

Levantamento das atitudes e crenças dos ortodontistas com relação à disfunção têmporo-mandibular e dor orofacial

Estephan José Moana Filho*

Resumo

A inter-relação entre a Ortodontia e as Disfunções Têmporo-Mandibulares (DTM/DOF) sempre foi um tema de estudo presente na literatura ortodôntica. O papel do tratamento ortodôntico na prevenção, cura e desenvolvimento das DTM/DOF ainda permanece como um tema controverso. Os cursos de pós-graduação em Ortodontia, contudo, não tem uma norma definida sobre a carga horária mínima sobre o assunto, podendo haver uma grande variação na formação dos ortodontistas neste campo de conhecimentos. Os objetivos do presente estudo foram avaliar as atitudes e crenças dos ortodontistas com relação às DTM/DOF e analisar se, na opinião dos entrevistados, há demanda para especialistas em Disfunção Têmporo-Mandibular e Dor Orofacial, através do uso de questionário enviado via correio eletrônico aos participantes. São discutidos os resultados apresentados à luz dos artigos mais recentes e embasados sobre o tema e também o uso da Odontologia baseada em evidência (OBE) como forma dos profissionais adquirirem auto-suficiência na avaliação crítica da literatura disponível.

Palavras-chave: Tratamento ortodôntico. Disfunções têmporo-mandibulares. Questionário. Ortodontistas. Correio eletrônico.

INTRODUÇÃO

As desordens têmporo-mandibulares, definidas como uma coleção de condições patológicas e funcionais afetando a articulação têmporo-mandibular (ATM), os músculos da mastigação e os componentes teciduais adjacentes¹³, têm sido relacionadas ao tratamento ortodôntico com frequência, haja visto o número significativo de revisões de literatura produzidas nos últimos anos sobre o tema^{6,16,17,20}, inclusive a recente realização de uma meta-análise¹³. A única conclusão segura a que se pode chegar ao ler tais artigos é

que este tema é permeado por controvérsias. O próprio termo “desordem têmporo-mandibular” é alvo de divergências, pois “as diversas condições sob seu manto já tiveram várias outras denominações ao longo dos anos, variedade esta que contribui para o aumento de confusão na área”²⁴. Recentemente foram reconhecidas pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO)⁵ novas especialidades, dentre elas a Disfunção Têmporo-Mandibular e Dor Orofacial⁴, cujas áreas de competência do especialista incluem:

[...] a) diagnóstico e prognóstico das dores

* Graduado pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB-USP). Especialista em Disfunção Têmporo-Mandibular e Dor Orofacial pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). Ex-estagiário do Centro de Dor Orofacial da Universidade Federal do Espírito Santo(CDO-UFES).

orofaciais complexas, incluindo as disfunções têmporo-mandibulares, particularmente aquelas de natureza crônica; b) inter-relacionamento e participação na equipe multidisciplinar de dor em instituições de saúde, de ensino e de pesquisas; c) realização de estudos epidemiológicos e de fisiopatologia das disfunções têmporo-mandibulares e demais dores que se manifestam na região orofacial; e d) tratamento das dores orofaciais e disfunções têmporo-mandibulares, através de procedimentos de competência odontológica⁵.

Apesar de os livros textos mais recentes sobre dor orofacial e/ou desordens têmporo-mandibulares adotarem o termo “desordens têmporo-mandibulares” para a citada coleção de condições^{15,22,24}, neste artigo será utilizada a denominação adotada pelo CFO e, como forma de tornar mais agradável a leitura deste texto, iremos abreviar o termo “Disfunção Têmporo-Mandibular” para a sigla “DTM/DOF”, uma vez que as disfunções têmporo-mandibulares (ou desordens têmporo-mandibulares) são um dos itens dentro dos limites de diagnósticos da Dor Orofacial (DOF)¹⁵.

Luther realizou uma extensa revisão de literatura dividida em duas partes, a primeira versando sobre a relação entre o tratamento ortodôntico e as DTM/DOF¹⁶ e a segunda sobre oclusão funcional, má oclusão e DTM/DOF¹⁷, onde o autor faz uma leitura crítica, apontando falhas metodológicas dos artigos revisados e seus pontos fortes, tornando possível avaliar o peso da evidência mostrado por cada um. Ele relata que, apenas recentemente, evidências mais fortes foram obtidas ao se avaliar o papel do tratamento ortodôntico com relação às DTM/DOF, e que ainda assim são aparentes as falhas nos desenhos dos estudos¹⁶. McNamara²⁰ também leva em conta esta diferença de qualidade nos desenhos dos estudos clínicos realizados antes de meados da década de 80 e os mais recentes em sua revisão da literatura. Outro fator que contribui para a dificuldade em se extrair conclusões mais concretas sobre a relação tratamento ortodôntico e DTM/DOF é a heterogeneidade dos

estudos publicados, o que impediu a realização de uma meta-análise, conforme a definição desta, por Kim, Graber e Viana¹³, porém este artigo pode ser considerado uma revisão sistemática qualitativa²⁷, dado seu rigor científico em minimizar vies. Tegelberg et al.³⁴ citam que diferentes fatores como conhecimento, atitude e economia estão envolvidos e determinam quais tipos de cuidados para DTM/DOF serão utilizados, ao justificar o levantamento por eles realizado. O papel da oclusão como fator etiológico para as DTM/DOF também é muito discutido na literatura^{6,7,17,24,35,36}, porém os autores de artigos mais recentes parecem concordar que o papel da oclusão é menor que o anteriormente pensado na etiologia das DTM/DOF^{8,36}, ao menos com base em nossos conhecimentos atuais¹⁷.

Os ortodontistas, odontólogos com pós-graduação *strictu sensu* ou *lato sensu* em Ortodontia reconhecidos pelo CFO como especialistas na área, são os maiores interessados em clarificar esta relação, pois há relatos na literatura de processos legais de pacientes contra ortodontistas, com alegações de que o tratamento ortodôntico foi a causa direta do surgimento de DTM/DOF em pacientes ortodônticos²⁰. A questão, porém, é que não há uma norma ditando uma carga horária mínima para o ensino de DTM/DOF nos cursos de pós-graduação em Ortodontia, então há uma lacuna onde pode haver cursos que proporcionam uma excelente formação no diagnóstico, tratamento e preservação de pacientes apresentando um quadro sugestivo de DTM/DOF assim como cursos que proporcionam apenas um parco conteúdo teórico sobre o assunto.

Tendo em mente as divergências suscitadas na literatura sobre as DTM/DOF e sua ligação com o tratamento ortodôntico, essa possível variação na formação dos ortodontistas e a importância das DTM/DOF para a especialidade, este estudo tem por objetivos:

- 1) Avaliar as atitudes e crenças dos ortodontistas com relação às DTM/DOF;
- 2) Analisar se, na opinião dos entrevistados, há demanda para especialistas em DTM/DOF.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consistiu de um levantamento feito através do uso de questionário, que foi desenvolvido com base em estudos prévios que também realizaram levantamentos por meio de questionários entre odontólogos clínicos gerais³⁴ e ortodontistas¹⁸ sobre tema semelhante. O questionário foi enviado via correio eletrônico para os participantes, com uma mensagem pedindo aos mesmos para participarem do levantamento e dando as instruções para o correto preenchimento do questionário, que estava em forma de arquivo anexo à mensagem. Também foi dada total liberdade aos participantes de entrarem em contato com este autor em caso de dúvidas no preenchimento e envio do questionário respondido.

