

Levantamento Epidemiológico da Meningite Durante a Gestação Entre 2014 e 2023

Epidemiological Survey of Meningitis During Pregnancy Between 2014 and 2023

Encuesta Epidemiológica de Meningitis Durante el Embarazo Entre 2014 y 2023

RESUMO

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico da meningite gestacional, no estado de Rondônia. **Método:** O presente trabalho consiste em estudo quantitativo descritivo cujos dados foram obtidos através do banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram utilizados dados de notificação de meningite em gestantes entre 2014 e 2023 em Rondônia. **Resultados:** Foram registrados 3 casos de meningite em gestantes entre 2014 e 2023 em Rondônia, sendo 1 caso no 1º trimestre de gravidez, 1 caso no 2º trimestre da gestação e 1 caso em que o tempo gestacional não foi notificado. A faixa etária mais acometida foi entre 15 e 19 anos ($n = 2$). Em relação ao agente etiológico observou-se 1 caso de meningococemia. **Conclusão:** A presença de casos em adolescentes e a ausência de dados completos reforçam a necessidade de aprimorar os sistemas de informação e de implementar ações específicas voltadas a populações vulneráveis.

DESCRIPTORES: Meningite; Gestação; Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To outline the epidemiological profile of gestational meningitis in the state of Rondônia. **Method:** This descriptive quantitative study was conducted using data from the database of the Department of Information Technology of the Unified Health System. Data on notifications of meningitis in pregnant women between 2014 and 2023 in Rondônia were used. **Results:** Three cases of meningitis were recorded in pregnant women between 2014 and 2023 in Rondônia: one case in the first trimester of pregnancy, one in the second trimester, and one case in which the gestational age was not reported. The most affected age group was between 15 and 19 years ($n = 2$). Regarding the etiological agent, one case of meningococemia was observed. **Conclusion:** The presence of cases among adolescents and the lack of complete data reinforce the need to improve information systems and implement specific actions aimed at vulnerable populations.

DESCRIPTORS: Meningitis; Pregnancy; Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico de la meningitis gestacional en el estado de Rondônia. **Método:** Estudio cuantitativo descriptivo realizado con datos de la base de datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. Se utilizaron datos sobre las notificaciones de meningitis en embarazadas entre 2014 y 2023 en Rondônia. **Resultados:** Se registraron tres casos de meningitis en embarazadas entre 2014 y 2023 en Rondônia: un caso en el primer trimestre del embarazo, uno en el segundo trimestre y un caso en el que no se informó la edad gestacional. El grupo de edad más afectado fue el de 15 a 19 años ($n = 2$). En cuanto al agente etiológico, se observó un caso de meningococemia. **Conclusión:** La presencia de casos en adolescentes y la falta de datos completos refuerzan la necesidad de mejorar los sistemas de información e implementar acciones específicas dirigidas a las poblaciones vulnerables.

DESCRIPTORES: Meningitis; Embarazo; Epidemiología.

RECEBIDO EM: 06/09/2025 APROVADO EM: 22/09/2025

Como citar este artigo: Barros AMF, Piske DJJ, Santana GG, Nascimento PL, Branco JAG. Levantamento Epidemiológico da Meningite Durante a Gestação Entre 2014 e 2023. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];16(101):17746-17759. Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v16i101p17746-17759

Angélica Martins Ferreira Barros
Discente no Centro Universitário São Lucas/AFYA,
Porto Velho – Rondônia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9770-516X>

Diego Junior Jacob Piske
Discente no Centro Universitário São Lucas/AFYA,
Porto Velho – Rondônia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8470-2004>

Gaspar Gomes Santana
Discente no Centro Universitário São Lucas/AFYA,
Porto Velho – Rondônia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9732-6747>

Paloma Loiola do Nascimento
Discente no Centro Universitário São Lucas/AFYA,
Porto Velho – Rondônia
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0865-0159>

Arlindo Gonzaga Branco Junior
Doutor em Biotecnologia pela Fiocruz. Docente
no Centro Universitário São Lucas/AFYA, Porto
Velho – Rondônia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4821-8677>

INTRODUÇÃO

O sistema nervoso humano é protegido por três meninges: dura-máter (externa e resistente), aracnoide-máter (intermediária) e pia-máter (interna e delicada). Entre elas, está o líquido cefalorraquidiano (LCR), que protege contra impactos. A meningite, inflamação das meninges, pode ser causada por agentes infecciosos (virais, bacterianos, fúngicos) ou não infecciosos. A meningite bacteriana é a mais grave devido ao rápido avanço da infecção entre aracnoide e pia-máter, podendo ser fatal⁽¹⁾.

