

Fernanda dos Reis Lima
Juliana Gonçalves Dornela

**Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetidos à
resseção oncológica de língua e/ou assoalho de boca**

Trabalho apresentado à banca
examinadora para conclusão do Curso de
Fonoaudiologia da Faculdade de
Medicina da Universidade Federal de
Minas Gerais.

Belo Horizonte
2008

Fernanda dos Reis Lima
Juliana Gonçalves Dornela

**Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetidos à
ressecção oncológica de língua e/ou assoalho de boca**

Trabalho apresentado à banca
examinadora para conclusão do Curso de
Fonoaudiologia da Faculdade de
Medicina da Universidade Federal de
Minas Gerais.

Orientadora: Laélia Cristina C. Vicente
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana
Co-orientadora: Patrícia Vieira Salles
Mestre em Lingüística

Belo Horizonte
2008

Lima, Fernanda dos Reis; Dornela, Juliana Gonçalves

Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetidos à ressecção oncológica de língua e/ou assoalho de boca/ Fernanda dos Reis Lima, Juliana Gonçalves Dornela.-- Belo Horizonte, 2008.
xiii, 68f.

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Fonoaudiologia
– Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina.
Curso de Fonoaudiologia.

Título em inglês: Research on the ability of swallowing individuals
subjected oncologic resection of tongue and / or floor of mouth

1.Câncer de boca. 2.Glossectomia. 3.Pelveglossectomia.
4.Disfagia 5.Alimentação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

Chefe do Departamento: Prof^a. Ana Cristina Côrtes Gama

Coordenadora do Curso de Graduação: Prof^a. Letícia Caldas Teixeira

Fernanda dos Reis Lima
Juliana Gonçalves Dornela

**Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetidos à
ressecção oncológica de língua e/ou assoalho de boca**

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Etienne Barbosa da Silva

Aprovada em: ____/____/____

Dedicatória

À todos os participantes desta pesquisa que contribuíram para realização deste estudo.

À todos os fonoaudiólogos, professores e coordenadoras das instituições: Universidade Federal de Minas Gerais e Hospital das Clínicas.

À Fernanda pelo apoio, força e companheirismo durante toda a nossa longa caminhada.

À Juliana pela paciência, dedicação e por compartilhar comigo o desejo de realizar esse trabalho.

Agradecimentos

Agradecemos à Laélia pelos ensinamentos, dedicação, paciência e por aceitar fazer parte da realização deste estudo.

Agradecemos a Patrícia pelo apoio e colaboração.

Agradecemos aos pacientes que contribuíram na realização deste trabalho.

Agradecemos ao Douglas pela paciência e ajuda.

Sumário

Dedicatória	v
Agradecimentos	vi
Listas	viii
Resumo	xiii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos	2
2 REVISÃO DA LITERATURA	3
3 MÉTODOS	9
4 RESULTADOS	15
5 DISCUSSÃO	32
6 CONCLUSÕES	40
7 ANEXOS	41
8 REFERÊNCIAS	49
Abstract	
Bibliografia Consultada	

Lista de figuras

Figura 1.1 Representação da Extensão Operatória	16
Figura 2.1 Representação da alteração de mobilidade e sensibilidade de língua e lábios.....	17
Figura 3.1 Representação dos aspectos alterados da avaliação de deglutição de saliva.....	18
Figura 4.1 Representação dos aspectos alterados da avaliação da deglutição de pastoso.....	19
Figura 5.1 Representação dos aspectos alterados da avaliação da deglutição de líquido.....	20
Figura 6.1 Representação dos aspectos alterados da avaliação da deglutição de sólido.....	21
Figura 7.1 Representação dos aspectos alterados da avaliação da deglutição de saliva, líquido, pastoso e sólido.....	22
Figura 8.1 Representação da gravidade de disfagia independente da extensão operatória.....	23
Figura 9.1 Representação da gravidade da disfagia segundo a extensão operatória.....	24
Figura 10.1 Representação da gravidade de disfagia segundo a mobilidade de língua.....	25
Figura 11.1 Representação da escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) independente da extensão operatória.....	26

Figura 12.1 Representação da escala FOIS segundo a gravidade de disfagia (pacientes com até 15 dias).....	27
Figura 13.1 Representação da escala FOIS segundo a gravidade de disfagia (pacientes com 30 dias).....	28
Figura 14.1 Representação da escala FOIS segundo a gravidade de disfagia (pacientes com 90 dias).....	29
Figura 15.1 Representação da escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo extensão operatória.....	30

Lista de tabelas

Tabela 1. Extensão operatória.....	16
Tabela 2. Mobilidade e sensibilidade de língua e lábios.....	17
Tabela 3. Avaliação da deglutição de saliva	18
Tabela 4. Avaliação da deglutição de pastoso.....	19
Tabela 5. Avaliação da deglutição de líquido.....	20
Tabela 6. Avaliação da deglutição de sólido.....	21
Tabela 7. Avaliação da deglutição de saliva, líquido, pastoso e sólido.....	22
Tabela 7.1 Avaliação da deglutição de saliva, líquido, pastoso e sólido de acordo com p-valor (teste de Cochran e Friedman)	22
Tabela 8. Escala da gravidade de disfagia segundo (Padovani, 2007) independente da extensão operatória.....	23
Tabela 9. Escala da gravidade de disfagia segundo a extensão operatória.....	24
Tabela 10. Escala da gravidade de disfagia segundo a mobilidade de língua.....	25
Tabela 11. Escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo (Crary et al, 2005) independente da extensão operatória.....	26
Tabela 12. Escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo a escala de gravidade de disfagia em pacientes avaliados com até 15 dias de pós-operatório.....	27

Tabela 13. Escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo a escala de gravidade de disfagia em pacientes avaliados com 30 dias de pós-operatório.....	28
Tabela 14. Escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo a escala de gravidade de disfagia em pacientes avaliados com 90 dias de pós-operatório.....	29
Tabela 15. Escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) segundo a extensão operatória.....	30
Tabela 16. Prevalência da gravidade de disfagia em função do período de pós-operatório.....	31

Lista de abreviaturas e símbolos

UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
INCA	Instituto Nacional de Câncer
VO	Via oral

Objetivos: Investigar a prevalência de disfagia orofaríngea e o grau de gravidade em diferentes períodos de pós-operatório em sujeitos submetidos à ressecção oncológica de boca no Hospital das Clínicas/UFMG; reconhecer quais as alterações de deglutição apresentadas no pós-operatório entre 7 e 90 dias e verificar se a extensão operatória, o grau de mobilidade da língua remanescente e o tempo de pós-operatório influenciam na habilidade da deglutição e na reintrodução de via oral.

Métodos: A amostra foi composta por oito sujeitos submetidos à glossectomia, pelvectomia ou pelveglossectomia, que foram investigados quanto à sensibilidade e mobilidade de língua e lábios e habilidade de deglutição de saliva, líquido, pastoso e sólido nos diferentes períodos de pós-operatório. A deglutição foi classificada segundo a escala proposta por Padovani et al, (2007) e a reintrodução de alimentação via oral foi determinada de acordo com a escala de reintrodução via oral (FOIS) proposta por Crary et al, (2005). Os resultados foram analisados estatisticamente, com valor de significância de 5%.

Resultados: A extensão operatória predominante na amostra pesquisada foi a pelveglossectomia parcial (50%), seguida da glossectomia parcial (25%). A mobilidade de língua foi classificada como alterada em 87,5% dos sujeitos com até 15 dias de pós-operatório, 100% e 80% com 30 e 90 dias, respectivamente. As alterações de deglutição encontradas no período de pós-operatório com até 15 dias em todas as consistências avaliadas foram: controle motor oral, tempo de trânsito oral, elevação laríngea, número de deglutições, tempo de trânsito faríngeo e presença de tosse e estase em vestíbulo oral. Com 30 dias encontrou-se alteração do controle motor oral, tempo de trânsito oral, elevação laríngea e presença de tosse e estase em cavidade oral. Com 90 dias verificou-se alteração nos tempos de trânsito oral e faríngeo, no número de deglutições e presença de estase em vestíbulo oral. Em relação à escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) constatou-se que a maioria dos sujeitos apresentou via oral total liberada sem restrições (FOIS 7) em todos os períodos avaliados e a habilidade da deglutição foi classificada como nível I - deglutição normal ou nível II - deglutição funcional. Na amostra investigada verificou-se que a extensão operatória influenciou na alimentação de somente um participante. A relação entre o grau de disfagia com o período de pós-operatório evidenciou que a maioria dos participantes apresentou nível I ou II em todos os períodos de pós-operatório e apenas três sujeitos apresentaram maior dificuldade de deglutição (níveis III e VI) no período de até 15 dias. Mas com 30 e 90 dias esses indivíduos apresentaram melhora do padrão de deglutição.

Conclusões: A maioria dos participantes apresentou grau I (deglutição normal) com até 15 dias e 90 dias e grau II (deglutição funcional) com 30 dias de pós-operatório; as alterações freqüentemente encontradas foram referentes às fases preparatória e oral da deglutição; e a extensão operatória e o grau de mobilidade de língua não influenciaram na habilidade de deglutição e na reintrodução de via oral (VO), entretanto o tempo de pós-operatório foi fator de interferência, sendo que 37,5% dos participantes apresentaram disfagia leve (grau III) e moderada a grave (grau VI) e FOIS 5 (VO liberada com compensações) e 1 (nada por VO) no período de até 15 dias de pós-operatório, com melhora completa aos 30 e 90 dias.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de boca é uma denominação que inclui os cânceres de lábio e de cavidade oral (mucosa bucal, gengivas, palato duro, língua oral e assoalho da boca) (INCA 2008). Este tipo de câncer pode causar dificuldades para falar, mastigar e deglutir, podendo as fases preparatória oral e oral da deglutição estarem comprometidas e repercutirem na fase faríngea. No Brasil, segundo o Instituto Nacional do Câncer, a incidência varia de 1,39 a 19,72 para cada 100.000 no sexo masculino e 0,6 a 6,26 para cada 100.000 no sexo feminino, variando conforme a região (INCA 2008).

Segundo Ximenes (1999), o câncer de boca representa o maior índice de tumores tratados de cabeça e pescoço, sendo que o câncer de língua, seguido do câncer de assoalho de boca, são os mais freqüentes, atingindo em sua maioria homens na faixa dos cinquenta anos. O fumo e o álcool são os maiores fatores predisponentes para a doença.

As cirurgias que envolvem a exérese parcial ou total de língua, assoalho de boca e/ou mandíbula podem comprometer a mastigação e deglutição, já que essas são estruturas que tem um papel muito importante nessas atividades. Assim, pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para o câncer de boca podem apresentar algum grau de disfagia. As alterações funcionais mais comumente encontradas decorrentes de cirurgias oncológicas de língua e/ou assoalho de boca são: dificuldade na formação e propulsão do bolo alimentar, estase em cavidade oral, tempo de trânsito oral aumentado e alterações na fala (Ximenes, 1999; Carrara de Angelis, 2000).

Na literatura há escassez de estudos longitudinais que abordam os comprometimentos referentes à alimentação em sujeitos tratados cirurgicamente do câncer de boca, inclusive correlacionada à extensão operatória e que retratam a evolução funcional. Neste estudo correlacionou-se a extensão operatória, o grau de mobilidade da língua remanescente e o tempo de pós-operatório com as dificuldades alimentares.

Tais conhecimentos são de extrema importância para que os profissionais da saúde envolvidos no tratamento possam definir condutas mais adequadas realizando orientações pré-operatórias mais precisas das seqüelas funcionais e conseqüentemente um tratamento pós-operatório mais eficaz.

Observa-se em alguns sujeitos no pós-operatório recente o desânimo e o ceticismo na viabilidade do retorno de alimentar-se por via oral, entretanto, com a evolução da habilidade de alimentação a motivação impulsiona para a busca da recuperação total. Assim, o conhecimento a respeito de como evolui o processo de alimentação em indivíduos com ressecção oncológica de boca, permite conscientizar o paciente e seus familiares das reais possibilidades de reabilitação e espera-se melhor adesão e tranqüilidade durante o processo de recuperação.

Dessa forma, pretende-se com este estudo identificar o processo de acomodação das estruturas remanescentes de pacientes tratados com cirurgia de câncer de boca, e como a função de alimentação é adaptada à nova configuração.

1.1 Objetivos

1. Identificar a prevalência de disfagia orofaríngea e o grau de gravidade em diferentes períodos de pós-operatório em sujeitos submetidos à ressecção oncológica de boca no Hospital das Clínicas/UFMG.
2. Reconhecer quais são as alterações de deglutição apresentadas no pós-operatório entre 7 e 90 dias.
3. Verificar se a extensão operatória, o grau de mobilidade da língua remanescente e o tempo de pós-operatório influenciam na habilidade da deglutição e na reintrodução de via oral.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Um estudo avaliou o padrão de deglutição de 15 sujeitos glossectomizados (cinco com ressecções parciais, dois subtotais e oito totais) por meio da videofluoroscopia nas consistências líquida, pastosa e sólida. Os resultados foram que os indivíduos submetidos à glossectomia parcial apresentaram aumento do tempo de trânsito oral para a consistência pastosa, estase em cavidade oral (sulco lateral e anterior e palato mole), redução do movimento anteroposterior da língua e aumento do número de deglutições para limpeza de valécula. Observou-se que um sujeito submetido à glossectomia parcial apresentou penetração antes da deglutição e aspiração após, mas o mesmo realizava manobra de proteção de via aérea. Para maximizar a mobilidade de língua remanescente e melhorar o controle do bolo alimentar verificou-se que três indivíduos utilizavam como manobra a protrusão de lábio e um realizava sucção associada a abaixamento de mandíbula. De acordo com os autores as ressecções parciais de língua com fechamento primário podem causar disfagia temporária devido ao edema e/ou dificuldade no disparo do reflexo da deglutição. Foram observados também redução da elevação, movimentação anterior e lateral da língua com conseqüente comprometimento da fala, mastigação e deglutição (Kowalski et al, 2000).

Disfagia é uma queixa comum em indivíduo com cirurgias radicais de câncer de boca quando enxertos são usados para reconstrução da orofaringe. Investigou-se a deglutição de 12 sujeitos com câncer avançado de boca no período pós-operatório por meio de imagens de ressonância (Cine-Magnetic). Constatou-se que os movimentos de língua são restritos e ocorre uma incoordenação entre o volume do enxerto e a cavidade posterior da faringe quando a língua é empurrada contra a parede posterior da faringe. Dessa forma, a inabilidade da língua em ocluir a faringe permite que parte do alimento no momento da deglutição retorne para a cavidade oral, ocorrendo uma dificuldade em manipular o bolo alimentar durante a fase faringoesofágica da deglutição (Kitano et al, 2002).

