

EFICÁCIA DA FONOTERAPIA EM DISFAGIA NEUROGÊNICA USANDO A ESCALA FUNCIONAL DE INGESTÃO POR VIA ORAL (FOIS) COMO MARCADOR

Efficacy of speech therapy in neurogenic dysphagia using functional oral intake scale (FOIS) as a parameter

Ana Maria Furkim ⁽¹⁾, Andréa Baldi de Freitas Sacco ⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: avaliar a eficácia da fonoterapia e a interferência dos fatores de risco para disfagia no atendimento de pacientes adultos internados com doença neurológica e sintoma de disfagia, tendo a escala funcional de ingestão por via oral como marcador da progressão segura da dieta por via oral.

Métodos: foi realizado estudo retrospectivo de 49 prontuários de pacientes com disfagia neurogênica, atendidos em fonoterapia no leito hospitalar e comparada a escala de ingestão de alimentação por via oral antes e depois da terapia – FOIS, (mede a quantidade e tipo de alimento que o paciente consegue ingerir por via oral de forma segura). Foram estudados também possíveis fatores de interferência na melhora via ingestão oral na fonoterapia como: doença de base, idade, condições respiratórias, condições clínicas, estado de consciência, tempo de terapia e número de sessões. **Resultados:** dos 49 pacientes, 36 apresentaram melhora na FOIS após a fonoterapia. Quanto aos possíveis fatores de interferência nessa melhora, foram constatados: a piora clínica do doente, as intercorrências clínicas e o rebaixamento do nível de consciência, como estatisticamente significantes para a não evolução em fonoterapia visando à ingestão de alimentos por via oral. Os outros fatores analisados como: doença de base, idade, condições respiratórias, tempo e número de sessões não demonstraram significância estatística, sugerindo não interferir na melhora ou piora do paciente. **Conclusão:** observa-se melhora efetiva da ingestão de alimentos por via oral nos pacientes com disfagia neurogênica atendidos em ambiente hospitalar em fonoterapia, salvo se apresentarem intercorrências clínicas e rebaixamento do nível de consciência durante o processo.

DESCRITORES: Transtornos de Deglutição; Alimentação; Fonoterapia

■ INTRODUÇÃO

A alimentação é o processo responsável por manter os indivíduos nutridos e hidratados, ou seja, clinicamente saudáveis. O alimento é transportado da boca até o estômago pelo ato da deglutição, o ato de engolir. O processo de deglutição consiste

de atividade neuromuscular complexa, que é iniciada conscientemente no adulto e envolve quatro fases: antecipatória, oral, faríngea e esofágica ^{1,2}.

Distúrbios no processo da deglutição podem causar problemas na alimentação, sendo estes transtornos chamados de disfagia. A disfagia é sintoma de uma doença de base que pode acometer qualquer parte do trato digestivo desde a boca até o estômago ³ e pode causar complicações como a desnutrição, desidratação e complicações respiratórias ⁴.

Os recursos para o manejo das disfagias, a fim de garantir a nutrição e proteger as vias aéreas, podem incluir tratamentos cirúrgicos ^{5,6}, medicamentosos ⁷, indicação de vias alternativas de alimentação ^{8,9} e terapia de reabilitação da deglutição (técnicas e exercícios) ^{10,11}.

⁽¹⁾ Fonoaudióloga; Professora do Programa de Pós Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Tuiuti do Paraná; Coordenadora do Curso de Especialização em Motricidade Orofacial/Disfagia do CEFAC – Saúde e Educação; Diretora do Instituto de Gerenciamento em Fonoaudiologia e Deglutição; Mestre e Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo.

⁽²⁾ Fonoaudióloga; Vice-Diretora do Instituto de Gerenciamento em Fonoaudiologia e Deglutição.

Há concordância entre os especialistas dos benefícios da terapia de reabilitação com os pacientes disfágicos, mas ao mesmo tempo se observa na literatura poucos estudos randomizados controlados que atestam essa eficácia¹² especificamente nos pacientes neurológicos.

É importante para a reabilitação na disfagia orofaríngea a diferenciação dos conceitos eficácia e eficiência em terapia. O termo eficácia aqui é utilizado como o retorno da via oral com valor nutricional e com segurança na deglutição. Já o termo eficiência é definido como o impacto positivo causado pelo exercício, provocando muitas vezes aumento da força e precisão de movimentos de determinados grupos musculares, sem que o paciente retorne a via oral de alimentação.

Assim, muitas vezes se observa a eficiência de determinado exercício¹³, porém este não provoca a deglutição segura, com ausência de aspiração e com garantia de ingestão de volume suficiente para manter o paciente nutrido e hidratado por via oral. Portanto, torna-se necessário que não só se estude a eficiência das técnicas mas principalmente a eficácia da reabilitação da deglutição¹⁴⁻¹⁶.

