

DEGLUTIÇÃO APÓS QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA SIMULTÂNEA PARA CARCINOMAS DE LARINGE E HIPOFARINGE

ANDRÉA BIZARRIA CINTRA, LUCIANA PASSUELLO DO VALE, OLAVO FEHER, INÊS NOBUKO NISHIMOTO, LUIZ PAULO KOWALSKI, ELISABETE CARRARA DE ANGELIS*

Trabalho realizado no departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer AC Camargo, São Paulo, SP

RESUMO – OBJETIVO. Avaliar a deglutição orofaríngea de pacientes submetidos a protocolo de preservação de laringe no Hospital do Câncer AC Camargo.

MÉTODOS. De 43 pacientes com carcinoma epidermóide de laringe e hipofaringe tratados com quimioterapia semanal (paclitaxel 30 mg/m² e cisplatina 20 mg/m²) concomitante à radioterapia externa fracionada (180 cGy/dia, dose total 7040 cGy), foram avaliados 31 pacientes. A avaliação consistiu de videofluoroscopia. Os resultados foram classificados de acordo com alterações de motilidade orofaríngea, estases, aspiração e severidade da disfagia.

RESULTADOS. Alterações de fase preparatória e oral: estase em cavidade oral (58%) e aumento do tempo de trânsito oral (32,3%);

fase faríngea: estase em valécula (83,9%), redução da elevação laríngea (74,2%), atraso no início da deglutição faríngea (51,6%) e estase em hipofaringe (45,2%). A deglutição funcional foi observada em 35,5% dos pacientes, 54,8% tinham disfagias discretas ou moderadas e 9,6% disfagias severas.

CONCLUSÃO. A associação de quimioterapia e radioterapia para preservação laríngea resulta em alterações da deglutição, na maior parte discretas a moderadas. Alguns pacientes, entretanto, evoluem com disfagia severa, em que a alimentação por via oral não é possível.

UNITERMOS: Deglutição/fisiologia. Preservação de órgãos. Câncer de cabeça e pescoço. Quimioterapia. Radioterapia.

INTRODUÇÃO

A laringe tem como função primária a respiração, mas desenvolveu a fonação como função secundária, além de participar no mecanismo de proteção das vias aéreas inferiores durante o processo de deglutição. Este processo pode ser dividido em quatro fases: preparatória – fase voluntária em que é formado o bolo alimentar com a trituração dos alimentos e sua mistura à saliva; oral – fase voluntária em que o bolo alimentar é posicionado e projetado para trás através de movimentos ondulatórios da língua; faríngea – fase involuntária que se inicia com o disparo do reflexo da deglutição, seguida da elevação e anteriorização da laringe e da abertura do esfíncter esofágico superior para a passagem do bolo; esofágica – fase involuntária em que o bolo é levado por movimentos peristálticos até o estômago.

Segundo Crespo¹, o câncer da laringe causa grande impacto na função de deglutição e

também na qualidade de vida. O tratamento tradicional para o câncer avançado de laringe é a laringectomia total². Estudos recentes mostram a viabilidade da preservação do órgão através de tratamentos combinados de radioterapia e quimioterapia, sem comprometimento dos resultados em termos de tempo de sobrevida^{3,4,5}. No entanto, a laringe preservada nem sempre é funcional.

Em pacientes submetidos à radioterapia exclusiva, são observadas fibroses da musculatura e tecidos moles da faringe e laringe, além de xerostomia. Essas alterações podem acarretar modificações na fisiologia da deglutição orofaríngea, com aumento do tempo de trânsito faríngeo do alimento, elevação laríngea reduzida e penetrações ou aspirações laríngeas, entre outros^{6,7,8}.

A partir da década de 1990, começaram a surgir os estudos que avaliavam a deglutição dos pacientes submetidos a protocolos de preservação. Esses estudos utilizaram como metodologia questionários e/ou avaliação videofluoroscópica. Os autores são unânimes ao associar as alterações da motilidade oral e faríngea encontradas como decorrentes do tratamento radioterápico, embora esses aspectos piorem quando se associam à radio-

terapia e à quimioterapia^{6,9-14}. Descrever a fisiologia da deglutição nesses pacientes é importante para o conhecimento das seqüelas e melhor planejamento da conduta terapêutica. Além disso, é importante também destacar a necessidade de avaliação dos custos de cada modalidade de tratamento, a fim de obter dados mais reais para uma posterior comparação com as modalidades tradicionais de tratamento (cirurgia).

Este estudo tem por objetivo avaliar a deglutição dos pacientes submetidos ao protocolo de preservação de órgãos por tumores avançados de laringe e/ou hipofaringe do Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer AC Camargo.

