

Editor
Manuel Falcão

Director
J. Correia Pinto

Conselho Redactorial
A. Sousa Vieira
C. Alberto Reis
H. Bulhões Tavares
J. Barbas do Amaral
J. Correia Pinto
J. Lopes Azevedo
M^a Conceição Cerqueira
M^a Raquel Alves
Manuel Falcão
Mário S. Pinheiro
V. Pimentel Torres

Conselho Científico
A. Sousa Vieira
Armanda Amorim
Bárbara Centeno
Carlos Cardoso
Carlos Moreira
Talhas dos Santos
Jorge Vaz
José Amorim
Luís Medeiros
M^a Adelaide Capelas
M^a Rosário Malheiro
Mário S. Pinheiro
Pedro Sá e Melo
Tinoco Torres Lopes

Execução Gráfica
Loja das Ideias

Depósito Legal
209 035/04

Tiragem
500 exemplares

Publicação
Quadrimestral

Capa
Emília Costa



Associação
dos Médicos
Estomatologistas
Portugueses

Editorial	3
<i>Manuel Falcão</i>	
Cirurgia Ortognática e Disfunção Temporomandibular	
<i>Vasco Viana da Silva</i>	5
Aparelhos Ortodônticos Intra-orais com Bandas	
<i>José M. S. Amorim</i>	19
Preenchimento de Cavidades Ósseas Maxilares	
<i>Dr^a. Conceição Cerqueira, Dr. Rui Moreira, Dr. Carlos Miranda, Dr. Asdrúbal Pinto</i>	25
Síndrome de Frey - Tratamento inovador com toxina botulínica A - Casos Clínicos	
<i>Enrique Sanz Guardo, Isabel Oliveira, Dr. J. M^a Machado, Prof. Doutor José Amarante</i>	29
Tratamento Ortodôntico em Adultos	
<i>Júlio Rodrigues, José Azevedo</i>	33
Professor Doutor Campos Neves	39
Regulamento da Bolsa de Doutoramento	41
Estatutos da Associação Portuguesa de Cirurgia Ortognática e Ortodontia	43

Normas de Publicação

A publicação na Revista da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses, fica dependente do parecer técnico de pelo menos dois revisores (“referees”) escolhidos entre os elementos dos vários órgãos da revista. A revisão é feita anonimamente, podendo os revisores propor, por escrito, alterações de conteúdo ou de forma ao(s) autor(es), condicionando a publicação do artigo à sua efectivação. Todos os artigos publicados passam a ser propriedade da Associação. O 1º autor deverá ser assinante da revista. O original deve ser entregue dactilografado a dois espaços e acompanhado de duas cópias de boa qualidade, e de uma cópia em diskete (Word „para PC’s/Apple,“). Devem igualmente ser entregues três colecções dos quadros, figuras e ilustrações, com a respectiva numeração e legenda. As ilustrações e figuras devem ser numeradas no dorso, a lápis, e com setas deve referir-se a sua orientação. Os custos da publicação das fotografias a cores serão suportados directa ou indirectamente pelos autores. A revisão das provas é feita pelos autores, dentro de 72 horas úteis. Nesta fase apenas se aceitam modificações que decorram da correcção de gralhas tipográficas.

Preparação do texto: A primeira página deve conter o título do artigo. Os nomes e graus profissionais dos Autores, os respectivos Serviços e os agradecimentos devem ser fornecidos em página separada, para garantir a revisão anónima. Devem ser propostas palavras-chave em inglês e português para facilitar a indexação em bases de dados. O Resumo deve ser redigido também em ambas as línguas e estimula-se o desenvolvimento da sua versão em inglês quando o texto do artigo é em Português. Como elementos-base, deve responder às clássicas questões de Bradford Hill: “Why did you start?” – Introdução; “What did you do?” – Material e Métodos; “What did you find?” – Resultados; e “What does it mean?” – Discussão. As referências bibliográficas devem ser numeradas segundo a ordem em que aparecem no texto. Não se aceitam referências de comunicações pessoais ou de artigos que aguardam publicação. Quando mais de três autores, citam-se os três primeiros a acrescenta-se a expressão et al.

a) Artigos de jornais ou revistas: apelido e iniciais do(s) autor(es), título do artigo, nome abreviado do jornal ou revista, número do volume, primeira e última página. Ex.: 6 – KYLE RA, GREIPP PR: Smoldering multiple myeloma. N Engl J Med 302: 1347-1349, 1980.

No caso de uma publicação organizada em “números e volumes”, o número pode englobar-se entre parêntesis e colocado após a citação do volume.

b) Livros: apelido e iniciais do(s) autor(es), título, número da edição (outra que não a primeira), número do volume (outro que não o primeiro), cidade, entidade editora, ano de publicação. Ex.: 10-SILVA MC, ROSAS AB: Papel de Artrópodes na Polinização; 2ª ed, vol 3, Coimbra, Edições Académicas, 1986.

c) Capítulos de livros: apelido e iniciais do(s) autor(es), título do livro, editor, número da edição, (outra que não a primeira), número do volume (outro que não o primeiro), cidade, entidade editora, primeira e última página, ano de publicação. Ex.: 15 – GOMES SA, CORREIA LGM, LEAL A et al. Alterações hemodinâmicas, In Choque Hipovolémico: Santos MA, Cardoso IL; 3ª ed, Braga, Edições Hipotéticas. 30-38, 1954.

As línguas aceites são o português e o inglês. Instruções de publicação mais detalhadas são enviadas a quem o solicitar.

Os artigos devem ser enviados para: Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses ou Manuel Falcão.

Recordar o passado, reconhecer o presente, arquitectar o futuro.

A 4ª Reunião Estatutária da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses poderá tornar-se num dos marcos relevantes da história da Estomatologia Portuguesa. O bom e o menos bom do passado da Especialidade foram recordados, por muitos dos presentes, englobando desde os jovens Especialistas ao Especialista já retirado mas atento e interessado num futuro promissor. Os testemunhos, opiniões, conjecturas, foram colocados com emoção e sinceridade, no interesse último de que servissem para tirar ilações para o presente e para o futuro. Houve tempo ainda para prestar preito de homenagem. A Direcção, propôs, com base no Art. 4º, parágrafo 6, dos Estatutos – “São membros honorários os Médicos Estomatologistas, nacionais ou estrangeiros, que se tenham distinguido por notável carreira, na especialidade, por trabalhos científicos notáveis ou ainda que, pela sua dedicação à profissão, a associação pretenda homenagear” – o Professor Doutor José Campos Neves, como seu primeiro Membro Honorário, que foi votado por unanimidade.

Escalpelizada a realidade do presente com opiniões diversas, umas abonatórias outras não tanto, percorreu-se o universo da Especialidade desde a carga curricular até à inserção da Estomatologia na nova orgânica de saúde, formas e ofertas do mercado de trabalho. Foi um enriquecimento generalizado e um valor acrescentado na formação de uma opinião consensual, do estado da arte, o que reforça o espírito de união e solidariedade ao mesmo tempo que fornece uma estratégia concertada na promoção da Especialidade.

Configuram-se, actuações e actividades, com predominância no futuro imediato, onde se inserem o reconhecimento da Especialidade como pertencendo à área cirúrgica, a criação de subespecialidades em conformidade com os estatutos da Ordem dos Médicos, a reorganização da carga curricular do Internato e o relacionamento com áreas afins e as entidades pagadoras de serviços.

Foi uma Reunião, a todos os títulos conseguida, ao se recordar o passado, reconhecer o presente, arquitectar o futuro.

Manuel Falcão

**Órgãos da Associação
2005/2007****Assembleia Geral***Presidente:*

Manuel Falcão

Primeiro Secretário:

Mª Raquel Alves

Segundo Secretário:

João Correia Pinto

Direcção*Presidente:*

Conceição Cerqueira

Vice-Presidente:

V. Pimentel Torres

Secretário Geral:

J. Barbas do Amaral

Secretário Geral Adjunto:

Carlos Miranda

Tesoureiro:

A. Sousa Vieira

Conselho Fiscal*Presidente:*

J. Lopes Azevedo

Primeiro Vogal:

Mário S. Pinheiro

Segundo Vogal:

José S. Amorim

Sede

Rua Alves Redol, 438 - 1º

Sala 14

4050-032 Porto

V REUNIÃO CIENTÍFICA ANUAL

Presidente

Dr. Luís Barradas

Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses



Organização

HOSPITAL DE PORTIMÃO

Portimão, 7 e 8 de Abril de 2006

Vasco Viana da Silva

Assistente Hospitalar Eventual de Estomatologia do H. São Marcos – Braga

Aluno do Mestrado de Ortodôncia, Faculdade de Medicina do Porto

Sumário

A relação entre as dismorfias dentofaciais, e seu tratamento cirúrgico, e a disfunção temporomandibular (DTM) é, actualmente, controversa. De facto, no momento actual, não há dados que demonstrem de forma inequívoca que a cirurgia ortognática previne, cura, predispõe ou causa a DTM. O autor procura expor as diferentes opiniões defendidas na literatura pelos diversos autores que se têm debruçado sobre o tema. Conclui que o esclarecimento desta controvérsia depende da realização de mais estudos, prospectivos e bem desenhados, que permitam ultrapassar os erros presentes na maioria dos estudos efectuados até à data. Este tema foi apresentado na 4ª Reunião Científica Anual da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses, a 23 de Setembro de 2005, em Palmela.

Palavras-chave: articulação temporomandibular, disfunção temporomandibular, cirurgia ortognática, oclusão, má-occlusão, dor orofacial, dor crónica, tratamento cirúrgico, dismorfias dentofaciais.

Summary

The relationship between dentofacial deformities, and their surgical treatment, and temporomandibular dysfunction (TMD) is, currently, controversial. In fact, there are no data demonstrating in an unequivocal way that orthognathic surgery prevents, cures, predisposes or causes TMD. The author seeks to expose the different opinions defended in literature by the several authors who have been studying this subject. He concludes that the clarification of this controversy depends on the production of more studies, prospective and well-designed, that permit us to overcome the errors to be found in the majority of the studies done until now. This theme was presented in the "4ª Reunião Científica Anual da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses", on the 23rd September 2005, in Palmela.

Key words: temporomandibular joint, temporomandibular dysfunction, orthognathic surgery, occlusion, malocclusion, orofacial pain, chronic pain, surgical treatment, dentofacial deformities.

O tema da relação entre a disfunção temporomandibular (DTM) e a cirurgia ortognática (CO) é, actualmente, muito controverso. A sua complexidade decorre de vários factores, entre os quais:

- Controvérsias actuais relativamente à DTM, nomeadamente em relação à sua etiologia, tratamento e prognóstico;
- Controvérsias relativamente à relação entre CO e DTM.

De facto, muito ainda se desconhece em concreto sobre esta problemática, de modo

que, através deste artigo, o autor procura expor os vários pontos de vista defendidos na literatura pelos diversos autores que se têm dedicado a este tema.

Logo o primeiro ponto de discórdia refere-se à etiologia da DTM, ou mais concretamente, à relação entre má-occlusão e DTM.

A história da relação entre oclusão e DTM é uma grande confusão que se tem arrastado até aos dias de hoje desde a primeira associação estabelecida por Costen, em 1934. A relação causa-efeito entre má-occlusão e

DTM é, hoje, controversa. De facto, têm-se procurado estabelecer relações entre tipos específicos de dismorfias dentofaciais e DTM¹⁻⁹, e estão descritas na literatura relações para todos os gostos (Quadro 1).

Relação má-oclusão → DTM
- Mordida aberta (<i>Riolo e colegas (1987), Henrikson e colegas (1997), Sonnesen e colegas (1998)</i>)
- Sobremordida profunda (<i>Kerstens e colegas (1989)</i>)
- Overjet (<i>Solberg e colegas (1986), Riolo e colegas (1987), Henrikson e colegas (1997) e Sonnesen e colegas (1998)</i>)
- Mordida cruzada unilateral com desvio da linha média (<i>Sonnesen e colegas (1998)</i>)
- Classes II (<i>Magnusson e colegas (1990), Le Bell e colegas (1993), Fernandez Sanroman e colegas (1997)</i>)
- Ângulo do plano mandibular normal ou baixo (<i>Kerstens e colegas (1989), White & Dolwick (1992)</i>).
Quadro 1: Exemplos de relações descritas na literatura entre dismorfias dentofaciais e DTM.

Mas não se pense que as relações propostas vão apenas no sentido de estabelecer a má-oclusão como causa de DTM, uma vez que há também autores¹⁰ que propõe, pelo contrário, que a má-oclusão é a consequência da DTM, uma vez que seriam as alterações degenerativas da articulação temporomandibular (ATM) (provocadas por desarranjos internos, por exemplo) que iriam interferir no seu crescimento ou remodelação normais e, com isso, provocar as discrepâncias maxilares.

Há depois também uma série de estudos que não conseguiram estabelecer nenhuma associação significativa entre má-oclusão e DTM¹¹⁻¹⁶.

Portanto, apesar de todas as investigações, não foi ainda estabelecida nenhuma relação cientificamente comprovada entre qualquer tipo específico de dismorfia den-

tofacial, ou magnitude da mesma, e a presença de sinais ou sintomas de DTM, de tal maneira que a associação entre má-oclusão e DTM permanece controversa.

Dada esta insuficiência de evidências, não seria de esperar que ortodontistas recomendassem uma CO para aliviar os sintomas de DTM, mas o que se passa não é bem isto. De facto, num estudo¹⁷ que se debruçou, não só, sobre as motivações que levavam os doentes a procurar uma CO mas também os motivos por eles percebidos como lhes tendo sido transmitidos pelos seus ortodontistas para que fossem submetidos a CO, verificou-se que a percentagem de doentes que o referia era da ordem dos 17,5%. Isto é um dado muito importante, porque o que leva um doente a fazer uma CO não é propriamente o que o seu ortodontista ou cirurgião maxilofacial lhe diz, mas sim a ideia com que ele fica do que lhe é dito: é sobre esta informação que o doente vai tomar a decisão, o que leva a realçar que a informação dada aos doentes deve ser clara, de forma a que não haja o risco de, por causa de uma comunicação deficiente, o doente criar expectativas demasiado elevadas que levem posteriormente à insatisfação com o resultado do tratamento.

Portanto, apesar da principal motivação para a CO ser a estética, a DTM é também um factor referido com frequência.

A mecânica do sistema estomatognático é afectada pelo tratamento ortodôntico-cirúrgico: quais vão ser, então, os efeitos a nível das ATM's que a CO vai acarretar?

Começa por um estudo¹⁸ que se debruçou sobre as modificações na carga exercida sobre a ATM e na força dos músculos da mastigação produzidas pela CO. Através duns modelos matemáticos complicados, os autores conseguiram validá-los para prever as cargas e força muscular que actuam sobre as ATM's, antes e após a CO. Chegaram à conclusão que a carga exercida sobre os côndilos e a força dos músculos da mastigação aumentaram, em média, cerca de 4%. Mas estes são valores médios: num dos do-

entes verificaram-se aumentos de cerca de 20%, o que leva à conclusão que este aumento pode ser biologicamente significativo em casos particulares! Este facto é importante se se tiver em conta que um dos factores envolvidos na progressão da doença degenerativa das ATM's é, precisamente, a magnitude e a frequência da carga exercida sobre a articulação.

Relativamente à morfologia e à fisiologia, como é do conhecimento comum, as ATM's, mesmo de adultos, têm uma grande capacidade de remodelação, como o provam as observações em casos de tratamento de fracturas dos côndilos^{19, 20}, goteiras de reposicionamento anterior para o tratamento de luxações do disco^{21, 22} e osteotomias mandibulares^{23, 24}.

A remodelação condilar é um processo fisiológico que visa adaptar a estrutura da ATM às suas solicitações mecânicas. Baseia-se na interacção entre as forças mecânicas sustentadas pela articulação e a capacidade adaptativa do côndilo²⁵. A CO pode, por vezes, ser responsável pela criação de um stress físico excessivo sobre as superfícies articulares, como se acabou de ver¹⁸. Nestes casos, a remodelação funcional normal do côndilo pode transformar-se num processo de reabsorção condilar progressiva. A distinção entre estes dois processos muitas vezes não é clara devido à falta de definição dos limites entre o que é fisiológico e o que já é patológico. Se houver um equilíbrio entre forças mecânicas e capacidade adaptativa do côndilo, a remodelação será funcional: se houver uma força excessiva ou uma menor capacidade adaptativa do côndilo, a remodelação será patológica e poderá evoluir para um processo de reabsorção condilar.

Em relação à CO há também uma série de autores que se debruçaram sobre o tema da remodelação condilar, como um artigo publicado em 2003²⁶, que fez uma revisão sistemática para avaliar os efeitos da osteotomia sagital bilateral dos ramos mandibulares, com fixação interna rígida, na morfologia da ATM.

O principal problema que se coloca é o da possibilidade da fixação rígida impor um torque aos côndilos relativamente às fossas glenóides²⁷: então, a alteração da morfologia das ATM's poderia afectar de forma adversa a função, levando ao aparecimento de uma DTM.