Os meios mais objetivos de avaliar a eficácia da fonoterapia têm sido as avaliações instrumentais como a videofluoroscopia da deglutição e a nasolaringofibrosopia funcional da alimentação^{17,18}, realizadas antes e depois do procedimento terapêutico. Porém, há dificuldade na maioria dos serviços de realização sistemática de exames por questões financeiras ou estruturais. Pode também não haver indicação de realização de exames para alguns pacientes em leito ou internados em unidades de terapia intensiva, pelas condições clínicas ou dificuldade de transporte da máquina ou do paciente.

Outro instrumento que vem sendo descrito na literatura para este fim são as escalas funcionais para avaliar a eficácia da fonoterapia na reabilitação da via oral¹². Em 2005 foi validada a *FOIS – Functional Oral Intake Scale*¹⁹, que gradua em níveis específicos a quantidade de ingestão por via oral, essa gradação pode ser aplicada ao longo de todo o processo de fonoterapia, monitorando-o.

O maior desafio no atendimento fonoaudiológico em âmbito hospitalar para o atendimento dos pacientes disfágicos tem sido evitar intercorrências, principalmente respiratórias e retirar o mais rápido possível as vias alternativas de alimentação, diminuindo os custos hospitalares²⁰ com a atuação multidisciplinar e o trabalho especializado em disfagia^{21,22}.

Para a terapia são descritos exercícios miofuncionais orofaciais e de elevação laríngea²³, manobras de reabilitação²⁴, estimulação térmica²⁵ que podem variar seu resultado dependendo da idade do paciente²⁶, uso de traqueostomia e ventilação

mecânica²⁷⁻²⁹ e a presença de intercorrências clínicas ou rebaixamento do nível de consciência ao longo do processo^{30,31}.

O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia da fonoterapia e a interferência de fatores de risco para disfagia, no atendimento de pacientes adultos internados, com doença neurológica e sintoma de disfagia, tendo a escala funcional de ingestão por via oral (*FOIS*) como marcador da progressão segura da dieta por via oral.

■ MÉTODOS

Foi realizado estudo retrospectivo com o levantamento dos prontuários de pacientes, com diagnóstico de disfagia orofaríngea, atendidos no leito hospitalar pelos fonoaudiólogos do Departamento de Fonoaudiologia de um Hospital Geral, no período de janeiro de 2007 a maio de 2008.

Dos 117 pacientes estudados, foram excluídos 40 que não apresentavam causas neurológicas da disfagia e/ou apresentavam alguma anomalia estrutural de orofaringolaringe previamente diagnosticadas e/ou não compreendiam comandos verbais simples e 28 que não tinham indicação de fonoterapia por um ou mais dos motivos descritos a seguir: estavam clinicamente muito graves, não havia possibilidade de progressão da consistência da dieta pela limitação da doença de base e/ou condições físicas, estavam medicados com sedativos ou indutores de sono no momento da avaliação. Permaneceram no estudo 49 pacientes. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes adultos e idosos com doença neurológica diagnosticada, que evoluíram com queixa de disfagia orofaríngea e que foram submetidos a acompanhamento fonoaudiológico.

A amostra contou com 49 pacientes, 34 (69,4%) do sexo feminino e 15 (30,6%) do masculino. A média de idade foi de 69,43 (+/-19,16 anos). A idade mínima foi de 22 anos e a máxima de 91 anos.

A fonoterapia foi direcionada para as dificuldades específicas fisiopatológicas da deglutição de cada paciente no período de internação. As técnicas foram utilizadas de acordo com a necessidade, entre exercícios miofuncionais orofaciais, de elevação laríngea²³, manobras de reabilitação²⁴ e estimulação térmica²⁵ descritos na literatura.

Foram anotados dos dados do prontuário: o nível da escala *FOIS*, de nível 0 a nível 7 (Figura 1) na data da avaliação clínica fonoaudiológica (valor da *FOIS* pré-terapia) e no dia da alta fonoaudiológica (valor da *FOIS* pós-terapia), representados na Tabela 1. A melhora na *FOIS* foi admitida como a mudança de nível na escala para níveis mais altos e a piora na escala *FOIS* a mudança de nível para valores mais baixos.

| |
|---|
| Nível 1: Nada por via oral () |
| Nível 2: Dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido () |
| Nível 3: Dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido () |
| Nível 4: Via oral total de uma única consistência () |
| Nível 5: Via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações () |
| Nível 6: Via oral total com múltiplas consistências, porém sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares () |
| Nível 7: Via oral total sem restrições |

Figura 1 – Escala Funcional de Ingestão por Via Oral – *Functional Oral Intake Scale* – FOIS¹⁹

Além da análise de melhora ou não a escala FOIS pré e pós terapia, foram aplicados os valores da FOIS pré e pós fonoterapia em relação aos fatores de risco para disfagia, levantados na literatura, abaixo citados (Figura 2):

1. Idade. Encontram-se trabalhos mostrando que a idade pode ser um complicador da disfagia²⁶. Para análise foi verificada a idade de cada paciente e a relação de melhora na FOIS.

