

# Meningite

**M.Sc. Prof.<sup>a</sup> Viviane Marques**

**Fonoaudióloga, Neurofisiologista e Mestre em Fonoaudiologia**

**Coordenadora da Pós-graduação em Fonoaudiologia Hospitalar**

**Chefe da Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Espanhol e CER Leblon**

**Tutora da Residência de Fonoaudiologia do Hospital Universitário Gafreé Guinle**

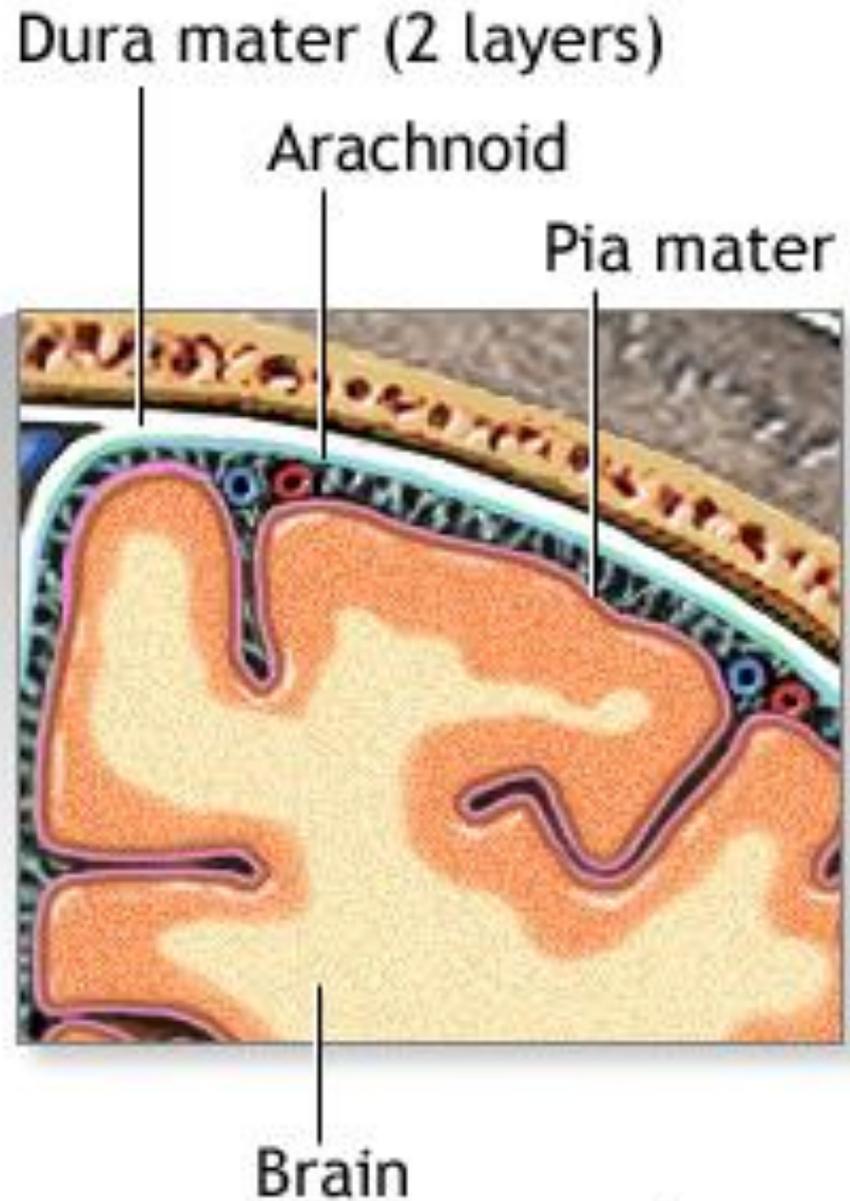
**Chefe da Empresa de FONOVIM Fonoaudiologia Neurológica LTDA**

