2014 a 2024, con enfoque en variables como grupo de edad, sexo, estacionalidad, evolución de los casos, etiología, distribución regional y variación temporal. Se trata de una investigación de naturaleza básica, con enfoque cuantitativo, método descriptivo y diseño ecológico. Los datos fueron obtenidos de la plataforma pública DATASUS, organizados y tabulados en Microsoft Excel. Los principales resultados señalaron una mayor incidencia en menores de 1 año, con predominio del sexo masculino (60%) y de etiología viral (66,8%). La mayoría de los casos tuvo un desenlace favorable (93% de altas), aunque la letalidad sigue siendo relevante en lactantes. La distribución mensual indicó picos estacionales, mientras que la variación anual reveló fluctuaciones, con una caída en 2020-2021 y un aumento en 2022. La Macrorregión Este concentró la mayoría de los casos. Se concluye que la meningitis sigue siendo un importante problema de salud pública en la infancia y la adolescencia, requiriendo vigilancia continua, diagnóstico precoz y ampliación de la cobertura vacunal para reducir la morbimortalidad, especialmente en los grupos más vulnerables. [a mesma versão apresentada em português deve ser traduzida para o Inglês e Espanhol] Este artículo pretende discutir de la estrategia de defensa de la marca y su reputación de la imagen de la institución corporativa ante los ataques y críticas a la calidad de sus productos y servicios exponiendo inevitablemente de forma positiva o negativamente sus marcas en las redes sociales. El trabajo evalúa la interacción de las organizaciones junto a los usuarios con el objetivo de cumplir la misión de defender su marca ante los juicios que puedan exponer de forma negativa los productos y servicios de la marca que a lo largo de los años lucha para sobrevivir a las actuales situaciones económicas del país.

Palabras clave: Meningitis. Epidemiología. Salud pública.

INTRODUÇÃO

A meningite é uma doença de elevada mortalidade e morbidade, caracterizada por um processo inflamatório das meninges (LIPHAUS et al., 2018). Trata-se de uma patologia com etiologia variada, podendo ser de origem infecciosa ou não infecciosa, sendo os principais agentes infecciosos os vírus e bactérias, os quais impactam significativamente a saúde pública (TEIXEIRA et al., 2018). Essa condição pode acometer indivíduos de todas as, mas apresenta prevalência maior em crianças e jovens (DAZZI; ZATTI; BALDISSERA, 2014).

Diversas espécies de bactérias podem provocar a meningite, destacando-se como principais agentes a *Neisseria meningitidis*, o *Streptococcus pneumoniae* e o *Haemophilus influenzae* (LIPHAUS et al., 2018).

A *Neisseria meningitidis* (meningococo) é um diplococo gram-negativo e constitui a principal causa de meningite bacteriana no Brasil. Os meningococos dividem-se em sorogrupos, sendo os de maior relevância clínica os sorogrupos A,B,C,Y,W e X, sendo assim, em torno de 5 a 15% da população carrega essa bactéria na orofaringe de maneira assintomática (LIPHAUS et al., 2018; BRASIL, 2017a). A meningite causada por meningococo possui uma grande gravidade no quadro clínico, demandando atenção no contexto da saúde pública (LIPHAUS et al., 2018).

O *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) é uma bactéria gram-positiva com mais de 90 tipos capsulares, sendo responsável por uma série de doenças invasivas, como meningite e sepse, bem como por infecções não invasivas, como sinusite e bronquite (BRASIL, 2017b). Indivíduos com doenças crônicas ou imunossupressão tem risco de desenvolver essa meningite (LIPHAUS et al., 2018).

O *Haemophilus influenzae* ou hemófilos, é uma bactéria gram-negativa que tem classificação em sorotipos, sendo eles A, B, C, D, E e F. Esse agente pode causar algumas doenças não invasivas e algumas infecções assintomáticas, afetando tanto em crianças quanto adultos (BRASIL, 2017b).