No estudo de Rotskoff e colegas²⁸ avaliaram, através de tomografias corrigidas de acordo com o maior eixo dos côndilos, as modificações na posição condilar com a CO. Verificaram que havia deslocamentos em todas as direcções mas que, em média, os côndilos eram deslocados para trás, para baixo e com rotação anterior. O deslocamento médio não era, provavelmente, clinicamente significativo (cerca de 0,5 mm) mas a variação foi bastante grande: a conclusões semelhantes chegaram Alder e colegas²⁹, que avaliaram os deslocamentos dos côndilos ao fim de 8 semanas após a CO, desta vez através da TAC.

Num outro estudo, de Stroster e colegas³⁰, foram comparadas a fixação interna rígida com a fixação com fios de aço, e chegaram à conclusão que havia um deslocamento maior do côndilo para trás quando era usada a fixação por fios de aço, mas que essa diferença, além de ser muito pequena, já não era aparente no fim do tratamento ortodôntico. Neste estudo, assim como no de Hackney e colegas³¹, também se debruçaram sobre as modificações no ângulo e na distância intercondilar após a CO, através de radiografias na projecção de Hirtz. Estes autores avaliaram estes valores antes e 6 a 12 meses após a cirurgia, e verificaram que não havia alterações significativas, quer num parâmetro quer no outro, independentemente da magnitude do avanço mandibular. O de Stroster e colegas avaliou um mês após a cirurgia e verificou que havia significativamente mais rotação dos côndilos com a fixação rígida do que com fios de aço. O curioso é que esta alteração já não era aparente no fim do tratamento ortodôntico, o que sugere que estas modificações não duram muito tempo. Esta pode, portanto, ser a razão de não terem sido per-

ceptíveis alterações de relevo no estudo de Hackney e colegas, que avaliaram apenas 6 a 12 meses após a CO. Ou seja, devido ao intervalo de tempo que decorreu, algumas das alterações verificadas aquando da cirurgia podem ter sido mascaradas pela remodelação da ATM. Este fenómeno da remodelação é confirmado por diversos outros autores, entre os quais uns colegas espanhóis³², que fizeram um estudo semelhante mas utilizaram TAC e RMN, e observaram movimentos condilares variáveis após a cirurgia, mas que foram apenas transitórios, não ocorrendo alterações major no resultado final dos doentes.

Ora bem, é difícil chegar a uma opinião concreta quando se verifica que as conclusões a que estes autores chegaram após esta revisão da literatura foram que, e isto literalmente:

1. A natureza da remodelação condilar e da fossa glenóide não foi estabelecida.
2. As alterações na posição e na morfologia do disco não foram estabelecidas.
3. As alterações na posição dos côndilos apresentam uma grande variabilidade individual.

Parece, assim, que o efeito da CO na posição condilar e na forma da ATM é significativo, mas a maioria das alterações encontra-se dentro dos limites de adaptabilidade da articulação.

Relativamente à prevalência de sinais e sintomas de DTM nos doentes que procuram uma CO, os valores encontrados na literatura são muito variáveis, abarcando todo um espectro, desde valores tão baixos como 14-16%³³ até valores tão altos como 97%³⁴! Em relação às alterações morfológicas da articulação, como o tipo de luxação do disco e as alterações articulares degenerativas, os resultados são, também, bastante díspares, com valores de luxação do disco que variam desde 52% até 97%¹⁵. Em relação aos cliques das ATM's, os valores que aparecem descritos neste tipo de doentes variam entre 26 e 49%, o que são valores comparáveis aos descritos para a

população geral, que podem ir de 6 a 48%¹⁵.

Qual vai ser, então, o efeito que a CO vai ter nos doentes que apresentam queixas de DTM?

Como não podia deixar de ser, as opiniões neste campo são igualmente diversas.

Na literatura encontra-se muitos autores a defender os efeitos benéficos da CO na sintomatologia da DTM^{9, 35-42}, só que se encontra com a mesma facilidade autores que demonstram o início ou o agravamento das queixas de DTM após a CO^{33, 43-46}, e ainda outros que mostram que não há efeito nenhum⁴⁷⁻⁵⁰.

Passa, então, à análise de alguns dos muitos exemplos disponíveis na literatura.

Começa por um estudo Finlandês⁴¹, um estudo de caso-controlo prospectivo clínico, que envolveu 60 doentes, onde foram registados os sinais e sintomas de DTM e determinados parâmetros oclusais em três momentos: antes do tratamento ortodôntico, cerca de 12 meses pós-operatoriamente (quando já tinha terminado o tratamento ortodôntico activo), e cerca de 29 meses pós-operatoriamente.

O grupo controlo consistiu em 20 doentes que procuraram tratamento por dismorfias dentofaciais semelhantes mas que acabaram por recusar o tratamento. Estes foram observados duas vezes durante o estudo: na primeira visita e cerca de 52 meses depois.

Este estudo é curioso pelo facto do motivo para a procura da CO, em 70% dos casos, ser o da prevenção ou tratamento de queixas de DTM⁵¹. Foi observado que os doentes que referiam motivos funcionais ou relacionados com algias faciais eram mais velhos (média de idades de 34 anos) do que os que referiam motivos estéticos (média de 27 anos).

Então, o que verificaram foi o seguinte:

- No pré-operatório, pelo menos um sinal de DTM estava presente em cerca de 74% dos doentes, quer cirúrgicos quer controlos, mas enquanto no follow-up mais longo este valor se reduziu para 60 % nos

doentes, no grupo controlo, pelo contrário, a prevalência subiu para os 85%.

- A dor à palpação a nível dos músculos da mastigação e das ATM's e o número de doentes com cefaleias reduziram-se significativamente: na observação inicial, 63% dos doentes referiram sofrer de cefaleias recorrentes, enquanto este número se reduziu para 25% na avaliação final. No grupo controlo não houve melhoria das cefaleias. A maioria das cefaleias presentes nestes doentes foi considerada do tipo contractura muscular.
- Pelo contrário, 4 doentes assintomáticos no pré-operatório desenvolveram sinais de DTM durante o follow-up; uma vez que 15% dos controlos também desenvolveram queixas de DTM, esta variação foi considerada como pertencendo à variação normal.
- Em termos objectivos, as crepitações também diminuíram, mas sem significado estatístico. Pelo contrário, os cliques aumentaram ligeiramente, assim como o número de doentes com limitação da abertura máxima da boca.

Os autores deste estudo consideram que os efeitos da CO são largamente benéficos, havendo um risco baixo de desenvolvimento de DTM. Eles verificaram que havia uma melhoria franca nas queixas dos doentes após a cirurgia, que era evidente logo ao fim de um ano, pouco melhorando a partir daí, e que eram os doentes com classe II sem mordida aberta os que mais beneficiavam do tratamento cirúrgico, principalmente se as suas queixas fossem do tipo muscular. Os resultados já foram mais variáveis quando a DTM era basicamente do tipo desarranjo interno: nesses casos, os doentes podem, ou não, melhorar as suas queixas (facto que é apoiado por outros autores^{4, 35}). A hipótese em que se baseiam os autores que defendem um efeito benéfico da CO sobre a musculatura facial é a de que as modificações biomecânicas que ocorrem nos músculos da mastigação aquando da cirurgia contribuem para uma menor, ou fisiologicamente

mais favorável, actividade muscular, o que por sua vez poderá diminuir as mialgias e mesmo as cefaleias⁵¹.

Num outro estudo⁴² sobre 50 doentes submetidos a CO com fixação por fios de aço e BIM durante 6 semanas, comparado com 50 pessoas sem distorções dentofaciais, verificaram que:

- Houve uma melhoria estatisticamente significativa na dor a nível das ATM's e nos sinais de DTM (basicamente à custa da melhoria da dor à palpação dos músculos da mastigação) relativamente aos controlos ao fim dos 2 anos. Neste caso os que melhoraram mais foram os que apresentavam classes I e III, o que está diametralmente em oposição ao estudo anterior⁴¹.
- Por outro lado, 5 dos doentes assintomáticos no início desenvolveram queixas de DTM aos 2 anos, e os cliques e a crepitação mantiveram-se inalterados após a cirurgia.
- Apesar de se ter verificado uma redução substancial na abertura máxima da boca do pré- para o pós-operatório precoce, esses valores voltaram para níveis semelhantes aos iniciais ao fim dos 2 anos.

Neste estudo chegaram às seguintes conclusões:

- A correcção cirúrgica das distorções dentofaciais tem um efeito global benéfico em relação aos sinais e sintomas de DTM.
- No entanto, após a cirurgia, nem sempre estas queixas apresentam uma melhoria: em alguns doentes estas queixas podem agravar-se ou aparecer de novo em doentes inicialmente assintomáticos.

Depois há muitos outros artigos que indicam um efeito global favorável das queixas de DTM após a CO. Num estudo³⁶ que envolveu 1516 doentes, verificaram que as queixas de DTM diminuíram de 43% dos doentes no pré-operatório para 28% 2 anos após a CO, enquanto noutro³⁷ verificaram que, de 25 doentes, 9 apresentaram menos dores e outros 9 menos cliques, e os discos luxados baixaram de 38 para 28, 3 meses após a CO. O que é curioso é que o autor

deste último estudo é o mesmo que tinha chegado à conclusão, num artigo publicado um ano antes⁴³, que a prevalência de queixas de DTM é alta 8-10 anos após a CO, com ou sem tratamento ortodôntico! Portanto, a CO não tem apenas efeitos benéficos nos doentes com DTM, podendo ter também consequências adversas.

Passa, então, a apresentar os estudos que referem um agravamento das queixas de DTM após a CO. Num estudo³³ verificaram que 50% dos doentes que apresentavam desarranjos internos das ATM's desenvolveram alterações degenerativas após a CO: levantam a hipótese do aumento da carga sobre a articulação após a CO ser um factor contribuinte para as alterações degenerativas. Num outro estudo⁴⁶, que envolveu 25 doentes com luxação anterior do disco, submetidos a CO (todas bimaxilares), e seguidos por um período mínimo de 12 meses após a CO, verificaram o seguinte:

- A percentagem de doentes com dores nas ATM's aumentou de 36 para 84% no fim do follow-up.
- A intensidade da dor subiu de 3.7 para 6.8 numa escala visual analógica de 0 a 10.
- Subjectivamente, a função masticatória piorou, mas de forma estatisticamente insignificante, enquanto a abertura máxima da boca se reduziu significativamente, de 48.6 para 40.7mm, e a lateralidade diminuiu de 8.3 para 6.7mm.
- Nenhum dos doentes com queixas álgicas pré-operatórias referiu alívio no final do follow-up (dos 9 doentes que inicialmente apresentavam dores, 5 pioraram e 4 mantiveram a mesma dor).
- O aparecimento de novo ou o agravamento das queixas a nível das ATM's teve um início médio de 14.1 meses após a cirurgia.

Os autores concluem que, em doentes com desarranjos internos das ATM's pré-operatóriamente, o agravamento dos sintomas é o resultado mais previsível da CO. Baseados na sua experiência, propõe que estes doen-

tes especificamente deveriam ser tratados através da cirurgia simultânea às ATM's e CO, embora as evidências científicas a este respeito sejam escassas, como se verá.

Num outro artigo⁴⁵ referem que a ocorrência de uma micro-hemorragia no compartimento articular superior durante a CO, bem como a colocação de um BIM no pós-operatório, comporta um risco de criar aderências articulares que vão afectar de forma adversa o resultado do tratamento, e noutro⁴⁴ referem que a CO contribui para a progressão da reabsorção condilar idiopática e das queixas de DTM nos doentes com hipoplasia mandibular com ângulo do plano mandibular alto.

Depois há também os que chegaram à conclusão que a CO não apresenta efeitos de relevo na sintomatologia da DTM⁴⁷⁻⁵⁰, ou seja, há-os para todos os gostos!

De todos os artigos apresentados chama a atenção para alguns aspectos que pensa serem interessantes.

Em primeiro lugar, nos artigos que defendem um efeito benéfico da CO nos doentes com queixas de DTM, verifica-se que na maior parte deles o que houve foi uma melhoria das queixas álgicas, quer subjectivas quer à palpação, principalmente dos músculos da mastigação, enquanto que os sinais objectivos de crepitação, ressaltos, cliques e mobilidade da mandíbula, ou permaneceram iguais ou pioraram. Foi isto que aconteceu no estudo finlandês. Foi esse o estudo que apresentou os problemas de DTM como o motivo para a cirurgia em 70% dos doentes operados.

Agora, o que é interessante nesse estudo, é que mais doentes mostram terem ficado satisfeitos com o resultado estético da cirurgia do que propriamente com a resolução do problema funcional que a motivou: ora bem, este facto leva a pensar que, por detrás da motivação funcional, estará muitas vezes uma motivação estética subjacente não assumida (o que poderá explicar o maior número de motivações funcionais nas faixas etárias mais avançadas, uma vez que

estes doentes podem pensar que uma motivação funcional seria mais aceitável do que uma motivação estética para a CO). Estes dados podem, obviamente, confundir as implicações a nível da DTM provocadas pela CO, uma vez que, se a motivação não é verdadeiramente esta mas sim uma motivação estética, com a melhoria da estética, que é normalmente bastante grande, os ditos problemas funcionais também, logicamente, desaparecem!

Outro aspecto curioso é o facto de nenhuma das reclamações relativamente ao resultado da CO em termos de DTM na Finlândia, entre 1990 e 1999, ter sido alvo de indemnização⁵¹, provavelmente porque não é possível provar, com base nas evidências científicas actuais, qualquer relação bem estabelecida entre CO e DTM, nem no sentido da predisposição, nem do agravamento nem do tratamento das queixas.

Outro aspecto para o qual chama a atenção é para o facto das alterações produzidas pela CO no esqueleto facial produzirem também alterações significativas na mecânica muscular, da mastigação e não só, e com isso poderem modificar a mobilidade da mandíbula⁵². De facto, quando se faz um avanço mandibular ocorre estiramento dos músculos supra-hioideos, o que vai levar a uma limitação da mobilidade da mandíbula, nomeadamente no plano horizontal (que pode atingir cerca de 17%), limitando a abertura da boca e a protrusão da mandíbula; o processo contrário ocorre nos recuos da mandíbula (podendo atingir valores de 12%). Além disso, produz também modificações fisiológicas, através da alteração nos impulsos sensitivos e proprioceptivos.

O quarto aspecto refere-se ao tratamento dos doentes com dismorfias dentofaciais e que apresentam desarranjos internos das ATM's. Nestes casos há basicamente duas filosofias de tratamento opostas⁵⁴:

- Os que defendem a CO para a correcção da DTM;
- Os que defendem a correcção/tratamento da DTM antes ou simultaneamente com a CO.

Os defensores da 1ª filosofia de tratamento acreditam que o estabelecimento de uma harmonia oclusal leva à resolução dos problemas da DTM, enquanto que os defensores da 2ª filosofia consideram que as ATM's são o pilar da CO, de maneira que, se houver necessidade de efectuar alguma correcção cirúrgica de uma patologia das ATM's, esta deve ser realizada antes ou concomitantemente com a CO, uma vez que acreditam que a CO isolada pode ter efeitos negativos significativos a nível das ATM's, como ficou bem patente no estudo do Wolford e colegas⁴⁶ acima referido. Agora, a sequência recomendada quando ambos os tipos de cirurgia parecem estar indicados é que é, ainda e também ela, matéria de controvérsia.

As vantagens das cirurgias às ATM's e CO serem realizadas num só tempo operatório seriam⁵³:

- Apenas uma anestesia geral;
- As estruturas ósseas, articulares, musculares e oclusão são abordadas simultaneamente;
- Menor duração global do tratamento;
- Hipoteticamente, algumas das complicações da CO (dores, DTM, reabsorção condilar, má-oclusão, e outras) seriam menos frequentes;
- Evita-se a má-oclusão iatrogénica que poderia resultar do reposicionamento do disco após a CO (devido ao deslocamento do côndilo para a frente e para baixo quando o disco é reduzido e fixado ao côndilo).

Para os defensores da cirurgia combinada, chega-se inclusivamente ao extremo de defender que mesmo doentes com relações esqueléticas e oclusais correctas, mas com sintomatologia das ATM's, podem beneficiar de uma cirurgia conjunta devido às modificações oclusais que podem ocorrer com a manipulação cirúrgica das ATM's⁵³.

As desvantagens seriam⁵³:

- Maior tempo operatório;
- A cirurgia é mais desgastante para o cirurgião e tecnicamente mais difícil;

- A terapia física pós-cirúrgica de mobilização articular não pode ser efectuada de forma tão agressiva, porque haveria o risco de deslocar os segmentos ósseos mandibulares e/ou maxilares. Há vários casos de anquiloses fibrosas descritos na literatura, numa época em que se mantinha um BIM durante 6 a 8 semanas: claramente, a mobilização precoce é um factor determinante na reabilitação das ATM's, para restabelecer a função pré-operatória, de modo que haverá maior risco de se desenvolver uma anquilose se a terapia física não for efectuada correctamente⁵⁵.

Portanto, no momento actual, não há dados que demonstrem de forma inequívoca que a CO previne, cura, predispõe ou causa a DTM, e este facto deve-se em grande medida ao problema da maioria dos estudos efectuados até à data estarem cheios de erros de concepção, nomeadamente:

- Estudos retrospectivos.
- Ausência de grupos controlo (não submetidos a tratamento).
- Amostras pequenas.
- Seguimentos pós-operatórios curtos.
- Uso de BIM em vez das fixações internas rígidas contemporâneas.