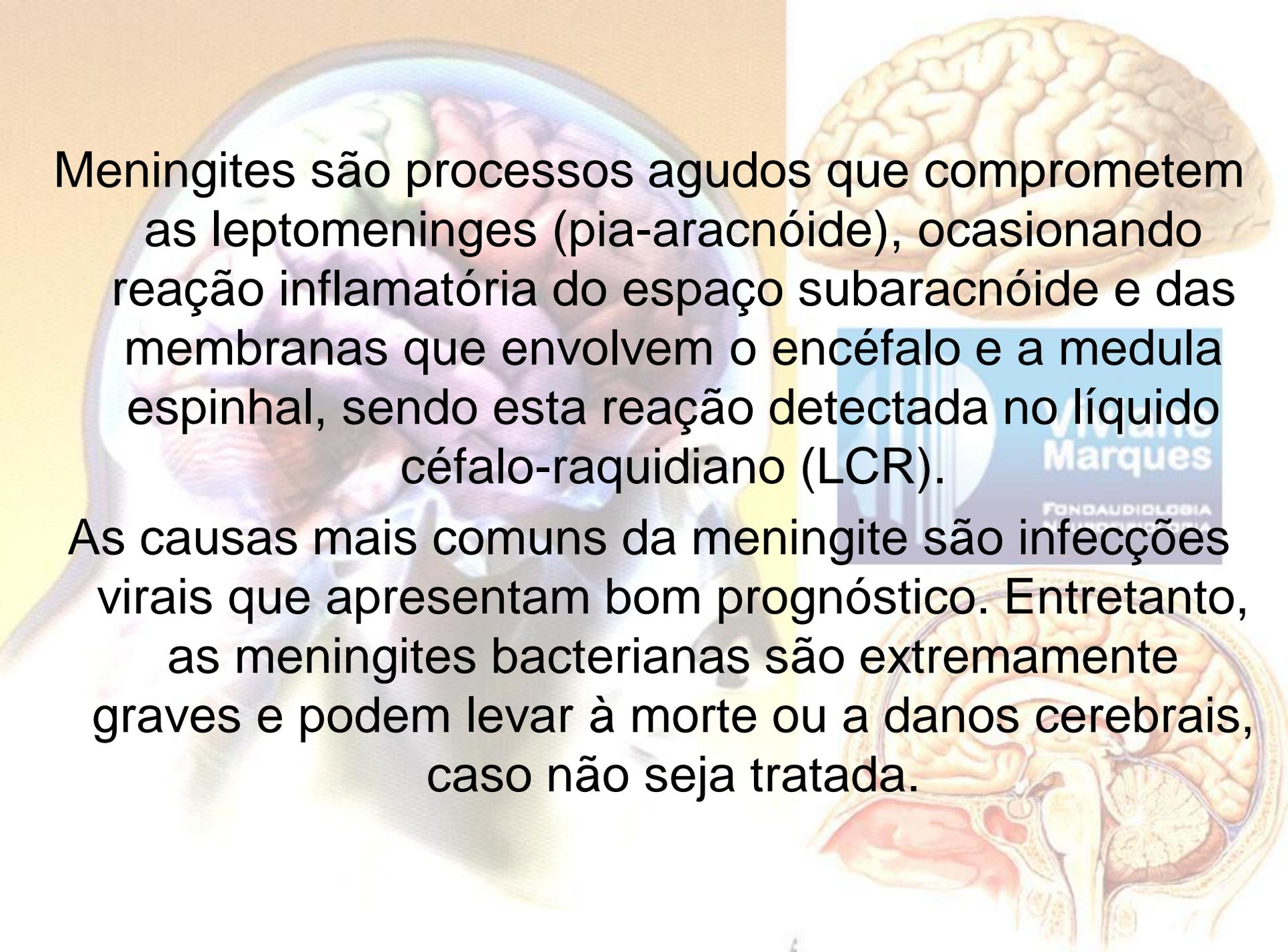
**Presidente do Projeto Terceira Idade Saudável**

