

Estudo dos Tipos de Guia Lateral em Pacientes Tratados Ortodonticamente Comparados com Pacientes Não-tratados

Study of Occusal Guidance in Orthodontically Treated Patients Compared to Patients Without Treatment

Ticiania Sidorenko de Oliveira CAPOTE*
Silvana Regina Perez ORRICO**
Carolina Letícia Zilli VIEIRA***

CAPOTE, T.S. de O.; ORRICO, S.R.P.; VIEIRA, C.L.Z. Estudo dos tipos de guia lateral em pacientes tratados ortodonticamente comparados com pacientes não-tratados. JBA, Curitiba, v.2, n.8, p.293-298, out./dez. 2002.

Uma das características de oclusão ideal é a presença de contatos entre os caninos do lado de trabalho e desocclusão de todos os dentes do lado de balanceio. O objetivo deste estudo foi avaliar os tipos de guia lateral de pacientes tratados ortodonticamente comparados com pacientes não-tratados e a relação entre disfunção temporomandibular e guia lateral. Como resultado, constatou-se que o grupo tratado ortodonticamente apresentou maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos na lateralidade direita, enquanto o grupo não-tratado apresentou maior frequência de função parcial, em grupo e atípica. Em relação à lateralidade esquerda, foi verificado que o grupo tratado ortodonticamente apresentou maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos e função parcial, enquanto o grupo não-tratado apresentou maior frequência de função em grupo e atípica. Foi observado que não houve associação estatisticamente significativa entre os tipos de guia de desocclusão por caninos e os grupos de estudo nos lados direito e esquerdo para a amostra avaliada, embora o grupo tratado ortodonticamente tenha apresentado maior frequência de guia canina. Em relação à lateralidade direita, houve associação significativa entre tipo de guia lateral e categoria de DTM; não houve, porém, associação significativa entre DTM e desocclusão na lateralidade esquerda. Os autores concluíram que deve ser dada maior atenção, por parte dos ortodontistas, para a finalização do tratamento quanto às guias laterais de desocclusão.

PALAVRAS-CHAVE: Oclusão dentária; Cúspide; Ortodontia; Estudo comparativo.

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) apresenta etiologia multifatorial e seu aparecimento está relacionado à capacidade adaptativa neuromuscular do indivíduo, podendo ser influenciada por estresse psíquico e tensões nervosas (WASSELL, 1989). De acordo com Conti *et al.* (1996), fatores psicológicos, como ansiedade, depressão e características da personalidade, influenciam a capacidade funcional do indivíduo e podem predispor, iniciar e perpetuar a DTM.

Estudos mostram que a oclusão dentária não parece representar um importante papel na ocorrência de sinais e sintomas de DTM (DROUKAS *et al.*, 1984; DROUKAS *et al.*, 1985; INGERVALL *et al.*, 1991; CONTI *et al.*, 1996). Assim, não se busca a realização de ajustes oclusais para tratamento das disfunções temporomandibulares, sendo que este deve estar baseado em terapias reversíveis. Entretanto, Wassell (1989) afirma que um ajuste oclusal deveria ser seriamente considerado para aqueles pacientes cujo problema principal esteja claramente asso-

* Mestre em Odontopediatria pela FOAr – UNESP; Rua Padre Duarte, 456 – CEP 14800-360, Araraquara, SP; e-mail: tcapote@uol.com.br

** Professora-assistente Doutora do Departamento de Diagnóstico e Cirurgia da FOAr – UNESP; e-mail: s-orrico@foar.unesp.br

*** Cirurgiã-dentista, Estagiária do Departamento de Diagnóstico e Cirurgia da FOAr – UNESP; e-mail: carolleticia@hotmail.com

ciado com contatos que causem grandes deslocamentos ou com restaurações que interfiram com o plano oclusal.