Por exemplo, porquê prospectivos e não retrospectivos?

Como se sabe, e isto faz parte das primeiras noções de semiologia, se não forem feitas as perguntas certas aos doentes não vão ser estes a dizer espontaneamente aquilo que o médico quer saber. É por isso que os estudos retrospectivos têm o inconveniente de pecar por defeito as queixas de DTM dos doentes, porque implica esta avaliação específica por parte do examinador a todos os doentes que vão ser submetidos a CO, e o cuidado com que faz esta parte específica da avaliação dos doentes; os estudos prospectivos que incidam sobre este assunto vão, claro está, ter um cuidado especial em relação a estas queixas apresentadas pelos doentes. Foi a esta conclusão que chegaram uns investigadores da universidade do

Texas⁵⁶ quando compararam estes dois tipos de estudos: concluíram que os estudos baseados em análises retrospectivas podem subestimar seriamente os sinais e sintomas de DTM.

Depois há ainda outros tipos de erros básicos, como num estudo⁴⁰ em que os autores enviaram um questionário a 385 doentes consecutivos que tinham sido submetidos a CO entre 1 e 2,5 anos antes, mas só responderam 150 doentes, ou seja, 39%. Isto enviava logo à partida o resultado do estudo, porque imagine-se: os que pensam que a CO tem um efeito benéfico podem pensar que os que não responderam é porque estão bem: no news, good news! Por outro lado, os que não acreditam no sucesso da CO como tratamento para as queixas de DTM podem pensar, por exemplo, que os que não ficaram satisfeitos com o tratamento nem sequer se deram ao trabalho de lhes responder. É um beco sem saída, e a literatura está cheia deste tipo de enviezamentos. Depois, e isto também é curioso, referem que todos os sintomas relacionados com a DTM melhoraram significativamente após a cirurgia, com a excepção da dor facial, que será o sintoma mais importante! Por fim, a conclusão a que chegaram foi a de que "todos" os doentes melhoraram significativamente com a CO.

Portanto, são necessários mais estudos, prospectivos e bem desenhados, que permitam duma vez por todas tirar conclusões sérias acerca da controvérsia que reina actualmente sobre a relação das dismorfias dentofaciais e, neste caso particular, seu tratamento cirúrgico, com a sintomatologia da DTM.

Para terminar, relembra o que diz a Declaração de Consenso do National Institute of Health, dos Estados Unidos da América, de 1996⁵⁷. Esta declaração de consenso salienta a importância de dois aspectos fundamentais no tratamento da DTM: que deve ser não só conservador mas também reversível, uma vez que há tratamentos conservadores que são irreversíveis, como a ortodôncia ou as goteiras de reposicionamento anterior.

Esta declaração de consenso salienta que um dos grandes problemas relacionados com o tratamento da DTM é o facto de esta patologia se classificar primariamente em sinais e sintomas, e não na sua etiologia. Outra dificuldade é o carácter flutuante e autolimitado da maioria das situações clínicas, com melhorias espontâneas ao longo do tempo, o que dificulta a avaliação do efeito da melhoria da sintomatologia após a instituição de qualquer que seja o tratamento.

Outro aspecto é o de que a associação entre má-oclusão e DTM permanece controversa e, por consequência, não há nenhum dado que permita apoiar o tratamento profilático.

Salienta ainda que deve ser claramente reconhecido que a cirurgia só estará indicada apenas numa pequena percentagem dos doentes, que apresentem queixas persistentes e em que os tratamentos mais conservadores iniciais falharam.

As indicações para a cirurgia são:

1. Dor moderada ou severa
2. Disfunção Incapacitante
3. Condição Patológica Evidente
4. Insucesso do Tratamento Conservador.

Em relação aos tratamentos cirúrgicos, esta declaração de consenso salienta a inexistência de estudos clínicos randomizados que apoiem a eficácia de qualquer procedimento cirúrgico individual. Os procedimentos considerados são:

- Artrocentese
- Artroscopia
- Artrotomia/artroplastia
- Condilotomia
- Cirurgia Ortognática
- Prótese parcial/total da ATM.

Para aqueles doentes que já tenham sido submetidos a um procedimento cirúrgico, cirurgias adicionais (com a possível excepção da remoção da prótese da ATM) devem ser consideradas apenas com extremo cuidado, uma vez que a evidência indica que a probabilidade de sucesso diminui com cada

procedimento cirúrgico adicional⁵⁸. A lesão tecidular provocada pela cirurgia é reconhecidamente uma causa de dor; no entanto, a lesão repetida dos neurónios periféricos foi demonstrada como produzindo dor persistente devido à sensibilização das vias neuronais, quer periféricas quer centrais. Estes doentes têm normalmente dores muito localizadas nas ATM's, mas porque existe um componente neuropático central maior para a dor, cada procedimento cirúrgico subsequente vai provocar mais lesão tecidular que vai funcionar como um estímulo extra para as vias neuronais, centrais e periféricas.

Para estes doentes, o tratamento mais promissor parece ser uma aproximação paliativa e multidisciplinar sob o ponto de vista da dor crónica.

Para ilustrar este aspecto, apresenta um artigo que se debruçou sobre doentes com dores orofaciais crónicas enviados para o Center of Oral, Facial and Head Pain, do Presbyterian Hospital em Nova York, de Janeiro de 1999 até Abril de 2001⁵⁸. Os doentes, ao todo 120, foram todos avaliados por uma equipa multidisciplinar, da qual faziam parte:

- Cirurgia maxilo-facial.
- Endodontia.
- ORL.
- Anestesiologia.
- Psicologia.
- Psiquiatria.
- Medicina física.
- Neurologia.
- Neurocirurgia.

Os diagnósticos atribuídos foram:

- Dor miofascial (50%).
- Nevralgia facial atípica (40%).
- Depressão (30%).
- Sinovite da ATM (14%).
- Osteoartrite da ATM (12%).
- Nevralgia do trigémio (10%).
- Fibrose da ATM (2%).

Destes doentes, 32% já tinham sido submetidos a procedimentos cirúrgicos prévios, incluindo:

- Endodontias (30%).
- Exodontias (27%).
- Apicectomias (12%).
- Cirurgia das ATM's (6%).
- Neurolises (5%).
- CO (3%).
- Desbridamento de cavidades ósseas (2%).

Destes doentes, 55% sofreram um agravamento claro das queixas álgicas após o procedimento cirúrgico.

Curiosamente, de todos estes doentes com dores orofaciais crónicas, apenas 4% foram propostos para intervenções cirúrgicas (não referem se alguma delas foi uma CO!). De facto, a cirurgia foi bem menos recomendada do que, por exemplo, tratamentos psiquiátricos (30%) ou mesmo a acupunctura (8%).

Tratamentos propostos:

- Fármacos (91%).
- Fisioterapia (36%).
- Tratamento psiquiátrico (30%).
- Injecção de pontos-alvo (15%).
- Goteiras oclusais (13%).
- Biofeedback (13%).
- Acupunctura (8%).
- Cirurgia (4%).
- Injecções de Botox (1%).

Como conclusão, os resultados deste estudo mostram que os clínicos têm que ser extremamente selectivos quando indicam uma

intervenção cirúrgica para o tratamento de uma dor orofacial crónica.

As conclusões a que chegaram com este estudo foram:

- Os erros de diagnóstico na dor orofacial são comuns;
- Os tratamentos falhados múltiplos são comuns;
- Os tratamentos que causam lesão tecidual, como as endodontias e as cirurgias, podem exacerbar e perpetuar as queixas álgicas;
- Os doentes com algias faciais crónicas têm frequentemente múltiplos diagnósticos, necessitando por isso de uma avaliação multidisciplinar.

A maior fonte de erro deste estudo será o facto de se tratarem de doentes referenciados para um centro especializado em dor crónica e, por isso, terem maior probabilidade de apresentar erros diagnósticos e tratamentos múltiplos prévios: os doentes cujo tratamento foi bem sucedido, médico, cirúrgico ou outro, obviamente não aparecem neste tipo de centros.

Portanto, a prudência normalmente dita que os tratamentos não cirúrgicos sejam primeiro esgotados antes da instituição de qualquer terapia invasiva, e que os doentes com dores orofaciais crónicas são candidatos a uma avaliação sob o ponto de vista da dor crónica.

Terminaria com um pensamento de Confúcio que, pensa, se enquadra perfeitamente em toda esta problemática, e que diz assim:

“O que sabemos, saber que o sabemos; aquilo que não sabemos, saber que não o sabemos: eis o verdadeiro saber!”

Bibliografia

1. Riolo ML, Brandt D, TenHave TR. Associations between occlusal characteristics and signs and symptoms of TMJ dysfunction in children and young adults. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1987; 92: 467–477.
2. Henrikson T, Ekberg EC, Nilner M. Symptoms and signs of temporomandibular disorders in girls with normal occlusion and Class II malocclusion. *Acta Odontol Scand* 1997; 55: 229–235.
3. Sonnesen L, Bakke M, Solow B. Malocclusion traits and symptoms and signs of temporomandibular disorders in children with severe malocclusion. *Eur J Orthod* 1998; 20: 543–559.
4. Kerstens HC, Tuinzing DB, van der Kwast WA. Temporomandibular joint symptoms in orthognathic surgery. *J Craniomaxillofac Surg* 1989; 17: 215–218.
5. Solberg WK, Bibb CA, Nordström BB, Hansson TL. Malocclusion associated with temporomandibular joint changes in young adults at autopsy. *Am J Orthod* 1986; 89: 326–330.
6. Magnusson T, Ahlberg G, Svartz K. Function of the masticatory system in 20 patients with mandibular hypo- or hyperplasia after correction by a sagittal split osteotomy. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990; 19: 289–293.
7. LeBell Y, Lehtinen R, Peltomäki T, Peltola J. Function of masticatory system after surgical-orthodontic correction of maxilomandibular discrepancies. *Proc Finn Dent Soc* 1993; 89: 101–107.
8. Fernandez Sanroman JF, Gomez Gonzalez JM, Alonso del Hoyo A. Relationship between condylar position, dentofacial deformity and temporomandibular joint dysfunction: an MRI and CT prospective study. *J Craniomaxillofac Surg* 1997; 26: 36–42.
9. White CS, Dolwick MF. Prevalence and variance of temporomandibular dysfunction in orthognathic surgery patients. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1992; 7: 7–14.
10. Schellhas KP, Pollei SR, Wilkes CH. Pediatric internal derangements of the temporomandibular joint: effect on facial development. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993;104:51-9.
11. Roberts CA, Tallents RH, Katzberg RW, Sanchez-Woodworth RE, Espeland MA, Handelman SL. Comparison of internal derangements of the TMJ with occlusal findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1987 Jun;63(6):645-50.
12. Reynders RM. Orthodontics and temporomandibular disorders: a review of the literature (1966-1988). *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1990 Jun;97(6):463-71.
13. Seligman DA, Pullinger AG. The role of functional occlusal relationships in temporomandibular disorders: A review. *J Craniomandib Disord* 1991; 5: 265–279.
14. Wadhwa L, Utreja A, Tewari A. A study of clinical signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in subjects with normal occlusion, untreated, and treated malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1993 Jan;103(1):54-61.
15. Dahlberg G, Petersson A, Westesson PE, Eriksson L. Disk displacement and temporomandibular joint symptoms in orthognathic surgery patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1995 Mar;79(3):273-7.
16. Goldstein BH. Temporomandibular disorders: a review of current understanding. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999 Oct;88(4):379-85.
17. Rivera SM, Hatch JP, Dolce C, Bays RA, Van Sickels JE, Rugh JD. Patients' own reasons and patient-perceived recommendations for orthognathic surgery. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2000 Aug;118(2):134-41.

18. Nickel JC, Yao P, Spalding PM, Iwasaki LR. Validated numerical modeling of the effects of combined orthodontic and orthognathic surgical treatment on TMJ loads and muscle forces. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002 Jan;121(1):73-83.
19. Jacobsen PU, Lund K. Unilateral overgrowth and remodelling processes after fracture of the mandibular condyle. *Scand J Dent Res* 1972;80:68-74.
20. Lindahl L, Hollender L. Condylar fractures of the mandible. II: a radiographic study of remodelling processes in the temporomandibular joint. *Int J Oral Surg* 1977;6:153-65.
21. Sato H, Fujii T, Uetani M, Kitamori H. Anterior mandibular repositioning in a patient with temporomandibular disorders: a clinical and tomographic follow-up case report. *J Craniomand Pract* 1997;15:84-8.
22. Westesson PL, Lundh H. Temporomandibular joint disk displacement: arthrographic and tomographic follow-up after 6 months treatment with disk-repositioning onlays. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988;66:271-8.
23. Edlund J, Hansson T, Petersson A, Willmar K. Sagittal splitting of the mandibular ramus. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1979;13:437-43.
24. Hollender L, Ridell A. Radiography of the temporomandibular joint after oblique sliding osteotomy of the mandibular rami. *Scand J Dent Res* 1974;82:466-9.
25. Boulétreau P, Frey R, Breton P, Freidel M. Retentissement condylien de la chirurgie orthognathique. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2004; 105, 5, 283-288.
26. Kersey ML, Nebbe B, Major PW. Temporomandibular Joint Morphology Changes with Mandibular Advancement Surgery and Rigid Internal Fixation: A Systematic Literature Review. *Angle Orthodontist* 2003; 73(1), 79-85.
27. Ellis E 3rd. Condylar positioning devices for orthognathic surgery: are they necessary? *J Oral Maxillofac Surg.* 1994 Jun;52(6):536-52; discussion 552-4.
28. Rotskoff KS, Herbosa EG, Villa P. Maintenance of condyle-proximal segment position in orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49, 2-7.
29. Alder ME, Deahl ST, Matteson SR, Van Sickels JE, Tiner BD, Rugh JD. Short-term changes of condylar position after sagittal split osteotomy for mandibular advancement. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999; 87, 159-165.
30. Stroster TG, Pangrazio-Kulbersh V. Assessment of condylar position following bilateral sagittal split ramus osteotomy with wire fixation or rigid fixation. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1994; 9, 55-63.
31. Hackney FL, Van Sickels JE, Nummikoski PV. Condylar displacement and temporomandibular joint dysfunction following bilateral sagittal split osteotomy and rigid fixation. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47, 223-227.
32. Fernandez Sanroman J, Gomez Gonzalez JM, Alonso Del Hoyo J, Monje Gil F. Morphometric and morphological changes in the temporomandibular joint after orthognathic surgery: a magnetic resonance imaging and computed tomography prospective study. *J Cranio-maxillofac Surg* 1997 Jun;25(3):139-48.
33. Laskin DM, Ryan WA, Greene CS. Incidence of temporomandibular symptoms in patients with major skeletal malocclusions: A survey of oral and maxillofacial surgery training programs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 61, 537-541.
34. Link JJ, Nickerson JW Jr. Temporomandibular joint internal derangements in an orthognathic surgery population. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1992;7(3):161-9.
35. Pakkala R, Heino J. Effects of sagittal split ramus osteotomy on temporoman-

- dibular disorders in seventy-two patients. *Acta Odontol Scand.* 2004 Aug; 62(4):238-44.
36. Westermark A, Shayeghi F, Thor A. Temporomandibular dysfunction in 1,516 patients before and after orthognathic surgery. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 2001;16(2):145-51.
 37. Gaggl A, Schultes G, Santler G, Karcher H, Simbrunner J. Clinical and magnetic resonance findings in the temporomandibular joints of patients before and after orthognathic surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Feb;37(1):41-5.
 38. De Clercq CA, Neyt LF, Mommaerts MY, Abeloos JS. Orthognathic surgery: patients' subjective findings with focus on the temporomandibular joint. *J Cranio-maxillofac Surg.* 1998 Feb;26(1):29-34.
 39. De Clercq CA, Abeloos JS, Mommaerts MY, Neyt LF. Temporomandibular joint symptoms in an orthognathic surgery population. *J Cranio-maxillofac Surg.* 1995 Jun;23(3):195-9.
 40. Moenning JE, Bussard DA, Montefalco PM, Lapp TH, Garrison BT. Medical necessity of orthognathic surgery for the treatment of dentofacial deformities associated with temporomandibular disorders. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1997;12(2):153-61.
 41. Panula K, Somppi M, Finne K, Oikarinen K. Effects of orthognathic surgery on temporomandibular joint dysfunction. A controlled prospective 4-year follow-up study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Jun;29(3):183-7.
 42. Dervis E, Tuncer E. Long-term evaluations of temporomandibular disorders in patients undergoing orthognathic surgery compared with a control group. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002 Nov;94(5):554-60.
 43. Gaggl A, Schultes G, Karcher H. Status of the temporomandibular joint after orthodontic-surgical interventions with and without concomitant orthodontic treatment. *Mund Kieter Gesichtschir.* 1998 May;2 Suppl 1:S171-6.
 44. Kerstens HC, Tuinzing DB, Golding RP, van der Kwast WA. Condylar atrophy and osteoarthritis after bimaxillary surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990 Mar;69(3):274-80.
 45. Hori M, Okaue M, Hasegawa M, Harada D, Kamogawa D, Matsumoto M, Tanaka H. Worsening of pre-existing TMJ dysfunction following sagittal split osteotomy: a study of three cases. *J Oral Sci.* 1999 Sep;41(3):133-9.
 46. Wolford LM, Reiche-Fischel O, Mehra P. Changes in temporomandibular joint dysfunction after orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003 Jun;61(6):655-60.
 47. Sostmann M, Meyer J, Berten JL. TMJ function following orthognathic surgery. *Dtsch Stomatol* 1991; 41(12): 487-9
 48. Rodrigues-Garcia RC, Sakai S, Rugh JD, Hatch JP, Tiner BD, van Sickels JE, Clark GM, Nemeth DZ, Bays RA. Effects of major Class II occlusal corrections on temporomandibular signs and symptoms. *J Orofac Pain.* 1998 Summer;12(3):185-92
 49. Onizawa K, Schmelzeisen R, Vogt S. Alteration of temporomandibular joint symptoms after orthognathic surgery: comparison with healthy volunteers. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995 Feb;53(2):117-21; discussion 122-3
 50. Liu A, Zhang Z, Wang X. The effect of orthognathic surgery on temporomandibular joint function. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2000 Mar; 35(2): 135-7
 51. Panula K. Correction of dentofacial deformities with orthognathic surgery: Outcome of treatment with special reference to costs, benefits and risks. *Acta Univ. Oul. D* 718, 2003.
 52. Kiattavorncharoen S, Kleier C, Kleinhertz J, Joos U. Prospective evaluation of an adjustable bone fixation system for the sagittal split ramus osteotomy.

