

Quem Somos e Como Estamos em Relação à Ortodontia Contemporânea no Brasil - Terceiro Estudo¹

Who We Are and How We Are Regarding Contemporary Orthodontics in Brazil - Third Study

Carlos Eduardo Vieira de Souza*

Marco Antônio Lopes Feres**

Eros Petrelli***

Souza CEV de, Feres MAL, Petrelli E. Quem somos e como estamos em relação à ortodontia contemporânea no Brasil - Terceiro estudo. J Bras Ortodon Ortop Facial 2003; 8(47):401-18.

Este estudo tem por objetivo investigar a Ortodontia no Brasil. Foram postados 2797 formulários a todos os especialistas registrados pelo Conselho Federal de Odontologia. Formulou-se um questionário conforme o modelo de trabalhos anteriores (1995), com retorno de 641 cartas (22,92%). Os dados foram tabulados e tratados eletronicamente. Encontrou-se uma mediana de idade de 41 anos (12 anos de prática clínica) um ano mais jovem que no trabalho anterior. A média de pacientes ativos aumentou de 167 (1995) para 184,06, bem como a jornada semanal, de 28,66 (1995) para 32 horas. A Ortopedia Funcional dos Maxilares foi aceita por 80,21% dos respondentes (Bionator com 75,77%), e a Ortopedia Fixa, por 97,28% (AEB - cerv./tração alta), sendo esse o mais referido (89,95%). Dentre as técnicas de Ortodontia fixa, a mais aceita foi a Straight wire (62,93%). A Bioprogressiva aumentou (26,66%), comparada ao resultado de 1995 (21,4%). Cerca de 25,51% dos respondentes trabalham em consultórios satélites, com grande participação em entidades de classe (93,07%) e congressos/cursos de atualização (97,02%). A informatização aumentou de 58,81% (1995) para 80,68%. A maioria dos respondentes faz contrato de prestação de serviço (61,35%), considera aspectos de *marketing* importantes (88,41%) e trata disfunções de ATM (81,65%) e casos orto-cirúrgicos (78,22%). A principal fonte de indicação de novos pacientes são os próprios pacientes (40%). Sobre a documentação ortodôntica solicitada, os dados ficaram próximos do último estudo. A análise cefalométrica mais utilizada continua sendo Steiner (62,83%), como nos EUA (1996). Quase todos os ortodontistas indicam exodontias como auxiliar terapêutico (97,97%) com uma frequência mediana de 24,55% (27,69% em 1995). A maioria afirma utilizar tração extrabucal (95,32%). Sobre biossegurança, a maioria dos itens questionados é utilizada pelos profissionais (valores maiores que os de 1995).

PALAVRAS-CHAVE: Coleta de dados; Saúde bucal; Ortodontia; Técnicas de estimulação; Estudo comparativo.

¹Resumo da Monografia defendida junto ao Curso de Pós-graduação em Ortodontia, Universidade Federal do Paraná, como

requisito parcial à obtenção de Título de Especialista

*Especialista pelo Curso de Pós-graduação em Ortodontia/Universidade Federal do Paraná; Rua Dr. Muricy, 650/3 – CEP 80020-040, Curitiba, PR; e-mail: mferes@ifnet.com.br

**Professor adjunto da Disciplina de Ortodontia – Graduação e Pós-graduação/Universidade Federal do Paraná, Professor Adjunto, responsável pela Disciplina de Oclusão, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Orientador da monografia

***Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia/Universidade Federal do Paraná

INTRODUÇÃO

O curso de pós-graduação em Orto-dontia da Universidade Federal do Paraná

tem realizado ao longo dos anos uma série de estudos sobre a realidade da especialização no nosso país, através de levantamentos estatísticos junto aos especialistas brasileiros registrados no Conselho Federal de Odontologia. Esses estudos foram iniciados de uma forma inédita em 1993 com o primeiro estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil, realizado pelo cirurgião-dentista Geraldo Queiroz Júnior (Queiroz Jr, Feres, 1993) como pré-requisito parcial à obtenção de título de especialista. Em seguida, realizou-se a segunda parte dessa investigação, através de um estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil, também como pré-requisito parcial à obtenção de título de Ortodontista, de autoria da Cirurgiã-dentista Ana Paula Pissete (Pissete, Feres, 1995). Ambos os trabalhos foram idealizados e orientados pelo professor do Curso de Pós-graduação em Ortodontia da UFPR Marco Antônio Lopes Feres.

O presente trabalho busca uma seqüência para as investigações anteriores, com atualização dos dados coletados e cruzamento das informações obtidas nos dois primeiros estudos, com vista a inferir a situação atual do especialista em ortodontia no Brasil. Foi inspirado e comparado, assim como os trabalhos anteriores, nos estudos bianuais realizados pelo periódico americano *Journal of Clinical Orthodontics* sobre a prática clínica ortodôntica norte-americana.

1. Qual a quantidade de especialistas e sua distribuição territorial? Que idade possuem e há quanto tempo realizam atividade clínica ortodôntica? Qual o número de pacientes atendidos por dia e quantos são adultos? Quantas horas por semana dedica à prática ortodôntica? Quantos são os pacientes em tratamento ativo?

2. Qual a relação entre técnica orto-dôntica, idade do profissional, tempo de clínica ortodôntica e pacientes em tratamento ativo? Quais são as técnicas ortodônticas mais utilizadas e quais são mais produtivas? Como se dá a utilização de consultório

satélite? Como é o trabalho com a equipe clínica de apoio?

3. Qual a participação do especialista em Entidades de Classe, Congressos e Cursos? Qual a preocupação jurídica e contratual dos profissionais? Como os ortodontistas entendem aspectos de marketing na prática profissional? Quais as principais fontes de indicação de novos pacientes e sua relação com o tempo de atividade clínica? Qual a freqüência da utilização de computador pelos Ortodontistas?

4. Qual o número de profissionais que atendem problemas de disfunção temporomandibular e tratamentos combinados via ortodontia e cirurgia ortognática?

5. Qual a freqüência na solicitação de exames que fazem parte da documentação ortodôntica? Qual o tipo de análise cefalométrica utilizada ?

6. Qual a freqüência da indicação de exodontias associadas ao tratamento ortodôntico e quais os dentes mais comumente extraídos? Qual a porcentagem do uso do extrabucal e o tipo utilizado?

7. Quais os cuidados que os profissionais vêm tendo quanto à biossegurança (uso de luvas, máscaras, gorro, óculos de proteção e jaleco)?

REVISÃO DA LITERATURA

Buscando-se maior conhecimento da Ortodontia brasileira, em 1993 foi realizado um estudo, como pré-requisito parcial à obtenção de título de especialista, sobre a prática ortodôntica no Brasil, pelo cirurgião-dentista Dr. Geraldo Queiroz Jr, então aluno do curso de pós-graduação em Ortodontia da UFPR, orientado pelo professor Marco Antonio Lopes Feres. Através desse estudo, inédito no Brasil, foi possível vislumbrar peculiaridades do ortodontista brasileiro nunca antes estudadas, pois até então o que se conhecia sobre os especialistas brasileiros em Ortodontia não passava muito do seu número e distribuição geográfica no território

nacional. Nesse estudo foram pesquisados, através de questionários enviados pelo correio a todos os 1597 ortodontistas brasileiros que havia na época, aspectos clínicos, técnicos e administrativos da profissão, tais como a idade dos profissionais, seu tempo de clínica e número de pacientes, os aparelhos e as técnicas mais utilizadas, bem como o tipo de documentação requerida e outros tantos itens com uma adesão de 15,65% de respostas (formulários retornados pelo correio) (Queiroz Jr, 1993).

