

CATEGORIA: PESQUISA GRADUAÇÃO**PROPRIEDADE ANTIBACTERIANA DE FIOS ORTODÔNTICOS DE AÇO INOXIDÁVEL REVESTIDOS COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA – ESTUDO IN VITRO.**

Aline Monteiro Novo¹; Natália Navarro Sorman²; Hernane da Silva Barud³; Karina Eiras Dela Coleta Pizzol⁴

¹Aluna da graduação do curso de Odontologia Universidade de Araraquara- UNIARA;

²Mestre em Ciências Odontológicas, área de concentração em Ortodontia, Universidade de Araraquara- UNIARA;

³Doutor em Química, Professor/ Pesquisador da Universidade de Araraquara-UNIARA;

⁴Professora das Disciplinas de Ortodontia e Oclusão, Universidade de Araraquara-UNIARA.

O presente trabalho teve como objetivo o preparo e caracterização biológico e fisico-químico de fios ortodônticos com propriedades antimicrobianas, além de analisar suas propriedades. Para essa avaliação, foram utilizados 40 arcos ortodônticos de aço inoxidável pré contornados (0,017"x0,025"), de duas marcas comerciais (Orthometric® e Abzil®), os quais foram revestidos em laboratório com nanopartículas de prata (AgNPs) pela síntese hidrotérmica. Os nanomateriais foram caracterizados por diversas técnicas, incluindo: Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV-FEG), Difratometria de Raios X (DRX), Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC) e teste de formação de biofilme e adesão bacteriana (*Staphylococcus aureus* e *Streptococcus mutans*). As imagens por MEV mostraram que houve diferença entre a distribuição superficial das nanopartículas de prata quando comparadas as duas marcas comerciais e as diferentes concentrações dos fios tratados. Os testes de formação de biofilme e de adesão bacteriana mostraram diferença estatisticamente significativa na comparação entre o grupo controle e os fios revestidos com AgNPs da marca Abzil®. Os testes de DRX e EDS não evidenciaram mudanças nas propriedades dos fios quando os mesmos foram revestidos por Ag NPs. Conclui-se que a síntese hidrotermal foi capaz de revestir as superfícies dos fios com Ag NPs, de forma a apresentar ação antimicrobiana, sem alterar a aparência e as propriedades fisicoquímicas dos fios. Faz-se necessário novos estudos *in vivo* em condições clínicas, para que os fios com ação antimicrobiana, propostos neste estudo, possam ser comercializados com segurança.

Instituição Financiadora: não há

Protocolo do Comitê de Ética: Não se aplica

Palavras-chaves: produtos com ação antimicrobiana; fios ortodônticos; nanotecnologia; prata; biofilmes.

CATEGORIA: PESQUISA GRADUAÇÃO**DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO PARA A IMPRESSÃO 3D DE SCAFFOLDS DE UM CERAMICAS BIOABSORVIVEL PERSONALIZAVEL AO PACIENTE.**

Fábio Trevisan Centanin¹; Antônio Carlos da Silva²; Francisco José Correa Braga³.

¹P&D Junior - Consulmat Tecnologia em Materiais;

²P&D Responsável Técnico - Consulmat Tecnologia em Materiais;

³Diretor Executivo - Consulmat Tecnologia em Materiais

Com o objetivo de criar novos materiais que possam substituir partes danificadas de um organismo, a ciência dos materiais avança cada dia mais. Para um material ser implantado ele tem que possuir propriedades químicas e mecânicas semelhantes às do organismo, portanto ele não pode causar nenhum dano ao organismo, pois perderia sua função. Materiais que apresentam essas propriedades são chamados de biomateriais. O material estudado neste trabalho é um material bioativo na forma de scaffold, ou seja, ele tem a capacidade de interagir com o tecido ósseo através da formação de uma camada apatítica (HA), entre a prótese e o tecido, promovendo uma ligação química rápida e durável, visando o seu uso como substitutos ósseos, enxertos, ou preenchendo poros de outros biomateriais para facilitar o processo de osteocondução. O objetivo deste estudo é construir um suporte tridimensional bioativo, podendo ser prototipada a partir de uma tomografia computadorizada para que o scaffold seja único ao defeito do paciente, buscando estabelecer sua potencialidade para o uso futuro na medicina regenerativa óssea. Para esta finalidade foram produzidos suportes de PLA com uma carga de biovidro, em conformação tridimensional por meio de uma impressora 3D pela técnica de manufatura aditiva denominada FDM (*Fused Deposition Modeling*), foi usada uma modificação do biovidro 45S5 com 70% em massa Biovidro e 30% de PLA (*Ácido Poli-Lático*). Os scaffolds foram obtidos por impressão 3D de extrusão seguido de sinterização à 1100°C por 1h.

Instituição Financiadora: CONSULMAT TECNOLOGIA EM MATERIAIS LTDA

Protocolo do Comitê de Ética: Não se aplica

Palavras-chaves: scaffolds; cerâmicas bioabsorvíveis; Impressão 3D.

