

## CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EM IDOSOS: DIFERENÇAS ENTRE INSTITUIÇÃO PÚBLICA E PRIVADA

### *Characteristics of the stomatognathic system in the elderly: differences between public and private institutions*

Mariana Amorim Jales <sup>(1)</sup>, Rodrigo Reis Cabral <sup>(2)</sup>,  
Hilton Justino da Silva <sup>(3)</sup>, Daniele Andrade da Cunha <sup>(4)</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** identificar as características do sistema estomatognático apontadas por idosos de instituição pública e privada, estabelecendo um comparativo entre elas. **Métodos:** foram entrevistados 40 idosos, sendo 20 de cada instituição. Foi aplicada entrevista contendo 32 perguntas que foram divididas quanto às funções estomatopônicas clássicas, estomatopônicas adaptativas, estomatognosia, característica do processo de alimentação e aspectos dentários. **Resultados:** durante o processo de senescência ocorrem grandes alterações nos idosos. Dentre os idosos estudados, foram identificadas alterações nas funções do sistema estomatognático, porém vale salientar que não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as instituições exceto as variáveis: arroto e falta de apetite. **Conclusão:** na amostra pesquisada pode-se concluir que a média de idade na instituição pública foi menor que na privada. Houve associação entre os idosos da instituição pública e maior facilidade na eructação, referência a não comer alimentos duros, falta de apetite e perda de peso.

**DESCRIPTORIOS:** Sistema Estomatognático; Idoso; Fonoaudiologia

#### INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático tem sido alvo de diversos estudos que analisam o desenvolvimento das estruturas orais. É constituído basicamente por diferentes tecidos e órgãos. Entre suas principais funções destacam-se a mastigação, a sucção, a deglutição e a fala que influenciam e são influenciadas

pelos outros sistemas presentes no organismo humano. Sendo assim, qualquer modificação poderá ocasionar alterações em todo o organismo <sup>1</sup>.

Todos os sistemas do corpo humano se desenvolvem e se modificam ao longo da vida dos indivíduos. Essas modificações podem ser ocasionadas tanto por fatores internos, como o envelhecimento ou externos como o tipo de trabalho executado, o relacionamento com os outros indivíduos, os hábitos alimentares entre outros. As alterações que ocorrem no organismo humano, em especial no sistema estomatognático, podem ser mais bem percebidas e avaliadas nos idosos, pois são eles afetados de forma significativa pelo tempo e por outros fatores externos supracitados <sup>2</sup>.

Em relação aos idosos institucionalizados, as alterações no sistema estomatognático podem ser aceleradas por agentes de ordem psicológica entre eles a solidão provocada pelo isolamento do meio social, em especial do meio familiar. Sendo assim, faz-se importante a realização de trabalhos direcionados a esta população como forma de, através de avaliação, intervenção e orientação fonoaudiológica, promover uma melhoria na qualidade de vida

(1) Fonoaudióloga, especializanda em Audiologia Clínica pela Faculdade Integrada do Recife.

(2) Fonoaudiólogo, especializando em Audiologia Clínica pela Faculdade Integrada do Recife.

(3) Fonoaudiólogo, Mestre em Morfologia, Doutorando em Nutrição Universidade Federal de Pernambuco, Docente dos Cursos de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco e Faculdade Integrada do Recife.

(4) Fonoaudióloga, Mestranda em Nutrição na Universidade Federal de Pernambuco, Docente da Faculdade Integrada do Recife.

dessas pessoas, muitas vezes, esquecidas pela sociedade<sup>1</sup>.

O envelhecimento é considerado como uma etapa natural do desenvolvimento caracterizada pela degenerescência psicofísica do ser humano. É um fato universal, por ser comum a todos os seres vivos em idades avançadas; inexorável, gradativo e lento, por não existirem marcos distintos que diferencie uma etapa da outra; e multidimensional, ocorrendo para diversos indivíduos com realidades biopsicossociais particulares<sup>3</sup>.

O processo de envelhecimento confronta o indivíduo com uma série de problemas pessoais e sociais e a comunicação torna-se a diferença crucial entre o isolamento e o vínculo social, a dependência e a independência, o vazio da solidão e o sentimento de ser e pertencer<sup>4</sup>.

A humanidade está passando por um processo de mudança populacional conhecido por "transição demográfica" em que as diferentes sociedades humanas estão deixando, por condições diferentes, de ser sociedades em que predominam as populações jovens e maduras para se transformarem cada vez mais envelhecidas<sup>5</sup>. Como consequência deste processo, há o declínio relativo do número de jovens e o aumento da proporção de idosos<sup>6</sup>.