Como seqüência natural, em 1995, no curso de pós-graduação em Ortodontia da UFPR, realizou-se o segundo estudo do perfil do ortodontista brasileiro, também investigado através da postagem de questionário pelo correio, desta vez realizado pela Cirurgiã-dentista Ana Paula Pissete, também sob orientação do professor Marco Antonio Lopes Feres. Nesse estudo, os especialistas já somavam 2.008 indivíduos registrados no Conselho Federal de Odontologia, cuja porcentagem de resposta foi significativamente maior, com 27,24% de respondentes. Foram abordados nesta pesquisa aspectos semelhantes aos do primeiro estudo, corrigindo-se as eventuais falhas e acrescentando-se itens novos de investigação (Pissete, Feres, 1995).

Os trabalhos investigativos realizados pelo curso de pós-graduação em Ortodontia da UFPR através de seus alunos foram inspirados em estudos semelhantes realizados pelo JCO (*Journal of Clinical Orthodontics*) nos Estados Unidos da América bianualmente a partir de 1981, com o intuito de estabelecer características econômicas e administrativas presentes na prática ortodôntica norte-americana, correlacionando essas características entre si (Domer *et al.*, 1981). Esse trabalho foi atualizado/repetido bianualmente pelo JCO, variando apenas alguns autores, até o ano de de 1997 (última referência atualizada). Nos anos de 1986, 1990 e 1996 o JCO publicou trabalhos com enfoque investigativo quanto a proce-

dimentos clínicos e de diagnóstico, sendo que em 1994 houve uma publicação que se reportava a aspectos relacionados a férias, viagens de recreação e passatempos dos ortodontistas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi solicitada ao Conselho Federal de Odontologia a relação de todos os especialistas registrados nos Conselhos Regionais de Odontologia do país, com seus respectivos endereços para postagem dos formulários. A lista constou de 2797 especialistas registrados, ordenados alfabeticamente e separados pelos seus respectivos estados.

Elaborou-se um formulário com 26 perguntas, dividido em duas folhas grampeadas. Para postagem, estes formulários foram dobrados em duas partes, com uma face externa preenchida com o endereço do curso de pós-graduação em ortodontia da UFPR (endereço de devolução dos formulários), e selados como carta simples para o retorno quando da devolução pelo respondente. Esse formulário foi envolto por uma folha de rosto com as informações a respeito da pesquisa e instruções sobre a postagem. Nessa folha de rosto dobrada sobre o formulário foi impresso o endereço do especialista e o selo para postagem como carta simples. Procedeu-se assim para todos os destinatários.

Para a devolução, os respondentes apenas descartavam a folha de rosto e lacravam o formulário, após as respostas concluídas, e depositavam no Correio sem precisar informar o remetente.

Os dados foram então tratados em planilha eletrônica de cálculo *Excel for Windows* (*Microsoft Inc.*), sendo feitos cruzamentos diversos, médias e medianas (sofrem menos influências dos extremos dos dados) dos itens e testes estatísticos dos resultados obtidos.

Há a necessidade de se considerar o fato estatístico da não-aleatoriedade dos da-

dos, pois as respostas chegaram ao acaso, sem um controle preciso sobre o grupo pesquisado, devendo-se, portanto, para título de confiabilidade, considerar as respostas como a média da população pesquisada.

A título de classificação e questionamento aos entrevistados, o mecanismo *Edgewise* foi arbitrariamente subdividido neste trabalho por algumas das mais conhecidas técnicas que derivam deste sistema:

- *Edgewise* Clássica ou Arco de Canto;
- Sistema de Forças Direcionais (Tweed-Merrifield);
- Bioprogressiva (Ricketts);
- Arco Segmentado (Burstone);
- *Straight Wire*.

RESULTADOS

Foram enviados 2797 formulários a todos os Estados brasileiros, endereçados aos ortodontistas inscritos no CFO, com uma adesão de 641 respondentes, representando 22,92% do total postado. Todos os estados brasileiros foram representados nas respostas, apresentando uma participação de cartas retornadas dentro da média

das investigações anteriores ou, até mesmo, pouco acima dela para alguns estados, com destaque para São Paulo, estados do sul do Brasil, Minas Gerais, Espírito Santo e Distrito Federal.

Os resultados estão dispostos em Tabelas (1, 2 e 3), seguindo a mesma seqüência do questionário, nas páginas seguintes. As tabelas mostram as porcentagens calculadas sobre as respostas “sim” e “não”, sem considerar as respostas em branco nos casos das respostas que incluíam porcentagens, considerou-se apenas aquelas em que a soma dos itens resultava em 100% (fato que nem sempre ocorreu devido a erros dos próprios respondentes nos itens questionados). Para as questões numéricas foram calculadas a média e a mediana, pois a média é necessária onde testes estatísticos são requeridos, e a mediana é utilizada porque sofre menos influência pelos extremos.

A Tabela 1 mostra os resultados dos itens 1 a 11 do questionário; a Tabela 2, os itens 16 a 22, e a Tabela 3 mostra os resultados dos itens 23 a 26 do formulário.

DISCUSSÃO

Desde que se iniciou o primeiro estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil, em

TABELA 1: *Resumo dos resultados obtidos no terceiro estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil –1998.*

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
1. Idade	41	43,77			2
4. Tempo de consultório	12	20,58			4
5. Tratamento em adultos			98,75%	1,25%	0
% de pacientes adultos	30%	28,79%			19
6. Pacientes por dia	16	17,68			21
7. Pacientes iniciais por ano	40	59,29			134
8. Trabalha com outros profissionais.					
No consultório (nº de “sim” :412)			65,61%	34,39%	13
- Clínico geral *			40,05%	59,95%	
- EO *			37,38%	62,62%	
- Outras especialidades *			32,03%	67,96%	
- HD *			21,12%	78,88%	
- ACD *			47,82%	52,18%	
9. Pacientes ativos	133,5	184,06			45
10. Horas por semana	32	30,88			

Continua

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
11. Aparelho p/ técnica utilizada					
a) Ortopedia funcional					
(nº de "sim":454)			80,21%	19,79%	75
- Bimler **			40,18%	59,82%	0
- Bionator **			75,77%	24,23%	0
- Planas **			27,75%	72,25%	0
- Fränkel **			22,69%	77,31%	0
- Outros **			50,66%	49,34%	0
b) Ortopedia fixa (nº de "sim": 607)			97,28%	2,72%	17
- Disjuntores ***			89,46%	10,53%	0
- AEB (cerv./tração alta) ***			89,95%	10,05%	0
- Máscara facial ***			66,39%	33,61%	0
- Outros ***			33,28%	66,72%	0
c) Técnica de Begg			4,61%	95,39%	337
d) Edgewise clássica			77,26%	22,74%	166
e) Arco contínuo			84,71%	15,29%	170
f) Bioprogressiva			47,34%	52,66%	284
g) Forças direcionais (Tweed Cont.)			34,53%	65,43%	334
h) Arco segmentado (Burstone)			31,54%	68,46%	343
i) Outras			13,29%	86,72%	2
12. Consultório satélite			25,51%	74,49%	6
13. Entidades de classe ou sociedades odontológicas			93,07%	6,93%	6
14. Participa de congressos ou cursos de atualização.			97,02%	2,98%	4
15. Assina revistas especializadas			87,32%	12,68%	2

(*) Percentuais restritos aos 412 casos "sim" em "Trabalha com outros profissionais no consultório".

(**) Percentuais restritos aos 454 casos "sim" em "Ortopedia Funcional".

(***) Percentuais restritos aos 607 casos "sim" em "Ortopedia Fixa".

TABELA 2: Resumo dos resultados obtidos no terceiro estudo.