Foi aguardado um período mínimo de 45 dias após o envio para recebimento das respostas, e então o questionário foi reenviado para aqueles profissionais que não responderam ao mesmo, desprezando-se aqueles cujo endereço de correio eletrônico retornou mensagem de erro (caixa postal lotada, endereço de correio eletrônico incorreto, etc.). O primeiro envio foi realizado entre os meses de fevereiro e abril de 2003, e o segundo envio ocorreu entre maio e junho do mesmo ano.

Participantes

Os participantes foram localizados através de listagens de sócios da Associação Brasileira de Ortodontia - Ortopedia Facial (ABOR) divididas por entidades, e foram obtidas no endereço eletrônico da Associação: <<http://www.abor.org.br/>>, e também em listagens fornecidas pelas sociedades ou organizações de Ortodontia que dispusessem de endereços eletrônicos próprios. No caso de haver 2 listagens para a mesma associação, era utilizada aquela com maior número de associados. Apenas os ortodontistas que tinham seu endereço de correio eletrônico divulgado em tais listagens foram incluídos, uma vez que o envio do questionário foi feito apenas por esta via.

Questionário

O questionário consistiu de 9 questões, algumas delas com mais de um item, formando as seguintes áreas:

- Informação demográfica e formação acadêmica: 1) Gênero; 2) Tempo de formado em Odontologia e em Ortodontia; estado brasileiro ou país onde se pós graduou; se a pós-graduação era *strictu sensu* ou *lato sensu*; 3) Avaliação de qual nível de conhecimentos a pós-graduação proporcionou na área de DTM/DOF: pouco ou nenhum, básico (apenas informativo), ou profundo (diagnóstico, tratamento, controle da disfunção);

- Educação continuada em DTM/DOF: 4) Participação em cursos relacionados a DTM/DOF nos últimos 5 anos, e se a resposta fosse afirmativa, se algum tinha carga horária maior que 80 horas;

- Conhecimento da ocorrência de DTM/DOF em seus pacientes: 5) Uso em rotina clínica de: anamnese contendo questões sobre DTM/DOF; avaliação física dos músculos mastigatórios, ATM, posição mandibular, dentes e estruturas de suporte; registro de dados periódicos relacionados a DTM/DOF (limitação de abertura bucal, pontos álgicos na região de cabeça e pescoço, presença de hiperatividade muscular, etc.);

- Experiência clínica e tratamento de DTM/DOF: 6) auto-avaliação da habilidade no diagnóstico, decisão terapêutica e avaliação dos resultados do tratamento. As questões eram respondidas através da seguinte pontuação: 0- não realizo, 1- realizo com pouca segurança, 2- realizo com plena segurança. 7) Classificação das decisões terapêuticas tomadas, no caso de um paciente com quadro clínico sugestivo de DTM/DOF, em forma descendente de frequência: Informação e explicação ao paciente sobre DTM/DOF (etiologia, evolução e recomendações de autocontrole (dieta macia, evitar parafunções, etc.), Ajuste oclusal, Placas oclusais, Encaminhamento para especialistas em DTM/DOF ou áreas correlatas, Intervenções farmacológicas;

- Necessidade de especialistas na área de DTM/DOF na região do participante: 8) Respondida através de “sim” ou “não” e, em caso de resposta afirmativa, foi pedido para classificar de forma decrescente se a finalidade era para: consulta em sua própria clínica ou consultoria, poder encaminhar o paciente, poder consultar por telefone ou para que haja promoção de educação continuada em DTM/DOF;

- Crenças sobre a relação entre tratamento ortodôntico e DTM/DOF: 9) Se pode levar a uma maior incidência de DTM/DOF; se é uma forma de prevenção de DTM/DOF; se é uma forma de tratamento de DTM/DOF, e em caso de resposta afirmativa para estes dois últimos itens, em qual caso isto se aplica (para DTM/DOF de origem muscular, DTM/DOF de origem articular, em qualquer caso de DTM/DOF ou em determinadas situações, estudadas caso a caso, independente do tipo de DTM/DOF).

RESULTADOS

O total de ortodontistas presentes nas listas obtidas foi de 1.216, dos quais 848 tinham o endereço de correio eletrônico listado (69,7% do total). Foi enviado o questionário para todos estes, e foram recebidas 184 mensagens de erro, portanto 664 questionários foram efetivamente enviados (54,6% do total). Foi feito um novo envio, após intervalo mínimo de 45 dias, para aqueles que não responderam e cujos endereços de correio eletrônico não acusaram anteriormente mensagens de erro, totalizando 581 reenvios. Foram recebidos 103 questionários respondidos, a grande maioria via correio eletrônico e alguns poucos por correio convencional, após o período de espera de 3 meses (contado a partir do reenvio da última mensagem eletrônica), que corresponde a 12,1% dos participantes com endereço de correio eletrônico listado e a 15,5% dos participantes que efetivamente receberam o questionário no 1º envio.

Nos gráficos e tabelas apresentados, o termo “resposta inválida” corresponde a todas aquelas

que não atenderam ao enunciado da questão; já o termo “ausentes” se refere às respostas negativas, quando a avaliação em questão se referia a apenas aqueles que responderam positivamente ao item anterior. Os números representados na coluna “percentual válido” das tabelas representam a parte da amostra que respondeu positivamente ao item anterior, ou seja, excluem as respostas negativas (ou ausentes).

Informação demográfica e formação acadêmica

A distribuição dos pesquisados por gênero pode ser vista no gráfico 1. O tempo médio decorrido da graduação em Odontologia foi de 245,1 meses (20,4 anos), variando de 86 meses (7,2 anos) a 600 meses (50 anos), e o tempo após a pós-graduação em Ortodontia variou de 24 meses (2 anos) a 432 meses (36 anos), com uma média de 164,4 meses (13,7 anos) (Tab. 1). As tabelas 2 e 3 mostram os locais de graduação em Odontologia e pós-graduação em Ortodontia, respectivamente. O gráfico 2 mostra que mais da metade dos entrevistados (52,4%) relata ter se pós-graduado em nível *strictu sensu*, enquanto 25,2% relataram ter pós-graduação *lato sensu*, e 2,9% fizeram ambos tipos de pós-graduação. 60,2% dos entrevistados relatou ter recebido um nível básico (apenas informativo) sobre DTM/DOF em sua pós-graduação, enquanto 22,3% relataram terem recebido pouco ou nenhum conhecimento e 15,5% relataram a aquisição de um profundo nível de conhecimento em DTM/DOF durante sua pós-graduação (Gráf. 3).

Educação continuada em DTM/DOF

O gráfico 4 mostra a participação ou não em cursos de atualização em DTM/DOF nos últimos 5 anos, e para aqueles que responderam positivamente (84,5%) foi questionado se o curso possuía carga horária maior que 80 horas, cujas respostas estão na tabela 4, tendo a maior parte dos entrevistados (52,9% do percentual válido) relatado carga horária menor que 80 horas nos cursos frequentados.

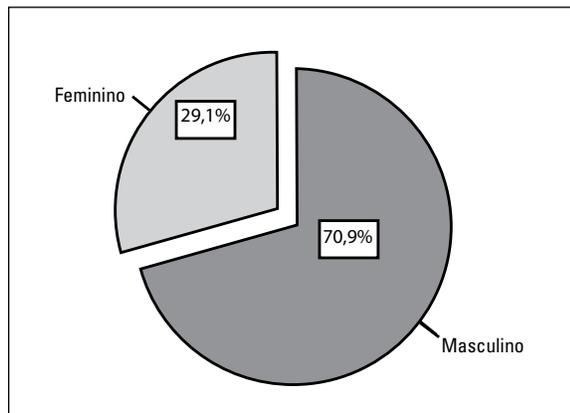


Gráfico 1 - Gênero.