**<http://www.vivianemarques.com.br>**



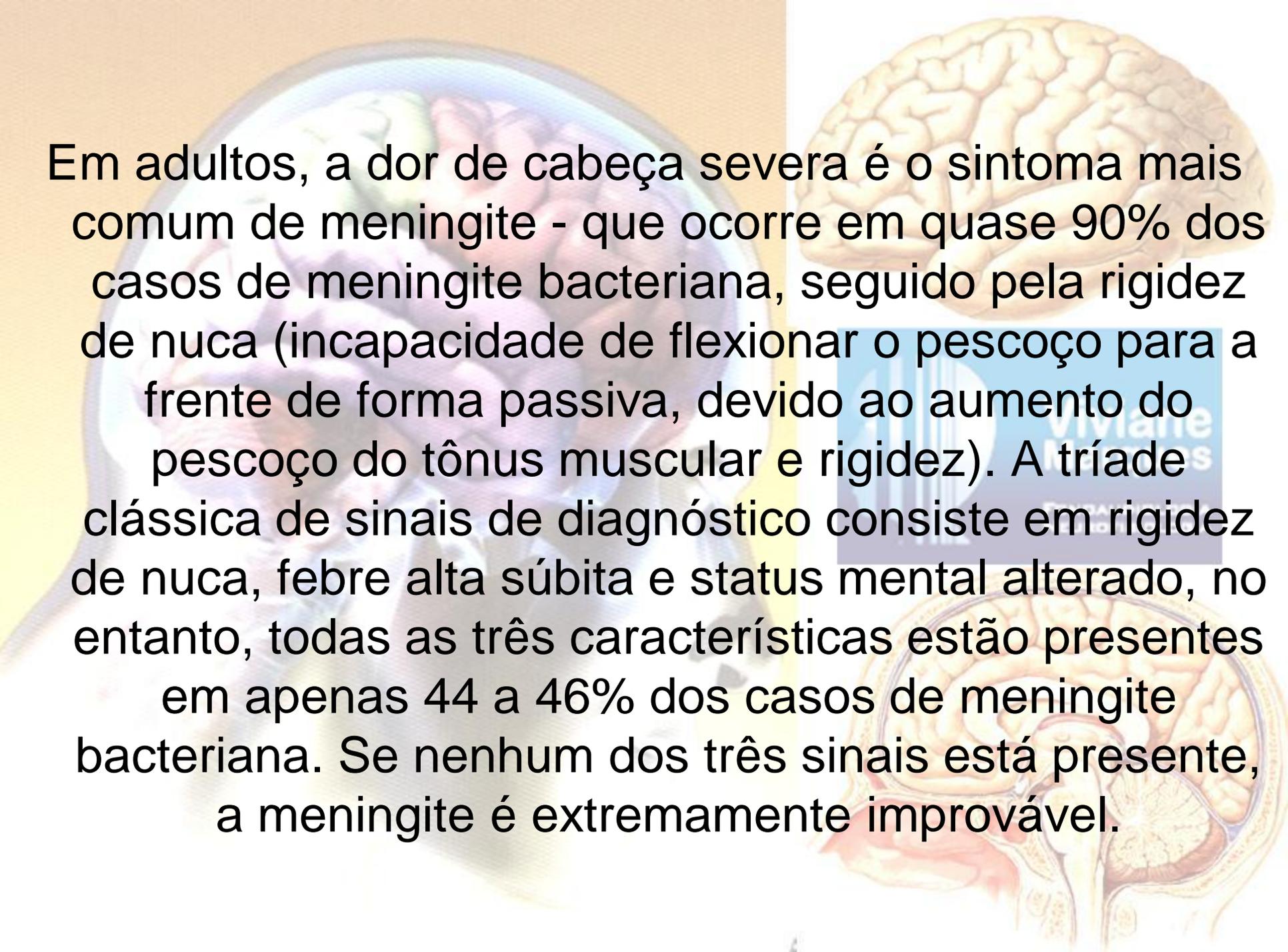
The meninges are the membranes covering the brain and spinal cord



The background features several anatomical illustrations. On the left, a sagittal section of the brain shows the meninges and internal structures. On the right, there is a top-down view of the cerebral cortex and a cross-section of the brainstem and spinal cord. A blue rectangular box with white text is overlaid on the right side of the image.

Meningites são processos agudos que comprometem as leptomeninges (pia-aracnóide), ocasionando reação inflamatória do espaço subaracnóide e das membranas que envolvem o encéfalo e a medula espinhal, sendo esta reação detectada no líquido céfalo-raquidiano (LCR).

As causas mais comuns da meningite são infecções virais que apresentam bom prognóstico. Entretanto, as meningites bacterianas são extremamente graves e podem levar à morte ou a danos cerebrais, caso não seja tratada.

The background features several anatomical illustrations. On the left, a sagittal section of the head shows the brain, meninges, and facial structures. On the right, there is a lateral view of the brain's surface, showing the gyri and sulci. Below that, another sagittal section shows the brainstem and the lower part of the brain. The text is overlaid on these images.

Em adultos, a dor de cabeça severa é o sintoma mais comum de meningite - que ocorre em quase 90% dos casos de meningite bacteriana, seguido pela rigidez de nuca (incapacidade de flexionar o pescoço para a frente de forma passiva, devido ao aumento do pescoço do tônus muscular e rigidez). A tríade clássica de sinais de diagnóstico consiste em rigidez de nuca, febre alta súbita e status mental alterado, no entanto, todas as três características estão presentes em apenas 44 a 46% dos casos de meningite bacteriana. Se nenhum dos três sinais está presente, a meningite é extremamente improvável.

