

Uncisal conquista nota máxima no recredenciamento e fica entre as melhores universidades do Brasil

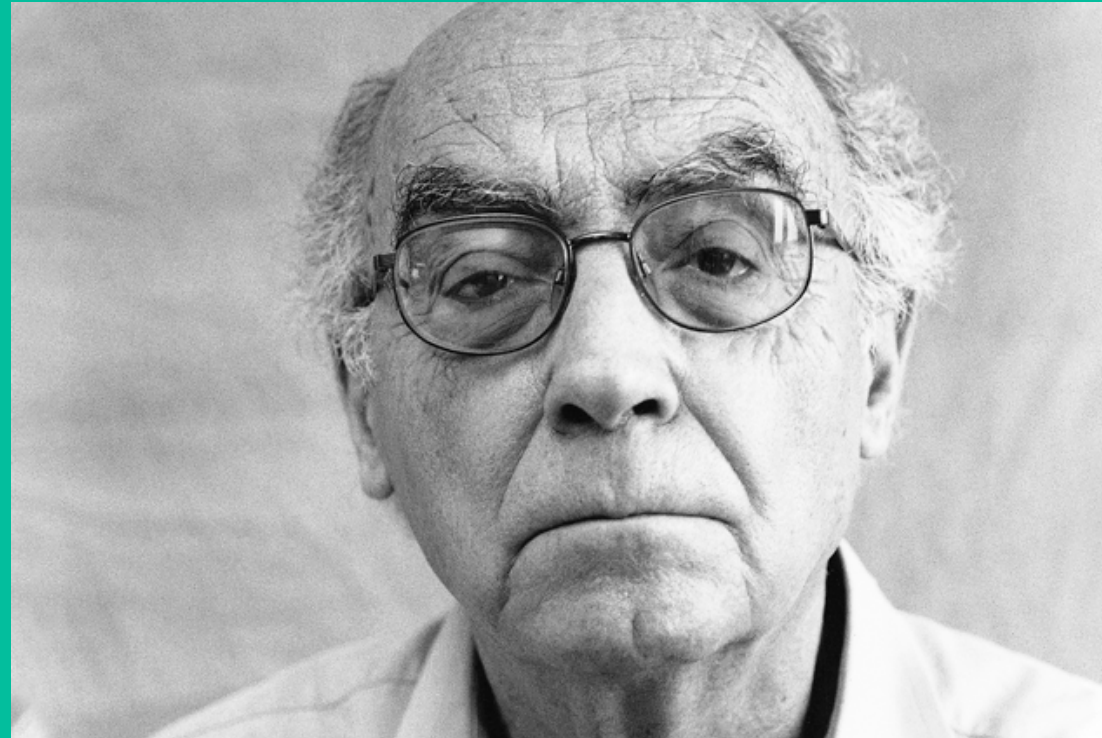
Instituição é a única universidade pública de Alagoas com conceito 5; comunidade comemora avanços

Publicado em: 31/10/2024 09:46



•
•
•

“É bem verdade que nem a juventude sabe o que pode, nem a velhice pode o que sabe”



José Saramago, prêmio Nobel de literatura de 1998

MENINGITE

Cremal / Secretaria Municipal de Saúde
José Maria Cavalcanti Constant



UFAL



UNCISAL



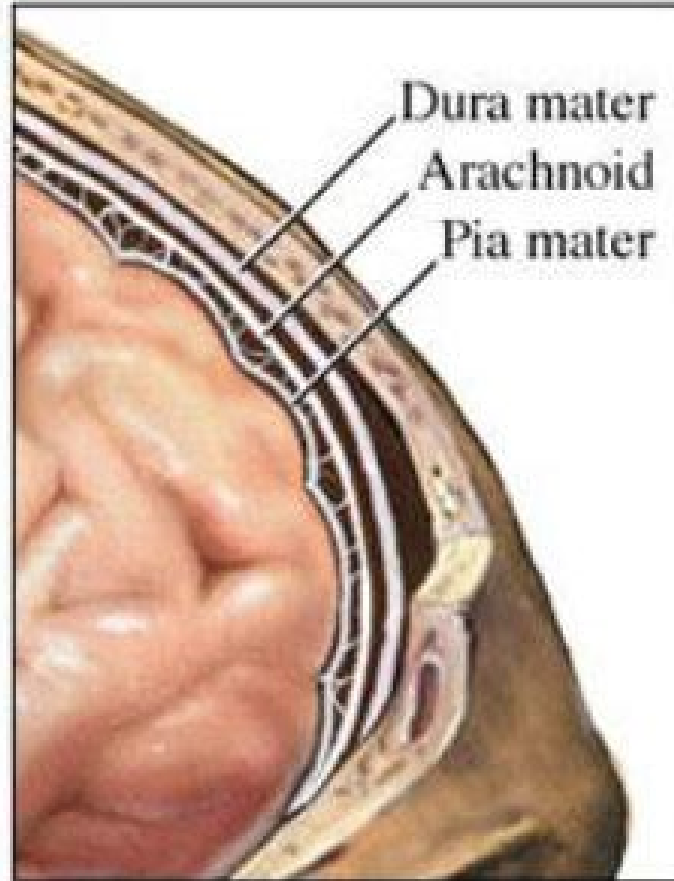
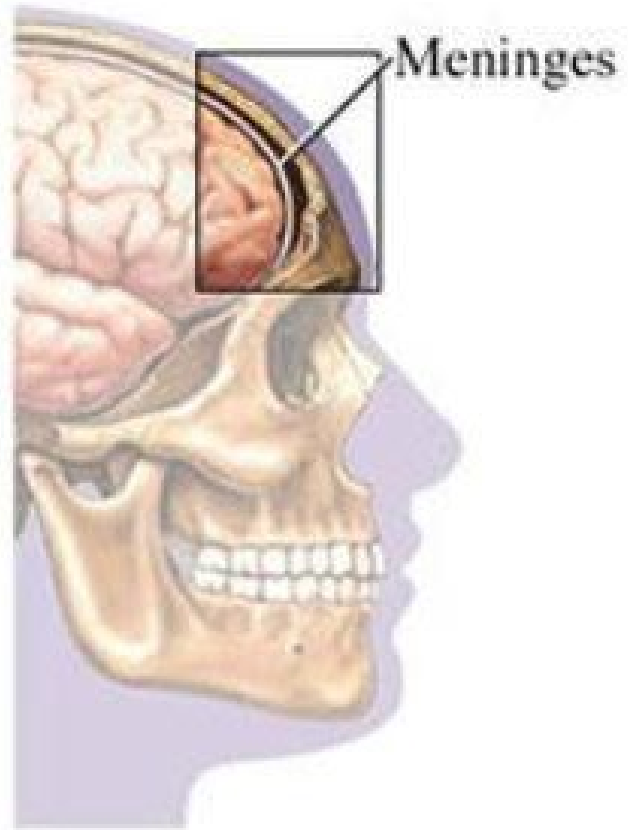
MENINGITE