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
16. Contrato de prestação de serviço (nº de "sim": 381)			61,35%	38,65%	20
a) Combinação financeira °			88,19%	11,81%	0
b) Objetivos do tratamento °			79,53%	20,47%	0
c) Diagnóstico e plano de tratamento °			76,17%	23,88%	0
d) Riscos do tratamento °			81,84%	18,16%	1
e) Duração do tratamento °			77,69%	22,31%	0
f) Orientação sobre higiene °			86,35%	13,65%	0
g) Cuidados alimentares °			79%	21%	0
h) Outros °			31,23%	68,77%	0
17. Considera aspectos de marketing importante.			88,41%	11,59%	11
18. Disfunção de ATM			81,65%	18,35%	9
19. Cirurgia ortognática			78,22%	21,78%	12

Continua

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
20 Fontes de indicação					
- Cirurgiões-dentistas (clínicos gerais) ^{oo}	20%	23,09%			197
- CD's Especialistas ^{oo}	10%	14,35%			197
- Pacientes ^{oo}	40%	41,73%			197
- Transferências ^{oo}	1%	2,58%			197
- Contatos pessoais ^{oo}	5%	7,16%			197
- Convênios ^{oo}	0%	8,66%			197
- Outras ^{oo}	0%	2,42%			197
21 Computador no consultório			80,68%	19,32%	20
22 Documentação ortodôntica					
a) Modelos iniciais			99,84%	0,16%	6
- Modelos intermediários			22,68%	77,32%	6
- Modelos finais			81,10%	18,9%	6
b) Fotografias intrabucais iniciais			99,83%	0,17%	42
- Fotografias intrabucais intermediárias			36,56%	63,44%	42
- Fotografias intrabucais finais			82,8%	17,2%	42
c) Telerradiografia de perfil inicial			99,86%	0,14%	9
- Telerradiografia de perfil intermediária			37,18%	62,82%	9
- Telerradiografia de perfil final			78,01%	21,99%	9
d) RX panorâmica inicial			100%	0%	19
- RX panorâmica intermediária			49,52%	50,48%	19
- RX panorâmica final			78,62%	21,38%	19
e) RX periapical inicial			67,60%	32,4%	104
- RX periapical intermediária			51,21%	48,79%	104
- RX periapical final			67,78%	32,22%	104
f) RX de ATM inicial			84,57%	15,43%	453
- RX de ATM intermediária			17,55%	82,45%	453
- RX de ATM final			48,94%	51,06%	453
g) Telerradiografia PA inicial			100%	0%	449
- Telerradiografia PA intermediária			15,63%	84,38%	449
- Telerradiografia PA final			52,6%	47,4%	449

(^o) Percentuais restritos aos 381 casos "sim" em "Estabelece contrato de prestação de serviço".

(^{oo}) Restritos aos casos em que a soma dos itens resultou em 100%.

TABELA 3: Resumo dos resultados obtidos no terceiro estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil – 1998.

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
23 Análise Cefalométrica (nº de "sim": 635)			99,06%	0,94%	0
a) Ricketts ^o			37,80%	62,20%	0
b) McNamara ^o			54,02%	45,98%	0
c) Tweed ^o			48,98%	51,02%	0
d) Jarabak ^o			17,64%	82,36%	0
e) Wits ^o			21,89%	78,11%	0

Continua

Item do questionário	Mediana	Média	Sim	Não	s/resp.
f) Sassouni °			3,78%	96,22%	0
g) Steiner °			62,83%	37,17%	0
h) Bimler °			12,13%	87,87%	0
i) Outras °			30,87%	69,13%	0
24 Exodontia com finalidade ortodôntica (nº de "sim": 628)			97,97%	2,03%	0
a) Primeiros pré-molares °°			96,18%	3,82%	0
b) Segundos pré-molares °°			20,22%	79,78%	0
c) Primeiros molares °°			5,10%	94,90%	0
d) Segundos molares °°			4,94%	95,06%	0
e) Incisivos laterais °°			5,25%	94,75%	0
Frequência de exodontias °°	24,55%	19,9%			2
25 Uso de AEB (nº de "sim": 611)			95,32%	4,68%	0
a) Tração cervical °°°			92,96%	7,04%	0
b) Tração alta °°°			74,3%	25,7%	0
c) Tração combinada °°°			48,94%	51,06%	0
d) Tração reversa °°°			48,12%	51,88%	0
e) Mentoneira °°°			44,19%	55,81%	0
f) Máscara facial °°°			59,74%	40,26%	0
26 Cuidados profissionais					
a) Luvas			79,97%	20,03%	32
b) Máscara			90,2%	9,8%	29
c) Jaleco			71,11%	28,89%	108
d) Gorro			15,88%	84,12%	219
e) óculos			75,95%	24,05%	88

(°) Percentuais restritos aos 635 casos "sim" em "Análise cefalométrica".

(°°) Percentuais restritos aos 628 casos "sim" em "Exodontia com finalidade ortodôntica".

(°°°) Percentuais restritos aos 611 casos "sim" em "Uso de tração extra-bucal".

Obs: Todos os resultados acima foram calculados sobre as respostas válidas, excluindo-se assim as "sem respostas".

1993 (Queiroz Jr, Feres, 1993), o número de especialistas vem crescendo consideravelmente através dos anos. Em 1993 eram 1597 ortodontistas que participaram da pesquisa, com uma porcentagem de respostas na ordem de 15,65%. Dois anos mais tarde, o número saltava para 2008 inscritos nos Conselhos Regionais de Odontologia. A adesão de respondentes conseguida nesta segunda pesquisa, sobre o perfil do ortodontista brasileiro, foi de 27,24% dos formulários postados (Pissete, Feres, 1995), média bem superior à registrada em estudos realizados pelo JCO nos Estados Unidos, onde o índice

de respostas variou de 10,8% (Gottlieb *et al.* 1997) a 18% (Gottlieb *et al.*, 1986).

Idade e tempo de consultório

• Idade

A média de idade encontrada foi de 43,77 anos, e a mediana foi de 41 anos, pouco abaixo da média encontrada no estudo de 1995 (Pissete, 1995), que foi de 44,16 anos para a média e de 42 para a mediana. A mediana de 41 anos está consideravelmente abaixo da registrada no estudo do *Journal of Clinical Orthodontics*, que foi de 47 anos em 1995 (Gottlieb *et al.*, 1995) e 48 anos em

1997 (Gottlieb *et al.*, 1997).

• **Tempo de consultório**

A mediana de 12 anos de tempo de atividade clínica em 1997 apresentou um pequeno decréscimo em relação à de 1995, que era de 13 anos (Pissete, Feres, 1995), já menor do que a observada em 1993, que constou de 16 anos (Queiroz Jr, Feres, 1993). As medianas observadas nos estudos de 1995 e 1997 pelo JCO nos ortodontistas americanos foi de 17 anos de prática clínica (Gottlieb *et al.*, 1995; Gottlieb *et al.*, 1997).

Tratamento de adultos

A maioria dos entrevistados respondentes declarou atender adultos na sua

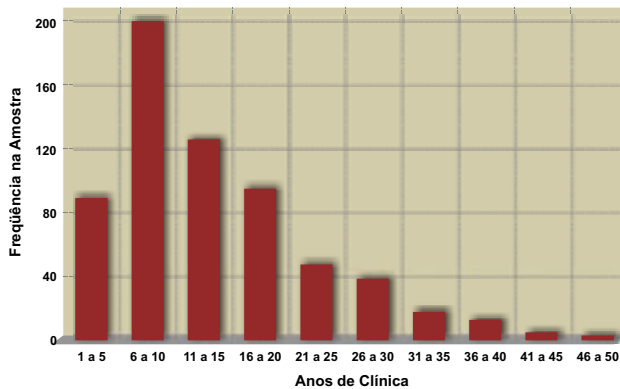


GRÁFICO 1: Anos de prática clínica.

prática clínica ortodôntica com um percentual de 98,75%, maior do que o resultado encontrado em 1995 (Pissete, Feres, 1995), que foi de 97,97%. Os estudos do JCO mostraram uma característica diferente do perfil do ortodontista brasileiro neste item, pois apresentaram diminuição na porcentagem de atendimentos de adultos, com 20,2% em 1985, 16,7% em 1995 e 15,4% em 1997 (Gottlieb *et al.*, 1997).