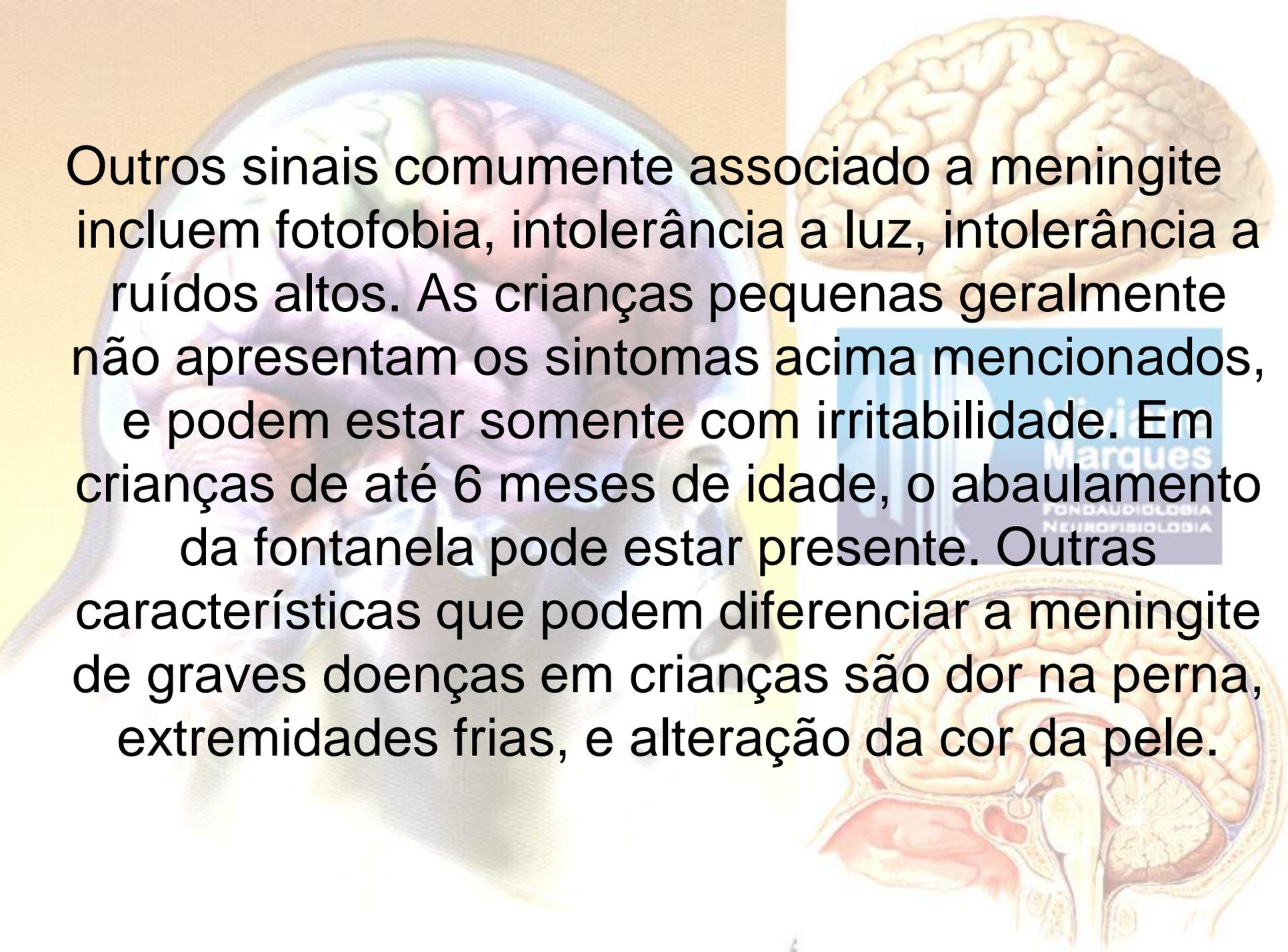


Brudzinski's neck sign



Kernig's sign



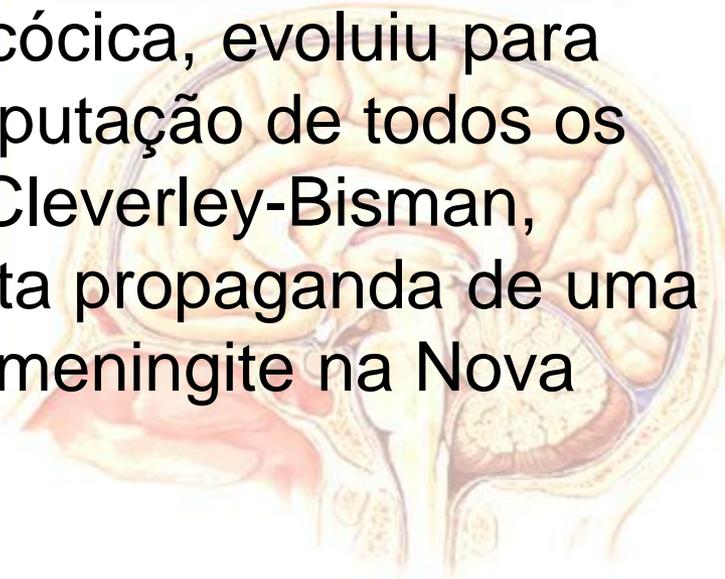


Outros sinais comumente associado a meningite incluem fotofobia, intolerância a luz, intolerância a ruídos altos. As crianças pequenas geralmente não apresentam os sintomas acima mencionados, e podem estar somente