CATEGORIA: PESQUISA GRADUAÇÃO**EFEITO DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO ASSOCIADO OU NÃO AO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NA RECUPERAÇÃO NEUROSENSORIAL APÓS OSTEOTOMIA SAGITAL DO RAMO.**

Isabela Aparecida de Anunzio¹; Pâmela Leticia dos Santos²; Thallita Pereira Queiroz²; Karina Eiras Dela Coleta Pizzol³; Marcelo Silva Monnazzi⁴

¹Aluna de graduação do curso de Odontologia, Universidade de Araraquara-UNIARA;

²Professora Dra. da disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Universidade de Araraquara – UNIARA;

³Professora Dra. da disciplina de Ortodontia, Universidade de Araraquara – UNIARA;

⁴Professor Dr. voluntário e colaborador da Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UNESP Araraquara.

A parestesia ou redução neurosensorial do nervo alveolar inferior e ramificações é caracterizada pela ausência ou redução de sensibilidade dos dentes e dos tecidos moles da região mandibular, provocada por fatores mecânicos, patológicos, físicos, químicos ou microbiológicos. Sua ocorrência é considerada comum no pós operatório imediato de osteotomia sagital do ramo mandibular, tendo como principal característica a ocorrência de deficit de sensibilidade na região do mento e lábio inferior, em variados graus, de forma temporária ou permanente. Diversos tipos de tratamento têm sido propostos para essa intercorrência como a administração de medicação sistêmica, fisioterapia local, estimulação elétrica, cirurgia para reparação nervosa, aplicação de laser em baixa intensidade entre outros. Desse modo, o propósito da pesquisa foi avaliar a eficácia da administração sistêmica do medicamento Etna® associado ou não ao laser de baixa intensidade na recuperação neurosensorial após osteotomia sagital do ramo mandibular. A amostra foi composta por 24 pacientes submetidos à cirurgia mandibular e pós operatório de até 15 dias, divididos aleatoriamente em dois grupos e subdivididos de acordo com o lado da face, sendo: Grupo 1: sem terapia medicamentosa, mas com laserterapia/placebo (G1A- laser placebo e G1B terapia com laser de baixa intensidade); Grupo 2: terapia medicamentosa com Etna®, sendo 2 cápsulas, 3 vezes ao dia, durante 60 dias, associada à laserterapia/placebo (G2A- laser placebo e G2B terapia com laser de baixa intensidade). A laserterapia de baixa intensidade foram realizadas em 5 sessões (intervalo de 3-4 semanas) ao longo do trajeto do nervo alveolar inferior nas seguintes áreas: extrabucal (ramo da mandíbula e todo trajeto do nervo alveolar inferior até a região do mento) e um único ponto intrabucal (região do forame mental). A determinação neurosensorial foi realizada por meio do teste de sensibilidade de Semmes-Weinstein, realizado nas consultas de retorno, antes e após a laserterapia/placebo. Os resultados evidenciaram que as terapias propostas foram eficazes na recuperação neurosensorial de pacientes com lesão do NAI após OSRM, com melhor resposta da terapia utilizando Etna® isolado, em especial nas 3 primeiras sessões. Em relação aos pontos anatômicos, os mesmos responderam de forma semelhante nas diferentes terapias aplicadas. Já o número de sessões influenciou diretamente a resposta, sendo que a quinta sessão apresentou melhores resultados, nos grupos Etna® e Etna® associado ao laser.

Instituição Financiadora: CNPQ/PIBIC

Protocolo do Comitê de Ética: CAAE 67786017.3.0000.5383

Palavras-chave: terapia a laser de baixa intensidade; osteotomia sagital do ramo mandibular; parestesia; nervo mandibular; terapia .

V J O R N A D A
O D O N T O L Ó G I C A
D A U N I A R A

“Profa. Dra. Hérica Adad Ricci Donato”

DE 27 A 29 DE MAIO DE 2019

CATEGORIA: PESQUISA GRADUAÇÃO**INCIDÊNCIA DE PACIENTES COM ENFERMIDADES SISTÊMICAS ATENDIDOS NAS DISCIPLINAS DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO MAXILO FACIAL DA UNIARA**

Jaqueline Henrique Terzi Silva¹; Leonardo Silva¹; Daniela de Oliveira Marques²; Pâmela Leticia Santos³; Thallita Pereira Queiroz³

¹ Aluno (a) em Odontologia, Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara/SP;

² Mestre em Implantodontia, Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara/SP;

³ Professora da Disciplina de Cirurgia, Departamento de Ciências da Saúde, Universidade de Araraquara – UNIARA, Araraquara/SP;

