

#093 Influência da osteoporose na osseointegração – Revisão sistemática



Emma Cohen, Maria Inês Guimarães, Hugo Ferraz*,
Márcia Carvalho, Augusta Silveira, Amélia Sarmento

UFP-FCS, RISE-Health, I3S, FP-I3ID-FCS, CEISUC-CIBB, LAQV/
REQUIMTE

Objetivos: O objetivo deste trabalho consistiu em determinar se a existência de osteoporose (processo fisiológico em que ocorre perda de massa óssea) ou a sua terapia (com bifosfonatos - BP) são fatores de risco para a osseointegração e sobrevivência a longo prazo de implantes dentários. **Métodos:** Nesta revisão sistemática foram avaliados a taxa de falha de implante e perda óssea marginal em pacientes osteoporóticos, através da análise de variados artigos publicados entre 1990 e a atualidade. A pesquisa foi feita nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, utilizando as seguintes palavras-chave: ‘Osteoporose’, ‘Osseointegração’, ‘Implante Dentário’, ‘Bifosfonatos’. Os artigos foram selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão e conforme a sua relevância. Dos 201 artigos obtidos, 53 respeitavam os critérios de inclusão. Após leitura completa, foram incluídos no final 16 artigos nesta revisão. **Resultados:** De uma forma geral, os artigos incluídos não demonstraram existir correlação significativa entre presença de osteoporose e falha do implante. Apenas em 2 dos 12 artigos foi reportada uma maior taxa de falha dos implantes em indivíduos com osteoporose. Em relação à terapêutica, apenas 1 dos 4 artigos estudados afirma existir associação entre terapêutica oral com BP e ocorrência de osteonecrose na mandíbula. A maioria dos artigos afirmam que é raro observar esta osteonecrose associada a terapêutica oral (a forma mais prescrita a pacientes osteoporóticos), ocorrendo mais frequentemente em pacientes sujeitos a terapia endovenosa, pela maior biodisponibilidade do fármaco. **Conclusões:** Com base nos resultados pode-se concluir que os pacientes com osteoporose podem com sucesso receber implantes dentários com taxa de sobrevivência semelhante aos pacientes saudáveis. A terapia oral com BP não é impedimento para a aplicação de implante, devendo, no entanto, o médico estar atento aos possíveis riscos, como a ocorrência de osteonecrose da mandíbula. Para lidar com este risco, o médico deve sempre informar o paciente, realizar uma excelente avaliação oral, aplicar protocolos cirúrgicos específicos e manter um controlo apertado da cicatrização

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1318>

#094 Inovação em revestimentos de implantes: Impacto na adesão e eficácia antimicrobiana.



Capucine Guy-Lafont, Maria Inês Guimarães,
Carolina Silveira Pinheiro de Carvalho Rodrigues*,
Cristina Silva, Augusta Silveira, Ricardo Magalhães

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

Objetivos: O propósito deste trabalho é comparar revestimentos inovadores sob uma perspetiva microbiológica. Especificamente, avaliando o impacto de cada revestimento na adesão bacteriana, na formação de biofilme e na eficácia antimicrobiana. Ao analisar os resultados microbiológicos associados a cada tipo de revestimento inovador, este poster tem como objetivo identificar as estratégias mais eficazes para maximizar o sucesso a longo prazo dos implantes dentários. **Métodos:** Foram registadas e comparadas as informações de cada um dos estudos selecionados relativamente a: adesão bacteriana, formação de biofilme, eficácia antimicrobiana, citocompatibilidade e potenciais osteogénico e angiogénico que caracterizam cada um dos revestimentos avaliados. **Resultados:** Os revestimentos que contêm nanopartículas de prata, prata iónica e cobre demonstram propriedades antibacterianas significativas, rompendo as paredes celulares bacterianas e impedindo a adesão às superfícies. Os nanoestruturados também reduzem eficazmente a adesão bacteriana através da criação de barreiras físicas. Os revestimentos de polímeros carregados com vancomicina inibem fortemente a formação de biofilme, mesmo em doses mais baixas, proporcionando uma proteção duradoura. Aqueles que combinam agentes antimicrobianos com componentes bioativos, como os revestimentos à base de zein, vidro bioativo e cobre, não só inibem a formação de biofilme como também promovem a integração dos tecidos, mantendo um ambiente peri-implantar saudável. Alguns revestimentos mostraram uma elevada eficácia antimicrobiana, evidenciada por contagens reduzidas de unidade formadora de colónias e grandes zonas de inibição, particularmente contra *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, realce a eficácia de largo espectro da prata e do cobre. Os revestimentos de libertação controlada oferecem uma proteção sustentada contra a colonização bacteriana, essencial para prevenir infeções em fase inicial e garantir uma eficácia a longo prazo. **Conclusões:** Revestimentos antimicrobianos avançados reduzem a adesão bacteriana e a formação de biofilme, usando agentes como prata, cobre e vancomicina. Os revestimentos bioativos, incluindo compostos bioativos de vidro/cobre e nanotubos de dióxido de titânio, promovem a osteogénese e a angiogénese, melhorando a osseointegração e a estabilidade dos implantes. Além disso, apresentam uma boa citocompatibilidade, apoiando a proliferação celular, o que é crucial para uma utilização segura a longo prazo.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1319>