



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

Alves OLIVEIRA JÚNIOR, José Dilson; Ferreira COSTA, José; Fátima Carvalho SOUZA, Soraia de;  
Ferreira LOPES, Fernanda

Avaliação dos Hábitos Alimentares de Pacientes Adultos Submetidos ao Tratamento Ortodôntico  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 8, núm. 3, septiembre-diciembre,  
2008, pp. 283-288

Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63711711004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Avaliação dos Hábitos Alimentares de Pacientes Adultos Submetidos ao Tratamento Ortodôntico

## Assessment of Feeding Habits of Adult Patients under Orthodontic Treatment

José Dilson Alves OLIVEIRA JÚNIOR<sup>I</sup>

José Ferreira COSTA<sup>II</sup>

Soraia de Fátima Carvalho SOUZA<sup>III</sup>

Fernanda Ferreira LOPES<sup>III</sup>

<sup>I</sup>Cirurgião-Dentista, São Luís/MA, Brasil.

<sup>II</sup>Professor Doutor do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA, Brasil.

<sup>III</sup>Professoras Doutoradas do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís/MA, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar os hábitos alimentares de pacientes que estão sendo submetidos ao tratamento ortodôntico, abordando inter-relações entre saúde bucal e nutrição.

**Método:** Foram selecionados 50 pacientes, de 20 a 39 anos de idade, em consultórios particulares de ortodontia, que faziam uso de aparelhagem fixa, cujos hábitos alimentares foram avaliados através de um questionário específico. No instrumento de coleta de dados foram feitos questionamentos sobre as alterações e continuidade de ingestão de alimentos agrupados segundo a pirâmide alimentar. O pesquisador estava atento para qualquer dúvida ou esclarecimento sobre as questões, recolhendo as fichas após seu preenchimento completo. Finalizada a coleta dos dados, os mesmos foram submetidos à estatística descritiva.

**Resultados:** Quarenta e duas pessoas (84%) afirmaram que sua alimentação mudou após a colocação do aparelho ortodôntico, sendo que 21 (42%) mudaram após as manutenções. Quando perguntados sobre a frequência e quantidade, apenas 16 pessoas (32%) afirmaram passar a comer menos após ter colocado o aparelho. Foi observada uma diminuição no consumo de doces, gorduras, frituras, cereais e frutas e aumento no consumo de peixes, leite e derivados. As mudanças ocorreram em maior número imediatamente após as manutenções, principalmente em pacientes com mais de um ano de uso do aparelho e, para grande parte dos pacientes com até um ano de uso, persistem até hoje.

**Conclusão:** Ocorreram alterações nos hábitos alimentares em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, ratificando-se a necessidade de um aconselhamento nutricional aos pacientes ortodônticos, especialmente no primeiro ano de tratamento, quando as mudanças ocorreram com maior frequência.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the feeding habits of adult patients under orthodontic treatment, addressing the interrelations between oral health and nutrition.

**Method:** Fifty 20-39-year-old patients using fixed orthodontic appliances were selected from private orthodontic clinics and had their feeding habits evaluated by the application of a specific questionnaire. This data collection instrument contained questions about the alterations and continuity of ingestion of foods grouped according to the food pyramid. The researcher was alert to clarify any doubt about the questions and retrieved the questionnaire after filling. The collected data were subjected to descriptive statistics.

**Results:** Forty-two patients (84%) stated that their feeding habits changed after installation of the fixed orthodontic appliance, and 21 patients (42%) changed feeding habits after the maintenance visits. When asked about frequency and quantity, only 16 patients (32%) reported eating less after installation of the orthodontic appliance. There was also a reduction in the consumption of candies, fats, fried food, cereals and fruit and an increase in the consumption of fish, milk and dairy. The changes occurred mostly immediately after the maintenance visits, mainly for patients wearing the appliance over 1 year. For patients with up to 1 year of use these changes remained up to the present moment.

**Conclusion:** There were alterations in the feeding habits of patients under orthodontic treatment, confirming the need for a nutritional counseling for orthodontic patients, especially in the first year of the treatment, when most of the changes occur.

### DESCRIPTORES

Hábitos alimentares; Ortodontia; Avaliação nutricional.

### DESCRIPTORS

Food habits; Orthodontics; Nutrition assessment.