Quando se estuda oclusão dentária, lembra-se dos conceitos de oclusão ideal. De acordo com Mohl *et al.* (1991), numa oclusão ideal, durante os movimentos de lateralidade, os dentes do lado de balanceio devem desocluir de modo que não interfiram com a capacidade dos dentes opostos do lado de trabalho de se contactarem e funcionarem adequadamente. Os autores afirmam ainda que, durante os movimentos laterais, deve existir um contato oclusal entre os caninos opostos no lado de trabalho, isolados ou juntamente com um ou mais pares de dentes posteriores adjacentes.

Segundo Beyron (1969), a função em grupo no lado de trabalho estabelece uma distribuição fisiológica das forças oclusais, sendo menos provável de provocar bruxismo.

Porém, de acordo com Monnerat & Mucha (1998) os movimentos de lateralidade devem ser guiados preferencialmente pelos caninos, promovendo a desocclusão de todos os demais dentes do mesmo lado do movimento e os do lado oposto ao movimento. Sendo assim, uma oclusão ideal deve apresentar lateralidade através de guia de desocclusão por dentes caninos ou em grupo, sem interferências no lado de balanceio.

Após a realização de tratamento ortodôntico, o ortodontista algumas vezes não consegue atingir todas as características de uma oclusão dentária ideal, porém espera-se encontrar uma oclusão fisiologicamente adaptada, com ausência de reabsorções ósseas, alterações periodontais, sinais de trauma oclusal, interferências oclusais ou sinais e sintomas de DTM.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os tipos de guia lateral de pacientes tratados ortodonticamente comparados com pacientes não-tratados e a associação entre grau de DTM e tipo de guia lateral.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo, foram avaliados 75 indivíduos, de ambos os sexos, de 12 a 28 anos de idade, com média de 19,92 anos. Os pacientes selecionados apresentavam de 24 a 32 dentes totalmente erupcionados, com poucas restaurações presentes, ausência de próteses e de ajustes oclusais, e nenhum tratamento de disfunção temporomandibular foi realizado previamente ao estudo. O trabalho recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara (Processo 23/2000) e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para participação do estudo.

Os indivíduos foram divididos em 2 grupos, sendo que 38 pacientes haviam sido tratados ortodonticamente com aparatologia fixa, e a finalização do tratamento ocorreu em um período variável de 6 meses a 2 anos previamente

ao estudo. O segundo grupo constou de 37 pacientes que nunca utilizaram qualquer tipo de aparelho ortodôntico e apresentavam oclusão Classe I, sem apinhamento na região anterior.

A amostra foi avaliada quanto ao tipo de guia lateral e à presença ou ausência de disfunção temporomandibular.

Os dados foram colhidos por um único examinador treinado e anotados em odontograma desenhado para o estudo.

A cadeira odontológica foi posicionada em 180°, sendo solicitado ao paciente a execução dos movimentos de lateralidade para o lado direito e esquerdo.

O tipo de guia lateral foi classificado em guia de desocclusão por dentes caninos (contato dos caninos do lado de trabalho, desoclindo os dentes do lado de balanceio), função parcial (contato em caninos e pré-molares do lado de trabalho, desoclindo os dentes do lado de balanceio), função em grupo (contato em caninos, pré-molares e molares do lado de trabalho, desoclindo os dentes do lado de balanceio) e função atípica (guia lateral diferente das outras citadas anteriormente, como movimento excêntrico com desocclusão pelos incisivos e presença de contatos no lado de balanceio).

A presença de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) foi avaliada em categorias por meio de um questionário, sendo aplicado um índice anamnésico variando entre a ausência de DTM (0 a 19), DTM leve (20 a 44), DTM moderada (45 a 69) e DTM severa (70 a 100).

Após levantamento de todos os dados, estes foram submetidos à análise estatística, empregando-se o teste qui-quadrado (1% e 5%) para avaliação da associação entre tipo de guia lateral e os grupos de estudo e associação das diferentes categorias de DTM com o tipo de guia lateral.

