

O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E AS CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO MASTIGATÓRIA*

The aging process and the characteristics of the chewing function

Sandra Cáceres Alencar ⁽¹⁾

Sonia Machado de Souza Pereira ⁽¹⁾

Carolina Cysne ⁽¹⁾

RESUMO

Objetivo: caracterizar a função mastigatória de idosos institucionalizados. **Métodos:** participaram do estudo 32 idosos, do asilo da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, centro-oeste do Brasil, no período de novembro a dezembro de 2002 que foram avaliados utilizando-se um protocolo de mastigação. **Resultados:** a mastigação do idoso foi tipo predominantemente unilateral, com incisão frontal, realizada com amassamento, com postura labial adequada e eficiente considerando o tipo de alimento oferecido nas triagens. Apesar de lenta e dificultosa em alguns casos, em geral não apresentaram cansaço. **Conclusão:** todos os pesquisados apresentaram algum tipo de dificuldade em maior ou menor grau durante a realização da função mastigatória, considerando as condições anatomo-morfológicas e consistência do alimento.

DESCRIPTORIOS: Envelhecimento; Mastigação/fisiologia; Alimentação; Prótese dentária; Idoso

INTRODUÇÃO

O envelhecimento ou gerontogênese é um conjunto de processos pelos quais o indivíduo se torna velho. E este ocorre em todos os seres vivos de reprodução sexuada, no decorrer da vida. O início do envelhecimento no ser humano não tem uma idade definida, porém, no Brasil, considera-se velho, idades entre 60 a 65 anos. Qualquer pessoa por mais saudável que seja, começa a apresentar sinais e sintomas diferentes. É progressivo, degenerativo com enfraquecimento das defesas, universal, intrínseco, diferente das doenças e patologias ⁽¹⁻³⁾

Aparecem mudanças que são associadas à idade, algumas visíveis e outras consideradas não visíveis, que são as relacionadas aos órgãos e tecidos. Há também transformações nos sistemas nervoso e ósseo ⁽¹⁻⁴⁾

Quanto à nutrição, estudos revelam que o idoso tende a diminuir a quantidade de ingestão de alimentos e podem ocorrer deficiências nutricionais. Isso se dá por vários fatores, tais como, falta de conhecimentos de dieta balanceada, perda precoce de dentes, diminuição do paladar e próteses mal adaptadas, perda de interesse por alimentos, isolamento social, restrições físicas e uso de medicamentos ^(3,5-6)

Em decorrência do processo de envelhecimento, as transformações são lentas e sucessivas no sistema estomatognático. As estruturas orais adquirem características morfológicas e funcionais diferentes de indivíduos mais jovens. A estrutura oral, uma das mais comprometidas, interfere na integridade dos dentes, alvéolos, na oclusão, e na funcionalidade das funções estomatognáticas (respiração, mastigação, deglutição, fonoarticulação e posturas mandibular e labial) ^(1,7)

Conseqüentemente, a mastigação sendo uma das funções mais importantes do sistema estomatognático, por iniciar o processo na digestão através da deterioração do alimento, sua qualidade reflete na deglutição, digestão e na nutrição do indivíduo ^(7,8)

Para que haja mastigação é necessária, a existência de dentes saudáveis e uma razoável oclusão. Porém, há uma visão errônea de que com o avançar da idade é normal perder os dentes. Com isso, o futuro dos muitos idosos, principalmente os institucionalizados, são as próteses. Parcial removível total superior, total inferior ou ambos. Elas perdem sua função, começam a machucar, pois com a perda óssea, diminui a fixação, tornando-se instável na boca, podendo cair e o indivíduo acabará deixando de usá-las. O uso de próteses trás modificações das funções orais, de fala, de postura corporal, dores nas costas (devido

*Instituição de origem: Universidade Católica Dom Bosco

¹Especialização em Motricidade Oral pelo Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC)

ao mau posicionamento da cabeça e pescoço), além da perda da espontaneidade de riso, ou seja, perda da alegria de viver⁽²⁾

O objetivo desta pesquisa é caracterizar a função mastigatória de idosos institucionalizados.

