

## R7. IDENTIFICAÇÃO DE CULTURAS DE ESTAFILOCOCOS ESISTENTES À METICILINA POR IMUNOENSAIO DE FLUXO LATERAL.

---

Alfredo Verlangieri Jabôr<sup>1</sup>; Ana Paula Corrêa Argondizzo<sup>1</sup>; Felipe Rodrigues Semcovici Ramos<sup>1</sup>; Edimilson Domingos da Silva<sup>1</sup>; José Procópio Moreno Senna<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Bio-Manguinhos, Fiocruz-RJ.

---

**INTRODUÇÃO** A disseminação de bactérias resistentes a antibióticos é um problema mundial grave de saúde pública, e a detecção de resistência de forma rápida é essencial para o tratamento apropriado e controle epidemiológico dessas infecções. No Brasil, a resistência à meticilina em *Staphylococcus aureus* chega a c.25 % dos casos detectados anualmente. A proteína PBP2a é o produto do gene *mecA* e é o fator que confere a resistência aos antibióticos betalactâmicos.

**OBJETIVO** Nosso grupo está desenvolvendo um imunoensaio de fluxo lateral para demonstrar a presença da proteína ligante de penicilina/meticilina PBP2a em culturas de estafilococos (*Staphylococcus aureus*) resistentes à meticilina (MRSA).

**METODOLOGIA** Um antígeno recombinante (rPBP2a) e o anticorpo monoclonal específico correspondente (mAb anti-PBP2a) estão disponíveis como componentes intermediários para o desenvolvimento do imunoensaio. As amostras controladas consistem de culturas de MRSA. Os parâmetros de precisão analítica são obtidos com um desenho experimental baseado em padronização de ensaios sorológicos para o desenvolvimento de ensaios inovadores para diagnósticos, sob uma estrutura laboratorial colaborativa. O anticorpo monoclonal anti-PBP2a foi produzido, purificado e empregado em um processo de conjugação a microesferas de látex coloridas e ao ouro coloidal, como cromógenos visuais do imunoensaio.

**RESULTADOS** Os resultados preliminares demonstraram a capacidade do anticorpo de reconhecer a proteína PBP2a em amostras de MRSA, mas ainda é necessário solucionar problemas de precisão analítica para fundamentar o uso do teste em laboratório.

**CONCLUSÃO** A interferência da proteína A, presente na membrana dos estafilococos, apresenta uma dificuldade para a interpretação de resultados. O dispositivo sorológico está desenhado para a detecção de proteína nativa PBP2a, mas a proteína A presente na membrana tem afinidade com imunoglobulinas IgG, o que produzirá sinal inespecífico e resultados falso-positivos. Para evitar este problema, é necessário remover a proteína A de amostras para o estudo e elaborar um algoritmo para minimizar os efeitos da proteína A endógena no teste. Nossas técnicas para conjugação requerem otimização adicional para cada ligante.

**PALAVRAS-CHAVE** teste rápido, estafilococos, resistência a antibióticos.