- Int Poster J Dent Oral Med 2002, Vol 4 No 1, Poster 117.
53. Wolford LM. Concomitant temporomandibular joint and orthognathic surgery. J Oral Maxillofac Surg. 2003 Oct;61(10):1198-204.
54. Wolford LM, Karras S, Mehra P. Concomitant temporomandibular joint and orthognathic surgery: a preliminary report. J Oral Maxillofac Surg 2002;60:356-362.
55. Stavropoulos F, Dolwick MF. Simultaneous temporomandibular joint and orthognathic surgery: the case against. J Oral Maxillofac Surg 2003; 61:1205-1206.
56. Scott BA, Clark GM, Hatch JP, van Sickels J, Rugh JD. Comparing prospective and retrospective evaluations of temporomandibular disorders after orthognathic surgery. J Am Dent Assoc. 1997 Jul; 128(7): 999-1003.
57. Managemente of TMD. NIH Technol Statement Online 1996 Apr 29 - May 1.
58. Israel HA, Ward JD, Horrell B, Scrivani SJ. Oral and maxillofacial surgery in patients with chronic orofacial pain. J Oral Maxillofac Surg 2003; 61:662-667.

José M. S. Amorim

Assistente Hospitalar Estomatologia, Hospital Maria Pia

Aluno do Mestrado de Ortodóncia, Faculdade de Medicina do Porto

Introdução ^{1 2 3}

Existe uma variedade muito grande de aparelhos intra-orais, com bandas, à disposição. No entanto só vou falar dos 3 que mais uso e que são os mais divulgados e conhecidos.

A consulta de literatura sobre o tema apresenta entre outros os seguintes aparelhos:

- **Bi-Hélix** – Fig.1 (É uma adaptação do Quad-Hélix para a arcada inferior, tendo como principais funções a capacidade de retruir incisivos, aumentar comprimento da arcada, serve como mantedor de espaço e também pode ser usado para realizar expansão dento alveolar)



Fig. 1

- **Expansor inferior fixo** – Fig. 2 (Permite pequenas expansões inferiores através de um parafuso mediano de disjunção)



Fig. 2

- **Distalador inferior fixo** – Fig.3 (Permite pequenas distalações inferiores, através de dois parafusos de disjunção. Risco de vestibularizar incisivos.)



Fig. 3

- **Arco palatino de contracção** – Fig.4 (Quando se activa o arco com um hélix no rafe mediano contrai o maxilar. Corrige mordidas cruzadas em tesoura, sobrepansões, etc.)



Fig. 4

- **Arco lingual 6 a 6** – Fig. 5 (Utiliza-se na mandíbula e permite realizar ancoragem ou como mantedor de espaço ou para vestibularizar incisivos)



Fig. 5

- **Barra transpalatina de Goshgarian**
- **Botão de Nance modificado** – Fig. 6 (Permite realizar ancoragem/mantedor espaço e intrusão de molares)



Fig. 6

- **Arco lingual de Nance** – Fig.7 (Está indicado em casos em que se necessita de manter a ancoragem evitando a mesialização dos molares)



Fig. 7

- Quad-Hélix
- Disjuntor palato
- Outros (Arco de Porter -similar ao QH-, Lip bumper ou placa lábio-activa)

Barra transpalatina de Goshgarian ^{4 5}

Constituição

Aparelho bastante conhecido e difusamente usado, constando de duas bandas a 6° e um arco que cruza a abobada palatina e que tem um ómega na região central. Pode ser feito de aço ou de TMA.

Pode ser soldada (Fig.8) ou removível (Fig.9).



Fig. 8

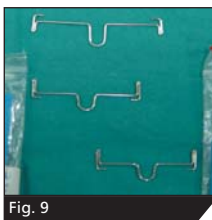


Fig. 9

Indicações

As funções deste aparelho são múltiplas desde que correctamente activado.

Serve como mantedor de espaço, sendo uma forma eficaz de manter a ancoragem. Tem ainda a capacidade de desrodar os molares, bem como os distalar ou intruir.

Pode ser colocada na boca na forma

- Passiva:
 - Na dentição mista 2ª fase como mantedor de espaço, e na dentição permanente durante tratamentos em que é requerida ancoragem de baixo ou médio grau.
- Activa:
 - Quando se pretende desrodar molares ou alterar a dimensão transpalatina.

Contra-indicações

Quando se necessita perder ancoragem,

como ocorre na maioria dos casos de classe III ou quando se precisa de mesializar os molares, não se deve usar esta barra.

Colocação

A sua colocação não oferece grande dificuldade. Para tal basta uma pinça de How (Fig.10).



Fig. 10

No entanto deve-se ter alguns cuidados:

- prender a barra com um fio dental (Fig.11), enquanto se procede à sua colocação nos tubos palatinos, afim de se evitarem acidentes como a queda da mesma na faringe/laringe podendo ocorrer complicações digestivas (deglutição, que implica a realização de Endoscopia Digestiva Alta ou mesmo laparotomia para remoção) ou respiratórias (obstrução das vias aéreas) do acidente.



Fig. 11

- depois de colocada deve-se prender a barra ao tubo palatino com uma ligadura de aço (Fig.12)



Fig. 12

Activação

Para se proceder à sua activação deve-se usar um alicate de Angle para o fazer (Fig.13).

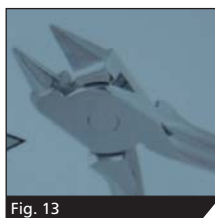


Fig. 13

Ao pinçar o ómega diminui-se a dimensão transpalatina. Pelo contrário ao abrir o ómega produz-se expansão palatina, bem como rotação dos molares (Fig.14).

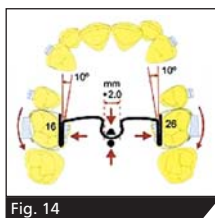


Fig. 14

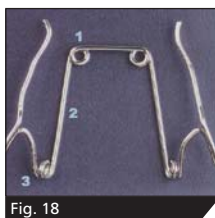


Fig. 18

Pode-se associar a este aparelho uma rede lingual (Fig.19) quando se pretende associar às acções do Quad-Hélix a correcção da prolapso da língua, corrigindo as mordidas abertas.



Fig. 19

Quad-Hélix ⁶

Constituição

Aparelho bastante conhecido e muito usado neste Serviço, constando de duas bandas a 6° e um arco que cruza a abobada palatina. Pode ser feito de aço ou de TMA.

Pode ser soldada (Fig.15 e Fig.16) ou removível (Fig.17), bem como pode ser feito manualmente ou usado já pré-fabricado.



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

O Quad-Hélix é formado por (Fig.18): 1 – Duas espirais mesiais, 2 – Dois braços internos, 3 – Duas espirais distais, 4 – Dois extremos. Poderá ter braços externos opcionais

Indicações

As potencialidades deste aparelho são muitas desde que correctamente activado, o que nem sempre é feito de forma eficaz.

Tem a capacidade de realizar expansão bilateral ou unilateral de molares ou dos sectores laterais, desrodar molares, manter a ancoragem/espaco, distalar unilateralmente, protruir incisivos mediante a incorporação de ramos anteriores.

Contra-indicações

Não usar este aparelho quando se pretende retrair incisivos, perder ancoragem e mesializar sectores posteriores.

Não tem capacidade de corrigir molares mesializados.

Embora não sendo uma contra-indicação ter em atenção que o excesso de activação transversal provoca uma vestibulização marcada das coroas dos primeiros molares.

Colocação

A manipulação deste aparelho dentro da boca deve revestir-se dos mesmos cuidados referidos para a Barra de Goshgarian.

O Quad-Hélix não soldado tem a vantagem de poder ser inserido (Fig.20) e desinserido (Fig.21) sempre que seja necessário reactivá-lo, fora da boca.

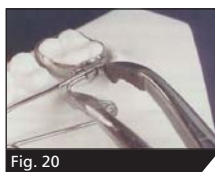


Fig. 20

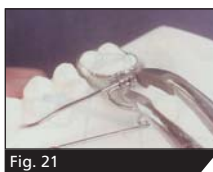


Fig. 21

Activação

A activação do Quad-Hélix pode ser feita com dois alicates de Tweed ou com um alicate de três pontas, sendo este o que é mais amplamente usado.

A activação do Quad-Hélix, usando o alicate de três pontas conforme a figura 22, permite realizar quando aplicado no ponto 1 disto-rotação molar bilateral e no ponto 2 compensação pré-molar.

Consegue-se os mesmos efeitos se activar o Quad-Hélix com dois alicates de Tweed, de acordo com a figura 23.

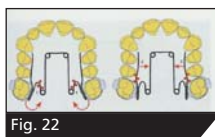


Fig. 22

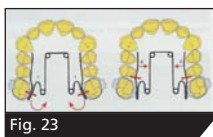


Fig. 23

A activação do Quad-Hélix, usando o alicate de três pontas conforme a figura 24, permite realizar quando aplicado no ponto 1 disto-rotação molar direita e no ponto 2 compensação pré-molar.

Consegue-se os mesmos efeitos se activar o Quad-Hélix com um alicate de Tweed, de acordo com a figura 25, embora nesta figura a disto-rotação seja efectuada à esquerda.

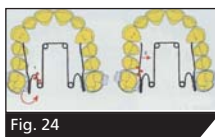


Fig. 24

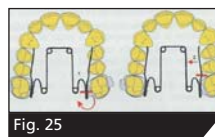


Fig. 25

A activação do Quad-Hélix, usando o alicate de três pontas conforme a figura 26, permite realizar quando aplicado no ponto 1 expansão molar e mesio-rotação bilaterais, no ponto 2 inserções paralelas ao plano sagital e no ponto 3 compensação do efeito pré-molar.

Consegue-se os mesmos efeitos se activar o Quad-Hélix com dois alicates de Tweed, de acordo com a figura 27.

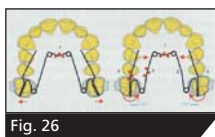


Fig. 26

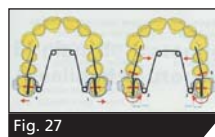


Fig. 27

A activação do Quad-Hélix, usando o alicate de três pontas conforme a figura 28, permite realizar quando aplicado no ponto 1 expansão molar bilateral e no ponto 2 inserção paralela ao plano sagital. Se cortar (ponto3) o duplo arame de inserção do lado a expandir, consigo realizar uma expansão unilateral.

Consegue-se os mesmos efeitos se activar o Quad-Hélix com dois alicates de Tweed, de acordo com a figura 29.

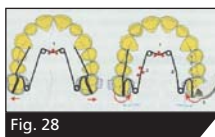


Fig. 28

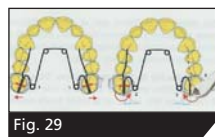


Fig. 29

A activação do Quad-Hélix, usando o alicate de três pontas conforme a figura 30, permite realizar quando aplicado no ponto 1 expansão pré-molar bilateral.

Consegue-se os mesmos efeitos se activar o Quad-Hélix com dois alicates de Tweed, de acordo com a figura 31.

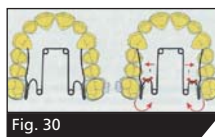


Fig. 30

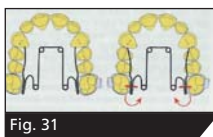


Fig. 31

Podem ser formados por bandas que são cimentadas aos primeiros pré-molares e aos primeiros molares (Fig.32) ou formados por uma calha acrílica que é cimentado em bloco (Fig.33)

Disjuntor ⁷

São aparelhos fixos que proporcionam uma disjunção rápida do palato, através da abertura contínua do parafuso central.



Fig. 32



Fig. 33

Bibliografia

1. www.arrakis.es/~ortoplus/esp/expansion.htm
2. www.ortoplus.es/catalogo/expansion/expansion.html
3. www.drsmmano.com/aparatologia_fija.htm
4. www.dentalpress.com.br/artigos/2000/wtopico_janfev00.pdf
5. www.ledosa.com/cembiop.htm
6. Revista Espanhola Ortodôncia – Vol.32 – N°3 – 2002
7. www.dentalpress.com.br/portal/v2/secoes/_aparelhos/index/php

Congresso de Estomatologia

Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses



Presidente

DR. JOSÉ AZEVEDO

Organização

*SERVIÇO DE ESTOMATOLOGIA DO HOSPITAL
DE S. MARCOS-BRAGA*

Braga, Novembro de 2006

Dr.ª Conceição Cerqueira

Directora do Serviço de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial, Hospital Geral de Santo António, Porto

Dr. Rui Moreira

Interno Complementar de Estomatologia

Dr. Carlos Miranda

Assistente Hospitalar Graduado de Estomatologia

Dr. Asdrúbal Pinto

Assistente Hospitalar Graduado de Estomatologia

SUMÁRIO:

Após os diagnósticos diferenciais e a determinação do tipo histopatológico de quisto maxilar odontogénico opta-se, geralmente, por cirurgia conservadora (enucleação).

No entanto, o preenchimento das cavidades ósseas maxilares e que biomateriais usar continuam a ser temas controversos.

Palavras-chave: Quistos odontogénicos, enucleação, preenchimento cavidades ósseas, biomateriais.

SUMMARY:

After differential diagnosis and histopathologic definition of the odontogenic maxillary cyst, often we choose a conservative surgery (enucleation).

However, the filling of maxillary bone cavities and the biomaterials used still controvertial.

Key words: Odontogenic cysts, enucleation, filling of maxillary bone cavities, biomaterials.