MÉTODOS

Este estudo foi realizado no Asilo da Velhice Desamparada e Indigente São João Bosco na cidade de Campo Grande-Mato Grosso do Sul, região central do Brasil. Participaram 32 idosos de ambos os sexos, a partir de 65 anos de idade, no período de novembro a dezembro de 2002.

Através de dados colhidos nos prontuários médicos existentes na instituição, foram excluídos os portadores de demência, seqüelados graves de distúrbios neurológicos e/ou doenças degenerativas.

Foram utilizados protocolos de avaliação da mastigação para as triagens. O protocolo de avaliação foi dividido em três grupos: tipo mastigatório (tipo de mordida, tamanho do pedaço do alimento, lado preferencial, movimentos envolvidos – verticais e/ou rotatórios, mastigação por amassamento), qualidade (eficiência, resíduos de alimentos, dor, desconforto, cansaço) e velocidade (tempo gasto durante a mastigação). Além de questões referentes às condições dentárias e de higiene oral, sendo qualificadas em: boa, ruim ou péssima; uso ou não de próteses, tipo (total superior, total inferior, parcial superior, parcial inferior, removíveis ou fixas, bem ou mal adaptada). As avaliações foram realizadas individualmente na instituição, com duração aproximada de 10 minutos.

Para as triagens foram utilizados materiais descartáveis e individuais - luvas de látex para procedimento (marca Satari), espátulas plásticas (marca Rotram), gases (marca Cremer), lanterna pequena (marca Press Control), biscoito (*waffers* marca Bauducco®, sabor chocolate).

Ética: esta pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética e Pesquisa – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, tendo sido aprovada com o nº 095/02 como baixo risco, com necessidade de consentimento livre e esclarecido.

Estatística: para o estudo das variáveis e possíveis resultados para cada tipo de mastigação, tamanho dos alimentos, lado preferencial, tipo de movimento, foi utilizado um estudo observacional, onde foram verificadas e medidas as características específicas em cada variável, e elaborado uma tabela relacionando cada categoria com o número de vezes que a mesma se apresentava, e a fim de facilitar a compreensão da distribuição e a comparação de diferentes situações foi calculada também a frequência relativa, ou seja, a porcentagem de idosos que apresentava determinada característica em relação ao total de idosos amostrados.

RESULTADOS

O tipo mastigatório que predominou entre os idosos, 22 dos pesquisados, representando 68,75%, foi mordida frontal;

em seguida a mordida lateral foi observada em 6 idosos, ou seja, 18,75% a utilizaram; 2 idosos representando 6,25% partiram o alimento com as mãos e a mesma quantidade, ou seja, para 2 idosos, também 6,25% o tipo de mastigação realizado foi ora foi frontal ora lateral. (Tabela 1).

Em relação ao tamanho do alimento, podemos observar que predominou em 16 idosos, que representa 50%, morde-ram pedaços médios, 12 dos idosos pesquisados, que representam 37,5% do total pesquisado morde-ram pedaços pequenos; e 4 idosos, ou seja, 12,5% morde-ram pedaços grandes. (Tabela 1). O lado preferencial mastigatório observado em 16 idosos que representa 50% do total pesquisado foi o predominantemente unilateral; em 6 idosos, ou seja, em 18,75% apresentou-se bilateral alternado; em 5 idosos que representam 15,63% observou-se o lado bilateral simultâneo; em 3 idosos, 9,37% o preferencial foi unilateral, e em 2 idosos, 6,25% foi frontal. (Tabela 1). O movimento mastigatório predominante observado em 12 idosos, que representa 37,5% foi amassamento, os outros dois tipos encontrados igualmente em 10 dos pesquisados 31,25% foram verticais e verticais e rotatórios. (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados obtidos em: a) tipos de mordidas; b) tamanho de alimento nas incisões; c) lados preferenciais mastigatórios e d) movimentos mais freqüentes observados na mastigação dos idosos pesquisados.