MÉTODOS

Entre os meses de outubro de 1999 e outubro de 2001, foram admitidos no Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer AC Camargo 43 pacientes elegíveis para o protocolo de preservação de laringe, portadores de carcinomas epidermóides avançados de laringe e hipofaringe.

O tratamento se constituiu de doses semanais de paclitaxel (30 mg/m²) e cisplatina (20 mg/m²) concomitante a doses de radioterapia

*Correspondência:

Departamento de Fonoaudiologia
Rua Professor Antônio Prudente, 211
CEP: 01509-900 – São Paulo – SP – fax: 3272-5124
e-mail: eangeli@attglobal.net

Tabela I – Caracterização dos pacientes

Paciente (n.º) idade(anos)/sexo	TNM	Local do tumor	Intervalo RxT/VF (dias)	Dias de traqueostomia	Dias de sonda enteral
01/66/M	T3N0M0	Transglótico	140		
02/59/M	T3N0M0	Glótico	112		122
03/56/M	T3N0M0	Transglótico	84	395	
04/65/M	T3N0M0	Supra-glótico	140		
05/73/M	T4N1M0	Seio piriforme	84	6	122
06/52/M	T4N2aM0	Seio piriforme	56		91
07/69/M	T3N0M0	Glótico	196		
08/54/M	T3N0M0	Transglótico	280	210	
09/61/M	T4N2bM0	Transglótico	308		
10/72/F	T4N0M0	Transglótico	84	212	213
11/56/M	T3N1M0	Transglótico	224	152	
12/39/M	T4N0M0	Transglótico	280		
13//52/M	T3N2aM0	Supra-glótico	168		5
14/57/M	T3N1M0	Supra-glótico	448		
15/61/M	T3N1M0	Transglótico	28		30
16/41/M	T4N0M0	Transglótico	168	91	61
17/58/M	T3N0M0	Transglótico	84		
18/43/M	T3N2aM0	Seio piriforme	1		
19/57/M	T3N0M0	Glótico	84		91
20/63/M	T4N2aM0	Supra-glótico	112		122
21/59/M	T3N0M0	Seio piriforme	112		
22/69/M	T3N0M0	Glótico	196	60	
23/47/M	T4N0M0	Glótico	56	121	
24/57/M	T4N0M0	Transglótico	13		213
25/66/M	T3N2aM0	Seio piriforme	196		122
26/64/F	T3N0M0	Glótico	252	6	61
27/72/F	T3N0M0	Supra-glótico	6		213
28/61/M	T4N0M0	Transglótico	84		
29/62/M	T3N2bM0	Transglótico	140		
30/67/M	T3N0M0	Transglótico	84		
31/44/M	T4N1M0	Seio piriforme	112		61

fracionada (180 cGy/fração/dia) numa dose total de 7040 cGy.

Desses 43 pacientes, 31 aceitaram voluntariamente realizar a avaliação da deglutição. Inicialmente foi realizado um levantamento de prontuários no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), onde foram coletados dados de identificação (sexo, idade, RGH, entre outros), diagnóstico médico, diagnóstico laringológico, queixas quanto à deglutição e à voz e tratamentos realizados. As características principais dos pacientes são descritas na Tabela I. A faixa etária variou de 39 a 73 anos (média de 59 anos), sendo 27 homens e 4 mulheres. Todos foram submetidos à avaliação videofluoroscópica da deglutição entre 1 dia e 14 meses após a conclusão do tratamento radioquimioterápico. Nenhum paciente apresentava no momento do exame história de

doenças neurológicas, sinais clínicos de recorrência tumoral no sítio primário, disfunções gastroentereológicas, e também não haviam realizado fonoterapia para deglutição ou voz.

Quanto ao estadiamento de acordo com a classificação TNM da UICC (2002), a amostra do estudo constou de 13 pacientes T3N0, três T3N1, dois T3N2a, dois T3N2b, seis T4N0, dois T4N1, dois T4N2a e um T4N2b. Não houve casos com metástase a distância no momento da admissão.

Durante o período de tratamento, nove pacientes necessitaram realizar traqueostomia. Seu tempo de uso variou de 6 dias a 12 meses (média de 40 dias). A gastrostomia foi utilizada em um paciente e a sonda enteral foi necessária para suporte nutricional em 13, e seu tempo de uso variou entre 5 dias e 17 meses (média de 50 dias).