- Doença infecciosa aguda*, caracterizada por inflamação das **meninges**
- Meninges – envoltórios do sistema nervoso central
dura mater, **aracnoide** e **pia mater**

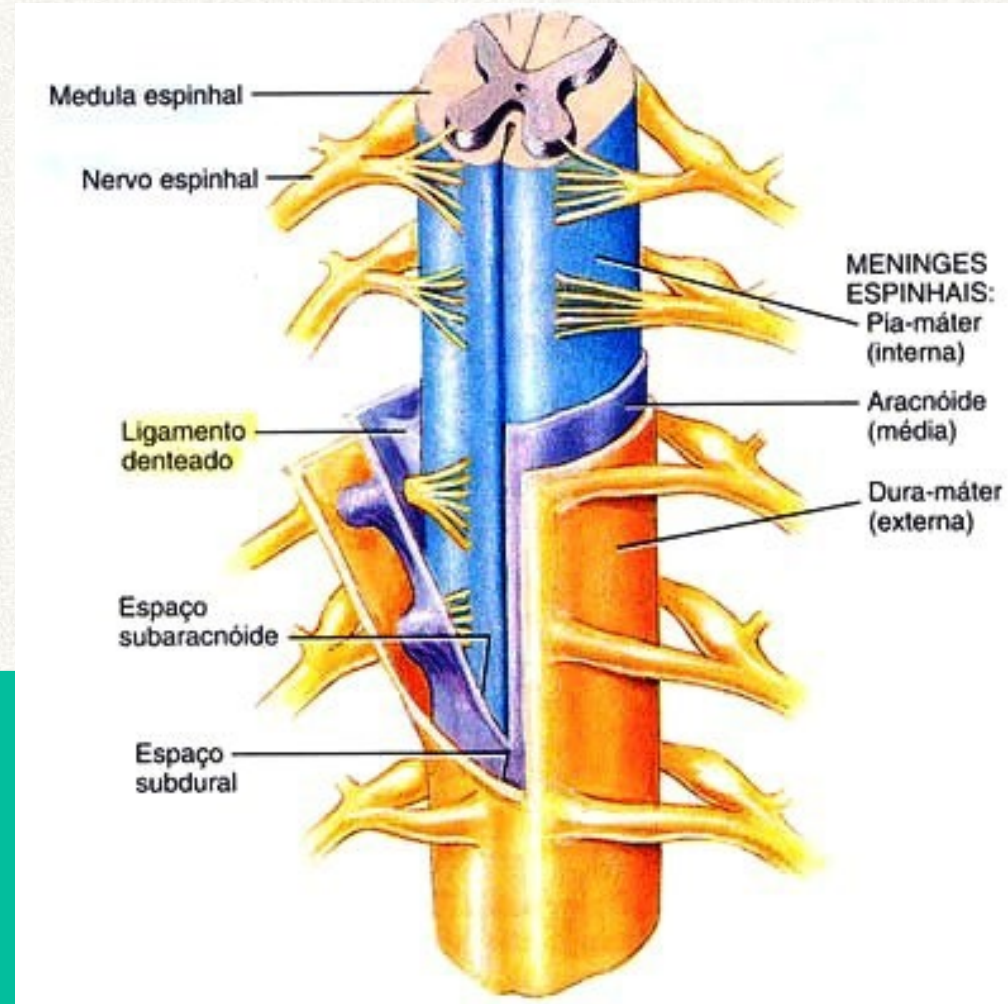