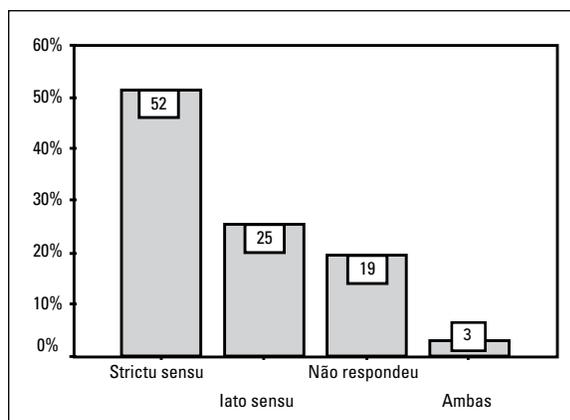


Gráfico 2 - Tipo de pós-graduação (*Lato sensu* ou *stricto sensu*).

Conhecimento da ocorrência de DTM/DOF em seus pacientes

As respostas quanto ao uso em rotina clínica de anamnese com questões a respeito de DTM/DOF; avaliação física dos músculos mastigatórios, ATM, posição mandibular, dentes e estruturas de suporte visando levantar informações sobre a presença ou não de DTM/DOF; e o registro de dados periódicos relacionados a DTM/DOF (limitação de abertura bucal, pontos álgicos na região de cabeça e pescoço, presença de hiperatividade muscular, etc.) estão sumarizadas nos gráficos 5,

Tabela 1 - Tempo de graduação em Odontologia (TEMPOgrad) e de pós graduação em Ortodontia (TEMPOpósgrad) em n° de meses.

		TEMPOgrad	TEMPOpósgrad
	Responderam	103,0	102,0
	Não responderam	,0	1,0
Média		245,1	164,4
Mediana		214,0	130,0
Valor mínimo		86,0	24,0
Valor máximo		600,0	432,0
Percentis	25	168,0	72,0
	50	214,0	130,0
	75	300,0	241,2

Tabela 2 - Local de graduação em Odontologia.

	Frequência	Percentual
PR	25	24,3%
MG	15	14,6%
RS	11	10,7%
RJ	8	7,8%
PA	5	4,9%
SC	5	4,9%
PE	4	3,9%
DF	3	2,9%
ES	3	2,9%
GO	3	2,9%
BA	2	1,9%
CE	2	1,9%
MS	2	1,9%
RN	2	1,9%
COLOMBIA	1	1,0%
Total	101	98,1%
Não responderam	2	1,9%
Total	103	100,0%

6 e 7, respectivamente, mostrando que a maior parte dos participantes relatam fazer uso rotineiro de anamnese (71,8%) e avaliação física (64,1%) de DTM/DOF em seus pacientes, e um número pouco menor faz o registro periódico de dados da mesma forma (43,7%).

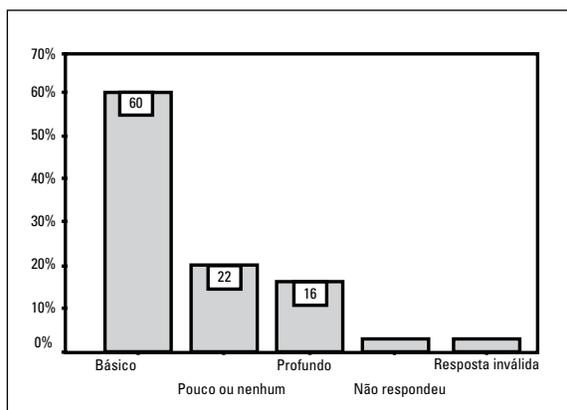


Gráfico 3 - Nível de conhecimento em DTM/DOF oferecido pela pós-graduação.

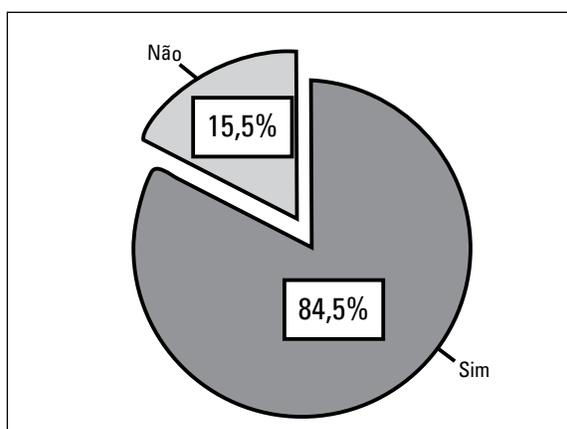


Gráfico 4 - Participação em cursos de atualização em DTM/DOF, nos últimos 5 anos.

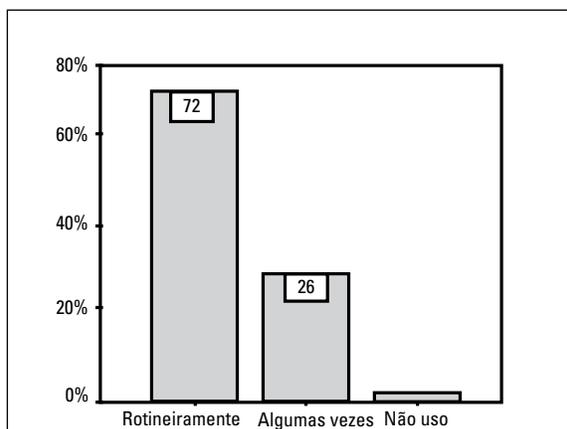


Gráfico 5 - Uso de anamnese para DTM/DOF.

Tabela 3 - Local da pós-graduação em Ortodontia.

	Frequência	Percentual
RJ	31	30,1%
SP	25	24,3%
PR	13	12,6%
MG	8	7,8%
RS	7	6,8%
USA	7	6,8%
PE	2	1,9%
BA	1	1,0%
CE	1	1,0%
GO	1	1,0%
MS	1	1,0%
PA	1	1,0%
SC	1	1,0%
RN	1	1,0%
Total	99	96,1%
Não responderam	4	3,9%
Total	103	100,0%

Tabela 4 - A carga horária do curso era maior que 80 horas?

	Frequência	Percentual	Percentual válido
Sim	36	35,0%	41,4%
Não	46	44,7%	52,9%
Não respondeu	5	4,9%	5,7%
Total	87	84,5%	100,0%
Ausentes*	16	15,5%	
Valor máximo	103	100,0%	

*Resposta negativa ao item anterior

Tabela 5 - Auto avaliação da conduta com relação ao diagnóstico de DTM/DOF.

	Frequência	Percentual
Não realizo	4	3,9%
Realizo com pouca segurança	52	50,5%
Realizo com plena segurança	45	43,7%
Resposta inválida*	2	1,9%
Total	103	100,0%

*Resposta dada em parâmetro inválido.