RESULTADOS

De acordo com os resultados, dos 75 pacientes avaliados pode-se constatar que a maioria (53,33%) apresentou movimento lateral direito em guia de desocclusão por dentes caninos, seguido pela desocclusão atípica (22,67%), função parcial (13,33%) e função em grupo (10,67%) (Tabela 1 e Gráfico 1).

Quanto à avaliação segundo os grupos de estudo, o Gráfico 2 mostra que em ambos os grupos houve maior frequência de guia de desocclusão por caninos durante o movimento lateral direito. O grupo tratado

TABELA 1: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado direito.

Pacientes		Tipo de guia lateral na Lateralidade Direita							
		Por caninos		Parcial		Grupo		Atípica	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
75	100	40	53,33	10	13,33	8	10,67	17	22,67

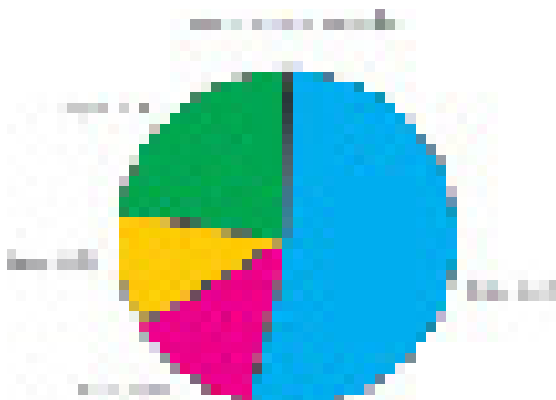


GRÁFICO 1: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado direito.

ortodonticamente apresentou maior frequência do que o grupo não-tratado somente na desocclusão pelo canino, sendo que, nos demais tipos de guia lateral, existiu uma frequência maior para os indivíduos não-tratados. Essas diferenças são verificadas na Tabela 2.

Embora o grupo tratado ortodonticamente apresente maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos na lateralidade direita comparado ao grupo não-tratado e este apresente maior frequência de função parcial, grupo e

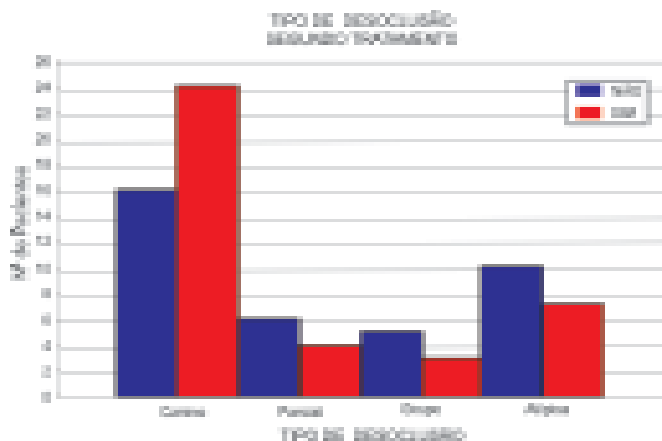


GRÁFICO 2: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado direito para ambos os grupos.

TABELA 2: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado direito para ambos os grupos.

Pacientes	Tipo de guia lateral na Lateralidade Direita									
	Total		Canino		Parcial		Grupo		Atípica	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tratados	38	100	24	63,2	4	10,5	3	7,9	7	18,4
Não Tratados	37	100	16	43,2	6	16,2	5	13,5	10	27

atípica, não há diferença estatisticamente significativa entre eles de acordo com o teste qui-quadrado (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra que, semelhante ao lado direito, a maioria dos indivíduos (52%) apresentou desocclusão em guia de caninos na lateralidade esquerda, seguida por função atípica (20%), função parcial (14,7%) e em

TABELA 3: Teste qui-quadrado para verificar a relação entre o tipo de guia lateral no lado direito e os grupos de estudo.

Qui-quadrado	GI	p
3,037755	8	0,93196

grupo (13,3%).