A meningite viral é um processo inflamatório das meninges, ocasionado principalmente por vírus do gênero *Enterovírus*, responsável por cerca de 85% dos casos (BRASIL, 2017b; PERES et al., 2006). A prevalência dos diferentes tipos de *Enterovírus* varia sazonalmente, com aumento dos casos durante o outono e a primavera, podendo provocar surtos ou ocorrer em episódios isolados (LIPHAUS et al., 2018; BRASIL, 2017b).

A sintomatologia da meningite é considerada uma síndrome e pode variar de acordo com a idade do paciente, da duração da doença e da presença de comorbidades (TEIXEIRA et al., 2018; BATISTA; BARBOSA; DIAS, 2022). Um caso é aquele em que o paciente apresenta três ou mais dos seguintes sinais e sintomas: sinais de irritação meníngea (sinais de Kernig e Brudzinsky) ou abaulamento de fontanelas em crianças menores de um ano, rigidez de nuca, vômito, cefaleia, sonolência e convulsão, acompanhados de alterações do líquido cefalorraquidiano (LCR). Outros possíveis sintomas incluem: diarreia, mialgia, fotofobia e exantema (DAZZI; ZATTI; BALDISSERA, 2014; PERES et al., 2006).

Na meningite bacteriana, os sintomas mais comuns são febre, vômito e cefaleia, e a evolução tende a ser mais grave. Dependendo da bactéria causador, diferentes grupos de risco podem ser afetados, especialmente indivíduos com doenças crônicas ou imunossupressão (BATISTA; BARBOSA; DIAS, 2022). Esta forma de meningite pode causar sequelas grave, como déficit motores severos, convulsões, acúsia, tetraparesia, convulsões e outras complicações (DAZZI; ZATTI; BALDISSERA, 2014). A meningite viral, por outro lado, tende a ter uma evolução mais benigna podendo apresentar alterações neurológicas, sendo as crianças menores de cinco anos o grupo mais susceptível (PERES et al., 2006).

Em crianças e adolescentes, a manifestação clínica pode ser inespecífica, o que dificulta o diagnóstico precoce e preciso, podendo levar a complicações graves como abscesso, aumento

da pressão intracraniana, herniações cerebrais ou cerebelar, trombose de seio venoso, paralisia de pares de nervos cranianos e óbito (DAZZI; ZATTI; BALDISSERA, 2014).

Cerca de 10 a 20 % dos indivíduos possuem dos reservatórios dos agentes etiológicos da meningite é a nasofaringe. A transmissão da meningite pode ocorrer de forma oral-oral ou fecal oral, principalmente no caso do *Enterovírus*. No caso das meningites bacterianas, a transmissão ocorre de pessoa para pessoas, por meio de secreções da nasofaringe ou por gotículas, sendo assim, o contato direto com um paciente ou de um portador é necessário para a transmissão (LIPHAUS et al., 2018; BRASIL, 2017b). A corrente sanguínea é a principal via para que as bactérias alcancem a barreira hematoencefálica e, subsequentemente, as meninges. A transmissão também pode ocorrer por contiguidade, quando há um foco de infecção bacteriana próximo ao sistema nervoso central (SNC), como otites e sinusites, ou por via direta, como em casos de falhas de esterilização em procedimentos cirúrgicos (BATISTA; BARBOSA; DIAS, 2022). A transmissão viral ocorre por contato próximo, quando a pessoa infectada tosse ou espirra, ou quando não há higiene adequada das mãos, no preparo de alimentos ou ao tocar pessoas contaminadas (LIPHAUS et al., 2018).

Medidas de prevenção e controle devem ser definidos através da vigilância epidemiológica, isolamento dos pacientes, quimioprofilaxia e vigilância de contatos, bem como pela imunização, considerada uma das medidas mais eficazes para evitar e controlar surtos da doença (LIPHAUS et al., 2018; BRASIL, 2017b).

O diagnóstico de meningite é realizado por meio da cultura de do líquido cefalorraquidiano (LCR), obtido pela punção lombar, considerada o padrão ouro para realizar o diagnóstico e diferenciar entre meningite bacteriana e viral. Outras técnicas diagnósticas incluem a coloração de Gram, reação de cadeia de polimerase (PCR) e teste de aglutinação de látex. Embora a análise laboratorial de amostras do sangue periférico possa contribuir para o diagnóstico, ela não fornece uma confirmação conclusiva (TEIXEIRA et al., 2018; BATISTA; BARBOSA; DIAS, 2022).

