

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 morfológica 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



Rogerio 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 como baixo nível de evidência. Os valores médios dos espaços articu-

lares foram de 2,94 mm para o medial, 2,55 mm para o superior e 2,16 mm para o lateral. No entanto, a análise evidenciou grande heterogeneidade da amostra. Quanto à comparação das diferenças entre os espaços articulares direito e esquerdo, os resultados não revelaram diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos espaços: medial ( $p=0,542$ ), lateral ( $p=0,748$ ) e superior ( $p=0,185$ ).

**Conclusões:** O nível de evidência científica dos estudos que avaliam os espaços articulares no plano coronal da ATM é insuficiente uma vez que não foi possível encontrar qualquer estudo com elevado nível de evidência. A meta-análise demonstrou que não é possível evidenciar diferenças entre os espaços articulares no plano coronal entre as articulações direita e esquerda e os valores clínicos médios encontrados para estes espaços foram 2,94 mm, 2,55 mm e 2,16 mm para o espaço medial, superior e lateral, respetivamente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.114>

#### # 5. Espaços da ATM no plano sagital: revisão sistemática e meta-análise



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

*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 sagital.

**Materiais e métodos:** Realizaram-se pesquisas eletrónica em bases de dados e manual com os termos “condylar position”, “joint space” AND “TMJ”. Definiram-se como critérios de inclusão a radiografia ATM por tomografia 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 crónicas, 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 anterior, posterior e superior 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 18 artigos para revisão final. Foi encontrado um ensaio clínico randomizado. No que diz respeito à qualidade, apenas um estudo foi considerado de moderado nível de evidência, sendo os restantes considerados de baixo nível de evidência. Para a realização da meta-análise utilizaram-se 17 estudos incluídos na revisão sistemática. Os valores médios encontrados para os espaços articulares foram de 1,86 mm para o anterior, 2,36 mm para o superior e 2,22 mm para o posterior. No entanto, a análise evidenciou grande heterogeneidade da amostra. Quanto à comparação das diferenças entre os espaços articulares direito e esquerdo, os resultados

não revelaram diferenças estatisticamente significativas nos espaços articulares superior ( $p=0,499$ ) e posterior ( $p=0,613$ ), mas revelaram a existência de diferenças estatisticamente significativas no espaço anterior ( $p=0,005$ ).

**Conclusões:** O nível de evidência científica dos estudos que avaliam os espaços articulares no plano sagital é insuficiente uma vez que não foi possível encontrar qualquer estudo com elevado nível de evidência. Contudo, os resultados da meta-análise sugerem uma posição mais anterior do côndilo na cavidade glenóide, o que vai de encontro com o conceito atual de posição condilar ideal.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.115>

#### # 6. Cinética de libertação de flúor na saliva em pastas dentífricas: ensaio clínico aleatório



Marta Sofia Caldeira Barata Lopes\*, Duarte Marques, Rúben Rocha Trindade, Andreia Bandeira Luis Vieira, Mariana Brito Cruz, António Mata

*Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa*

**Objetivos:** Avaliar e comparar o potencial tóxico de exposição oral ao flúor durante a escovagem dentária e o padrão de libertação para a saliva em dentífricos de concentrações distintas (Colgate-Total®, Colgate Palmolive, Portugal - 1500 ppm; FluorAid250®, Dentaid, Espanha - 2500 ppm e Colgate Duraphat®, Colgate-Palmolive Dental Health Unit, Reino Unido - 5000 ppm).

**Materiais e métodos:** Ensaio clínico aleatório duplamente cego. Amostra constituída por 30 adultos saudáveis, recrutados e distribuídos aleatoriamente, de acordo com critérios de inclusão previamente definidos, por 3 grupos paralelos. Estabeleceram-se como variáveis: a quantidade de flúor na escova, bochecho e na saliva recolhida em tempos pré-definidos. Estas foram determinadas recorrendo à técnica de potenciometria com um eletrodo seletivo de flúor. Todos os resultados foram registados como ppm, mg e % e indicados como média e desvio padrão. A análise estatística foi realizada através dos testes t-Student, ANOVA e post hoc e o nível de significância definido foi 0,05. Determinou-se ainda, para cada grupo, o limite de segurança de escovagens diárias, considerando os valores na literatura para toxicidade aguda e crónica descritos na literatura.

**Resultados:** Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no padrão de cinética de libertação de flúor para a saliva ao longo do tempo, entre os 3 dentífricos, exceto nos 5 minutos iniciais, os quais foram estatisticamente superiores para a Colgate Duraphat® ( $0,0514\text{mg} \pm 0,0496$ ) ( $P < 0,05$ ), atingindo os valores descritos na literatura para inibição do metabolismo bacteriano. As quantidades de flúor retidas na escova e libertadas para a saliva não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os 3 grupos. A Colgate Duraphat® apresentou valores estatisticamente superiores na quantidade de flúor aplicada inicialmente na escova ( $3,8731\text{mg} \pm 1,5956$ ) ( $P < 0,05$ ) e eliminada no bochecho ( $1,9421\text{mg} \pm 1,3909$ ) ( $P < 0,05$ ). O limite de segurança para a toxicidade crónica para a Colgate Duraphat®, FluorAid250®