Com relação ao tipo de guia lateral no lado esquerdo, o grupo tratado ortodonticamente apresentou maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos e função parcial, enquanto o grupo não-tratado apresentou maior frequência

TABELA 4: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado esquerdo.

Número de Pacientes	Tipo de guia lateral na Lateralidade Esquerda								
	Canina		Parcial Grupo				Atípica		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
75	100	39	52	11	14,7	10	13,3	15	20

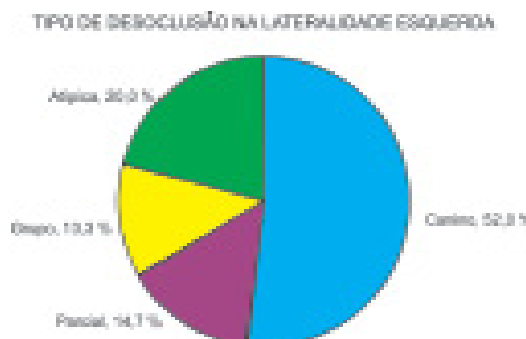


GRÁFICO 3: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado esquerdo.

de função em grupo e atípica (Gráfico 4 e Tabela 5). Porém, de acordo com o teste qui-quadrado (Tabela 6), não existe associação significativa (5%) entre os tipos de guia lateral no lado esquerdo e os grupos de estudo.

Quanto à relação entre disfunção temporomandibular e tipo de guia lateral, pode-se verificar que a maioria dos pacientes que não manifestou DTM apresentou guia canina na lateralidade direita, o mesmo ocorrendo

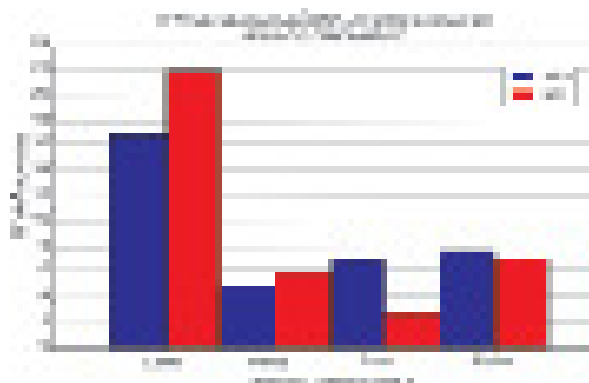


GRÁFICO 4: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado esquerdo para ambos os grupos.

TABELA 5: Distribuição dos indivíduos de acordo com o tipo de guia lateral no lado esquerdo para ambos os grupos.

Pacientes	Tipo de guia lateral na Lateralidade Esquerda									
	Total		Canino		Parcial		Grupo		Atípica	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tratados	38	100	22	57,9	6	15,8	3	7,9	7	18,4
Não-tratados	37	100	17	45,9	5	13,5	7	18,9	8	21,6

TABELA 6: Teste qui-quadrado para verificar a relação entre o tipo de guia lateral no lado esquerdo e os grupos de estudo.

Qui-quadrado	GI	p
2,43	8	0,96

para a categoria DTM leve. Entretanto, na categoria DTM moderada, a guia parcial e em grupo são mais frequentes. Nenhum dos pacientes apresentou DTM severa (Gráfico 5). O teste qui-quadrado mostrou associação estatisticamente significativa (1% e 5%) entre DTM e tipo de guia lateral no lado direito (Tabela 7).

No lado esquerdo, pode-se constatar que a guia de desoclusão por caninos foi mais frequente para as categorias sem DTM, DTM leve e moderada. Nenhum paciente manifestou DTM severa (Gráfico 6). Diferente do lado direito, não houve associação estatisticamente

TABELA 8: Teste qui-quadrado para verificar a relação entre DTM e tipo de guia lateral no lado esquerdo.