Sistema nervoso central



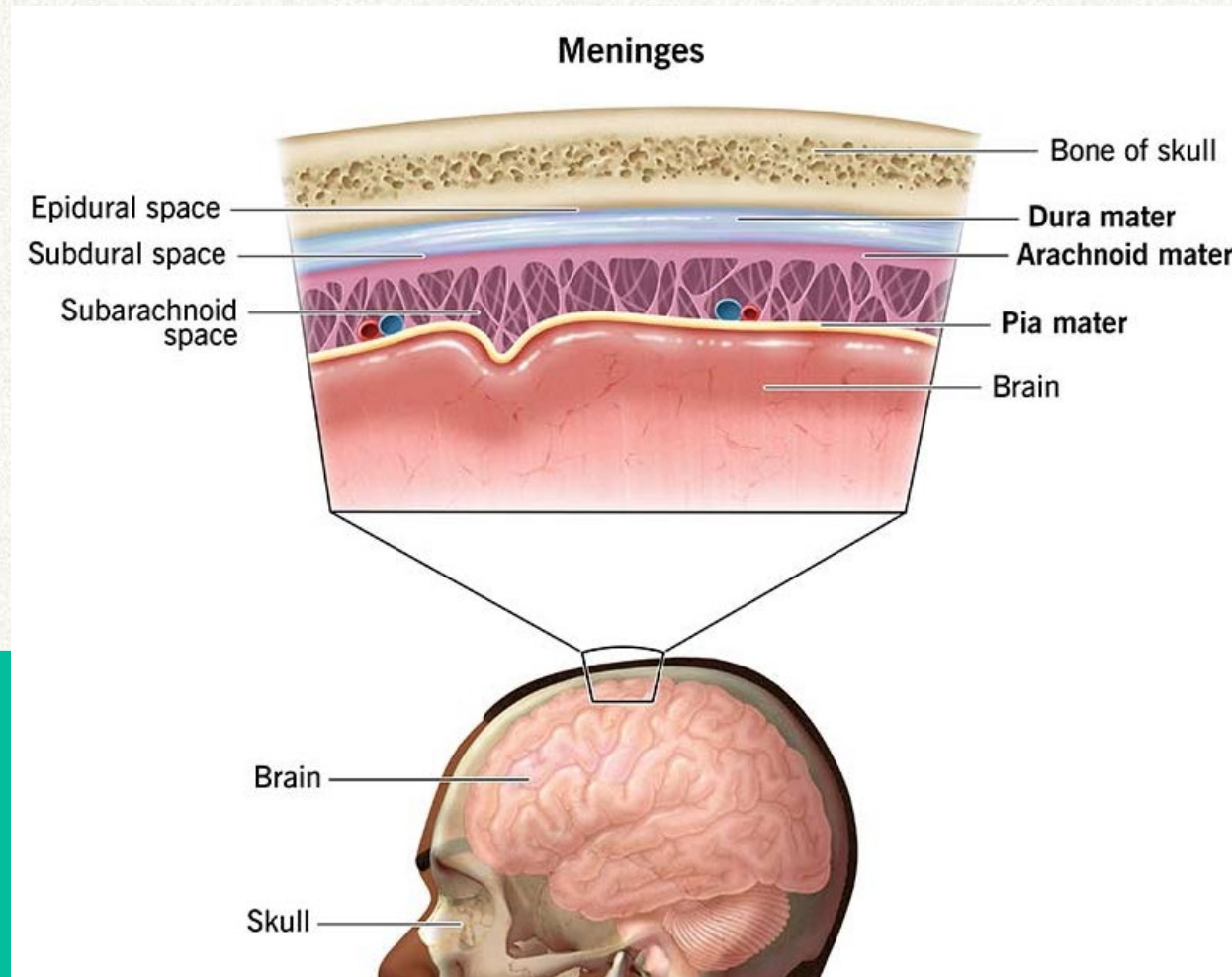
Meninges



Meninges espinhais



Espaço subaracnoide - líquido



Meningite – manifestações clínicas

- Doença de início súbito
- Caracterizada pelas síndromes:

Infecciosa

Radicular

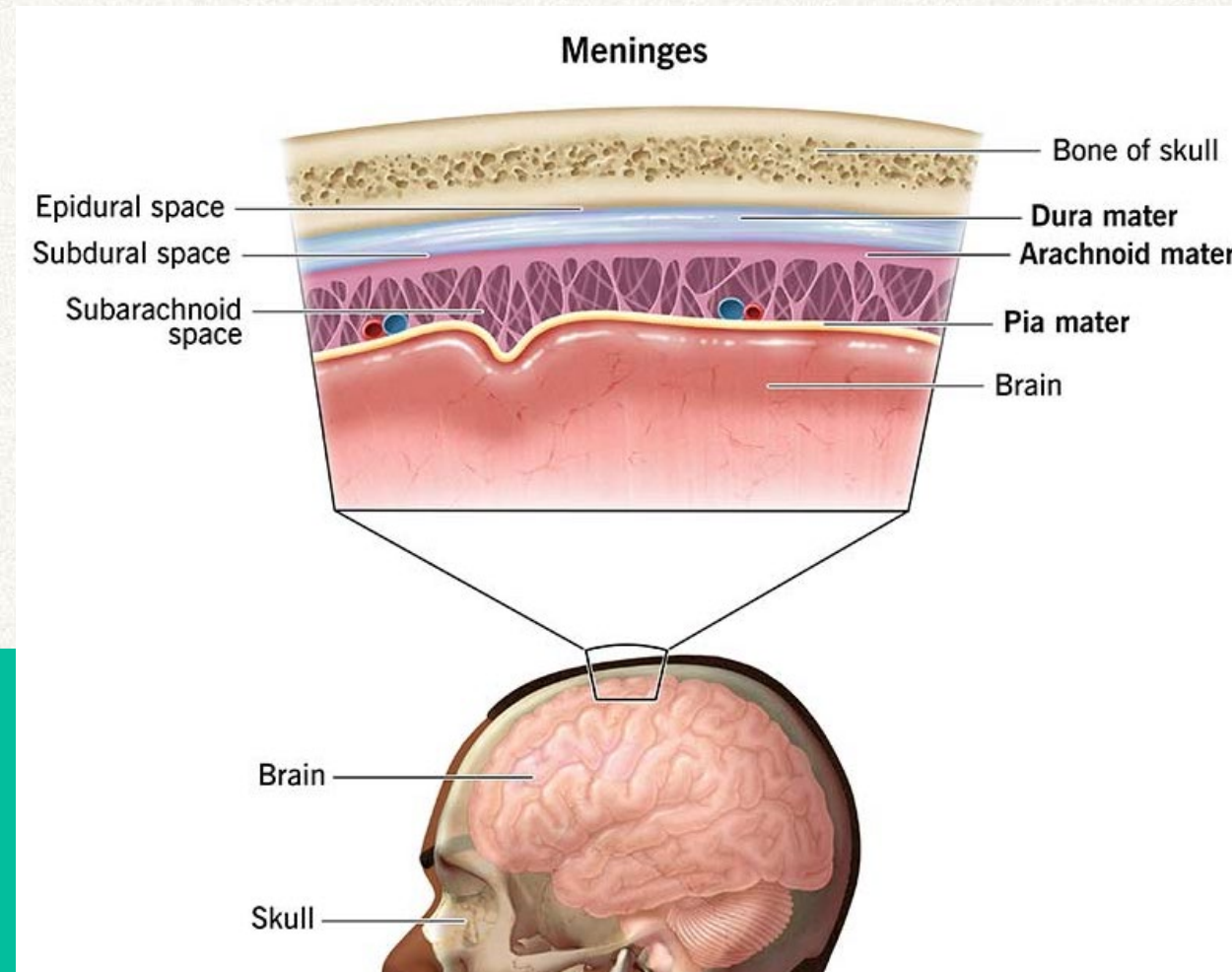
De hipertensão liquórica

Síndrome infecciosa

- Sintomas comuns a quase todas infecções:
 - Febre
 - Calafrios
 - Sudorese
 - Cefaleia
 - Astenia
 - Inapetência
 - Prostração

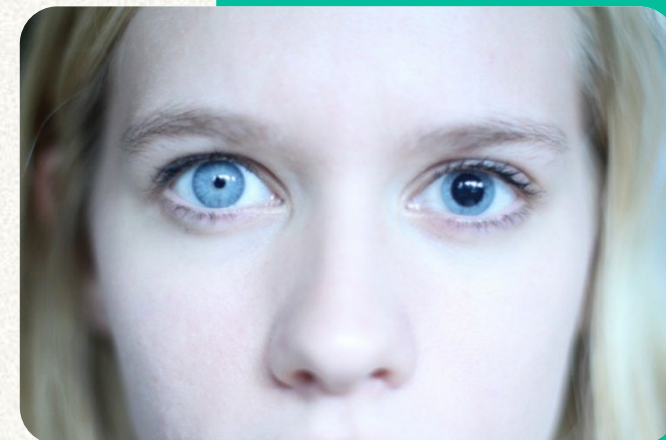
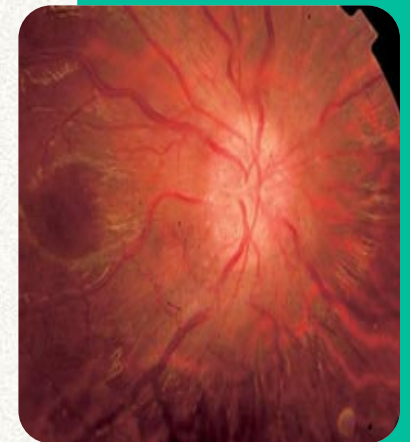
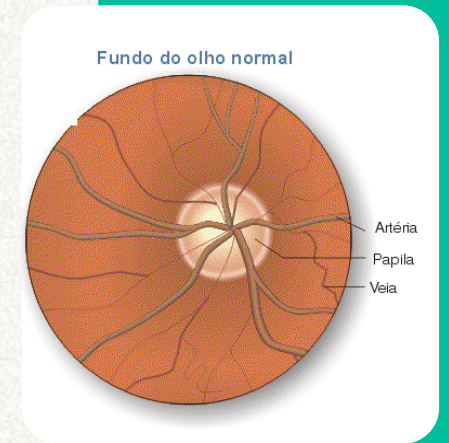


Síndrome de hipertensão liquórica



Síndrome de hipertensão liquórica

- Cefaleia intensa - holocraniana
- Vômitos em jato (não relacionado com alimentação)
- Alteração do nível de consciência (obnubilação, coma)
- Papiledema (fotofobia, escotomas, diminuição da acuidade visual)
- Alterações motoras (convulsões, tremores)
- Sinais neurológicos localizatórios (anisocoria, paresias)



