

Nota Técnica SBIm -20/12/2022

Atualização sobre doença meningocócica e vacinas disponíveis no Brasil

Autor: Diretoria da SBIm

Epidemiologia

A infecção pela bactéria *Neisseria meningitidis* (NM) ocorre de forma endêmica em todo o mundo e, no Brasil, é o patógeno mais frequentemente envolvido nos casos de meningite bacteriana. A NM é classificada em 12 diferentes sorogrupos, de acordo com a composição antigênica de sua cápsula polissacarídica, sendo que os sorogrupos A, B, C, Y, W e X são responsáveis por praticamente todos os casos da doença.^{1,2}

Apresenta alta taxa de letalidade e são frequentes as complicações/sequelas graves ao longo da vida entre os sobreviventes. A transmissão ocorre por meio do contato pessoa a pessoa através de secreções respiratórias.³ A vacinação é considerada a forma mais eficaz de prevenir a doença, e as vacinas contra o meningococo são sorogrupo específicas, sendo utilizadas na vacinação de rotina e também para controle de surtos.^{3,4}

A doença meningocócica é uma importante causa de morbimortalidade no Brasil, com ocorrência em todas as UF e faixas etárias.⁴ Durante o período de 2018 a 2022, foi confirmado um total de 3.049 casos de doença meningocócica (DM), com ocorrência de 677 óbitos. No período analisado, o ano de 2018 registrou o maior número de casos da doença (n=1.132) (Figura 1), enquanto os óbitos por DM ocorreram com maior frequência no ano de

2019 (n=251). Os casos, óbitos, coeficiente de incidência e coeficiente de mortalidade mantiveram-se estáveis, entre 2018 e 2019 e, no período de 2020 a 2022, houve importante diminuição (Tabela 1). No mesmo período de 2018 a 2022 a taxa de letalidade variou entre 21,1% e 23,7%.⁴ Chamamos atenção que os dados de 2022 ainda não contemplam todo ano e são preliminares.

Figura 1: Coeficiente de incidência de doença meningocócica, por sorogrupos, Brasil, 2018 a 2022.⁴