INTRODUÇÃO:

O **quisto** é definido como uma cavidade patológica preenchida por fluido e revestida por um epitélio.^{1,2,3}

Entre os **quistos maxilares**, os **quistos odontogénicos** são os mais frequentes. Para o diagnóstico de suposição temos de ter em consideração os seguintes elementos: idade, evolução, localização, relação com dentes e elementos intraósseos, uni/multifocal, extensão e espessura da cortical.^{1, 2, 3}

Os **quistos inflamatórios** são os mais preponderantes na clínica dos quistos odontogénicos (ver quadro 1). Podem ser achados radiológicos em doentes assintomáticos ou causar sintomatologia se ocorrer infecção. Ao Exame Físico pode-se apresentar como uma tumefação dura, à custa da expansão das corticais ósseas, ou mole, devido à erosão óssea com extensão para os tecidos moles. Raras vezes surge uma tumefação de co-

loração azulada, traduzindo proximidade em relação à mucosa.^{1,2,3}

Deve-se proceder à aspiração do conteúdo quístico para confirmação de diagnóstico que, normalmente, apresenta um fluido translúcido citrino.^{1,2,3}

A Ortopantomografia (OPG) revela uma lesão radiotransparente, de margens bem definidas e regulares, com crescimento lento, em que o processo de deslocação dentária é superior à reabsorção óssea (excepção: quisto dentífero). É possível ainda observarem-se dentes cariados e não-vitais.^{1,2,3}

A Tomografia Axial Computadorizada (TAC) é outro Exame Complementar de Diagnóstico importante, para a planificação cirúrgica, na definição do volume da lesão, na sua relação com estruturas adjacentes, na forma e espessura das corticais ósseas.^{1, 2, 3}

Perante uma hipertransparência monocular à OPG devemos primeiro excluir se a

imagem está em locais de estruturas normais, tais como o canal incisivo ou o seio maxilar. Se não e se localiza abaixo do canal dentário pode ser uma inclusão salivar. Se a imagem ocorrer no apex de dente não-vital suspeitar de quisto radicular, mas se envolver a coroa de um dente não-erupcionado pode indicar um quisto dentífero. Em caso de a imagem se localizar fora da região alveolar fazer diagnóstico diferencial com hemangioma, tumor de células gigantes e histiocitose. Uma imagem nas áreas dentadas com características diferentes das anteriores pode indicar tumor odontogênico ou lesão de células gigantes. Se associar-se sintomatologia neurológica ou adenopatias suspeitar de tumor maligno.1, 2, 3

Apesar da imagiologia dar alguma orientação da etiologia é sempre indicado realizar uma biopsia da lesão.1, 2, 3

No quadro 2 estão discriminados os Diagnósticos Diferenciais mais importantes a serem considerados.1, 2, 3

Dentro dos **hemangiomas**, existe uma entidade, o quisto ósseo **aneurismático**, que é, na realidade, um pseudoquisto (sem contorno epitelial), quarenta por cento destes localizam-se na mandíbula, predominando em jovens adultos, doloroso em metade dos casos, apresentando edema firme, crepitação, deslocação dentária com reabsorção óssea.1, 2, 3

O **Ameloblastoma** é um **tumor odontogênico** em que devemos em atenção no diagnóstico diferencial dada a sua agressividade e recorrência. Predomina nas quarta e quinta décadas de vida, na mandíbula e no decurso de um quadro de uma expansão mandibular assintomática e osteolítica.1,2,3

Outro diagnóstico diferencial importante é o **Síndrome de Gorlin-Goltz** que tem como características major, além de muitos elementos minor, carcinomas basocelulares múltiplos, queratoquistos odontogênicos, alterações esqueléticas congênitas, calcificações ectópicas, aumento de diâmetro do crâneo, hipertelorismo ocular e prognatismo.1, 2, 3

DISCUSSÃO:

Anterior ao tratamento cirúrgico dos quistos maxilares pode surgir a necessidade de antibioterapia, drenagem e endodontia dos

dentes afetados. 1, 2, 3, 21

A **exérese Conservadora** da lesão permite a preservação de dentes e quantidade de tecido ósseo.1, 2, 3, 21

Procede-se então à **enucleação do quisto** com descolamento cuidadoso do epitélio das paredes ósseas, tendo atenção à passagem do nervo alveolar inferior, ao risco de comunicação oroantral, à presença de supuração, ao risco de fratura espontânea e à possibilidade de extrações dentárias ou endodontias. Posteriormente, envia-se a totalidade da peça cirúrgica para estudo anatomopatológico.1, 2, 3, 21

Para evitar a recorrência do processo cístico realiza-se a **curetagem** e, se necessário, crioterapia das paredes ósseas. A **irrigação local** generosa com soro fisiológico também é importante.1 2, 3, 21

É necessária a **vigilância** clínica e radiológica no pós-operatório.1, 2, 3, 21

O **preenchimento das cavidades ósseas maxilares** apresenta como vantagens a adição de material com função osteocondutora e osteoindutora, a aceleração da cicatrização óssea, uma melhor qualidade de osso final e a prevenção da reabsorção óssea. No entanto, é um procedimento dispendioso e que joga com a biotolerância dos materiais aplicados.4, 5, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20

O **biomaterial** é, segundo a definição elaborada no Consenso de Chester, em 1991, um material destinado a contactar com sistemas biológicos para avaliar, tratar, aumentar ou substituir qualquer tecido, órgão ou função do organismo.4, 5

A **biocompatibilidade** é a capacidade de um material desencadear uma resposta adequada no hospedeiro a uma aplicação específica, com controlo recíproco das influências organismo/material, sem efeitos adversos.4, 5

Nas propriedades dos biomateriais existem três características a ter em conta:

- osteogênese, propriedade de os materiais, pelo seu conteúdo celular, formarem osso;
- osteoindução, propriedade de estimularem a formação óssea em locais com ausência de tecido ósseo;
- osteocondução, propriedade de orientarem a formação óssea na sua superfície.4,5

O **biomaterial ideal** tem de ser osteogénico, biocompatível, bioabsorvível, capaz de permitir suporte estrutural, fácil de usar e barato.4,5

Os **substituintes ósseos** podem ter várias origens: autoenxerto (osso autólogo), aloenxerto (osso da mesma espécie com tratamento antigénico, armazenado em Bancos de Osso), xenoenxerto (osso de espécie diferente desproteinizado) ou não-biológicos (por exemplo, cerâmicas). 4, 5, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20

O autoenxerto é o melhor enxerto disponível, possuindo propriedades de osteocondução, osteoindução e osteogénese. O osso esponjoso, em relação ao cortical, apresenta um maior crescimento ósseo, devido à celularidade local, e uma menor resistência mecânica, por mineralização menos intensa. 4, 5, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20

Podem-se recolher autoenxertos intra-orais, nomeadamente, da região mentoniana, corpo da mandíbula, trigono retromolar, tuberosidade do maxilar, cristas ósseas e tórus. Os extra-orais podem ser da calote craneana, costela, tibia ou crista ilíaca. 4, 5, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21

Os biomateriais biológicos tais como o concentrado de plaquetas, plasma rico em factores de crescimento ou proteínas osteoindutoras promovem um crescimento ósseo mais rápido, biomecanicamente mais seguro e eficaz. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14

Os biomateriais cerâmicos são materiais sólidos inorgânicos não-metálicos polifásicos, em que a matéria prima são os óxidos e silicatos, de microestruturas cristalizadas rigorosas (cerâmicas) ou amorfas (vidros). O óxido de alumina é bioinerte. Como alternativa temos cerâmicas bioactivas como os biovidros e fosfatos de cálcio (ex: tricálcicos e hidroxiapatites). Estes materiais apresentam melhores resultados quando misturados com células de enxerto autólogo.4, 5

CONCLUSÃO:

Os dados clínicos e de investigação ainda não forneceram informação suficiente que permita escolher o substituinte ósseo mais adequado em cada caso, usado isoladamente ou em conjugação com enxerto autólogo.

ANEXO

QUISTOS ODONTOGÉNICOS

- Desenvolvimento
 - Quisto dentígero (15-18%)
 - Queratoquisto odontogénico (3-5%)
 - Quisto de erupção
 - Quisto gengival de RN
 - Quisto gengival de adulto
 - Quisto periodontal lateral
 - Quisto odontogénico calcificante
 - Quisto odontogénico glandular
- Inflamatórios
 - Quisto radicular (65-70%)
 - Quisto radicular residual
 - Quisto paradentário

QUADRO 1: Classificação histopatológica dos quistos odontogénicos e incidência dos subtipos mais frequentes

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Hemangioma e outros tumores vasculares
- Tumores de células gigantes
- Histiocitose
- Tumores odontogénicos (++) Ameloblastoma)
- Neoplasias malignas
 - metástases
 - mieloma múltiplo
 - tumores odontogénicos malignos

QUADRO 2: diagnósticos diferenciais mais importantes a serem considerados

BIBLIOGRAFIA:

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE: *Patologia Oral & Maxilofacial*; 2ª Ed, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S.A., 2004
2. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK: *Oral Pathology – Clinical Pathologic Correlations*; 4th Ed, Missouri, Saunders, 2003
3. Cawson RA, Odell EW; *Cawson's Essentials fo oral Pathology and Oral Medicine*; 7th Ed, Churchill Livingstone, 2002
4. Muster D, Vouillot JL, Dubruille JH; Biomateriaux, biomatériels et bio-ingénierie en chirurgie orale et maxillofaciale (I). *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Stomatologie/Odontologie, 22-014-F-10, 1999, 22p.*
5. Muster D, Vouillot JL, Dubruille JH; Biomateriaux, biomatériels et bio-ingénierie en chirurgie orale et maxillofaciale (II). *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Stomatologie/Odontologie, 22-014-F-15, 1999, 23p.*
6. Anitua E ; Plasma rich in growth factors : Preliminary results of use in the preparation of future sites for implants. *Int J Oral Maxillofac Implants 1999; 14: 529-535.*
7. Marx RE; Platelet-rich plasma: growth factor enhancement for bone grafts. *Oral Surg Oral Med Oral Path 1998, 6 vol. 85; 538-646.*
8. Marx RE: Platelet-rich plasma: a source of multiple autologous growth factors for bone grafts. In: Lynch, SE, Ganco RJ, Marx RE: *Tissue Engineering. Applications in maxillofacial surgery and periodontics. Quintessence Publ 1999, 71-82.*
9. Lind M: Growth factor stimulation of bone healing, Effects on osteoblasts, osteotomies, and implants fixation. *Acta Orthop Scand (suppl. 283) 1998; 69*
10. Greenhalg DG: The role of growth factors in wound healing. *J Trauma Injury, Infection Critical Care. Vol 41, N°1, 159-167,1996;*
11. Buser D, Dahlin C, Shenk RK: *Guided bone regeneration in implant dentistry. Quintessence Books 1994*
12. Mauprivez F, Mauprivez C, Casamajor P; Greffe osseuse d'origine mentonnière. *Act Odont Stomat: n° 222, 151-161, Jun 2003*
13. Su-Gwan K, Hak-Kyun K, Sung-Chul L; Combined implantation of particulate dentine, plaster of Paris, and a bone xenograft (Bio-Oss ®) for bone regeneration in rats. *J Cranio-Max Surg, Vol 29 (n°5), 282-289, Oct 2001*
14. Ueno T, Kagawa T, Ishida N et al.; Prefabricated boné graft induced from grafted periosteum for the repair of jaw defect: an experimental study in rabbits. *J Cranio-Max Surg, Vol 29 (n°4), 214-218, Aug 2001*
15. Weibrich G, Kleis WKG, Hafner G et al.; Growth factor levels in platelet-rich plasma and correlations with donor age, sex, and platelet count. *J Cranio-Max Surg, Vol 30 (n°2), 97-102, Apr 2002*
16. Yamada Y, Boo JS, Ozawa R et al.; Bone regeneration following injection of mesenchymal stem cells and fibrin glue with a biodegradable scaffold. *J Cranio-Max Surg, Vol 31 (n°1), 20-26, Feb 2003*
17. Schmelzeisen R, Schimming R, Sittinger M; Making bone: implant insertion into tissue-engineered bone for maxillary sinus floor augmentation – preliminary report. *J Cranio-Max Surg, Vol 31 (n°1), 34-39, Feb 2003*
18. Devlin MF, Ray A, Jones R et al.; A sample method of measuring boné graft volume, technical note. *J Cranio-Max Surg, Vol 31 (n°1), 40-41, Feb 2003*
19. Rupperecht S, Merten H, Kessler P et al.; Hydroxyapatite cement (BoneSource ®) for repair of critical sized calvarian defects – an experimental study. *J Cranio-Max Surg, Vol 31 (n°3), 142-148, Jun 2003*
20. Lenz J, Henkel K, Hingst V et al.; Reconstruction of the frontal calvarian continuity in a chills using a freeze-preserved autogenous bone graft.; *J Cranio-Max Surg, Vol 31 (n°3), 154-158, Jun 2003*
21. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR; *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, 3rd Ed, Missouri, Mosby – Year Book, 1998*

Síndrome de Frey - Tratamento inovador com toxina botulínica A Casos Clínicos

Dr. Enrique Sanz Guardo

Interno Complementar de Cirurgia Maxilofacial - Serviço Cirurgia Plástica, Reconstrutiva, Estética e Maxilofacial, Hospital São João, Porto

Dr^a. Isabel Oliveira

Interno Complementar de Cirurgia Plástica - Serviço Cirurgia Plástica, Reconstrutiva, Estética e Maxilofacial, Hospital São João, Porto

Dr. J. M^a Machado

Assistente Hospitalar Graduado – Serviço Cirurgia Plástica, Reconstrutiva, Estética e Maxilofacial, Hospital São João, Porto

Prof. Doutor José Amarante

Director de Serviço – Serviço Cirurgia Plástica, Reconstrutiva, Estética e Maxilofacial, Hospital São João, Porto
Professor Catedrático do F.M.U.P.

Resumo

O Síndrome de Frey é caracterizado pelo aparecimento de eritema, sudoração, rubor e dor na área de distribuição cutânea do nervo auriculotemporal, em resposta a estímulos gustativos, como consequência do dano nas fibras parassimpáticas do dito nervo.

Os autores fazem uma revisão sucinta sobre esta patologia, abordando a epidemiologia, etiopatogenia, fisiopatologia, quadro clínico, diagnóstico, diagnóstico diferencial e novas tendências no tratamento. Apresenta-se dois casos clínicos de Síndrome de Frey.

Palavras-chaves: Síndrome de Frey. Toxina botulínica A

Abstract

Frey's Syndrome is characterized by facial flush, perspiration, warmth and pain in the area of distribution of auriculotemporal nerve, to answer gustatory sweating. It's a neurological disorder from injury to de parasymphatics fibres to de nerve.

The authors make a revision of Frey's Syndrome, in their different aspects, epidemiology, etiopathology, fisiopathology, clinical aspects, diagnosis and differential diagnosis, and treatment. The authors present two case-report of Frey's Syndrome.

Key-words: Frey's Syndrome. Botulinic toxine A

Introdução

O Síndrome de Frey também conhecido pelo nome de: Síndrome do Nervo Auriculotemporal de Leriche, Aphidrose Fronto-Temporal de Moyse, Síndrome de Baillergen, Síndrome de Dupuy.

É definido como um conjunto de sintomas na região cutânea parotídea ipsilateral da hemiface afectada: cursando com eritema cutâneo, rubor, calor, dor e transpiração difusa após estimulação salivar (durante

as refeições) ou após estímulos tácteis.

O seu nome deve-se a Lucie Frey, autora da primeira descrição em 1923.

Epidemiologia

O Síndrome de Frey é uma síndrome rara, só 15% dos doentes afectados por alguma patologia no nervo auriculotemporal apresentam sintomas. Não há diferenças sexuais, é igual em ambos sexos homem/mulher (1/1).

Etiologia

É consequência da lesão nas fibras parasimpáticas do nervo auriculotemporal, secundária há: traumatismos faciais, traumatismos obstétricos com fórceps, lesões cirúrgicas (parotidectomia, cirurgias ponto-cerebelosas), parotidites, Herpes Zoster no Trigemino, fracturas no côndilo.

Fisiopatologia

A hipótese mais aceiteada é: a reinervação cruzada anómala das fibras parasimpáticas do IX par (Hipogloso) nas glândulas sudoríparas da região parotídea.

No ser humano a inervação de estas glândulas é simpática. A lesão das fibras parasimpáticas do Nervo Auriculotemporal fazem que durante a regeneração cheguem a ditas glândulas e vasos sanguíneos cutâneos da região produzindo assim o Síndrome.

Calcula-se que aparece em 20% das parotidectomias em crianças e no 65% nos adultos.

Quadro Clínico:

O Síndrome de Frey é caracterizado por:

1. Eritema cutâneo na região pré-auricular ou parotídea
2. Calor
3. Sudoração
4. Rubor
5. Dor

Diagnóstico diferencial

O diagnóstico é clínico, baseando-se na existência de uma causa prévia na existência de uma causa prévia na área afectada: traumatismo, infecção, cirurgia. E na tríade: eritema cutâneo, calor, sudoração após alimentação.

Não entanto a sua sintomatologia pode ser confundida com uma alergia alimentar.

Tratamento

O tratamento do Síndrome de Frey é dividido em duas vias: 1ª Agressiva como pode ser cirúrgico e 2ª conservador como é o tratamento médico.

No tratamento cirúrgico consta de:

1. Secção do Nervo Auriculotemporal
2. Secção do Nervo de Jacobson na caixa do tímpano
3. Secção do Nervo Corda do tímpano
4. Secção intracranéana do IX

No tratamento medico conservador existem:

- Deodorante roll-on
- Glucopirralato
- Atropina tópica
- Crema de escapolamina ao 3%
- Toxina botulínica.

Hoje em dia o tratamento mais inovador que existe é a injeção subcutânea de toxina botulínica, dita toxina fixa-se nos receptores pré-sinápticos das terminações nervosas colinérgicas, inibindo a liberação de Acetilcolina, causando um bloqueio das placas motoras e uma diminuição nos receptores colinérgicos, reduzindo assim o aparecimento dos sintomas.

Caso Clínico

Caso 1

Doente de sexo feminino, 48 anos de idade, raça caucasiana, que recorreu a Consulta de Cirurgia Plástica/Maxilofacial no Hospital S. João por apresentar após parotidectomia parcial esquerda há 3 meses eritema cutâneo, rubor, calor e dor na hemiface esquerda após refeições.

Ao exame objectivo apresentava após estimulação na consulta com sumo de limão eritema cutâneo, rubor, calor e hipersudoração na área. Fez minor teste (+).

Antecedentes familiares irrelevantes.

Antecedentes pessoais historia recente de parotidectomia a esquerda por tumor Warthin

Foi proposto tratamento com toxina botulínica:

Detectou-se área afectada com menor teste, dividiu-se a área afectada em cm², por cada 3-4cm injectou-se 2,5Ui de Botox (na diluição de 100Ui/4ml de NaCl).

Após dita infiltração a doente refere não ter tido mais sintomas.

Caso 2

Doente do sexo masculino, 52 anos de idade, raça caucasiana, que recorreu a Consulta de Cirurgia Plástica/Maxilofacial do Hospital São João por apresentar eritema

cutâneo, rubor, calor e hipersudoração 2 meses após parotidectomia superficial por Adenoma pleomorfo da parótida.

Ao exame objectivo apresentava após estimulação na consulta com sumo de limão eritema cutâneo e hipersudoração. Menor teste (+).