Síndrome de hipertensão liquórica

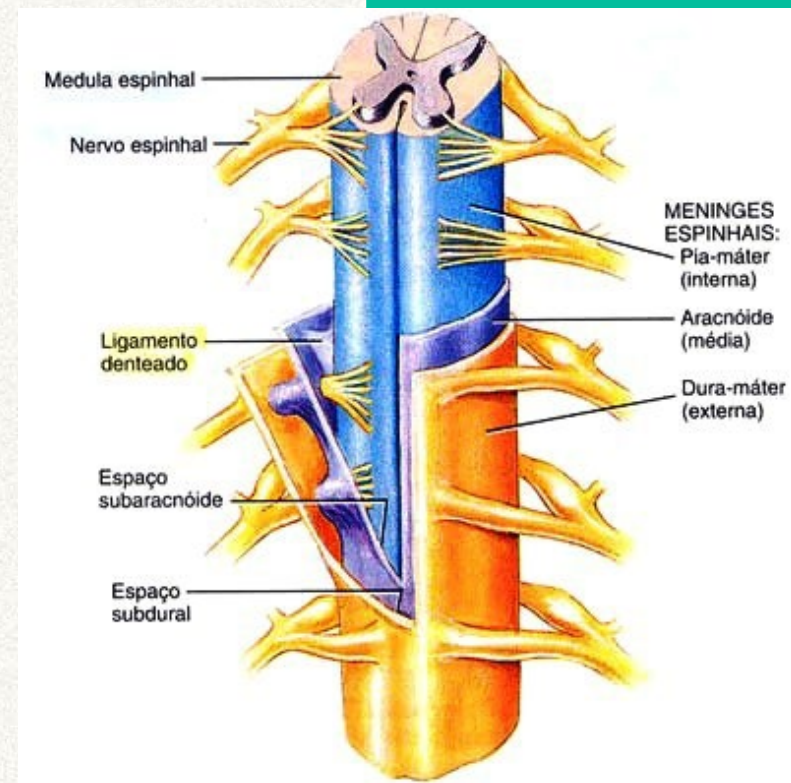
Nas crianças de baixa idade

Abaulamento de fontanela



Síndrome radicular

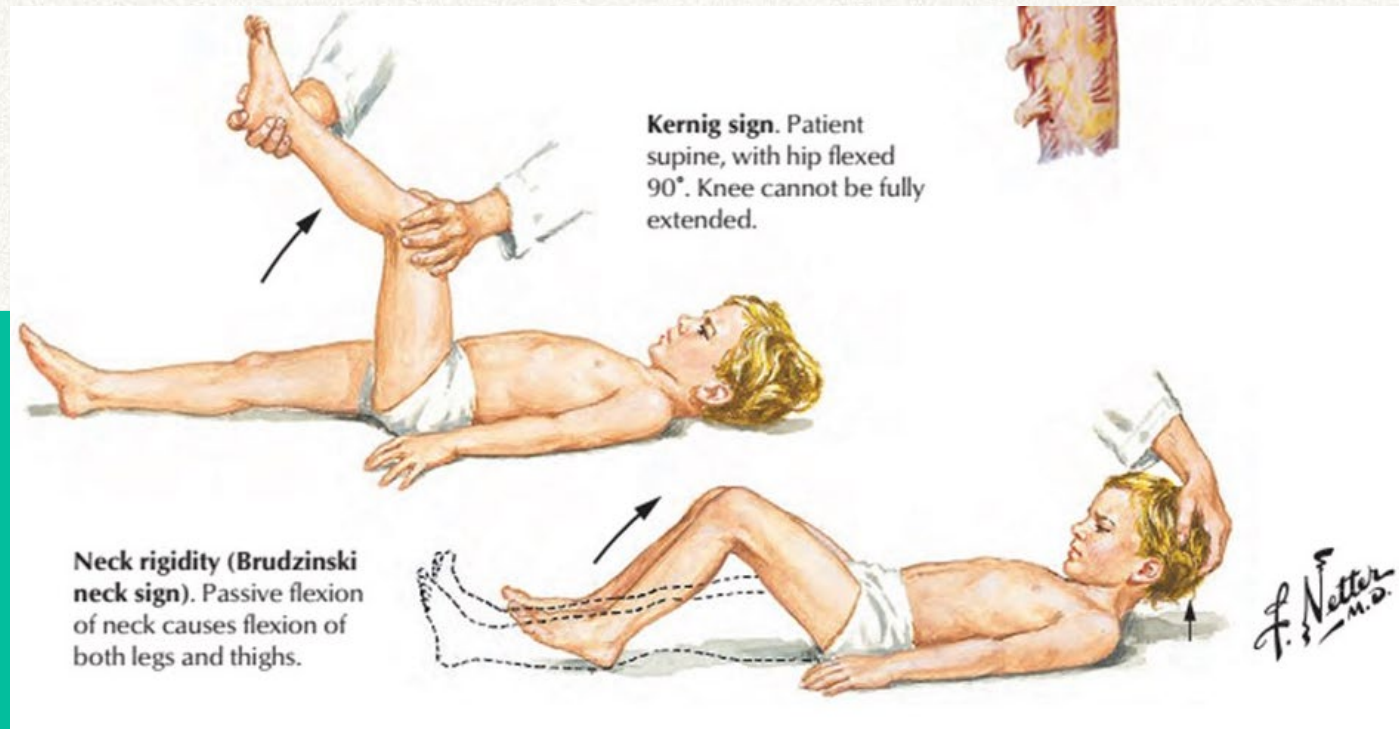
- Inflamação da Pia Mater e Aracnóide
 - Compressão sobre a emergência dos nervos (pares cranianos e nervos medulares)
- Resulta em dor quando essas raízes nervosas são distendidas
- **Sinais radiculares**
 - Rigidez de nuca
 - Sinais de Brudzinski e Kernig



Meningite

Sinais radiculares: posições antálgicas de defesa

Rigidez de nuca



Kernig

Brudzinski

Nas crianças de baixa idade os **sinais radiculares** podem não ser observados

Abaulamento de fontanela



No entanto, o Ministério da Saúde, na nota técnica nº 154/2024, diz

- 3 Novas definições
- 3.1 – definição de casos suspeitos de meningite
- 3.1.1 – Em situação de surto: *“indivíduos com febre, acompanhada de dois ou mais dos seguintes sintomas: cefaleia, vômitos, fotofobia”*

Etiologia

Bactérias

Neisseria meningitidis
Streptococcus pneumoniae
Haemophilus influenzae
Streptococcus agalactiae (B)
Escherichia coli
Enterobacter sp
Staphylococcus aureus
Mycobacterium tuberculosis
Salmonella sp.
Pseudomonas aeruginosa
Treponema pallidum
Leptospiras sp.

Vírus

Enterovírus
Arbovírus
Vírus do Sarampo
Vírus da Caxumba
Varicela-Zoster
Herpes Vírus 1 e 2
HIV

Fungos

C. neoformans
Candida sp
P.brasilienses
Aspergillus

Amebas de vida Livre, T.gondii, Trypanosoma cruzi, Plasmodium sp, Schistosoma mansoni, Ascaris.