2. Doença de base: para melhor discussão das doenças de base encontradas, estas foram divididas em dois grupos a fim de analisar o impacto da evolução ou estabilidade da doença frente à reabilitação:

- a. Grupo de doenças degenerativas (DD) que incluiu doença de Alzheimer, demência, Parkinson, esclerose lateral amiotrófica (ELA) e ataxia cerebelar (AE).
- b. Grupo de lesões encefálicas adquiridas (LEA) que incluiu acidente vascular encefálico (AVE), traumatismo crânio encefálico (TCE), síndrome de Guillan Barré, meningite, epilepsia, tumor cerebral, aneurisma cerebral, polineuropatia, encefalopatia anóxica, cujo quadro neurológico se estabilizou.

3. Fonte de encaminhamento: de qual departamento médico vinha à solicitação de avaliação fonoaudiológica.

4. Data da avaliação fonoaudiológica e data da alta: perfazendo o tempo total de terapia, de acompanhamento do paciente. Para análise foi considerado quanto tempo (em dias) o paciente permaneceu em fonoterapia e se isso teria impacto na melhora ou não na FOIS.

5. Número das sessões: quantas sessões o paciente realizou durante o tempo total de acompanhamento fonoaudiológico. Foi analisado o número de sessões que o paciente realizou e se isso tinha alguma interferência na melhora ou não na FOIS.

6. Intercorrências clínicas consideradas foram: a piora do quadro clínico e/ou o rebaixamento da consciência durante o processo terapêutico. Estes aspectos foram analisados, pois já foram referidos por alguns autores como fatores de piora da capacidade de proteção das vias aéreas^{27,28}. Para análise desse fator em relação à melhora do nível da FOIS, os pacientes foram divididos em dois grupos: um grupo de pacientes que não apresentou intercorrência clínica durante o período de fonoterapia e o outro grupo que apresentou alguma intercorrência clínica durante o período de fonoterapia.

7. Foram analisadas as condições respiratórias, uma vez que são considerados fatores complicadores ou potencializadores para disfagia: o uso de traqueostomia e dependência de ventilação mecânica²⁹⁻³¹. Para análise estatística das condições respiratórias e a melhora ou não na FOIS os pacientes foram divididos em dois grupos: um grupo formado pelos pacientes que respiravam em ar ambiente sem necessidade de nenhum tipo de auxílio e o outro grupo com pacientes que necessitavam de algum tipo de auxílio, a saber: traqueostomizados com válvula de fala e traqueostomizados com válvula de fala e uso de BIPAP.

Inicialmente os dados desse questionário (Figura 2) coletados do prontuário foram tratados descritivamente, depois foi analisada a melhora ou

| |
|---|
| Paciente: _____ |
| Idade: _____ |
| Gênero: () feminino () masculino |
| Doença de Base: Lesão Encefálica Adquirida () _____ Doença Degenerativa () _____ |
| Fonte de Encaminhamento: _____ |
| Data Avaliação Fonoaudiológica: _____ |
| Data da Alta Fonoaudiológica: _____ |
| Tempo de terapia: _____ |
| Numero de sessões: _____ |
| Intercorrências durante a terapia: Piora clínica () Rebaixamento de Consciência () |
| Condições respiratórias: () ar ambiente () traqueostomia + válvula de fala () traqueostomia + válvula de fala + BIPAP |
| Escala antes da terapia: ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 |
| Escala depois da terapia: ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 |

Figura 2 – Questionário referente aos fatores de risco para disfagia

não na escala FOIS de todos os pacientes. Num segundo momento de análise foi relacionada a melhora ou não na FOIS aos possíveis fatores de risco citados acima.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEFAC – Saúde e Educação, sob o número 058/08.

Os resultados encontrados no estudo foram tratados estatisticamente com os seguintes testes:

- O teste de **qui-quadrado** que mede o grau de relacionamento entre as duas características, em amostras independentes.
- O teste **t-independente** que é indicado para comparar dois grupos de informações com nível de mensuração numérica. As amostras são independentes e deseja-se saber se em médias se os dois grupos são diferentes.

■ RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que 36 (73,5%) pacientes melhoraram na FOIS pós terapia, 11 pacientes (22,4%) mantiveram o mesmo nível na escala FOIS pré e pós fonoterapia, enquanto que 2 pacientes (4,1%) apresentaram piora na FOIS durante o

processo terapêutico. A piora desses dois pacientes foi associada a piora clínica da doença de base.

A Tabela 2 mostra a análise estatística entre a média de idade dos doentes e melhora na FOIS. Observa-se que os pacientes com média de idade mais avançada (72,92 anos) não melhoraram ou ficaram estáveis na escala FOIS durante a terapia. Entretanto, a diferença é pequena em comparação com o grupo que melhorou na escala e não há diferença estatisticamente significativa entre quem melhorou ou não em relação à média de idade [Teste t-independente (p) = 0,449].

A Tabela 3 mostra a relação estatística entre a doença de base (lesões encefálicas adquiridas e doenças degenerativas) e a melhora ou não da escala FOIS durante a fonoterapia. A tabela mostra que não há relação estatisticamente significativa entre essas variáveis [Teste de qui-quadrado (p) = 0,715]. O resultado de melhora na fonoterapia foi independente do fato da doença neurológica estar estabilizada ou ser degenerativa. Dos 49 pacientes estudados, 34 (69,4%) apresentavam algum tipo de lesão encefálica adquirida, com quadro neurológico estabilizado e 15 pacientes (30,6%) apresentavam doenças neurológicas degenerativas.