Experiência clínica e tratamento de DTM/DOF

A auto-avaliação da conduta frente ao diagnóstico (Tab. 5) mostrou que a maior parte dos entrevistados o realizam com pouca segurança (50,5%), seguido de perto pelos que se sentem plenamente seguros quanto ao diagnóstico de DTM/DOF (43,7%), e apenas uma pequena parcela declarou não realizar o diagnóstico de DTM/DOF (3,9%). Em relação à decisão terapêutica para DTM/DOF (Tab. 6), 46,6% de-

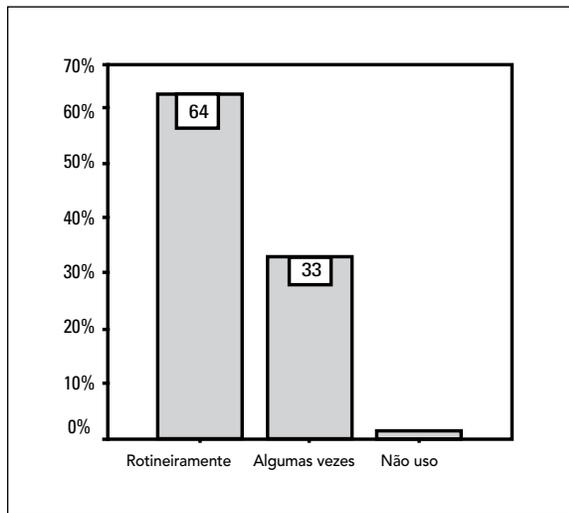


Gráfico 6 - Avaliação física de sinais de DTM/DOF.

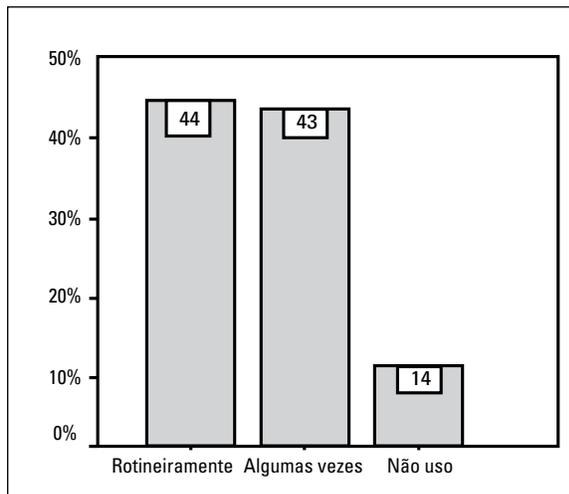


Gráfico 7 - Registro de dados periódicos relacionados a DTM/DOF.

Tabela 6 - Auto avaliação da conduta com relação à decisão terapêutica para DTM/DOF.

	Frequência	Porcentual
Não realizo	14	13,6%
Realizo com pouca segurança	48	46,6%
Realizo com plena segurança	39	37,9%
Não respondeu	1	1,0%
Resposta inválida*	1	1,0%
Total	103	100,0%

*Resposta dada em parâmetro inválido.

Tabela 7 - Auto avaliação da conduta com relação à avaliação dos resultados do tratamento.

	Frequência	Porcentual
Não realizo	7	6,8%
Realizo com pouca segurança	49	47,6%
Realizo com plena segurança	44	42,7%
Não respondeu	1	1,0%
Resposta inválida*	2	1,9%
Total	103	100,0%

*Resposta dada em parâmetro inválido.

raram realizá-la com pouca segurança, 37,9% com plena segurança e 13,6% não realizam tal decisão, sendo o maior percentual relativo a não realização dos três aspectos avaliados. Quanto à avaliação dos resultados do tratamento de DTM/DOF (Tab. 7), 47,6% relatam fazerem-na com pouca segurança, e 42,7% a fazem com plena segurança, sendo de 6,8% a parcela dos que declaram não realizar avaliação dos resultados do tratamento.

A classificação da frequência da decisão terapêutica foi analisada da seguinte forma: os participantes a ordenaram da opção mais frequente para a menos frequente, e foi levantada a decisão terapêutica mais vezes apontada como 1ª escolha e também a que foi apontada mais vezes como 2ª escolha. A decisão terapêutica mais vezes apontada como 1ª escolha foi “informações e explicações ao paciente sobre DTM/DOF” com 68,9%,

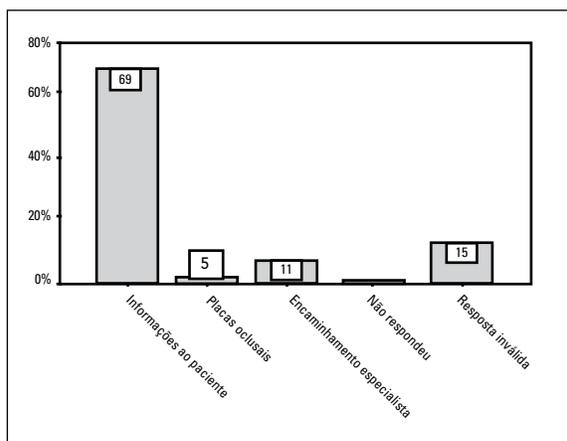


Gráfico 8 - Decisão terapêutica de 1ª escolha para um quadro sugestivo de DTM/DOF.

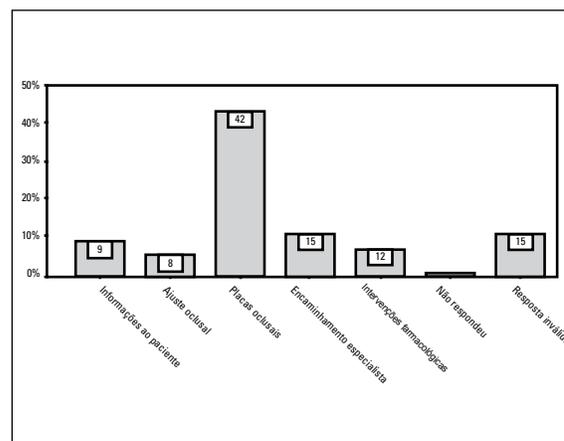


Gráfico 9 - Decisão terapêutica para um quadro sugestivo de DTM/DOF.

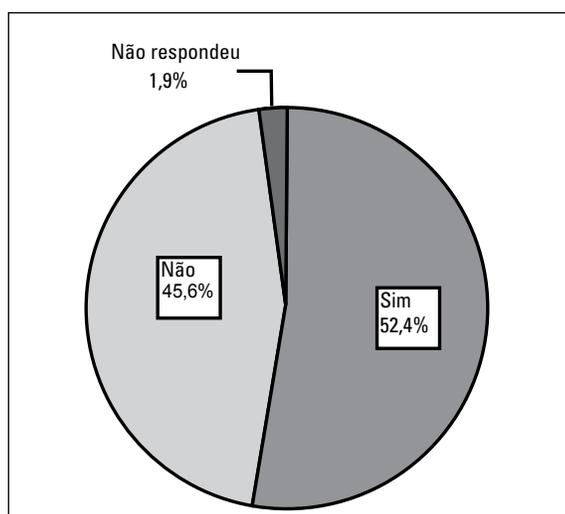


Gráfico 10 - Necessidade de especialistas em DTM/DOF.

Tabela 8 - 1ª razão da necessidade de especialista em DTM/DOF.

	Frequência	Percentual	Percentual válido
Encaminhar paciente	18	17,5%	33,3%
Consulta própria clínica ou consultoria	12	11,7%	22,2%
Promoção educação continuada em Dor Orofacial e DTM	9	8,7%	16,7%
Consultar por telefone	4	3,9%	7,4%
Resposta Inválida*	11	10,7%	20,4%
Total	54	52,4%	100,0%
Ausentes**	49	100,0%	
Total	103	100,0%	

*Resposta dada em parâmetro inválido.

**Resposta negativa ao item anterior.

Tabela 9 - 2ª razão da necessidade de especialista em DTM/DOF.

		Frequência	Percentual	Percentual válido
	Promoção educação continuada em Dor Orofacial e DTM	12	11,7%	22,2%
	Consultar por telefone	11	10,7%	20,4%
	Encaminhar paciente	10	9,7%	18,5%
	Consulta própria clínica ou consultoria	7	6,8%	13,0%
	Não respondeu	3	2,9%	5,6%
	Resposta Inválida*	11	10,7%	20,4%
	Total	54	52,4%	100,0%
Ausentes**		49	47,6%	
Total		103	100,0%	

*Resposta dada em parâmetro inválido.
**Resposta negativa ao item anterior.