35% Meningites Bacterianas

**65% Meningites virais e
NÃO ESPECÍFICAS (NE)**

Meningite bacteriana - etiologia

- **Idade do paciente**

- RN – 2 meses

Enterobactérias
Streptococcus agalactiae
Listeria monocytogenes

- 2 meses – 05 anos

Neisseria meningitidis
S. pneumoniae
H. influenzae

- > 05 anos

Neisseria meningitidis
S. pneumoniae
*H. Influenzae**

*Grande redução no números de casos – 90%

Meningites – focos da infecção

- O doente, ou portador assintomático é praticamente o reservatório de quase todos os agentes causais de meningite e de TODAS as bactérias que causam a doença. No entanto...
- o meningococo, ao ser transmitido, ou produz nada*, ou causa a Doença Meningocócica

* Epidemia em 1974 – 80% da população da grande São Paulo era de portadores sãos do meningococo, na garganta

Doença meningocócica

- Etiologia: *Neisseria meningitidis* (atende também por Meningococo). Diplococo Gram negativo intracelular exclusivo
- 12 tipos antigênicos. A, B, C, W e Y, são os mais frequentes
- O meningococo tem tropismo por:
 - Vias aéreas – portador assintomático
 - Vasos sanguíneos – sepse, vasculite
 - SNC – meningite e meningoencefalite

Diplococo Gram negativo

Método de Gram (Hans Christian Joachim Gram)

- Coloração do esfregaço pelo cristal violeta = as bactérias tomam a cor azul
- Tratamento com álcool absoluto

Gram positivo permanece **azul**

Gram negativo perde a cor

- Para ser visualizado, é corado com Fucsina básica e fica **vermelho**

Pastoril de bactérias?

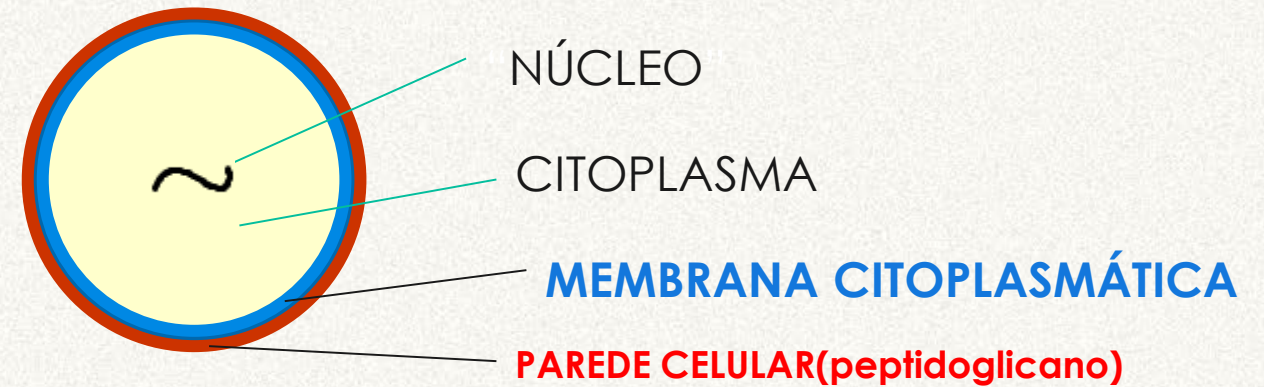


Gram positivo e Gram negativo

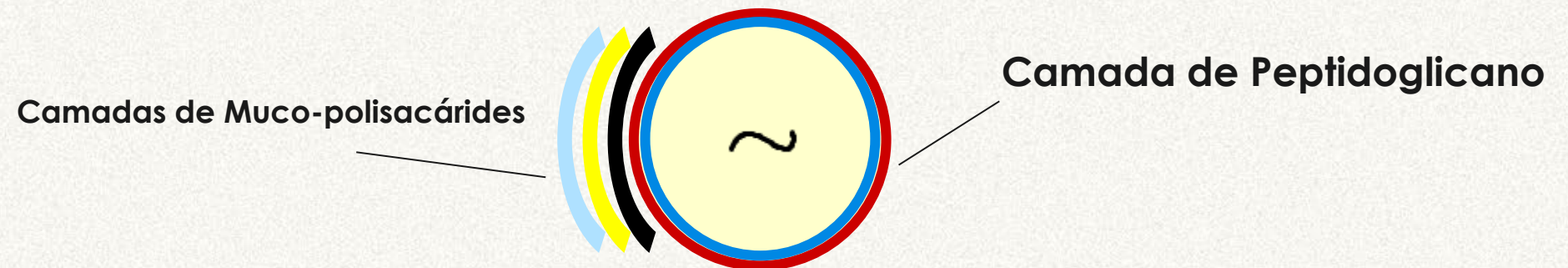
Diferenças estruturais

- Célula humana:

- Célula bacteriana:



- Parede dos bacilos Gram negativos:



Microbiologia a serviço da prática médica

- Os antibióticos betalactâmicos atuam sobre a síntese da parede celular bacteriana, mais precisamente na camada do peptidoglicano
- Por isso não agem sobre bactérias que não têm parede, ou seja, Clamídia, Micoplasma e Estreptococo L

Quem é Gram positivo e negativo?

- Todos os cocos são Gram positivos, exceto *Moraxella catarrhalis* e as Neisserias

N. meningitidis (meningococo)

N. gonorrhoeae (gonococo)

- Todos os bacilos são Gram negativos, exceto os dos gêneros

Clostridium (*tetani*, *difficile*, *botulinum*, *perfringens*)

Corynebacterium (bacilo diftérico)

Bacillus (*Bacillus anthracis*)

Doença meningocócica epidemiologia

- Fonte de infecção: homem
 - Doente: transmite pouco
 - Portador assintomático (epidemia de 1970 / 1974 – 80% da população da grande São Paulo)

Transmissão

- Direta – secreções respiratórias



Epidemiologia

- Período de incubação – média de 4 dias
 - pode variar de 2 a 10 dias

Epidemiologia – definições (M.S.)