A deglutição e a fala foram analisadas em 25 pacientes submetidos à ressecção de carcinomas de células escamosas na cavidade oral e orofaringe, sendo que 18 sujeitos tiveram reconstrução com retalho livre lateral superior de braço e sete retalho livre de antebraço. Os participantes foram divididos em três grupos: grupo I pacientes submetidos à glossectomia e pelvectomia lateral, grupo II sujeitos com ressecção

anterior de assoalho de boca e grupo III sujeitos com ressecção de orofaringe. A videofluoroscopia foi utilizada para avaliação da mobilidade de língua e verificou-se que, ressecção anterior causou redução na mobilidade de ponta, de região média e posterior da língua, enquanto a exérese posterior reduziu a mobilidade posterior de língua, mas não afetou seriamente a porção de ponta e meio da língua. Observou-se que as dificuldades na deglutição dependem do local da operação e ressecções anteriores e posteriores afetam mais a deglutição quando comparado com as laterais. Em relação à fala foi constatada que exéreses anteriores e o uso de retalho livre lateral superior de braço reduzem a inteligibilidade de fala. (Hara et al, 2003a).

A deglutição de 23 pacientes com tumores de boca e reconstrução com retalho livre microvascularizado lateral superior de braço e retalho livre de antebraço foi investigada. Os participantes foram divididos em três grupos, sendo o grupo I composto por pacientes com ressecções de língua e assoalho de boca lateral e com reconstrução desta última, o grupo II incluiu sujeitos com reconstrução da porção anterior de assoalho de boca e o grupo III consistiu de pacientes com reconstrução de orofaringe. A videofluoroscopia foi utilizada para avaliar a mobilidade de língua e anormalidades da deglutição. Os resultados indicaram que todos os pacientes com retalho livre microvascularizado lateral superior de braço e retalho livre de antebraço tiveram redução da mobilidade da língua, exceto para a ponta da língua. As dificuldades de deglutição foram semelhantes nos sujeitos com retalho livre microvascularizado lateral superior de braço e retalho livre de antebraço. Os indivíduos submetidos à ressecção anterior e posterior tiveram grande redução na mobilidade de língua se comparados à aqueles com ressecção medial. As dificuldades de deglutição foram: inabilidade para formar o bolo alimentar na fase preparatória, estase no meio da língua e assoalho de boca, dificuldade no contato da língua com o palato e escape prematuro do bolo na fase oral, e ausência ou diminuição do movimento do osso hióide na fase faríngea. Tais características foram mais frequentes em pacientes submetidos à ressecção anterior de cavidade oral. Desta forma, os autores concluíram que o local da ressecção afeta a função deglutição, já o tipo de retalho não altera a função em pacientes com carcinoma oral (Hara et al,2003b).

Segundo os autores o carcinoma de língua é o tipo mais comum de câncer de cavidade oral em Taiwan. Assim, foi realizado um estudo com o objetivo de comparar qual tipo de reconstrução preserva melhor a função da língua, sendo a fala e a deglutição investigada em 60 pacientes no período de seis meses até dez anos após a

ressecção de língua com reconstrução de retalho de peitoral ou antebraço. Com relação à deglutição, observou-se que pacientes glossectomizados totais, na sua maioria com retalho de antebraço, podiam consumir apenas dieta líquida, já os indivíduos hemiglossectomizados, em sua maioria com retalho de antebraço e os sujeitos glossectomizados parciais, em sua maioria com retalho de peitoral, podiam alimentar-se com dieta semi-sólida ou dieta regular. Em relação à fala, os pacientes com retalho livre de antebraço tiveram a fala mais inteligível (Su et al, 2003).

A relação entre a forma da língua reconstruída com as funções deglutição e fala foi investigada em 30 pacientes submetidos à glossectomia total e subtotal após seis meses do procedimento operatório. Verificou-se que a inteligibilidade de fala e a deglutição foram significativamente piores em pacientes com língua plana ou deprimida se comparado com pacientes com a língua semi-protuberante ou protuberante. Os pacientes glossectomizados subtotais tiveram melhor desempenho das funções fala e deglutição no período pós-operatório quando comparados aos glossectomizados totais. Os resultados indicam que as funções fala e deglutição estão relacionadas com a forma da reconstrução da língua (Kimata et al, 2003).

Em um estudo de revisão bibliográfica verifica-se que o tratamento do câncer de boca deve ser adequado às necessidades de cada paciente tendo por base a análise de fatores prognósticos, principalmente a localização e estadiamento do tumor. Além disso, tanto o paciente como seus familiares devem estar esclarecidos dos riscos e benefícios do tratamento e participar da decisão terapêutica. As alterações de deglutição, respiração e fonação advindas da patologia contribuem para a incapacidade dos pacientes, gerando problemas como depressão e isolamento social. A aspiração pode ocorrer inicialmente no período de adaptação à nova situação, sendo resolvida geralmente em alguns dias ou semanas. O restabelecimento das funções deglutição e fonação são mais rápidos quando são adotadas técnicas reconstrutivas que permitem oferecer e minimizar os distúrbios destas funções (Magrin, Kowalski, 2003).

O grau de disfagia dependerá do tamanho, do local da ressecção, da mobilidade do segmento remanescente e da capacidade de adaptação do indivíduo. As ressecções da língua levam a um prejuízo na propulsão do bolo alimentar e dificuldade na mastigação (fase preparatória), que podem ser maiores quando realizadas grandes ressecções que necessitam de reconstruções, onde as porções motoras e sensitivas ficam comprometidas. A função esfínteriana dos lábios pode estar prejudicada e

estase alimentar presente quando se faz ressecções da mandíbula juntamente com assoalho de boca (Jotz et al, 2003).

Com o objetivo de investigar a associação entre fala e deglutição com a qualidade de vida em pacientes submetidos à retirada de tumor na região oral e de orofaringe, foram aplicados questionários sobre qualidade de vida, University of Washington Quality of life (UW-QOL), um ano após a cirurgia. Na amostra que foi composta por 168 pacientes, 143 tinham tumor na região oral. Em relação à deglutição, dos 143 pacientes que tinham tumor na região oral, 55% responderam poder deglutir qualquer tipo de alimento, 30% não podiam deglutir alimentos de consistência sólida, 14% não podiam deglutir alimentos de consistência líquida e 1% não podiam deglutir, pois “o fato de o alimento passar pelo local errado os deixavam angustiados”. Em relação à fala, 29% dos pacientes relataram que não houve mudanças na fala, 64% têm dificuldades em dizer algumas palavras, mas são compreendidas ao falar no telefone, 6% relataram que somente os amigos e a família entendem a fala e 1% não pode ser entendido. Além disso, verificou-se também que quanto maior o tamanho do tumor, conseqüentemente maior a extensão cirúrgica e pior os impactos nas funções fala e deglutição. Dessa forma, tais funções devem ser foco de atenção em pacientes após a cirurgia de câncer oral e orofaríngeo (Zuydam et al, 2005).

Para os autores o câncer avançado de língua e de base de língua tem um tratamento com resultados desanimadores. Após a cirurgia, a fala e a deglutição são as maiores preocupações desses pacientes. Desta forma, este estudo teve o objetivo de avaliar os resultados funcionais de 39 pacientes com câncer avançado de língua submetidos à glossectomia total e parcial e com reconstrução de retalho livre de antebraço, retalho anterolateral de coxa e retalho fibular osteocutâneo e pós-operatório em média de 41 meses. Com relação à deglutição verificou-se que quatro pacientes, três com retalho ântero-lateral de coxa e um com retalho fibular osteocutaneo podiam alimentar-se apenas por sonda, 35 podiam alimentar-se por via oral, sendo que dois pacientes com retalho livre de antebraço e um com retalho fibular osteocutâneo poderiam ingerir dieta pastosa, e 13 pacientes com retalho livre de antebraço, 12 com retalho ântero-lateral de coxa e sete com retalho fibular osteocutâneo poderiam ingerir dieta sólida. Episódios significantes de aspiração foram observados em quatro pacientes, sendo três com retalho anterolateral de coxa e um com retalho fibular osteocutâneo. Em relação à fala, observou-se ininteligibilidade apenas em três pacientes, sendo dois com retalho anterolateral de coxa e um com retalho fibular

osteocutâneo. Os autores concluem que a reconstrução com retalhos livres é um método viável para restabelecer as funções fala e a deglutição de pacientes que sofreram glossectomia total ou parcial com preservação de laringe (Chien et al, 2006).

Um estudo prospectivo investigou a deglutição de 41 pacientes submetidos à cirurgia com reconstrução de borda livre, sendo 28 com extenso tumor na cavidade oral. Os pacientes foram avaliados por meio da videofluoroscopia no período pré-operatório, seis semanas, três, seis e 12 meses no período pós-operatório. Foi verificado que no período pré-operatório 69% dos pacientes eram capazes de mastigar e deglutir regularmente a dieta. No período pós-operatório a habilidade de alimentação piorou significativamente, sendo 32% no período de seis semanas de pós-operatório, 26% aos três meses. Mas a deglutição melhorou com o decorrer do tempo sendo que 50% dos pacientes aos seis meses e 52% aos 12 meses após a operação eram capazes de se alimentar bem. Observou-se também aspiração em 44% dos pacientes e 70% dessas aspirações foram silentes levando-se em consideração todos os períodos, pré e pós-operatório. Desse modo os autores afirmam que na literatura pesquisada existe uma série de variáveis que contribuem para o impacto negativo na deglutição no período pós-operatório como, extensão da ressecção operatória e o volume do retalho que é utilizado. Porém, os autores encontraram no seu estudo que o tamanho e estágio do tumor não impactaram negativamente na deglutição (Leppanen et al, 2006).

Outro estudo prospectivo analisou a deglutição em 25 pacientes com câncer oral nos períodos de um, seis, 12 e em alguns casos 24 meses pós-operatório. Foi identificada aspiração em dez pacientes na deglutição de líquido e em cinco sujeitos na deglutição de pastoso, por meio da videofluoroscopia com um mês de pós-operatório. Em relação à consistência líquida, entre um e seis meses pós-operatório sete sujeitos apresentaram piora da deglutição, entre seis e doze meses dois tiveram piora e após 12 meses nenhum teve piora na deglutição. Em relação à consistência pastosa, entre um e seis meses pós-operatório seis sujeitos apresentaram piora da deglutição, entre seis e doze meses três tiveram piora e após 12 meses um teve piora na deglutição. Aos 24 meses, 13 sujeitos não estavam aptos a mudar de consistência alimentar. Relacionando o local do tumor com a ocorrência de disfagia os autores constataram que disfagia severa para líquido e pastoso foi encontrada somente em pacientes com carcinomas de língua e assoalho de boca. Observou-se essa ocorrência em 80% dos pacientes com carcinoma de assoalho de boca e 38% dos pacientes com carcinoma de

língua. Os resultados desse estudo indicam que a eficiência da deglutição orofaríngea em pacientes com câncer oral não recupera progressivamente entre um e mais que 12 meses pós-cirurgia. Assim, os autores afirmam que a melhora da função da deglutição pós-operatória depende largamente da mobilidade das estruturas remanescentes e do tipo de reconstrução (Tei et al, 2007).

Para determinar a prevalência de disfagia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço foi realizado um estudo retrospectivo com 87 pacientes submetidos à radioterapia ou quimioterapia e cirurgia para retirada do tumor. Desses pacientes 32,2% apresentavam diagnóstico de câncer de língua, 23% apresentavam câncer no assoalho de boca, 17,2% na mandíbula, 16,1% na maxila e 11,5% em outros sítios. Avaliação clínica e questionários foram usados para avaliação da deglutição e da qualidade de vida. Os resultados encontrados indicaram que a prevalência de disfagia em pacientes glossectomizados totais foi de 80% e em glossectomizados parciais 55%. Nos pacientes submetidos apenas a tratamento cirúrgico, sem associação de tratamento radioterápico ou quimioterápico, a prevalência de disfagia foi de aproximadamente 25%. Em relação à qualidade de vida aproximadamente 28% dos pacientes submetidos apenas a tratamento cirúrgico relataram redução desse aspecto (Peris et al, 2007).

3 MÉTODOS

Este estudo é de caráter longitudinal prospectivo, em que participaram indivíduos submetidos à operação de glossectomia e/ou pelvectomia acompanhados ou não de mandibulectomia parcial, operados no Hospital das Clínicas da UFMG pelo Grupo de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, com idade superior a 18 anos, independente de gênero e cor.

Foram excluídos os sujeitos que apresentaram mandibulectomia segmentar sem reconstrução e/ou ressecção de palato, realizaram radioterapia prévia, apresentavam fístula e/ou deiscência no momento da coleta de dados ou qualquer outra intercorrência no processo de recuperação que impossibilitasse a reintrodução da dieta por VO. Também foi considerado critério de exclusão a realização de apenas um procedimento de avaliação dos participantes, assim sendo, eles deveriam participar de pelo menos duas avaliações dentre os diferentes períodos de pós-operatório investigados - até o décimo quinto dia e 30 ou 90 dias após a intervenção cirúrgica.

Para seleção da amostra, identificaram-se os pacientes submetidos à glossectomia, pelvectomia ou pelveglossectomia no período de fevereiro a setembro de 2008. Aqueles que concordaram em participar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 1) e foram submetidos à avaliação clínica fonoaudiológica no leito e/ou no Ambulatório Bias Fortes do Hospital das Clínicas/UFMG em três períodos diferentes de pós-operatório - entre 7 e 15 dias, 30 e 90 dias. Tais avaliações foram realizadas pelas graduandas em fonoaudiologia, autoras do presente estudo, e supervisionadas pelas fonoaudiólogas do serviço.

Deste modo, participaram do estudo oito indivíduos com faixa etária entre 41 e 91 anos, com média de 65,4 anos e mediana de 67 anos. Destes, quatro (50%) são do gênero feminino e quatro (50%) do masculino. A extensão operatória é apresentada no quadro 1, na qual foi obtida por meio da consulta ao prontuário do paciente no Hospital das Clínicas da UFMG. Vale salientar que um sujeito apresentou ressecções dos dois lados da boca, sendo de um pelveglossectomia parcial e do outro lado pelveglossofaringectomia parcial, como pode ser verificado no quadro abaixo.