Pacientes por dia

Atualmente, no Brasil, o ortodontista tem uma média de atendimentos diários de 17,68 pacientes, com mediana de 16 pacientes,

consideravelmente menor do que a média do trabalho de 1995 (Pissete, 1995), que foi de 20 pacientes, e muito menor do que a média norte-americana, que era de cerca de 41,5 atendimentos por dia em 1995 (Gottlieb *et al.*, 1995) e 45 atendimentos por dia em 1997 (Gottlieb *et al.*, 1997).

Cerca de 79,41 % dos respondentes declararam atender de 0 a 20 pacientes por dia, conforme o observado e o Gráfico 2.

Inícios de Tratamento por Ano

A média de novos pacientes, que anualmente iniciam seus tratamentos ortodônticos com os especialistas brasileiros, é de 59,29

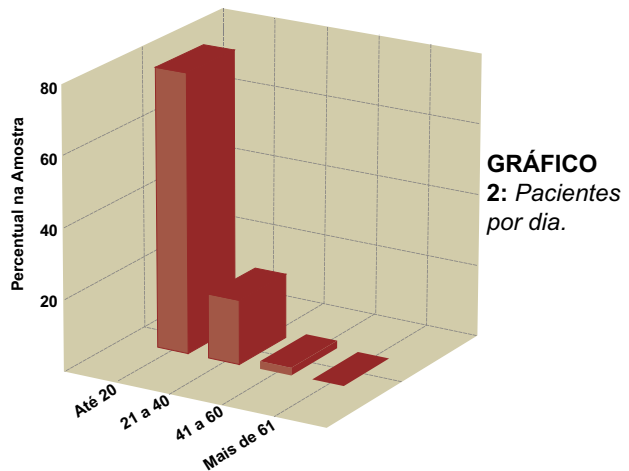


GRÁFICO 2: Pacientes por dia.

com uma mediana de 40 novos pacientes/ano.

Este dado não consta das outras pesquisas brasileiras anteriormente realizadas, o que impossibilita comparações e cruzamento de dados.

Nos Estados Unidos, a média de pacientes iniciais por ano, na pesquisa do JCO de 1997, foi de 180 (Gottlieb *et al.*, 1997).

Equipe de trabalho

A maior parte dos especialistas trabalha em associação com outros profissionais dentro da mesma clínica/consultório, demonstrando um percentual de 65,61% para este quesito, sendo que os profissionais que mais apareceram como membros

da equipe, em ordem decrescente, foram: ACD (Auxiliar de Consultório Dentário), com 47,82%; Cirurgiões-dentistas generalistas, com 40,05%; outros Orto-dontistas, 37,38%; especialistas de outras áreas, 32,03%; THD (Técnico em Higiene Dental), com um percentual de 21,12%, sendo que não houve nenhuma abstenção, ocorrendo 100% de respondentes.

Este quesito não permite comparações com os trabalhos anteriores, pois não houve abordagem semelhante.

Pacientes ativos

Para este item da pesquisa houve apenas 45 abstenções de resposta, sendo que a média encontrada para os pacientes em tratamento ativo foi de 184,06, e a mediana, de 144,5, maior, portanto, do que as encontradas no trabalho de 1995 (Pissete, 1995), que foram, respectivamente, 171,95 e 130. Segundo os estudos de 1995 do JCO, a média americana é bem maior do que a

brasileira, com 380 pacientes em tratamento ativo (Gottlieb *et al.*, 1995), ficando a média de 1997 em 400 pacientes sob tratamento ativo (Gottlieb *et al.*, 1997).

• Frequência de distribuição de pacientes ativos

A Tabela 4 e o Gráfico 3 demonstram a distribuição dos pacientes ativos de toda a amostra (641 casos).

• Pacientes ativos por faixa de idade profissional

Encontra-se na Tabela 5 a distribuição de pacientes ativos por faixa de idade profissional.

Através da Tabela 5 percebe-se aumento na média de pacientes ativos dos 20 até os 49 anos de idade dos profissionais, declinando daí até os 69 anos, quando ocorre novo e expressivo aumento.

Horas por semana

A maioria dos respondentes declarou

TABELA 4: *Frequência de distribuição de pacientes*

Nº de Pacientes	Ocorrência na amostra	%
0 a 50	122	19,03
51 a 100	151	23,56
101 a 150	112	17,47
151 a 200	79	12,32
201 a 300	98	15,29
301 a 400	41	6,40
401 a 600	27	4,21
601 a 1000	8	1,25
1001 a 1500	2	0,31
+ de 1500	1	0,16
Total	641	100,00

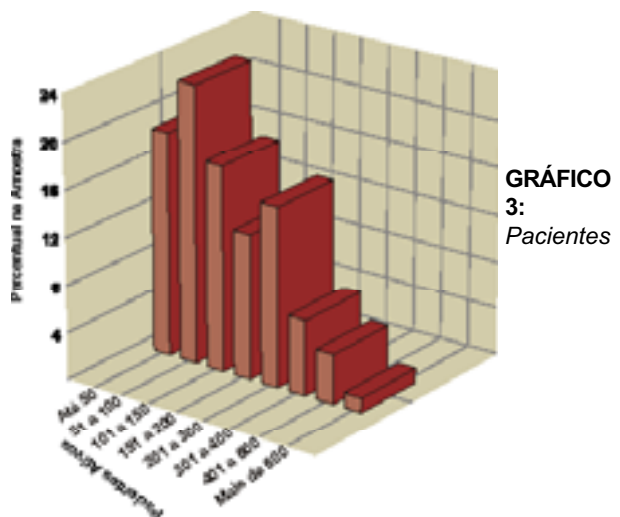


GRÁFICO 3: *Pacientes*

Idade	Nº ortod.	Média de pacientes ativos	Desvio-padrão
20 a 29	28	127,22	86,41
30 a 39	242	182,43	167,22
40 a 49	190	204,29	179,26
50 a 59	92	174,71	137,58
60 a 69	47	130,66	109,64
+ de 70	5	307,00	331,77

TABELA 5: *Idade versus pacientes ativos.*

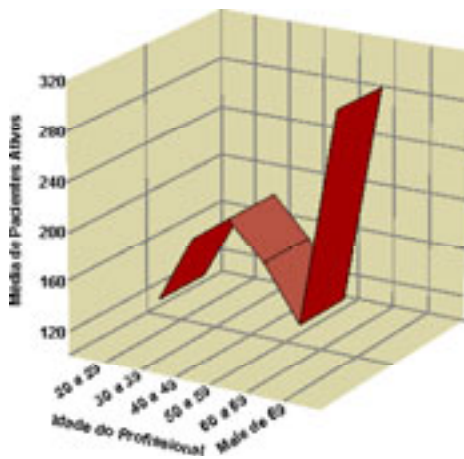


GRÁFICO 4: Idade do profissional versus pacientes ativos.

uma jornada semanal de 30 a 39 horas (30%), ficando a jornada de 40 a 49 horas logo após (27,78%).

A média semanal de trabalho dos ortodontistas encontrada na amostra foi de 30,88 horas, com uma mediana de 32 horas.