- **Epidemia** – mais de 4 casos por 100.000 habitantes / período (120/3 m.)
- **Surto comunitário** – 3 casos primários (sem vínculo entre si) do mesmo sorogrupo, em até 3 meses, em uma mesma localidade geográfica
- **Surto institucional** – 2 casos primários (sem vínculo entre si) em pessoas que frequentam a mesma instituição, ou vivem nela (escolas, creches, indústrias, abrigos, prisões)

Doença meningocócica no Brasil - 2023

- 0,35 casos por 100.000 habitantes
- 1,42 casos por 100.000 habitantes, em menores de 5 anos

Doença meningocócica em Alagoas

- 2010 – 2024: 291 casos confirmados
- Até 2022 não era realizada a genotipagem
- Entre 08/2022 e 08/2024: 54 casos no estado
 - Destes, 41 foram genotipados, todos do grupo B
 - 23 mortes confirmadas

Incidência em Alagoas em 2024

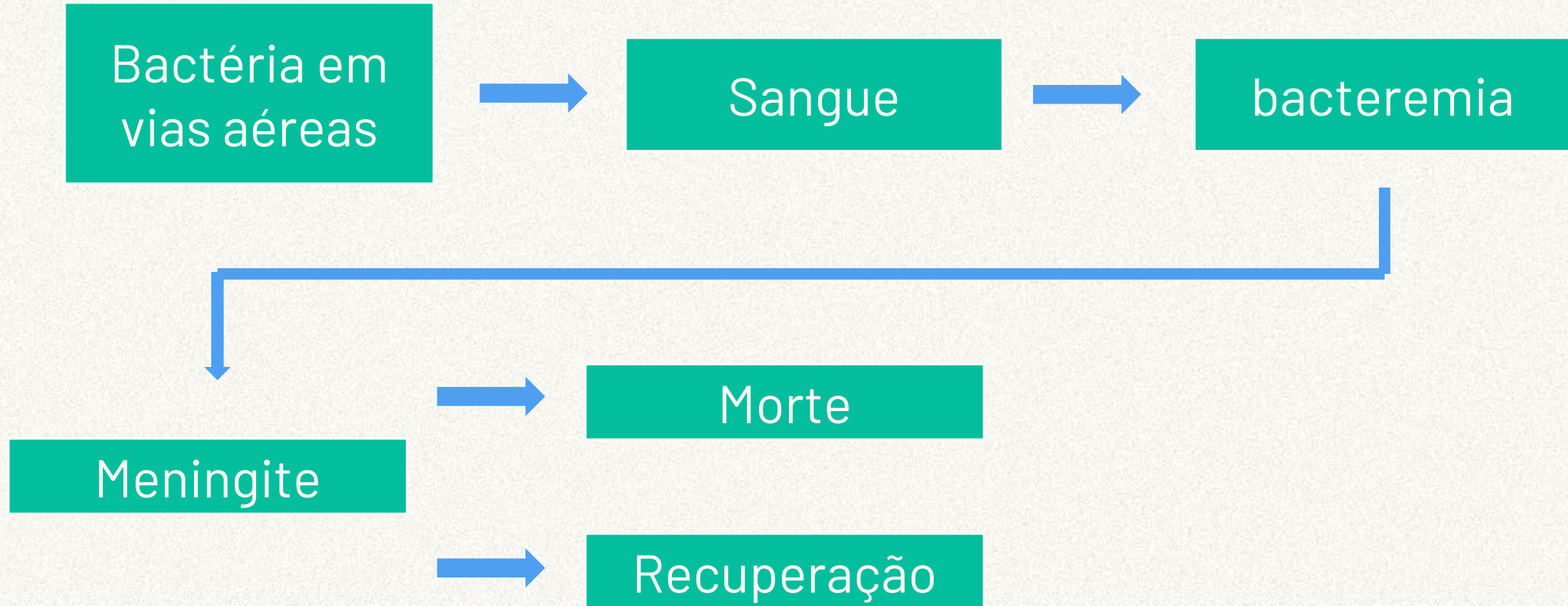
- 17 casos comprovados (13 – meningococo tipo B). Oito mortes
 - 1 caso aguardando confirmação de sorotipo
 - 3 casos de sorotipo não-identificado
- Incidência maior em menores de 5 anos
- Especialmente em menores de 1 ano

