

OTRI2. INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TIPOS DE MATERIAL BIOLÓGICO NA QUANTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS NEUTRALIZANTES PELO MICRO PRNT DE FEBRE AMARELA E SARAMPO.

Marisol Simoes¹; Renata Carvalho Pereira¹; Stephanie Almeida da Silva¹; Emily Hime Miranda¹; Ana Carolina R. A. Cajaraville¹; José Henrique Rezende Linhares¹; Vanessa de Oliveira Santos¹; Sheila Maria Barbosa de Lima¹.

¹ Bio-Manguinhos.

INTRODUÇÃO O Teste de Neutralização por Redução de Placas de Lise (PRNT, do inglês *Plaque Reduction Neutralization Test*) é considerado o teste mais sensível e específico para a quantificação dos anticorpos neutralizantes, sendo o método de referência para a avaliação da resposta imune protetora após a vacinação. O micro PRNT (realizado em placas de 96 poços) foi padronizado para o processamento de soros como material biológico. Não se conhecia a possível influência de variáveis como a presença de hemólise nos soros amostrais, bem como a utilização de plasma para a realização dos testes de neutralização. Portanto, é de fundamental importância avaliar o impacto dessas variáveis sobre os resultados (títulos de anticorpos neutralizantes) obtidos do micro PRNT.

OBJETIVO O presente estudo objetiva comparar os resultados gerados pelo micro PRNT para Febre Amarela e Sarampo, a partir do processamento de soro amostral sem hemólise, soro com hemólise e plasma EDTA coletados dos mesmos doadores.

METODOLOGIA Para esta avaliação foram utilizadas amostras de 300 voluntários do Estudo “Protocolo para Obtenção e Produção de Soros *In House* para Testes de Neutralização por Redução de Placas de Lise (PRNT)”. 300 amostras de soro, 300 de plasma EDTA e 300 de soros hemolisados foram processados de forma pareada para o micro PRNT de Febre Amarela e Sarampo.

RESULTADOS A análise comparativa entre as diferentes amostras biológicas mostrou um perfil mais alto de títulos de anticorpos neutralizantes para febre amarela obtidos do plasma quando comparados com os títulos obtidos dos soros, revelando uma baixa correlação ($R^2 = 0,48$). Os resultados obtidos das amostras de soros hemolisados, no entanto, apresentaram títulos mais próximos daqueles obtidos dos soros, com uma

correlação mais alta ($R^2 = 0,73$). As interferências do plasma e do soro hemolisado no título de anticorpos neutralizantes ficaram mais evidenciadas quando analisamos apenas as amostras negativas, em que 13% das amostras de soro classificadas como negativas foram classificadas como falso-positivas nas amostras de plasma ou soro hemolisado. A mesma abordagem foi realizada para pesquisa de anticorpos neutralizantes para sarampo. A análise dos resultados revelou uma alta correlação das dosagens entre soro e plasma ($R^2 = 0,8552$) e soro e soro hemolisado ($R^2 = 0,823$). Mas, houve uma queda na correlação quando avaliamos apenas as amostras negativas, com um aumento de aproximadamente 34% de amostras falso-negativas quando avaliamos o plasma e de 10% quando avaliamos soro hemolisado.

CONCLUSÃO Este estudo demonstrou que amostras biológicas diferentes de soro podem interferir na quantificação de anticorpos neutralizantes para febre amarela e sarampo por micro PRNT, aumentando as chances de se obter resultados falsos-positivos e falsosnegativos, respectivamente. Especialmente, para o micro PRNT de febre amarela, em que os dados gerados de plasma apresentam uma baixa correlação com os dados gerados de soro.

PALAVRAS-CHAVE PRNT, soro, soro hemolisado, plasma, anticorpos neutralizantes, febre amarela, sarampo.