



## Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial

[www.elsevier.pt/spemd](http://www.elsevier.pt/spemd)



# XXXIV CONGRESSO ANUAL SPEMD Coimbra, 10 e 11 de outubro de 2014

## PÓSTERS DE INVESTIGAÇÃO

### # 1. Citotoxicidade de materiais indicados em proteções pulpares diretas - estudo *in vitro*



Adriana Rebelo Fernandes\*, Anabela Paula, Mafalda Laranjo, Margarida Abrantes, Filomena Botelho, Eunice Virgínia Carrilho

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Avaliação da citotoxicidade de materiais utilizados em proteções pulpares diretas (Life®, White ProRoot® MTA e Biodentine™) *in vitro* e respetivo estudo comparativo.

**Materiais e métodos:** A linha celular de fibroblastos humanos (HFF1) foi incubada com diferentes diluições de Life®, White ProRoot® MTA e Biodentine™, utilizando a metodologia dos meios condicionados segundo a norma ISO 10993-5, durante 24, 72 e 120 horas. A avaliação da atividade metabólica realizou-se pelo ensaio do 3-(4,5-Dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT), o conteúdo proteico pelo ensaio da sulforrodamina B e os tipos de morte celular pelo ensaio da citometria de fluxo com dupla marcação pela Ane-xina V e Iodeto de Propídeo.

**Resultados:** A citotoxicidade do Life® aumentou ao longo do tempo e diminuiu com o aumento das diluições com diferenças estatisticamente significativas em relação ao controlo em diluições mais baixas (1,1/2 e 1/4) com  $p < 0,001$ . Observou-se morte celular devido essencialmente a apoptose tardia/necrose. A citotoxicidade do Biodentine™ diminuiu com as diluições e ao longo do tempo (para diluições mais elevadas). Observaram-se diferenças estatisticamente significativas em diluições mais baixas, sendo que para a viabilidade celular, na diluição de 1/2,  $p < 0,001$  às 72 e 120 h e  $p < 0,05$  às 24 h. Verificou-se uma percentagem de células vivas semelhante às 24 e 72 h (72% e 73%) com morte celular devido essencialmente a necrose tardia/apoptose às 24 h e devido a necrose às 72 h. O White ProRoot® MTA manteve uma biocompatibilidade semelhante em todas as diluições, que tendencialmente aumentou com o tempo, sem diferenças significativas em relação ao controlo. Manteve uma percentagem

de células vivas semelhante nos tempos avaliados (cerca de 90%) e em relação ao controlo.

**Conclusões:** A atividade metabólica e viabilidade celular relaciona-se com as diluições efetuadas e/ou tempo de exposição aos meios condicionados. O Life®, devido à sua citotoxicidade elevada, é pouco recomendável para utilização em contacto direto com o tecido pulpar. O White ProRoot® MTA, mostrou ser o material mais biocompatível mesmo em elevadas concentrações. Quanto ao Biodentine™, apesar de se verificar uma recuperação dos danos celulares com o tempo e para diluições mais elevadas, seria prevista uma toxicidade semelhante ao White ProRoot® MTA, sendo que tal não se verifica para diluições mais baixas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.111>

### # 2. Uso da laserterapia no reparo do nervo facial por meio de sutura ou adesivo de fibrina



Daniela Vieira Buchaim\*, Antonio de Castro Rodrigues, Rogerio Leone Buchaim, Andre Luis Shinohara, Geraldo Marco Rosa Junior, Jesus Carlos Andreo

Universidade de Marília; Universidade do Sagrado Coração; Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

**Objetivos:** As lesões que envolvem nervos periféricos, especialmente os traumatismos faciais, são muito comuns e decorrentes principalmente de acidentes com veículos motorizados, lesões acidentais e quedas, que levam a fraturas do osso temporal ou lacerações da face e consequentemente lesões do nervo facial. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi de comparar duas técnicas de recuperação de nervos periféricos lesionados: a sutura epineural término-terminal e o adesivo de fibrina derivado do veneno de serpente, e observar se o uso da laserterapia de baixa potência influencia esse processo de regeneração.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 42 ratos machos (*Rattus norvegicus*, Wistar), com 60 dias de vida, separados

aleatoriamente em um Grupo Controle e quatro Grupos Experimentais, assim formados: Grupo Controle (GC, n=10), em que foi coletado o nervo facial íntegro aos 95 e 135 dias de vida; Grupo Experimental Sutura (GES, n=16) e Grupo Experimental Adesivo de Fibrina (GEF, n=16), onde no lado direito da face o ramo bucal do nervo facial foi seccionado e realizado a sutura epineural término-terminal e, no lado esquerdo da face, o ramo bucal do nervo facial foi seccionado e utilizado o adesivo de fibrina para coaptação das extremidades; Grupo Experimental Sutura e Laserterapia (GESL, n=16) e Grupo Experimental Adesivo de Fibrina e Laserterapia (GEFL, n=16), submetidos aos mesmos procedimentos de GES e GEF, adicionada a aplicação de Laser de Arseneto de Gálio Alumínio (GaAlAs) de pulso contínuo, comprimento de onda de 830 nm, 6J/cm<sup>2</sup>, por 24 segundos, três vezes por semana durante cinco semanas, em três pontos dos locais operados. Os animais dos Grupos Experimentais foram eutanasiados com 95 dias (cinco semanas pós-cirurgia) e 135 dias (dez semanas pós-cirurgia). As amostras coletadas foram submetidas à análise morfológica por microscopia óptica e eletrônica de transmissão, além de análise morfométrica da área e diâmetro da fibra, área e diâmetro do axônio, espessura e diâmetro da bainha de mielina.