Nesse contexto, a análise epidemiológica dos casos da doença torna-se fundamental para a compreensão de sua distribuição e comportamento ao longo do tempo, contribuindo para a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção e controle. Este estudo propõe uma análise dos casos de meningite registrados no estado do Paraná, no período de 2014 a 2024, com ênfase na identificação de padrões epidemiológicos, como sazonalidade, incidência por faixa etária e taxa de mortalidade. A avaliação desses dados permite não apenas delinear o perfil da

doença na população estudada, mas também identificar fatores de risco relevantes e regiões mais acometidas, favorecendo intervenções mais direcionadas. Compreender a dinâmica de transmissão da meningite e sua evolução ao longo dos anos é essencial para o fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, diagnóstico precoce e medidas preventivas, especialmente em grupos populacionais vulneráveis.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa que utilizou o Método descritivo. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa básica. Considerando-se os procedimentos, este estudo é ecológico. Já a abordagem se caracteriza como, hipotético-dedutivo.

A coleta de dados se deu através da Plataforma DATASUS. Os dados utilizados são de domínio público, com acesso irrestrito, extraídos da Plataforma DATASUS, especificamente dos Painéis de Indicadores da Saúde. Essa plataforma permite a obtenção de informações organizadas por período, faixa etária, região geográfica e outras variáveis, o que facilita a segmentação e análise dos dados conforme os objetivos do estudo.

Como os dados são públicos e não identificáveis, não houve exposição de informações pessoais, assegurando o anonimato dos indivíduos e o cumprimento dos princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Dessa forma, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

5

Para a organização e tabulação dos dados, foi utilizado o software Microsoft Excel, que possibilitou a estruturação das informações de forma sistemática, favorecendo a análise estatística descritiva das variáveis selecionadas

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados fornecidos, foi realizada uma análise crítica e abrangente do perfil epidemiológico dos casos de meningite em crianças e adolescentes no estado do Paraná, no período compreendido entre 2014 e 2024. A análise foi organizada nas dimensões de faixa etária, sexo, mês de ocorrência, evolução dos casos, etiologia, distribuição regional e variação anual, permitindo identificar padrões relevantes e possíveis implicações em saúde pública.

A maior concentração de casos ocorreu entre menores de 1 ano de idade, com 2.973 notificações (34,7% do total), seguidos pelas faixas etárias de 1 a 4 anos (2.673 casos) e 5 a 9 anos (1.674 casos), conforme a Tabela 1. Este achado evidencia a maior vulnerabilidade dos lactentes e o grupo pré-escolar, o que é condizente com estudos que apontam maior incidência nessa faixa etária devido à imaturidade do sistema imunológico e exposição precoce em ambientes coletivos (FERREIRA et al., 2018).

Além disso, o sexo masculino foi responsável pela maioria dos casos (5.101), representando aproximadamente 60% dos registros. Estudos demonstram que meninos tendem a ter maior suscetibilidade a infecções do sistema nervoso central, embora as razões biológicas exatas ainda estejam sob investigação (CORREIA et al., 2022).

Tabela 1 - Distribuição dos casos por faixa etária e sexo (2014-2024)

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
<1 ano	1.728	1.244	2.973
1 a 4 anos	1.613	1.060	2.673
5 a 9 anos	1.006	668	1.674
10 a 14 anos	449	310	759
15 a 19 anos	305	176	481
Total	5.101	3.458	8.560

Fonte 1- DATASUS , adaptado pelo autor , 2025

A distribuição mensal dos casos indica que há homogeneidade ao longo do ano, com picos em março (787), outubro (917) e novembro (896), como indicado na tabela 2. Essa elevação pode estar relacionada à sazonalidade viral e às atividades escolares, favorecendo a disseminação de patógenos (LUNA et al., 2019).