Tabela 1 – Evolução dos pacientes seguindo os níveis da escala funcional de ingestão por via oral

| | | Depois | | | | | | | Total |
|-------|---|--------|---|---|----|----|---|---|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Antes | 1 | 9 | 4 | 3 | 11 | 9 | 2 | 2 | 40 |
| | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Total | | 11 | 4 | 4 | 15 | 10 | 3 | 2 | 49 |

Legenda:

Cinza escuro: Número de pacientes que ficaram no mesmo nível enquanto faziam fonoterapia.

Preto: Número de pacientes que pioraram enquanto faziam fonoterapia.

Cinza claro: Número de pacientes que melhoraram enquanto faziam fonoterapia.

Tabela 2 – Relação entre a idade do paciente e a melhora no nível de ingestão de alimento por via oral na FOIS em fonoterapia

| | Melhora na FOIS | Média de idade | desvio-padrão | N |
|-------|-----------------|----------------|---------------|----|
| Idade | Não | 72,92 | 16,14 | 13 |
| | Sim | 68,17 | 20,20 | 36 |

Teste t-independente (p) = 0,449.

Tabela 3 – Relação entre a doença de base (lesões encefálicas adquiridas e doenças degenerativas) e a melhora no nível de ingestão de alimento por via oral na FOIS em fonoterapia

| | | Melhora na FOIS | | | | Total | |
|-----------------|----------------------------|-----------------|--------|-----|--------|-------|--------|
| | | Não | | Sim | | N | % |
| | | N | % | N | % | | |
| Doenças de base | Lesão encefálica adquirida | 8 | 61,5% | 26 | 72,2% | 34 | 69,4% |
| | Doença degenerativa | 5 | 38,5% | 10 | 27,8% | 15 | 30,6% |
| Total | | 13 | 100,0% | 36 | 100,0% | 49 | 100,0% |

Teste de qui-quadrado (p) = 0.715.

Os Departamentos médicos do hospital que mais encaminharam pacientes para o Departamento de fonoaudiologia pelas complicações disfágicas foram: a clínica médica com 14 pacientes (28,6%), a infectologia com 13 pacientes (26,5%), a neurologia com 12 (24,5%), seguidos do departamento de terapia intensiva com 9 (18,4%) e do departamento de cardiologia com o encaminhamento de 1 paciente (2%).

Quanto aos fatores: tempo total de terapia e número das sessões, observa-se que não há diferença estatisticamente significativa entre quem melhorou ou não na FOIS [Teste t-independente, (p) = 0,830]. O tempo total de terapia, da data da avaliação até o término das sessões, ou seja, de seguimento de fonoterapia em dias, nos pacientes internados com disfagia neurogênica foi de no mínimo três dias e o no máximo de 90 dias. A média de atendimento em fonoterapia foi de 16,43 dias,

com desvio-padrão de 14,71 dias. Entre os pacientes que não melhoraram constatou-se tempo médio de terapia de 21,54 dias e, entre os pacientes que melhoraram observou-se tempo total médio de terapia de 14,58 dias.

O número de sessões foi praticamente igual nos dois grupos: nove sessões no grupo que não melhorou na escala FOIS e 8,47 sessões no grupo que melhorou, sem significância estatística [Teste t-independente (p) = 0,146]. A média do número de sessões de fonoterapia foi de 8,61 sessões, sendo que o número mínimo de sessões foi de duas sessões e o máximo de 49 sessões no período de internação. O desvio-padrão foi de 7,48 dias de sessões de fonoterapia.

Em relação às intercorrências clínicas durante a fonoterapia dos 49 pacientes atendidos, 38 (77,6%) não apresentaram nenhuma intercorrência clínica e 11 (22,4%) apresentaram intercorrências clínicas

Tabela 4 – Relação entre as intercorrências clínicas e a melhora no nível da ingestão de alimentos por via oral na FOIS na fonoterapia

| | | Melhora na FOIS | | | | Total | |
|----------|--|-----------------|--------|-----|--------|-------|--------|
| | | Não | | Sim | | N | % |
| | | N | % | N | % | | |
| Evolução | Nenhuma intercorrência | 3 | 23,1% | 35 | 97,2% | 38 | 77,6% |
| | Rebaixamento de consciência e/ou Piora clínica | 10 | 77,0% | 1 | 2,8% | 11 | 22,4% |
| Total | | 13 | 100,0% | 36 | 100,0% | 49 | 100,0% |

Teste de qui-quadrado (p)<0,001 *.