com irritabilidade. Em crianças de até 6 meses de idade, o abaulamento da fontanela pode estar presente. Outras características que podem diferenciar a meningite de graves doenças em crianças são dor na perna, extremidades frias, e alteração da cor da pele.

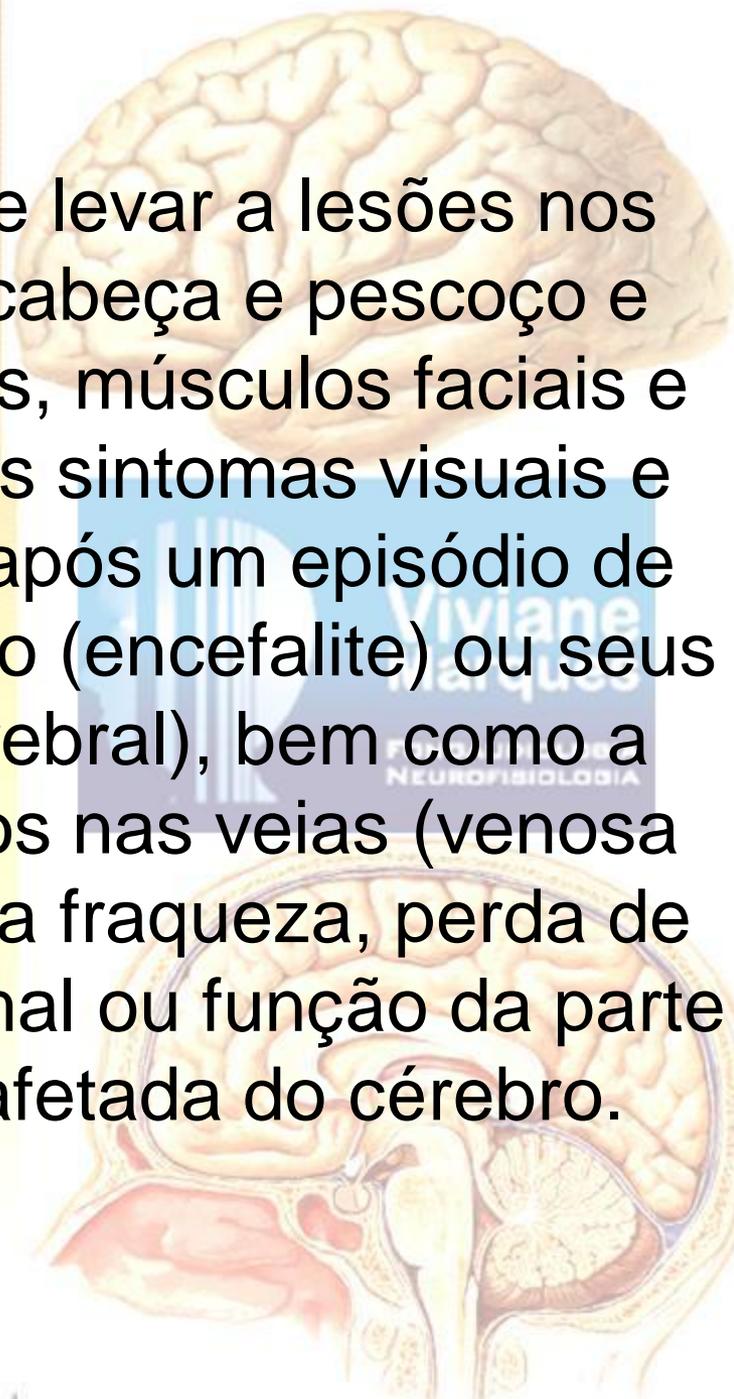
Marques  
FONDAUDIOLOGIA  
NEUROFISIOLOGIA

