

## **STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE À METICILINA (MRSA) EM LABORATÓRIO VINCULADO A REDE HOSPITALAR DE MACEIÓ, ALAGOAS.**

Victoria Paulino Santos de Lima<sup>1</sup> (PROVIC-Unit), e-mail:  
Victoria.paulino@souunit.com.br;

Fátima Mayara da Rocha Santos<sup>1</sup> (PROVIC-Unit), e-mail:  
Fátima.mayara@souunit.com.br;

Maria Anilda dos Santos Araújo<sup>1</sup>, e-mail: [fungosanilda@gmail.com](mailto:fungosanilda@gmail.com)

Centro Universitário Tiradentes<sup>1</sup>/Biomedicina/Alagoas, AL.

### **4.00.00.00-1 Ciências da Saúde 2.12.00.00-9 Microbiologia**

**RESUMO:** O *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, conhecido como MRSA se alastrou nos hospitais, tendo como consequência a limitação da antibioticoterapia, dentre elas a meticilina. São bactérias gram-positivas, catalase positiva, anaeróbios facultativos e possuem arranjo parecido a cachos de uva. Possui uma resistência a antimicrobianos abundante, pois desenvolveu uma série de mecanismos capazes de driblar o sistema imune dos indivíduos. Em meados da década de 70, iniciou-se o aparecimento de cepas *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA). Registros do National Nosocomial Infection Surveillance System (NNISS) revelam que MRSA é responsável por 59,5% das infecções em hospitais nos EUA. E ainda, apontam que o número de pacientes com infecção pelo mesmo patógeno foi de 80.461, ocasionando a morte de 11.285 pacientes. Já no Brasil, a assiduidade de *S. aureus* alcança valores elevados, sendo de 30 a 80% nos hospitais brasileiros. Nessa perspectiva, a pesquisa tem como objetivo avaliar a prevalência de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina em laboratório vinculado a rede hospitalar de Maceió, Alagoas. Para isso, os livros de registros foram analisados a fim de coletar informações referentes à faixa etária, gênero, sítio anatômico, amostra biológica e perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, durante o período entre 2015 a 2016. A predominância de infecções por *S. aureus* resistentes à meticilina em grandes hospitais de Maceió é ocasionada principalmente pela quantidade elevada de pacientes internados com alto risco de infecção e à disseminação desse microrganismo pela transferência de pacientes infectados. Em relação aos dados coletados, foram observados 183 casos de *Staphylococcus* em hemoculturas, onde 84% eram *Staphylococcus coagulase negativo* resistente à Meticilina, e 16% totalmente relacionadas com MRSA, sendo essas infecções mais prevalentes no gênero masculino com 54% das ocorrências, 33% no gênero feminino e 13% em recém nascidos. Este microrganismo proporciona graves infecções entre os pacientes hospitalizados e dificuldade no tratamento, devido ao seu potente fator de resistência em relação a diversos antimicrobianos, principalmente a meticilina. Portanto, é de suma relevância a realização deste estudo, visto que dados sobre a prevalência de MRSA no município de Maceió/AL são escassos. Dessa forma, é de fundamental importância avaliar as condições e os fatores agravantes que contribuem para casos de MRSA, no intuito de reduzir os percentuais e diminuir

---

a morbimortalidade de pacientes mais susceptíveis à infecções por esse patógeno.

**Palavras-chave:** Epidemiologia, MRSA, *Staphylococcus aureus*

**ABSTRACT:** Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, known as MRSA, has spread in hospitals, resulting in limited antibiotic therapy, including methicillin. They are gram positive bacteria, catalase positive, facultative anaerobes and have a similar arrangement to grape bunches. It has abundant antimicrobial resistance because it has developed a number of mechanisms that can bypass the immune system of individuals. In the mid-1970s, the onset of methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) strains began. National Nosocomial Infection Surveillance System (NNISS) records reveal that MRSA accounts for 59.5% of hospital infections in the US. Moreover, they point out that the number of patients with infection with the same pathogen was 80,461, causing the death of 11,285 patients. In Brazil, the attendance of *S. aureus* reaches high values, being 30 to 80% in Brazilian hospitals. From this perspective, the research aims to evaluate the prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a laboratory linked to a hospital network in Maceió, Alagoas. For this, the logbooks were analyzed in order to collect information regarding age, gender, anatomical site, biological sample and antimicrobial susceptibility profile, from 2015 to 2016. The prevalence of resistant *S. aureus* infections Methicillin in large hospitals in Maceió is mainly caused by the high number of hospitalized patients at high risk of infection and the spread of this microorganism by the transfer of infected patients. Regarding the collected data, 183 cases of *Staphylococcus* were observed in blood cultures, where 84% were methicillin-resistant coagulase negative *Staphylococcus*, and 16% were totally related to MRSA. These infections were more prevalent in males with 54% of occurrences, 33% in females and 13% in newborns. This microorganism provides severe infections among hospitalized patients and difficulty in treatment due to its potent resistance factor to several antimicrobials, especially methicillin. Therefore, this study is extremely relevant, since data on the prevalence of MRSA in the municipality of Maceió / AL are scarce. Thus, it is of fundamental importance to evaluate the conditions and aggravating factors that contribute to cases of MRSA, in order to reduce the percentages and reduce the morbidity and mortality of patients more susceptible to infections with this pathogen.

**Keyword:** Epidemiology, MRSA, *Staphylococcus aureus*

**Referências/references:**

OLIVEIRA, C. F. et al. Emergência de *Staphylococcus aureus* resistentes aos antimicrobianos: um desafio contínuo. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 13, n. 2, p. 242-247, 2015.

SISTI, E. A relevância do *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA) nas infecções hospitalares. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 1, 2017.

TORTORA, G. J. et al. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

