



## PRINCIPAIS FATORES DE VIRULÊNCIA DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE ASSOCIADOS À MENINGITE

BRUNA FARIA SIQUEIRA VIEIRA RABELO; LEONARDO MOREIRA MIGUEL VIEIRA;  
RAFAEL SIQUEIRA GONÇALVES

**Introdução:** O *Streptococcus pneumoniae* ou pneumococo, não é somente uma das principais causas de meningite bacteriana em crianças e adultos, como uma das mais letais. A emergência de cepas multirresistentes e sorotipos patogênicos não abrangidos pela vacinação torna a resolução desses quadros mais desafiadora. Dessa forma, conhecer os principais fatores de patogenicidade associados ao sistema nervoso central (SNC) pode auxiliar no desenvolvimento de novas terapias. **Objetivo:** Identificar na literatura os principais fatores de virulência do *S. pneumoniae* que contribuem para o estabelecimento da meningite pneumocócica. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Foram buscados artigos nas bases de dados Google Scholar e Pubmed a partir dos descritores “*Streptococcus pneumoniae* AND virulence factors”, “pneumococcal virulence factors”. Todos os artigos incluídos foram publicados em inglês, entre janeiro de 2018 e abril de 2022 em revistas com web qualis acima de B3 ou fator de impacto  $\geq 1$ . Foram excluídos dissertações, teses e monografias. **Resultados:** Conforme os doze estudos analisados, a cápsula polissacarídica é o principal mecanismo de patogênese do pneumococo, visto que ela impede a fagocitose por inibir a interação de iC3b e o fragmento Fc de IgG ligado a estruturas da superfície bacteriana. A proteína de ligação à colina CbpA, também conhecida como PspC, facilita a aderência da bactéria e sua invasão ao SNC pela barreira hematoencefálica. As proteínas de ligação à fibronectina PavA e PavB também contribuem para a aderência bacteriana às superfícies do hospedeiro, enquanto a enolase e a Gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase (GAPDH) facilitam a invasão tecidual. Além disso, a adesina RrgA se liga a PIGR e ao PECAM1 no endotélio da barreira hematoencefálica, o que promove a invasão ao SNC. **Conclusão:** Os fatores de virulência CbpA, RrgA, PavA, PavB, enolase e GAPDH estão intimamente relacionados com o desenvolvimento da meningite pneumocócica, e podem representar futuros alvos terapêuticos contra infecções por *Streptococcus pneumoniae*.

**Palavras-chave:** Infecções pneumocócicas, Meningite bacteriana.