Tabela 2- Casos de meningite por mês no Paraná (2014-2024)

Mês do 1 sintoma	<1ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15-19	Total
Total	2972	2673	1674	759	481	8560
Janeiro	276	147	114	79	41	657
Fevereiro	252	141	97	51	33	574
Março	290	259	123	77	38	787
Abril	258	238	119	56	52	723
Maiο	218	202	121	65	38	644
Junho	204	204	112	60	44	625
Julho	212	183	106	53	34	588
Agosto	229	205	113	43	29	619
Setembro	238	234	162	46	29	709
Outubro	252	321	218	78	48	917
Novembro	270	281	219	76	50	896
Dezembro	274	258	169	75	45	821

Fonte 2- DATASUS, adaptado pelo autor, 2025

A maioria dos casos resultou em alta hospitalar (93%), como mostrado na tabela 3. Foram registrados 260 óbitos atribuídos diretamente à meningite (3%), com destaque para lactentes (<1 ano), que somaram 115 óbitos.

Esses dados reforçam a gravidade da doença nos primeiros anos de vida, exigindo atenção às estratégias de imunização e diagnóstico precoce. Conforme Nascimento-Carvalho (2021), a taxa de letalidade em crianças pode variar entre 5% e 20%, dependendo do agente etiológico, com a *Neisseria meningitidis* e o *Streptococcus pneumoniae* sendo os mais letais.

Tabela 3- Evolução dos casos por faixa etária no Paraná

Faixa etária	alta	Óbitos meningite	Óbitos por outras casas	Total
<1 ano	2.678	115	82	2.960
1 a 4 anos	2.552	66	15	2.670
5 a 9 anos	1.601	26	11	1.671
10 a 14 anos	698	31	8	758
15 a 19 anos	413	22	28	477
Total	7.942	260	144	8.536

Fonte 3- DATASUS, adaptado pelo autor , 2025

A análise temporal mostra uma queda contínua no número de casos de meningite entre 2014 (822 casos) e 2024 (182 casos), conforme a tabela 4. Essa redução pode estar associada à ampliação das coberturas vacinais, especialmente contra *Haemophilus influenzae* tipo b, pneumococo e meningococo C e ACWY (DOMINGUES et al., 2020). Essa tendência é semelhante à observada em outros estados brasileiros após a introdução de vacinas conjugadas no calendário infantil (IBGE, 2022).

Tabela 4- Variação dos casos de meningite em crianças e adolescentes no Paraná (2014-2024)

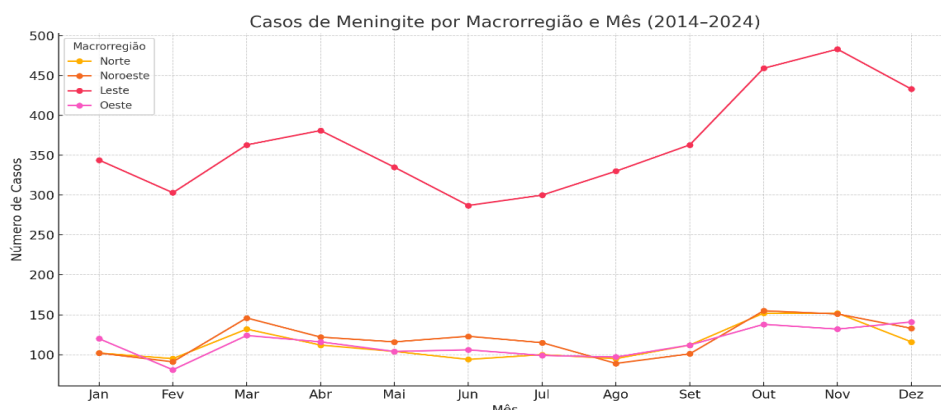
Etiologia	<1 ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	Total
Total	2959	2668	1671	758	475	8531
Em branco	1	1	1	1	-	4
MCC	21	19	4	1	4	46
MM	36	23	21	16	17	113
MM+MCC	26	25	8	11	18	88
MTBC	13	9	4	5	5	36
MB	897	333	213	115	106	1664
MNE	206	141	113	62	42	564
MV	1651	2021	1266	507	256	5701
MOE	25	12	5	8	10	60
MH	21	25	6	-	2	54
MP	62	59	30	32	15	198

