**Resistência aos antimicrobianos β-lactâmicos de Staphylococcus spp. isolados a partir do leite**

**Resistance to β-lactam antibiotics of *Staphylococcus* spp. isolated from milk**

 Annie Pereira Werkhauser ARAÚJO¹ Érica Chaves LÚCIO², Saruanna Millena dos Santos CLEMENTE³, José Wilton Pinheiro JÚNIOR²,

¹Universidade Maurício de Nassau, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil. E-mail: annieflorentino17@gmail.com

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, PE, Brasil.

³Laboratório de Diagnostico Animal, Recife, PE, Brasil

A mastite é uma enfermidade que consiste na inflamação da glândula mamária, podendo apresentar-se na forma clínica ou subclínica, sendo hoje considerada um dos maiores problemas nos rebanhos leiteiros do país, gerando grandes prejuízos econômicos. É geralmente de origem infecciosa, sendo *Staphylococcus* spp. mais frequentemente isolado. Devido ao uso indiscriminado de antibióticos, vem se tornando mais frequente o número de cepas resistentes aos antimicrobianos. A resistência aos β-lactâmicos foi detectado logo após o seu uso, na década de 40, sendo ela mediada pela aquisição de genes que codificam enzimas, conhecidas agora como **β-lactamases. São três os mecanismos básicos de resistência aos β-lactâmicos descritos: a alteração do sítio de ligação, a alteração da permeabilidade da membrana externa bacteriana e pela degradação da droga através da produção das β-lactamases.** Diante do exposto, objetivou-se com esse estudo analisar a resistência de *Staphylococcus* spp aos antimicrobianos β-lactâmicos mais utilizados na prática clínica. Para a realização do experimento **foram selecionados rebanhos no estado de Pernambuco e divididos em ordem alfabética: A (n=24), B (n=7), C (n=8), D (n=1), E (n=2), F (n=3), G (n=1), H (n=3), I (n=1), J (n=2), L (n=7), M (n=7), N (n=6), O (n=19), P (n=1), Q (n=2), onde n representa a quantidade de animais com mastite em que foi coletado as amostras para isolamento do** *Staphylococcus* spp*.*Utilizou-se o teste de difusão em disco segundo Kirby-Bauer modificado, onde os isolados foram semeados em caldo Muller Hinton e incubados a 37ºC até obtenção de turvação conforme a escala 0,5 de Mac Farland. Com auxílio de um swab, os isolados foram semeados em placas de petri contendo ágar Muller Hinton, e logo após, foram aplicados os discos impregnados com as drogas antimicrobianas que incluíram: ampicilina (10μg), doxicilina (30μg), cefalotina (30μg), amoxicilina (10μg), e oxacilina (1μg). As placas foram incubadas em estufa durante 24h a 37ºC. Em seguida, realizou-se a leitura dos halos para determinação do perfil de sensibilidade dos isolados. O índice de resistência múltipla aos antimicrobianos para a classe dos β-lactâmicos (IRMA β-lactâmicos) foi calculado usando-se o número de antimicrobianos β-lactâmicos que apresentaram resistência dividido pelo número total de antimicrobianos testados. Os resultados obtidos foram: A= 0,735, B= 0,761, C= 0,416, D= 0, 333, as propriedades E, F, G, H, I, J, P e Q apresentaram o mesmo resultado de 0,666. K= 0,523, L= 0,285, M= 0,166, N= 0,111 e a propriedade O= 0,473. Conclui-se que as propriedades A e B possuem o maior IRMA aos β-lactâmicos, sugerindo que devido ao uso incorreto dos mesmos, o *Staphylococcus* spp isolado nesses animais tenham adquirido resistência a esses antibióticos, gerando cepas mais resistentes e pouco responsivas a essa classe.

**Palavras-chaves:** Mastite, Teste de difusão em disco, **β-lactamases**.