O crescimento da população idosa brasileira, tanto em termos absolutos como relativos, tem provocado alterações profundas na sociedade. Este impacto já é sentido na economia, no mercado de trabalho, nas relações familiares e no sistema de saúde. E, na medida em que o país continua na sua transição demográfica, o impacto deverá ser ainda maior no futuro<sup>7</sup>.

Essa transição demográfica que hoje o Brasil atravessa em ritmo acelerado se associou, em diversos países, ao aumento da demanda por instituições de longa permanência. Os idosos institucionalizados são pessoas de terceira idade que procuram ou foram levados às instituições de abrigo para idosos por não se adaptarem a um meio social relativamente hostil a sua presença e/ou por apresentarem precária situação econômica<sup>3</sup>.

Dessa forma, o idoso pode utilizar a rede pública através do Sistema Único de Saúde (SUS) ou a rede privada, dependendo das suas condições econômicas e seu acesso a planos privados de saúde. O SUS é caracterizado como um provedor de baixa qualidade, que demanda um longo tempo para conseguir atendimento e sem garantias de que esse atendimento estará disponível<sup>8</sup>. Esta caracterização estereotípica surge da comparação com o provedor privado que, comumente é visto como um provedor de melhor qualidade, com rendimento pronto e confiável. Por outro lado, provedores privados são caros<sup>7</sup>.

Estudos mostram que as principais características das instituições que abrigam idosos no Brasil

são: carência de recursos humanos e financeiros levando a má qualidade de atendimentos; ausência de dados e de registros sobre os asilados; serviços deficientes e inadequados, mal distribuídos e descoordenados, visto que grande parte destas instituições tem por principal finalidade a caridade<sup>9</sup>.

Está provado que o envelhecimento não atinge simultaneamente todos os órgãos com o mesmo impacto e com o avançar da idade, ocorrem alterações estruturais e funcionais que são encontradas nos idosos e fazem parte do processo de envelhecimento normal. Nesse processo ocorrem alterações fisiológicas e biológicas que podem afetar o sistema estomatognático<sup>3</sup>.

Como consequência desse processo, há uma diminuição da ação motora, a qual se torna mais lenta, decorrente de mudanças características dessa fase. A musculatura e os ligamentos ficam alterados morfofuncionalmente, o que leva a essa lentificação dos movimentos, afetando o tônus muscular dos órgãos fonoarticulatórios, o que traz consequentemente, alterações para funções neurovegetativas<sup>10</sup>.

Com o envelhecimento ocorrem modificações estruturais e funcionais do corpo, tanto interna como externamente. Este processo repercute diretamente na comunicação do indivíduo, uma vez que incide sobre a linguagem, fala, voz e audição, assim como os padrões motores de alimentação, manifestando-se de forma peculiar e diferenciada de acordo com as características individuais<sup>11</sup>.

No idoso é possível ocorrer distúrbios da comunicação em consequência da redução dos níveis de consciência, atenção, memória, raciocínio, fala, linguagem e outros. Pode-se encontrar também alterações musculares comprometendo os órgãos fonoarticulatórios, prejudicando a inteligibilidade de fala<sup>3</sup>.

Quanto à fala e à compreensão, as habilidades de linguagem podem se alterar de diferentes formas com o passar dos anos. Reconhecimentos de vocabulário, produção oral automática e compreensão de sentenças contextualizadas são aspectos que parecem se manter intactos. A compreensão e a expressão parecem se comprometer quando é exigido maior material lingüístico. Ao lado do fator lingüístico, também há perdas auditivas variadas, características do envelhecimento que, certamente, interferem na linguagem<sup>12</sup>.

Com relação aos distúrbios da motricidade oral, são observados nos idosos mudanças anatômicas e/ou funcionais no mecanismo oral que podem afetar diretamente a fala e outras funções como mastigação e deglutição. As causas mais comuns são: ausência de dentes, problemas periodontais, atrofia do músculo mastigatório, uso de prótese, diminuição do paladar, diminuição da saliva, presença de refluxo gastroesofágico e disfagia.

Uma das maiores queixas do indivíduo idoso com relação ao processo mastigatório, é a perda da eficiência mastigatória decorrente da perda de elementos dentários (total ou parcial) e que tem consequência em todos os órgãos do corpo, especialmente pelo fato de a boca ser a porta de entrada de alimentos<sup>13</sup>.

Com o avançar da idade ocorre uma diminuição da capacidade de deglutição, levando-se mais tempo para preparar o bolo alimentar e ainda deglutindo quantidade de comida maior do que o apropriado, devido à redução generalizada da sensibilidade<sup>14</sup>.

Os problemas mais importantes que podem acontecer durante a deglutição do idoso são decorrentes de ações motoras mais lentificadas ou descoordenadas. Mas, como os dentes dos idosos não são cuidados de forma adequada, acabam tornando-se a principal causa dos distúrbios de deglutição<sup>15</sup>.