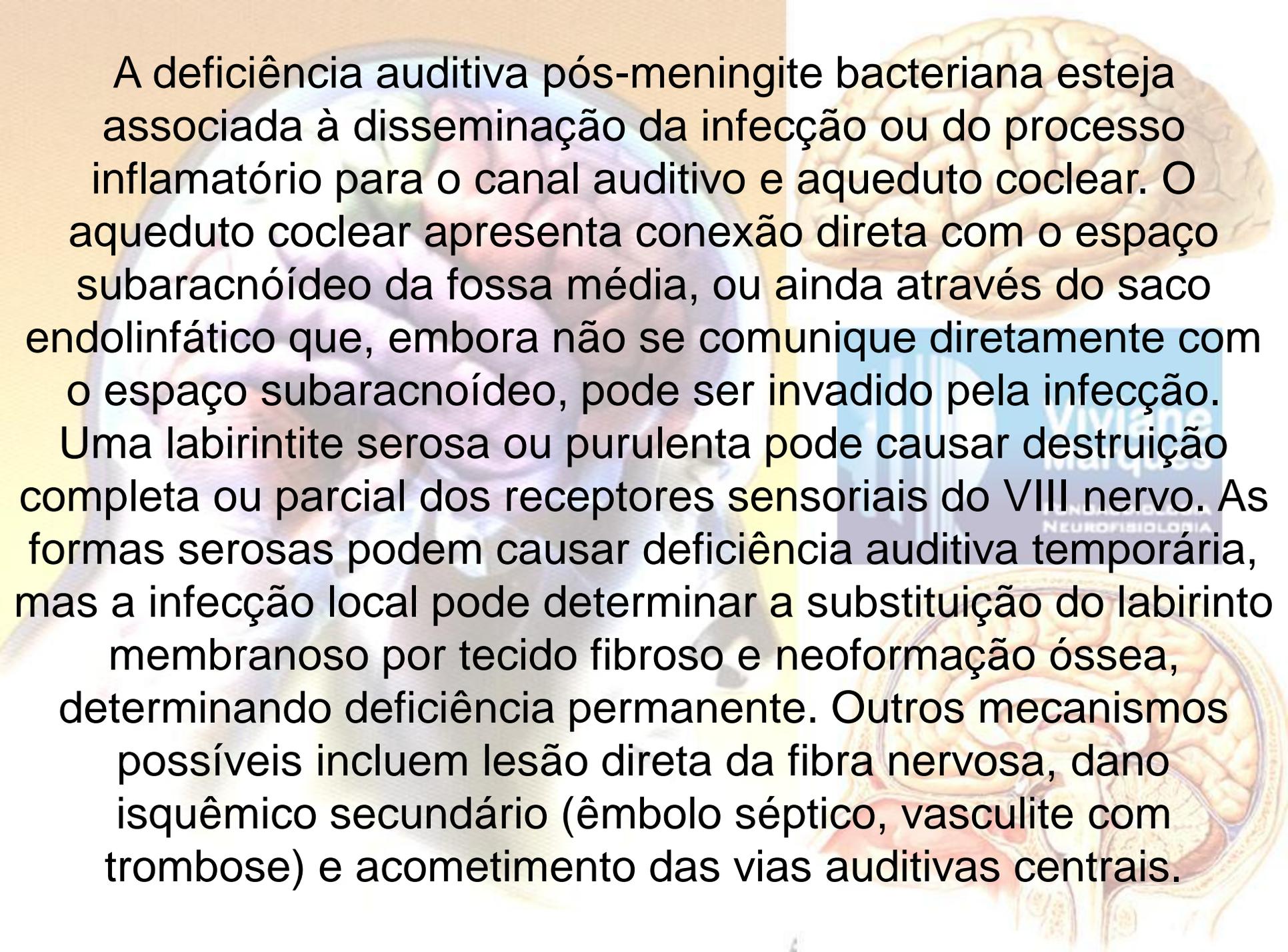


Caso grave de meningite meningocócica, evoluiu para gangrena e tornou necessária a amputação de todos os membros. A paciente, Charlotte Cleverley-Bisman, sobreviveu à doença e se tornou garota propaganda de uma campanha de vacinação contra a meningite na Nova Zelândia.