Qui-quadrado	GI	p
3,791	6	

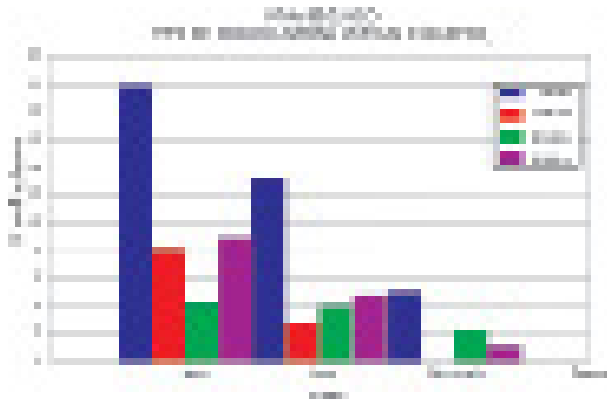


GRÁFICO 6: Distribuição dos pacientes de acordo com as categorias de DTM e o tipo de guia lateral no lado esquerdo.

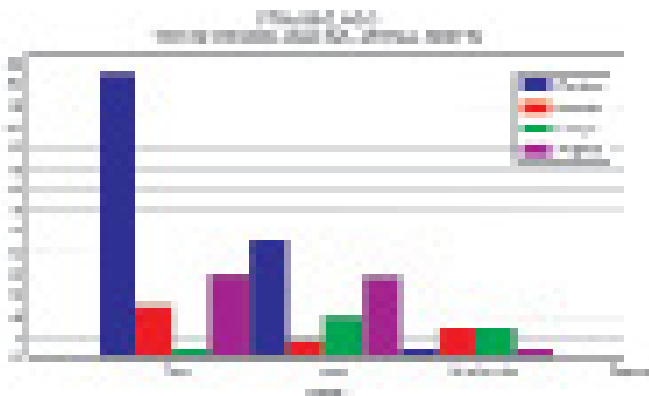
ortodonticamente apresentaram lateralidade direita em guia de desoclusão por caninos, comparado a 43,2% do grupo não tratado. Por outro lado, foi encontrado menor porcentagem de indivíduos tratados ortodonticamente com função atípica na lateralidade direita (18,4%), comparado ao grupo não tratado (27%). Em relação à lateralidade esquerda, 57,9% dos indivíduos tratados ortodonticamente apresentaram guia de desoclusão por caninos, enquanto no grupo não-tratado a porcentagem foi de 45,9%. Semelhante ao lado direito, foi observado menor número de indivíduos tratados ortodonticamente com função atípica na lateralidade esquerda (18,4%), comparado ao grupo sem tratamento (21,6%).

De acordo com os resultados encontrados, o grupo tratado ortodonticamente pareceu apresentar maior harmonia oclusal em relação aos movimentos excêntricos, porém verificou-se pelos testes estatísticos que não houve diferença significativa entre eles em relação aos tipos de guia lateral para ambos os lados. (Tabelas 3 e 6).

A comparação entre o presente estudo e outros fica dificultada pelo fato de que nestes os indivíduos tratados ortodonticamente não foram avaliados separadamente (SHEFTER & McFALL, 1984; CUNHA RIBEIRO *et al.*, 1991; INGERVALL *et al.*, 1991; CONTI *et al.*, 1996).

Droukas *et al.* (1984) avaliaram o tipo de lateralidade direita e esquerda e sua correlação com sinais e sintomas de DTM em 48 indivíduos e observaram que, em relação à lateralidade direita, 19 pacientes apresentaram desoclusão pelo canino, 1 em incisivo, 2 em dente posterior, 14 em canino e outros dentes, 2 em mais de um incisivo, 5 em dentes posteriores e os 5 restantes apresentaram lateralidade direita diferente das citadas anteriormente. No movimento de lateralidade do lado

GRÁFICO 5: Distribuição dos pacientes de acordo com as categorias de DTM e o tipo de guia lateral no lado direito.



Qui-quadrado	GI	p
17,27	6	

TABELA 7: Teste qui-quadrado para verificar a relação entre DTM e tipo de guia lateral no lado direito.

significante (5%) entre DTM e tipo de guia lateral no lado esquerdo (Tabela 8).