Em função das mudanças estruturais e funcionais do processo de deglutição, hábitos alimentares são modificados. A oferta de diferentes texturas de alimentos tem grande importância para o sistema estomatognático relacionando-se com a adequação dos padrões motores para as diversas funções que este executa<sup>16</sup>.

As modificações nos hábitos alimentares surgem, gradativamente, como forma de adaptação às situações de perda da saúde orgânica, integridade do sistema estomatognático em seus aspectos morfológico e funcional<sup>17</sup>.

No indivíduo idoso é difícil diferenciar o normal do patológico, por isso, é preciso uma investigação atenta e responsável de cada especialidade, para que a intervenção seja apropriada, específica e eficaz, dentro de um programa multidisciplinar<sup>12</sup>.

O estudo comparativo entre as condições oferecidas por instituições públicas e privadas, sobretudo a sua influência na saúde dos idosos nelas institucionalizados, em especial no sistema estomatognático, contribuirá para a formação de um conhecimento científico sobre o tema. Além disso, os resultados da pesquisa podem servir de ajuda na mudança ou na manutenção da conduta praticada por essas instituições para com seus acolhidos.

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa foi identificar as características do sistema estomatognático apontadas por idosos de instituição pública e privada, estabelecendo um comparativo entre elas.

## ■ MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em duas instituições de longa permanência para idosos, sendo uma da rede pública e outra privada. A instituição pública abriga 140 idosos e apresenta uma equipe de saúde inter-

disciplinar, com biomédicos, assistente social, psicólogos e fisioterapeuta. A instituição privada, está dividida em dois setores que são divididos de acordo com o grau de dependência e consciência dos idosos. Atualmente abriga 60 idosos, que são acompanhados por uma equipe composta por médico, nutricionista, enfermeira e auxiliar de enfermagem.

A pesquisa foi realizada no período de março a junho de 2004. Foram entrevistados 40 idosos que se encontravam em regime de internação do Abrigo Cristo Redentor e da Clínica de Repouso Geriátrica do Recife, sendo 20 voluntários de cada instituição e 10 de cada gênero.

Foram incluídos como voluntários os idosos que tinham idade igual ou superior a 60 anos, que estavam em regime de internação e que não apresentavam comprometimento na expressão e compreensão da fala para que pudessem responder às perguntas. Foram excluídos os idosos com quadro de alteração dos níveis de consciência, rebaixamento cognitivo ou que apresentavam alterações neurológicas ou no estado de saúde geral.

O tipo de estudo da presente pesquisa foi descritivo, observacional e transversal. A pesquisa teve como variável dependente o perfil das instituições e como variáveis independentes funções estomatopônicas clássicas, funções estomatopônicas adaptativas, estomatognosia, característica do processo de alimentação e aspectos dentários.

Como método de coleta de dados, foi realizada entrevista contendo 32 perguntas que foram divididas quanto às funções estomatopônicas clássicas (5) estomatopônicas adaptativas (7), estomatognosia (6), característica do processo de alimentação (10) e aspectos dentários (5). A construção da entrevista foi baseada nos dados colhidos na revisão da literatura<sup>10,12-13</sup> e as perguntas foram realizadas de forma diretiva e abordadas com linguagem acessível à população, visando facilitar o entendimento dos voluntários.

Foi realizada análise descritiva para expor os resultados obtidos através do instrumento de coleta. A apresentação das variáveis mensuradas foi feita através de tabelas e figuras com análise descritiva (média e desvio padrão). A análise comparativa das variáveis qualitativas foi realizada através da utilização do teste Qui-quadrado de independência, enquanto que para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste t-student para duas amostras independentes, sendo consideradas diferenças estatisticamente significantes aquelas que apresentaram valor de  $p < 0,05$ .

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Instituto Materno Infantil de Pernambuco com protocolo número 319.

**RESULTADOS**

A Tabela 1 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo gênero, faixa etária, idade média e uso de medicação. A faixa etária dos 40 dosos pesquisados foi de 60 a 82 anos, com média de 76.3 anos na instituição privada e 70

anos na instituição pública, mostrando associação estatística para média menor na instituição pública ( $p=0,011$ ).

A Tabela 2 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo funções estomatopônicas clássicas, sem diferenças estatisticamente significantes entre as duas instituições.

