SPEMD
SOCIEDADE PORTUGUESA DE ESTOMATOLOGIA E MEDICINA DENTÁRIA

Hard-Tissue Cell Response to Zirconia Implant Surfaces Coated with MTA

Autores: Beatriz Fernandes, Joana Marques, Mariana B. Da Cruz, Gonçalo Garret, Óscar Carvalho, João Caramês, António Mata
Instituição: Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa
Valor da bolsa: 200.00€
Apresentação durante o evento CED/NOF-IADR 2023 Oral Health Research Congress em Rhodes, Grécia | 2023-09-20

Resumo:
Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta biológica de osteoblastos humanos em contato com superfícies implantares de Zircónia revestidas com Agregado de Trióxido Mineral (MTA).
Materiais e Métodos: Foram produzidos discos de Zircónia estabilizada com ítria (Y-PSZ) e discos de Titânio através da técnica de prensagem. Foram considerados 4 grupos de estudo (n=15): os discos de Zircónia foram sinterizados e foram texturizados com recurso a laser Nd:YAG (Zr-Texturizada). No grupo revestido (Zr-MTA), o MTA foi aplicado e distribuído uniformemente pelas superfícies de Zircónia texturizada e os discos foram deixados a secar durante cerca de 24h. Foram utilizados como referência discos de Zircónia e Titânio sem textura (Zr-Lisa e Ti-Liso, respetivamente). A rugosidade da superfície (Ra) das amostras foi avaliada por perfilometria de contato. Os osteoblastos humanos (hFOB) foram cultivados nos discos durante 14 dias e de acordo com estudos realizados previamente. A adesão e morfologia celular foram observadas através de microscopia eletrónica de varrimento (SEM). A viabilidade celular foi avaliada aos 1, 3, 7 e 14 dias usando um método fluorescente à base de resazurina. A libertação de interleucina 8 e osteocalcina foi medida aos 1 e 3 dias de cultura através da técnica de ELISA. Os resultados foram apresentados como média ± desvio padrão (DP). As comparações entre os grupos foram realizadas através de ANOVA (post-hoc de Tukey) com um software estatístico apropriado (SPSS) (p