A meningite é uma doença que pode ser prevenida por vacinação, porém continua sendo um problema significativo de saúde pública, com 1,2 milhões de casos e aproximadamente 135 mil mortes anuais no mundo. É importante destacar que metade das pessoas sem tratamento adequado morre. No Brasil, a notificação imediata é obrigatória e deve ocorrer em até 24 horas após a confirmação ou suspeita do diagnóstico, com envolvimento das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde⁽²⁾.

Durante a gravidez o sistema imunológico materno sofre alterações a fim de evitar a rejeição do feto em desenvolvimento, cujo material genético é constituído por metade do gene da mãe e metade do gene do pai. O processo de alteração imunológica inclui redução da resposta imune adaptativa citotóxica e aumento da resposta imune adap-

tativa regulatória⁽³⁾. Após o parto essas alterações são rapidamente revertidas, levando a uma reconstituição imunológica instantânea que aumenta a vulnerabilidade materna. Ou seja, as alterações imunológicas durante a gravidez e imediatamente após o parto contribui para o risco de processos infecciosos. Além disso, as respostas imunológicas predominantes de Th2 são favoráveis ao desenvolvimento da tuberculose, podendo levar a um quadro mais grave e específico de meningite tuberculosa⁽⁴⁾.

Estudos acerca dos casos de meningite bacteriana durante a gestação, reportaram 6 casos de meningite em gestantes os quais resultaram em 2 mortes maternas devido a choque séptico e hérnia cerebral. Este resultado evidencia a gravidade da doença e a importância da notificação dos casos, a fim de que possam ser desenvolvidas medidas públicas eficazes, sobretudo em regiões mais vulneráveis. O estudo também realizou uma revisão de literatura acerca dos casos de meningite bacteriana durante a gravidez nos idiomas em inglês, francês e alemão, o qual demonstrou um total de 42 casos da doença, sendo os agentes etiológicos mais comuns encontrados: *S. pneumoniae* (25 casos, 60%) e *L. monocytogenes* (7 casos, 17%)⁽⁵⁾.

Dessa forma, o estudo epidemiológico da meningite gestacional é de suma importância para nortear políticas públicas, sobretudo na atenção primária à saúde, através da identificação da idade gestacional mais acometida, os tipos de

agentes etiológicos prevalentes, bem como a averiguação do preenchimento das fichas de notificações compulsórias uma vez que a subnotificação de dados atrasa o diagnóstico da doença e pode culminar em morte prematura materno-fetal. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico dos casos de meningite durante a gestação em Rondônia, no período de 2014 a 2023.

MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, de série temporal dos casos de meningite em gestantes, no estado de Rondônia, localizado na região norte do país, entre 2014 e 2023.

Rondônia possui 52 municípios, ocupa uma área de 237.576 km², população de 1.581.196 habitantes e 26.198 gestantes em 2023⁽²⁾. A população de estudo foi construída por pessoas com 15 anos ou mais residentes de Rondônia que possuem registro de meningite no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) o qual disponibiliza o tabulador de dados (TABNET).

As variáveis sociodemográficas utilizadas foram: idade gestacional, faixa etária, critério confirmatório, evolução clínica e macro região de saúde do estado de Rondônia. Para os agentes etiológicos tem-se: meningite meningocócica (MM), meningite meningocócica + meningococemia (MM+MCC), me-

ningite tuberculosa (MTBC), meningite por outras bactérias (MB), meningite não especificada (MNE), meningite viral (MV), meningite por outras etiologias (MOE), meningite por hemófilo (MH) e meningite por pneumococo (MP). Os resultados obtidos serão tabulados no Microsoft Excel a fim de realizar a elaboração de gráficos e tabelas.

Conforme as Resoluções nº 466/12 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, este estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa

(CEP), uma vez que utiliza exclusivamente dados secundários, de domínio público e livre acesso, disponibilizados pelo banco de informações do DATA-SUS.