**Tabela 1 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo gênero, faixa etária, idade média e uso de medicação**

Informações específicas	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
<b>Gênero</b>					
Masculino	10	50,0	10	50,0	1,0000
Feminino	10	50,0	10	50,0	
<b>Faixa Etária</b>					
60  -- 65	1	5,0	6	30,0	-
65  -- 70	4	20,0	3	15,0	
70  -- 75	3	15,0	3	15,0	
75  -- 80	5	25,0	5	25,0	
80  -- 85	3	15,0	3	15,0	
85  -- 90	4	20,0	-	-	
Idade média	76,3 ± 7,5		70,0 ± 7,4		0,011*
<b>Medicação</b>					
Sim	16	80,0	16	80,0	1,0000
Não	4	20,0	4	20,0	

Teste Qui-quadrado p-valor < 0,05 (significante)\*

**Tabela 2 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo funções estomatopônicas clássicas**

Funções estomatopônicas clássicas	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
<b>Mastiga bem</b>					
Sim	12	60,0	14	70,0	0,7403
Não	8	40,0	6	30,0	
<b>Engole bem líquidos</b>					
Sim	17	85,0	20	100,0	0,1154
Não	3	15,0	-	-	
<b>Engole bem sólidos</b>					
Sim	18	90,0	19	95,0	0,5000
Não	2	10,0	1	5,0	
<b>Consegue sugar com canudo</b>					
Sim	16	80,0	11	55,0	0,1769
Não	4	20,0	9	45,0	
<b>Respira bem</b>					
Sim	20	100,0	18	90,0	0,2436
Não	-	-	2	10,0	

Teste t-student p-valor > 0,05 (não significante)

A Tabela 3 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo funções estomatopônicas adaptativas e aponta para uma associação na capacidade de arrotar maior nos ido-

sos da instituição pública em relação aos da instituição privada ( $p=0,0106$ ).

A Tabela 4 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo estomatognosia, sem diferenças estatisticamente significantes.

Tabela 3 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo funções estomatopônicas adaptativas

Funções estomatopônicas adaptativas	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
Regurgitação					
Sim	4	20,0	2	10,0	0,3307
Não	16	80,0	18	90,0	
Consegue assobiar					
Sim	3	15,0	3	15,0	1,0000
Não	17	85,0	17	85,0	
Consegue soprar					
Sim	18	90,0	18	90,0	1,0000
Não	2	10,0	2	10,0	
Consegue bocejar					
Sim	15	75,0	18	90,0	0,2037
Não	5	25,0	2	10,0	
Consegue arrotar					
Sim	11	55,0	19	95,0	0,0106*
Não	9	45,0	1	5,0	
Consegue sorrir					
Sim	20	100,0	20	100,0	-
Não	-	-	-	-	

Teste t-student p-valor < 0,05 (significante)\*

Tabela 4 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo estomatognosia

Estomatognosia	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
Diferencia cheiro					
Sim	6	30,0	5	25,0	0,7232
Não	14	70,0	15	75,0	
Diferencia sabores					
Sim	5	25,0	3	15,0	0,3474
Não	15	75,0	17	85,0	
Sente a boca seca					
Sim	11	55,0	13	65,0	0,7469
Não	9	45,0	7	35,0	
Coloca mais tempero nos alimentos					
Sim	3	15,0	5	25,0	0,3474
Não	17	85,0	15	75,0	
Prefere alimento salgado					
Sim	8	40,0	12	60,0	0,3428
Não	12	60,0	8	40,0	
Prefere alimento doce					
Sim	8	40,0	6	30,0	0,7403
Não	12	60,0	14	70,0	

Teste t-student p-valor > 0,05 (não significante)

A Tabela 5 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo características do processo de alimentação, apontando associação estatisticamente significativa quanto à maior incidência de falta de apetite ( $p=0,0239$ ) e de perda de peso ( $=0,0559$ ) na instituição pública, sendo esta última associação marginalmente significativa.

A Tabela 6 mostra a distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo aspectos dentários, sem diferença estatisticamente significantes na associação das variáveis e as instituições.

**Tabela 5 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo características do processo de alimentação**

Características do processo de alimentação	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
Toma líquido durante refeições					
Sim	13	65,0	17	85,0	
Não	7	35,0	3	15,0	0,2733
Tosse quando engole					
Sim	4	20,0	3	15,0	
Não	16	80,0	17	85,0	0,5000
Engasga-se quando engole					
Sim	4	20,0	3	15,0	
Não	16	80,0	17	85,0	0,5000
Cansaço ao alimentar-se					
Sim	1	5,0	3	15,0	
Não	19	95,0	17	85,0	0,3025
Come alimentos duros					
Sim	11	55,0	5	25,0	
Não	9	45,0	15	75,0	0,0559
Prefere alimentos moles					
Sim	13	65,0	17	85,0	0,2733
Não	7	35,0	3	15,0	
Sensação de estar cheio após refeições					
Sim	8	40,0	9	45,0	
Não	12	60,0	11	55,0	0,7522
Dor ao engolir					
Sim	1	5,0	2	10,0	
Não	19	95,0	18	90,0	0,5000
Falta de apetite					
Sim	4	20,0	11	55,0	
Não	16	80,0	9	45,0	0,0239*
Perda de peso					
Sim	5	25,0	11	55,0	
Não	15	75,0	9	45,0	0,0559