A avaliação pré-operatória é de fundamental importância para a prevenção de intercorrências peri-operatórias. O objetivo da presente pesquisa foi estabelecer um perfil quantitativo e qualitativo das enfermidades sistêmicas em pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico-odontológico nas clínicas de cirurgia da UNIARA. Os fatores considerados foram as enfermidades sistêmicas que afetam a população mundial, que foram correlacionadas com a faixa etária e sexo dos pacientes. Foi confeccionada uma tabela para coleta e tabulação dos dados, que foram analisados quantitativamente e transformados em porcentagem. Um total de 902 prontuários, mas 430 foram inclusos na pesquisa, os demais foram descartados pois não atendia os critérios de inclusão. Na análise dos dados constatou-se que 379 (88,13%) pacientes apresentavam alterações sistêmicas, dos quais 58,30% eram mulheres. A alteração sistêmica com maior prevalência foi a hipertensão arterial, relatada por 16,49% dos pacientes, seguida de diabetes e tabagismo. Em relação a faixa etária, o período de 30 a 39 anos foi o mais prevalente dentre os prontuários avaliados com um total de 17,08%, já os pacientes com idade até 20 anos, foi o menor número, com total de 3,12% prontuários. Na associação da faixa etária com resposta positiva de alterações sistêmicas, menores de 20 anos apresentaram(3,12%), 20 a 29 anos(5,94%), 30 a 39 anos(17,08%), 40 a 44 anos(8,17%), 45 a 49(12,63%), 50 a 54 anos(13,96%), 55 a 59 anos(9,50%), 60 a 64 anos(12,48%), 65 a 69 anos(7,13%) e acima de 70 anos(9,95%). Dessa forma, foi possível concluir que as doenças e alterações com maior prevalência foram hipertensão, diabetes e tabagismo. A frequência das respostas afirmativas a quadros sistêmicos foi idade-dependente e houve predominância do gênero feminino.

Instituição Financiadora: PIBIC/CNPq

Protocolo do Comitê de Ética: CAAE 8172118.8.0000.5383

Palavras-chave: avaliação pré-operatória; epidemiologia; doenças sistêmicas; cirurgia.

CATEGORIA: PESQUISA GRADUAÇÃO**DIFERENTES *DESIGNS* DA CONEXÃO *ABUTMENT*-IMPLANTE PODEM INTERFERIR NO SELAMENTO ANTIMICROBIANO DE PRÓTESES IMPLANTOSSUPORTADAS?**

Luís Paulo Caldari Casteleti¹; Filipe de Oliveira Abi-Rached²; José Maurício dos Santos Nunes Reis³; Adilson César Abreu Bernardi⁴

¹Aluno de Graduação; Curso de Odontologia, Universidade de Araraquara - UNIARA;

²Professor Assistente; Disciplina de Prótese Total, Prótese Parcial Removível, Clínica Integrada e Oclusão, Universidade de Araraquara - UNIARA;

³Professor Assistente Doutor; Disciplina de Prótese Fixa Convencional e Sobre Implantes, Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP;

⁴Professor Assistente; Disciplina de Microbiologia, Universidade de Araraquara - UNIARA.

As próteses implantossuportadas são reconhecidas pelo seu alto grau de sucesso e prognóstico favorável na substituição de dentes ausentes. No entanto, os diferentes *designs* da conexão *abutment*-implante, além de influenciarem no comportamento biomecânico das próteses apresentam relação direta com a resposta biológica dos tecidos periimplantares. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o selamento antimicrobiano da interface *abutment*-implante do tipo hexagonal externa e interna. Para isso, foram avaliados 6 implantes (Colosso; Emfils, Brasil), sendo 3 de cada interface, os quais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, cada um composto por uma conexão externa e uma interna. Apoiados em uma placa de 96 poços, os dois implantes de cada grupo foram contaminados em seu interior com um dos seguintes microrganismos: 1) *Escherichia coli*; 2) *Staphylococcus aureus*; 3) *Candida albicans*. Em seguida, os implantes foram posicionados e estabilizados em um dispositivo personalizado para padronizar e auxiliar o aperto inicial manual e torque final digital de 30 N.cm, recomendado pelo fabricante, do pilar específico (Emfils) para cada modelo de interface. Então, cada um dos 6 conjuntos *abutment*-implante foi armazenado em estufa a 37°C durante um mês a fim de observar se os microrganismos do interior dos implantes ultrapassariam a conexão alcançando o meio externo. Transcorridos os 30 dias, somente em um dos conjuntos da *Escherichia coli* houve extravasamento do microrganismo, enquanto que os demais foram capazes de mantê-los em seu interior. Possivelmente, esse resultado possa ser justificado por uma falha durante a aplicação do torque necessário. Em geral, independentemente do modelo de interface, os implantes Colosso parecem ser efetivos quanto ao selamento antimicrobiano.

Instituição Financiadora: não há

Protocolo do Comitê de Ética: não se aplica

Palavras-chave: microbiologia; *design abutment*-implante; prótese dentária fixada por implante.