Quadro 1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Sujeito	Idade em anos	Gênero	Operação
1	41	F	Glossectomia parcial
2	44	M	Pelvemandibulectomia parcial Pelveglossectomia parcial + Pelveglossofaringectomia parcial
3	59	M	
4	61	M	Pelveglossectomia parcial
5	73	F	Glossectomia parcial
6	74	F	Pelveglossectomia parcial
7	80	M	Pelveglossectomia parcial
8	91	F	Pelveglossectomia parcial

Legenda:

M=masculino F= feminino

A avaliação fonoaudiológica investigou:

a) sensibilidade tátil de língua e lábios – foi solicitado ao indivíduo fechar os olhos e reconhecer os toques com a espátula na ponta e no dorso da língua, na comissura labial direita e esquerda e no lábio inferior e superior em ambos os lados e um de cada vez. Após cada toque o indivíduo foi questionado quanto ao local do toque, devendo mostrar ao examinador a região estimulada;

b) mobilidade de língua remanescente e de lábios - por meio de ordem verbal foi solicitado que o participante realizasse os movimentos com a língua de protração, retração, lateralização para as bochechas e comissuras labiais e elevação e abaixamento de ponta e dorso, e com os lábios os movimentos de sorriso aberto e fechado e protração, devendo o participante realizar um movimento de cada vez. A mobilidade de língua e lábio foi classificada como adequada - quando o participante realizou de forma correta os movimentos solicitados; alterada - quando realizou de forma restrita; e ausente - quando não foi capaz de realizá-los;

c) deglutição - foi realizada por meio da deglutição de saliva, de líquido (água), pastoso (iogurte com espessante ou banana amassada) e sólido (pão de queijo ou pão de sal). No pós-operatório de até 15 dias iniciou-se o procedimento com avaliação de saliva corada com azul para confirmar a presença de saliva no traqueostoma, e dependendo do grau de mobilidade remanescente do sujeito optou-se pela consistência pastosa ou líquida no seguimento. Os volumes oferecidos e a progressão

da consistência foram de acordo com o grau de habilidade de cada participante, geralmente nessa etapa da investigação, a quantidade oferecida para cada consistência foi de 30 ml e àqueles que apresentaram sinais de aspiração com alguma oferta foram utilizadas manobras facilitadoras da deglutição e para os casos de insucesso, a avaliação foi interrompida. Já com 30 e 90 dias de pós-operatório, as consistências e os volumes utilizados na investigação foram os habituais de cada participante, quando este já estava ingerindo alimento por via oral, e para àqueles que permaneciam por via enteral de alimentação o procedimento de avaliação foi o mesmo da primeira etapa.

Os aspectos examinados durante a avaliação da deglutição foram: o controle motor oral do bolo, a capacidade de ejeção oral, os tempos de trânsito oral e faríngeo, a presença do disparo de reflexo da deglutição, a elevação laríngea, o número de deglutições por bolo alimentar, a qualidade vocal, o ritmo respiratório, a saída de alimento pelo traqueostoma, a presença de estase e de regurgitação nasal, a necessidade da utilização de alguma manobra facilitadora da deglutição e presença de tosse. Para o reconhecimento da eficiência da deglutição foram realizadas a observação visual, a postura dos quatro dedos e a ausculta cervical, concomitantes (Anexo 2).

Para a análise dos resultados, a mobilidade de língua de cada indivíduo recebeu a classificação geral da seguinte maneira:

- mobilidade adequada = quando 5 a 6 aspectos do protocolo de mobilidade de língua foram realizados adequadamente;
- mobilidade alterada = quando obteve-se 1 aspecto alterado; 1 ausente e 4 adequados ou 2 alterados; 1 ausente e 3 adequados ou 2 alterados; 2 ausentes e 2 adequados ou 1 ausente; 3 alterados; 2 ausentes e 1 adequado ou quando 2 ou mais aspectos encontraram-se alterados;
- mobilidade ausente = quando 4 aspectos estavam ausentes; 1 adequado e 1 alterado ou quando 5 ou mais aspectos encontraram-se ausentes,

As alterações de deglutição foram classificadas segundo a escala de grau de disfagia proposta por Padovani et al, (2007) pela fonoaudióloga do serviço e responsável pelo estudo. Assim, a deglutição foi classificada como:

- Nível I deglutição normal: Normal para todas as consistências e em todos os itens avaliados. Nenhuma estratégia ou tempo extra é necessário. A avaliação por via oral completa é recomendada.
- Nível II deglutição funcional: Pode estar normal ou alterada, mas não resulta em aspiração ou redução da eficiência da deglutição, sendo possível manter adequada nutrição e hidratação por via oral. Assim, são esperadas compensações espontâneas de dificuldades leves, em pelo menos uma consistência, com ausência de sinais de risco de aspiração. A alimentação completa por via oral é recomendada, mas pode ser necessário despende tempo adicional para esta tarefa.
- Nível III Disfagia Orofaríngea leve: Distúrbio de deglutição presente, com necessidades de orientações específicas dadas pelo fonoaudiólogo durante a deglutição. Necessidade de pequenas modificações na dieta; tosse e/ou pigarros espontâneos e eficazes; leves alterações orais com compensações adequadas.
- Nível IV Disfagia Orofaríngea leve a moderada: Existência do risco de aspiração, porém reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas. Necessidade de supervisão esporádica para realização de precauções terapêuticas; sinais de aspiração e restrição de uma consistência; tosse reflexa fraca e voluntária forte. O tempo para a alimentação é significativamente aumentado e a suplementação nutricional é indicada.
- Nível V Disfagia Orofaríngea moderada: Existência de risco significativo de aspiração. Alimentação via oral suplementada por via alternativa, risco de aspiração para duas consistências. O paciente pode se alimentar de algumas consistências, utilizando técnicas específicas para minimizar o potencial de aspiração e/ou facilitar a deglutição, com necessidade de supervisão. Tosse reflexa fraca ou ausente.
- Nível VI Disfagia Orofaríngea moderada a grave: Tolerância de apenas uma consistência, com máxima assistência para utilização de estratégias, sinais de

aspiração com necessidade de múltiplas solicitações de clareamento, aspiração de duas ou mais consistências, ausência de tosse reflexa, tosse voluntária fraca e ineficaz. Se o estado pulmonar do paciente estiver comprometido, é necessário suspender a alimentação por via oral.

- Nível VII Disfagia Orofaríngea grave: Impossibilidade de alimentação via oral. Engasgo com dificuldade de recuperação; presença de cianose ou broncoespasmos; aspiração silente para duas ou mais consistências; tosse voluntária ineficaz; inabilidade de iniciar a deglutição.

A reintrodução de alimentação via oral foi determinada de acordo com a escala de reintrodução via oral (FOIS) proposta por Crary et al, (2005). Assim a reintrodução de alimentação foi classificada da seguinte forma:

- *Nível 1*: Nada por via oral
- *Nível 2*: Dependente de via alternativa e mínima quantidade de alimentação via oral
- *Nível 3*: Dependente de via alternativa com quantidade significativa de alimentação via oral
- *Nível 4*: Via oral total liberada para uma única consistência alimentar
- *Nível 5*: Via oral total liberada para múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações
- *Nível 6*: Via oral total liberada para múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares
- *Nível 7*: Via oral total liberada sem restrições

Os dados foram analisados por meio dos programas estatísticos (*software* SPSS, 2007, versão 16.0.1 e pelo *software* Minitab Release, 2003, versão 14.0) e correlacionados em relação à gravidade da disfagia, reintrodução da alimentação via oral, mobilidade de língua remanescente, extensão operatória e o tempo de pós-operatório.

Para averiguar se existe associação significativa, foi utilizado o teste de Cochran e Friedman. Para garantir que a amostra foi pareada, testou-se a evolução com 15 e 30 dias de pós-operatório e 15 e 90 dias, considerando os mesmos pacientes que

participaram desses estágios. O nível de significância considerado foi de 0,05 (5%). O teste de Wilcoxon foi empregado para reconhecer se houve mudança significativa na classificação da escala funcional de reintrodução via oral ao longo do tempo pós operatório.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o parecer de nº ETIC 197/08.

4 RESULTADOS

Os resultados apresentados foram referentes aos oito participantes que realizaram tratamento operatório para o câncer de língua e/ou assoalho de boca. Entretanto, vale destacar que a reavaliação clínica fonoaudiológica aos 30 dias de pós-operatório foi realizada em sete indivíduos e aos 90 dias em cinco dos oito sujeitos. Um participante no período de até 15 dias não pôde ser avaliado na ausculta cervical de saliva e nas consistências alimentares de pastoso, líquido e sólido devido à presença de edema facial e cervical.

A fim de possibilitar a análise dos resultados foram apresentados os dados de extensão operatória, grau de mobilidade e sensibilidade de língua e lábios, avaliação da deglutição, grau de gravidade da disfagia e a escala de reintrodução de via oral. As correlações entre a gravidade da disfagia e a reintrodução da alimentação por via oral com a mobilidade de língua remanescente, a extensão operatória e o tempo de pós-operatório foram realizadas no estudo.

TABELA 1- EXTENSÃO OPERATÓRIA

Extensão Operatória	N	%
Glossectomia	2	25
Pelveglossectomia	4	50
Pelveglossofaringectomia + Pelveglossectomia	1	12,5
Pelvemandibulectomia	1	12,5

Legenda: N= número de participantes



TABELA 2- MOBILIDADE E SENSIBILIDADE DE LÍNGUA E LÁBIOS

	Até 15 dias		30 dias		90 dias						p-valor (Cochran e Friedman)			
	Adequada	Alterada	Adequada	Alterada	Adequada	Alterada					15-30 D	15-90 D		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Sensibilidade lábios	7	87,5	1	12,5	7	100,0	-	-	5	100,0	-	-	-	0,317
Sensibilidade língua	4	50,0	4	50,0	7	100,0	-	-	4	80,0	1	20,0	0,083	0,564
Mobilidade lábios	6	75,0	2	25,0	6	85,7	1	14,3	5	100,0	-	-	0,564	0,317
Mobilidade língua	1	12,5	7	87,5	-	-	7	100,0	1	20,0	4	80,0	0,317	0,317

Legenda: N= número de participantes

D= dias

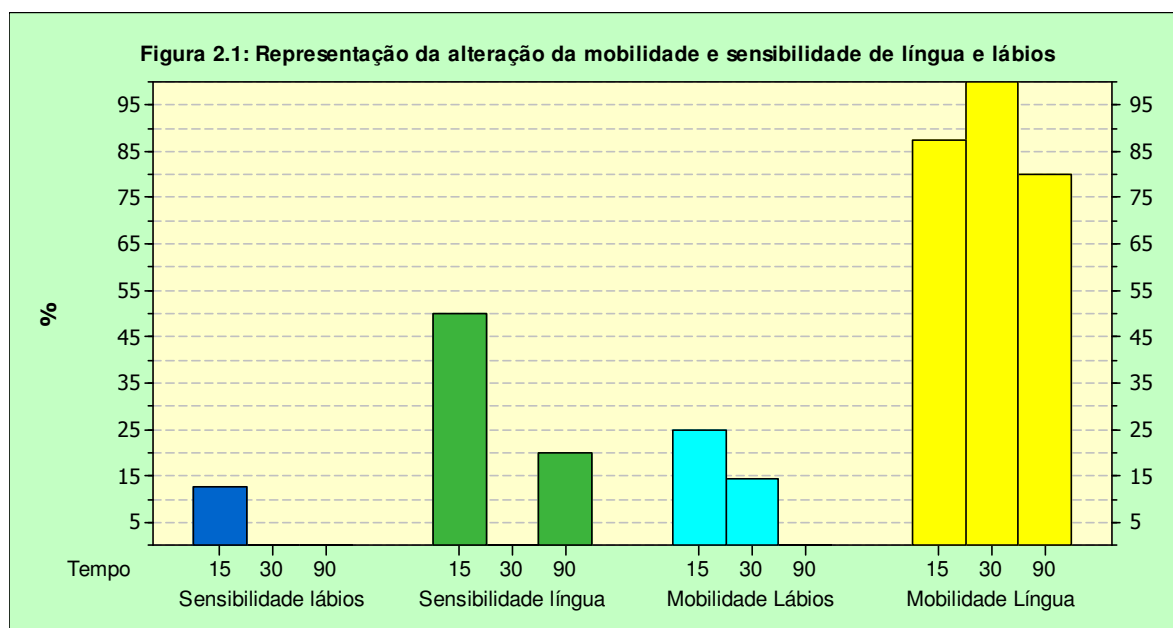
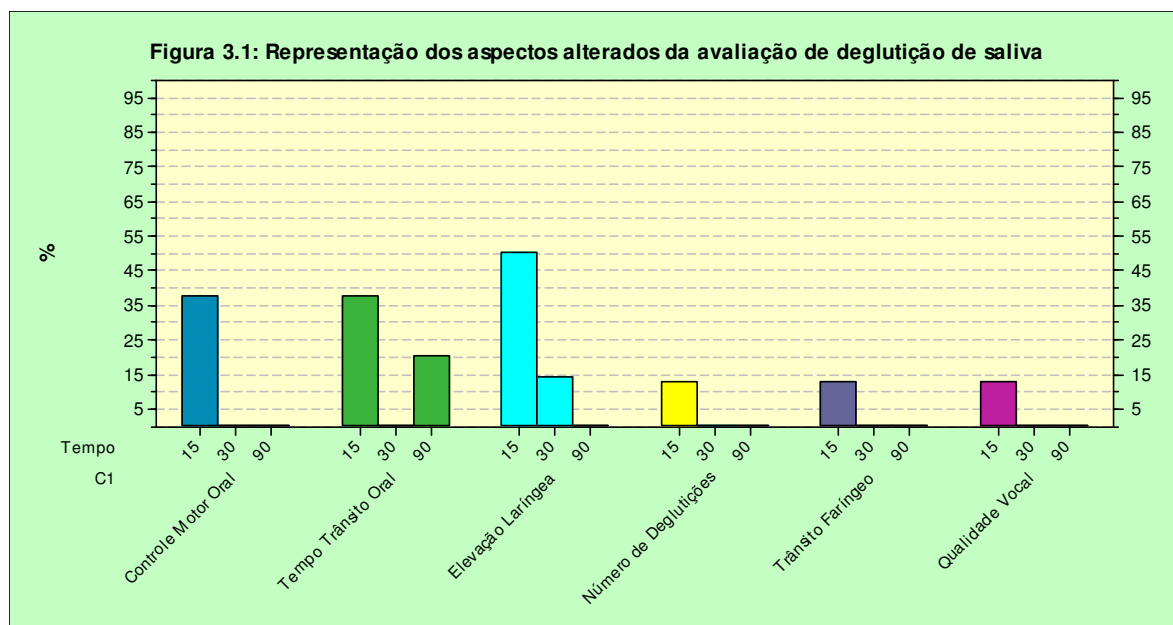


TABELA 3 - AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO DE SALIVA

	Até 15 dias				30 dias				90 dias				p-valor (Cochran e Friedman)	
	Adequada		Alterada		Adequada		Alterada		Adequada		Alterada			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	15-30 D	15-90 D
Controle Motor Oral	5	62,5	3	37,5	7	100	-	-	5	100	-	-	0,157	0,157
Tempo Trânsito Oral	5	62,5	3	37,5	7	100	-	-	4	80	1	20	0,157	1
Reflexo Deglutição	8	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Elevação Laríngea	4	50	4	50	6	85,7	1	14,3	5	100	-	-	0,083	0,317
Número de Deglutições	7	87,5	1	12,5	7	100	-	-	5	100	-	-	0,317	-
Tempo Trânsito Faríngeo	7	87,5	1	12,5	7	100	-	-	5	100	-	-	0,317	-
Ausulta Cervical	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Qualidade Vocal	7	87,5	1	12,5	7	100	-	-	5	100	-	-	0,317	-
Ritmo Respiratório	8	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-

Legenda: N= número de participantes
D = dias



Nas tabelas 4, 5 e 6 serão apresentados os resultados da avaliação da deglutição com alimentos, entretanto um participante não foi possível oferecer dieta por via oral, portanto as informações apresentadas são referentes a sete sujeitos.