Fonte 4- DATASUS adaptado pelo autor, 2025

Dos casos com etiologia definida, a meningite viral foi majoritária (66,8%), seguida da bacteriana (19,5%). A *Neisseria meningitidis* foi o principal agente bacteriano, com 564 registros, mais comum nas faixas de 5 a 19 anos. A presença elevada da meningite viral indica um perfil epidemiológico coerente com estudos contemporâneos, que mostram a diminuição de meningites bacterianas graves após a vacinação (SANTOS et al., 2021).

Quanto à distribuição regional, a Macrorregião Leste concentra mais da metade dos casos (4.381), como apresentado no gráfico 1, provavelmente em função da maior densidade populacional e rede de saúde mais estruturada, o que pode favorecer tanto a exposição quanto a notificação dos casos.

Gráfico 1- Casos por macrorregião e mês no Paraná (2014-2024).



Fonte 5 - DATASUS adaptado pelo autor,2025

Além disso, a análise dos dados de casos confirmados de meningite no Paraná entre 2014 e 2024, na tabela 5, revela uma tendência flutuante na incidência da doença ao longo dos anos. Observa-se um pico em 2017, com 1.184 casos, seguido por uma redução significativa em 2021, com 394 casos, e um novo aumento em 2022, atingindo 945 casos.

Tabela 5- Total de casos confirmados de meningite por ano no Paraná (2014-2024).

Ano	Total de casos
2014	822
2015	1001
2016	809
2017	1184
2018	1099
2019	1192
2020	764
2021	394
2022	945
2023	763
2024	182

Fonte 6- DATASUS adaptado pelo autor,2025

A diminuição nos casos em 2020 e 2021 pode estar associada às medidas de distanciamento social e outras intervenções implementadas durante a pandemia de COVID-19, que também impactaram a transmissão de outras doenças infecciosas (Silva et al., 2021). No

entanto, o aumento observado em 2022 sugere a necessidade de vigilância contínua e fortalecimento das medidas preventivas, como a vacinação.

CONSIDERAÇÕES FINAS

Através dos dados coletado, a análise do perfil epidemiológico dos casos de meningite em crianças e adolescentes no estado do Paraná entre os anos de 2014 e 2024 permitiu evidenciar aspectos relevantes tanto do ponto de vista clínico quanto de saúde pública. Os resultados apontaram maior incidência na faixa etária de menores de 1 ano, com predomínio do sexo masculino e de etiologia viral, apontando os grupos os grupos mais vulneráveis e fatores determinantes fundamentais para o direcionamento de políticas de prevenção.

Além disso, houve uma evolução positiva na abordagem da doença nesse período, tanto pela taxa de cura, de 93%, quanto pela redução gela da letalidade, embora o número absoluto de óbitos em lactentes ainda exija atenção, por terem maior risco de complicações. O impacto da vacinação infantil é nítido na redução de casos bacterianos graves, principalmente após a introdução de imunizantes contra *Haemophilus influenzae tipo b*, *Streptococcus pneumoniae* e *Neisseria meningitidis* (DOMINGUES et al., 2020).

A tendência temporal evidenciou variações expressivas na incidência da doença entre os anos, com uma queda acentuada nos anos de 2020 e 2021, que foi impactado pelas medidas de distanciamento social em decorrência da pandemia de COVID-19 (SILVA et al., 2021). Porém, o aumento de casos em 2022 reforça a necessidade de prosseguimento da vigilância, do diagnóstico precoce e retomada da cobertura vacinal adequada.

Geograficamente, a concentração de casos na Macrorregião Leste sugere a influência de fatores demográficos e de acesso aos serviços de saúde, indicando a importância de fortalecer a vigilância epidemiológica nas regiões mais populosas.