Aparelhagem/ técnica ortodôntica utilizada

Como meio didático de questionamento

Técnica ortodôntica	Ocorrências	% abstenções
Arco segmentado	31,54	85,33
Forças direcionais	34,53	83,46
Bioprogressiva	47,34	73,63
Arco contínuo	84,71	37,75
Edgewise clássica	77,26	42,74
Begg	4,61	97,81
Ortopedia funcional	80,21	29,17

Obs: O percentual de ocorrências das técnicas é calculada sobre os votos válidos. O percentual de abstenção do item é calculado sobre toda a amostra (641 respondentes)

• **Ortopedia Funcional dos Maxilares**

A técnica de Ortopedia Funcional mostrou uma aceitação muito grande entre os ortodontistas brasileiros, pois teve como afirmativa pela sua utilização 80,21% dos formulários devolvidos, maior até do que a porcentagem do estudo brasileiro de 1995, que resultou em 71,08% de respostas “sim”, sendo que da mesma forma em 1995 a técnica/dispositivo mais utilizada pelos respondentes que se utilizam de Ortopedia Funcional foi o Bionator, com uma aceitação de 75,77% dos ortodontistas.

aos entrevistados, foi arbitrariamente feita uma divisão nas técnicas/filosofias ortodônticas em Ortopedia funcional, Ortopedia fixa e Ortodontia fixa. Para a Ortopedia funcional pesquisou-se, especificamente, o uso de quatro dispositivos: Bimler, Bionator, Planas e Fränkel. Para a Ortopedia fixa, subdividiram-se as técnicas em três tipos: Disjuntores, AEB (Ancoragem extra-bucal cervical e tração alta) e Máscara Facial. No quesito técnicas ortodônticas fixas foi feito questionamento sobre seis técnicas: Begg, Edgewise Clássica, Arco Contínuo, Bioprogressiva, Forças Direcionais (Tweed Contemporânea) e Arco Segmentado (Burstone).

A Tabela 6 demonstra o percentual da utilização das técnicas Edgewise (todas as variações), Begg e Ortopedia Funcional dos Maxilares (calculado sobre os votos válidos) e os percentuais de abstenção que foram calculados sobre toda a amostra (641 respondentes).

TABELA 6: Técnicas ortodônticas (ocorrência e abstenção).

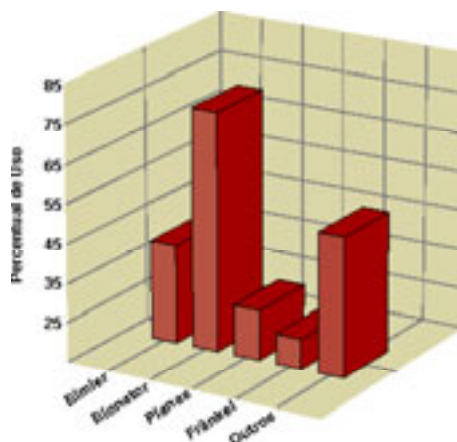


GRÁFICO 5: Aparelhos ortopédicos funcionais.

• **Técnica Edgewise**

Para a Ortodontia Fixa, a técnica com maior aceitação deixou de ser a Edgewise Clássica que até 1995 era a preferida com 51,77% de aceitação e passou para segundo lugar, mas com um índice ainda maior do que 57,89% de aceitação (maior, portanto, do que em 1995). A técnica preferida, atualmente, parece seguir a tendência norte-americana de utilização franca das técnicas de aparelhos pré-ajustados (arco contínuo/Straight Wire), pois a porcentagem deste estudo mostrou que há 62,93% de ocorrências por parte do ortodontista brasileiro, mais próximo dos valores achados, nos EUA, em 1990 (71,5%) (Gottlieb *et al.*, 1991), mas aquém dos 76,4% calculados em 1997 (Gottlieb *et al.*, 1997) e com mais de 26% de aumento dos valores encontrados para esta técnica no estudo de 1995, que foi de 41,14% (Pissete, 1995).

A técnica que aparece em terceiro lugar, como ocorreu em 1995, é a Bioprogressiva, com uma aceitação de 26,66% dos respondentes, seguida pelas Forças Direcionais, com 16,72%, e Arco Segmentado, com 14,83%.

A técnica de Ortodontia Fixa menos aceita continua sendo Begg, com apenas 4,61% das respostas válidas “sim”, e 2,19% do total da amostra, menor do que o índice brasileiro de 1995, que foi de 10,68%, e do que a média norte-americana de 1990, que foi de 7,8% (Gottlieb *et al.*, 1991), mas maior do que a observada nos EUA em 1997, de apenas 0,9% de aceitação para Begg (Gottlieb *et al.*, 1997).

A tabela 8 demonstra os resultados comparativos entre as técnicas ortodônticas no

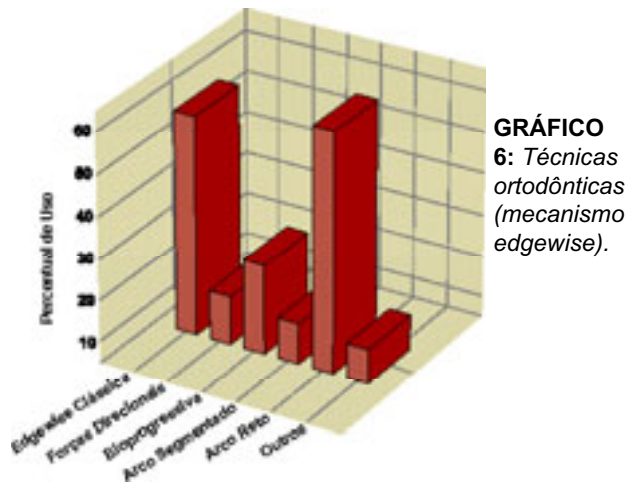


GRÁFICO 6: Técnicas ortodônticas (mecanismo edgewise).

TABELA 7: Técnicas ortodônticas (mecanismo edgewise).

Técnica ortodôntica pesquisada	Frequência de Ocorrências Brasil	%
Edgewise clássica	367	57,89%
Forças direcionais	106	16,72%
Bioprogressiva	169	26,66%
Arco segmentado	94	14,83%
Arco reto ou contínuo	399	62,93%
Outras	85	13,41%

Observação: Os percentuais são calculados em relação aos Ortodontistas que declararam que usam pelo menos uma técnica (634 casos).

TABELA 8: Técnicas ortodônticas (mecanismo edgewise) comparativo de Brasil 1995 – 1998 e EUA 1996.

Técnica ortodôntica Pesquisada	Brasil		EUA
	1995	1998	1996
Edgewise clássica	51,77%	57,89%	22,9%
Forças direcionais	11,81%	16,72%	NP
Bioprogressiva	25,59%	26,66%	8,6%
Arco segmentado	6,69%	14,83%	NP
Arco reto ou contínuo	41,14%	62,93%	76,4%
Outras	9,25%	13,41%	4,5%

NP – não-pesquisado. Os percentuais de ocorrência norte-americanos são calculados através da soma do uso ocasional e do uso rotineiro.

Brasil (1995 e 1998) e nos EUA (1996).

TABELA 9: Média de pacientes ativos por técnica (geral).

Grupo de Técnicas	Média de Pacientes Ativos	Desvio-Padrão	Número de Dentistas
1 - Arco contínuo	206,79	183,45	367
2 - Ortopedia funcional	205,15	181,57	424
3 - Bioprogressiva	203,44	164,76	159
4 - Begg	126,57	92,09	14
5 - Arco segmentado	198,89	166,96	91
6 - Edgewise clássica	163,94	139,36	340
7 - Forças direcionais	164,32	139,44	99

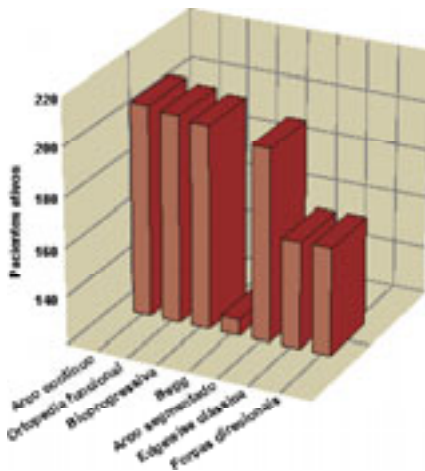


GRÁFICO 7: Média de pacientes ativos por técnica.