a) Tipos de mordidas obtidas		
Tipo	Quantidade	%
Frontal	22	68,75
Lateral	6	18,75
Outros (partido com as mãos)	2	6,25
Total	32	100,00
b) Tamanho de alimento nas incisões		
Pequeno	12	37,50
Médio	16	50,00
Grande	4	12,50
Total	32	100,00
c) Lados preferenciais mastigatórios mais freqüentes		
Bilateral alternado	6	18,75
Bilateral simultâneo	5	15,63
Predominantemente unilateral	16	50,00
Unilateral	3	9,37
Frontal	2	6,25
Total	32	100,00
d) Movimentos mastigatórios encontrados		
Vertical	10	31,25
Vertical e rotatório	10	31,25
Amassamento	12	37,50
Total	32	100,00

A qualidade mastigatória mostrou-se eficiente em 18 idosos, que representa 56,25% e pouco eficiente em 14, representando 43,75 % dos pesquisados.

Quanto ao cansaço durante a mastigação foi constatado que, a grande maioria, 26 idosos representando 81,25% dos pesquisados não apresentaram cansaço e apenas 06 demonstraram cansaço durante a mastigação, ou seja, 18,75% dos idosos.

Durante a função mastigatória observou-se que os lábios permaneceram fechados na maioria dos idosos, ou seja, em 21 dos pesquisados que representam 65,63% da amostra; lábios ora abertos, ora fechados em 11 idosos equivalentes a 34,37%; e nenhum sujeito realizou a função com lábios abertos.

Quanto à velocidade mastigatória ficou constatado que a lentidão foi predominante, observada em 16 idosos, logo, 50% da amostra, 06 idosos, representando 18,75%, demonstraram rapidez; e 10 idosos, equivalentes a 31,25% apresentaram adequação na velocidade mastigatória.

Os resultados encontrados são significativos em relação à população ao número total de sujeitos pesquisados.

■ DISCUSSÃO

Optamos pela idade de 65 anos para a seleção dos sujeitos da pesquisa, fundamentados em estudos literários anteriores, que consideram o início da velhice a partir dos 65 anos de idade⁽¹⁻³⁾.

A forma de avaliação utilizada nos fez perceber como está sendo processada a função mastigatória em cada sujeito, pois, após cada prova, o próprio sujeito descrevia suas sensações⁽⁹⁾.

A escolha do biscoito *waffers*, para avaliar a função mastigatória dos idosos, foi pela aceitação, sabor e aparência atrativa, além de já ter sido utilizado anteriormente por outros pesquisadores⁽⁸⁾.

Verificamos que o tipo mastigatório mais encontrado foi a mordida frontal ou incisiva, com mastigação predominantemente unilateral, e pedaços médios de alimento. Devido às estruturas componentes do sistema estomatognático, ao observarmos as partes duras, ou ausência delas, podemos prever como ocorrem as funções e, qualquer alteração existente, conseqüentemente, resulta em adaptação morfo-funcional^(1,8).

Baseadas em autores que afirmam que a redução da força mastigatória é observada com freqüência em usuários de prótese ou indivíduos com ausência de dentes⁽¹⁾, verificamos que o amassamento do alimento foi predominante, pois não há participação determinada pelos pressoreceptores periodontais (botões terminais), ficando somente como elementos de controle, os receptores de tato e pressão da mucosa (particularmente gengival e da língua ou do palato duro)⁽¹⁾.

No item qualidade mastigatória a diferença encontrada entre mastigação eficiente e pouco eficiente foi muito pequena devido ao fato deste estudo ter sido baseado em autores que entendem a eficiência mastigatória como: *o grau de trituração ou moagem a que é submetido o alimento*⁽¹⁾. Diante disso os resultados obtidos são conseqüência de fatores que propiciam a diminuição do rendimento mastigatório, tais como ausência de dentes e uso de prótese dentária. Lembramos que um dos objetivos das próteses dentárias-parcial e/ou total é restaurar a eficiência mastigatória⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

A ausência de cansaço durante a mastigação foi predominante, associamos ao resultado a característica física do alimento escolhido, pois o biscoito apresenta padrão intermediário de consistência⁽¹⁾, logo não é necessário um grande número de golpes mastigatórios para a trituração do mesmo.