Tabela 10 - De uma maneira geral, o tratamento ortodôntico pode levar a uma maior incidência de DTM/DOF?

		Frequência	Percentual
	Sim	13	12,6%
	Não	84	44,7%
	Não sei opinar	3	4,9%
	Não respondeu	2	84,5%
	Resposta inválida*	1	15,5%
	Total	103	100,0%

*Resposta dada em parâmetro inválido.

Tabela 11 - De uma maneira geral, o tratamento ortodôntico pode ser uma forma de prevenção de DTM/DOF?

		Frequência	Percentual
	Sim	77	74,8%
	Não	21	20,4%
	Não sei opinar	3	2,9%
	Não respondeu	1	1,0%
	Resposta inválida*	1	1,0%
	Total	103	100,0%

*Resposta negativa ao item anterior.

Tabela 12 - De uma maneira geral, o tratamento ortodôntico pode ser uma forma de tratamento de DTM/DOF?

		Frequência	Percentual
	Sim	80	77,7%
	Não	20	19,4%
	Não sei opinar	2	1,9%
	Não respondeu	1	1,0%
	Total	103	100,0%

*Resposta dada em parâmetro inválido.

uma diferença significativa com relação à opção “encaminhamento ao especialista”, que obteve 10,7% de preferência (Gráf. 8). Já a decisão terapêutica apontada como 2ª mais frequentemente escolhida dentre as opções foi “placas oclusais” com 41,7%, e “encaminhamento ao especialista” obteve 14,6% da preferência dos participantes, seguida de perto da opção “intervenções farmacológicas” (11,7%) (Gráf. 9).

Tabela 13 - Em caso de resposta afirmativa às duas questões anteriores (tabelas 11 e 12), em que casos se aplicam?

		Frequência	Percentual	Percentual válido
	Em determinado tipos de DTM	51	49,5%	58,0%
	DTM origem muscular	11	10,7%	12,5%
	Não respondeu	6	5,8%	6,8%
	Em qualquer caso de DTM	3	2,9%	3,4%
	DTM de origem articular	2	1,9%	2,3%
	Resposta Inválida*	15	14,6%	17,0%
	Total	88	85,4%	100,0%
Ausentes**	15	14,6%		
Total	103	100,0%		

*Resposta dada em parâmetro inválido.

**Resposta negativa ao item anterior.

Necessidade de especialistas na área de DTM/DOF

A necessidade de especialistas em DTM/DOF foi um tema que dividiu a opinião dos participantes quase meio a meio, como pode ser visto no gráfico 10. Novamente foi pedido aos participantes para classificarem, em ordem decrescente, a razão da necessidade de especialistas. Dentre os que responderam positivamente a esta necessidade (52,4%), 33,3% elegeram “para poder encaminhar o paciente” como a 1ª razão de escolha, 22,2% escolheram “para consulta em sua própria clínica ou consultoria” e “para que haja promoção de educação continuada em DTM/DOF” foi a opção de 16,7% (observar percentual válido na tabela 8). Já como 2ª razão de escolha, 22,2% escolheu “para que haja a promoção de educação continuada em DTM/DOF”, seguida de perto pela opção “para poder consultar por telefone”, com 20,4%, e a terceira opção mais escolhida, com 18,5%, foi “para poder encaminhar o paciente” (observar percentual válido na tabela 9).

Crenças sobre a relação entre tratamento ortodôntico e DTM/DOF

Na opinião de 81,6% dos participantes o tratamento ortodôntico não pode levar a uma maior incidência de DTM/DOF, contra 12,6% que pen-

sam o contrário (Tab. 10). Com relação ao tratamento ortodôntico ser uma forma de prevenção de DTM/DOF, 74,8% opinaram que sim e 20,4% que não (Tab. 11). 77,7% disseram que o tratamento ortodôntico pode ser uma forma de tratamento de DTM/DOF, contra 19,4% que disseram que não (Tab. 12).

Dos participantes que responderam positivamente aos dois últimos itens, 58% crêem que isto se aplica para determinados tipos de DTM/DOF, enquanto 12,5% acreditam que vale apenas para caso de DTM/DOF de origem muscular (observar percentual válido na tabela 13).

DISCUSSÃO

Este estudo foi efetuado por meio do uso de questionário, e algumas vantagens e desvantagens desta forma de coleção de informações já foram relatadas³⁴. Deve-se ter em mente também as limitações do meio de envio do questionário ao avaliarmos os resultados obtidos. Nem todas as pessoas têm conhecimentos e/ou interesse em informática, e por consequência, não possuem endereço de correio eletrônico; e também há aquelas que o possuem porém não costumam acessá-lo com frequência, o que gera um alerta de erro para quem envia uma mensagem para tal endereço de correio eletrônico, como caixa postal lotada

(falta de espaço para novas mensagens), usuário inexistente, caixa postal não encontrada ou não disponível. Deve ser levado em conta também que alguns usuários de Internet desconfiam de mensagens recebidas com arquivos anexados às mesmas (pelo risco de conterem vírus), como foi o caso da que foi enviada aos participantes. Também ficaram de fora os ortodontistas que não estão associados a alguma sociedade de Ortodontia. Foi pedido ao CFO uma listagem completa e atualizada dos ortodontistas inscritos, porém tivemos como resposta que o CFO está impedido de fornecer, por força legal, endereços de profissionais em Odontologia inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia (CROs). Todos estes motivos justificariam o relativo baixo número de questionários respondidos, então o universo de participantes pode não ser uma representação fiel do quadro geral de ortodontistas do Brasil, e a interpretação dos resultados apresentados e/ou sua generalização, portanto, deve ser feita com cautela.

Um estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil realizado em 1995, através do uso de questionários enviados via correio convencional, relatou um número de 2.008 ortodontistas registrados no CFO até o dia 31 de janeiro daquele ano²⁵, e neste estudo houve um retorno de 27,24% dos questionários. O número total de ortodontistas em nosso estudo (1.216) é consideravelmente menor, ainda mais se levarmos em conta que de 1995 até agora o número de ortodontistas certamente aumentou, e que apenas aqueles participantes que tinham seu endereço de correio eletrônico listado foram incluídos em nosso levantamento, reforçam a possível baixa representatividade do número de pesquisados do presente estudo. Porém ao analisarmos nossa taxa de resposta, 15,5% em relação ao total de participantes que receberam nosso questionário (664), ela não é muito menor que a do citado estudo, que foi feito por correio convencional, ou seja, proporcionalmente o envio de questionários via correio eletrônico ou correio convencional não evidenciam grandes diferenças,

ambos mostrando um baixo retorno. Le Resche, Truelove e Dworkin¹⁴ relataram uma taxa de retorno de questionários em seu estudo de 84% em média, porém estes autores tinham ajuda financeira e uma grande infra-estrutura a seu favor, além do fato de os questionários terem sido enviados, via correio convencional, com um cheque no valor de 25 dólares, um incentivo ausente em nosso levantamento. Glaros, Glass e McLaughlin¹¹ realizaram um estudo semelhante ao de Le Resche, Truelove e Dworkin, usando inclusive o mesmo questionário, porém sem incentivo monetário aos participantes, e relataram uma taxa de retorno de 62,5% em média. Estes autores também obtiveram ajuda financeira na realização de seu estudo. Pissete e Feres²⁵ citam que, em um primeiro levantamento feito de forma semelhante ao de 1995, foi obtido 15,75% de respostas, número ainda mais próximo ao do presente estudo. Isto nos trás ao pensamento que, caso se proceda um segundo levantamento no futuro, pode haver uma melhora na taxa de retorno de respostas, e por consequência a representatividade dos resultados.