DISCUSSÃO

No presente estudo foram avaliados pacientes que receberam tratamento ortodôntico e indivíduos sem tratamento. Foi observado que 63,2% dos indivíduos tratados

esquerdo, 12 indivíduos apresentaram guia canina, 2 em incisivo, 2 em dente posterior, 22 em canino e outros dentes, 3 em dentes posteriores e os 7 restantes apresentaram lateralidade esquerda diferente das citadas anteriormente. Os mesmos autores, em 1985, avaliaram outra amostra constituída por 50 indivíduos e observaram porcentagens semelhantes em relação aos movimentos de lateralidade, sendo observado que 34% dos indivíduos apresentaram desocclusão pelo canino, 6% em incisivo, 2% em dente posterior, 40% em canino e outros dentes, 2% em mais de um incisivo, 8% em dentes posteriores e os 8% restantes apresentaram lateralidade direita diferente das citadas anteriormente. No movimento de lateralidade do lado esquerdo, 36% apresentaram guia lateral em canino, 6% em incisivo, 2% em dente posterior, 42% em canino e outros dentes, 2% em dentes posteriores e os 12% restantes apresentaram lateralidade esquerda diferente das citadas anteriormente. Os autores observaram que em ambos os estudos as condições oclusais não mostraram correlações significantes com os sinais e sintomas de DTM e concluíram que a oclusão não parece representar um papel importante na ocorrência de sinais e sintomas de DTM para os grupos estudados. Resultado um pouco diferente foi observado no presente estudo, já que foi encontrada associação estatisticamente significativa entre DTM e o tipo de guia lateral para o lado direito, entretanto essa associação não ocorreu na lateralidade esquerda.

Shefter & McFall (1984) avaliaram 66 adultos e, da observação dos movimentos de lateralidade, encontraram 46% dos indivíduos com função em grupo bilateralmente, 21% com guia de desocclusão por caninos bilateral, 27% apresentaram apresentaram-na unilateralmente com função em grupo do outro lado e 6% manifestaram contato em dentes anteriores ou contatos não-funcionais. No nosso estudo, porém, foi encontrado maior porcentagem de função atípica (contato em dentes anteriores ou contatos não funcionais), sendo observado 22,67% no lado direito e 13,3% no lado esquerdo para a amostra total, com menor percentual do grupo tratado em relação ao não tratado.

Como observado no presente estudo, Cunha Ribeiro *et al.* (1991) também encontraram maior porcentagem de função atípica no lado direito (20%) em relação ao lado esquerdo (4%). Os autores observaram que, durante o movimento de lateralidade direita, 36% apresentaram guia por dentes caninos, 8% guia anterior, 32% guia parcial em grupo, 4% guia total, e na lateralidade esquerda, 44% apresentaram guia por dentes caninos, 4% guia anterior e 48% guia parcial em grupo.

Ingervall *et al.* (1991), na avaliação de lateralidade em 3mm do lado direito, encontraram 32% dos indivíduos com desocclusão pelo canino e 64% com função em grupo. No lado esquerdo, observaram que 35% dos

pacientes apresentaram guia de desocclusão por caninos e 63% função em grupo, sendo que os demais indivíduos manifestaram interferências oclusais. Comparando os trabalhos, verifica-se que no presente estudo foi encontrada maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos em relação à função em grupo, sendo que este resultado pode estar relacionado aos diferentes grupos etários estudados. No estudo de Ingervall *et al.* (1991) foram avaliados indivíduos de 20 a 33 anos de idade, com média de 24 anos, e em nosso estudo os indivíduos estudados eram um pouco mais jovens, com idade variando entre 12 e 28 anos, com idade média de 19,92. Sabe-se que a função em grupo pode ser uma etapa posterior a uma oclusão com guia por caninos (SHEFTER & McFALL, 1984), devido aos desgastes fisiológicos ou patológicos relacionados à presença de hábitos parafuncionais.