• **Técnicas ortodônticas versus pacientes ativos**

Consultório Satélite

O número de Ortodontistas que trabalham em mais de um local cresceu desde 1995, quando apenas 21% dos profissionais apresentavam consultório satélite em outra região/cidade (Pissete, 1995), aumentando para cerca de 25,51% neste estudo. Mesmo com esse aumento, ainda estamos com cerca de metade do número de profissionais atendendo em mais de um consultório em comparação aos dados dos Estados Unidos, que tinham 41,4% em 1995 (Gottlieb *et al.*, 1995) e 40,1% em 1997 (Gottlieb *et al.*, 1997).

Participação em Entidades/Associações de Classe

O percentual de profissionais no Brasil

ligados a alguma entidade da classe foi de 93,07%, praticamente igual aos achados da pesquisa de 1995, com 92,79% (Pissete, 1995), e bastante maior do que a média encontrada nos estudos de 1995 e 1997 nos Estados Unidos, quando o número alcançou apenas 63% e 59,3%, respectivamente, de filiações a entidades (Gottlieb *et al.*, 1997).

Participação em Congresso e Cursos

Os dados recebidos demonstram um grande interesse dos profissionais por cursos de atualização e congressos, pois houve uma porcentagem de 97,02% de respondentes que relataram participar de tais eventos. Apenas quatro questionários foram devolvidos sem resposta a este item.

Assinatura de Revistas Especializadas

Com apenas duas abstenções, a porcentagem de especialistas respondentes que declararam assinar periódicos da área foi de 87,32%, demonstrando também neste quesito grande interesse em investimento na atualização profissional.

Estabelecimento de Contrato de Prestação de Serviço

Nesta item, a incidência de respostas “sim” foi de 61,35% de adesão dos profissionais respondentes. A maior porcentagem de respostas “sim” foi para combinação financeira, com 88,19%, seguida de perto pelas

orientações de higiene, com 86,35%, riscos de tratamento, com 81,84%, objetivos de tratamento, com 79,53%, cuidados alimentares, com 79%, duração de tratamento, com 77,69, diagnóstico e plano de tratamento, com 76,17%, e outras informações, com 31,23%.

Aspectos de Marketing na Prática Ortodôntica

A grande maioria dos respondentes considera importantes as estratégias de marketing para o seu sucesso profissional, pois houve 88,41% de respostas afirmativas, com apenas onze formulários sem respostas.

Disfunção de ATM e Cirurgia Ortognática

No trabalho atual, o número de profissio-

nais que tratam de pacientes com problemas nas ATM aumentou significativamente quando comparado com os dados de 1995 para 81,62% e o número dos profissionais que tratam casos combinados Ortodontia- cirurgia ortognática aumentou enormemente para 78,18%.

Fontes de Indicação de Pacientes

A maior fonte de indicação de pacientes para a clínica ortodôntica continua sendo os próprios pacientes, com uma porcentagem média de 41,73% (mediana de 40%) das indicações dos novos pacientes, seguida pelos clínicos gerais, com 23,09% (mediana de 20%) na participação de novos casos, 14,35% (mediana de 10%) de indicações de outros profissionais es-

Fontes de indicação	EUA		BRASIL	
	1995	1997	1995	1998
Clínicos gerais	50%	50%	28,06%	23,09%
CDs especialistas	2%	2%	14,69%	14,35%
Pacientes	30%	30%	42%	41,73%
Contatos pessoais	2%	2%	9%	7,16%
Transferências	1%	1%	2,77%	2,58%
Outras	—		3,48%	2,42

TABELA 10: Fontes de indicações de pacientes.

Obs: As porcentagens norte-americanas não somam 100% porque são medianas e não médias.

pecialistas, 8,66% (mediana de 0%) de convênios e/ou seguros de saúde, 7,16% (mediana de 5%) de contatos pessoais do próprio Ortodontista, 2,58% (mediana de 1%) de transferências de outros Ortodontistas e 2,42% (mediana de 0%) de indicações de outras fontes.

Uso do Computador na Clínica Ortodôntica

O presente estudo detectou aumento acentuado na informatização dos consultórios de Ortodontia do Brasil, com uma média de 80,68% de respostas “sim”, percentual muito próximo ao encontrado em

1995 pelos estudos do JCO, nos quais a média de informatização dos consultórios norte-americanos foi de 84% (Gottlieb *et al.*, 1995), e muito maior do que os achados de 1995 no Brasil, que apresentavam 58,8% de uso de computador pelos respondentes (Pissete, 1995).

Documentação Ortodôntica

Os dados pesquisados demonstraram uma porcentagem de solicitação de documentação inicial e final maior quando comparada com a solicitação de documentação intermediária.

Análise Cefalométrica

Como aconteceu no estudo de Pissete

TABELA 11: Documentação ortodôntica – 1998.

DOCUMENTAÇÃO ORTODÔNTICA	SIM	NÃO	ABST	NÃO+ABST(%)
a) Modelos iniciais	98,9% (634)	1	6	1,1%
- Modelos intermediários	22,46% (144)	491	6	77,54%
- Modelos finais	80,34% (515)	120	6	19,66%
b) Fotografias intrabucais iniciais	93,29% (598)	1	42	6,71%
- Fotografias intrabucais intermediárias	34,16% (219)	380	42	65,84%
- Fotografias intrabucais finais	77,37% (496)	103	42	22,63%
c) Telerradiografia de perfil inicial	98,43% (631)	1	9	1,57%
- Telerradiografia de perfil intermediária	36,66% (235)	397	9	63,34%
- Telerradiografia de perfil final	76,91% (493)	139	9	23,09%
d) RX panorâmica inicial	97,03% (622)	0	19	2,97%
- RX panorâmica intermediária	48,04% (308)	314	19	51,96%
- RX panorâmica final	76,28% (489)	133	19	23,72%
e) RX periapical inicial	56,63% (363)	174	104	43,37%
- RX periapical intermediária	42,9% (275)	262	104	57,1%
- RX periapical final	56,94%(365)	172	104	43,06%
f) RX de ATM inicial	24,8% (159)	29	453	75,2%
- RX de ATM intermediária	5,14%(33)	155	453	94,86%
- RX de ATM final	14,35% (92)	96	453	85,65%
g) Telerradiografia PA inicial	29,95% (192)	0	449	70,05%
- Telerradiografia PA intermediária	4,68%(30)	162	449	95,32%
- Telerradiografia PA final	15,75%(101)	91	449	84,25%

TABELA 12: Resumo análise cefalométrica nos EUA e Brasil.

Análise Cefalométrica	EUA		BRASIL	
	1990	1996	1995	1998
a) Ricketts	27,4%	27,6%	33,59%	37,80%
b) McNamara	16,5%	14,2%	40,42%	54,02%
c) Tweed	27,1%	27,9%	53,22%	48,98%
d) Jarabak	7,6%	7,8%	5,87%	17,64%
e) Wits	22,1%	22,3%	18,75%	21,89%
f) Sassouni	4,3%	5,3%	2,46%	3,78%
g) Steiner	43,3%	43,7%	68,18%	62,83%
h) Bimler	NP	NP	17,8%	12,13%
i) Outras	7,6%	7,5%	25,76%	30,87%

Obs: As percentagens norte-americanas são a soma do uso ocasional com o rotineiro.
NP–significa não-pesquisado.