TABELA 4 - AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO DE PASTOSO

	Até 15 dias		30 dias				90 dias				p-valor (Cochran e Friedman)			
	Adequado		Alterado		Adequado		Alterado		Adequado				Alterado	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	15-30 D	15-90 D
Controle Motor Oral	6	85,7	1	14,3	6	85,7	1	14,3	5	100	-	-	0,317	0,317
Tempo de Trânsito Oral	5	71,4	2	28,6	6	85,7	1	14,3	4	80	1	20	0,317	1
Reflexo de Deglutição	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Elevação Laríngea	4	57,1	3	42,9	7	100	-	-	5	100	-	-	0,083	0,317
Número de Deglutições	4	57,1	3	42,9	7	100	-	-	4	80	1	20	0,083	1
Tempo de Trânsito Faríngeo	5	71,4	2	28,6	7	100	-	-	5	100	-	-	0,157	-
Ausculata Cervical	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Qualidade Vocal	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Rítimo Respiratório	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-

Legenda: N= número de participantes
D = dias

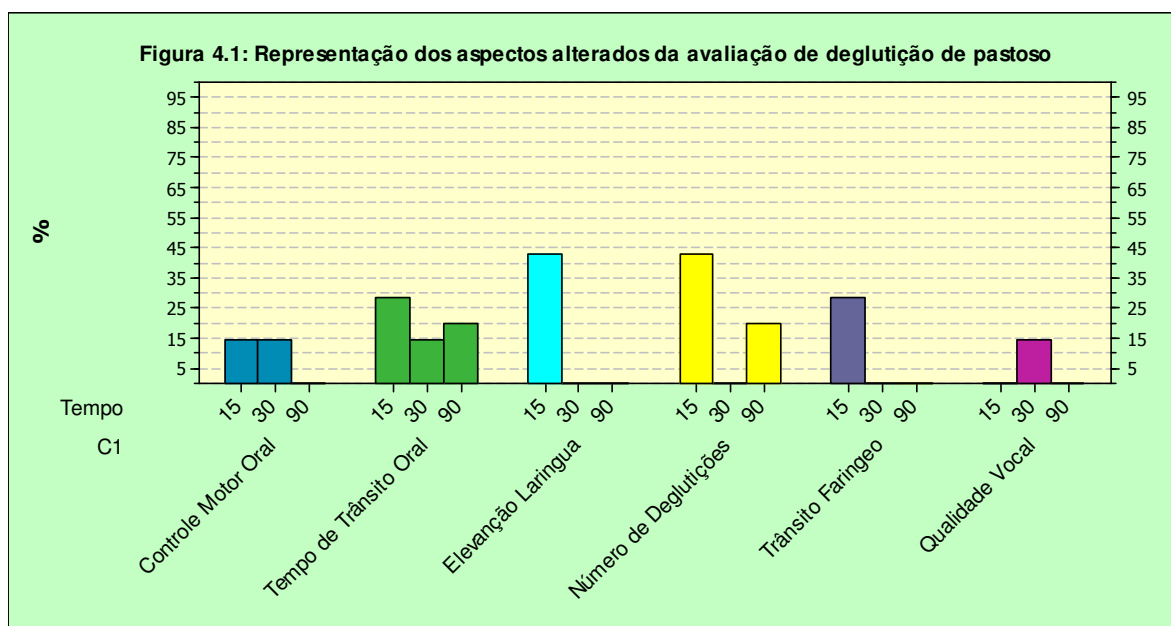


TABELA 5 - AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO DE LÍQUIDO

	Até 15 dias				30 dias				90 dias				p-valor (Cochran e Friedman)	
	Adequado		Alterado		Adequado		Alterado		Adequado		Alterado		15-30 D	15-90 D
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Controle Motor Oral	7	100	-	-	6	85,7	1	14,3	5	100	-	-	-	-
Tempo de Trânsito Oral	7	100	-	-	7	100	-	-	4	80	1	20	-	0,317
Reflexo deglutição	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Elevação Laríngea	4	57,1	3	42,9	7	100	-	-	5	100	-	-	0,083	0,317
Número de Deglutições	5	71,4	2	28,6	7	100	-	-	3	60	2	40	0,157	0,157
Tempo de Trânsito Faríngeo	7	100	-	-	7	100	-	-	4	80	1	20	-	0,317
Ausculta Cervical	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Qualidade Vocal	6	85,7	1	14,3	7	100	-	-	5	100	-	-	0,317	-
Ritmo Respiratório	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-

Legenda: N= número de participantes
D = dias

L

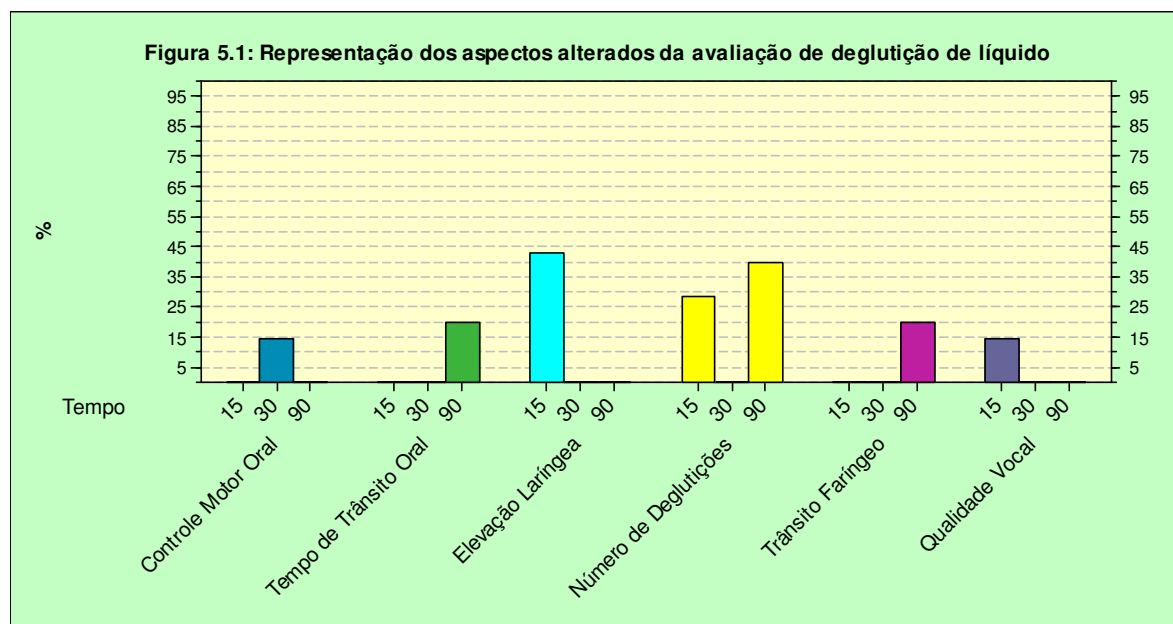


TABELA 6 - AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO DE SÓLIDO

	Até 15 dias				30 dias				90 dias				p-valor (Cochran e Friedman)	
	Adequado		Alterado		Adequado		Alterado		Adequado		Alterado			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	15-30 D	15-90 D
Controle Motor Oral	6	85,7	1	14,3	6	85,7	1	14,3	5	100	-	-	0,317	0,317
Tempo de Trânsito Oral	5	71,4	2	28,6	7	100	-	-	4	80	1	20	0,157	1
Reflexo Deglutição	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Elevação Laríngea	4	57,1	3	42,9	7	100	-	-	5	100	-	-	0,083	0,317
Número de Deglutições	4	57,1	3	42,9	7	100	-	-	4	80	1	20	0,083	1
Tempo de Trânsito Faríngeo	5	71,4	2	28,6	7	100	-	-	5	100	-	-	0,157	-
Ausculta Cervical	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Qualidade Vocal	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-
Ritmo Respiratório	7	100	-	-	7	100	-	-	5	100	-	-	-	-

Legenda: N= número de participantes
D = dias

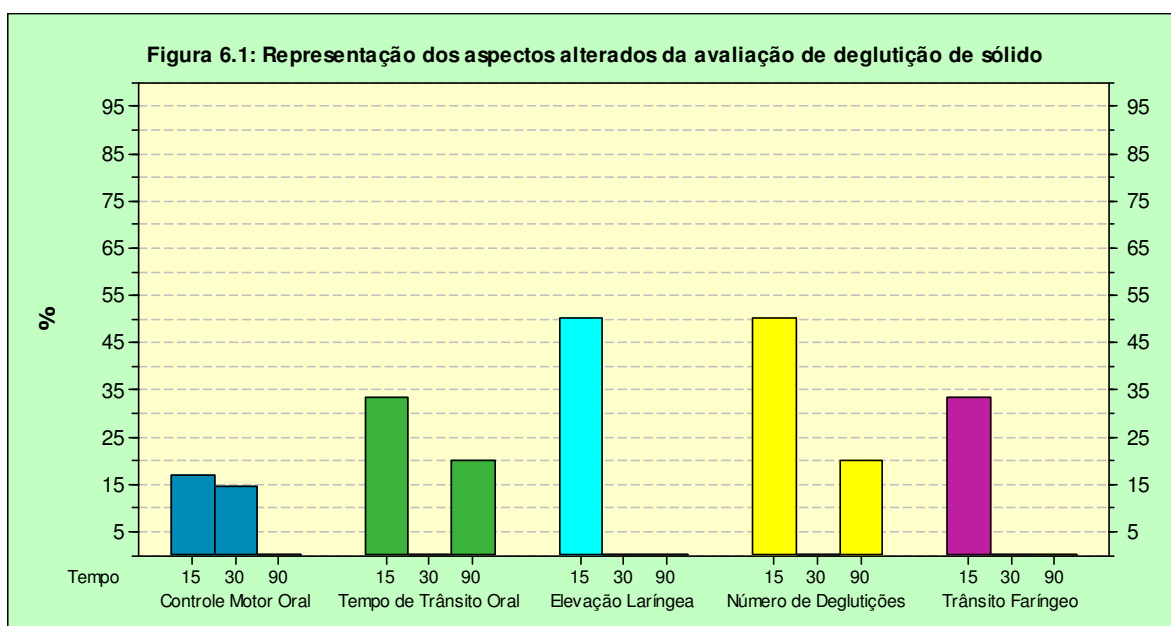


TABELA 7 - AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO DE SALIVA, LÍQUIDO, PASTOSO E SÓLIDO

	Saliva			Líquido			Pastoso			Sólido		
	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D
Saída de TQT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de Estase em V.O	4	-	-	1	1	-	1	1	-	1	1	1
Presença de Estase em R.F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Presença de Regurgitação nasal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilização de Manobras	2	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-
Presença de Tosse	2	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-

Legenda:

D = dias

TQT = Traqueostomia

V.O = Vestíbulo Oral

R.F =Recessos faríngeos

TABELA 7.1 : AVALIAÇÃO DE DEGLUTIÇÃO DE SALIVA, LÍQUIDO, PASTOSO E SÓLIDO DE ACORDO COM: p-valor (teste de Cochran e Friedman)

	Saliva		Líquido		Pastoso		Sólido	
	15 - 30 D	15 - 90 D	15-30 D	15 - 90 D	15 - 30 D	15 - 90 D	15 - 30 D	15 - 90 D
	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor	p-valor
Saída de TQT	0,317	0,317	-	-	-	-	-	-
Presença de Estase em V.O	0,046	0,083	0,317	0,317	0,317	1	0,317	0,317
Presença de Estase em R.F	0,083	0,083	-	-	-	-	-	-
Presença de Regurgitação nasal	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilização de Manobras	-	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	-
Presença de Tosse	0,157	0,317	0,564	0,317	-	-	-	-

Legenda: D = dias

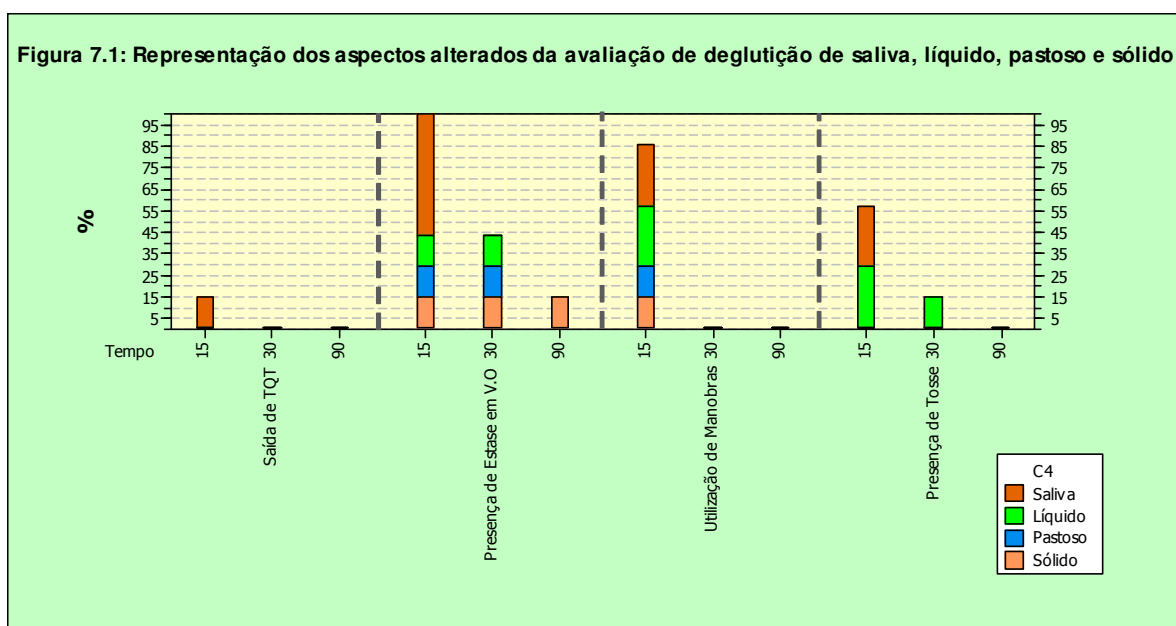


TABELA 8 - ESCALA DA GRAVIDADE DE DISFAGIA SEGUNDO Padovani, (2007) INDEPENDENTE DA EXTENSÃO OPERATÓRIA

Níveis	Até 15 D		30 D		90 D	
	N	%	N	%	N	%
Nível I	3	37,5	4	57,1	3	60,0
Nível II	2	25,0	3	42,9	2	40,0
Nível III	2	25,0	-	-	-	-
Nível IV	-	-	-	-	-	-
Nível V	-	-	-	-	-	-
Nível VI	1	12,5	-	-	-	-
Nível VII	-	-	-	-	-	-
Total	8	100,0	7	100,0	5	100,0