RESULTADOS

Conforme a Tabela 1 foi observado um caso de meningite em gestantes tanto no 1º trimestre, quanto no 2º trimestre, ambos entre 15 e 19 anos. Além de um caso cuja idade gestacional não

é conhecida pela mãe que se encontra na faixa de 20 a 39 anos de idade. Dessa forma, os casos de meningite em gestantes foram pouco frequentes (n=3), representando apenas 1,8% do total de registros (n=167). Entretanto, a ocorrência de dois casos em adolescentes, nos dois primeiros trimestres gestacionais, merece destaque por envolver um grupo com maior vulnerabilidade biológica e social, o que pode intensificar o risco de complicações infecciosas.

Tabela 1 – Casos confirmados de meningite em Rondônia, Brasil, entre 2014 – 2023, conforme a faixa etária			
Faixa Etária	15-19	20-39	40-59
Ign/Branco	-	4	-
1º Trimestre	1	-	-
2º Trimestre	1	-	-
Idade gestacional ignorada	-	1	-
Não	4	26	26
Não se aplica	10	51	43

Legenda: Ign/Branco - Informação ignorada ou não obtida; Não - A paciente não está grávida; Não se aplica - Por exemplo em casos de homens ou crianças; Idade gestacional ignorada- Sabe-se que está grávida, mas não há informações de quantas semanas. Fonte: DataSUS (2025) Organizado pelos autores.

De acordo com a Tabela 2 entre as duas gestantes, tanto do 2º trimestre (01 caso) quanto da idade gestacional ignorada (01 caso), não foi possível obter informação sobre a evolução clínica. Essa ausência de dados em dois terços

dos registros compromete a caracterização dos desfechos materno-fetais, aspecto particularmente relevante em um grupo sabidamente vulnerável. Já a única paciente do 1º trimestre recebeu alta hospitalar. Além disso, registrou-se 289 casos entre a população “Não” (74) e “Não se aplica” (215) cuja evolução clínica indicou 175 pacientes que receberam alta hospitalar (60,6%) e 47 resultaram em óbitos por meningite (16,3%), sugerindo, portanto, uma

evolução positiva, porém ainda alta quanto ao número de óbitos. Considerando apenas os casos com evolução conhecida, a letalidade foi de 21,2%, valor expressivo diante do potencial de complicações graves já descrito para a doença. Na categoria “Ignorados ou em branco” (n=5), observaram-se 3 altas e 2 registros sem informação, reforçando o padrão de incompletude informacional também identificado em outras variáveis.

Tabela 2 – Casos confirmados de meningite em Rondônia, Brasil, entre 2014 – 2023, conforme a evolução clínica				
Evolução	Ign/Branco	Alta	Óbito por meningite	Óbito por outra causa
Ign/Branco	2	3	-	-
1º Trimestre	-	1	-	-
2º Trimestre	1	-	-	-
Idade gestacional ignorada	1	-	-	-
Não	8	43	15	8
Não se aplica	35	132	32	16

Legenda: Ign/Branco - Informação ignorada ou não obtida; Não - A paciente não está grávida; Não se aplica - Por exemplo em casos de homens ou crianças; Idade gestacional ignorada- Sabe-se que está grávida, mas não há informações de quantas semanas. Fonte: DataSUS (2025) Organizado pelos autores.

Na análise da Tabela 3, observou-se que a maioria dos casos confirmados de meningite em Rondônia ocorreu na categoria “Não se aplica” (n=215) e entre mulheres não gestantes (n=74). Nesses grupos, destacaram-se os registros por outras bactérias (25 casos), casos em

que o agente etiológico não foi especificado (25) e meningite por outras etiologias (15). Em menor proporção, foram identificados meningite meningocócica (1 caso), meningite tuberculosa (3 casos), meningite asséptica (3 casos) e meningite por pneumococo (2 casos).

Esse padrão de concentração em agentes inespecíficos ou agrupados em categorias residuais sugere que parte significativa dos diagnósticos não alcançou definição etiológica laboratorial.