Teste t-student p-valor < 0,05 (significante)\*

Tabela 6 – Distribuição dos idosos das instituições pública e privada segundo aspectos dentários

Aspectos dentários	Instituição				p-valor
	Privada		Pública		
	N	%	N	%	
Tem todos os dentes					
Sim	-	-	1	5,0	
Não	20	100,0	19	95,0	0,5000
Uso de prótese dentária					
Sim	13	65,0	11	57,9	
Não	7	35,0	8	42,1	0,8992
Tipo de prótese					
Total	11	84,6	9	81,8	
Parcial	2	15,4	2	18,2	0,6366
Removível	13	100,0	11	100,0	
Fixa	-	-	-	-	
Dor ao alimentar-se com a prótese					
Sim	2	15,4	1	9,1	
Não	11	84,6	10	90,9	0,5652
Dor ao alimentar-se sem a prótese					
Sim	3	23,1	1	9,1	
Não	3	23,1	6	54,5	
Não come sem prótese	7	53,8	4	36,4	0,2632
Tempo de uso da prótese (em anos)					
Até 8	3	23,1	-	-	
Mais de 8	-	-	2	18,2	
Não sabe	10	76,9	9	81,8	-

Teste t-student p-valor > 0,05 (não significante)

## DISCUSSÃO

As descrições dos resultados obtidos nesta pesquisa puderam promover uma série de discussões sobre as características do sistema estomatognático no idoso. Esses aspectos são importantes, pois até o ano de 2025 seremos a sexta população idosa do mundo, com mais de trinta milhões nessa faixa etária<sup>18</sup>.

Na Tabela 1, observa-se que 80% (n=16) dos idosos de ambas as instituições tomavam algum tipo de medicamento, em geral os idosos apresentam multiplicidade de doenças sendo necessário na maioria dos casos o uso de mais de um medicamento. O uso de diferentes medicamentos, nesta época da vida, tem deixado de ser esporádico para se converter em habitual<sup>18</sup>.

Em relação às características das funções estomatopônicas clássicas (Tabela 2), foi possível observar que os idosos da instituição pública 70% (n=14) e privada 60% (n=12) referiram que mastigam bem. Este achado não teve significância estatística quando comparado com as instituições. Estudo relata que com o envelhecimento os hábitos

de mastigação mudam acentuadamente tanto nos homens quanto nas mulheres<sup>19</sup>. A dificuldade de mastigar por parte do idoso pode ser explicada pela atrofia dos músculos mastigatórios, o que leva a diminuição de força da mordida em 50% do seu potencial, se comparar com os jovens<sup>13</sup>.

A grande maioria dos idosos em ambas instituições relatou não possuir dificuldades para deglutir tanto líquidos como sólidos. A literatura aponta que em indivíduos com idade acima de 80 anos, há um aumento da queixa de dificuldade para deglutir líquidos<sup>12-13</sup>.

Os problemas mais importantes que podem acontecer em relação ao processo de deglutição são decorrentes das ações motoras mais lentificadas ou descoordenadas<sup>15</sup>.

Referente à sucção no canudo, os idosos da instituição pública 45% (n=9) apresentaram maior dificuldade em relação aos da privada 20% (n=4). Quanto à respiração quase que todos os voluntários não apresentaram dificuldade para respirar, apenas 10% (n=2) dos idosos da instituição pública apresentou essa dificuldade. Como esses achados não tiveram significância estatística e não foram encontrados

dados na literatura referentes a essas variáveis, as mesmas devem ser objeto de pesquisas futuras.

Sobre as funções estomacônicas adaptativas, os idosos da instituição pública praticamente não apresentaram dificuldade quanto à eructação, ao contrário do que foi observado nesta variável em relação à instituição privada, na qual os idosos apresentaram maior dificuldade ( $p=0,0106$ ). A eructação é um fenômeno independente dos refluxos anti-torácicos, mas poderia se associar ao vômito ou refluxo gastro-esofágico. Em algumas ocasiões a eructação pode acompanhar a regurgitação quando houver, ao mesmo tempo, aumento do volume e da pressão dos gases intragástricos<sup>20</sup>.

Foi possível verificar que a maioria dos idosos em ambas instituições pública 90% ( $n=18$ ) e privada 80% ( $n=16$ ) não apresentam sinais de refluxo gastro-esofágico.

Quanto à função de assobiar, a grande maioria dos idosos apresentavam dificuldade nessa função, foi encontrado um percentual equivalente em ambas instituições 85% ( $n=17$ ), porém sem significância estatística na comparação entre as instituições. Essa dificuldade pode ser pelo fato da musculatura envolvida na mobilidade dos lábios estar comprometida, justificando a queixa da amostra estudada referente ao prejuízo dessa função.