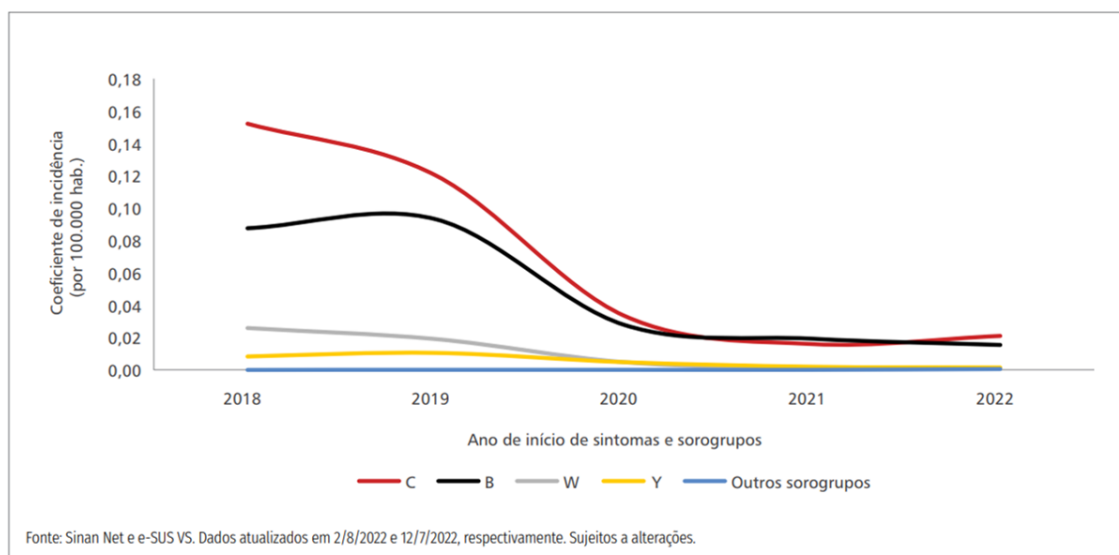


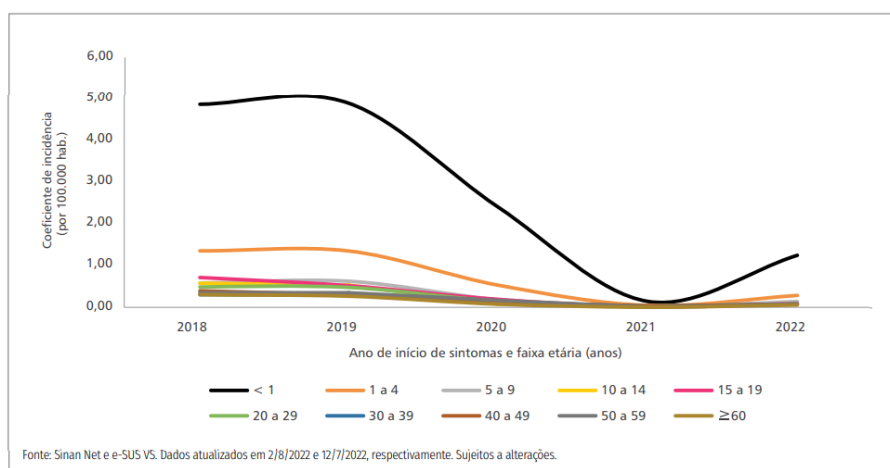
Tabela 1 - Distribuição dos casos confirmados, óbitos, coeficiente de incidência, coeficiente de mortalidade e taxa de letalidade de doença meningocócica, segundo ano de início dos sintomas, Brasil, 2018 a 2022.⁴

Ano de início de sintomas	Casos (N=3.049)	Óbitos (N=677)	Incidência	Mortalidade	Letalidade
	n	n	(Casos/100.000 hab.)	(óbitos/100.000 hab.)	(%)
2018	1.132	231	0,54	0,11	20,4
2019	1.060	251	0,50	0,12	23,7
2020	384	91	0,18	0,04	23,7
2021	260	59	0,12	0,03	22,7
2022	213	45	0,10	0,02	21,1

Fonte: Sinan Net e e-SUS VS. Dados atualizados em 2/8/2022 e 12/7/2022, respectivamente. Sujeitos a alterações.

Os maiores coeficientes de incidência da DM no Brasil foram observados em crianças menores de cinco anos de idade em todo o período analisado, principalmente àquelas com menos de 1 ano. Em 2020 e 2021, houve redução importante no coeficiente de incidência em todos os grupos etários, com indício de aumento entre os menores de 1 ano no primeiro semestre de 2022 (Figura 2).⁴

Figura 2: Coeficiente de incidência de doença meningocócica, por faixa etária, Brasil, 2018 a 2022⁴



A respeito da vacinação de rotina em crianças ≤ 1 ano de idade, a meta a ser alcançada com a vacinação meningocócica C (Conjugada) é de 95%. De acordo com os dados do SI-PNI/TABNET, as coberturas vacinais para DM foram alcançadas nos primeiros cinco anos da série histórica. Nos últimos seis anos, no entanto, as coberturas apresentaram queda: 2016 (91,7%), 2017 (87,4%), 2018 (88,5%), 2019 (87,4%), 2020 (78,6%) e 2021 (70,9%). Desde a introdução da vacina, a meta de cobertura vacinal para a dose de reforço aos 12 meses de idade nunca foi alcançada nos anos avaliados (Tabela 2).⁴

Tabela 2 - Coberturas vacinais da vacina meningocócica C (Conjugada) em menores de um ano de idade e de um ano – Brasil, 2011 a 2021⁴

Ano	Cobertura vacinal (%)	
	< 1 ano (D2)	1 ano (1o ref)
2011	105,7	-
2012	96,2	-
2013	99,7	92,3
2014	96,4	88,6
2015	98,2	87,9
2016	91,7	93,9
2017	87,4	78,6
2018	88,5	80,2
2019	87,4	85,8
2020	78,6	76,0
2021	70,9	68,0

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Data de atualização: 12/8/2022. Sujeito a alterações.

Recomendações atuais do PNI

O Ministério da Saúde recomenda e disponibiliza gratuitamente a vacina meningocócica C conjugada (MenC) para crianças menores de cinco anos (temporariamente até os 10 anos, até 2023) e a vacina meningocócica conjugada ACWY (MenACWY) para adolescentes de 11 a 12 anos (temporariamente também para 13 e 14 anos, até 2023)¹:

O esquema de rotina é de três doses de MenC, administradas aos 3, 5 e 12 meses. Crianças de um a quatro anos não vacinadas podem receber uma dose. Adolescentes de 11 e 12 anos recebem um reforço com a vacina MenACWY ou dose única, caso não tenham sido vacinados na infância.

¹ Calendários de vacinação do PNI disponíveis em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/calendario-nacional-de-vacinacao-2022-crianca/view> e https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-do-adolescente_atualizado_final-20-09-2022-copia.pdf.



Alguns grupos de indivíduos com comorbidades também podem ser vacinados gratuitamente com as vacinas MenC e MenACWY nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), de acordo com as recomendações em seu manual.⁶

As sociedades brasileiras de Imunizações (SBIm) e Pediatria (SBP) recomendam, em seus calendários da criança e do adolescente ampliar o espectro de proteção da DM preferindo, sempre que possível, o uso da vacina MenACWY em substituição à MenC para crianças e adolescentes, além de recomendar também a vacinação contra o meningococo B.