Tabela 3 – Casos confirmados de meningite em Rondônia, Brasil, entre 2014 – 2023, conforme o agente etiológico									
Etiologia	MCC	MM	MM+MCC	MTBC	MB	MNE	MV	MOE	MP
Ign/Branco	-	-	-	-	2	3	-	-	-
1º Trimestre	-	-	-	-	-	1	-	-	-
2º Trimestre	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Idade gestacional ignorada	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Não	-	1	-	3	25	25	3	15	2
Não se aplica	-	6	1	21	62	63	21	35	6

Legenda: Ign/Branco - Informação ignorada ou não obtida; Não - A paciente não está grávida; Não se aplica - Por exemplo em casos de homens ou crianças; Idade gestacional ignorada- Sabe-se que está grávida, mas não há informações de quantas semanas. MCC (meningococemia), MM (Meningite Meningocócica), MM+MCC (Meningite MM+MCC(Meningite Meningocócica com Meningococemia), MTBC (Meningite Tuberculosa), MB (Meningite por outras bactérias), MNE (Meningite não especificada), MV (Meningite Asséptica), MOE (Meningite de outra etiologia), MH (Meningite por Hemófilo), MP (Meningite por Pneumococos)
Fonte: DataSUS (2025) Organizado pelos autores.

No grupo das gestantes (n=3), foi possível observar um caso de meningite

por outras bactérias no 2º trimestre, um caso de meningite não especificada no 1º trimestre e um caso de meningococemia na categoria de idade gestacional ignorada. Embora numericamente reduzido, o perfil etiológico identificado nas gestantes manteve-se semelhante ao da população geral, predominando agentes inespecíficos e categorias agrupadas, com registro pontual de meningococemia — condição de elevada gravidade clínica. Por fim, a categoria “Ignorado ou em branco” contabilizou 5 casos, sem definição etiológica.

Conforme a Tabela 4 observou-se

que a maioria dos casos confirmados de meningite ocorreu em indivíduos em que a gestação não se aplicava (n=215), com predominância entre homens e crianças. Entre esses, os critérios confirmatórios mais utilizados foram a cultura (93 casos), seguida pelo critério clínico (68) e pelo quimiocitológico (60). Para as gestantes, foram registrados três casos: dois confirmados por quimiocitológico (2º trimestre e idade gestacional ignorada) e um por critério clínico (1º trimestre). Já na categoria “Ignorados ou em branco” (n=5), a confirmação ocorreu por cultura (2) e clínico (3).

Tabela 4 – Casos confirmados de meningite em Rondônia, Brasil, entre 2014 – 2023, conforme critério confirmatório							
Critério conf.	Cultura	Clínico	Bacterioscopia	Quimiocitológico	Clínico-epidemiológico	PCR - viral	Outra técnica
Ign/Branco	2	3	-	-	-	-	-
1º Trimestre	-	-	-	1	-	-	-
2º Trimestre	-	-	-	1	-	-	-
Idade gestacional ignorada	-	1	-	-	-	-	-
Não	28	19	4	13	-	1	9
Não se aplica	65	49	21	47	4	8	21

Legenda: Ign/Branco - Informação ignorada ou não obtida; Não - A paciente não está grávida; Não se aplica - Por exemplo em casos de homens ou crianças; Idade gestacional ignorada- Sabe-se que está grávida, mas não há informações de quantas semanas. Fonte: DataSUS (2025) Organizado pelos autores.

De acordo com a Tabela 5, observa-se que em Rondônia a maioria dos casos confirmados de meningite ocorreu em indivíduos em que a gestação não se aplicava (72,4%) ou em mulheres não gestantes (24,8%), somando 97,2% dos

registros. Apenas 1,0% dos casos foram em gestantes (n=3), distribuídos entre Porto Velho (1º trimestre) e Cacoal (2º trimestre e idade gestacional ignorada), além de 1,7% classificados como ignorados ou em branco. Esse perfil con-

firma que a ocorrência em gestantes é rara, mas não irrelevante, especialmente quando comparado a outros cenários do país.