## INTRODUÇÃO

A alimentação é um dos processos de maior influência física e psíquica do indivíduo e, em termos gerais, no seu estado de saúde<sup>1-3</sup>. Fatores ambientais e sócio-culturais podem contribuir para aumentar as necessidades nutricionais dos indivíduos, que associadas a um comportamento alimentar inadequado com vícios dietéticos causam deficiências nutricionais<sup>4</sup>. Muitas destas deficiências estão diretamente ligadas às manifestações patológicas na cavidade bucal, atuando como fator etiológico e/ou modificador da resposta orgânica. Dentre as alterações bucais, podem ser citadas a cárie dentária, as más formações dentárias, problemas periodontais, manchamento dental, erosão, lesões na mucosa, além da movimentação ortodôntica e más-oclusões<sup>5-9</sup>. Sendo aconselhável incorporar a avaliação da dieta e orientação nutricional nas consultas odontológicas para pacientes com perda dental, a fim de evitar riscos à saúde geral e bucal<sup>10,11</sup>.

No Brasil, como nos demais países em desenvolvimento, são escassas as fontes de dados sobre o consumo alimentar. Contudo, as informações existentes apontam para uma alteração substancial no quadro nutricional da população nas últimas décadas. A alimentação tradicional, à base de cereais, legumes e outros vegetais, vem sendo gradualmente substituída por alimentos processados de baixo valor nutricionais, promovidos pela mídia como símbolo de alto *status* social<sup>12</sup>. A obesidade é uma das conseqüências dessas alterações e pode afetar a terapia ortodôntica<sup>13</sup>. E um aumento na ingestão de alimentos ricos em colesterol e gorduras saturadas e diminuição na ingestão de fibras elevam o risco de doença cardíaca<sup>14</sup>.

A digestão começa pela boca, e a principal função dos dentes é a mastigação<sup>15</sup>. A eficiência mastigatória está claramente correlacionada às características de cada dentadura, tais como o número de dentes posteriores e a qualidade da relação oclusal. Para cada tipo particular de alimento há um número ideal de mastigações. Por isso, a preservação dos contatos oclusais é importante para manter a função mastigatória. Assim, a função principal do tratamento ortodôntico é restabelecer a oclusão dentária<sup>16</sup>. A resposta do dente à força ortodôntica é um processo bastante complexo envolvendo tecidos distintos, que pode ser influenciada por diversos fatores, dentre eles os nutricionais e vitamínicos<sup>8</sup>.

A dinâmica do metabolismo ósseo consiste na base da movimentação dentária. O tratamento ortodôntico envolve um processo de remodelação óssea, o qual exige do organismo um equilíbrio metabólico preciso. A ingestão deficiente em nutrientes como cálcio e vitaminas A, C e D pode comprometer esta fisiologia<sup>4</sup>. Considerando que o indivíduo em tratamento atravessa períodos específicos de demandas nutricionais, manter a homeostase

ao profissional avaliar cada caso para obter a resposta ideal ao tratamento<sup>8</sup>.

Ortodontistas recomendam freqüentemente a seus pacientes comer alimentos macios após começarem o tratamento para evitar a sensibilidade à pressão. Contudo há pouca pesquisa a respeito de como isto afeta a ingestão de nutrientes. Assim, para melhorar a resposta psicológica do paciente ao tratamento ortodôntico, e conseqüentemente sua satisfação quanto ao mesmo, pode ser benéfico fornecer orientação nutricional aos pacientes na escolha de alimentos macios na dieta<sup>17-20</sup>.

Frente ao exposto é importante o conhecimento, pela classe odontológica, da condição nutricional do paciente, visto a sua relação com as alterações bucais. Considerando que a resposta do dente à força ortodôntica pode ser influenciada por diversos fatores, dentre eles os nutricionais<sup>8</sup> e que a função principal do tratamento ortodôntico é restabelecer a oclusão dentária, que é fundamental para a correta mastigação e, conseqüentemente, adequada nutrição e saúde bucal, torna-se relevante a presente pesquisa que tem por objetivo avaliar, através de questionário específico, os hábitos alimentares de pacientes que estão sendo submetidos ao tratamento ortodôntico, abordando inter-relações entre saúde bucal e nutrição.

## METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Maranhão.

A pesquisa caracterizou-se como sendo observacional, do tipo transversal, a que teve uma amostra de conveniência constituída por pacientes que estavam realizando tratamento ortodôntico em consultórios particulares especializados. Foram selecionados 50 pacientes, de ambos os sexos, na faixa etária de 20 a 39 anos, por ser um grupo onde a taxa metabólica é similar, portanto as necessidades nutricionais estão numa faixa comum<sup>1,3</sup>.