**Resultados:** Observou-se brotamento axonal no coto distal do nervo facial em todos os Grupos Experimentais, com morfologia semelhante às fibras do Grupo Controle, e predomínio de fibras mielínicas sobre as amielínicas.

**Conclusões:** A reparação por meio da sutura epineural término-terminal apresentou melhores resultados em relação ao adesivo de fibrina e a laserterapia de baixa potência não influenciou o processo de regeneração.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.112>

### # 3. Estabilização de enxerto ósseo autógeno com adesivo de fibrina e aplicação de laserterapia



Rogério Leone Buchaim\*, Daniela Vieira Buchaim, Rui Seabra Ferreira Junior, Benedito Barraviera, Cleuber Rodrigo de Souza Bueno, Jessica Barbosa de Oliveira Gonçalves

Universidade de Marília; Universidade do Sagrado Coração; CEVAP - Universidade Estadual Paulista; Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

**Objetivos:** O adesivo de fibrina derivado do veneno de serpente é um selante biológico, constituído por componentes provenientes do plasma sanguíneo cujo mecanismo de ação se assemelha à última fase da coagulação fisiológica (formação do fibrinogênio). Ele tem sido utilizado no tratamento de lesões como, por exemplo, a colagem de tecidos moles, mas ainda não existem evidências suficientes sobre a sua aplicação na estabilização de enxertos ósseos. O objetivo deste estudo foi avaliar se o adesivo de fibrina promove integração entre o enxerto autógeno de calota craniana e o leito receptor, e também se a terapia por laser de baixa potência interfere na possível integração do enxerto.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 40 ratos machos (*Rattus norvegicus*), separados aleatoriamente em dois grupos

(EI e EII), nos quais foi realizada uma secção circular com uma broca trefina de 5 milímetros no osso parietal direito e a descorticalização do osso parietal esquerdo com uma broca esférica número 6. No grupo EI foi realizada a colagem do fragmento retirado do lado direito sobre o osso parietal esquerdo com adesivo de fibrina, e no Grupo EII os mesmos procedimentos do Grupo EI, associando-se a terapia por laser de baixa potência. Cinco animais de cada grupo foram eutanasiados nos períodos de 10, 20, 30 e 40 dias após a cirurgia. Após inclusão histológica de rotina, as peças foram submetidas à análise histomorfológica.

**Resultados:** Na região do enxerto ocorreu a presença de tecido conjuntivo bem organizado nos períodos iniciais (10 e 20 dias) do processo de reparo, dando lugar a uma matriz osteóide nos períodos finais (30 e 40 dias), com áreas de reabsorção e neoformação óssea, sobretudo nas áreas contíguas ao defeito criado. No Grupo EII foi constatada áreas de neoformação óssea muito mais evidente do que no grupo EI.

**Conclusões:** O adesivo de fibrina derivado do veneno de serpente é um método eficiente para estabilização de enxerto ósseo autógeno e a terapia por laser auxiliou no processo de reparo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.113>

### # 4. Espaços da ATM no plano coronal: revisão sistemática e meta-análise



Eugénio Martins\*, Joana Cristina Silva, Carlos Pires, Maria João Ponces, Jorge Dias Lopes

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; Centro de Matemática da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Objetivos:** Realizar a revisão sistemática da literatura e a meta-análise sobre os espaços articulares da articulação temporomandibular (ATM) no plano coronal.

**Materiais e métodos:** Realizaram-se pesquisas eletrônica em bases de dados e manual com os termos “condylar position”; “joint space” AND “TMJ”. Definiram-se como critérios de inclusão a radiografia 3D da ATM por tomografia computadorizada e a apresentação dos espaços articulares pelo menos em dois pontos. As principais razões para exclusão foram: fratura mandibular, estudos não realizados em humanos, intervenções cirúrgicas, estudos em pacientes com síndromes ou doenças crônicas, avaliação dos espaços articulares por métodos clínicos, radiografias 2D ou ressonância magnética, casos clínicos, artigos de debate ou discussão e artigos não publicados. O nível de evidência de cada estudo foi classificado como elevado, moderado ou baixo segundo o Cochrane risk of bias tool. Os valores sumariados na meta-análise relacionavam-se com os espaços articulares medial, superior e lateral e as diferenças desses espaços entre as articulações direita e esquerda.

**Resultados:** Da pesquisa inicial resultaram 2706 artigos. Após exclusão dos duplicados e aplicação dos critérios de elegibilidade foram selecionados 4 artigos para revisão final. Não foi encontrado nenhum ensaio clínico randomizado. No que se refere à qualidade, todos os estudos foram classificados com baixo nível de evidência. Os valores médios dos espaços articu-