Tabela 5 – Relação das condições respiratórias do paciente e a melhora no nível da ingestão de alimento por via oral na FOIS na fonoterapia

| | | Melhora na FOIS | | | | Total | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|--------|-----|--------|-------|--------|
| | | Não | | Sim | | N | % |
| | | N | % | N | % | | |
| Condições respiratórias | ar ambiente | 7 | 53,8% | 29 | 80,6% | 36 | 73,5% |
| | TQT + VF ou TQT + VF + BIPAP | 6 | 46,2% | 7 | 19,4% | 13 | 26,5% |
| Total | | 13 | 100,0% | 36 | 100,0% | 49 | 100,0% |

Teste de qui-quadrado (p)=0.133.

Legenda: TQT – traqueostomia; VF – válvula de fala.

(piora clínica do quadro geral e/ou rebaixamento do nível de consciência). A Tabela 4 mostra diferença estatisticamente significativa [Teste de qui-quadrado (p) = 0,133] entre a melhora na escala FOIS e a presença de intercorrências clínicas durante a terapia. A não melhora está mais associada ao rebaixamento de consciência e a piora clínica dos pacientes durante o processo terapêutico.

A Tabela 5 mostra que não há relação estatisticamente significativa entre quem melhorou ou não na escala FOIS e suas condições respiratórias. Há tendência de maior associação entre pacientes que respiram ar ambiente e a melhora na FOIS, assim como tendência de maior associação dos pacientes mais dependentes do ponto de vista respiratório a não melhora na FOIS, ou seja, quem é mais dependente de ventilação tem pior prognóstico de evolução na FOIS [Teste de qui-quadrado (p) <0,001].

O grupo de pacientes que respirava em ar ambiente, sem necessidade de auxílio foi de 36 pacientes (73,5%) e o grupo de pacientes que necessitava de algum tipo de auxílio (traqueostomizados com válvula de fala e os traqueostomizados com válvula de fala e BIPAP) foi de 13 pacientes (26,5% da amostra).

■ DISCUSSÃO

Estudar a eficácia da fonoterapia para disfagia em populações neurológicas é tarefa complexa devido a quantidade de sintomas associados que essa população em geral apresenta. Este estudo permitiu observar que a maioria dos pacientes que realizou um programa de reabilitação da disfagia no período de internação se beneficiou deste, conseguindo evoluir o nível de ingestão de alimento por via oral, aferido pela escala FOIS.

Os resultados dessa pesquisa apontaram um importante aspecto que vem sendo debatido na última década no Brasil: a participação do nível de consciência do indivíduo no processo da deglutição. O rebaixamento do nível cognitivo, do nível de alerta ou do nível de consciência do paciente tem sido descrito como um fator relacionado à disfagia orofaríngea e também é encontrada na literatura a associação destes com a aspiração e pneumonia²⁷. Quando o paciente apresenta pneumonia por aspiração, tem quadro convulsivo e retardo mental associado, foi encontrado aumento de 6,7% na ocorrência de óbito²⁸.

Observa-se na amostra que os pacientes em atendimento fonoterápico que passaram a não responder comandos verbais simples, foram exatamente os que não conseguiram progredir a inges-

tão de alimento por via oral. Podem-se discutir dois aspectos importantes relacionados a isso: o primeiro é que nessas condições, devido ao grande risco de aspiração e de incapacidade de proteção das vias aéreas a introdução de via oral é suspensa, o que inviabiliza a progressão na dieta e, portanto o monitoramento da fonoterapia pela escala FOIS. O segundo aspecto é que a fonoterapia passa a contar apenas com recursos passivos, os quais não encontram na literatura constatação de eficácia para a reabilitação, pois não envolvem a voluntariedade, a participação e compreensão do paciente no processo de reabilitação. Muito provavelmente a compreensão do paciente e participação no processo é um ponto absolutamente relevante para o seu progresso nessa população estudada.

Condições respiratórias deficitárias têm sido relatadas como fatores de risco para aspiração e disfagia e como complicadores na reabilitação dos pacientes disfágicos²⁷⁻²⁹. Quanto mais dependente de auxílio para respirar, menos capacidade de proteção de vias aéreas eles podem apresentar, o que acarreta maior risco ao seu quadro clínico e a intervenções em fonoterapia com alimento. Há que se considerar também que os quadros mais agudos, por estarem mais graves e mais instáveis podem necessitar de auxílio respiratório como oxigenoterapia, traqueostomia, ventilação mecânica não-invasiva ou invasiva.

No estudo verifica-se que alguns pacientes usavam traqueostomia com válvula de fala e outros, além disso, faziam uso de BIPAP algumas vezes ao dia. O resultado da análise estatística não foi significativo quando foram relacionadas as condições respiratórias e progressão na fonoterapia, ou seja, mesmo quem usava traqueostomia apresentou evolução no nível de ingestão por via oral. Porém, houve uma tendência de maior associação entre ar ambiente e a melhora do doente, assim como uma tendência de maior associação dos mais dependentes do ponto de vista respiratório a não melhora. Dado que corroboraria com a literatura, mas necessitar-se-ia de amostra maior para verificação estatística desse dado.