p-valor teste de wilcoxon (15 – 30 D) = 0,131

p-valor teste de wilcoxon (15 - 90 D) = 0,131

Legenda: D= dias

N = número de participantes

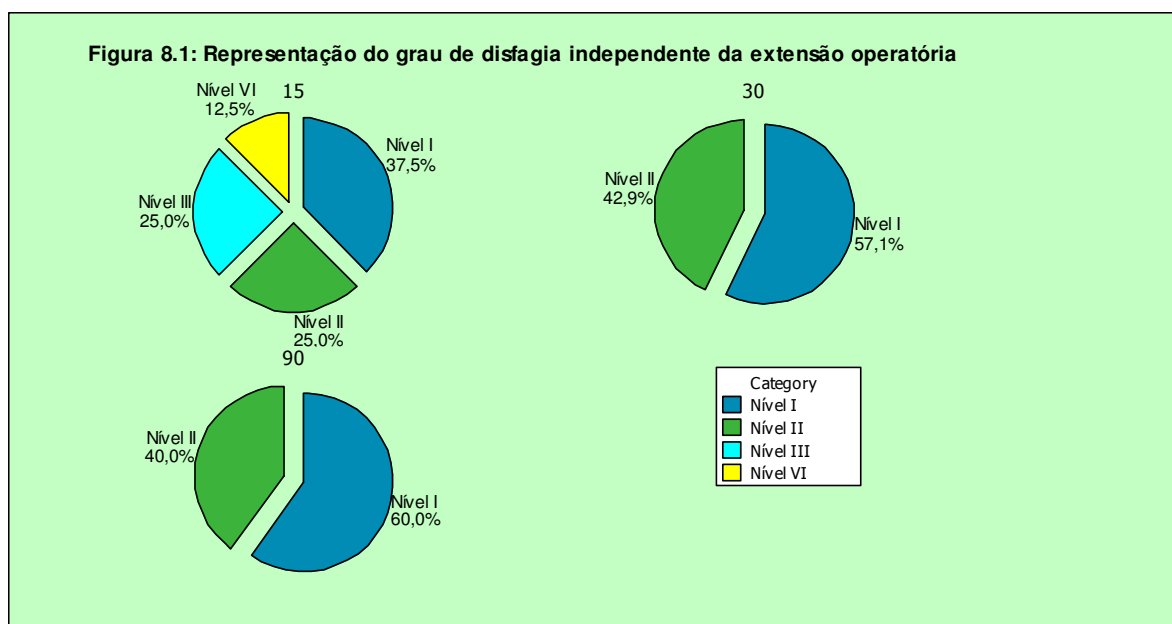


TABELA 9 - ESCALA DA GRAVIDADE DE DISFAGIA SEGUNDO A EXTENSÃO OPERATÓRIA

Níveis	GL parc			PVGL parc			PVGLFR + PVGL parc			PVMD parc		
	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D
Nível I	1	1	1	1	3	1	1	1	1	-	-	-
Nível II	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Nível III	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Nível VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	1	2	4	4	2	1	1	1	1	1	0

Legenda:

D = dias

GL parc = Glossectomia parcial

PVMD parc = Pelvemandibulectomia parcial

PVGL parc= Pelveglossectomia parcial

PVGLFR parc = Pelveglossofaringectomia parcial

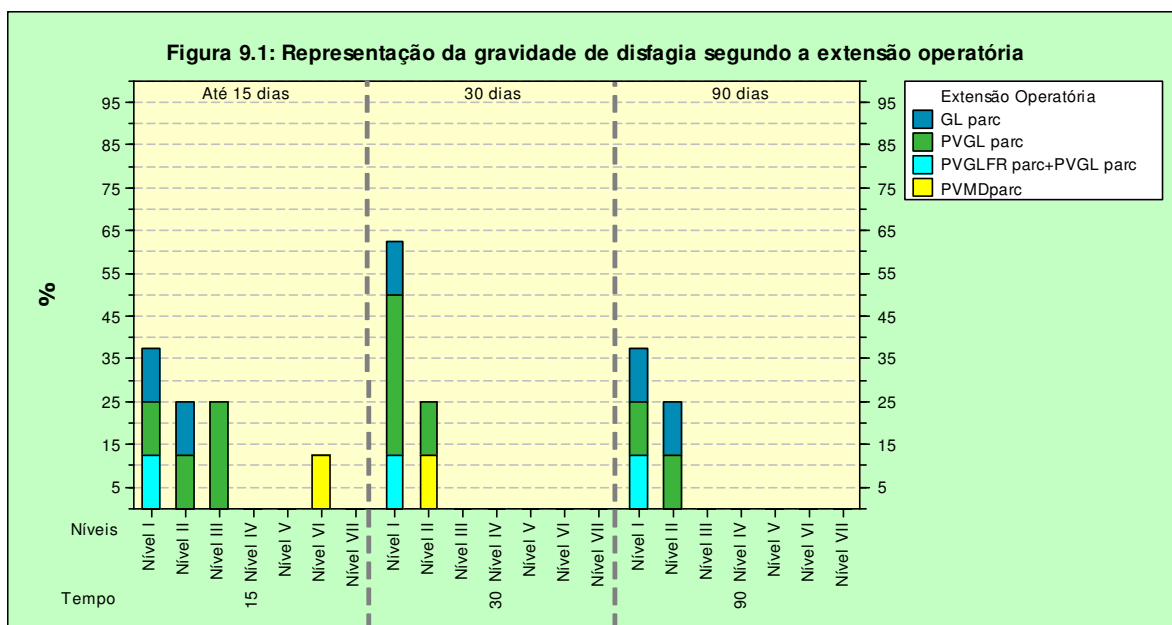


TABELA 10 - ESCALA DA GRAVIDADE DE DISFAGIA SEGUNDO A MOBILIDADE DA LÍNGUA

Níveis	Adequada			Alterada		
	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D
Nível I	-	-	1	3	5	2
Nível II	1	-	-	1	2	2
Nível III	-	-	-	2	-	-
Nível IV	-	-	-	-	-	-
Nível V	-	-	-	-	-	-
Nível VI	-	-	-	1	-	-
Nível VII	-	-	-	-	-	-

Legenda: D = dias

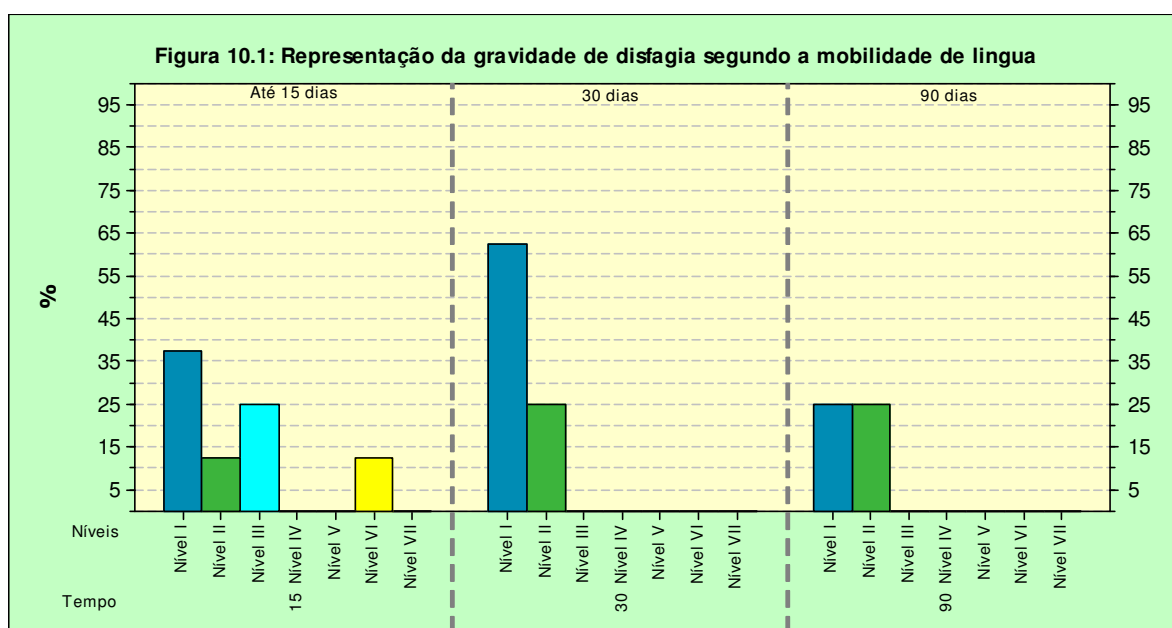


TABELA 11- ESCALA FUNCIONAL DE REINTRODUÇÃO VIA ORAL (FOIS) SEGUNDO Crary et al,(2005) INDEPENDENTE DA EXTENSÃO OPERATÓRIA

Níveis	Até 15 dias		30 dias		90 dias	
	N	%	N	%	N	%
Nível 7	4	50,0	6	85,7	5	100,0
Nível 6	1	12,5	1	14,3	-	-
Nível 5	2	25,0	-	-	-	-
Nível 4	-	-	-	-	-	-
Nível 3	-	-	-	-	-	-
Nível 2	-	-	-	-	-	-
Nível 1	1	12,5	-	-	-	-

p-valor teste de wilcoxon (15 – 30 D) = 0,102

p-valor teste de wilcoxon (15- 90 D) = 0,157

Legenda: D =dias

N = número de participantes

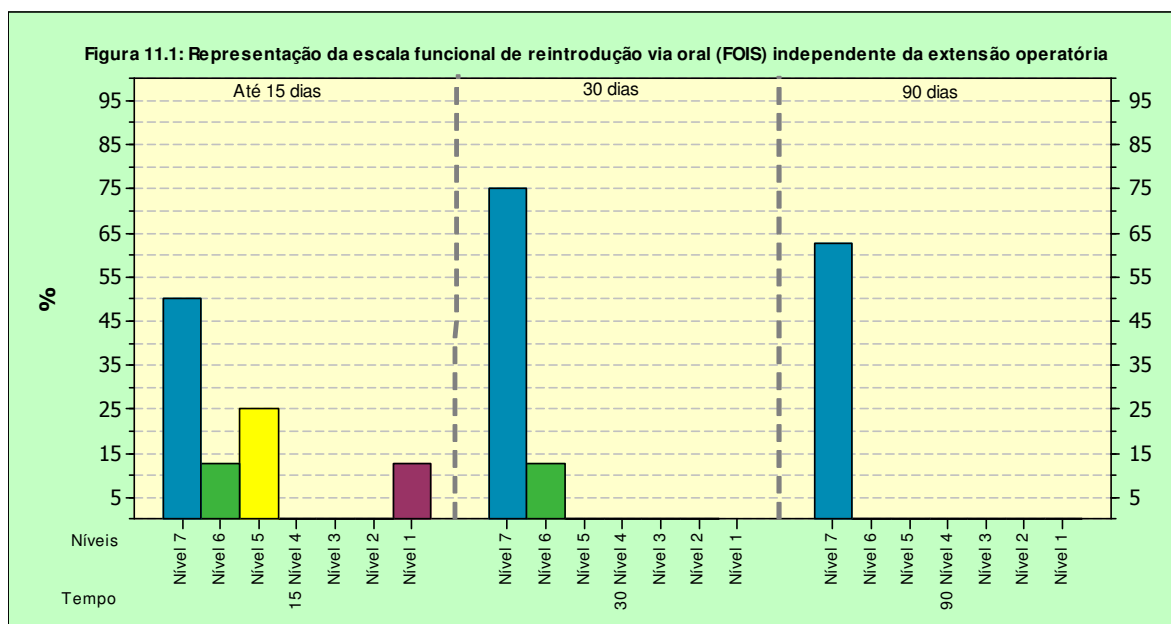


TABELA 12 - ESCALA FUNCIONAL DE REINTRODUÇÃO VIA ORAL (FOIS) SEGUNDO ESCALA DE GRAVIDADE DE DISFAGIA EM PACIENTES AVALIADOS ATÉ 15 DIAS

FOIS	Escala Gravidade de Disfagia						
	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV	Nível V	Nível VI	Nível VII
Nível 7	2	2	-	-	-	-	-
Nível 6	-	-	1	-	-	-	-
Nível 5	-	1	1	-	-	-	-
Nível 4	-	-	-	-	-	-	-
Nível 3	-	-	-	-	-	-	-
Nível 2	-	-	-	-	-	-	-
Nível 1	-	-	-	-	-	1	-

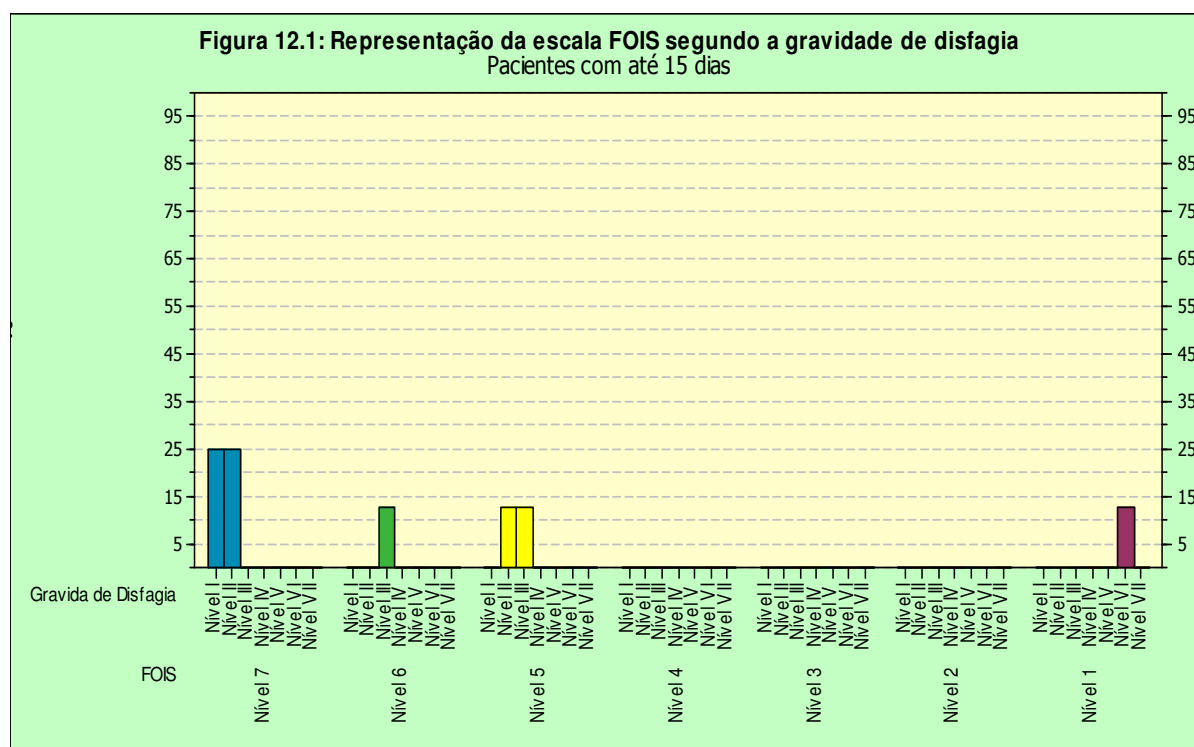


TABELA 14 - ESCALA FUNCIONAL DE REINTRODUÇÃO DA VIA ORAL (FOIS) SEGUNDO ESCALA DE GRAVIDADE DE DISFAGIA EM PACIENTES AVALIADOS COM 90 DIAS