Depois de esclarecidos sobre a participação no projeto através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi-lhes entregue o questionário direcionado a sua alimentação após colocação do aparelho. No instrumento de coleta de dados foram feitos questionamentos sobre as alterações e continuidade de ingestão de alimentos agrupados segundo a pirâmide alimentar<sup>2,3</sup>.

Os dados foram submetidos à estatística descritiva (freqüências absolutas e percentuais).

## RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta em sua maior

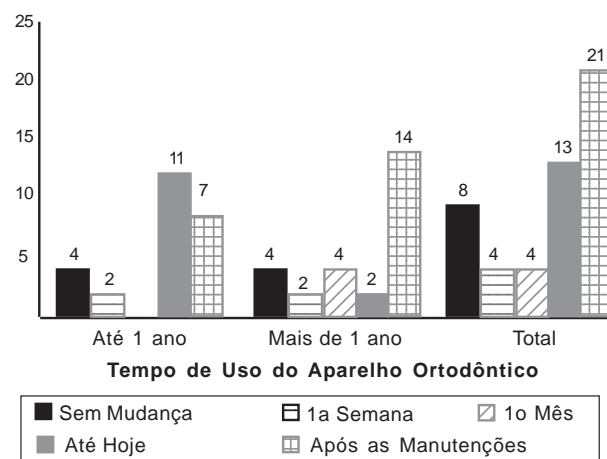
ficando 10 pacientes do sexo masculino (20%). Quando investigados quanto ao tempo de uso do aparelho ortodôntico, os 50 participantes da amostra tinham de meses a menos de 6 anos de uso. A amostra foi dividida em até um ano de uso do aparelho ortodôntico, com 24 pacientes (48%), e acima de um ano, com 26 pacientes (52%).

Quarenta e duas pessoas (84%) afirmaram que sua alimentação mudou após a colocação do aparelho ortodôntico, enquanto oito (16%) não relataram mudança alimentar. Do total da amostra, 21 (42%) mudaram após as manutenções, 13 (26%) até a presente data, 4 (8%) só no primeiro mês e 4 (8%) apenas na primeira semana. Mas, quando perguntados sobre a frequência e quantidade, apenas 16 pessoas (32%) afirmaram passar a comer menos após ter colocado o aparelho.

A Figura 1 mostra o período de mudança alimentar segundo o tempo de uso do aparelho ortodôntico, quando se observou que 11 pessoas com até um ano de uso (correspondente a 46% destas ou 22% do total) indicaram que essa mudança permanecia até a data da entrevista contra para apenas 2 pessoas com mais de um ano de uso.

Observou-se a diminuição no consumo de doces (30%), gorduras e frituras (26%), frutas (26%) e cereais

(22%), assim como o aumento no consumo de peixes (22%) e leite e derivados (24%), com o predomínio da manutenção da mesma quantidade para maioria dos grupos de alimentos consumidos pelos pacientes ortodônticos participantes da pesquisa, como evidenciado na Tabela 1.



**Figura 1. Distribuição dos pacientes ortodônticos, segundo o tempo de mudança alimentar e o uso do aparelho ortodôntico (São Luís/MA, 2007).**

**Tabela 1. Distribuição dos pacientes ortodônticos, segundo o consumo de grupos de alimentos após a colocação do aparelho ortodôntico (São Luís/MA, 2007).**

Grupo de alimentos	Consumo Após a Colocação do Aparelho Ortodôntico										Total	
	Diminuí a quantidade		Aumentei a quantidade		Abandonei o consumo		Mesma quantidade		Antes eu já não consumia		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Doces	15	30,0	0	0,0	0	0,0	31	62,0	4	8,0	50	100,0
Gorduras, frituras	13	26,0	1	2,0	0	0,0	26	52,0	10	20,0	50	100,0
Carnes	22	44,0	1	2,0	1	2,0	26	52,0	0	0,0	50	100,0
Peixe	1	2,0	11	22,0	0	0,0	36	72,0	2	4,0	50	100,0
Ovos	4	8,0	5	10,0	0	0,0	40	80,0	1	2,0	50	100,0
Leite/derivados	1	2,0	12	24,0	0	0,0	37	74,0	0	0,0	50	100,0
Frutas	13	26,0	6	12,0	0	0,0	30	60,0	1	2,0	50	100,0
Verduras/hortaliças	6	12,0	8	16,0	0	0,0	34	68,0	2	4,0	50	100,0
Batatas	3	6,0	8	16,0	0	0,0	38	76,0	1	2,0	50	100,0
Cereais	11	22,0	4	8,0	0	0,0	34	68,0	1	2,0	50	100,0
Pão/massas	9	18,0	8	16,0	1	2,0	32	64,0	0	0,0	50	100,0

## DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, a faixa etária dos participantes foi limitada, excluindo-se gestantes, de 20 a 39 anos, por ser um grupo onde a taxa metabólica é similar, portanto as necessidades nutricionais estão numa faixa comum<sup>1,3</sup>. A amostra foi composta por 50 pacientes, assim

também através de questionário, os fatores que afetam a satisfação do paciente após o tratamento ortodôntico, relatando que 92% dos pacientes estavam satisfeitos com sua alimentação e mastigação ao término do tratamento.

A maior parte da amostra foi de pessoas do sexo feminino (80%). As mulheres são mais preocupadas com

comparecimento ao tratamento odontológico para a manutenção da saúde bucal<sup>18</sup>.

A pirâmide alimentar foi utilizada como parâmetro para elaboração do questionário, a qual indica a distribuição ideal dos alimentos na dieta de acordo com suas propriedades nutricionais. Os alimentos costumam ser classificados por grupos ou famílias, de acordo com o teor de nutrientes, e foram agrupados tendo em seu topo os que devem ser menos consumidos e em sua base os que devem ser mais consumidos, totalizando 11 grupos nessa ordem: doces, gorduras e frituras, carnes, peixes, ovos, leite e derivados, frutas, verduras e hortaliças, batatas, cereais e pão e massas<sup>3</sup>. Desse modo, no presente estudo foi registrado se após o tratamento houve diminuição, aumento, abandono, manutenção da mesma quantidade ou se antes já não consumiam.

Observou-se que a mudança alimentar foi mais relatada por pacientes com até um ano de uso do aparelho, enquanto que para os pacientes com mais de um ano de uso a mudança ocorre após as manutenções. Isso parece demonstrar que a mudança alimentar dos pacientes tende a mudar com o tempo de uso do aparelho ortodôntico, sugerindo que os mesmos se acostumam ou se adaptam ao aparelho e logo que cessa o desconforto das manutenções, os pacientes voltam a se alimentar normalmente.

A redução na quantidade de doces ocorreu em 30% da amostra, o que pode revelar uma conscientização de muitos pacientes pelo ortodontista a respeito do controle da ingestão de carboidratos simples, juntamente com uma higiene bucal mais cuidadosa, devido a maior suscetibilidade à cárie nas dietas ricas em açúcares<sup>21</sup>.

Quanto ao consumo de gorduras e frituras, 26% dos pacientes relataram haver uma diminuição no consumo, o que parece ser um fator regional, visto que outros 20% relataram não consumir mesmo antes do tratamento. Porém, vale ressaltar que o aumento no consumo de leite e derivados por 24% da amostra pode aumentar também a fração lipídica<sup>3</sup>. Riordan<sup>17</sup>, analisando o efeito do consumo de alimentos associado ao tratamento ortodôntico, encontrou um aumento total de lipídios de 32,14% para 36,71%, no entanto, a amostra de sua pesquisa possuía outra faixa etária, composta por pacientes com idades entre de 12 e 16 anos quando anotaram os alimentos que os pacientes consumiram 3 dias antes e 3 dias após o início do tratamento. Tais alterações devem ser consideradas, pois a incidência de obesidade está aumentando nos Estados Unidos e em torno do mundo, e é provável que estes pacientes apresentar-se-ão para a terapia ortodôntica em número maior no futuro<sup>13</sup>. As implicações da obesidade para o bem-estar psico-social, o metabolismo ósseo, o crescimento craniofacial e o crescimento puberal devem ser avaliados no tratamento ortodôntico de pacientes obesos. A terapia

pode ter alterado o desenvolvimento puberal devido às mudanças hormonais associadas. O metabolismo ósseo parece ser diferente naqueles que são obesos, conduzindo a mudanças no crescimento e desenvolvimento ou movimento dental<sup>13</sup>.