Este levantamento mostrou uma relação 2:1 entre gênero masculino e feminino. Outros estudos também relataram um predominância de participantes do gênero masculino em seus levantamentos (90%)^{11,14}, porém um estudo relata um número de participantes do gênero feminino maior que o masculino³⁴. Tentar justificar a proporção de participantes do gênero masculino e feminino no presente estudo seria mera especulação, pois não há motivo aparente para este resultado.

O tempo decorrido da graduação em Odontologia teve uma grande variação (7,2 - 50 anos) assim como o decorrido da pós-graduação (2 a 36 anos), o que pode ser visto também nos percentis da tabela 1. Os locais da graduação e pós graduação mostrados nas tabelas 2 e 3, respectivamente, certamente não representam a realidade. São Paulo, um estado com uma população tão numerosa e seus inúmeros cursos de graduação em Odontologia e pós-graduação em Ortodontia,

deveria ser logicamente um dos estados com maior número de ocorrências. O que explica este fato inusitado é que a listagem obtida para este estado tinha 17 participantes com endereço de correio eletrônico listado, e na listagem do estado do Paraná, por exemplo, este número era de 154. Então a distribuição por estados representa muito mais o número de associados às entidades (que em sua maioria estavam dividas por estados) que o quadro de ortodontistas da região.

No gráfico 3 podemos ver que a maioria dos participantes relata ter obtido um nível básico em DTM/DOF na pós-graduação, que se somada aos que relataram ter obtido pouco ou nenhum conhecimento mostra que mais de 80% não obtiveram um adequado cabedal de conhecimentos sobre DTM/DOF. É neste gráfico que podemos ver a variação no ensino de DTM/DOF na pós-graduação em Ortodontia, provavelmente causada por uma falta de padronização de carga horária no ensino desta matéria. E apenas 41,4% dos entrevistados relataram ter participado de curso de atualização em DTM/DOF com carga horária maior que 80 horas nos últimos 5 anos. É óbvio que apenas esta questão não nos permite chegar à conclusão que os demais participantes estão defasados em relação às DTM/DOF, pois há diversas outras formas de aquisição de conhecimentos, como revistas científicas, estágios, a Internet, entre outras, porém serve de alerta para uma possível perpetuação de conceitos ultrapassados neste dinâmico campo de conhecimentos.

Alguns autores descrevem a necessidade de o exame ortodôntico incluir uma avaliação da presença ou não de sinais e sintomas de DTM/DOF¹⁹, e a maior parcela dos participantes relatam seguir tal recomendação, como vemos nos gráficos 5 e 6, e boa parte deles realiza também registro periódicos de dados relacionados às DTM/DOF (Gráf. 7).

Ao analisarmos os gráficos 8 e 9 vemos que a decisão terapêutica de 1ª escolha para DTM/DOF da maior parte dos participantes é “informações e explicações ao paciente sobre DTM/DOF”, e a de

2ª escolha é “placas oclusais”. Estes resultados estão em acordo com os encontrados por Tegelberg et al.³⁴ em seu estudo, e demonstram que nesse campo os participantes estão bem informados, pois a recomendação para que sejam instituídos inicialmente tratamentos reversíveis e não invasivos para casos de DTM/DOF é feito por diversos autores^{15,24}. Entretanto mesmo este processo de escalada de procedimentos mais simples para os mais complexos é questionado por Stohler e Zarb²⁶, que argumentam que a superioridade destes procedimentos invasivos sobre terapias conservadoras não foi demonstrada por nenhum tipo de pesquisa sistemática. Estes autores concluem que as DTM/DOF devem ser abordadas de forma mais simples ou menos sofisticada (“low-tech”, no artigo original), e se o problema persistir sem resolução, a prioridade nas decisões de tratamento deve ser dada à segurança, uma vez que o tratamento provavelmente vai ser oferecido por longos períodos de tempo²⁶.

Na auto avaliação da conduta frente ao diagnóstico e avaliação dos resultados do tratamento relativos às DTM/DOF, parece haver uma proporção 1:1 dos que relatam realizar com pouca segurança e ao que realizam com plena segurança tais procedimentos (Tab. 5 e 7, respectivamente), e em relação à decisão terapêutica esta proporção parece desviar mais para aqueles que a realizam com pouca segurança. Tais dados nos dão um pouco de preocupação, pois pode estar ocorrendo um diagnóstico e/ou tratamento falho, e conforme Okeson²³, o paciente preocupa-se crescentemente com seu desconforto quando o clínico falha em promover um alívio rápido e duradouro, e desta forma um tratamento ineficaz pode intensificar a dor e ampliar a tarefa do próximo terapeuta a ser consultado. Uma das formas para aumentar a autoconfiança e mudar atitudes frente às DTM/DOF seria a educação continuada neste campo³⁴, que seria a 2ª razão da necessidade de especialistas em DTM/DOF, segundo os participantes (Tab. 9), apesar de ter ficado muito próxima das

opções “consultar por telefone” e “encaminhar o paciente”. O papel do especialista em Disfunção Têmporo-Mandibular e Dor Orofacial ainda não é bem claro para todos odontólogos, apesar das atribuições deste já terem sido definidas pelo CFO⁵, por ser esta especialidade muito recente na Odontologia brasileira. As DTM/DOF seriam apenas uma das várias condições que estão dentro do campo de conhecimento e atuação da prática em Disfunção Têmporo-Mandibular e Dor Orofacial^{3,15}, tendo sido apontado que os odontólogos clínicos deveriam ser educados sobre todos os tipos de dor na cabeça e pescoço, uma vez que nem todas as dores na maxila e mandíbula são causadas por DTM/DOF e nem todas as dores dentais são devidas a doenças dentárias³.

A maior parcela dos participantes deste levantamento acredita que o tratamento ortodôntico não leva a uma maior incidência de DTM/DOF, e que ele pode ser uma forma de prevenção e tratamento para tais disfunções, como mostram as tabelas 10, 11, e 12, respectivamente. Isto possivelmente se deve a uma pequena dose de corporativismo dos entrevistados, onde sua prática não causa porém previne e trata as DTM/DOF. Também contribui para tal linha de pensamento o histórico das DTM/DOF serem consideradas um problema dentário causado por problemas oclusais melhores tratadas por meio de ajustes oclusais, reabilitação protética e tratamento ortodôntico, porém desde então a oclusão tem sido considerada como um fator secundário na etiologia de tais desordens³. O raciocínio é simples: se o tratamento ortodôntico pode prevenir e tratar DTM/DOF, certamente há possibilidade de ele causar DTM/DOF, pois os mesmo possíveis fatores causais estão sendo manipulados, e o pensamento inverso também é válido. Na verdade, alguns dos autores que estudaram a relação tratamento ortodôntico x DTM/DOF relatam que este não previne^{16,20,36}, causa ou cura^{16,36} DTM/DOF. Mas como não poderia deixar de ser em um campo tão permeado por opiniões antagônicas, Okeson²⁴ afirma que a condição oclusal

pode causar DTM/DOF através de 2 mecanismos: 1) introdução de mudanças agudas na oclusão; e 2) se houver presença de instabilidade ortopédica (máxima intercuspidação não coincidindo com uma relação estável entre disco articular, cabeça da mandíbula e fossa articular) significativa associada com aumento de carga (hiperatividade muscular), e nestes casos a terapia odontológica pode ser indicada. Então, para determinados tipos de DTM/DOF, onde a oclusão fosse um fator etiológico primário, o tratamento ortodôntico poderia ser uma das possíveis soluções, e em nosso levantamento 58% dos participantes concordam com este pensamento (Tab. 13). Aqui então cabe uma palavra de bom senso, onde se deve avaliar cada caso individualmente e, caso consigamos primeiro fechar o diagnóstico que realmente se trata de DTM/DOF, e então isolarmos o fator oclusal como primário na etiologia da disfunção apresentada pelo paciente em questão, podemos lançar mão do tratamento ortodôntico, uma entre as formas de tratamento oclusal irreversível²⁴, como um dos procedimentos terapêuticos a serem utilizados.