Portanto, os dados analisados reforçam a importância de estratégias integradas de imunização, vigilância ativa, educação em saúde e estruturação da rede assistencial, sobretudo para os grupos etários mais afetados. A continuidade das ações preventivas e a resposta relativamente rápida aos surtos é essencial conter a meningite no Paraná e em áreas com perfis epidemiológicos semelhantes.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, T. S. et al. Epidemiological profile of meningitis in Brazil, based on data from DataSUS in the years 2020 and 2021. Research, Society and Development, v. 11, n. 3,

e50811327016, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27016> . Acesso em: 27 out. 2024.

BATISTA, L. F.; BARBOSA, S. M.; DIAS, F. M. Meningite bacteriana: uma revisão. Arquivos Científicos da Saúde Unipar, Umuarama, v. 26, n. 2, 2022. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/8140> . Acesso em: 21 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços. Doença meningocócica. In: _____. Guia de vigilância em saúde: volume 1. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p. 34-46. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_1.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços. Outras meningites. In: _____. Guia de vigilância em saúde: volume 1. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p. 47-72. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_volume_1.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2020/2021: uma análise da situação de saúde e da carga de doença relacionada aos principais fatores de risco à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/19/saude-brasil-2020-2021>. Acesso em: 25 maio 2024.

11

CAMPOS, M. P. de et al. Perfil epidemiológico da meningite bacteriana em crianças hospitalizadas em São Paulo. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/FyZC75WZbqZQ7KYJcYqkJ4G/>. Acesso em: 25 maio 2024.

CARVALHO, D. M. de et al. Vigilância epidemiológica da meningite bacteriana: análise dos casos em crianças e adolescentes. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 96, n. 4, p. 422-429, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755720300414>. Acesso em: 25 maio 2024.

DAZZI, M. C.; ZATTI, C. A.; BALDISSERA, R. Perfil dos casos de meningites ocorridas no Brasil de 2009 a 2012. Uningá Review, Maringá, v. 19, n. 3, p. 33-36, 2014. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1545>. Acesso em: 27 out. 2025.

DAZZI, M. C. B. et al. Estudo epidemiológico das meningites bacterianas em Santa Catarina no período de 2000 a 2004. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1129-1137, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000500011>. Acesso em 26 out. 2024

FONSECA, E. J. S. et al. Meningites em crianças: uma revisão sobre aspectos clínicos e epidemiológicos. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 38, e2018120, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/7K6btZDFtjWZP9HFnVf7HtL/>. Acesso em: 25 maio 2024.

LIPHAUS, B. L. et al. Meningite: o que precisamos saber? *Boletim Epidemiológico Paulista*, São Paulo, v. 15, n. 178, p. 23-32, 2018. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPAl82/article/view/37936>. Acesso em: 27 out. 2024

NASCIMENTO, J. S. et al. Epidemiological analysis of viral meningitis in Brazil from 2008 to 2018. *BMC Infectious Diseases*, London, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-05890-z>. Acesso em: 26 out. 2024

OLIVEIRA, M. C. L. et al. Impacto da vacinação contra *Haemophilus influenzae* tipo b na incidência de meningites em menores de cinco anos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, D.C., v. 41, p. 1-7, 2017. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.67>. Acesso em 26 out. de 2024

PERES, L. V. et al. Meningite viral. *Boletim Epidemiológico Paulista*, São Paulo, v. 3, n. 30, p. 9-13, 30 jun. 2006. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPAl82/article/view/38813>. Acesso em: 27 out. 2024.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NO ESTADO DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2008 A 2018. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Florianópolis, v. 48, n. 4, p. 111-125, 26 dez. 2019. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/577>. Acesso em: 27 out. de 2024.

SANTOS, R. P. et al. Tendência das meningites virais e bacterianas no Brasil: análise temporal de 2008 a 2018. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 24, e210041, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210041>. Acesso em: 26 out. de 2024

SILVA, A. A. M. et al. Impacto das medidas de distanciamento social na incidência de doenças infecciosas durante a pandemia de COVID-19. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 1-8, 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020> Acesso em 26 out. 2024.

TEIXEIRA, A. B. et al. Meningite bacteriana: uma atualização. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 4, p. 327-329, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800725> Acesso em 26 out. 2024.