A inflamação das meninges pode levar a lesões nos nervos cranianos, que inervam cabeça e pescoço e controle dos movimentos oculares, músculos faciais e audição, entre outras funções. Os sintomas visuais e perda da audição pode persistir após um episódio de meningite. A inflamação do cérebro (encefalite) ou seus vasos sanguíneos (vasculite cerebral), bem como a formação de coágulos sanguíneos nas veias (venosa cerebral trombose), podem levar a fraqueza, perda de sensibilidade ou movimento anormal ou função da parte do corpo fornecidos pela área afetada do cérebro.



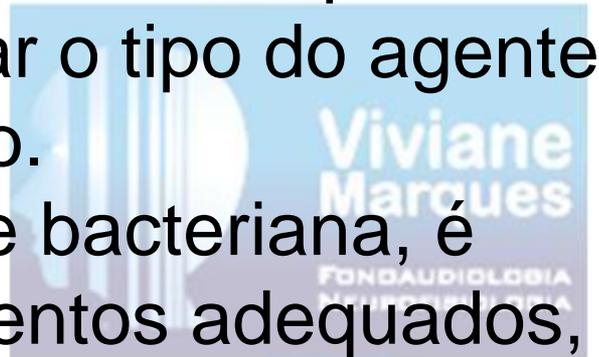


A deficiência auditiva pós-meningite bacteriana esteja associada à disseminação da infecção ou do processo inflamatório para o canal auditivo e aqueduto coclear. O aqueduto coclear apresenta conexão direta com o espaço subaracnóideo da fossa média, ou ainda através do saco endolinfático que, embora não se comunique diretamente com o espaço subaracnóideo, pode ser invadido pela infecção. Uma labirintite serosa ou purulenta pode causar destruição completa ou parcial dos receptores sensoriais do VIII nervo. As formas serosas podem causar deficiência auditiva temporária, mas a infecção local pode determinar a substituição do labirinto membranoso por tecido fibroso e neoformação óssea, determinando deficiência permanente. Outros mecanismos possíveis incluem lesão direta da fibra nervosa, dano isquêmico secundário (êmbolo séptico, vasculite com trombose) e acometimento das vias auditivas centrais.

## Diagnóstico

Todos os tipos de meningite são de comunicação compulsória para as autoridades sanitárias. O diagnóstico baseia-se na avaliação clínica do paciente e no exame do líquido, para identificar o tipo do agente infeccioso envolvido.

Se houver suspeita de meningite bacteriana, é fundamental introduzir os medicamentos adequados, antes mesmo de saírem os resultados do exame laboratorial. O risco de seqüelas graves cresce à medida que se retarda o diagnóstico e o início do tratamento. As lesões neurológicas que a doença provoca nesses casos podem ser irreversíveis.