FOIS	Escala Gravidade de Disfagia						
	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV	Nível V	Nível VI	VII
Nível 7	3	2	-	-	-	-	-
Nível 6	-	-	-	-	-	-	-
Nível 5	-	-	-	-	-	-	-
Nível 4	-	-	-	-	-	-	-
Nível 3	-	-	-	-	-	-	-
Nível 2	-	-	-	-	-	-	-
Nível 1	-	-	-	-	-	-	-

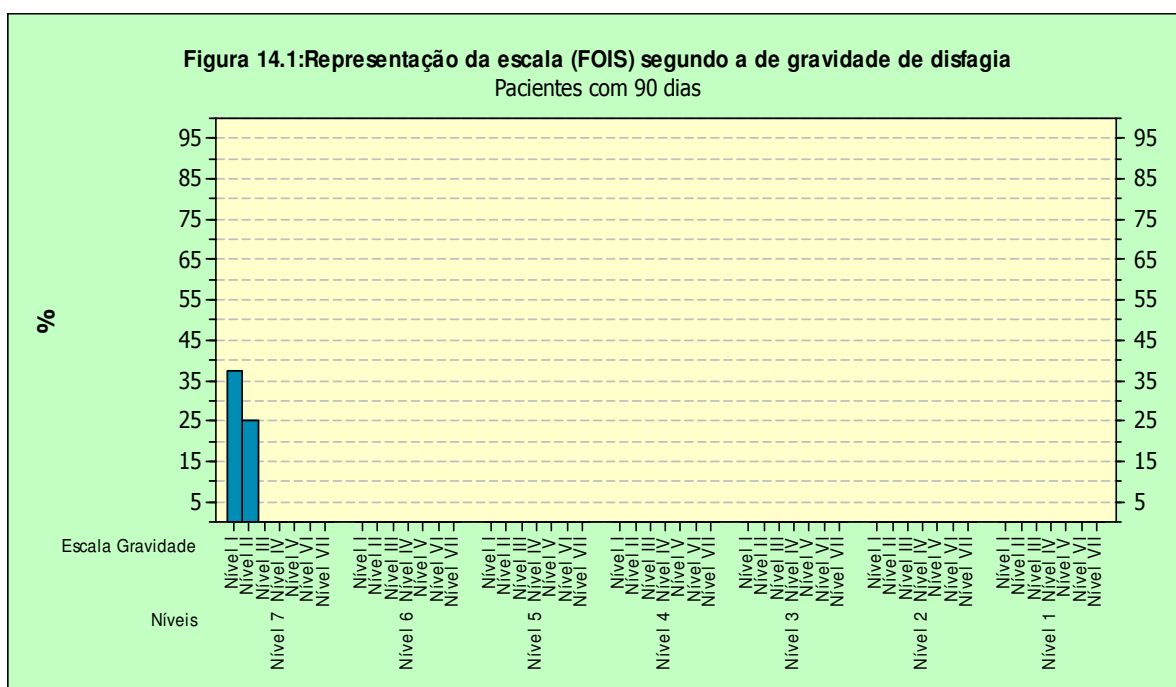


TABELA 15 - ESCALA FUNCIONAL DE REINTRODUÇÃO VIA ORAL (FOIS) SEGUNDO A EXTENSÃO OPERATÓRIA

FOIS	GL parc			PVGL parc			PVGLFR + PVGL parc			PVMD parc		
	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D	Até 15 D	30 D	90 D
Nível 7	1	1	2	2	3	2	1	1	1	-	1	-
Nível 6	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Nível 5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nível 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

Legenda:

D =dias

GL parc = Glossectomia parcial

PVMD parc = Pelvemandibulectomia parcial

PVGL parc = Pelveglossectomia parcial

PVGLFR parc = Pelveglossofaringectomia parcial

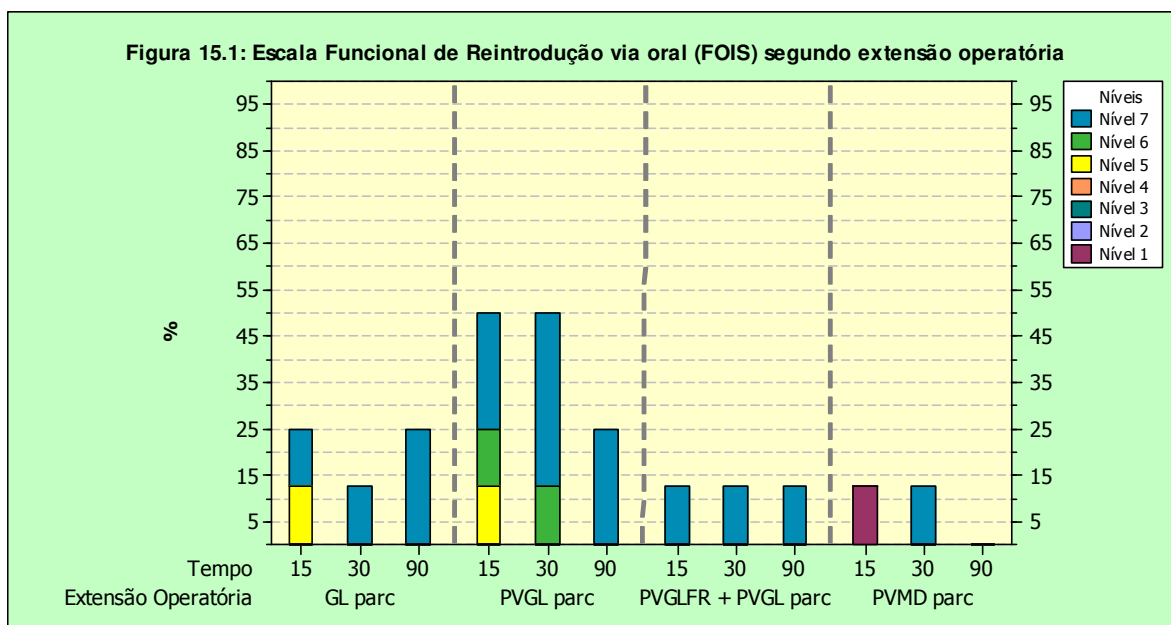


TABELA 16 - PREVALÊNCIA DA GRAVIDADE DE DISFAGIA EM FUNÇÃO DO PERÍODO DE PÓS-OPERATÓRIO

Níveis	Até 15 D		30 D		90 D	
	Proporção Observada	Intervalo de Confiança	Proporção Observada	Intervalo de Confiança	Proporção Observada	Intervalo de Confiança
Nível I	25,0%	(0,5% ; 49,5%)	33,3%	(6,6% ; 60%)	25,0%	(0,5% ; 49,5%)
Nível II	16,7%	(0% ; 37,8%)	25,0%	(0,5% ; 49,5%)	16,7%	(0% ; 37,8%)
Nível III	16,7%	(0% ; 37,8%)	-	-	-	-
Nível IV	-	-	-	-	-	-
Nível V	-	-	-	-	-	-
Nível VI	8,3%	(0% ; 23,9%)	-	-	-	-
Nível VII	-	-	-	-	-	-

Legenda : D = dias

5 DISCUSSÃO

O câncer de boca e o tratamento cirúrgico e/ou radioterápico afetam o sistema estomatognático, os quais podem resultar em alterações importantes na mastigação, deglutição e fala. Quanto à alimentação os sujeitos submetidos à glossectomias e pelvectomias podem apresentar dificuldade na formação e propulsão do bolo alimentar, estase em cavidade oral e tempo de trânsito oral aumentado, já que as ressecções da língua e do assoalho de boca prejudicam a movimentação das principais estruturas responsáveis pela mastigação e deglutição. Entretanto, acredita-se que o grau deste comprometimento dependerá da extensão de tecido removido e da mobilidade de língua remanescente.

Assim, esse estudo teve como objetivos reconhecer quais são as alterações de deglutição apresentadas no pós-operatório entre sete e 90 dias e correlacionar a gravidade da disfagia e a escala de reintrodução de via oral com o grau de mobilidade da língua remanescente, a extensão operatória e o tempo de pós-operatório. Estudos longitudinais com indivíduos submetidos ao tratamento cirúrgico são importantes a fim de verificar a acomodação das estruturas remanescentes em períodos distintos de pós-operatório e assim, obter melhor conhecimento a respeito de como evolui o processo de alimentação nesses indivíduos e conseqüentemente para que os profissionais da saúde realizem orientações pré-operatórias mais precisas das seqüelas funcionais e tratamento pós-operatório mais eficaz.

Vale mencionar que o tamanho da amostra reduzido foi devido ao curto período de coleta de dados e por este estudo ser de caráter longitudinal e prospectivo, vários pacientes não retornarem na data prevista, uns por residirem em outro município e outros por acreditarem que não necessitavam mais de tratamento. Optou-se então incluir todos os sujeitos que foram avaliados no período de até 15 dias de operação e àqueles que pelo menos aos 30 ou 90 dias foram revistos. Outro fator que interferiu no tamanho da amostra foi a questão de o câncer de boca permitir uma variação bastante grande da extensão operatória, o que gerou a exclusão de alguns sujeitos do estudo. Desta forma, tornou-se também difícil obter um número semelhante de sujeitos nos três períodos de pós-operatório e nas extensões das ressecções pesquisadas.

Geralmente os estudos longitudinais ocorrem perda da amostra, todavia para esse estudo, tal fato não prejudicou a identificação de como a função da deglutição sofre acomodação no pós-operatório.

A seguir os resultados relevantes foram apresentados e confrontados com a literatura, contudo é importante salientar que foram encontrados poucos estudos de acompanhamento longitudinal referente à alimentação em indivíduos com câncer de boca.

A extensão operatória predominante na amostra pesquisada foi a pelveglossectomia parcial (50% dos sujeitos), seguida da glossectomia parcial (25%) como pode ser verificada na tabela 1 (figura 1). Já as ressecções combinadas com mandíbula ou faringe foram as menos freqüentes de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos para este estudo, uma vez que um sujeito realizou pelvemandibulectomia (12,5%) e um outro participante apresentou ressecções dos dois lados da boca, sendo de um pelveglossectomia parcial e do outro lado pelveglossofaringectomia parcial (12,5%). Pode-se inferir que a pelveglossectomia parcial foi mais freqüente provavelmente pelos critérios de inclusão estabelecidos neste estudo. Esses resultados concordam com os achados de Pauloski et al. (1998) e Hara et al. (2003a), mas discordam de Peris et al. (2007); Kitano et al. (2002) e Kimata et al. (2003) que verificaram maior prevalência de glossectomia em seus estudos.

Ao investigar a mobilidade de língua conforme o período de pós-operatório (tabela 2) os resultados demonstraram que até 15 dias 87,5% dos sujeitos apresentaram mobilidade alterada. No período de pós-operatório com 30 dias, 100% dos sujeitos apresentaram mobilidade de língua alterada, e com 90 dias 80% apresentaram mobilidade alterada. Vale destacar que um dos sujeitos que estava com a mobilidade adequada com 15 dias de pós-operatório apresentou mobilidade alterada com 30 dias, logo pode-se inferir que esta piora pode estar relacionada com o critério de julgamento da mobilidade alterada do avaliador. Já com relação aos demais participantes, acredita-se que não houve melhora da função de mobilidade com 30 dias porque o tempo de pós-operatório foi insuficiente para que as estruturas remanescentes se acomodassem. A mobilidade manteve alterada no pós-operatório tardio, o que já era esperado pela estrutura ressecada e a leve melhora relaciona-se a adaptação do participante a nova conformação anatômica. Entretanto pode-se inferir que a exposição dos sujeitos à radioterapia manteve a piora da mobilidade de língua.

Tais achados corroboram com a literatura, na qual refere que a mobilidade de língua é um dos aspectos mais afetados nas ressecções oncológicas de cavidade oral (Kowalski et al.,2000; Kitano et al., 2002; Hara et al.,2003a; Hara et al.,2003b; Su et al.,2003; Jotz et al.,2003).

Quanto à mobilidade de lábios, os resultados evidenciaram que a maioria dos participantes teve adequação dessa função, sendo pior logo após a operação e melhora com o decorrer do tempo – com até 15 dias 75% apresentaram mobilidade adequada, com 30 dias - 85,7% e com 90 dias - 100% dos sujeitos. Acredita-se que a mobilidade de lábios (tabela 2) esteve alterada com 15 dias provavelmente devido às manipulações e ao acesso cirúrgico.

Na investigação da sensibilidade de lábios e língua (figura 2.1) os resultados apontaram que com até 15 dias 87,5% dos indivíduos apresentaram sensibilidade de lábios adequada e com 30 e 90 dias houve adequação na totalidade da amostra. A sensibilidade de lábios esteve alterada no pós-operatório recente provavelmente pelo acesso para o campo operatório. Já a sensibilidade de língua esteve prejudicada em 50% dos sujeitos com até 15 dias de pós-operatório, melhorando completamente em todos com 30 dias e voltando a piorar com 90 dias em 20% dos indivíduos. A piora da sensibilidade de língua no pós-operatório tardio deve-se a provável exposição do sujeito a tratamento radioterápico. Na literatura não foram encontradas descrições a respeito da mobilidade e sensibilidade de lábios e língua após ressecção oncológica de boca.

Na deglutição de saliva (tabela 3) os resultados mostraram que até 15 dias os sujeitos apresentaram os seguintes aspectos alterados: controle motor oral (37,5%), tempo de trânsito oral (37,5%), elevação laríngea (50%), número de deglutições (12,5%), tempo de trânsito faríngeo (12,5%) e qualidade vocal (12,5%). Observa-se maior ocorrência de alterações referentes à fase preparatória e oral o que confirma que as ressecções de língua interferem diretamente nas fases iniciais da deglutição. Vale ressaltar que a elevação laríngea prejudicada em 50% da amostra é devido à presença de cânula de traqueostomia nos primeiros dias de pós-operatório. Os aspectos referentes à presença do reflexo de deglutição, ausculta cervical e ritmo respiratório encontraram-se adequados em todos os indivíduos avaliados. Com 30 dias e 90 dias de pós-operatório pode-se observar que houve evolução de todos os parâmetros avaliados, apenas a elevação laríngea manteve-se alterada em 14,3% dos participantes e o tempo de trânsito oral alterado em 20%, respectivamente. O que

demonstra acomodação das estruturas remanescentes e promoção na habilidade de deglutição.

