

TÍTULO: MICROBIOMA DE TUMORES DE PÊNIS HPV POSITIVOS.

AUTORES: DEUS, A. J. S. 1; DALL'AGNOL, H. 1; DA SILVA, J. M. 1; DOS SANTOS, A. P. 1; PEREIRA, S. R. 1.

INSTITUIÇÕES: 1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, SÃO LUÍS, MA (AVENIDA DOS PORTUGUESES, 1966, CEP 65080-805, SÃO LUÍS – MA, BRAZIL).

RESUMO

O câncer de pênis (CaPe) é raro em países desenvolvidos mas com maior frequência em países pobres, como o Brasil, onde há relato de até 6,8% de incidência no Estado do Maranhão. A má higiene do órgão genital e a presença de fimose proporciona uma proliferação microbiana e acúmulo de secreções, que pode causar inflamação crônica do epitélio, e contribui para a gênese do CaPe em pacientes HPV positivos. O presente trabalho é pioneiro em identificar a comunidade microbiana nestes tumores por meio de uma abordagem microbiômica. Foram avaliadas 19 amostras de tecido tumoral pareadas com tecidos adjacentes normais, coletadas de pacientes com diagnóstico clínico e histopatológico de CaPe, virgens de tratamento. Foi realizado o sequenciamento da região V3-V4 do gene 16S rRNA pelo MiSeq (Illumina Inc., USA). As sequências foram avaliadas no FastQC, as variantes de sequências observadas (ASVs) identificadas nos softwares Qiime, DADA2, e banco de dados SILVA v138. As análises estatísticas realizadas no *GraphPad Prism v.7.3*. A média de idade dos pacientes foi de 65 anos, 50% fizeram cirurgia de fimose, 73% dos tumores tinham estadiamento avançado (pT2 ou pT3), resultando em cirurgias de penectomia total (21%) ou parcial (73%). Os dois gêneros mais abundantes nos microbiomas de ambos os tecidos (tumoral e normal) foram *Alcaligenes* e *Fusobacterium*. *Alcaligenes* spp. são patógenos oportunistas que causam peritonite, septicemia e infecções do trato urinário. O gênero *Fusobacterium*, classificado como “Oncobactéria”, já foi descrito como uma assinatura de disbiose relacionada ao câncer colorectal, com o prognóstico do câncer pancreático, com a progressão do câncer oral e agravamento do câncer gástrico. Foi também evidenciada a presença abundante de *Bacteroides* e *Geobacillus* no tecido normal; e *Prevotella*, *Parvimonas*, *Peptoniphilus* no tecido tumoral. *Bacteroides* agrupa espécies que predominam na microbiota intestinal dos mamíferos; *Geobacillus* e *Prevotella* foram recentemente propostos como potenciais biomarcadores do câncer de bexiga. A diversidade α e β entre as amostras pareadas não apresentou diferença significativa, possivelmente pela proximidade das regiões tumoral/normal e pela intensa colonização microbiana da região peniana. Embora tenham gêneros em comum, os dados preliminares sugerem que existe um microbioma distinto no tecido normal adjacente e no tumoral, com presença de gêneros importantes na gênese de outros tumores já relatados na literatura.

Palavras-chaves: Microbioma; Câncer de Pênis; HPV

Agências de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA). VarStation Bioinformática/ Hospital Albert Einstein.