Nesta pesquisa, observou-se que a maior diminuição no nível de consumo foi no grupo das carnes (44% da amostra), sendo que 2% dos pacientes abandonaram a ingestão desse alimento. Tal fato pode estar alicerçado pelo fato de ser um alimento que necessita de certa força muscular e maior número de mastigações, causando dor e fadiga quando consumidos por paciente durante o tratamento ortodôntico. No entanto, a carência de proteínas na dieta leva a deficiência de aminoácidos necessários à síntese de colágeno presente no osso e nas fibras periodontais<sup>8</sup>.

Todavia, o aumento no consumo de peixe (22%) e de leite e derivados (24%), observado entre os participantes desta pesquisa, parece compensar essa perda protéica. O peixe, assim como a carne, não apresenta carboidratos ou glicídios e, por conter mais água, pode revelar teores inferiores de proteínas, mas estas equivalem em qualidade às presentes na carne. Alguns peixes mais gordurosos apresentam um tipo de gordura de composição química muito parecida com algumas gorduras vegetais (ácidos graxos poliinsaturados ômega-3), às quais se atribui a capacidade de proteger contra doenças cardiovasculares. Já o leite, além de fornecer proteína de alta qualidade, vitaminas e outros minerais, é a principal fonte de cálcio, um mineral necessário para formação de ossos e dentes saudáveis e para manutenção de muitas funções básicas do corpo humano<sup>3</sup>.

A carência de cálcio poderá provocar osteoporose, com descalcificação parcial da matriz óssea e sua conseqüente fragilização<sup>8</sup>. Assim, a fim de avaliar as influências de uma dieta deficiente em cálcio e vitamina D durante o movimento ortodôntico, Selaimen<sup>4</sup> instalou em 30 ratos Wistar um dispositivo ortodôntico. Os dentes utilizados foram os primeiros molares e os incisivos inferiores direitos. Os ratos do grupo experimental, em número de 15, foram submetidos à dieta deficiente em cálcio e vitamina D, durante 30 dias que precederam à instalação do dispositivo ortodôntico, assim como durante os dias do experimento. Sob as mesmas condições ortodônticas, 15 ratos do grupo controle receberam uma dieta equilibrada. A movimentação ortodôntica, assim como o sacrifício dos grupos, foram divididos em três períodos de 1, 7 e 14 dias. A avaliação histopatológica nas colorações H&E e tricrômico de Masson mostraram que o cálcio e a vitamina D têm uma marcante influência na remodelação óssea frente ao movimento ortodôntico. Os resultados mostraram uma redução na formação óssea da crista interradicular. A resposta morfológica não foi alterada na seqüência dos seus eventos, mostrando significativas

alveolar, as quais se exacerbaram nos períodos mais longos (7 e 14 dias). Este estudo demonstrou o comprometimento da remodelação óssea durante o tratamento ortodôntico quando ocorre restrição dietética de cálcio e vitamina D.

Houve uma diminuição no consumo de cereais relatada por 22% dos participantes neste estudo, o que pode ser justificado pelo seu acúmulo residual na estrutura do aparelho causando desconforto e dificuldade de higienização. Estes alimentos, no entanto, são uma importante fonte de carboidratos complexos usados por nosso organismo, sobretudo para obter energia, apresentando pequenas quantidades de proteína de origem vegetal e vitaminas, principalmente as do complexo B. As fibras alimentares são a parte mais consistente dos cereais, constituem-se de carboidratos de difícil digestão que passam pelo trato gastrointestinal sem que sejam digeridas e absorvidas, estimulando o funcionamento intestinal e evacuação, prevenindo ou evitando a prisão de ventre<sup>3</sup>. A literatura também mostrou a diminuição na ingestão de fibras, com melhoria na ingestão de cálcio e fósforo<sup>17</sup>.

Outro alimento rico em fibras são as frutas, sendo que estas sofreram uma diminuição no consumo em 26% dos pacientes ortodônticos. Isso pode ocorrer principalmente com as mais duras de mastigar, como maçãs e pêras, e as que deixam muitos resíduos na estrutura do aparelho, como mangas e laranjas. Tal fato não é desejável, pois as frutas e verduras são as principais fontes de vitaminas e minerais de nossa dieta<sup>3</sup>. A vitamina A está intimamente relacionada à distribuição e atividade dos osteoclastos e osteoblastos, influenciando no equilíbrio entre aposição e reabsorção óssea. A vitamina C interfere na síntese do colágeno, sua carência pode levar à diminuição da deposição óssea<sup>8</sup>.