O uso de evidências científicas tem sido colocado como um novo paradigma na tomada de decisões clínicas no campo da Medicina¹, onde a Medicina baseada em evidências (MBE) integra experiência clínica e valores do paciente com a melhor informação de pesquisas disponível⁹. Craig, Irwig e Stockler⁹ discorrem de uma forma muito clara e bem ilustrada sobre o processo da MBE, que segundo estes autores tem 4 passos: 1) fazer questões adequadas; 2) acessar a melhor informação; 3) avaliar a informação com relação à validade e relevância; e 4) aplicar a informação no cuidado ao paciente. Os mecanismos para o uso da MBE na educação em Odontologia já foram sugeridos¹⁰, tendo sido publicado recentemente uma série de artigos sobre Odontologia baseada em evidências (OBE)²⁷⁻³³, explicando e detalhando os passos para sua correta aplicação. Ao leitor que se interesse pelo assunto, estes artigos estão disponíveis gratuitamente no endereço eletrônico

do jornal da Associação Canadense de Odontologia <<http://www.cda-adc.ca/jcda/index.html>>. O uso da OBE certamente trará nova luz ao manejo e controle das DTM/DOF, onde o papel do tratamento ortodôntico com relação a estas entidades clínicas deverá ser clarificado sob a forma de evidências mais fortes e confiáveis, podendo não só o ortodontista mas todos os profissionais interessados no tema se tornarem capazes de avaliarem o melhor nível de evidência existente para dispor do melhor tratamento para o paciente.

No campo de conhecimento das DTM/DOF, a tradição anedótica (ou seja, estudos sem embasamento científico adequado) sempre esteve presente, e continua a influenciar muitas decisões sobre tratamento²¹. As idéias vindas desta tradição são reforçadas pelo sucesso clínico comumente observado e relatado, e segundo Robbins (apud MOHL²¹, 1999), “nosso entusiasmo para informações anedóticas é narcótico por natureza. Ele nos faz sentir bem”. Neste mesmo artigo, Mohl cita que a opinião de “experts”, uma das fontes de informação anedótica, dada por aqueles com mais paixão, maior audiência, maior tribuna ou mais seguidores fiéis tem a tendência de reforçar o senso predefinido de certeza sobre a etiologia, tratamento e mecanismos biológicos subjacentes a uma desordem. Apesar de serem válidas sob vários aspectos, para fins de qualquer decisão de tratamento opiniões de “experts” são consideradas o nível mais baixo de evidência científica³⁰.

Durante o levantamento bibliográfico realizado para a construção deste estudo, realizado nas bases de dados computadorizadas MEDLINE/PUBMED, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), foram encontrados alguns artigos que fizeram levantamentos com tema semelhante ao deste entre odontólogos^{11,14,34}, e apenas um feito com especialistas em Ortodontia¹⁸. Na literatura odontológica brasileira, este parece ser o primeiro estudo entre ortodontistas sobre suas atitudes e crenças

na relação tratamento ortodôntico e DTM/DOF. A importância de estudos como este é mostrar o pensamento dos odontólogos pós-graduados em Ortodontia com relação às DTM/DOF, pois o interesse dos ortodontistas, de maneira geral, neste assunto é de longa data, segundo McNamara²⁰, que afirma também que tradicionalmente as menções sobre tratamento de DTM/DOF no currículo dos programas de pós-graduação são escassas. Em 1996 foi publicado o relato final do projeto Erasmus², cuja finalidade era desenvolver um currículo para programas de pós-graduação em Ortodontia de um grupo de países europeus, onde foram dedicadas 40 horas para o ensino das DTM/DOF (denominadas “disfunção craniomandibular” no projeto). Em um levantamento realizado através de questionários enviados aos diretores de programas de pós-graduação em Ortodontia dos Estados Unidos e Canadá acerca de diversos aspectos destes programas¹², os autores relataram que, entre os anos de 1994 e 1999, a porcentagem dos programas que oferecem cursos sobre DTM/DOF e seu manejo passou de 72% para 82%, e se considerarmos os dados referentes a 1983, que é de 47%, essa diferença fica ainda maior. Portanto o tema DTM/DOF tem sido alvo de interesse crescente na Ortodontia, e desenvolver um conjunto de normas para o ensino das DTM/DOF nos cursos de pós-graduação da área talvez seja uma possível solução para minimizar a variação na qualidade do ensino das DTM/DOF para os futuros ortodontistas.

CONCLUSÕES

Após a leitura dos dados obtidos em nosso levantamento e tendo em mente os objetivos propostos, as seguintes conclusões podem ser formuladas:

- A maioria dos participantes relatou ter obtido conhecimentos em nível básico ou mesmo nenhum conhecimento em DTM/DOF durante seu curso de pós-graduação em Ortodontia;
- A maior parte dos entrevistados inclui

anamnese e avaliação física de sinais de DTM/DOF em sua rotina clínica;

- A maior parte dos entrevistados não se sente seguros com relação ao diagnóstico, decisão terapêutica e avaliação dos resultados do tratamento das DTM/DOF;

- Informações ao paciente e placas oclusais são as decisões terapêuticas mais frequentemente usadas entre os participantes;

- A grande maioria dos entrevistados acredita que o tratamento ortodôntico não leva a uma maior incidência de DTM/DOF, porém crêm que o mesmo pode ser uma forma de prevenção e tratamento destas disfunções;

- 52,4% dos entrevistados acreditam haver neces-

sidade de especialista em DTM/DOF em sua região, onde o encaminhamento do paciente e a promoção de educação continuada em DTM/DOF seriam as razões mais freqüentes para tal necessidade.

AGRADECIMENTOS

Este autor gostaria de agradecer ao Prof. Márcio Bittencourt, coordenador do Centro de Dor Orofacial da Universidade Federal do Espírito Santo (CDO-UFES), pelas valiosas observações durante a construção do levantamento.

Enviado em: Fevereiro de 2004
Revisado e aceito: Março de 2004

Survey of attitudes and beliefs of orthodontists regarding temporomandibular dysfunction and orofacial pain

Abstract

The interrelation between Orthodontics and Temporomandibular Disfunctions(TMD) has been always a theme of study present in the orthodontic literature. The role of the orthodontic treatment in prevention, cure and development of TMD still remains as a controversial subject. The post-graduation courses in Orthodontics, however, don't have a defined standard on the minimum hours dedicated to the subject, where can exist a great variation in the orthodontists formation in this field of knowledge. The objectives of the present study were to evaluate the attitudes and beliefs of orthodontists regarding TMD and to analyze in the interviewees opinion if there is a demand for specialists in Temporomandibular Disfunctions and Orofacial Pain, by means of use of a questionnaire sent through electronic mail to the participants of this survey. The results are presented to the light of the most recent and validated articles pertinent to the theme and also the use of the Evidence-Based Dentistry(EBD) as a way for professionals acquire self-sufficiency in the critical appraisal of the available literature.