Na avaliação da deglutição com pastoso (tabela 4) os resultados indicaram que até 15 dias os sujeitos apresentaram os seguintes aspectos alterados: controle motor oral (14,3%), tempo de trânsito oral (28,6%), elevação laríngea e número de deglutições (42,9%), tempo de trânsito faríngeo (28,6%). Já os aspectos referentes à presença do reflexo de deglutição, ausculta cervical, qualidade vocal e ritmo respiratório encontraram-se adequados em todos os participantes. Com 15 dias de pós-operatório os aspectos alterados devem-se ao tempo insuficiente de adaptação das estruturas remanescentes, e a elevação laríngea provavelmente estava alterada devido à presença de traqueostomia, como referido anteriormente. Todavia, com 30 dias e 90 dias de pós-operatório houve melhora nos parâmetros alterados, exceto o tempo de trânsito oral que se manteve alterado nos dois períodos avaliados (14,3% e 20%, respectivamente), o controle motor oral (14,3%) no trigésimo dia e o número de deglutições (20%) no nonagésimo dia de pós-operatório. Mas vale destacar que todos os aspectos alterados sofreram melhora, reduzindo a porcentagem de ocorrência nos participantes, com exceção do tempo de trânsito oral, o que é esperado pela ressecção da principal estrutura responsável pela propulsão do bolo alimentar. Outro aspecto a ser ressaltado é que a maioria dos parâmetros alterados na deglutição é referente às fases preparatória e oral, o que condiz com a localização da extensão operatória.

Na avaliação da deglutição de líquido (tabela 5) os resultados demonstraram que com até 15 dias os sujeitos apresentaram os seguintes aspectos alterados: elevação laríngea (42,9%), número de deglutições (28,6%) e qualidade vocal (14,3%). Destaca-se que essas alterações estiveram presentes provavelmente devido à presença de traqueostomia, na qual dificulta o processo de deglutição. Já com 30 dias de pós-operatório percebeu-se que o controle motor oral (14,3%) encontrou-se alterado e os demais aspectos apresentaram evolução. Vale destacar que a alteração no controle motor oral identificada corresponde a um paciente que não pôde ser avaliado com até 15 dias de pós-operatório devido a edema facial. Com 90 dias de pós-operatório verificou-se que o tempo de trânsito oral e faríngeo (20%) estavam alterados, o número de deglutições (20%) não evoluiu e os outros aspectos melhoraram. No pós-operatório recente os tempos de trânsito oral e faríngeo encontravam-se adequados, contudo observou-se que houve piora desse aspecto

com o decorrer do tempo, isso provavelmente deve-se a interferência da radioterapia, já que nesse período os participantes são submetidos a esse tipo de tratamento.

Na avaliação da deglutição na consistência sólida (tabela 6) os resultados mostraram que com até 15 dias os sujeitos apresentaram os seguintes aspectos alterados: controle motor oral (14,3%), tempos de trânsito oral e faríngeo (28,6%), elevação laríngea (42,9%) e número de deglutições (42,9%). A deglutição de sólido exige um adequado controle do alimento nas fases preparatória e oral, porém com a ressecção da língua é esperado que os aspectos citados acima estejam alterados. Com 30 dias de pós-operatório percebeu-se que o controle motor oral (14,3%) manteve-se alterado e os demais aspectos apresentaram evolução. Com 90 dias de pós-operatório verificou-se que o tempo de trânsito oral (20%) e o número de deglutições (20%) encontraram-se alterados e os demais aspectos evoluíram. Provavelmente no pós-operatório tardio essas alterações foram encontradas devido à exposição dos participantes à radioterapia, uma vez que esse tratamento leva o indivíduo a desenvolver um quadro de xerostomia, que interfere diretamente nos aspectos mencionados. Os achados concordam com a literatura (Kitano et al, 2002, Kowalski et al, 2000, Hara et al, 2003b, Jotz et al, 2003) que relata alterações no controle motor oral, tempo de trânsito oral, no número de deglutições e na elevação laríngea e que influenciam diretamente no processo de deglutição principalmente nas fases preparatória e oral em pacientes submetidos a ressecção oncológica de cavidade oral.

Ainda no procedimento da deglutição de saliva, líquido, pastoso e sólido (tabela 7) notou-se que até 15 dias ocorreu saída de saliva pelo traqueostoma (12,5%), presença de estase em vestíbulo oral de saliva (50%), de líquido e pastoso (12,5%) e de sólido (12,5%). Com 30 dias de pós-operatório houve melhora apenas da estase com saliva, permanecendo a ocorrência com as demais consistências testadas. Já com 90 dias apenas o sólido permaneceu acumulado em um participante (20%). Tais achados concordam com alguns autores (Kowalski et al, 2000; Hara et al, 2003b; Jotz et al, 2003) que verificaram que a estase em cavidade oral é freqüente em pacientes submetidos a ressecção oncológica de língua e assoalho de boca. Inclusive a estase de saliva em vestíbulo oral com até 15 dias foi estatisticamente significativa ($p=0,046$) como pode ser observado na tabela 7.1. Já o sólido foi a pior consistência para todos os períodos de pós-operatório na amostra analisada, ocorrendo estase em cavidade

oral, tal fato pode ser justificado pela mobilidade de língua alterada o que influencia diretamente na eficiência da mastigação e da deglutição.

Quanto à utilização de manobras facilitadoras da deglutição (tabela 7) foi empregada por dois sujeitos (25%) com saliva e líquido e por um sujeito (12,5%) com pastoso e sólido, exclusivamente até 15 dias de pós-operatório. Esses achados estão parcialmente de acordo com Kowalski et al, (2000) que constataram que sujeitos submetidos a glossectomia parcial realizam manobra para proteção de via aérea, na amostra analisada poucos foram os participantes que necessitaram de meios para facilitar a deglutição após a intervenção operatória.

A presença de tosse à deglutição (tabela 7) esteve presente no período de até 15 dias em apenas dois sujeitos (25 %) com a saliva e líquido e no trigésimo dia somente em um sujeito (14,3%) com o líquido. A diminuição do reflexo de tosse nos diferentes períodos relaciona-se com adaptação do indivíduo à nova forma de deglutição, logo, acredita-se que com o decorrer do tempo o paciente apresenta uma deglutição mais eficiente.

Na tabela 8 foram apresentados os resultados que correlacionam o grau de disfagia com o período de pós-operatório, evidencia-se que a maioria dos participantes apresentou deglutição normal (nível I) ou funcional (nível II) em todos os períodos de pós-operatório e apenas um sujeito apresentou maior dificuldade de deglutição (nível VI) no período de até 15 dias de pós-operatório. Observou-se que com 30 dias esse indivíduo apresentou melhora do padrão de deglutição passando para o nível II. Pode-se destacar que as alterações de deglutição são mais freqüentes no pós-operatório recente, visto que nesse período ainda não ocorreu a acomodação das estruturas remanescentes, o que corrobora com o exposto na literatura (Magrin, Kowalski, 2003; Leppanen et al, 2006) que o padrão de deglutição tende a melhorar com o decorrer do tempo.

Ao se analisar a extensão operatória com o grau de disfagia (tabela 9), os resultados apontaram que no grupo de glossectomia parcial os participantes não apresentaram ou tiveram um comprometimento leve da deglutição - nível I e II em todos os períodos de pós-operatório. Nas pelveglossectomias parciais a maioria dos sujeitos não apresentou comprometimento da deglutição (nível I) nos diferentes períodos de pós-operatório, apenas dois sujeitos apresentaram disfagia leve (nível III) no período de até 15 dias, mas evoluíram para o padrão de deglutição normal (nível I) no pós-operatório tardio. Somente um participante foi submetido à

pelveglossofaringectomia parcial e não apresentou dificuldade de deglutição (nível I) nos diferentes períodos avaliados. Já o indivíduo que realizou pelvemandibulectomia parcial apresentou disfagia orofaríngea moderada a grave (nível VI) com até 15 dias de pós-operatório, entretanto evoluiu para deglutição funcional (nível II) com 30 dias. Tais achados concordam parcialmente com os autores Zuydam et al. (2005) e Tei et al. (2007) que relataram que quanto maior a extensão operatória maior será a alteração de deglutição.

Quando se investiga a relação entre a mobilidade de língua remanescente com o grau de gravidade da disfagia (tabela 10), verificou-se que a maioria dos participantes com mobilidade de língua alterada apresentou deglutição normal - nível I ou funcional - nível II e apenas um sujeito apresentou disfagia moderada a grave (nível VI) com 15 dias de pós-operatório, porém evoluiu para deglutição funcional (nível II) com 30 dias. No grupo estudado pode-se inferir que a mobilidade de língua não interferiu no grau de disfagia. Na literatura não foi encontrado relação direta entre a mobilidade de língua e comprometimento da deglutição, entretanto, é descrito que o tipo de reconstrução de língua interfere no processo de deglutição (Kimata et al, 2003). Ao relacionar a escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) com o período de pós-operatório (tabela 11) constatou-se que a maioria dos sujeitos apresentou via oral (VO) total liberada sem restrições (FOIS 7) em todos os períodos avaliados. Apenas um participante com até 15 dias apresentou FOIS1 - nada por VO. Possivelmente a extensão operatória desse sujeito influenciou diretamente na alimentação por via oral no pós-operatório recente. Tais achados corroboram com Chien et al. (2006) nos quais relatam que dos 41 indivíduos glossectomizados investigados, apenas quatro sujeitos alimentavam-se exclusivamente por via enteral, e divergem parcialmente de vários autores (Hara et al, 2003a; Magrin, Kowalski,2003; Zuydam et al, 2005; Peris et al, 2007) que descrevem que alterações da deglutição são mais prevalentes em extensões operatórias maiores e no pós-operatório recente.

Nas tabelas 12, 13 e 14 correlacionou-se a escala funcional de reintrodução via oral (FOIS) com o grau de disfagia nos períodos com até 15, 30 e 90 dias respectivamente. Foi identificado que no período de até 15 dias de pós-operatório àqueles que obtiveram FOIS 7 (50%), não apresentaram comprometimento da deglutição (nível I) ou foram classificados com deglutição funcional (nível II), e somente um sujeito obteve FOIS 1 apresentou disfagia moderada a grave (nível VI), porém teve melhora aos 30 dias apresentando FOIS 7 e deglutição funcional (nível II).

No período de 30 dias os sujeitos que apresentaram FOIS 7 (85,7%) não tiveram comprometimento da deglutição (nível I) ou foram classificados com deglutição funcional (nível II). Foi verificado com 90 dias de pós-operatório que todos os participantes (100%) obtiveram FOIS 7 e não apresentaram comprometimento da deglutição (nível I) ou foram classificados com deglutição funcional (nível II). Assim sendo, observa-se que nos diferentes períodos de pós-operatório, a maioria dos participantes apresentou FOIS 7 – via oral total liberada sem restrições – e classificação nível I - deglutição normal ou nível II - deglutição funcional, indicando que mesmo com a ressecção de estruturas importantes para a função da deglutição, esta não é fortemente alterada, podendo ser necessária apenas compensações funcionais para realizá-la com maior eficiência. Na literatura pesquisada não foram encontrados artigos que correlacionam grau de disfagia e alimentação em pacientes submetidos a ressecção oncológica de boca.

Ao se considerar a extensão operatória com a escala funcional de reintrodução via oral (tabela 15), os resultados apontaram que nos grupos de glossectomia, pelveglossectomia e pelveglossofaringectomia parciais a maioria dos participantes apresentou FOIS 7 - VO total liberada sem restrições. Já o indivíduo que realizou pelvemandibulectomia parcial, com até 15 dias de pós-operatório obteve FOIS 1 - nada por VO e apresentou melhora da alimentação - FOIS 7 com 30 dias. Na amostra investigada, verificou-se que a extensão operatória influenciou diretamente na alimentação de apenas um participante, mas os demais sujeitos não apresentaram nenhuma restrição alimentar. Tais achados divergem com a literatura pesquisada que relata influência direta da extensão operatória na função de deglutição (Hara et al, 2003a; Magrin, Kowalski,2003; Zuydam et al, 2005, Peris et al,2007). Provavelmente tal fato deve-se ao reduzido tamanho da amostra.

Igualmente, ao se investigar a prevalência da disfagia de acordo com o período de pós-operatório, nota-se na tabela 16 que a habilidade da deglutição não foi afetada na maioria dos participantes desse estudo.

Nesta pesquisa apesar da amostra ter sido reduzida, o que justifica a ausência de significância estatística, destaca-se a importância deste trabalho longitudinal para a maior compreensão das alterações encontradas nos pacientes submetidos à ressecção oncológica de cavidade oral no pós-operatório, já que a literatura é escassa com reduzidos estudos que descrevem sobre o assunto. Portanto, a continuidade dessa pesquisa é necessária para reforçar a fidedignidade dos resultados obtidos.

6 CONCLUSÕES

1. A maioria dos participantes apresentou grau I (deglutição normal) com até 15, 30 e 90 dias de pós-operatório.
2. As alterações de deglutição mais prevalentes no período de pós-operatório com até 15 dias em todas as consistências avaliadas foram: controle motor oral, tempo de trânsito oral, elevação laríngea, número de deglutições, tempo de trânsito faríngeo, presença de tosse e estase em vestíbulo oral. Com 30 dias encontraram-se os seguintes aspectos alterados: controle motor oral, tempo de trânsito oral, elevação laríngea e presença de tosse e estase em vestíbulo oral. Com 90 dias verificou-se alteração no tempo de trânsito oral e faríngeo, no número de deglutições e presença de estase em vestíbulo oral.
3. A extensão operatória e o grau de mobilidade de língua não influenciaram na habilidade de deglutição e na reintrodução de via oral (VO) na amostra analisada. Contudo, o tempo de pós-operatório foi fator de interferência, uma vez que alguns participantes (37,5%) apresentaram disfagia leve (grau III) e moderada a grave (grau VI) e FOIS 5 (VO liberada com compensações) e 1 (nada por VO) no período de até 15 dias de pós-operatório, com melhora integral aos 30 e 90 dias.

7 ANEXOS

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o senhor (a) a participar do estudo “Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetidos à ressecção oncológica de língua e/ou assoalho de boca”, realizada pelas estudantes do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Juliana Gonçalves Dornela e Fernanda Reis Lima e pela fonoaudióloga Laélia Cristina C. Vicente, responsável pela pesquisa, que tem como objetivos identificar a presença de alteração na deglutição em pessoas que foram submetidos a cirurgias para a retirada de tumor na língua e/ou assoalho de boca (debaixo da língua) e observar quais são as alterações da deglutição, para que o fonoaudiólogo possa ajudar de forma mais direta sobre as dificuldades apresentadas tornando o tratamento mais eficiente.

Estruturas como a língua, a mandíbula e o assoalho da boca tem um papel importante nas atividades de mastigação e/ou deglutição, assim, a retirada parcial e/ou total dessas estruturas pode causar dificuldade para mastigar e/ou engolir. Desta forma, espera-se que com a realização dessa pesquisa seja possível caracterizar as dificuldades de alimentação apresentadas após o tratamento operatório.

Assim, gostaríamos de convidá-lo (a) a participar desse estudo, no qual, caso concorde em participar, será submetido (a) à avaliações fonoaudiológicas clínicas realizadas pelas alunas Juliana Dornela e Fernanda Reis Lima sob a supervisão da fonoaudióloga Laélia Cristina Caseiro Vicente. As avaliações ocorrerão em 3 momentos após a operação: entre 7 e 15 dias de pós-operatório e depois com 30 e 90 dias. Para tal, consiste no toque com o dedo da avaliadora nas estruturas dentro e fora da sua boca com os seus olhos fechados e o sr(a) dirá qual foi o local tocado; será solicitado (a) que realize movimentos com a língua e lábios e engula a saliva e alimento, se o médico assim liberar. A avaliação será realizada no Hospital das Clínicas/UFMG no leito em que se encontra e no Ambulatório Bias Fortes no 5º andar, local das consultas médica e fonoaudiológica após a alta hospitalar. Os alimentos utilizados para a avaliação serão fornecidos pelas pesquisadoras, assim como todo o material utilizado,

dessa forma o participante não terá gasto financeiro, o que exclui a possibilidade de qualquer ressarcimento.