Tabela 5 – Casos confirmados de meningite em Rondônia, Brasil, entre 2014 – 2023, conforme macro região de saúde de Rondônia						
Macrorregião de Saúde de Residência	Região Leste	Região Central	Macrorregião Oeste	Macrorregião Norte	Macrorregional II (Cacoal)	Macrorregião I - Porto Velho
Ign/Branco	-	1	-	-	1	3
1º Trimestre	-	-	-	-	-	1
2º Trimestre	-	-	-	-	1	-
Idade gestacional ignorada	-	-	-	-	1	-
Não	3	-	1	-	25	44
Não se aplica	5	2	4	1	78	123

Legenda: Ign/Branco - Informação ignorada ou não obtida; Não - A paciente não está grávida; Não se aplica - Por exemplo em casos de homens ou crianças; Idade gestacional ignorada- Sabe-se que está grávida, mas não há informações de quantas semanas. Fonte: DataSUS (2025) Organizado pelos autores.

DISCUSSÃO

Estudo epidemiológico dos casos confirmados de meningite no território brasileiro entre 2016 e 2023⁽⁶⁾, mostra que o Brasil registrou 109.572 casos de meningite, a região sudeste foi a mais afetada (n=58.860) sendo a principal faixa etária atingida no Brasil ocorreu entre 20 a 59 anos (n=38.620), seguida pela faixa etária entre 1 a 4 anos (36.868) e 5 a 19 anos (23.608). Ao comparar a proporção de casos de meningite, de acordo com a faixa etária, na população geral versus gestantes, observa-se padrão de distribuição distinto tendo em vista que a proporção entre adolescentes gestantes acometidas pela meningite foi maior em relação aos adultos jovens. Ainda em relação a população entre 20-39, observa-se que o único caso notificado não apresentou idade gestacional definida. O que por sua vez evidencia fragilidades no sistema de notificação, que comprometem a caracterização mais precisa do risco gestacional.

Esse achado dialoga com os resultados

de outra pesquisa realizada em Vitória da Conquista (BA)⁽⁷⁾, a qual os autores também identificaram limitações relacionadas à disponibilidade de dados completos, fator que pode comprometer análises estratificadas por sexo e idade. Esses achados, ainda que pouco expressivos numericamente, apontam para a necessidade de vigilância qualificada e estratégias de prevenção direcionadas às gestantes, sobretudo adolescentes, diante das potenciais repercussões materno-fetais da meningite.

De modo semelhante, em âmbito regional, a mesma pesquisa também encontrou maior prevalência de casos de meningite pneumocócica entre homens (66,7%) e na faixa etária de 30 a 59 anos (83,3%), reforçando a importância da variável sexo e da idade produtiva na epidemiologia da doença. Ainda, quatro casos (2,4%) apresentaram informação em branco ou ignorada, o que reflete falhas no preenchimento das fichas e pode gerar distorções na análise epidemiológica⁽⁷⁾.

Portanto, embora a ocorrência em gestantes tenha sido rara, a presença de casos em adolescentes e a ausência de dados completos reforçam a necessidade de aprimorar os sistemas de informação e de implementar ações específicas voltadas a populações vulneráveis.

Do ponto de vista clínico, a evolução

global favorável da maioria dos casos não gestacionais (com predominância de altas) deve ser ponderada frente ao número absoluto de óbitos (n=47), que representa carga expressiva de mortalidade. Em gestantes, embora os dados disponíveis sejam limitados, é plausível considerar que a implementação precoce de antibióticos seguros durante a gravidez, possa ter contribuído para o desfecho positivo observado no caso do 1º trimestre⁽⁸⁾.

A literatura destaca que esses esquemas, sobretudo com a inclusão da ampicilina pela cobertura contra *Listeria monocytogenes*, constituem a base terapêutica recomendada⁽⁹⁾. Nesse sentido, a ausência de maior detalhamento nos registros não impede o reconhecimento da importância da terapêutica adequada, mas reforça a necessidade de aprimoramento dos sistemas de informação para melhor compreender os impactos clínicos e materno-fetais da meningite em gestantes.

Em relação aos resultados encontrados conforme o agente etiológico, observa-se convergência com o panorama nacional descrito por outros autores, os quais identificaram predominância de meningite viral (52,7%) e de casos classificados como não especificados (19,5%), seguidos por bacterianas não meningocócicas (18,7%), enquanto os casos de etiologias clássicas

como meningocócica (3,0%) e pneumocócica foram minoritários⁽⁶⁾. Assim como em Rondônia, observa-se que uma proporção considerável permanece sem definição etiológica, tal fato pode vir a refletir limitações diagnósticas e pode comprometer a acurácia da vigilância epidemiológica.

