

### #067 Avaliação do comportamento celular em superfície implantares com funcionalização biológica



Andreia Bandeira Luis\*, Joana Faria Marques, Óscar Carvalho, Gonçalo Garret, Mariana Brito da Cruz, António Mata

Universidade do Minho, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar e comparar o comportamento de Fibroblastos Gengivais Humanos (HGF) considerando a viabilidade e morfologia em superfícies de implantes com diferentes padrões de texturização a laser e funcionalização superficial de hidroxiapatite (HA). **Métodos:** Foram produzidos discos de titânio com texturização superficial das amostras com laser Neodymium-doped Yttrium Aluminum of radiation (Nd:YAG) com um  $\lambda = 1064$  nm e com um pulso de 10ns, formando um padrão quadrado com 0,25 mm e 0,8mm. de acordo com os grupos algumas superfícies foram funcionalizadas com HA através de sinterização convencional e outras sinterização por Laser Dióxido de Carbono (n=10). As amostras foram semeadas, durante 7 dias, com uma linhagem imortalizada HGF, de acordo com as indicações do repositório. Foi avaliada a viabilidade celular (1, 3 e 7 dias) pela técnica fluorométrica da resorufina. A morfologia celular foi avaliada através de SEM. Os dados foram analisados estatisticamente com recurso ao teste de ANOVA, utilizando os testes post-hoc de Tukey e Dunnett conforme apropriado ( $\alpha = 0.05$ ). **Resultados:** As amostras texturizadas 0,25mm apresentam valores de viabilidade superiores às amostras texturizadas a 0,8mm em todos os tempos estudados, 1 dia ( $p > 0,05$ ), 3 dias ( $p < 0,05$ ) e 7 dias ( $p < 0,05$ ). As amostras texturizadas 0,25mm quando funcionalizadas com HA quer por Sinterização a Laser Dióxido de Carbono quer Sinterização Convencional, apresentam uma diminuição da viabilidade dos HGF semelhante em todos os tempos estudados ( $p > 0,05$ ). As amostras texturizadas 0,8mm quando funcionalizadas com HA por Sinterização Convencional apresentam uma diminuição da viabilidade em todos os tempos de estudo ( $p < 0,05$ ); quando funcionalizadas com HA por Sinterização a Laser Dióxido de Carbono esta diminuição não é tão expressiva, ao longo dos 7 dias de estudo ( $p > 0,05$ ). A análise das imagens de SEM obtidas demonstrou alterações celulares morfológicas em concordância com estes resultados. **Conclusões:** As amostras texturizadas por laser com um padrão de 0,25mm revelaram um melhor comportamento celular dos HGF em todos os parâmetros de estudo.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1293>

### #068 determinação do dimorfismo sexual através de métodos moleculares: Uma revisão de Escopo



Inês Lopes Cardoso, Augusta Silveira, Beatriz de Oliveira Loibl\*, Maria Teresa Moreira, Clarisse Dupuis, Maria Inês Guimarães

UFP-FCS, FP-I3ID-FCS, RISE-Health, UFP-ESS, CEISUC-CIBB

**Objetivos:** O dimorfismo sexual é de importância fulcral nas investigações forenses. Diversos métodos moleculares que utilizam a amelogenina, uma proteína presente no esmalte dos dentes, podem ser utilizados para determinar o dimorfismo sexual, tais como: extração de ADN de dentes, amplificação por PCR do gene codificante da amelogenina e posterior análise do tamanho dos produtos de PCR para identificar os cromossomas X e/ou Y. O objetivo desta revisão de escopo foi explorar os trabalhos científicos que utilizam o gene codificante da amelogenina na determinação do sexo aplicada à medicina dentária forense. Deste modo, o objetivo é responder à questão de investigação: Os métodos moleculares permitem a determinação do dimorfismo sexual para a identificação forense? **Métodos:** Foi realizada uma revisão da literatura publicada entre 1996 e 2024 utilizando as bases de dados eletrônicas PubMed, MEDLINE (via BVS) e CINAHL (via EBSCO host). Critérios de inclusão e exclusão foram aplicados para selecionar as publicações mais relevantes, e essa seleção está resumida no fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Além disso, uma estratégia PCC (População-Conceito-Contexto) foi desenvolvida para formular a questão de pesquisa. **Resultados:** De acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, foram selecionados para este estudo 10 artigos dos 1091 inicialmente considerados. Estes artigos exploram a ligação entre a medicina dentária forense e a determinação do sexo através da identificação da amelogenina. Todos estes artigos dizem respeito a investigação in vitro e são classificados de acordo com as categorias 'com tratamento' (6 estudos) e 'sem tratamento' (4 estudos). Diferentes métodos foram utilizados para extração de DNA, nestes estudos, e todos os métodos evidenciaram a sua eficiência na amostra e qualidade do ADN. Além disso, a PCR no gene AMEL permitiu a determinação do sexo, na maioria das amostras em todos os estudos. A identificação do sexo não foi possível para amostras de dentes submetidas à incineração a temperaturas muito altas devido à incapacidade de isolar o ADN. A imersão em água também interferiu na qualidade do ADN extraído. **Conclusões:** Os métodos moleculares baseados na identificação do gene que codifica a amelogenina, encontrado tanto nos cromossomas X quanto Y, fornecem uma abordagem precisa e confiável para determinar o sexo de um indivíduo.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1294>