



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder


04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40687

• Inovação Tecnológica

Avaliação da imunogenicidade do polissacarídeo capsular associado às vesículas da membrana externa de *Neisseria meningitidis* em camundongos adultos

Nicolly Simões de Melo^{1,2} , Amanda Izeli Portilho^{1,2} , Elizabeth De Gaspari^{1,2*} 

¹ Centro de Imunologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

² Programa de Pós-graduação Interunidades em Biotecnologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

*Autor de correspondência: elizabeth.gaspari@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A *Neisseria meningitidis* é um diplococo Gram negativo responsável pela doença meningocócica e um problema global, tendo sua prevalência variando de < 1 a 1.000 casos por 100.000 habitantes. A doença é letal em 10% dos casos, e de 30 a 50% dos sobreviventes adquirem graves sequelas. A doença afeta principalmente crianças e jovens adultos, sendo seus principais sorogrupos de interesse: A, B, C, W, X e Y. O presente trabalho busca avaliar a resposta gerada pela imunização de camundongos jovens utilizando preparações antigênicas com vesículas de membrana externa (OMV) da cepa C:2a:P1.5, que é representativa de clones virulentos, e polissacarídeo capsular de meningococos A (PSA) e C (PSC) (Merck), por via intramuscular, a fim de aumentar a reatividade da preparação, oferecendo uma grande variedade antigênica. O hidróxido de alumínio (HA) foi utilizado como adjuvante. Camundongos adultos isogênicos de linhagem A/Sn (H2a) foram imunizados com três doses, com uma mistura de antígeno e polissacáride, formando os seguintes grupos: OMV+PSA+PSC+HA, OMV+PSA+HA, OMV+PSC+HA, OMV+PSA, OMV+PSC, OMV, PSA e PSC; grupos controles foram imunizados com apenas HA. Resultados preliminares indicam que o PSA não foi imunogênico, mesmo se utilizado com as OMVs, pois não difere dos controles. O PSC foi imunogênico quando combinado às OMVs, apresentando IgG 5x superior aos controles, e requereu três doses para isso. Os grupos com OMVs foram mais imunogênicos da preparação, desencadeando uma resposta de IgG até 10x maior que os controles a partir da 2ª dose. Sendo assim, a combinação do PSC com OMV pareceu aumentar a resposta humoral contra essas preparações antigênicas utilizadas. Deve ser destacado que as OMVs também apresentam o PSC, o que talvez possa ter reforçado a resposta para esse antígeno. A resposta imune será caracterizada mais extensamente por *Immunoblotting*, ELISpot e atividade bactericida.

Palavras-chaves. *Neisseria meningitidis*, Polissacarídeos, Infecções Meningocócicas.

Comitê de Ética: CTC/IAL n° 33-P/2023.

Financiamento: FAPESP (Processo n° 2018/04202-0); CNPq (Processo n° 305301/2022-5); CAPES (Código financiador 001).