Referente ao sopro, 90% ( $n=18$ ) dos idosos das instituições conseguiram soprar sem dificuldade. Em relação ao bocejo 90% ( $n=18$ ) dos idosos da instituição pública e 75% ( $n=15$ ) da privada relataram que conseguem bocejar. Quando questionado aos idosos sobre o ato de sorrir, todos afirmaram que conseguem realizar essa função. Apesar das diferenças em números absolutos, não houve significância estatística na comparação entre as instituições. A escassez da literatura sobre este tipo de comparação quanto às funções estomatognáticas adaptativas, apontam para o fato desses aspectos ainda serem pouco conhecidos e abordados, devendo ser alvo de novas investigações.

A distribuição dos idosos quanto à estomatognosia, demonstrou que 75% ( $n=15$ ) dos idosos da instituição pública e 70% ( $n=14$ ) da privada não relatam dificuldade de diferenciar o aroma dos alimentos. O mesmo acontece com relação ao sabor, quando 85% ( $n=17$ ) da instituição pública e 75% ( $n=15$ ) da privada também não apontaram tal dificuldade. Esses resultados não apontaram diferenças significantes, contudo, o alto número de idosos, em ambas instituições que afirmaram não apresentar dificuldades nestas funções, não se assemelha à literatura, pois a dificuldade do idoso em detectar o sabor doce o predispõe a adoçar mais os alimentos, comportamento similar ocorre em relação ao sabor salgado que o idoso tende a concentrar o tempero dos alimentos para ajustá-lo ao paladar alterado<sup>19</sup>.

Com a idade também pode ocorrer a diminuição da percepção olfativa que pode trazer implicações para ingestão de alimentos, uma vez que a palatabilidade de alimentos é função conjunta das sensações gustativa e olfativa<sup>21</sup>.

Quanto à sensação de boca seca, foi observado que a maioria dos idosos apresentavam xerostomia tanto na instituição pública 65% ( $n=13$ ) quanto na privada 55% ( $n=11$ ), não havendo diferenças entre as instituições. É importante salientar que 80% ( $n=32$ ) dos entrevistados tomavam algum tipo de medicação. Muitas medicações têm o poder de afetar a função da glândula salivar e de exacerbar o ressecamento oral<sup>18</sup>. Segundo alguns estudos, aproximadamente 40% dos idosos saudáveis, queixam-se de boca seca, devido a diminuição do fluxo salivar, atrofia dos ductos e alterações involutivas das glândulas salivares<sup>22</sup>.

O uso regular de analgésicos, antiarrítmicos, anti-depressivos e diuréticos aumenta substancialmente com a idade, enquanto que o uso de anti-depressivos e anti-histamínicos permanece constante. Estudo mostra que o consumo médio de medicamentos por idosos é de cerca de 1,7 tipos diferentes de medicação por pessoa, e geralmente o fluxo salivar diminui em relação direta com o aumento no número de medicações com efeitos potencialmente hipossalivatórios<sup>18</sup>.

Os achados referentes às características do processo de alimentação, mostram que 85% ( $n=17$ ) dos idosos da instituição pública e 65% ( $n=13$ ) da privada têm necessidade de ingerir líquidos durante as refeições, como meio facilitador para engolir os alimentos, sendo esses resultados convergentes com um estudo que refere um grande número de idosos sentirem tal necessidade<sup>13</sup>. Este achado, apesar de não apontar diferenças entre as instituições, sugere ser uma característica frequente nesta população.

Outro aspecto que não apresentou diferenças significantes, mas que mostra ser um dado relevante pelo alto índice de respostas semelhantes em ambas instituições é o fato dos voluntários entrevistados 85% ( $n=17$ ) da instituição pública e 80% ( $n=16$ ) da privada afirmarem que não apresentam tosse e engasgos durante a deglutição. Esses resultados corroboram com uma pesquisa, onde foi observado que dos 50 pesquisados, 8 apresentaram engasgo e 2 tosse durante a deglutição<sup>23</sup>.

Outro aspecto que merece referência, apesar de não ter havido diferenças significantes na presente pesquisa, é que uma minoria de idosos relata conseguir comer alimentos consistentes, porém foi verificado que a maior parte deles 85% ( $n=17$ ) da instituição pública e 65% ( $n=13$ ) da privada tem preferência por alimentos mais moles. Uma das principais causas dos idosos necessitarem de alimentos mais moles parece estar relacionada à atrofia dos

músculos da língua, o que leva a menor formação do bolo alimentar. Outra causa está relacionada aos elementos dentários, como a atrofia dos alvéolos que acaba por dificultar a adaptação da prótese, o que também leva os idosos a preferirem alimentos mais moles e mais cozidos <sup>24</sup>.