No estudo de Al-hadi (1993), foram avaliados 600 indivíduos de 18 a 22 anos e, destes, 50% apresentaram um ou mais sintomas de DTM. Dos 302 pacientes com sintomas de DTM, 57% apresentaram função em grupo, e guia canina foi observada em 43%. Em nosso estudo foi observado que na categoria sem DTM a maioria dos pacientes apresentou desocclusão pelo canino na lateralidade direita, o mesmo ocorrendo para a categoria DTM leve, entretanto na categoria DTM moderada a função parcial e em grupo foram mais freqüentes. Em relação à lateralidade esquerda, a desocclusão pelo canino foi mais freqüente para as categorias sem DTM, DTM leve e moderada.

No estudo de Conti *et al.* (1996), foram avaliados 310 estudantes, com idade média de 19,79 anos, sendo que 46,45% dos indivíduos haviam recebido algum tipo de tratamento ortodôntico, porém os autores não avaliaram estes indivíduos separadamente. Na avaliação do tipo de guia lateral, foi observado 41,20% dos indivíduos com guia por canino bilateral, 18,06% apresentaram guia por canino unilateral e 40,65%, função em grupo. Os autores não encontraram relação entre fatores oclusais e presença e severidade de DTM.

Entretanto, no nosso estudo foi observada a presença de indivíduos com função atípica nos movimentos de lateralidade tanto para o grupo tratado ortodonticamente como para o não tratado. De acordo com Gazit & Lieberman (1973), uma oclusão funcional equilibrada aumentará as chances de manutenção da dentição devido à maior estabilidade funcional e, após a finalização do tratamento ortodôntico, o desgaste seletivo é um procedimento positivo, que deve ser realizado de maneira metódica, que pode ser necessário para a obtenção de movimento lateral constituído por função em grupo e ausência de contatos no lado de balanceio. Entretanto, a prática de eliminar as interferências oclusais do lado de

balanceio profilaticamente deve ser questionada, já que os pacientes tendem a se adaptar a este tipo de oclusão (INGERVALL *et al.*, 1991).

Já o tratamento ortodôntico deve ser realizado com o objetivo de se atingir uma oclusão mais próxima da ideal, preferencialmente estabelecendo guia de desocclusão por caninos ou função em grupo para os movimentos de lateralidade. Sabe-se que, em alguns casos, não é possível a obtenção dessas características oclusais, mas os ortodontistas devem ficar atentos à presença de interferências oclusais, como as localizadas em restaurações, para uma avaliação meticulosa quanto à possibilidade de realização de pequenos ajustes oclusais com o objetivo da manutenção de uma oclusão mais equilibrada, a qual inclui a obtenção de um tipo de guia lateral mais adequado. Ressalta-se que não devem ser realizados ajustes oclusais aleatoriamente, principalmente com o objetivo de tratamento das disfunções temporomandibulares, já que no presente estudo foi verificada associação de DTM e tipo de guia lateral no lado direito, porém no lado esquerdo essa mesma associação não pode ser confirmada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O grupo tratado ortodonticamente apresentou maior porcentagem de guia de desocclusão por caninos na lateralidade direita e o grupo não tratado apresentou maior frequência de função parcial, grupo e atípica, respectivamente.
- O grupo tratado ortodonticamente apresentou maior porcentagem de guia canina e função parcial na lateralidade esquerda, enquanto o grupo não tratado apresentou maior frequência de função em grupo e atípica.
- Não houve associação estatisticamente significativa entre os tipos de guia lateral e os grupos de estudo para os lados direito e esquerdo.
- A disfunção temporomandibular não apresentou relação estatisticamente significativa com tipo de guia lateral no lado esquerdo, porém houve associação com o tipo de guia lateral no lado direito.
- Os autores concluíram que deve ser dada maior atenção, por parte dos ortodontistas, para a finalização do tratamento quanto à guia lateral.