Sob outra  tica,   possível deduzir que os baixos números de casos por meningite meningocócica, pneumocócica, tuberculosa e por *Haemophilus influenzae* tipo b em Rondônia podem estar associados à adoção consolidada de estratégias de prevenção no país. Estudos recentes⁽¹⁰⁾ demonstram reduções expressivas da meningite pneumocócica após a introdução das vacinas conjugadas PCV10 e PCV13, bem como declínio importante da doença meningocócica invasiva após a vacinação MenC e MenACWY⁽¹¹⁾. De forma semelhante, a vacina Hib levou a quedas consistentes nos casos de meningite por *Haemophilus influenzae*⁽¹²⁾, e a BCG segue desempenhando papel protetor contra formas graves da tuberculose, como a meningite tuberculosa. Dessa forma, a baixa ocorrência de casos por essas etiologias no presente estudo pode refletir o impacto positivo das políticas de imunização e de medidas preventivas complementares, como a quimioprofilaxia de contatos no caso do meningococo.

Portanto, ainda que os números em gestantes sejam pequenos, a semelhança na distribuição etiológica em relação   população geral sugere que as fragilidades na identificação do agente são estruturais e atingem todos os grupos. Contudo, em gestantes, essa lacuna assume maior relevância, pois dificulta a seleção segura e eficaz do tratamento antimicrobiano, além de limitar a compreensão do risco materno-fetal⁽¹³⁾.

A presença de agentes preveníveis entre os poucos casos observados reforça a importância de manter coberturas vacinais elevadas e vigilância epidemiológica qualificada, garantindo proteção coletiva e minimizando impactos clínicos em populações vulneráveis⁽¹⁴⁾.

O predomínio da cultura como método confirmatório, embora menos fre-

quente em outros cenários, pode ser considerado um aspecto positivo, pois além de confirmar a suspeita clínica, permite a identificação do agente etiológico e a definição do perfil de sensibilidade antimicrobiana, ainda que seu tempo de processamento não deva retardar o início do tratamento⁽¹⁵⁾.

Em Rondônia, portanto, a maior utilização da cultura sugere esforço em qualificar a confirmação laboratorial, o que é relevante diante da gravidade da doença. No entanto, a dependência de cr terios clínicos para um número considerável de casos (n=68) expõe fragilidades estruturais, sobretudo em municípios do interior, onde a limitação de recursos laboratoriais pode restringir o acesso a exames como cultura e PCR, comprometendo a acurácia diagnóstica.

Esse padrão contrasta com um estudo sobre meningite viral realizado em Pernambuco⁽¹⁶⁾, no qual o método mais utilizado foi o quimiocitológico (95,6%), seguido pelo clínico (2,2%) e PCR viral (0,9%). A diferença pode ser explicada pelo recorte etiológico adotado, uma vez que, em meningites virais, a cultura tem menor aplicabilidade. Já em Rondônia, a diversidade de agentes etiológicos investigados justifica maior utilização da cultura, ainda que a ado o isolada de cr terios clínicos represente um ponto de vulnerabilidade para a vigilância epidemiológica. Assim, a análise reforça a necessidade de ampliar a capacidade diagnóstica laboratorial, sobretudo em áreas fora da capital, de modo a garantir maior uniformidade e confiabilidade nos cr terios confirmatórios empregados.

No Rio Grande do Sul⁽¹⁷⁾, por exemplo, autores identificaram que gestantes representaram 0,85% dos casos notificados em dez anos, proporção bastante semelhante ao observado em Rondônia. Já no Nordeste⁽¹⁸⁾, estudos apontaram não apenas a baixa frequência de casos em gestantes, mas também maior gravidade, com mortalidade de até 23,5% nesse grupo, sobretudo no primeiro e terceiro trimestres, o que reforça a importância epidemiológica mesmo diante de números absolutos pequenos.