A idade, fator considerado como de risco para distúrbios da deglutição e talvez apresentar menor aproveitamento ou mais dificuldade em terapia pelas próprias conseqüências da presbifagia, complicações clínicas e possibilidade de problemas dentários²⁶, não foi verificado. Apesar do grupo de pacientes que não melhoraram ou ficaram estáveis na FOIS (13 pacientes) ter uma idade média (72,92 anos) mais alta que o grupo que melhorou (36 pacientes, com idade média de 68,17 anos), essa diferença não foi estatisticamente significativa. A idade não foi fator relevante à progressão da dieta

por via oral nessa população, possivelmente por que a maioria da população era idosa, sem número suficiente para comparação com uma população mais jovem.

Nesse estudo todos os pacientes eram neurológicos, mas foram divididos em dois grupos: um de lesões encefálicas adquiridas com estabilização do quadro neurológico e outro com doenças degenerativas, para que se verificar presença ou não de relação entre a progressão da dieta ser mais difícil em pacientes com doenças degenerativas, pela piora progressiva do quadro neurológico⁸. A relação na análise estatística não foi significativa nesse curto período de terapia, em se tratando de pacientes com doenças degenerativas e que necessitaram de um acompanhamento mais longo, pós alta hospitalar. Tem-se que considerar que os pacientes foram avaliados em um período de apenas três meses. Provavelmente o seguimento por longo prazo mostre a limitação da fonoterapia nas doenças degenerativas. O objetivo de melhora no atendimento inicial hospitalar foi atingido com melhora da quantidade de ingestão de alimentos por via oral nos dois grupos.

Alguns estudos mostram que as disfagias de origem neurológica atendidas na fase aguda da doença tem bons resultados^{11,19-21}, mas deve-se considerar que na fase aguda da doença, além da reabilitação conta-se com o processo de retorno neurológico e sintomas transitórios, o que poderia colocar em discussão se essa melhora foi resultado da reabilitação ou do retorno neurológico. Independente desse aspecto acredita-se fundamental a intervenção, pois mesmo que seja um sintoma transitório será, provavelmente, revertido mais rapidamente e com menor número de intercorrências.

Pode-se acompanhar na revisão sistemática da literatura feita por Silva, 2007, que alguns dos aspectos menos abordados nos estudos sobre terapia são: o tempo total de terapia, o número de sessões realizadas, o tempo de cada sessão e a frequência que é prescrita para que o paciente realize as orientações fora do período de terapia. Nesse estudo controlou-se o tempo total de terapia e o número das sessões realizadas durante esse tempo e não se obtiveram resultados com significância estatística entre os pacientes atendidos com menos ou mais sessões.

Pode-se considerar que a abordagem fonoaudiológica foi durante uma internação hospitalar por algum processo clínico agudo (no caso dos pacientes com doenças degenerativas) e na fase aguda da lesão (nos pacientes com lesão encefálica adquirida). Assim, devido ao fato de haver sido realizada uma intervenção quase pontual, estudos com terapia seguindo populações específicas mais

homogêneas devem ser realizados. Nestes talvez se observem diferenças em relação ao tempo de terapia e seu aproveitamento. No presente estudo só podemos considerar que com a fonoterapia em ambiente hospitalar, tanto para pacientes com disfagia crônica como para pacientes na fase aguda de um acometimento neurológico, progrediram quanto a ingestão de alimentos por via oral aferida pela escala FOIS. Interessante notar nessa pesquisa que o tempo total de terapia variou pouco, mas o número de sessões de atendimento foi praticamente igual nos dois grupos: nove dias no grupo que não melhorou e 8,54 no grupo que apresentou melhora.

Em relação às fontes de encaminhamento mais comuns verificou-se: departamento de clínica médica (14 pacientes), infectologia (13 pacientes), neurologia (12 pacientes), terapia intensiva (9 pacientes) e apenas 1 da cardiologia. Entre os três primeiros se observa uma diferença relativamente pequena no número de pacientes encaminhados de cada setor. Da clínica médica vinham os pacientes com várias complicações clínicas, como diabetes mellitus, hipertensão, infecção de trato urinário e infecção pulmonar, com doenças degenerativas. Da infectologia os pacientes que já apresentaram no mínimo uma infecção pulmonar. Da neurologia, os pacientes com acometimento neurológico agudo e, da terapia intensiva a variedade de complicações e de doenças de base era alta.

O presente estudo corrobora a idéia de que há benefícios reais com a fonoterapia, trazendo impacto direto nos custos hospitalares dos pacientes com quadros disfágicos, uma vez que nessa amostra a maioria dos pacientes em que se conseguiu progredir a quantidade de alimentos por via oral, evoluiu para o nível 4 da escala FOIS, que representa dieta total por via oral com uma consistência, não necessitando mais de vias alternativas de alimentação.

Supondo-se que a diminuição do uso de via alternativa e o aumento de via oral segura sem comprometimento das vias aéreas diminuam esses custos hospitalares, é fundamental salientar que este estudo não registrou ou analisou esses dados, mas sugere pesquisas que o façam, pois se conseguiu com esse estudo mostrar que a fonoterapia melhora objetivamente a ingestão de via oral de alimento. Além disso, obviamente essa progressão aconteceu de forma segura, minimizando, portanto o risco de aspirações e infecções pulmonares.

