

**TÍTULO:** MARCADORES DE VIRULÊNCIA E RESISTÊNCIA EM ENTEROCOCOS RESISTENTES A VANCOMICINA ASSOCIADOS À COLONIZAÇÃO E DOENÇA

**AUTORES:** SANTOS, B.A; RÊGO, R.L.; NEVES, F.P.G

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, NITERÓI, RJ (ALAMEDA SÃO BARROS TERRA, S/N, BL.E, SALA 611, CEP 24020-150, NITERÓI-RJ, BRASIL)

**RESUMO:**

Enterococos resistentes à vancomicina (VRE) estão entre as principais bactérias resistentes a antimicrobianos que representam grande ameaça à saúde pública global. São importantes agentes de infecções relacionadas à assistência à saúde, principalmente as espécies *E. faecalis* e *E. faecium*. Dados sobre a virulência de cepas VRE circulantes podem ajudar a entender o potencial patogênico dessas bactérias multirresistentes (MDR) e oportunistas. O objetivo desse estudo foi o de investigar a presença de marcadores de resistência e virulência em 149 amostras de VRE associadas à colonização (142; 95,3%) e doença (7; 4,7%) no Estado do Rio de Janeiro, obtidas entre 2014 e 2018. A identificação das espécies foi feita por MALDI-TOF, a susceptibilidade aos antimicrobianos foi determinada por técnica de disco-difusão e a presença de 5 genes de virulência (gelatinase, *gelE*; proteína de superfície enterocócica, *esp*; substância de agregação, *asa1*; citolisina, *cyl*; e hialuronidase, *hyl*) foi investigada por PCR. Análises estatísticas foram feitas pelo teste exato de Fisher, com significância estatística quando  $p < 0,05$ . As amostras foram identificadas como *E. faecalis* (80; 53,7%), *E. faecium* (62; 41,6%), *E. gallinarum* (5; 3,4%) e *E. avium* (2; 1,3%). Todas as amostras foram não-susceptíveis à eritromicina, assim como a 3 ou mais classes dos 15 antimicrobianos analisados. A não-susceptibilidade a fluoroquinolonas [ciprofloxacina (145; 97,3%), norfloxacina (144; 96,6%) e levofloxacina (n=138; 92,6%)] também foi elevada. *E. faecium* apresentou maior resistência frente aos antimicrobianos analisados, exceto para cloranfenicol (16; 25,8%) e tetraciclina (23; 37,1%), para os quais *E. faecalis* foi mais resistente (73; 91,3% e 71; 88,8%, respectivamente). A resistência a ampicilina+ciprofloxacina (54; 87,1%) foi mais frequente em *E. faecium* ( $p < 0,01$ ). Dez (6,7%) amostras foram sensíveis à teicoplanina. Os genes *gelE* (73; 49%) e *asa1* (70; 47%) foram os mais frequentes, seguidos de *esp* (67; 45%), *hyl* (n=34; 23%) e *cylA* (19; 13%). Os genes *gelE* (54; 67,5%) e *asa1* (53; 66,2%) foram mais comuns em *E. faecalis* ( $p < 0,01$ ). O gene *hyl* (21; 34%) foi mais associado a *E. faecium* ( $p < 0,01$ ). Associações entre perfis de resistência e marcadores de virulência foram observadas em relação às principais espécies. A detecção de importantes marcadores de virulência em amostras MDR, inclusive em amostras de colonização, indica um potencial patogênico dessas cepas VRE, que causam infecções de difícil tratamento.

**Palavras-chave:** VRE, resistência a antimicrobianos, virulência

**Agências de Fomento:** CNPq, CAPES, FAPERJ