Para analisarmos a oclusão labial durante a mastigação, continuamos com bases nos fundamentos fisiológicos, pois, o sistema estomatognático é uma unidade morfofuncional, diretamente relacionada com o sistema nervoso, tendo como resultado o controle e coordenação entre os componentes anatômicos, mesmo que haja adaptação estrutural. Entretanto, sabemos que com a velhice é esperada uma redução nos componentes da unidade motora e de sua coordenação, ocasionando alterações funcionais ligadas às mesmas funções, dentre elas, mudanças nas posturas mandibular e labial⁽¹⁾.

A lentidão mastigatória encontrada entre os pesquisados pode estar relacionada com as condições do sistema estomatognático apresentadas pelos idosos, pois como já foi descrita anteriormente, qualquer alteração, principalmente sobre os dentes, tenderá a um desarranjo em todo o sistema⁽⁸⁾.

■ CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos sob as condições desta pesquisa, é válido concluir que:

1. A mastigação do idoso institucionalizados da cidade de Campo Grande é do tipo predominantemente unilateral, com incisão frontal em pedaços médios, com amassamento do alimento, lenta e dificultosa;
2. Os idosos apresentaram péssima higiene oral, falhas dentárias ou ausência total dos dentes, falta de próteses, além de má adaptação das existentes;
3. Há necessidade de uma melhor assistência odontológica e fonoaudiológica clínica e preventiva mais atuante na Instituição, desta forma, o uso de próteses bem adaptadas e terapia miofuncional poderão acelerar uma melhora na mastigação dos idosos.

ABSTRACT

Purpose: to characterize the chewing function of institutionalized elderly. **Methods:** 32 elderly people participated in the research, from an asylum in the city of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in the west-center of Brazil, from November to December 2002. It was applied a chewing evaluation. **Results:** the elderly chewing was mainly unilateral, with frontal incision, smashing and adequate and efficient lip posture, considering the kind of food offered in the selection. Despite slowness and difficulty in some cases, in general they did not present tiredness. **Conclusion:** all researched people presented some kind of difficulty in higher or minor degree during the chewing function, considering the anatomic-morphological conditions of food and consistency.

KEYWORDS: Aging; Mastigation/physiology; Feed; Dental prosthesis; Aged

REFERÊNCIAS

1. Douglas CR. Patologia oral: fisiologia normal e patologia aplicada à odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Pancast; 1998.
2. Russo ICP, Behlau M. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999.
3. Hayflick L. Como e por que envelhecemos. São Paulo: Campus; 1996.
4. Suzuki HS. Mudanças na mastigação no idoso. In: 4º Congresso de Fonoaudiologia; 1999 out 14-16; São Paulo. São Paulo; 1999.
5. Carvalho ETF. Geriatria; fundamentos, clínica, terapêutica: São Paulo: Atheneu; 1994.
6. Prétat JR. Envelhecer: os anos de declínio e a transição da última fase da vida: São Paulo: Paulus; 1997.
7. Weineck J. Biologia do esporte: A musculatura esquelética. São Paulo: Manole; 1991.
8. Marchesan IQ. Motricidade oral: visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras especialidades. 2ª ed. São Paulo: Pancast; 1999. L
9. Bacha SMC, Giglio VP, Ribeiro JML, Souza MV. Perfil fonoaudiológico do idoso institucionalizado. Pró-fono. 1999;11:1-7.
10. Todescan R. Prótese parcial removível relacionada com os problemas periodontais. In: Bottino MA, Feller C. Atualização na clínica odontológica – o dia-a-dia do clínico geral. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992. p. 453-61.
11. Lovato CH, De Freitas Oliveira Paranhos H; Pardini LC. Prótesis total: protocolo de evaluación de la instalación. Rev Assoc Odontol Argent 2001; 89 : 399-404.

RECEBIDO EM: 28/11/02

ACEITO EM: 18/04/03

Endereço para correspondência:

Rua Guiana, 2904 /B/03 — 78905740 — Porto Velho — RO

Fone (69) 225-2384

E-mail: sandraaa@enter-net.com.br