A escala FOIS forneceu o resultado objetivo da evolução da fonoterapia de forma geral, como evidenciado na Tabela 1, mostrando claramente a evolução de níveis na escala em que os pacientes iniciaram terapia e que terminaram o processo terapêutico. Acredita-se ser instrumento de fácil aplicabilidade na rotina clínica, mostrando a progressão da dieta por via oral pela evolução dos níveis de ingestão apontados na escala. Para verificar a eficácia da fonoterapia deve-se estudar os fatores de risco de piora que são independentes das técnicas aplicadas. Assim, a escala também mostrou a significância desses fatores na população desse estudo, auxiliando no esclarecimento e caracterização de quais pacientes tem pior prognóstico na evolução da dieta por via oral. Por essas considerações a FOIS pode ser um marcador para o registro da eficácia da fonoterapia.

Há necessidade clara de mais pesquisas que estudem o impacto da reabilitação da deglutição e o uso de técnicas específicas, mas pode-se concluir que a fonoterapia na reabilitação da deglutição é eficaz para o aumento de ingestão de alimentos por via oral de forma segura.

■ CONCLUSÃO

Nesse estudo foi possível observar, utilizando-se a escala FOIS como instrumento, que os pacientes neurológicos com disfagia atendidos pelo serviço de Fonoaudiologia progrediram de nível quanto a reintrodução ou aumento de ingestão de alimentos por via oral de forma segura.

Foi possível observar também nessa população, quais os fatores de risco foram mais prejudiciais para a evolução na ingestão de alimentos por via oral, quando esses fatores foram analisados isoladamente com a evolução na escala FOIS. Os pacientes que não se beneficiaram foram os que apresentaram rebaixamento do nível de consciência ou piora clínica durante o processo de fonoterapia.

■ AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Dra Lucia Guimarães dos Santos, a Diretoria Clínica e Assistencial do Hospital São Camilo da Pompéia, ao Prof. Marcos Maeda e a Dra. Roberta Gonçalves da Silva por nos auxiliarem científica e tecnicamente durante esse trabalho, o que permitiu a realização dessa pesquisa.

ABSTRACT

Purpose: to evaluate efficacy of speech therapy treatments and the interference of risk factors in adult patients admitted to the wards with neurological diseases and symptoms of dysphagia, using the functional oral intake scale as parameter of safe progression for oral feeding. **Methods:** We carried out a retrospective study on forty-nine patients with neurogenic dysphagia under speech therapy sessions while in the wards and a comparison between the results of the functional oral intake scale before and after the therapy sessions (measuring the amount and type of orally-taken food in a safe manner by the patients). Possible factors affecting the therapy such as etiology of the neurologic disease, age, respiratory and clinical conditions, alertness, time and duration of the therapy sessions were studied. **Results:** over the 49 studied patients, 36 showed improvement in the FOIS after speech therapy sessions. Regarding possible factors affecting the therapy, statistical analysis showed that deterioration of clinical condition, clinical interurrences and decreased level of alertness were significant factors for the lack of progress to oral feeding during the speech therapy sessions. The other factors, etiology of disease, age, respiratory condition, time and number of sessions, did not demonstrate statistical significance. However, they did not interfere in improving or worsening the patients' clinical condition. **Conclusion:** there is an effective improvement in feeding by oral intake in patients with neurogenic dysphagia being treated by speech therapy sessions in the hospital wards. However, it cannot be achieved if the patient shows clinical interurrences and decreased alertness level.