Key words: Orthodontic treatment. Temporomandibular disfunctions. Questionnaire. Orthodontists. Electronic mail.

REFERÊNCIAS

1. EVIDENCE-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. Evidence-Based Medicine Working Group. *Jama*, Chicago, v.268, no.17, p.2420-2425, Nov. 1992.
2. Three years postgraduate programme in Orthodontics: the final report of the Erasmus project. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, St. Louis, v. 110, no.1, p.101-107, July 1996.
3. THE SCOPE of TMD/orofacial pain (head and neck pain management) in contemporary dental practice. Dental Practice Act Committee of the American Academy of Orofacial Pain. *J Orofac Pain*, Carol Stream, v.11, no.1, p.78-83, Winter 1997.
4. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (Brasil). Resolução CFO n° 22(e anexo), de 27 de dezembro de 2001. **Sítio eletrônico do Conselho Federal de Odontologia**. Disponível em: www.cfo.org.br. Acesso em: 10 jun. 2002.
5. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (Brasil). Resolução CFO n° 25, de 16 de maio de 2002. **Sítio eletrônico do Conselho Federal de Odontologia**. Disponível em: www.cfo.org.br. Acesso em: 19 set. 2002.
6. CASAGRANDE, E.; ROSSATO, C. Relação entre tratamento ortodôntico e desordem temporomandibular. *Ortodontia*, São Paulo, v.31, n.1, p. 80-87, jan./fev. 1998.
7. CONTI, A. et al. Relationships Between Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders and Orthodontic Treatment: A Cross-sectional Study. *Angle Orthod*, Appleton, v. 73, no. 4, p. 411-417, Aug. 2003.
8. CONTI, P. C. R. et al. Dores orofaciais: mecanismos básicos e implicações para um tratamento efetivo. Orofacial pain: basic mechanisms and implication for successful management. *J Appl*

- Oral Sci**, Bauru, v.11, n. 1, p.1-7, jan./mar. 2003.
9. CRAIG, J. C.; IRWIG, L. M.; STOCKLER, M. R. Evidence-based medicine: useful tools for decision making. **Med J Aust**, Strawberry Hills, v.174, no. 5, p. 248-53, Mar. 2001.
 10. DODSON, T. B. Evidence-based medicine: its role in the modern practice and teaching of dentistry. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, St. Louis, v. 83, no. 2, p.192-197, Feb. 1997.
 11. GLAROS, A. G.; GLASS, E. G.; McLAUGHLIN, L. Knowledge and beliefs of dentists regarding temporomandibular disorders and chronic pain. **J Orofac Pain**, Carol Stream, v. 8, no. 2, p. 216-222, Spring, 1994.
 12. KEIM, R. G.; SINCLAIR, P. M. Orthodontic graduate education survey, 1983-2000. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v.121, no. 1, p. 2-8, Jan. 2002.
 13. KIM, M. R.; GRABER, T. M.; VIANA, M. A. Orthodontics and temporomandibular disorder: a meta-analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 121, no. 5, p. 438-446, May 2002.
 14. LE RESCHE, L.; TRUELOVE, E. L.; DWORKIN, S. F. Temporomandibular disorders: a survey of dentists' knowledge and beliefs. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 124, no. 5, p. 90-94, 97-106, May 1993.
 15. LUND, J. P. et al. **Dor orofacial: da ciência básica à conduta clínica**. 1. ed. São Paulo: Quintessence, 2002.
 16. LUTHER, F. Orthodontics and the temporomandibular joint: where are we now? Part 1. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders. **Angle Orthod**, Appleton, v. 68, no. 4, p. 295-304, Aug. 1998.
 17. LUTHER, F. Orthodontics and the temporomandibular joint: where are we now? Part 2. Functional occlusion, malocclusion, and TMD. **Angle Orthod**, Appleton, v. 68, no. 4, p. 305-318, Aug. 1998.
 18. MAO, Y.; DUAN, X. H. Attitude of Chinese orthodontists towards the relationship between orthodontic treatment and temporomandibular disorders. **Int Dent J**, [S. l.], v. 51, no. 4, p. 277-281, Aug. 2001.
 19. MARTINS, D. R.; JANSON, G. D. R. P.; TOUÑO, J. L. A. Avaliação das disfunções temporomandibulares no exame ortodôntico inicial. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n.1, p.12-16, jan./fev. 2000.
 20. McNAMARA JR., J. A. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, St. Louis, v. 83, no. 1, p.107-117, Jan. 1997.
 21. MOHL, N. D. The anecdotal tradition and the need for evidence-based care for temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, Carol Stream, v. 13, no. 4, p. 227-231, Fall 1999.
 22. OKESON, J. P. **Dor orofacial: guia para avaliação, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Quintessence, 1998.
 23. OKESON, J. P. **Dores bucofaciais de Bell**. 5. ed. São Paulo: Quintessence, 1998.
 24. OKESON, J. P. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.
 25. PISSETE, A. P.; FERES, M. A. L. II Estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil: 1995. **Ortodontia**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 7-15, set./dez. 1997.
 26. STOHLER, C. S.; ZARB, G. A. On the management of temporomandibular disorders: a plea for a low-tech, high-prudence therapeutic approach. **J Orofac Pain**, Carol Stream, v.13, no. 4, p. 255-261, Fall 1999.
 27. SUTHERLAND, S. E. The building blocks of evidence-based dentistry. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 66, no. 5, p. 241-244, May 2000.
 28. SUTHERLAND, S. E. Evidence-based dentistry: Part I. Getting started. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no. 4, p. 204-206, Apr. 2001.
 29. SUTHERLAND, S. E. Evidence-based dentistry: Part II. Searching for answers to clinical questions: how to use MEDLINE. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no. 5, p. 277-280, May 2001.
 30. SUTHERLAND, S. E. Evidence-based dentistry: Part IV. Research design and levels of evidence. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no. 7, p. 375-378, July 2001.
 31. SUTHERLAND, S. E. Evidence-based dentistry: Part V. Critical appraisal of the dental literature: papers about therapy. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no. 8, p. 442-445, Sept. 2001.
 32. SUTHERLAND, S. E. Evidence-based dentistry: Part VI. Critical Appraisal of the Dental Literature: Papers About Diagnosis, Etiology and Prognosis. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no.10, p. 582-585, Nov. 2001.
 33. SUTHERLAND, S. E.; WALKER, S. Evidence-based dentistry: Part III. Searching for answers to clinical questions: finding evidence on the Internet. **J Can Dent Assoc**, Ottawa, v. 67, no. 6, p. 320-323, June 2001.
 34. TEGELBERG, A. et al. Temporomandibular disorders in children and adolescents: a survey of dentists' attitudes, routine and experience. **Swed Dent J**, Stockholm, v. 25, no. 3, p.119-127. 2001.
 35. THILANDER, B. et al. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. **Angle Orthod**, Appleton, v. 72, no. 2, p. 146-154, Apr. 2002.
 36. VALLE-COROTTI, K. M. D. et al. A oclusão e sua relação com as disfunções temporomandibulares (DTM) em jovens com e sem tratamento ortodôntico: um estudo comparativo. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 8, n. 6, p.79-87, nov./dez. 2003.

Endereço para correspondência

Estephan José Moana Filho
 Av. Nossa Senhora da Penha, nº 1495 Sl. 517 Torre B,
 Praia do Canto
 Vitória – ES
 CEP: 29045-401
 e-mail: drestephan@yahoo.com.br