Houve diferença estaticamente significativa ( $p=0,0239$ ) no aspecto referente à falta de apetite dos idosos da instituição pública 55% ( $n=11$ ) em relação aos da privada 20% ( $n=4$ ). Nota-se que os idosos da instituição pública sentem mais falta de apetite em relação à outra instituição. Na terceira idade, essa alteração pode estar relacionada a vários medicamentos que podem induzir a diminuição do apetite, destacando-se os digitálicos, medicamento utilizado em doença de coração <sup>25</sup>. Também está relacionada à ausência de elementos dentários e ao uso de próteses totais <sup>18</sup>. Como conseqüência desse processo pode-se ocorrer perda de peso. Este fato está de acordo com o aspecto anterior nos idosos da instituição pública 55% ( $n=11$ ), diferentemente dos idosos da instituição privada 25% ( $n=5$ ), sendo esta diferença marginalmente significativa ( $p=0.0559$ ) <sup>25</sup>.

De todos os idosos entrevistados, apenas 5,0% ( $n=1$ ) possuía todos os dentes. A utilização da prótese é feita por 57,9% ( $n=11$ ) dos idosos da instituição pública e 65% ( $n=13$ ) da privada, sendo todas próteses do tipo removível. A mastigação de um indivíduo com prótese total ou parcial não será a mesma daquela de indivíduos com dentes naturais preservados <sup>26</sup>. Em portadores de prótese, freqüentemente, observa-se redução da força mastigatória, mesmo em caso de prótese removível parcial <sup>26</sup>.

Muitos problemas odontológicos encontrados no idoso são, na realidade, complicações devido ao acúmulo de problemas odontológicos durante toda a vida do indivíduo que leva à dificuldade nas funções de mastigação, fonação e deglutição <sup>23</sup>.

A perda precoce dos dentes causa atrofia do alvéolo dentário <sup>28</sup>. Próteses dentárias mal ajustadas e deficientes na mastigação levam a uma diminuição na ingestão de alimentos sólidos. Indivíduo idoso saudável abre a boca com menor amplitude e mastiga com menos força devido à perda de massa muscular, perda dos dentes, doença periodontal e falta de adaptação às próteses causada pela reabsorção óssea <sup>22</sup>. A ausência de elementos dentários, como a utilização de prótese dentária inadequada tanto em relação à estética quanto à função mastigatória pode acentuar os sintomas orais <sup>28</sup>.

O processo de envelhecimento populacional brasileiro tem sido acompanhado por transformações epidemiológicas e sociais que aumentaram a demanda pela instituição. A pesquisa buscou incluir características até então pouco abordadas na literatura destacando-se a necessidade de novos estudos que explorem mais profundamente as características das funções adaptativas.

Os resultados apresentados levaram em consideração a percepção dos entrevistados sobre as características abordadas. A comparação entre a percepção dos idosos e os resultados de avaliação fonoaudiológica clínica poderão trazer dados importantes para a prática fonoaudiológica, tanto em relação às dificuldades reais, quanto à propriocepção e as causas de eventuais dificuldades, devendo ser melhor investigadas.

## ■ CONCLUSÃO

Na amostra pesquisada podemos concluir que a média de idade na instituição pública foi menor que na privada. Houve associação entre os idosos da instituição pública e maior facilidade na eructação, referência a não comer alimentos duros, falta de apetite e perda de peso.

## ABSTRACT

**Purpose:** to identify characteristics of the stomatognathic system indicated by elderly individuals in both a public and private institution, establishing a comparison between them. **Methods:** a total of 40 elderly individuals were interviewed, with 20 subjects from each institution. An interview was applied containing 32 questions that were divided as for the classic stomatognathic functions, adaptive stomatognathic functions, stomatognathia, characteristics of eating process and dental aspects. **Results:** considerable alterations occur in the elderly during the aging process. Among the elderly individuals studied, alterations in the functions of the stomatognathic system were identified. However, it should be pointed out that no statistically significant differences were observed between the institutions, with the exception of the variables burping and lack of appetite. **Conclusion:** in the sample studied, it is possible to conclude that the average age in the public institution was lower than that in the private institution. There was an association between the elderly at the public institution and greater easiness in eructation, reference to not eating hard foods, lack of appetite and weight loss.

