

DETECCÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À OXACILINA EM PORTO ALEGRE, RS, BRASIL.

DIAS, C.A.G.; ROCHA, M.

FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, LABORATÓRIO WEINMANN. LABORATÓRIO BIOCLÍNICO MÃE DE DEUS. PORTO ALEGRE, RS, BRASIL.

INTRODUÇÃO: Um número crescente de casos de Staphylococcus aureus resistentes à oxacilina (ORSA) e a outras penicilinas penicilinase resistentes vem sendo observado. Aos primeiros casos de resistência surgidos no Reino Unido no início da década de 60 seguiram-se outros casos, ainda de modo esporádico. Cepas ORSA, no entanto, são hoje de grande importância em infecções, principalmente entre as hospitalares (1,2). Do ponto de vista laboratorial, é reconhecido que algumas modificações nos testes de suscetibilidade aumentam a sensibilidade de detecção de cepas ORSA, a saber: (a) aumento da concentração do inóculo, (b) temperatura de incubação diminuída, (c) preparo do inóculo a partir de fase estacionária, e (d) período de incubação prolongado. Revisão bibliográfica de dados de detecção de ORSA no Brasil revela que: (a) são raros os estudos dirigidos especificamente ao tema, (b) a frequência de ORSA parece mais elevada do que em outros países, e (c) as recomendações preconizadas pelo National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS) (3,4) não aparecem especificadas (5,6). No presente estudo, cepas de S. aureus provenientes de amostras clínicas significativas de pacientes de Porto Alegre, RS, Brasil, têm seu comportamento avaliado frente à oxacilina (através de dois diferentes procedimentos), à cefalotina e à gentamicina.

MATERIAIS E MÉTODOS: Amostras de S. aureus foram identificadas de acordo com procedimentos padronizados (7), a partir de materiais clínicos de 344 pacientes, divididos em dois grupos: "grupo hospitalar" (GH) (constituído de pacientes de sete hospitais - H1 e H2, pediátricos, H3 e H4, hospitais privados, gerais, de médio porte, H5, hospital especializado em atendimento a queimados e traumatizados e H6 e H7, hospitais escola, gerais, de grande porte) e "grupo comunitário" (GC) (constituído de pacientes ambulatoriais). Testes de sensibilidade: preparo do inóculo, testes de difusão em disco (TDD) (empregando discos de oxacilina, cefalotina e gentamicina - 1µg, 30µg e 30µg, respectivamente) e ágar "screening" com 4% de NaCl e 6µg de oxacilina (AS-MHSO) e provas de controle de qualidade foram realizados seguindo-se as recomendações do NCCLS para S. aureus (3,4).

RESULTADOS: Os índices de resistência observados foram: GH:38% (96/250) (H1:46%(20/43), H2:50%(10/20), H3:18%(4/22), H4:29%(5/17), H5:57% (24/42);

H6:26%(13/49) e H7:35%(20/57). No GC o índice de resistência observado foi de 4%(4/94). No total (GH+GC) obtivemos 29% (100/344) de resistência. Com relação à detecção de ORSA comparada através de dois diferentes procedimentos (TDD e AS-MHSO) foram observadas apenas 5 discordâncias entre as 344 amostras. Dentre estas 5 discordâncias, em 3 casos observou-se resistência pelo TDD e suscetibilidade pelo AS-MHSO e em 2 situações observou-se resistência pelo AS-MHSO com o TDD classificando as amostras como sendo de sensibilidade intermediária. A comparação entre os dados do TDD para a oxacilina e a cefalotina revelou 33 discordâncias, todas elas com resistência à oxacilina e suscetibilidade (29 amostras) ou sensibilidade intermediária (4 amostras) à cefalotina. Em apenas 8 amostras não houve concordância entre os resultados da oxacilina em relação à gentamicina.

DISCUSSÃO: Os resultados obtidos permitem as seguintes considerações: (a) os índices de ORSA são significativamente mais elevados em pacientes internados (38%), (b) ORSA não são frequentes na comunidade (4%), (c) hospitais pediátricos estão entre aqueles com mais alto índice de ORSA (H1:46% e H2:50%) não havendo dados na literatura disponíveis para uma explicação definitiva para o fenômeno, (d) o altíssimo índice de ORSA no H5 (especializado no atendimento de queimados e traumatizados) reforça observações mencionadas na literatura (8), (e) os dois métodos aqui estudados para detecção de ORSA - TDD e AS-MHSO - são fortemente relacionados, assim como parece haver um sólido correlacionamento entre o comportamento de S.aureus frente à oxacilina e à gentamicina, e (f) oxacilina e cefalotina não apresentaram resistência cruzada in vitro em 33% (33/100) dos casos, o que é frequentemente verificado na heteroresistência de S.aureus(1).

BIBLIOGRAFIA:

- 1) CHAMBERS, H.F. 1988. Methicillin-Resistant Staphylococci. Clin. Microbiol. Rev. 1:173-186.
- 2) BRUMFITT, W. and HAMILTON-MILLER, J. 1989. Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus. N. Engl. J. Med. 320:1188-1196.
- 3) NATIONAL COMMITTEE FOR CLINICAL LABORATORY STANDARDS. 1988. M2T2. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria that Grow Aerocically. 2nd ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, Pa.
- 4) NATIONAL COMMITTEE FOR CLINICAL LABORATORY STANDARDS. 1984. M2-A3. Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. 3rd ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, Pa.
- 5) MARQUES, A.R., PETRILLO, V.F., HOFEL, H.K. 1989. Ocorrência do Staphylococcus aureus Resistente à Oxacilina em um Hospital Universitário no Brasil. R. Amrigs. 33:202-204.
- 6) REBELLO, P.A., PETRILLO, V.F. 1989. Staphylococcus aureus Resistente à Oxacilina: um Microrganismo Definitivo. Boletim do PEC - Amrigs ano 3 nº9.
- 7) BARRY, A.L. 1985. Simple and Rapid Methods for Bacterial Identification. Clinics in Laboratory Medicine. 5:3-17.
- 8) BOYCE, J.M. 1989. Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus; Detection,

Epidemiology, and Control Measures. Infectious Disease Clinics of North America.3:901-914.