Antecedentes Familiares irrelevantes

Antecedentes Pessoais, HTA em tto, Hipercolesterolemia em tto, parotidectomia superficial a direita há 2 meses.

Foi proposto para o mesmo tratamento que há doente anterior compartilhando 1 ampola de botox para os dois doentes pelo mesmo procedimento.

O doente após infiltração subcutânea refere ter melhorado imenso e não voltou a ter sintomas.

Bibliografía:

1. Cancer. 2000 Oct 15;89(8):1659-63. Department of Maxillofacial Surgery, University of Bonn, Bonn, Germany. vonlindern@mkgchirurg
2. Beerens A.J.F.; Snow G.B. British Journal of Surgery, Volume 89, Number 1, January 2002, pp. 116-119(4)
3. Fonseca RJ, Frost DE, Elliost V, Lawrence M Oral and Maxillofacial Surgery, vol.1. W:B:Saunders Co. 2000;13-192
4. García-Penin A, Guisado-Maya B, Montalvo-Moreno JJ. Riesgos y complicaciones de anestesia local en la consulta dental. Estado actual. RCOE 2003; 8: 41-63
5. Karunanathan, C. G., H. L. Kim, et al. (2002). "An unusual case of bilateral auriculotemporal syndrome presenting to an allergist." Ann Allergy Asthma Immunol 89(1): 104-5.
6. Kaddu, S., J. Smolle, et al. (2000). "Auriculotemporal (Frey) syndrome in late childhood: an unusual variant presenting as gustatory flushing mimicking food allergy." Pediatr Dermatol 17(2): 126-8.
7. Jason G. Williams, Mark E. P. Prince: Frey's Syndrome: A Case of Aberrant Nerve Regeneration. The Dalhousie Medical Journal, Halifax, Nova Scotia, Canada, May 1999
8. von Lindern, J. J., B. Niederhagen, et al. (2000). "Frey syndrome: treatment with type A botulinum toxin." Cancer 89(8): 1659-63.
9. Zsigmond EK. Jet anaesthesia and jet local anaesthesia for the 21 st century. J Natl Med Assoc 2002; 94 (11): 1004-6

Júlio Rodrigues

Assistente Hospitalar de Estomatologia do H.S.Marcos – Braga

José Azevedo

Director do Serviço de Estomatologia do H.São Marcos-Braga

Resumo

Os autores propõem-se abordar o tratamento ortodôncico no adulto, nos seus pormenores teórico-práticos, tendo em conta algumas das particularidades das faixas etárias já sem crescimento, dado o crescente interesse neste tipo de tratamento.

Palavras-chave: Tratamento ortodôncico, ortodôncia, adultos.

Abstract

The authors propose themselves to approach the orthodontics treatment in adult, in their theoretical and practical details, safeguarding some particularities on ages without growth, facing the increased interest in such treatment.

Key-words: Orthodontic treatment, orthodontics, adults.

Introdução

A crescente procura do tratamento ortodôncico em indivíduos que já terminaram de crescer, apesar de os procedimentos, não terem diferenças fundamentais relativamente àqueles aplicados a indivíduos em crescimento¹, trazem consigo uma série de condições específicas a ter em conta...

O adulto quer resolver o seu problema estético e/ou funcional rapidamente e sem sacrifício e não tem nos seus horizontes submeter-se a cirurgia ortognática. Também se sabe que muitos cirurgiões não gostam de operar com cirurgia ortognática pacientes com mais de 35-40 anos de idade².

Estudos na Suécia, de Westermarck e cols, demonstraram que o risco de efeitos laterais indesejáveis, como a lesão nervosa aumenta com a idade do paciente. Isto é verdade particularmente na osteotomia sagital para o avanço mandibular³.

Perante um vasto conjunto de situações difíceis de resolver, surge muitas vezes a solução de compromisso baseada exclusivamente no tratamento ortodôncico que exige da parte do profissional uma maior experiência.

O adulto assume pessoalmente o tratamento, é mais exigente, preocupa-se mais

com o impacto visual do aparelho ortodôncico (que pode ser determinante), quer saber o porquê de cada procedimento e observa atentamente as mudanças verificadas após cada consulta.

O perfil psicológico do paciente e as suas expectativas presentes e futuras devem ser bem estudadas, especialmente se é um segundo tratamento. É necessária uma sólida relação médico-paciente para, uma vez cumprido o objectivo estético, se possa atingir o objectivo funcional e a estabilidade.

O reconhecimento e a superação da má-oclusão aumenta a auto-estima que se acompanha de uma melhoria nas relações sociais.

Os adultos podem ser as nossas melhores referências e ajudam outros adultos nas tomadas de decisão do tratamento. É comum os companheiros de trabalho solicitarem, por sua vez, a correcção ortodôncica⁴.

É normal no adulto a menor tolerância ao desconforto e maiores as reclamações nas dificuldades da fala, mastigação...

As anomalias mais frequentes dos que recorrem à consulta na idade adulta são a presença de diastemas e os apinhamentos no sector anterior⁵.

Ao tratar pacientes cujo crescimento já terminou, não se deve esquecer que as correc-

ções se devem realizar somente com o movimento das peças dentárias e que, apesar de não haver crescimento, há alterações do metabolismo ósseo (menopausa, andropausa) que podem predispor ao aparecimento de reabsorções radiculares durante o tratamento, o que implica controle radiológico de 4/4 ou 6/6 meses nos incisivos superiores e inferiores, mais predispostos.

A periodicidade da consulta deve ser mais alargada que no indivíduo em crescimento já que a actividade dos osteoclastos e osteoblastos é mais lenta e, por conseguinte, também a resposta ao tratamento. É aceitável uma consulta cada 30-45 dias.

O tratamento ortodôncico no adulto quase invariavelmente abrange áreas como a endodontia, a dentisteria, a periodontologia e a prostodontia.

Também devem ser explicadas as repercussões do tratamento ortodôncico sobre as partes moles. Por vezes acaba-se o tratamento com rinoplastia ou mentoplastia. Nunca se deve esquecer que, existindo grandes desarmonias esqueléticas, a sua resolução conta com a cirurgia ortognática.

Por último não se pode esquecer que o adulto apresenta maior susceptibilidade a alterações periodontais e a desordens musculares e articulares (extrusão, ausência de peças dentárias e giro-versão de outras), exigindo uma prévia cuidada avaliação da saúde das articulações temporo-mandibulares.

Da monitorização periodontal depende em grande parte o sucesso ou o fracasso do tratamento ortodôncico.

No adulto a resposta do movimento dentário às forças ortodôncicas é mais lenta e no final do tratamento a estabilidade do mesmo é menor³.

A contenção final depende do tipo de má-oclusão inicial, do biótipo facial, da quantidade e qualidade do periodonto, etc. É importante ter presente que a contenção deve ser usada em todo o tempo que o paciente deseje manter os resultados obtidos³.

Existe uma série de contra-indicações mais ou menos formais ao tratamento ortodôncico a saber: doença periodontal grave não controlada; reabsorção radicular (maior risco se existir antes do tratamento⁷); diabetes mellitus; hepatite vírica; S.I.D.A.; au-

sência ou insuficiência de hábitos de higiene oral e um perfil psicológico de personalidade inadequada ou mesmo patológica.

Correcção de diastemas

Os diastemas classificam-se segundo as suas dimensões em pequenos (menos de 3 mm), médios (de 3 a 5 mm) e grandes (mais de 5 mm) e segundo a sua etiologia em congénitos (discrepâncias, agenesias); por perda de uma ou mais peças dentárias; por prematuridades posteriores, obrigando à protrusão da mandíbula para a intercuspidação; por perda de suporte periodontal e pela presença de hábitos.

Nos adultos a perda do sorriso simétrico e o aparecimento de espaços interdentários com perda da papila interdentária e de rotações nos eixos dentários são os determinantes do tratamento. Deve-se considerar o despiste das causas do aparecimento, manutenção e progressão dos diastemas; a eliminação de discrepâncias, quando as houver, entre a oclusão cêntrica e a intercuspidação máxima (M.I.C.); que a recuperação da papila exige um controlo apertado da placa bacteriana durante o tratamento e no pós-tratamento; que a contenção deverá ser mais prolongada se a gênese dos diastemas for de causas periodontais ou de hábitos e ainda que está indicada uma placa miorelaxante quando não se consegue uma oclusão adequada.

Correcção da apinhamento dentário

Define-se apinhamento dentário como a discrepância entre o perímetro da arcada dentária e a soma dos comprimentos mesiodistais dentários. O apinhamento dentário na região antero-inferior é uma das causas mais frequentes de consulta em ortodontia de adultos. Classifica-se os apinhamento dentário em leve, até 3 mm; moderado de 3 a 5 mm e grave, de mais de 5 mm.

Correcção com stripping

Trata-se de um dos métodos mais conservadores para a correcção do apinhamento

dentário leve a moderado. A sua compressão tem origem na dentição pré-histórica e aborígene actual que não só apresenta desgastes oclusais como interproximais, dos quais resulta a ausência de apinhamentos dentários. Está indicado na classe I com apinhamento anterior e na recidiva de apinhamento pós tratamento ortodóntico, não superior a 3mm na arcada inferior e a 4mm na arcada superior.

É um procedimento que permite o alinhamento dentário com o mínimo de alteração do perfil facial, sem expansão do arco dentário, o que traz menos recidivas; elimina espaços interproximais aumentados em pacientes com compromisso periodontal; pode ser realizado em qualquer etapa do tratamento; é uma técnica relativamente simples e reduz muitas vezes a quantidade de movimento dentário necessário para conseguir a correcção desejada.

Como desvantagens refira-se a possibilidade de produção de sulcos no esmalte por má técnica e de modo algum se pode executar em pacientes de higiene oral má ou duvidosa.

TÉCNICA⁵:

Zonas dentárias de maior espessura do esmalte:

Arcada inferior: face mesial e distal de caninos e face distal de incisivos laterais

i.centrais $0.20\text{mm} \times 4 = 0.80\text{mm}$

i.laterais $0.25\text{mm} \times 4 = 1.00\text{mm}$

caninos $0.30\text{mm} \times 4 = 1.20\text{mm}$

total = 3,00mm

Arcada superior Máx. = 4mm

Naturalmente os dentes triangulares permitem maior desgaste do que os dentes retangulares.

Requere-se um bom isolamento da campo, para maior visibilidade; devem ser usadas tiras de aço manualmente ou com dispositivo (os discos de aço ou carborundum e as brocas de diamante estão desaconselhados pela produção de sulcos no esmalte); o respeito pela anatomia da superfície e a forma do ponto de contacto é fundamental para a recuperação normal da papila interdentária; o desgaste deve ser iniciado pelas zonas menos apinhadas (de contrário é mais difícil manter a anatomia interproximal cor-

recta⁸); o polimento final deve ser feito com tiras de polir composto em campo seco e terminar com aplicação tópica de flúor em moldeira ou com verniz de flúor e bochechos com colutório fluoretado durante pelo menos 45 dias⁵.

Correcção com exodontia de um incisivo inferior

Está demonstrado que existe uma diminuição do perímetro da arcada dentária com o aumento da idade, importante na 2ª e 3ª décadas de vida e que continua, embora com menor proporção, ao longo da vida⁹

O apinhamento que se observa na região antero-inferior da arcada dentária não é previsível. Não varia com idade, biótipo facial, grau de apinhamento, sexo ou classe molar¹⁰.

Está indicada em adultos com classes I molar e canina com apinhamento dentário antero-inferior grave (> 3mm), se se planeia não interferir com o perfil mole e se se procura um tratamento de curta duração, mais raramente em classes III com mordida aberta, quando a exodontia de um incisivo interessa para reduzir a distância intercanina, conseguindo assim alguma sobremordida.

Como vantagens apresenta o facto de ser um tratamento mais curto do que a extração de pré-molares, sendo simples, sem problemas de ancoragem (nos adultos, muitas vezes não temos molares), permite a melhoria da saúde periodontal e do controle da placa bacteriana e com resultados estáveis pois, mantendo-se a distância inter canina, a recidiva é menor.

Como desvantagens poderá ser a perda da coincidência das linhas médias superior e inferior; o aumento da sobremordida; a possibilidade de poder obrigar ao 'stripping dos dentes da arcada superior para eventuais compensações e o controle muito apertado da saúde periodontal para a melhor recuperação estética da papila interdentária.

Correcção de molares

Na correcção de molares, quando há perda de suporte ósseo, como é o caso muitas vezes dos pacientes adultos, a área do ligamento periodontal diminui pelo que a força ortodóntica deverá ser menor.

Sendo menor a área de raiz suportada, maior será a distância apical do centro de resistência, o que implica forças ortodônticas mais leves(fig.1).

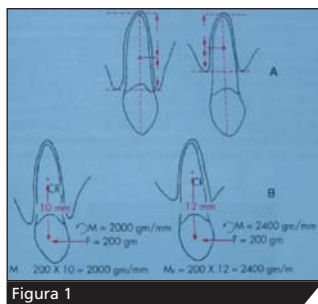


Figura 1

A inclinação distal da coroa consegue-se em 8 a 10 semanas, enquanto o movimento mesial da raiz produz-se em 20 a 24 semanas.

A inclinação distal da coroa produz extrusão do molar, a qual resulta numa melhoria da bolsa periodontal mesial e numa prematuridade que conduz ao desgaste selectivo da coroa, que melhora a proporção coroa-raiz (fig.2)

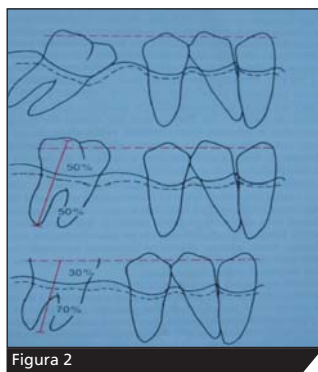


Figura 2

O movimento de intrusão pode aumentar o tamanho da bolsa gengival e abre a possibilidade de reposicionar mais subgengivalmente microorganismos periodontopáticos, é tecnicamente difícil, devendo ser usadas forças leves, contínuas e direccionadas, sendo necessário para o efeito o uso de micro-implantes.

Como sempre, a ancoragem é um assunto de suma importância no tratamento orto-

dôncico. Durante a verticalização de molares previnem-se os efeitos secundários das forças sobre o sector anterior colocando-se um arco pesado de estabilização (0.30") por lingual de canino a canino.

A verticalização de dois molares bilateralmente não deve ser tentada porque é inevitável o movimento dos dentes de ancoragem.

As bandas são preferidas aos braquetes colados a não ser numa periodontopatia grave.

Botões linguais e ganchos soldados às bandas são úteis para prevenir rotações indesejadas.

Os braquetes dos pré-molares, incluídos numa perspectiva de unidade de ancoragem, são colocados numa posição de máxima conveniência a fim de o arco se colocar passivamente.

Relativamente à contenção, ela deve ser feita com arco rectangular de aço 019"x 025" ajustado nos braquetes passivamente. No caso de colocação duma ponte, ela poderá ser colocada 6 semanas completada a verticalização; no caso da colocação de implantes, a fixação deve ser mais prolongada. Está dependente da ossificação de enxertos ósseos e da osteointegração dos implantes.

Prótese removível ou fixa

Como regra geral, é imprudente mover um dente para uma área onde o osso tenha sido destruído por doença periodontal.

Deve-se reabilitar com prostodôncia no caso de zonas desdentadas especialmente no sector posterior; em caso de dentes com pouca estrutura: pode haver necessidade de melhorar a sua posição, receber uma coroa (meia-distância vestibulo-lingual) ou uma jaqueta (dente mais para lingual) ou permitir o alongamento de dentes fracturados (1-2mm e só se o paciente não apresentar sorriso gengival); em caso ainda de retracção gengival por alterações do parodonto.

A implantologia tem vindo a ter uma importância crescente. Tem como principais impedimentos a existência de osso inadequado na área desdentada, sobretudo em caso de agenesia ou o insuficiente espaço entre as raízes ou entre as coroas dos dentes adjacentes.

Colocar implantes só depois do crescimento vertical do processo alveolar. No sexo masculino esse crescimento ocorre até ao final do crescimento. Nas meninas, os implantes podem ser colocados mais cedo, raramente antes dos 16 ou 17 anos.

A atrofia do rebordo alveolar após uma exodontia é rápida, sendo, porém, mais lenta numa agenesia se se deixar erupcionar em posição alterada os dentes adjacentes a fim de que essa zona ganhe osso alveolar.

O rebordo criado pelo movimento ortodôntico permanece satisfatório para a colocação de implantes por vários anos.

Relativamente à perda de osso alveolar¹¹, 30% acontece em 3 meses após exodontia; 10% em 6 meses se feito enxerto ósseo após exodontia e menos de 1% em 4 anos se após movimento ortodôntico em direcção mesio-distal.

Quando o espaço para o implante é insuficiente, o ortodontista deverá criar o espaço. Frequentemente abrirá o espaço mais do que o necessário para facilitar a cirurgia e, em seguida, fecha-lo-à após a colocação do implante.

Em pacientes mais velhos, com grande perda dentária de longa data, são necessários enxertos ósseos nas áreas de futuros implantes. De preferência, estes deverão ser realizados enquanto decorre o tratamento ortodôntico para que a colocação dos implantes não seja muito depois de terminar o tratamento ortodôntico.