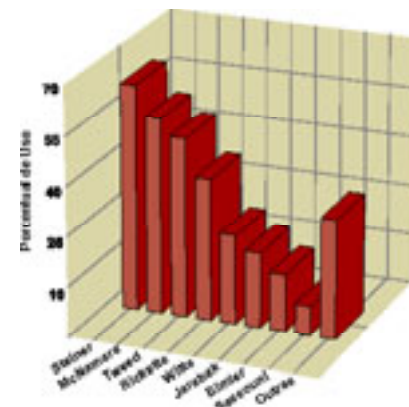


GRÁFICO 8: Análise cefalométrica.

(1995), a análise mais utilizada pelos Ortodontistas foi a de Steiner (62,83%), seguida pelas análises de McNamara (54,02%), Tweed (48,98%), Ricketts (37,80%), Wits (21%), Jarabak (17,64%), Bimler (12,13%) e Sassouni (3,78%), ficando outras análises com um percentual de 30,87% de adesão.

Exodontia com Finalidade Ortodôntica

A imensa maioria dos profissionais relatou a indicação de exodontias como parte do arsenal terapêutico utilizado dentro da ortodontia, com 97,97% de respostas “sim”.

Os dentes mais citados como alvo das

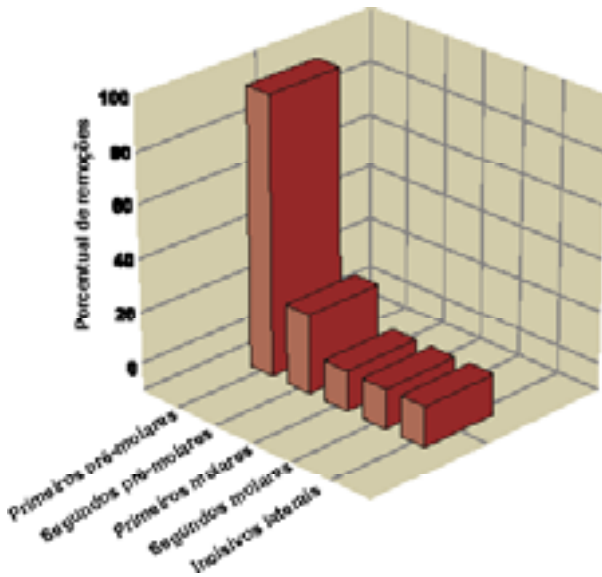


GRÁFICO 9: Remoção de dentes com finalidade ortodôntica.

exodontias são os primeiros pré-molares, com 96,18%, seguidos pelos segundos pré-molares, com 20,22% na preferência dos ortodontistas, e os incisivos laterais ficam como terceira opção em porcentagem, com 5,25%; na quarta posição ficam os primeiros molares, e logo em seguida os segundos molares, com 4,94% de escolha, conforme observado no Gráfico 9.

Uso de Tração Extrabucal

Com uma participação de 100% de respostas válidas, os ortodontistas, na sua grande maioria (95,32%), admitiram o uso de algum tipo de dispositivo de tração extrabu-

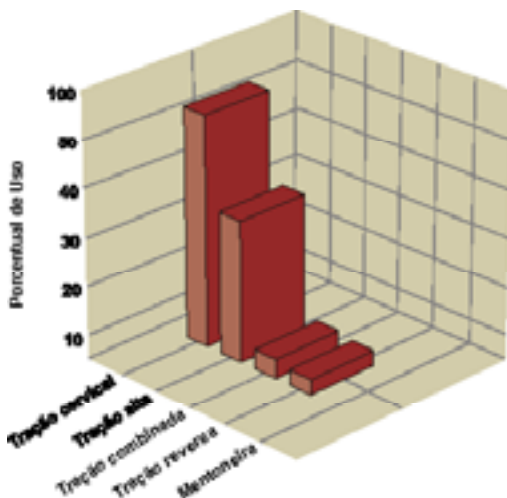


GRÁFICO 10: Aparelhos de tração extrabucal.

cal como parte do tratamento ortodôntico.

O aparelho de tração extrabucal mais aceito foi o cervical, com uma porcentagem de 92,96%, seguido, em ordem decrescente, pelo de tração alta, com 74,3%, máscara facial, com 59,74%, tração combinada, com 48,94%, tração reversa, com 48,12%, e mantenedora, com 44,19%.

Cuidados profissionais	SIM	NÃO	ABSTENÇÕES
a) Luvas	79,97%	20,03%	32
b) Máscara	90,2%	9,8%	29
c) Jaleco	71,11%	28,89%	108
d) Gorro	15,88%	84,12%	219
e) Óculos	75,95%	24,05%	88

Cuidados Profissionais

Todos os itens desta parte do questionário foram respondidos com alta participação dos respondentes, com exceção do uso de gorro (219 sem resposta) e do uso de jaleco (108 sem resposta).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de todos os dados obtidos, podemos concluir que:

- O número de Ortodontistas inscritos no CFO apresentou aumento muito grande, de cerca de, 39,3% em três anos, demonstrando uma situação preocupante frente ao futuro da especialidade, pois um número crescente de novas instituições vem oferecendo novos cursos de Ortodontia, certamente acarretando em breve uma saturação do mercado de trabalho;
- A mediana da idade do Ortodontista brasileiro caiu 1 ano desde o último estudo(1995), ficando em 41 anos;
- Houve também diminuição de 1 ano no tempo de atividade clínica quando comparado aos dados de 1995, ficando em 12 anos a mediana para este item;
- Quanto ao atendimento de pacientes adultos, podemos considerar aumento muito grande na porcentagem deste tipo de paciente na prática clínica atual, com uma mediana de 30% (20% em 1995);

- Não houve aumento do número de atendimentos por dia (mediana de 16 pacientes/dia), mas ocorreu aumento na jornada semanal, de 30 (mediana em 1995) para 32 horas, e aumentou a quantidade de pacientes em tratamento ativo (mediana de 144,5 contra 130 em 1995);

- Na avaliação da aceitação das técnicas ortodônticas, observou-se a grande adesão à Ortopedia Funcional (80,21%) e à Ortopedia Fixa (97,28%), com o Bionator (75,77%) e AEB (cerv/tração alta) (89,95%), aparecendo em primeiro lugar pelos respondentes, respectivamente, nas duas áreas clínicas abordadas. Quando se observaram as respostas quanto à Ortodontia Fixa, concluiu-se que a técnica mais aceita pelos brasileiros foi a que se vale de aparelhos pré-programados (Straight Wire), com uma porcentagem de aceitação de 62,93%, próxima das médias norte-americanas, sendo a técnica de Begg a menos aceita novamente (como em 1995), com 2,19%;

- Houve pequeno aumento da aceitação da técnica Bioprogressiva, com uma porcentagem de 26,66%, acima dos 21,4% do estudo de 1995;

- A maioria dos profissionais participa de entidades/associações de classe (97,02%), assina revistas especializadas (87,32%) e participa de congressos e/ou cursos de atualização (97,02%), mostrando grande interesse por constante aperfeiçoamento profissional;

- A grande maioria dos profissionais pesquisados e que responderam ao questionário trata pacientes com disfunção de articulação temporomandibular (81,65%) e com indicação de cirurgia ortognática (78,22%);

- Quase a totalidade dos respondentes utiliza-se de análises cefalométricas como auxiliar de diagnóstico e planejamento ortodôntico (99,06%). A análise cefalométrica preferida continua sendo a de Steiner (62,83%), seguida pelas de McNamara (54,02%), Tweed (48,98%),

Ricketts (37,8%), Witts (21,89%), Jarabak (17,64%), Bimler (12,13%) e Sassouni (3,78%). O trabalho de 1995 mostra uma ordem um pouco diferente, com Tweed mais aceita do que McNamara e Bimler mais do que Jarabak. O último estudo norte-americano (1996) demonstra que a análise mais aceita naquele país também é a de Steiner (43,7%);