Outro aspecto relevante é a concentração espacial: em Rondônia, Porto Velho concentrou 167 casos e Cacoal 103, somando 74,1% do total estadual, padrão semelhante ao encontrado em outras regiões do Brasil. No Rio Grande do Sul⁽¹⁷⁾, Porto Alegre concentrou quase metade das notificações (47%), enquanto no Nordeste⁽¹⁸⁾ capitéis como Recife, Teresina e Salvador se destacaram como epicentros. Essa concentração em polos urbanos aponta para fatores como densidade populacional, urbanização e circulação de pessoas como determinantes da transmissão. Em suma, embora Rondônia apresente números absolutos menores, os dados seguem a lógica nacional: predominância em não gestantes, forte concentração em áreas metropolitanas e relevância clínica dos casos em gestantes, que, mesmo pontuais, demandam atenção diferenciada pelas potenciais complicações materno-fetais.

Os dados analisados revelam que, embora os casos de meningite em gestantes tenham sido pouco frequentes no período avaliado, sua ocorrência não deve ser subestimada diante do potencial de complicações maternas e fetais. A literatura aponta⁽¹⁹⁾ que infecções do sistema nervoso central durante a gestação podem agravar-se devido a alterações imunológicas próprias do período, aumentando a suscetibilidade a desfechos desfavoráveis, como parto prematuro, restrição do crescimento intrauterino e até mesmo morte fetal. Nesse sentido, a presença de casos confirmados nos dois primeiros trimestres gestacionais é particularmente preocupante, uma vez que esses períodos representam fases críticas do desenvolvimento embrionário e fetal, nas quais processos infecciosos podem comprometer de forma mais intensa a saúde materno-fetal.

Adicionalmente, observa-se que a escassez de informações completas sobre a evolução clínica das gestantes acometidas dificulta a avaliação da magnitude real do impacto da meningite nesse grupo. Estudos prévios destacam⁽⁸⁾ que a ausência de registros adequados pode levar à subnotificação de complicações, mascarando a gravidade da doença entre

mulheres grávida. A associação de meningite a elevadas taxas de morbimortalidade materna, como já reportado em investigações nacionais, reforça a importância de vigilância epidemiológica direcionada, do manejo precoce e de estratégias preventivas, incluindo vacinação e rastreamento de populações vulneráveis. Portanto, mesmo diante de baixa frequência absoluta, a análise integrada dos dados locais e da literatura evidencia que a meningite em gestantes configura um problema de saúde pública que exige maior atenção e qualificação no processo de cuidado.

CONCLUSÃO

Em conclusão, o estudo apresentou um panorama detalhado do perfil epidemiológico dos casos de meningite gestacional em Rondônia entre 2014 a 2023 evidenciando ausência de notificação preocupante. O maior número de casos entre adolescentes, de 15 a 19 anos, reforça a necessidade de intervenção por parte da atenção primária a fim de prevenir e evitar que o número de gravidez na adolescência aumente bem como casos de infecção por meningite cresça apesar das subnotificações. Além disso, o não preenchimento da especifica-

ção do agente etiológico na ficha de notificação foi outro ponto alarmante identificado, pois compromete a escolha segura e adequada do tratamento antimicrobiano, além de restringir o entendimento dos riscos maternos e fetais. A correta notificação dos dados, bem como o desenvolvimento constante e atualizado de pesquisas epidemiológicas, pode contribuir para o planejamento de intervenções e políticas públicas voltadas à promoção da saúde, assegurando a proteção coletiva e reduzindo os impactos clínicos em gestantes.