**KEYWORDS:** Stomatognathic System; Aged; Speech, Language and Hearing sciences

## ■ REFERÊNCIAS

1. Douglas CR. Patofisiologia oral: fisiologia normal e patológica aplicada à odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Pancast; 1998. 657 p.
2. Papaléo Netto M, Pontes JR. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: Papaléo Netto M. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 1996. p. 3-12.
3. Duarte VG, Giacheti CM. Programa de atuação fonoaudiológica junto a idoso institucionalizado. In: Lagrotta MGM, César CPHAR. A fonoaudiologia nas instituições. São Paulo: Lovise; 1997. p. 17-27.
4. Tubero AL. A linguagem do envelhecer entre muros. In: Marchesan IQ, organizador. Tópicos em fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1996. p. 215-36.
5. Fernandes MGM, Gonçalves MCR, Costa GMC, Silva SMM. O programa de atenção à saúde do idoso em João Pessoa – PB: realidade e possibilidades. Conceitos 2002; 5:1-18.
6. Garcia MAA, Rodrigues MG, Borega RS. O envelhecimento e a saúde. Revista de Ciências Médicas 2002; 11(3):221-31.
7. Bós AMG, Bós AJG. Determinantes na escolha entre atendimento de saúde privada e pública por idosos. Revista de Saúde Pública 2004; 38(1):113-20.
8. Farias LO. Estratégias individuais de proteção à saúde: um estudo de adesão do sistema de saúde suplementar. Ciência Saúde Colet 2001; 6:405-16.
9. Martins MHF. A velhice. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1990. 342 p.
10. Berenstein ALS. Caracterização das mudanças anatomofisiológicas da mastigação, deglutição, e dos hábitos alimentares no indivíduo idoso assintomático. Fono Atual 2002; 5(21):34-9.
11. Amorim AA. Fonoaudiologia e o idoso em busca de melhor qualidade de vida pela comunicação. Jornal Fono 2001: 4.
12. Bacha SMC, Camargo AAFP, Brasil MLR, Monrel VRFC, Nakao EMH, Rocha AE, Tutes ER, Nakao M. Perfil fonoaudiológico do idoso institucionalizado. Pró-Fono 1999;11(2):8-14.
13. Quintale S, Pimentel AT. Caracterização das mudanças anátomo fisiológica da mastigação, deglutição e hábitos alimentares no indivíduo idoso assintomático. Fono Atual 2002; 5(21):16-29.
14. Santos APC, Corradi JS, Carvalho K, Bourscheid K, Dechatnek PT, Feijão JM. Atuando com o idoso na clínica fonoaudiológica. J Bras Fonoaudiol 2001; 3(9): 295-8.
15. Marchesan IQ. Distúrbios da motricidade oral. In: Russo ICP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1998. p. 83-100.
16. Lefèvre AP, Costa NMN, Vieira S. Fonoaudiologia e nutrição: a importância da textura de alimentos. Rev Soc Bras Fonoaudiol 2000; 5(7):48-53.
17. Suzuki HS. Modificações nos hábitos da rotina alimentar do indivíduo idoso normal. Rev Soc Bras Fonoaudiol 1998; 2(3):43-7.
18. Comarck EF. A saúde oral do idoso, 1999. Disponível em: URL: <http://www.odontologia.com.br/artigos/geriatria.html>.
19. Campos MTFS, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. Rev Nutr 2000;13(3):157-65.
20. Douglas CR. Fisiologia da mastigação. In: Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada à fonoaudiologia. São Paulo: Robe; 2002. p. 415-28.
21. Feitosa MAG. Envelhecimento sensorial e implicações para qualidade de vida: a contribuição da pesquisa básica. 2001. Disponível em: URL: <http://www.ufba.br/~conpsi/conpsi1999/F010.html>.
22. Kuster Filho ACC, Nobrega NL, Souza Filho ZA. Envelhecimento do tubo digestivo. In: Petroinanu A, Pimenta LG. Clínica e cirurgia geriátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1999. p. 220-6.
23. Fontes ML. Manifestação clínica da deglutição em idosos senescentes [monografia]. Recife (PE): Universidade Federal de Pernambuco; 2004.
24. Manetta CE, Montenegro FLB, Brunetti RF. Interações entre a medicina e a odontologia no tratamento do paciente geriátrico. Rev Atualidades Geriatria 1998; 3(20):5-13.
25. Azevedo JRD. Apetite e peso, 2000. Disponível em: URL: <http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3103&ReturnCatID=1770>
26. Silva LG, Goldenberg M. A mastigação no processo de envelhecimento. Rev CEFAC 2001; 3(1):27-35.
27. Douglas CR. Fisiologia e fisiopatologia do envelhecimento. In: Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada às ciências da saúde. São Paulo: Robe; 2000. p. 1357-79.
28. Winkler S. Aspectos orais do envelhecimento. In: Calkins E, Ford AB, Kats PR. Geriatria prática. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 136-69.

RECEBIDO EM: 22/01/05

ACEITO EM: 30/05/05

Endereço para correspondência:

Av Norte, 8042

Recife – PE

CEP: 52091-000

e-mail: danyfono@aol.com / danyfono@fir.br