Pacientes com problemas periodontais

Existem dois biótipos baseados na forma dos incisivos centrais superiores: um com margens gengivais finas(fig.3) e outro com margens gengivais largas(fig.4).



Figura 3



Figura 4

A origem da periodontite na gengivite é um conceito ultrapassado, o seu aparecimento depende mais das condições da placa bacteriana e da virulência dos microorganismos por um lado e das condições do hospedeiro por outro (fig.5).

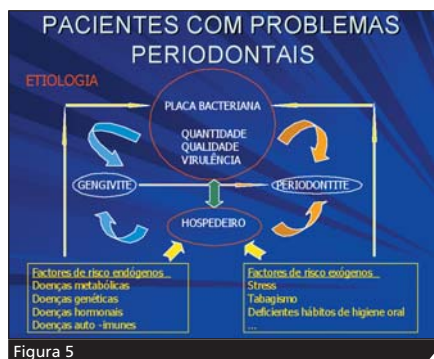


Figura 5

A prevalência das bolsas periodontais aumenta segundo a idade em pacientes com problemas ortodônticos severos¹.

Parece haver pelo menos 3 grupos de risco na população¹² para doença periodontal: Progressão rápida 10%; Progressão moderada 80% e sem progressão 10% .

O diagnóstico da doença periodontal deve ser precoce, devendo-se pesquisar bolsas periodontais com o uso de sonda calibrada. O seu valor normal é de 1mm de altura de sondagem e se superior a 3mm estão criadas as condições para o aparecimento de bactérias periodontopáticas. O sangramento gengival durante a sondagem é um sinal indirecto de perda de inserção.

Devem-se ter os seguintes cuidados quando existe comprometimento perio-

dontal: rever as restaurações defeituosas; evitar excessos de cimento na porção inferior dos braquetes; usar braquetes cimentados ao invés de bandas nos molares; usar, se possível, braquetes auto-ligáveis ou ligaduras em aço em vez das de látex; fazer a manutenção periodontal (4/4 meses a 4/4 semanas) com destartarização ou até curetagem, uso de escovas eléctricas, escovilhões interdentários e agentes químicos auxiliares.

Às vezes, é útil reter temporariamente um dente comprometido do ponto de vista periodontal, usando-o para ajudar a apoiar um aparelho ortodôntico que contribuirá para salvar outros dentes¹³.

Não há contra-indicação para se tratar adultos que tenham doença periodontal, contanto que a doença seja controlada. A progressão do problema periodontal deve receber mais atenção no planeamento e na execução do tratamento em adultos¹.

Bibliografia

1. Wiliam R. Proffit, DDS, Ph.D Ortodontia Contemporânea, 3ª ed. Guanabara Koogan, 2002
2. Westermarck, A.; Bysted, H.; and Von Kohn, L. 'Patients evaluation of the final result of sagittal osteotomy: Is it influenced by impaired sensitivity of the lower lip and chin? Int. J. Adult Orthod. Orthogn. Surg. 14:135-139, 1999
3. Zachrisson, Bjorn U., DDS, MSD, PhD 'On Current Trends in Adult Treatment, part 1' JCO interviews, J Clin. Orthod. 2004 Apr.; 39(4): 231-44
4. Tayer B., Burek M. 'A survey of adult's attitudes toward orthodontic therapy. Am.J.O. March, 305-315, 1981
5. Harfin, J.F., Tratamiento ortodôntico en el adulto, ed. Medica panamericana, 1999
6. Canut Juan. 'El paciente de ortodoncia, relaciones humanas y comunicación personal. Ed. Doyma 1994
7. Harris E., Baker E. 'loss of root length and crestal bone height before and during treatment in adolescent and adult orthodontic patients.', Am.J.O. November, 463-469, 1990
8. Zachrisson BV, ' Excellence in finishing', JCO 1986; 20:536-56
9. Sinclair PM, Little RM, 'Maturation of untreated normal occlusions' AmJO 1983; 83: 114-123
10. Little RM, Riedel RA, Artun J, 'An evaluation of changes in mandibular anterior alignment from 10 to 20 years post-retention' AJODO 1988; 93: 243-428
11. Zachrisson, Bjorn U., DDS, MSD, PhD 'On current Trends in Adult Treatment, part 2' JCO interviews, J. Clin. Orthod. 2004 May 39 (5): 285-96 quiz 315
12. Brown L J, Brunelle JÁ, Kingman A, 'Periodontal status in the United States, 1988-91: Prevalence, extent and demographic variation, J Dent Res 75:672-683, 1996
13. Matthews DP, Kokich VG: 'Managing treatment for the orthodontic patient with periodontal problems', Sem Orthod 3:21-38, 1997

Sócio Honorário da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses

José Serra da Silva Campos Neves, nascido a 22 de Julho de 1929, na freguesia de Santa Eufémia, concelho de Penela, distrito de Coimbra.

Fez a sua formação Ortodóntica nos anos de 1956 e 1957 em Bonn, na Universitätsklinik und Poliklinik für Mund-Zahn und Kieferkrankheiten, sob a direcção do Prof. Dr. Gustav Korkhaus e Kieferkrankheiten, sob a direcção do Prof. Dr. Hans Peter Bimler.

Exame de especialidade, em Estomatologia, na Ordem dos Médicos, em 1974.

**1 Carreira Académica**

- 11 - Provas de Doutoramento na Faculdade de Medicina da U. P. em Fevereiro de 1985.
- 12 - Provas de Agregação na Faculdade de Medicina da U. P. em Julho de 1990.
- 13 - Professor Catedrático (Primeiro catedrático português em Medicina Dentária - Ortodontia) em Julho de 1994.
- 14 - Professor de Ortodontia na E. S. M. D. P., depois Faculdade de Medicina Dentária do Porto.

2 Comissões

- 21 - Membro da Comissão Instaladora da Escola Superior de Medicina Dentária do Porto.
- 22 - Membro da Comissão Técnica para a definição da competência dos Odontologistas, na prática de actos odontológicos.
- 23 - Membro das Comissões ad hoc das Escolas de Medicina de Porto e Lisboa.
- 24 - Membro da Comissão Mista Luso-Norueguesa de Medicina Dentária.
- 25 - Representante da Faculdade de Medicina Dentária da U. P. no Workshop "Technology in management of craniomandibular function"-Copenhague.

- 26 - Membro do Euro-Qual - Biomed 2 Programme - Amesterdão.
- 27 - Foi membro do Senado Universitário da Universidade do Porto.
- 28 - Integrou uma Comissão de avaliação externa de Medicina e Medicina Dentária, da Fundação das Universidades Portuguesas.
- 29 - Foi Presidente da Direcção do Centro Desportivo Universitário do Porto.

3 Formação

- 31 - Fundador e director do Curso de Pós-Graduação em Ortodontia. (Primeiro curso criado em Portugal).
- 32 - Fundador do Primeiro Mestrado em Ortodontia na Faculdade de Medicina Dentária da U. P. (Primeiro em Portugal).
- 33 - Coordenador do Mestrado e Cursos de Cirurgia Ortognática e Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- 34 - **Orientou** várias teses de Doutoramento e provas de agregação.
- 35 - **Regeu** vários cursos de Ortodontia em:
 - Portugal
 - Espanha
 - Argentina

36 - Coordenador dos Programas Erasmus e Sócrates da F. M. D. P.

37 - Além da Organização do Congresso da Sociedade Portuguesa de Estomatologia, realizou em Lourenço Marques, exerceu muitas outras actividades académicas que julga despendendo. Primeiro Sócio Honorário da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses.

4 Academias

41 - Académie Nationale de Chirurgie Dentaire

42- Academia Brasileira de Odontologia

43 - Academia Portuguesa de Medicina Dentária (Fundador)

5 Sociedades Científicas

51 - Sociedade Científica da Universidade Católica Portuguesa.

52 - Do Conselho Científico da "European Faculty of Oral Health Sciences" Copenhagen.

53 - De numerosas Sociedades Científicas.

6 Investigação Científica

61 - Tem 27 trabalhos científicos publicados, em revistas nacionais e estrangeiras e dois livros, um de Ortodontia e Odonto-pediatria e outro sobre Prótese Fixa.

7 Juris

71 - Membro do Júri Nacional de Exames para a reciclagem dos Odontologistas.

72 - Foi membro argumentador de provas de doutoramento e agregação, nas Universidades de Porto, Coimbra e Lisboa.

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1º - Âmbito

O presente Regulamento, aprovado pela DIRECÇÃO, aplica-se à bolsa atribuída pela Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses para prossecução pelo bolseiro de actividades de investigação científica, desenvolvimento tecnológico ou formação conexa com a área da Estomatologia.

Artigo 2º - Tipo de bolsa

A bolsa a atribuir é Bolsa de Doutoramento (BD);

Artigo 3º - Bolsas de Doutoramento (BD)

1. A bolsa de Doutoramento destina-se a licenciados ou mestres que pretendam obter o grau de doutor por Universidades Portuguesas ou Estrangeiras, na área da Estomatologia.
2. A duração deste tipo de bolsa é, em princípio, anual.

CAPÍTULO II

Processo de atribuição de bolsas

Artigo 4º - Candidaturas

1. Podem candidatar-se à bolsa da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses, especialistas em Estomatologia, nacionais e estrangeiros.
2. A abertura de concurso para atribuição da bolsa é publicitada através de anúncio na Revista da Associação e por outros meios de comunicação social se a Direcção assim o aprovar.

Artigo 5º - Documentos de suporte

1. Os pedidos de bolsa são apresentados em formulário próprio e devem ser acompanhados da seguinte documentação:
 - a. documentos comprovativos de que o candidato reúne as condições exigíveis para o respectivo tipo de bolsa;

- b. curriculum vitae do candidato;
- c. programa de trabalhos a desenvolver;

2. Os documentos em falta, que não obstem à avaliação da candidatura, devem ser entregues até à data da assinatura do termo de aceitação.

Artigo 6º - Avaliação das candidaturas

1. A avaliação das candidaturas, a avaliar por um júri nomeado para o efeito, tem em conta o mérito do candidato e o programa de trabalhos.
2. Os critérios de avaliação devem constar do anúncio do concurso.

Artigo 7º - Divulgação dos resultados

1. Os resultados da avaliação são divulgados até 30 dias úteis após o termo do prazo de apresentação das candidaturas, mediante comunicação escrita aos candidatos.
2. Dos resultados finais pode ser interposto recurso para o Presidente da Direcção da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses no prazo de 10 dias úteis após a respectiva comunicação.

Artigo 8º - Prazo para aceitação

Nos 10 dias úteis seguintes à comunicação da concessão de bolsa, o candidato deve confirmar a sua aceitação por escrito e comunicar a data do início efectivo da bolsa.

CAPÍTULO III

Regime da bolsa

Artigo 9º - Termo de aceitação

1. A concessão de bolsa opera-se mediante a atribuição de um subsídio, de 2.500 euros, nas condições descritas em termo de aceitação reduzido a escrito e assinado em duplicado pelo bolseiro.
2. O termo de aceitação deve conter as seguintes indicações:
 - a. Identificação e residência do bolseiro;
 - b. Tipo de bolsa atribuída;

- c. Indicação do local da actividade, do respectivo projecto e do orientador responsável pelo projecto;
- d. Indicação do início e termo da bolsa;
- e. Indicação da existência de um seguro de acidentes pessoais;
- f. Indicação da existência ou não de descontos para o seguro social voluntário;
- g. data da celebração.

Artigo 10º - Exclusividade

1. Cada bolsheiro só pode receber uma única vez a bolsa.

Artigo 11º - Alteração ao plano de trabalho

A alteração do plano de trabalho depende de autorização da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses, devendo o pedido do bolsheiro ser acompanhado de parecer do orientador ou do responsável pelo acompanhamento dos trabalhos do bolsheiro.

CAPÍTULO IV

Condições financeiras da bolsa

Artigo 12º

O montante atribuído será de 2500 euros, numa só prestação, entregue, em cheque, em sessão publicitada se a Direcção assim o decidir.

CAPÍTULO V

Cancelamento e termo da bolsa

Artigo 13º - Relatório final

O bolsheiro deve apresentar, até 60 dias após o termo da bolsa, um relatório final das actividades desenvolvidas, incluindo as comunicações e publicações resultantes da referida actividade, acompanhado pelo parecer do orientador ou responsável pela respectiva actividade.

Artigo 14º - Não cumprimento dos objectivos

Os bolsheiro que não atinja os objectivos estabelecidos no plano de trabalhos aprovado ou cuja bolsa seja cancelada por motivo de violação grave dos seus deveres por causa que lhe seja imputada, pode ser obrigado a restituir as importâncias que tiver recebido.

Artigo 15º - Cancelamento da bolsa

1. A bolsa pode ser cancelada, por decisão fundamentada da Direcção da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses, quando se verifique o incumprimento dos deveres do bolsheiro.
2. Sem prejuízo do disposto na lei penal, implica, ainda, o cancelamento da bolsa, a prestação de falsas declarações pelo bolsheiro sobre matérias relevantes para a concessão da bolsa ou para apreciação do seu desenvolvimento.

CAPÍTULO VI

Disposições finais

Artigo 16º - Casos omissos

Os casos omissos neste Regulamento são resolvidos pela Direcção da Associação dos Médicos Estomatologistas Portugueses tendo em atenção os princípios e as normas constantes nos seus Estatutos.

Artigo 17º - Revisão do Regulamento

O presente Regulamento pode ser revisto, nomeadamente no que se refere ao montante da bolsa, após obtenção de parecer favorável da Direcção e aprovado em Assembleia Geral.

Artigo 18º - Entrada em vigor

O presente Regulamento entra imediatamente em vigor.

Disposições transitórias – Nos dois primeiros anos de concurso podem ser admitidos projectos de doutoramento já em curso.

Estatutos da Associação Portuguesa de Cirurgia Ortognática e Ortodontia

CAPÍTULO I

Denominação, natureza, objecto e sede

Artigo 1º

Com âmbito nacional e para vigorar por tempo indeterminado, é criada e será regida pelos presentes estatutos e pelo direito aplicável, uma Associação científico-cultural e profissional, sem fins lucrativos, denominada ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CIRURGIA ORTOGNÁTICA E ORTODONTIA.

Artigo 2º

- 1 – A Associação tem por objectivo específico o estudo, desenvolvimento e progresso da Cirurgia Ortognática e da Ortodontia como áreas da Medicina.
- 2 – Para a prossecução do seu objectivo específico, poderá a Associação designadamente:
 - a) - Fomentar o estudo e desenvolvimento técnico-científico da Cirurgia Ortognática e da Ortodontia.
 - b) - Agrupar os Médicos que se dedicam a este ramo da Medicina e defender os seus interesses profissionais.
 - c) - Representar os seus associados tanto a nível nacional como internacional.
 - d) - Promover cursos, conferências, congressos, exposições, ou outras reuniões específicas do âmbito da Cirurgia Ortognática e da Ortodontia, bem como estimular a presença de seus associados nesses vários tipos de manifestações, quer no país, quer no estrangeiro.
 - e) - Promover e estimular por todas as formas o intercâmbio com associações/sociedades médicas sem fins lucrativos ou outras, e instituições de saúde, nomeadamente com associações/sociedades estrangeiras congéneres, não lucrativas.
 - f) - Colaborar activamente no ensino, nomeadamente no ensino pós-graduado e com destaque para a educação médica permanente.
 - g) - Fomentar a organização de documentação técnico-científica sobre Cirurgia Ortognática e Ortodontia tendo em vista a criação de uma biblioteca, videoteca e outras formas de iconografia.

- h) - Praticar quaisquer outros actos que possam contribuir para uma melhor assistência médica dentro do universo da Cirurgia Ortognática e da Ortodontia..

Artigo 3º

A sede da Associação é na Rua Alves Redol, 438-1º, sala 14, 4050-032 Porto, sem prejuízo de a sede funcional ser localizada de acordo com o local de trabalho do Presidente, ou fixada em qualquer outro lugar, por proposta da Direcção, aprovada em Assembleia Geral.

CAPÍTULO II

Dos sócios

Artigo 4º

- 1 – A Associação é formada por todos os Médicos Estomatologistas, Cirurgiões Maxilo-Faciais e Cirurgiões Plásticos, podendo nela ingressar com as reservas consignadas nos estatutos todas as pessoas que se interessem pelos assuntos de que ela se ocupa.
- 2 - Os sócios agrupam-se nas seguintes categorias:
 - a) - Membros titulares efectivos
 - b) - Membros agregados
 - c) - Membros correspondentes
 - d) - Membros honorários
 - e) - Membros beneméritos
- 3 - São membros titulares efectivos, os Médicos Estomatologistas, os Cirurgiões Maxilo-Faciais e os Cirurgiões Plásticos, sendo considerados membros fundadores os sócios titulares que participem na constituição da Associação, ou os que a primeira Direcção aceitar como tal.
- 4 - São membros agregados os Médicos dos Internatos de Estomatologia, Cirurgia Maxilo-Facial e Cirurgia Plástica.
- 5 - São membros correspondentes os Médicos Estomatologistas, Cirurgiões Maxilo-Faciais e Cirurgiões Plásticos estrangeiros e outros licenciados de reconhecido mérito que manifestem esse desejo e sejam aprovados pela Direcção.
- 6 - São membros honorários os Médicos Estomatologistas, Cirurgiões Maxilo-Faciais

e Cirurgiões Plásticos nacionais ou estrangeiros, que se tenham distinguido por notável carreira, na Cirurgia Ortognática e na Ortodontia, por trabalhos científicos notáveis ou ainda que, pela sua dedicação à profissão, a Associação pretenda homenagear.