KEYWORDS: Deglutition Disorders; Feeding; Speech Therapy

REFERÊNCIAS

1. Douglas CR. Fisiologia da deglutição. In: Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada às ciências da saúde. São Paulo: Robe; 1994. p.895-990.
2. Furkim AM, Mattana A. Fisiologia da deglutição orofaríngea. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limonge SCO. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Rocca; 2004. p. 212-8.
3. Donner MW. Dysphagia [Editorial]. *Dysphagia*. 1986 Mar;1(1):1-2.
4. Clavé P, De Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006 Nov; 24(9):1385-94.
5. De M, Adair R, Golchin K, Cinnamon MJ. Outcomes of submandibular duct relocation: a 15 year experience. *J Laryngol Otol*. 2003 Oct; 117(10):821-3.
6. Takamizawa S, Tsugawa C, Nishijima E, Muraji T, Satoh S. Laryngotracheal separation for intractable aspiration pneumonia in neurologically impaired children: experience with 11 cases. *J Pediatr Surg*. 2003 Jun; 38(6):975-7.
7. Ellies M, Gottstein U, Rohrbach-Volland S, Arglebe C, Laskawi R. Reduction of salivary flow with botulinum toxin: extended report on 33 patients with drooling, salivary fistulas, and sialadenitis. *Laryngoscope*. 2004 Oct; 114(10):1856-60.
8. Hill M, Hughes T, Milford C. Treatment for swallowing difficulties (dysphagia) in chronic muscle disease. *Cochrane Database of Systematic Rev*. 2004; (2). art.n.CD004303.
9. Nguyen NP, Moltz CC, Frank C, Vos P, Smith HJ, Nguyen PD, et al. Impact of swallowing therapy on aspiration rate following treatment for locally advanced head and neck cancer. *Oral Oncol*. 2007 Apr; 43(4):352-7.
10. Logemann JA. Noninvasive approaches to deglutitive aspiration. *Dysphagia*. 1993; 8(4):331-3.
11. De Pippo KL, Holas MA, Reding MJ, Mandel FS, Lesser ML. Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology*. 1994 Set; 44(9):1655-60.
12. Silva RG. A eficácia da reabilitação em disfagia orofaríngea. *Pró-Fono*. 2007 Jan-Abr; 19(1):123-30.
13. Lazarus CL, Logemann JA, Rademaker AW, Kahrilas PJ, Pajak T, Lazar R, et al. Effects of bolus volume, viscosity, and repeated swallows in nonstroke subjects and stroke patients. *Arch Phys Med Rehab*. 1993 Oct; 74(10):1066-70.
14. Prosielgel M, Höling R, Heintze M, Wagner-Sonntag E, Wiseman K. Swallowing therapy: a prospective study on patients with neurogenic dysphagia due to unilateral paresis of the vagal nerve, Avellis's Syndrome, Wallenberg's syndrome, posterior fossa tumors and cerebellar hemorrhage. *Acta Neurochir*. 2005; 93(Supl):35-7.

15. Silva RG. Disfagia orofaríngea: as relações dos achados clínicos e objetivos com a definição das técnicas terapêuticas. In: Oliveira JA, organizador. Symposium na I Jornada Internacional de Otorrinolaringoscopia e II Jornada de Fonoaudiologia de Ribeirão Preto. São Paulo: Frontis Editorial; 1998.
16. Steenhagen CHVA, Motta LB. Deglutição e envelhecimento: enfoque nas manobras facilitadoras e posturais utilizadas na reabilitação do paciente disfágico. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2006; 9(3):89-100.
17. Dória S, Abreu MAB, Buch R, Assumpção RA, Nico MAC, Ekley CA, et al. Estudo comparativo da deglutição com nasofibrolaringoscopia e videodeglutograma em pacientes com acidente vascular cerebral. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003 Set-Out; 69(5):636-42.
18. Xerez DR, Carvalho YSV, Costa MMB. Estudo clínico e videofluoroscópico da disfagia na fase subaguda do acidente vascular encefálico. *Radiol Bras.* 2004; 37(1)9-14.
19. Crary MA, Mann GD, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehab.* 2005 Aug; 86(8):1516-20.
20. Odderson IR, Keaton JC, Mckenna BS. Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil.* 1995 Dec; 76(12):1130-3.
21. Odderson IR, Mckenna BS. A model for management of patients with stroke during the acute phase. Outcome and economic implications. *Stroke.* 1993 Dec; 24(12):1823-7.
22. Langmore SE. Issues in the management of dysphagia [Review]. *Folia Phoniatr Logop.* 1999 Jul-Oct; 51(4-5):220-30.
23. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Voz: o livro do especialista. In: Behlau M, organizador. vol 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p. 85-180.
24. Marchesan IQ, Furkim AM. Manobras utilizadas na reabilitação da deglutição. In: Costa M, Castro LP. Tópicos em deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p. 375- 84.
25. Cola PC, Gatto AR, Silva RG, Schelp AO, Henry MACA. Reabilitação em Disfagia Orofaríngea Neurogênica: sabor azedo e temperatura fria. *Rev CEFAC.* 2008 abr-jun; 10(2):200-5.
26. Garmendia G, Bascuñana H. Disfagia orofaríngea em el anciano. IX Congreso de la sociedad española de rehabilitacion geriátrica. Donostia, Octubre, 2006.
27. Gomes, GF. Identificação de fatores preditivos de pneumonia aspirativa em pacientes hospitalares com doença cerebrovascular complicada por disfagia orofaríngea. [tese]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2001.
28. Forsgren L, Edvinsson SO, Nyström L, Blomquist HK. Influence of epilepsy on mortality in mental retardation: an epidemiologic study. *Epilepsia.* 1996 Oct; 37(10):956-63.
29. Elpern EH, Scott MG, Petro L, Ries MH. Pulmonary aspiration in mechanically ventilated patients with tracheostomies. *Chest.* 1994 Feb; 105(2):563-6.
30. Leder SB. Incidence and type of aspiration in acute care patients requiring mechanical ventilation via a new tracheotomy. *Chest.* 2002 Nov; 122(5):1721-6.
31. Abel R, Ruf S, Spahn B. Cervical spinal cord injury and deglutition disorders. *Dysphagia.* 2004; 19(2):87-94.

RECEBIDO EM: 29/08/2008

ACEITO EM: 01/12/2008

Endereço para correspondência:

Rua São Mateus, 175

São Paulo – SP

CEP: 04721-020

Tel: (11) 3562-3441 / (11) 8338-5551

E-mail: ana.furkim@gmail.com