REFERÊNCIAS

1. Souto EJ, Morais GB, Bastos APS de O, Moura JF de, Melo LA de A, Martins ANT, et al. Meningite: sinais, sintomas e suas formas de disseminação da doença. *Braz J Implantol Health Sci*. 11 de fevereiro de 2024;6(2):1050–8.
2. Izabele Cristina Brito da Silva, Licia Fernanda Reis de Oliveira, Priscila Bueno dos Santos, Patrícia Oliveira da Silva Queiroz, Karigina Suely de Oliveira Gomes, Suziane Tavares Ferreira, et al. Plano estadual da rede Alyne de Rondônia [Internet]. 2024 [citado 4 de setembro de 2025]. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Plano-Estadual-da-Rede-Alyne-de-Rondonia.pdf>
3. Reis GFF. Alterações Fisiológicas Maternas da Gravidez. 1993;43.
4. Pastick KA, Kagimu E, Dobbin J, Ssebambulidde K, Gakuru J, Milln J, et al. Pregnancy-Related Tuberculous Meningitis and Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome: A Case Series and Systematic Review. *Open Forum Infect Dis*. 6 de outubro de 2022;9(10):ofac513.
5. Adriani KS, Brouwer MC, Ende A van der, Beek D van de. Bacterial meningitis in pregnancy: report of six cases and review of the literature. *Clin Microbiol Infect*. 10 de abril de 2012;18(4):345–51.
6. Santos E da CR dos, Nascimento RM dos S, Pereira LRC, Garcia AG, Tito S dos S, Silva SJC, et al. Estudo epidemiológico dos casos confirmados de meningite no território brasileiro (2016-2023). *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 10 de janeiro de 2025;25:e18744.
7. Cardoso MR, Almeida JB de, Santos MS dos. Epidemiologia da meningite pneumocócica em um município do sudoeste da Bahia, Brasil. *Res Soc Dev*. 14 de agosto de 2025;14(8):e3614849366–e3614849366.
8. Pardin EP, Nery RF, Pereira FA, Dranka VA, Munhoz ER, Palha BE, et al. A meningite e gestação: avaliação dos riscos e manejo clínico da doença em mulheres grávidas. *Braz J Implantol Health Sci*. 4 de agosto de 2023;5(4):261–9.
9. Nguyen J, Madonia V, Bland CM, Stover KR, Eiland LS, Keating J, et al. A review of antibiotic safety in pregnancy—2025 update. *Pharmaco-therapy*. abril de 2025;45(4):227–37.
10. Scelfo C, Menzella F, Fontana M, Ghidoni G, Galeone C, Facciolo-ngo NC. Pneumonia and Invasive Pneumococcal Diseases: The Role of Pneumococcal Conjugate Vaccine in the Era of Multi-Drug Resistance. *Vaccines*. 22 de abril de 2021;9(5):420.
11. Griskaitis M, Thielemann I, Schönfeld V, Falman A, Scholz S, Reinacher U, et al. Effectiveness and duration of protection of primary and booster immunisation against meningococcal serogroup C disease with meningococcal conjugate C and ACWY vaccines: Systematic review. *J Infect*. setembro de 2024;89(3):106228.
12. Slack MPE, Cripps AW, Grimwood K, Mackenzie GA, Ulanova M. Invasive *Haemophilus influenzae* Infections after 3 Decades of Hib Protein Conjugate Vaccine Use. *Clin Microbiol Rev*. 34(3):e00028–21.
13. Silva SM da, Mendes DS, Bortoli GLD, Matos GCM de, Menezes LHB da S, Meneses ISB, et al. Prevalência e resistência antimicrobiana de *Streptococcus agalactiae* em gestantes da Rede Pública de Barreiras, Bahia. *Braz J Health Rev*. 14 de janeiro de 2025;8(1):e76784–e76784.
14. Santiago MSB, Ferro BF, Costa DFM, Oliveira ETC de, Miranda KCD, Gomes VAFL, et al. Perfil epidemiológico da meningite bacteriana no Brasil: correlação entre incidência e cobertura vacinal. *Braz J Health Rev*. 15 de março de 2024;7(2):e68115–e68115.
15. Batista LF, Barbosa SM, Dias FM. MENINGITE BACTERIANA: UMA REVISÃO. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR* [Internet]. 21 de junho de 2022 [citado 5 de setembro de 2025];26(2). Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8140>
16. Maria A, Coelho S, da Cunha Cavalcanti LN, Araujo MN, da Silva Manicoba V, Onishi YH, et al. Panorama de meningite viral no estado de Pernambuco: uma análise epidemiológica. *Res Soc Dev* [Internet]. 2024 [citado 5 de setembro de 2025];13(6). Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/46161/36649/479030>
17. Silveira KAF, Guimarães IM de O. Análise do panorama epidemiológico da meningite no Rio Grande do Sul de 2013 a 2023. *Rev Educ Em Saúde*. 26 de junho de 2025;13(1):2–13.
18. Lima DMN de, Patriota GC. A incidência das meningites no Nordeste: um estudo ecológico de 13 anos. *Scire Salut*. 2021;11(1):98–109.
19. Costa F, Motta A, Rocha D, Ferreira L, Oliveira D, Baccarini CA, et al. Fatores de risco maternos mais prevalentes relacionados à ocorrência de partos prematuros: revisão de literatura. 2021;