- 7 - São membros beneméritos os indivíduos ou instituições que tenham contribuído com benefícios para a Associação e a Direcção considere dignos dessa distinção.
- 8 - Nenhum membro poderá pertencer simultaneamente a mais de uma categoria, sem prejuízo da sua elevação a membro honorário ou benemérito.
- 9 - Os requisitos referidos nos números anteriores são necessários para a admissibilidade dos membros, mas não suficientes, cabendo à Direcção decidir caso, a caso.

Artigo 5º

- 1 - Os membros titulares efectivos e correspondentes serão admitidos por decisão da Direcção sob proposta fundamentada de dois sócios efectivos, acompanhada de curriculum vitae do candidato.
- 2 - Da recusa, pela Direcção da admissão como membro haverá recurso para a Assembleia Geral, a interpor pelos membros proponentes, exigindo-se apenas maioria simples na decisão.
- 3 - Os membros honorários e beneméritos serão propostos pela Direcção à Assembleia Geral e a sua admissão exige voto maioritário de dois terços do total de votantes.
4. As votações correspondentes aos precedentes números dois e três serão por escrutínio secreto.

Artigo 6º

A categoria de sócio poderá ser certificada por Diploma próprio da Associação.

Artigo 7º

1. Perdem a qualidade de sócios:
 - a) os que se demitirem desta qualidade em carta registada dirigida à Direcção, cessando, a partir do recebimento desta, todos os seus direitos e deveres como membro, mas sem prejuízo de ser devida a totalidade da quota correspondente ao ano em que se processa a demissão;

- b) aqueles que tiverem em dívida quotas correspondentes a mais de dois anos, salvo por factos que não lhe sejam imputáveis;
 - c) aqueles que, directa ou indirectamente, contribuírem para o desprestígio da Associação ou de qualquer forma a prejudiquem material ou moralmente, ou não cumpram os estatutos;
 - d) aqueles que tiverem praticado falta deontológica grave ou manifestarem carecer de idoneidade moral ou profissional.
2. A exclusão será decidida pela Direcção, no caso da alínea b) do número anterior, e pela Assembleia Geral, por sua iniciativa ou sob proposta da Direcção, no caso das alíneas c) e d).
 3. A direcção poderá suspender até à próxima Assembleia Geral os membros que considere incursos nas alíneas c) e d) do número um deste artigo.
 4. As decisões tomadas sob as alíneas c) e d) do número um deste artigo requerem a audição prévia do visado, a menos que este não compareça nem justifique a sua ausência, após ser convocado por carta registada com aviso de recepção.

Artigo 8º

A readmissão como sócio far-se-á nos mesmos termos que a admissão, exigindo-se o pagamento de nova jóia.

Artigo 9º

1. Os membros titulares efectivos têm direito a:
 - a) tomar parte na Assembleia Geral e usar o direito de voto;
 - b) participar nas reuniões de trabalhos científicos da Associação, observando porém as regras que forem estabelecidas pela Direcção;
 - c) eleger e ser eleito para os Órgãos associativos de harmonia com os estatutos;
 - d) receber um exemplar dos estatutos;
 - e) propor à Direcção novos membros, membros honorários e beneméritos;
 - f) interpor recurso para a Assembleia Geral sobre deliberações da Direcção;
 - g) examinar as contas da Associação no prazo e locais para isso designados.
2. Os membros correspondentes e agregados têm os direitos consignados nas alíneas b),

d) e f) do número um deste 'artigo; poderão igualmente tomar parte nas reuniões da Assembleia Geral, mas sem direito a voto.

3. Os membros beneméritos e honorários têm os direitos consignados nas alíneas b) e d) do número um deste artigo. Fazem excepção, os sócios titulares efectivos que venham a ser aprovados como membros honorários e que manterão todos os direitos consagrados no número um deste artigo.

Artigo 10º

1. São deveres dos membros:
- defender o bom nome da Associação e prestigiá-la por todos os meios;
 - cumprir os estatutos e regulamentos internos da Associação;
 - pagar as quotas e jóias que forem fixadas anualmente pela Assembleia Geral, sob proposta da Direcção.
2. Os membros com quotas em atraso por mais de um ano ficam suspensos dos direitos até legalização da situação.

Artigo 11º

São Órgãos da Associação: a Assembleia Geral, a Direcção e o Conselho Fiscal.

Artigo 12º

A Mesa da Assembleia Geral, a Direcção e o Conselho Fiscal são eleitos trienalmente.

Artigo 13º

- 1 - A eleição far-se-á por escrutínio secreto, por listas.
- A assembleia eleitoral terá lugar no último trimestre do ano que precede o final do mandato dos corpos gerentes em exercício.
 - A Direcção proporá uma lista que será enviada aos membros até quinze dias antes da Assembleia Geral Eleitoral, conjuntamente com qualquer outra lista que tenha surgido. Igualmente podem propor uma lista com um mínimo de 10 membros titulares efectivos no pleno gozo dos seus direitos, devendo essa lista ser enviada à Direcção até 30 dias antes da Assembleia Geral Eleitoral.
 - Para os Órgãos da Associação apenas podem ser eleitos membros efectivos titulares, no pleno gozo dos seus direitos.

2 - As listas deverão mencionar, além dos nomes dos membros que as compõem, os cargos que lhes são atribuídos nos respectivos corpos associativos (Mesa da Assembleia Geral, Direcção e Conselho Fiscal).

3 - Os membros ausentes podem votar enviando ao Presidente da Mesa da Assembleia Geral o seu voto em carta fechada na qual se identifiquem; o voto deverá estar contido em envelope sem qualquer identificação.

4. Qualquer rasura ou alteração no boletim de voto anula o mesmo.

Artigo 14º

Nenhum membro pode ocupar simultaneamente mais de um cargo nos Órgãos Associativos.

Secção II

Da Assembleia Geral

Artigo 15º

1. À Assembleia Geral compete:
- Aprovar o relatório anual sobre a actividade da Associação e o balanço e contas de cada exercício, apresentados pela Direcção, bem como o programa de actividades e orçamento para o ano seguinte;
 - Eleger os membros da Mesa da Assembleia Geral, da Direcção e do Conselho Fiscal (por escrutínio secreto);
 - Fixar anualmente o montante das quotas e jóias;
 - Apreciar os recursos interpostos dos actos da Direcção;
 - Destituir, ou autorizar a Associação a demandar membros da Direcção, quando para o efeito houver justa causa;
 - Tomar decisões sobre quaisquer assuntos que lhe sejam propostos pela Direcção ou por um número mínimo de cinco membros titulares efectivos, ou vinte por cento dos Sócios existentes no pleno gozo dos seus direitos;
 - Decidir a alteração aos presentes estatutos para o que exige a votação por maioria de três quartos dos membros titulares efectivos presentes, ou de três quartos do número de todos os membros titulares efectivos, se estiver em causa a dissolução da Associação;

2. A Mesa da Assembleia Geral é constituída por Presidente, Primeiro Secretário e Segundo Secretário.

Artigo 16º

1. Na falta de um ou ambos os Secretários da Mesa compete ao Presidente designar os membros titulares efectivos presentes que os devem substituir.
2. Na falta de toda a Mesa, esta será presidida pelo membro titular efectivo mais antigo presente, que escolherá os Secretários; havendo mais que um Sócio com a mesma antiguidade, presidirá o mais idoso.
3. Compete à Mesa da Assembleia Geral:
 - a) dirigir as respectivas reuniões;
 - b) lavrar as actas das sessões e assiná-las;
 - c) promover o expediente e executar as deliberações da Assembleia;
 - d) convocar, no caso de demissão ou perda de quorum de qualquer Órgão da Associação, uma Assembleia Geral extraordinária, para proceder a eleições intercalares;
 - e) dar posse aos Órgãos associativos, através do seu Presidente.

Artigo 17º

1. A Assembleia Geral é convocada pela Direcção, com a antecedência mínima de trinta dias, por aviso postal expedido para cada um dos sócios titulares efectivos.
2. Do aviso constarão dia, hora, local da reunião e respectiva ordem de trabalhos.
3. A Assembleia Geral ordinária da Associação deve ser convocada pelo menos uma vez em cada ano, para os efeitos previstos na alínea a) do número um do artigo 15º, e de 3 em 3 anos para a eleição dos órgãos da Associação.
4. A convocação da Assembleia Geral extraordinária pode ser solicitada pela Direcção, ou por um conjunto de sócios titulares efectivos no pleno uso dos seus direitos, não inferior a 20% da sua totalidade.
5. Excepcionalmente e por motivo de extrema urgência, a convocação de uma Assembleia Geral extraordinária pode ser feita com um mínimo de oito dias de antecedência.
6. A Assembleia Geral convocada a pedido dos membros titulares efectivos só poderá realizar-se com a presença de, pelo menos, dois

terços dos membros titulares efectivos, convocantes.

7. Competem à Assembleia Geral todas as deliberações não compreendidas nas atribuições legais ou estatutárias de outros Órgãos de pessoa colectiva e designadamente:

- a) aprovar e alterar o balanço;
- b) eleger os membros dos Órgãos da Associação;
- c) alterar os estatutos;
- d) aprovar quaisquer regulamentos.

Artigo 18º

1. A Assembleia Geral não pode deliberar, em primeira convocação, sem a presença de metade, pelo menos, dos seus membros titulares efectivos, podendo, porém fazê-lo em segunda convocação, meia hora depois, com qualquer número de membros titulares, salvo o disposto no número 6 do artigo 17º.
2. As deliberações da Assembleia Geral são tomadas por maioria de votos dos membros presentes, só podendo aceitar-se delegação de voto em casos específicos e com opções de solução previamente conhecidas, sem prejuízo do disposto no nº 1 do artº 116º do Código Civil.
3. As deliberações sobre as matérias da alínea g) do artigo 15º só podem, ser validamente tomadas em Assembleia Geral, para tal especialmente convocada, e com prévio conhecimento das alterações em causa.
4. Essas propostas de alteração, deverão ser subscritas por um mínimo de cinco membros titulares efectivos e ser entregues à Direcção com, pelo menos, 45 dias de antecedência sobre a data prevista para a Assembleia Geral.

Secção III

Da Direcção

Artigo 19º

1. A Direcção será constituída por um Presidente, um Vice-Presidente, um Secretário-Geral, um Secretário-Geral Adjunto e um Tesoureiro.

Artigo 20º

À Direcção compete, em geral, gerir a Associação nos planos científico, administrativo e financeiro, e, designadamente:

- a) representar a Associação em juízo e for a dele, podendo constituir mandatários judiciais;
- b) praticar todos os actos necessários à gestão administrativa e financeira da Associação;
- c) elaborar os regulamentos complementares destes estatutos, que considere necessários à eficiente prossecução dos fins associativos, submetendo-os à aprovação da Assembleia Geral;
- d) fazer cumprir os estatutos e outros regulamentos;
- e) designar, atendendo aos seus méritos e adequação aos fins propostos, os membros titulares efectivos que deverão representar a Sociedade em reuniões científicas, no país ou no estrangeiro;
- f) elaborar um relatório anual sobre a actividade da Associação que será apresentado à apreciação da Assembleia Geral e do qual conste o seu parecer sobre as actividades académicas, as contas e o balanço do exercício;
- g) solicitar a convocação extraordinária da Assembleia Geral, sempre que, no âmbito da sua competência, o julgue necessário.

Artigo 21º

1. A Direcção só poderá validamente deliberar quando estiver presente a maioria dos seus membros.
2. As resoluções serão tomadas pela maioria dos votos presentes, tendo o Presidente, além do seu voto, o direito a voto de desempate.
3. A Associação obriga-se com a assinatura do seu Presidente ou de dois membros da Direcção se se tratar de assuntos financeiros; neste último caso, uma das assinaturas deverá ser a do Tesoureiro.

Artigo 22º

A Direcção é solidariamente responsável pelos actos da sua gerência; ressalvam-se os membros que, quando da respectiva deliberação, tenham feito constar na acta a sua discordância ou tendo estado ausentes a manifestarem na primeira reunião a que estejam presentes após a citada deliberação.

Artigo 23º

1. Ao Presidente compete especialmente:

- a) representar a Direcção e a Associação;
 - b) presidir às reuniões da Direcção e dirigir os trabalhos, fazendo cumprir os Estatutos e regulamentos complementares existentes.
 - c) presidir às sessões científicas ou quaisquer actos oficiais.
2. Ao Vice-Presidente compete especialmente coadjuvar o Presidente no exercício das suas funções e substituí-lo nas suas faltas e impedimentos.
 3. A representação da Associação, para fins específicos, poderá ser transferida pelo Presidente para outro membro titular efectivo.

Artigo 24º

Ao Tesoureiro compete especialmente ter sob a sua responsabilidade os bens da Associação, organizando e mantendo em dia o respectivo inventário e velar pela boa ordenação da escrita.

Artigo 25º

1. Ao Secretário-Geral compete dar execução às decisões da Direcção e designadamente:
 - a) preparar e dirigir o expediente da secretaria da Associação e assegurar o seu correcto andamento;
 - b) lavrar as actas das reuniões da Direcção;
 - c) assegurar a programação das actividades científicas e eventual publicação dos trabalhos da Associação.
2. Ao Secretário-Geral Adjunto compete coadjuvar o Secretário-Geral no exercício das suas funções e substituí-lo nas suas faltas e impedimentos.

Artigo 26º

No caso de impedimento definitivo de algum dos seus membros proceder-se-á à sua substituição com recurso à eleição, terminando o novo mandato quando terminar o período correspondente ao mandato da Direcção de que passa a fazer parte.

Secção IV

Do Conselho Fiscal

Artigo 27º

1. O Conselho Fiscal é constituído por três membros: um Presidente e dois vogais, aplicando-se igualmente o princípio exposto na

alínea 2 do Artigo 19º; a sua eleição terá lugar simultaneamente com a dos restantes Corpos Associativos.

2. Compete ao Conselho Fiscal fiscalizar os actos da Direcção, dar parecer sobre o relatório e contas a apresentar à Assembleia Geral, e solicitar a convocação extraordinária da Assembleia Geral, sempre que, no âmbito da sua competência, o julgue necessário.
3. O Conselho Fiscal só poderá deliberar na presença da maioria dos seus membros.
4. As resoluções serão tomadas por maioria, tendo o Presidente, além do seu voto, direito a voto de desempate.

CAPÍTULO IV

Do regime administrativo e financeiro

Artigo 28º

Constituem receitas da Associação:

- a) as quotizações e jóias dos membros da Associação;
- b) qualquer donativo;
- c) quaisquer outras receitas que por lei ou disposição de pessoas singulares ou colectivas lhe venham a pertencer;
- d) subsídios ou importâncias de outra natureza que lhe venham a ser concedidas por qualquer entidade;
- e) rendimento de prestação de serviços abrangidos nos fins estatutários, designadamente, congressos e todas as outras reuniões científicas, e, ou culturais patrocinadas pela Associação.

CAPÍTULO V

Disposições gerais

Artigo 29º

1. Na prossecução dos fins estatutários, poderão ser criadas secções especializadas, sob proposta subscrita por, pelo menos, quinze membros titulares efectivos, a submeter à Direcção.

- 2 - Os membros proponentes elaborarão o projecto do regulamento da secção a criar para aprovação pela Assembleia Geral.

- 3 - A Direcção poderá aprovar provisoriamente a constituição e regulamentação das secções até aprovação da Assembleia Geral.

Artigo 30º

A Associação poderá agrupar-se com Associações ou Sociedades congêneres estrangeiras sem fins lucrativos ou filiar-se em Associações ou Sociedades Científicas Internacionais não lucrativas e fazer-se representar em congressos, reuniões ou conferências promovidas por essas Associações ou Sociedades.

Artigo 31º

Os casos omissos serão resolvidos pela Direcção, com respeito pelas leis em vigor e pelos princípios gerais destes estatutos, deles cabendo recurso para a Assembleia Geral.

Artigo 32º

- 1 - Na dissolução da Associação observar-se-ão as leis gerais em vigor e as deliberações da Assembleia Geral.
- 2 - O destino dos bens da Associação será o que for decidido na Assembleia que decidir a dissolução, sem prejuízo do disposto no art.º 116º - 1 e 2 do Código Civil.

Artigo 33º

- 1 - No prazo máximo de 120 dias após a escritura de constituição da Associação terá lugar a 1ª sessão da Assembleia Geral Eleitoral que será presidida pela direcção provisória, escolhida de entre os subscritores da escritura notarial de constituição.
- 2 - A convocatória da 1ª sessão da Assembleia Geral será precedida pela divulgação da lista dos membros existentes à data e ordenados por ordem alfabética.
- 3 - Nessa sessão serão eleitos e empossados os Órgãos associativos e fixados os valores da quota e da jóia para admissão de novos membros.