O esquema primário da MenACWY varia conforme a vacina utilizada e a idade em que é iniciado. Em todas as situações, está recomendada uma dose de reforço no segundo ano de vida (entre 12 e 15 meses).^{7,8}

Levando em consideração o atual cenário epidemiológico da doença no Brasil e em função da redução progressiva dos títulos de anticorpos e, conseqüentemente, da perda da proteção conferida pelas vacinas meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY), a SBIm e a SBP recomendam também doses de reforço dessas vacinas entre 5 e 6 anos, aos 11 e 16 anos, ou, quando há atraso no início da imunização, com 5 anos de intervalo entre elas. Para adultos, a recomendação se restringe a situações epidemiológicas (viagens ou surtos) ou presença de comorbidades que aumentem o risco para a infecção.^{7,8} Os esquemas são os seguintes²:

² Calendários da SBIm disponíveis em <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>; Calendários da SBP em Calendários da SBP <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/calendario-de-vacinacao-da-sbp-atualizacao-2022/>



MenC e MenACWY (preferencial)

- Rotina: Duas doses, aos 3 e 5 meses de idade;
- Reforços entre 12 e 15 meses, entre 5 e 6 anos e entre os 11 e 16 anos de idade.

MenB

- Rotina: Duas doses, aos 3 e 5 meses de idade.
- Reforço entre 12 e 15 meses de idade

As recomendações da SBIm para as vacinas MenC, MenACWY e MenB em pacientes com comorbidades são diferentes e/ou mais amplas que as do CRIE, como, por exemplo, em imunodeprimidos. Os Calendários SBIm Pacientes Especiais podem ser encontradas em <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>.

Vacinas disponíveis no Brasil

Vacinas meningocócicas conjugadas

Atualmente, há cinco vacinas meningocócicas conjugadas licenciadas, com as seguintes indicações em bula:

1. MenC-CRM (Menjugate®)⁹ — licenciada para crianças a partir de 2 meses, adolescentes e adultos.
2. MenACWY-CRM (Menveo®)¹⁰ — licenciada para crianças a partir de 2 meses de idade, adolescentes e adultos.
3. MenACWY-TT (Nimenrix®)¹¹ — licenciada a partir de 6 semanas de idade, adolescentes e adultos.

4. MenACWY-D (Menactra®)¹² — licenciada para crianças a partir de 9 meses, adolescentes e adultos até 55 anos de idade.
5. MenACWY -TT (MenQuadfi®)¹³ — licenciada para crianças a partir de 12 meses de idade, adolescentes e adultos.

Ainda de acordo com as bulas (<http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>), o número de doses do esquema dependerá da vacina escolhida e da idade do início da vacinação. Confira nas tabelas:

VACINA	LAB	NOME	2 m < 12 meses	≥12 m até adultos
C-CRM	GSK	MENJUGATE	2d* + 1 Ref [#]	1 dose

VACINA	LAB	NOME	6 sem < 6 meses	6 m < 12 meses	≥ 12 m até adultos
ACWY-TT	PFIZER	NIMENRIX	2d* + 1 Ref [#]	1d + 1 Ref [#]	1 dose

VACINA	LAB	NOME	2 m a 6 meses	7 m < 24 meses	≥ 24 m até adultos
ACWY-CRM	GSK	MENVEO	2d* + 1 Ref [#]	1d + 1 Ref [#]	1 dose

VACINA	LAB	NOME	9 m < 24 meses	≥ 24 m a 55 anos
ACWY-D	SANOFI	MENACTRA	2d**	1 dose

VACINA	LAB	NOME	≥ 12 m até adultos
ACTW-TT	SANOFI	MENQUADFI	1 dose

Situações de risco: considerar +1 dose no esquema primário

* Intervalo de 2 meses entre doses

** Intervalo de 3 meses entre doses

Reforço após os 12 meses de idade

Em todas as situações, para crianças e adolescentes, após o esquema primário completo, a SBIm e A SBP recomendam agendar reforços com intervalos de cinco anos entre eles, oferecendo proteção até o final da adolescência.

Vacinas meningocócicas B

Há duas vacinas meningocócicas B licenciadas no país, com as seguintes indicações em bula:

1. Vacina adsorvida meningocócica B recombinante (Bexsero®) – licenciada para crianças a partir de 2 meses, adolescentes e adultos até 50 anos de idade.¹⁴
2. Vacina Adsorvida Meningocócica B recombinante (Trumenba®) - licenciada para crianças, adolescentes a partir 10 anos e adultos até a 25 anos.¹⁵

Os esquemas são:

VACINA	LAB	NOME	2 m a 24 meses	≥ 24 m até 50 anos
MenB	GSK	BEXSERO	2 doses* + 1 Ref [#]	2 doses**

VACINA	LAB	NOME	10 anos a 25 anos
MenB	PFIZER	TRUMENBA	2 doses ^{##}

* Intervalo mínimo é de 8 semanas entre doses. Se o esquema for iniciado aos 2 meses, são 3 doses, se aos 3 meses são 2 doses.