Há pouquíssimos estudos relacionando tratamento ortodôntico às mudanças no consumo de alimentos, demonstrando a carência de dados sobre o referido assunto. Assim, verifica-se, portanto, a necessidade de novas pesquisas nessa área, visando avaliar também as conseqüências dessas mudanças durante as diversas etapas da vida e necessidades metabólicas, considerando a importância da diminuição do consumo de alimentos do topo da pirâmide alimentar e aumento daqueles presentes na base. Sugere-se que os ortodontistas sejam estimulados a valorizar o estado nutricional de seus pacientes, podendo elaborar, com auxílio de um nutricionista, um guia de informações nutricionais para seus pacientes.

Apesar do nível de consumo de alimentos ter se mantido, houve diminuição no consumo de alguns alimentos presentes na base da pirâmide alimentar, como as fibras presentes nas frutas e nos cereais, ratificando-se a necessidade de um aconselhamento nutricional aos pacientes ortodônticos, especialmente no primeiro ano de tratamento, quando as mudanças ocorreram com maior frequência.

## REFERÊNCIAS

1. Worthington BS, Vermeersch J, Williams SR. Nutrição na gravidez e na lactação. São Paulo: Interamericana, 2001.
2. Phillipi ST, Laterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: Guia para escolha dos alimentos. Rev Nutr 1999; 12:65-80.
3. Castell GS. Larousse da dieta e da nutrição. São Paulo: Larousse do Brasil, 2004.
4. Sellaimen CRP. Avaliação histopatológica comparativa do periodonto de sustentação de ratos jovens com hipocalcemia e hipovitaminose D experimentais, frente ao movimento dentário. [Tese]. Araraquara: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, 2001.
5. Glickman I. Periodontia clínica. Rio de Janeiro: Interamericana; 1983.
6. Shafer WG, Hine MK, Levy BW. Patologia bucal. Rio de Janeiro: Interamericana; 2004.
7. Baratieri LN. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos; 2001.
8. Vellini F. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo: Artes Médicas, 2004.
9. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. Bull World Health Organ 2005; 83:694-9.
10. Hung HC, Willett W, Ascherio A. Tooth loss and dietary intake. J Am Dent Assoc 2003; 134:1185-92.
11. Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition in very old people. Age Ageing 1999; 28:463-8.
12. Batista LRV, Moreira EAM, Corso ACT. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. Rev Nutri 2007; 20(2):191-6.
13. Neeley WW, Gonzales DA. Obesity in adolescence: implications in orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007; 131(5):581-8.
14. Willett WC. Diet and health: What should we eat? Science 1994; 264:532-7.
15. Joshipuara KJ, Willett WC, Douglass CW. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. J Am Dent Assoc 1996; 127(4):459-67.
16. Budtz-Jorgensen E, Chung JP, Rapin CH. Nutrition and oral health. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001; 15(6):885-96.
17. Riordan DJ. Effects of orthodontic treatment on nutrient intake. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997; 111(5):554-61.
18. Al-Omri MK, Abu Alhaja ES. Factors affecting patient satisfaction after orthodontic treatment. Angle Orthod 2006; 76(3):422-31.
19. Galante O. Hábitos alimentares inadequados devem ser interrompidos. [Acesso em 2007 Out 20]. Disponível em: <[http://www.ortodontiagalante.com.br/o\\_hab\\_alimentos.htm](http://www.ortodontiagalante.com.br/o_hab_alimentos.htm)>.
20. Savers MS, Newton JT. Patients' expectations of orthodontic

## CONCLUSÃO

Ocorreram alterações nos hábitos alimentares em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, sendo mais comuns imediatamente após as manutenções.

2007; 34(1):25-35.

21. Marassi C. Manual do paciente de ortodontia. [Acesso em 2007 Out 20]. Disponível em: <<http://www.ortodontista.com/manual.htm#dieta>>.

Recebido/Received: 18/12/07

Revisado/Reviewed: 15/05/08

Aprovado/Approved: 30/06/08

**Correspondência/Correspondence:**

José Dilson Alves Oliveira Júnior

Rua Elpídio Pereira, Casa 35, Quadra 18 - Conjunto Radional

São Luís/MA CEP: 65047-520

Telefones: (98) 3275-0549/9606-2357

E-mail: [dilsonjunior\\_od@yahoo.com.br](mailto:dilsonjunior_od@yahoo.com.br)