CAPOTE, T.S. de O.; ORRICO, S.R.P.; VIEIRA, C.L.Z. Study of occlusal guidance in orthodontically treated patients compared to patients without treatment. *JBA, Curitiba*, v.2, n.8, p.293-298, out./dez. 2002.

One of the characteristics of the ideal occlusion is the presence of contacts between the canine in working side, and desocclusion of all teeth in nonworking side. The objective of this work was to evaluate the lateral guides of orthodontically treated patients compared to the non-treated, and the relationship between temporomandibular dysfunction and lateral guides. The results showed that the orthodontically treated group presented higher percentage of canine guide in the right side, while the group without treatment presented higher frequency of partial function, group and atypical function. The orthodontically treated group presented higher percentage of canine guide and partial function in the left side, while the non-treated group presented more frequency in group and atypical function. It was observed that it doesn't exist significant association between the lateral guides types and the studied groups in the right and left sides for the appraised sample, although the orthodontically treated group has presented more frequency of canine guidance. There was significant association between TMD and the right eccentric movement, however there wasn't significant association between TMD and lateral guide in the left side. The authors concluded that more attention should be given, by the orthodontists, to the conclusion of the orthodontic treatment related to the lateral guide.

KEYWORDS: Dental occlusion; Cuspid; Orthodontics; Comparative study.

REFERÊNCIAS

- AL-HADI, L.A. Prevalence of temporomandibular disorders in relation to some occlusal parameters. *J Prosthet Dent*, St. Louis, v.70, n.4, p.375-350, Oct. 1993.
- BEYRON, H. Optimal occlusion. *Dent Clin North Am*, Philadelphia, v.13, n.3, p.537-554, Jul. 1969.
- CONTI, P.C.R.; FERREIRA, P.M.; PEGORARO, L.F.; CONTI, J.V.; SALVADOR, M.C.G. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. *J Orofacial Pain*, Toronto, v.10, n.3, p.254-262, 1996.
- CUNHA RIBEIRO, S.; MATHIAS, A.C.; MOURA FILHO, G.S. Estudo das interferências e prematuridades oclusais em pacientes da faixa etária entre 20 e 35 anos. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, São Paulo, v.45, n.5, p.585-588, set./out. 1991.
- DROUKAS, B.; LINDEE, C.; CARLSSON, G.E. Relationship between occlusal factors and signs and symptoms of mandibular dysfunction. *Acta Odontol Scand*, Oslo, v.42, p.277-283, 1984.
- DROUKAS, B.; LINDEE, C.; CARLSSON, G.E. Occlusion and mandibular dysfunction: a clinical study of patients referred for functional disturbances of the masticatory system. *J Prosthet Dent*, St. Louis, v.53, n.3, p.402-406, Mar. 1985.
- GAZIT, E.; LIEBERMAN, M.A. Occlusal consideration in orthodontics. *J Clin Orthod*, Boulder, v.7, p.684-691, 1973.
- INGERVALL, B.; HAHNER, R.; KESSI, S. Pattern of tooth contacts in eccentric mandibular positions in young adults. *J Prosthet Dent*, St. Louis, v.66, n.2, p.169-176, Aug. 1991.
- MONNERAT, C.; MUCHA, J.N. A oclusão funcional ideal e a estabilidade do tratamento ortodôntico – uma revisão. *Ortodontia Gaúcha*, Porto Alegre, v.2, n.2, p.116-126, jul./dez. 1998.
- SHEFTER, G.J.; McFALL, W.T. Occlusal relations and periodontal status in human adults. *J Periodontol*, Copenhagen, v.55, n.6, p.368-374, June 1984.
- WASSELL, R.W. Do occlusal factors play a part in temporomandibular dysfunction? *J Dent*, Kidlington, v.17, n.3, p.101-110, 1989.

Recebido para publicação em: 21/06/02
Enviado para análise em: 09/07/02
Aceito para publicação em: 31/07/02