O estudo não trás risco ao senhor (a) e tem como benefício o conhecimento das condições das estruturas da boca e das possibilidades de deglutição após o tratamento operatório, o que possibilitará uma atuação mais precisa do fonoaudiólogo logo após a cirurgia.

Asseguramos que o senhor (a) não será identificado(a), sendo mantido o caráter confidencial das informações, de modo que sua identidade não será divulgada em hipótese alguma, bem como dados éticos, de acordo com a Resolução 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Informamos também que o senhor (a) tem o direito de desistir de participar da pesquisa em qualquer momento, devendo apenas comunicar as pesquisadoras responsáveis, sem lhe trazer qualquer prejuízo aos atendimentos realizados no Hospital das Clínicas e seus ambulatórios.

Este estudo foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e qualquer dúvida pode consultá-lo pelo endereço: Av. Antônio Carlos, 6627- Unidade Administrativa II - 2º andar, Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG. ou pelo telefone (31) 3499-4592. endereço eletrônico: coep@reitoria.ufmg.br ou com as pesquisadoras responsáveis, Juliana Gonçalves Dornela, telefone: (31) 8748-6764, Fernanda Reis Lima tel: (31) 3491-8869 e Laélia Cristina C. Vicente, tel: (31) 9619-1875.

Informamos ainda que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, quaisquer que forem eles e apresentados em seminários e congressos da área de Fonoaudiologia e áreas afins. Os dados colhidos na pesquisa são de propriedade dos pesquisadores, sendo esses de uso exclusivo para resultados da pesquisa. Os materiais utilizados durante a pesquisa como, por exemplo, os questionários e termos de consentimento serão incinerados após seis meses do término da pesquisa.

Eu declaro ter sido suficientemente esclarecido (a) sobre os objetivos, os métodos e benefícios da minha participação na pesquisa “Investigação da habilidade de deglutição em indivíduos submetido à ressecção oncológica de língua e/ou assoalho de boca”. Estou ciente que ao participar desta pesquisa estarei garantido **eticamente**, e poderei desistir

a qualquer momento, inclusive sem nenhum motivo, bastando para isso, informar minha decisão ao pesquisador.

Minha participação é voluntária e sem interesse financeiro, e não estou correndo risco ou prejuízo de qualquer natureza. Os dados referentes à minha pessoa serão mantidos em sigilo, e poderei solicitar informações a qualquer momento as pesquisadoras Juliana Dornela, Fernanda Reis Lima e Laélia Cristina C. Vicente, nos telefones e endereços eletrônicos que se encontram abaixo.

Fui também informado que este projeto foi aprovado pelo COEP (Conselho de Ética e Pesquisa), Eu, portador do R.G.concordo em participar deste estudo. Consinto, também, que os resultados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos.

Belo Horizonte,.....de.....de 2008.

.....
Assinatura do participante

Pesquisadoras:

Juliana Gonçalves Dornela

tel: (31) 8748-6764

E-mail: julianadornela@yahoo.com.br

Fernanda Reis Lima

tel: (31) 9379-8078

E-mail: ferreislina@hotmail.com

Laélia C. Caseiro Vicente

tel: (31) 9619-1875

E-mail: laelia@uol.com.br

Anexo 2

Avaliação Clínica Fonoaudiológica

✓ Dados do paciente:

Nome:

Idade:

Telefone:

Nº Prontuário:

Data da avaliação:

Tempo de P.O.: ____ dias

✓ Dados da cirurgia (pesquisa em prontuário)

Tipo de cirurgia:

Tipo de Reconstrução:

Data da cirurgia:

Localização do Tumor:

Estadiamento:

Avaliação Clínica Fonoaudiológica

	Língua	Lábios
Sensibilidade	() adequada () reduzida () ausente	() adequada () reduzida () ausente
Mobilidade	Retração () adequada () reduzida () ausente	Sorriso aberto () adequado () reduzido () ausente
	Protrusão () adequada () reduzida () ausente	Sorriso fechado () adequado () reduzido () ausente
	Lateralização na comissura labial () adequada () reduzida () ausente () direita () esquerda	Protrusão (Bico) () adequada () reduzida () ausente
	Lateralização na bochecha () adequada () reduzida () ausente () direita () esquerda	
	Elevação ponta de língua () adequada () reduzida () ausente	
Elevação dorso de língua () adequada () reduzida () ausente		

Avaliação Funcional da Deglutição:

Saliva:

Controle do bolo	() adequado	() reduzido	() ausente
		() escape extra oral	() escape posterior
Tempo de trânsito oral	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Reflexo de deglutição	() presente	() ausente	() atrasado
Elevação da laringe	() adequada	() reduzida	() ausente
Número de deglutições	() até três	() acima de três	Quantas:
Tempo de trânsito faríngeo	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Ausulta cervical (Sinais de penetração/aspiração)	() presente	() ausente	
Qualidade vocal	() inalterada	() alterada	
Ritmo respiratório	() inalterado	() alterado	
Saída de alimento pelo traqueostoma	() não	() sim Volume () parcial () total	
Estase	() ausente	() presente () vestibulo oral () recessos faríngeos () laringe () ñ soube informar	
Regurgitação nasal	() ausente	() presente	
Utiliza alguma manobra	() não	() sim	
Tosse	() presente () antes () durante () após a deglutição	() ausente	

Pastoso:

Controle do bolo	() adequado	() reduzido	() ausente
		() escape extra oral	() escape posterior
Tempo de trânsito oral	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Reflexo de deglutição	() presente	() ausente	() atrasado
Elevação da laringe	() adequada	() reduzida	() ausente
Número de deglutições	() até três	() acima de três	Quantas:
Tempo de trânsito faríngeo	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Ausculta cervical (Sinais de penetração/aspiração)	() presente	() ausente	
Qualidade vocal	() inalterada	() alterada	
Ritmo respiratório	() inalterado	() alterado	
Saída de alimento pelo traqueostoma	() não	() sim	Volume () parcial () total
Estase	() ausente	() presente () vestibulo oral () recessos faríngeos () laringe () ã soube informar	
Regurgitação nasal	() ausente	() presente	
Utiliza alguma manobra	() não	() sim	
Tosse	() presente () antes () durante () após a deglutição	() ausente	

Sólido:

Controle do bolo	() adequado	() reduzido	() ausente
		() escape extra oral	() escape posterior
Tempo de trânsito oral	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Reflexo de deglutição	() presente	() ausente	() atrasado
Elevação da laringe	() adequada	() reduzida	() ausente
Número de deglutições	() até três	() acima de três	Quantas:
Tempo de trânsito faríngeo	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Ausulta cervical (Sinais de penetração/aspiração)	() presente	() ausente	
Qualidade vocal	() inalterada	() alterada	
Ritmo respiratório	() inalterado	() alterado	
Saída de alimento pelo traqueostoma	() não	() sim	Volume () parcial () total
Estase	() ausente	() presente	() vestibulo oral () recessos faríngeos () laringe () ã soube informar
Regurgitação nasal	() ausente	() presente	
Utiliza alguma manobra	() não	() sim	
Tosse	() presente () antes () durante () após a deglutição	() ausente	

Líquido:

Controle do bolo	() adequado	() reduzido	() ausente
		() escape extra oral () escape posterior	
Tempo de trânsito oral	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Reflexo de deglutição	() presente	() ausente	() atrasado
Elevação da laringe	() adequada	() reduzida	() ausente
Número de deglutições	() até três	() acima de três	Quantas:
Tempo de trânsito faríngeo	() adequado = 1 segundo	() aumentado	
Ausulta cervical (Sinais de penetração/aspiração)	() presente	() ausente	
Qualidade vocal	() inalterada	() alterada	
Ritmo respiratório	() inalterado	() alterado	
Saída de alimento pelo traqueostoma	() não	() sim Volume () parcial () total	
Estase	() ausente	() presente () vestibulo oral () recessos faríngeos () laringe () ã soube informar	
Regurgitação nasal	() ausente	() presente	
Utiliza alguma manobra	() não	() sim	
Tosse	() presente () antes () durante () após a deglutição	() ausente	

8 REFERÊNCIAS

Carrara-de Angelis E, Mourão LF, Fúria CLB. Avaliação e tratamento das disfagias após o tratamento do câncer de cabeça e pescoço. In: Carrara-de Angelis E, Fúria CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.155-70.

Chien CY, Su CY, Hwang CF, Jeng SF, Chen YC. Ablation of advanced tongue or base of tongue cancer and reconstruction with free flap: Functional outcomes. *EJSO*.2006; 3: 2353–7.

Hara I, Gellrich NC, Duker J, Schön R, Fakler O, Smelzeisen R, Honda T, Satoru O. Swallowing and speech function after intraoral soft tissue reconstruction with lateral upper arm free flap and radial forearm free flap. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2003a; 41:161–9.

Hara I, Gellrich NC, Duker J, Schön R, Fakler O, Smelzeisen R, Honda T, Satoru O. Evaluation of swallowing function after intraoral soft tissue reconstruction with microvascular free flaps. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2003b; 32: 593–9.

INCA. Instituto Nacional de Câncer [online]. Estimativas de incidência e mortalidade por câncer no Brasil, 2008. [citado 2008 Nov 12]. Disponível em: URL: <http://www.inca.gov.br/estimativas/2008>

Jotz GP, Cervantes O, Angelis EC. Alterações da deglutição como complicação da cirurgia de cabeça e pescoço. *Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. 2003; 32(3):17-20.

Kimata Y, Sakuraba M, Hishinuma S, Ebihara S, Hayashi R, Asakage T, Nakatsuka T, Harii K. Analysis of the relations between the shape of the reconstructed tongue and postoperative functions after subtotal or total glossectomy. *Laryngoscope*.2003; 113: 905-9.

Kitano H, Asada Y, Hayashi K, Inoue H, Kitajima K. The evaluation of dysphagia following radical surgery for oral and pharyngeal carcinomas by Cine-Magnetic resonance imaging (Cine-MRI). *Dysphagia*. 2002; 17:187-91.

Kowalski LP, Carneiro B, Barros APB, Martins NMS, Angelis EC, Fúria CLB. Vídeo Fluoroscopic Evaluation After Glossectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 126: 378-83.

Leppanen MM, Isolato E, Makitie AA, Rorarius E, Seljavaara SA, Pessi T, Suominen E, Haapanen ML. Swallowing after free-flap reconstruction in patients with oral and pharyngeal cancer. *J.Oral Oncology* 2006; 42: 501–9.

Magrin J, Kowalski LP. Complicações das cirurgias por câncer de boca e de orofaringe. *Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. 2003; 31(2):45-8.

Pauloski BR, Rademaker AW, Logemman JA, Colangelo LA. Speech and swallowing in irradiated and nonirradiated postsurgical oral cancer patients. 1998; 118: 616-24.

Peris PG, Parón L, Velasco C, Cuerda C, Cambor M, Bretón I, Herencia H, Verdaguer J, Navarro C, Clave P. Long-term prevalence of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer patients: Impact on quality of life. 2007; 26: 710-7.

Su WF, Hsia YJ, Chang YC, Chen SG, Sheng H. Functional comparison after reconstruction with a radial forearm free flap or a pectoralis major flap for cancer of the tongue. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2003; 128(3):412-8.

Tei k, Maekawa K, Kitada H, Ohiro Y, Yamazaki H, Totsuka Y. Recovery from postsurgical swallowing dysfunction in patients with oral cancer. *J oral Maxillofac Surg*. 2007; 1077-83.

Vicente, C.C.L.; Forte, P.A.; Martins L.; Soneghet, R. – Tumores de cavidade oral e orofaringe – Atuação fonoaudiológica. In: Campiotto, R.A. et al, *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo, Roca, 1997. p.1079-102.

XimenesCRC. Disfagia em pacientes submetidos a glossectomias parciais e totais. [Trabalho de Conclusão de Curso] São Paulo: Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, 1999.

Zuydam AC, Lowe D, Brown JS, Vaughan ED, Rogers SN. Predictors of speech and swallowing function following primary surgery for oral and oropharyngeal cancer. *Clin. Otolaryngol.* 2005; 30 : 428–37.

Abstract

Objectives: To investigate the prevalence of oropharyngeal dysphagia and the degree of severity in different periods of postoperative in subjects submitted to resection of mouth cancer at the Hospital das Clínicas / UFMG. Recognizing that the changes made to swallow in the postoperative period between 7 and 90 days and correlate the severity of dysphagia and scale of the reintroduction of oral surgery and with a time of surgery and severity of dysphagia with the mobility of tongue and functional scale of oral reintroduction. **Methods:** The sample consisted of patients undergoing glossectomy, pelvectomy or pelveglossectomy in the period from February to September 2008. We used an assessment addressing the sensitivity and mobility of tongue and lips and swallowing of saliva, paste, liquid and solid in different periods postoperatively. Evaluations were carried out in 8 subjects. **Results:** The operative extension predominant in the sample was pelveglossectomia partial (50% of subjects), followed by partial glossectomy (25%). When investigating the mobility of tongue as the period of post-operative results showed that up to 15 days 87.5% of subjects had altered mobility. With 30 and 90 days, mobility was amended by 100% and 80% of the subjects respectively. Changes in swallowing found in the postoperative period of up to 15 days in all consistencies were: oral motor control, transit time of oral, laryngeal elevation, number of swallowing, pharyngeal transit time and presence of cough and these in lobby Oral. With 30 days had undergone change of oral motor control, transit time of oral, laryngeal elevation and the presence of cough and these in the oral cavity. With 90 days there has been change in the transit time for oral and pharyngeal, the number of swallowing and presence of them in oral vestibule. Regarding the functional scale reintroduction of oral (FOIS) it was found that most subjects had oral total released without restrictions (FOIS 7) in all periods. It was observed that in different periods of postoperative most participants were FOIS 7 - and were classified as Level I - swallowing or normal level II - swallowing function. In the sample investigated it was found that the extent influenced the operative power of a participant, but the other subjects did not show any food restriction. The relationship between the degree of dysphagia with the period of post-operative showed that most participants had stage I or II in all periods of post-operative and only one subject showed greater difficulty in swallowing (level VI) in the period up to 15 days. But with 30 days this individual had improved the standard of swallowing up to the level II. **Conclusions:** The majority of respondents have mobility of language changed in different periods after surgery, however, this did not interfere in the degree of dysphagia since most of the subjects had stage I or II. It appeared that the participants underwent major surgical resection had greater impairment of swallowing after the surgery and with the recent passage of time was a significant improvement in swallowing function.

Bibliografia Consultada

Rother ET, Braga MER. Como elaborar sua tese: estrutura e referências. 2a ed. rev. e ampl. São Paulo: Edição do Autor; 2005.