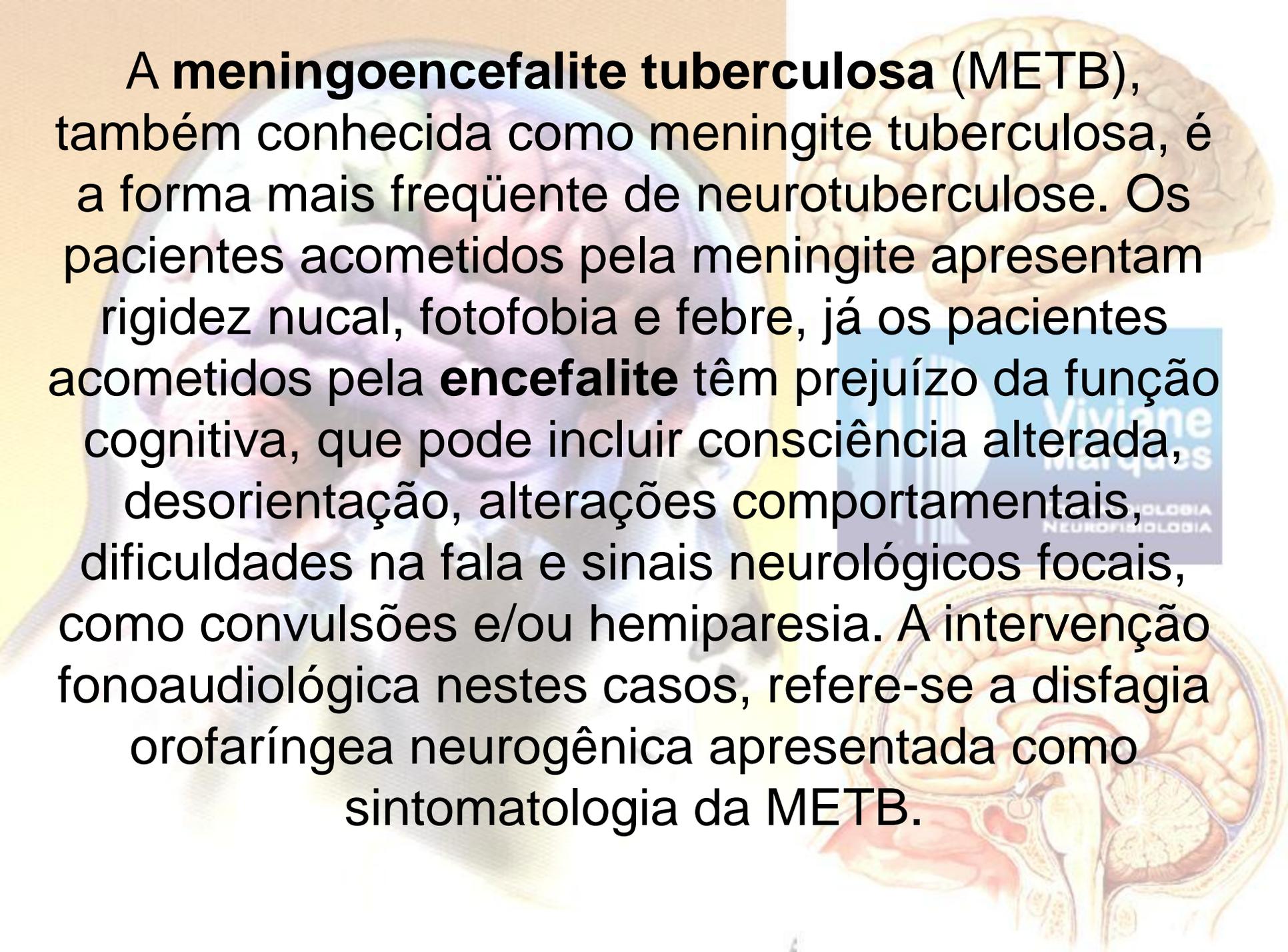


## Prevenção e vacinas

A vacina contra o *Haemophilus influenzae* tipo B também protege contra a meningite e faz parte do calendário oficial de vacinação.

O esquema de vacinação obedece aos seguintes critérios: uma dose é aplicada aos três meses; outra, aos cinco meses e a dose de reforço, aos doze meses.



The background features a human brain with several anatomical diagrams overlaid. On the left, there is a diagram of the brain's internal structures, including the ventricles and meninges. On the right, there is a diagram of the brain's surface, showing the gyri and sulci. A watermark is visible in the center-right, reading "Viviane Marques" in a large, stylized font, with "NEUROLOGIA" and "NEUROFISIOLOGIA" in smaller text below it. The text of the slide is overlaid on this background.

A **meningoencefalite tuberculosa (METB)**, também conhecida como meningite tuberculosa, é a forma mais freqüente de neurotuberculose. Os pacientes acometidos pela meningite apresentam rigidez nuchal, fotofobia e febre, já os pacientes acometidos pela **encefalite** têm prejuízo da função cognitiva, que pode incluir consciência alterada, desorientação, alterações comportamentais, dificuldades na fala e sinais neurológicos focais, como convulsões e/ou hemiparesia. A intervenção fonaudiológica nestes casos, refere-se a disfagia orofaríngea neurogênica apresentada como sintomatologia da METB.

# **BIBLIOGRAFIA E ILUSTRAÇÕES:**

**CECIL – BENNETT e PLUM Tratado de Medicina Interna 20ª edição volume 1997**

**BEAR, MF, CONNORS, BW & PARADISO, MA Neurociências – Desvendando o Sistema Nervoso. Artmed Editora.**

**FRANK H. NETTER, MD - Netter Atlas de Anatomia Humana  
Editora Elsevier.**

**LENT, Roberto Cem Bilhões de Neurônios Editora Atheneu.**

**MACHADO, Ângelo - Neuroanatomia Funcional  
Editora: Atheneu.**

**PAPAI ALVARENGA, R. M . Neurologia clínica: um método de ensino integrado - volume I  
Neurologia (I). 1. ed. Rio de Janeiro: UNIRIO.**

**SOBOTTA - Atlas de Anatomia Humana.  
Editora Guanabara Koogan**

**Fonte de imagens:**

**<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19069.htm>**

**Consultem os livros e os atlas indicados.**