Intervalo mínimo de 6 meses para dose de reforço

** Intervalo de 1 a 2 meses entre doses

Intervalo de 6 meses entre doses. Situação de risco: 3 doses (0, 1-2 e 6 meses)

Não são recomendados reforços, exceto em situações de alto risco. Saiba mais nos Calendários SBIm Pacientes Especiais, disponíveis em <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>



Imunogenicidade/eficácia

Nos estudos clínicos realizados, as vacinas conjugadas MenC e MenACWY e as vacinas MenB se mostraram imunogênicas e eficazes para os sorogrupos que foram desenhadas para proteger.

Vacinação concomitante

Não foram observadas interferências na resposta imune na aplicação concomitante dessas vacinas, MenC e MenACWY e MenB com outras vacinas próprias das idades em que são recomendadas.

Segurança

Nos estudos clínicos realizados, as vacinas conjugadas MenC e MenACWY e as vacinas MenB se mostraram seguras. Eventos adversos em geral são leves, como dor local, edema e hiperemia. Os eventos sistêmicos são leves a moderados. Febre é observada com maior frequência em lactentes após a vacina MenB. Por esse motivo é sugerido o uso de paracetamol profilático com essa vacina, não sendo observada interferência em sua resposta imune.

Intercambialidade

Crianças e adolescentes vacinados com a vacina MenC podem se beneficiar com o uso da MenACWY, com o objetivo de ampliar a proteção, respeitando-se um intervalo mínimo de um mês da última MenC.

Em relação às vacinas MenACWY, a regra geral é de utilizar vacina do mesmo produtor para completar o esquema primário. Se houver indisponibilidade ou desconhecimento do produto utilizado, deve-se prosseguir a vacinação utilizando a vacina disponível. O documento *Vaccine Recommendations and*



Guidelines of the ACIP do CDC recomenda que os profissionais de saúde devem aproveitar todas as oportunidades para fornecer uma vacina quando indicada, independentemente se a marca usada na(s) dose(s) anterior(es) estiver disponível ou for desconhecida.¹⁶

Já para as vacinas MenB, essa regra não se aplica: NÃO são intercambiáveis.¹⁷

Referências

1. WHO. Meningococcal vaccines: WHO position paper, November 2011. *Wkly Epidemiol Rev* 2011;86:521–40
2. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Meningococcal Disease. In: HAMBORSKY, J. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. 13ed. Washington, DC: Public Health Foundation. Amanda Cohn, 2015. 231-246. Disponível em: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/mening.pdf>. Acesso em: 24 Nov. 2022.
3. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGPNI/Deidt/SVS). Panorama da doença meningocócica no Brasil, de 2018 ao primeiro semestre de 2022. *Boletim Epidemiológico*. Volume 53, N.º 38 | Out. 2022. Pag 12.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 5ª ed. Revisada e atualizada Brasília: Editora MS; 2022. 1126 p. Único vol. ISBN 978-65-5993-102-6.



5. Calendário Nacional de Vacinação do PNI.
https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-da-crianca_atualizado-final-20-09-2022.pdf e
https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/anexo-calendario-de-vacinacao-do-adolescente_atualizado_final-20-09-2022-copia.pdf.
6. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. MANUAL
DOS CENTROS DE REFERÊNCIA PARA IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS.
5 edição. Brasília; 2019.
7. Calendários da SBIm em [Calendários de Vacinação - SBIm](#)
8. Calendários da SBP em [Calendário de Vacinação da SBP – Atualização 2022 – - SBP](#)
9. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vacina adsorvida meningocócica C (conjugada) Menjugate® [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351812293201606/>
10. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
Menveo®. [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351945177201612/>



11. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
NIMENRIX®. [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351033642201707/>
12. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
MENACTRA®. [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351411986201917/>
13. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
MenQuadfi®. [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351073894202050/>
14. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
Bexsero®. [Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária \(anvisa.gov.br\)](#)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351943506201601/>
15. Consultas ANVISA -Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
Trumenba®. Consultas - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (anvisa.gov.br)
<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/25351190264201913/>



16. Vaccine Recommendations and Guidelines of the ACIP. Timing and Spacing of Immunobiologics. General Best Practice Guidelines for Immunization: Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). [ACIP Timing and Spacing Guidelines for Immunization | CDC](#). Acesso: 29 Nov 2022.
17. Mbaeyi SA, Bozio CH, Duffy J, et al. Meningococcal Vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2020. MMWR Recomm Rep 2020;69(No. RR-9):1–41.