Fonte: Secretaria de saúde do estado

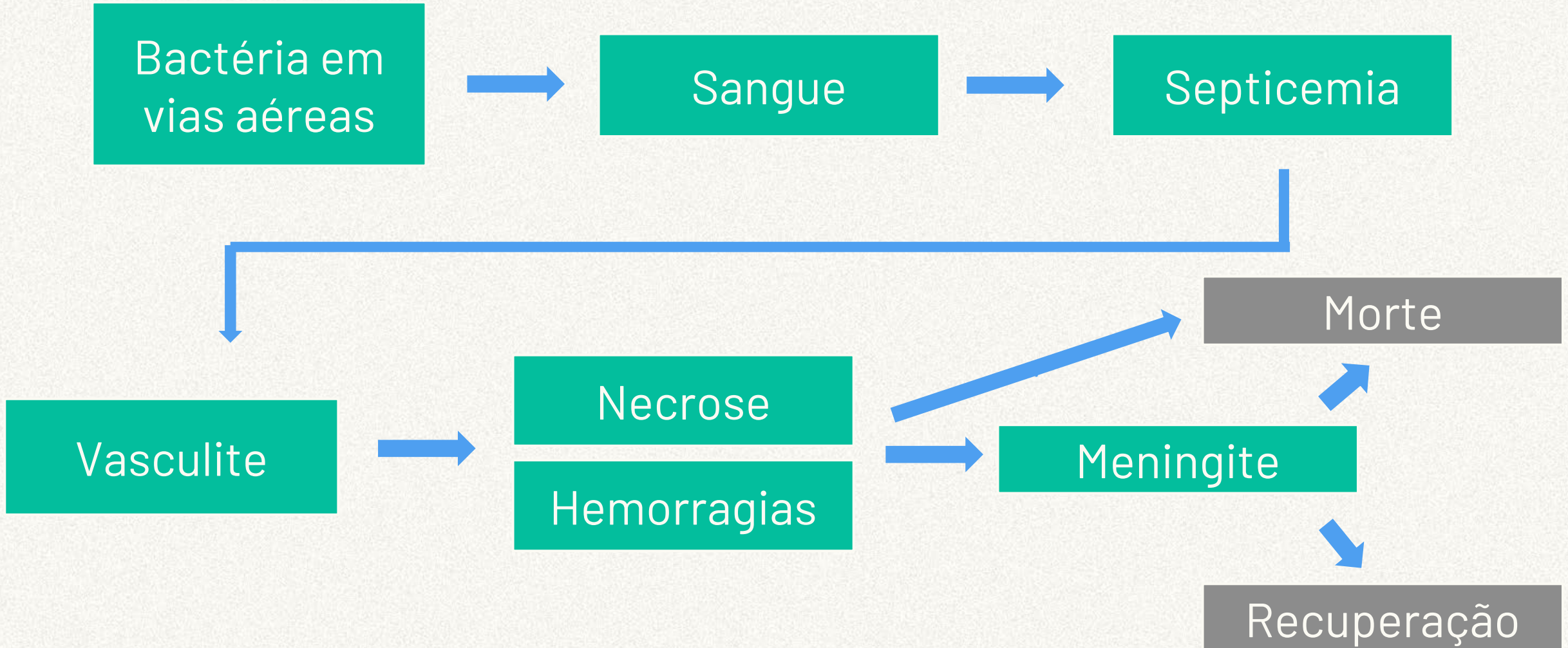
Alagoas em 2024 - Incidência e letalidade

- Letalidade em Alagoas – menores de 5 anos: 63,6%
menores de 1 ano: 60%
- Letalidade no Brasil – menores de 5 anos: 30,2%
menores de 1 ano: 30,0%
- Causas – virulência? Problemas de diagnóstico e manejo?
- Fontes: Secretaria Estadual de Saúde e Ministério da Saúde

Doença meningocócica patogenia (meningite)



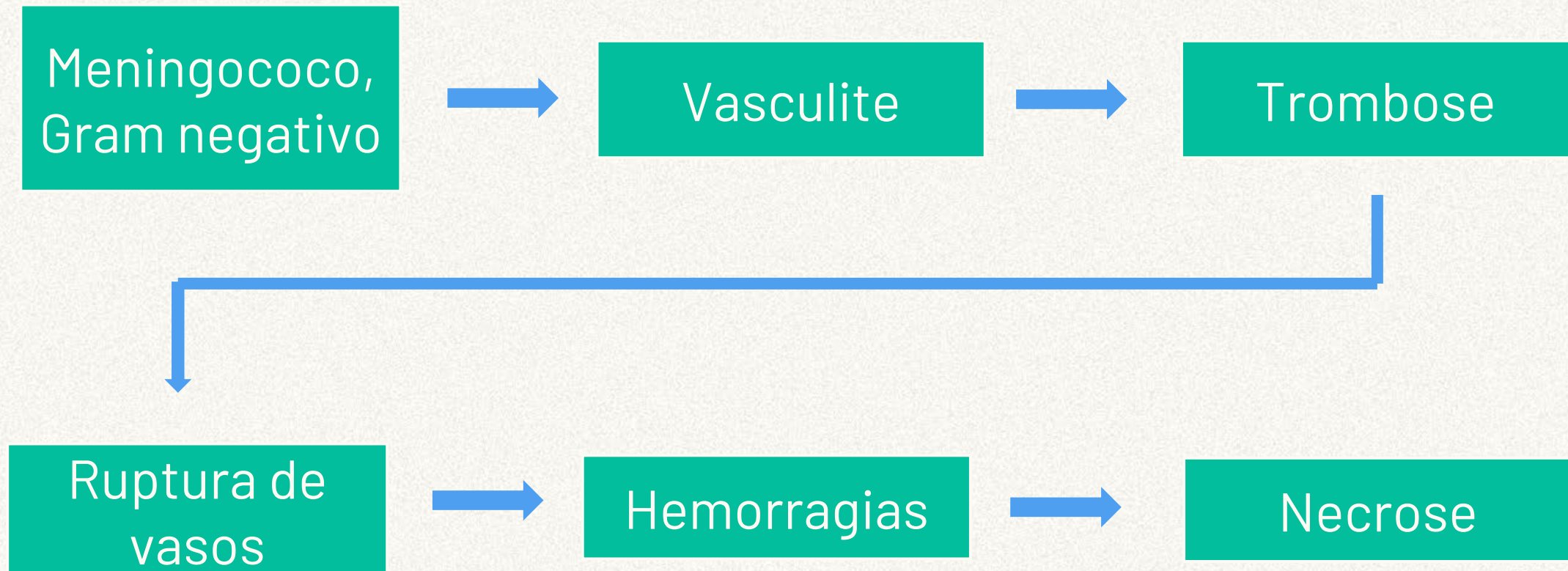
Doença meningocócica patogenia (sepse, sem ou com meningite)



Diagnóstico clínico das meningites

Pistas

Meningites com sufusões hemorrágicas





Mais pistas

- Meningite em Recém-nascido
 - Enterobactérias (deficiência de IgA)
 - *Streptococcus agalactiae* (Grupo B) ou *Listeria monocytogenes* (canal do parto)
- Meningite de evolução lenta
 - Tuberculose
- Em imunocomprometidos
 - *Cryptococcus* (fungo, não coco)