- As exodontias com finalidade ortodôntica são indicadas por 97,97% da amostra estudada, com uma frequência de indicações de 24,55% de mediana, com os primeiros pré-molares sendo os dentes mais comumente extraídos (96,18%), seguidos pelos segundos pré-molares (20,22%), incisivos laterais (5,25%), primeiros molares (5,1%) e segundos molares (4,94%), com a mesma ordem detectada em 1995 no estudo brasileiro, apenas invertendo os incisivos laterais com os primeiros molares;

- A porcentagem de respondentes que alegou a utilização de tração extra-bucal como método terapêutico aumentou ligeiramente quando comparada à do estudo de 1995, pois mostrou-se um percentual favorável de 95,32%, contra 91,57% (1995). O tipo de tração preferido continua sendo a cervical (92,96%), como ocorreu antes nos estudos brasileiros e norte-americanos (1996). A tração alta foi a segunda na aceitação dos especialistas, seguida pela máscara facial (não pesquisada nos estudos brasileiros de 1995), tração combinada, tração reversa e mentoneira, que ficou com a menor aceitação;

- Quando questionados sobre os cuidados profissionais relacionados à biossegurança, os profissionais demonstraram grande preocupação, tendo aumentado todos os valores dos itens pesquisados, quando comparados aos de 1995, com exceção dos óculos de proteção, que na outra oportunidade demonstraram maiores percentuais, pois podem ter sido somados casos em que o profissional usava óculos

de correção visual (não havia a especificação para "de proteção"). Novamente o item

71,11%, e os óculos de proteção aparecendo

menos aceito como meio de segurança foi o gorro (15,88%). O uso de máscara atingiu índice de 90,20% de aceitação, com as máscaras com 75,95% de aceitação, o uso de jaleco, com 79,97%.

Souza CEV de, Feres MAL, Petrelli E. Who we are and how we are regarding contemporary orthodontics in Brazil. J Bras Ortodon Ortop Facial 2003; 8(47):401-18.

This study intends to investigate Orthodontics in Brazil. Forms were posted to all orthodontists listed in Conselho Federal de Odontologia until February, 1998 (2797 names). A questionnaire was made following the previous investigations. 641 letters returned, and data was tabulated and worked electronically. The age of 41 years (median) was found, with 12 years of orthodontic activities (both 1 year less than the findings in the 1995 work). The average of active treatment patients increased from 167 (1995) to 184,06, with the week journey increasing from 28,66 to 32 hours. Functional Appliances were accepted by 80,21% of answers, Bionator being the most referred, with 75,77%. Almost all Orthodontists used Fixed Orthopedics (97,28%), with cervical pull more accepted (89,95%). The Straight-Wire technique was the one most used in Brazil (62,93%). The Bioprogressive technique had an increase (26,66%) when compared to 1995 (21,4%). About 25,51% of Specialists have a satellite office. 93,07% participate in dental societies activities, and 97,02% in Congresses. The computer usage increased from 58,81% (1995) to 80,68%. Most orthodontists affirmed that they use written contract (61,35%). They think marketing aspects are important to clinical success. TMJ problems and orthognatic surgery cases receive treatment, by 81,65% and 78,22% respectively. Referrals came mostly from patient indications (40% of median). Orthodontic records were almost the same found in 1995. Steiner was the preferred cefalometric analysis (62,83%). The majority of clinicians indicated extractions (97,97%) in routine procedures, with a 24,55% frequency (median). The headgear was used by the majority of interviewed (95,32%), and the infection control was a very important item to orthodontics, with almost all percentual of questions increasing when compared with 1995.

KEYWORDS: Data collection; Oral health; Orthodontics; Estimation techniques; Comparative

study.

REFERÊNCIAS

- Domer LR, Gottlieb EL, Johnson DA. JCO Orthodontic practice study - practice activity. J Clin Orthod 1981; 15(9):603-11.
- _____. Orthodontic practice study - practice staff. J Clin Orthod 1981; 15(11):738-47.
- Gottlieb EL. Employment in orthodontic offices: A JCO opinion survey. J Clin Orthod 1994; 28(6):338-46.
- Gottlieb EL, Vogels DS. 1983 JCO Orthodontic practice study part 1. J Clin Orthod 1984; 18(3):167-73.
- _____. 1983 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1984; 18(4):247-53.
- Gottlieb EL, Nelson AH, Vogels DS. 1985 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1985; 19(11):799-806.
- _____. 1985 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1985; 19(12):863-70.
- _____. 1985 JCO Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1986; 20(1):31-6.
- _____. 1986 JCO Study of orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 1. J Clin Orthod 1986; 20(9):612-25.
- _____. 1986 JCO Study of orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 2. J Clin Orthod 1986; 20(9):694-709.
- _____. 1987 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1987; 21(8):507-15.
- _____. Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1987; 21(9):646-53.

- _____. Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1987; 21(10):705-12.
- _____. Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1989; 23(9):618-26.
- _____. Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1989; 23(10):677-85.
- _____. Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1989; 23(11):731-9.
- _____. Study of Orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 2. J Clin Orthod 1991; 25(3):145-56.
- _____. 1990 JCO Study of orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 2. J Clin Orthod 1991; 25(4):223-30.
- _____. 1990 JCO Study of orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 3. J Clin Orthod 1991; 25(5):292-300.
- _____. 1991 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1991; 25(11):671-8.
- _____. 1991 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1991; 25(12):740-7.
- _____. 1991 JCO Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1992; 26(1):23-31.
- _____. 1993 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1993; 27(9):493-502.
- _____. 1993 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1993; 27(10):551-60.
- _____. 1993 JCO Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1993; 27(11):599-608.
- _____. 1995 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1995; 20(10):633-42.
- _____. 1995 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1995; 29(11):691-9.

_____. 1995 JCO Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1995; 29(12):743-52.

_____. 1996 JCO Study of Orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 1. J Clin Orthod 1996; 30(11):615-29.

_____. 1996 JCO Study of Orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 2. J Clin Orthod 1996; 30(12):689-98.

_____. 1996 JCO Study of Orthodontic diagnosis and treatment procedures - part 3. J Clin Orthod 1996; 30(13):743-52.

_____. 1997 JCO Orthodontic practice study - part 1. J Clin Orthod 1997; 31(1):675-84.

_____. 1997 JCO Orthodontic practice study - part 2. J Clin Orthod 1997; 31(11):716-72.

_____. 1997 JCO Orthodontic practice study - part 3. J Clin Orthod 1997; 31(112):801-10.

_____. JCO travel and recreation survey. J Clin Orthod 1994; 28(12):705-11.

_____. Funcional appliances. In: Graber TM, Swain BF. Orthodontics: current principles and techniques. St. Louis: Mosby; 1995. p.369-404.

Johnson DA, Gottlieb EL, Domer LR. JCO Orthodontic practice study - practice success. J Clin Orthod 1981; 15(10):683-93.

_____. JCO Orthodontic practice study - practice expense. J Clin Orthod 1981; 15(12):816-23.

Machado CR. Histórico da Ortodontia no Brasil. In: Petrelli NE. (org). Ortodontia contemporânea. São Paulo: Sarvier; 1988. p.1-4.

Pissete AP, Feres MAL. II estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil - 1995. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 1995.

_____. II estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil - 1995. Rev Soc Paul Ortodon 1997, São Paulo; 30(3):7-15.

Queiroz Jr G, Feres MAL. Estudo sobre a prática ortodôntica no Brasil. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 1993.

Recebido para publicação em:
01/08/02
Enviado para análise em: 29/08/02
Aceito para publicação em: 18/11/02