A avaliação da deglutição foi realizada com equipamento radiológico do modelo 1600E, GE Medical Systems, Milwaukee, Wis, por uma fonoaudióloga e um médico radiologista. Para a análise da deglutição, foram consideradas as primeiras videofluoroscopias realizadas após a conclusão do protocolo de preservação de laringe. Todas as avaliações seguiram o mesmo protocolo de exame utilizado pela instituição: o foco da imagem fluoroscópica foi definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior de faringe, inferiormente pela bifurcação entre o esfíncter esofágico superior e a abertura da via aérea aproximadamente no nível da sétima vértebra cervical. Os pacientes foram posicionados em pé, orientados a deglutir o material oferecido após comando

Quadro 1 – Escala de penetração e aspiração (Rosenbek et al., 1996)

Categoria	Pontuação	Descrição
Penetração	1	Contraste não entra em via aérea.
	2	Contraste entra até acima das ppvw, sem resíduo.
	3	Contraste permanece acima das ppvw, resíduo visível.
	4	Contraste atinge ppvw, sem resíduo.
	5	Contraste atinge ppvw, resíduo visível.
Aspiração	6	Contraste passa o nível glótico, mas não há resíduo no nível subglótico.
	7	Contraste passa o nível glótico com resíduo no nível subglótico apesar do pc responder.
	8	Contraste passa a glote com resíduo na subglote, mas o pc não responde.

ppvw: pregas vocais; pc: paciente

Quadro 2 – Escala de severidade das disfagias (O'Neil et al., 1999)

V. O.: DIETA NORMAL

nível 7 Normal em todas as situações. O paciente não necessita de estratégias ou tempo extra.

nível 6 Deglutição funcional. O pc pode ter discreto atraso oral ou faríngeo, estase ou vestígio cobrindo a epiglote, mas espontaneamente o limpa. Pode necessitar de tempo extra para as refeições, mas não há penetração e/ou aspiração em todas as consistências.

V. O.: DIETA MODIFICADA E/OU INDEPENDÊNCIA

nível 5 Disfagia discreta. O pc pode necessitar de supervisão a distancia, com restrição de uma consistência. Pode demonstrar aspiração somente a líquido, mas com forte reflexo de tosse; penetração acima das ppvw; com uma ou mais consistências, ou sobre as ppvw; com uma consistência, mas com clareamento espontâneo; redução da mastigação e/ou estase oral que limpa espontaneamente.

Nível 4 Disfagia discreta/moderada. O pc necessita de total supervisão (estratégias) com restrição a duas ou mais consistências. Pode ter estase moderada em faringe ou CO que demandem orientação para a limpeza; aspiração com uma consistência com reflexo de tosse fraco ou ausente; penetração em ppvw. Com tosse com duas consistências; penetração em ppvw. Em todas as consistências sem tosse.

Nível 3 Disfagia moderada. O pc necessita de total supervisão (estratégias) com restrição a duas ou mais consistências. Pode ter estase moderada em faringe e/ou CO com clareamento sob orientação; penetração em ppvw. Sem tosse com duas consistências com reflexo de tosse fraco ou ausente; aspiração com uma consistência sem tosse na penetração.

V. O. SUSPENSA: NECESSIDADE DE NUTRIÇÃO ENTERAL

nível 2 Disfagia moderada/severa. O pc necessita de supervisão contínua (estratégias) com VO parcial (treino). Pode ter estase severa na faringe, sendo incapaz de clarear ou necessitar de vários comandos; estase severa ou perda prematura do bolo na fase oral, sendo incapaz de clarear ou necessitar de vários comandos; penetração em ppvw. Com uma ou mais consistências, sem tosse; aspiração com duas ou mais consistências sem reflexo de tosse ou tosse voluntária fraca.

Nível 1 Disfagia severa. O pc é incapaz de tolerar dieta VO com segurança. Pode ter estase severa na faringe, estase ou perda prematura do bolo em fase oral, incapaz de clarear; aspiração silente com duas ou mais consistências e tosse voluntária não funcional; incapaz de conseguir executar a deglutição.

ppvw: pregas vocais; pc: paciente

verbal. Foram realizadas deglutições nas visões lateral e ântero-posterior e as imagens gravadas em fita de VHS. O material utilizado constituiu-se de bário líquido (5 e 20 ml) misturado com água numa proporção de 1:1 para a consistência líquida; para a consistência líquido-pastosa (5ml) utilizou-se o bário líquido; para a pastosa (5 ml) utilizou-se bário pasta; e para sólida, um pedaço de bolacha waffle misturada ao bário pasta.

A análise dos exames foi realizada por três fonoaudiólogos com experiência na área, que

assistiram no mesmo momento às gravações dos exames dos pacientes e juntas classificaram as alterações observadas nas fases preparatória-oral, oral e faríngea de acordo com os achados propostos por Robbins, Logemann e Kirshner (1985).

Para a gradação das penetrações e aspirações laríngeas utilizou-se a escala de penetração e aspiração proposta por Rosenbek et al. (1996) (Quadro 1). Para a análise do grau das disfagias foi utilizada a escala proposta por O'Neil et al. (1999) (Quadro 2).

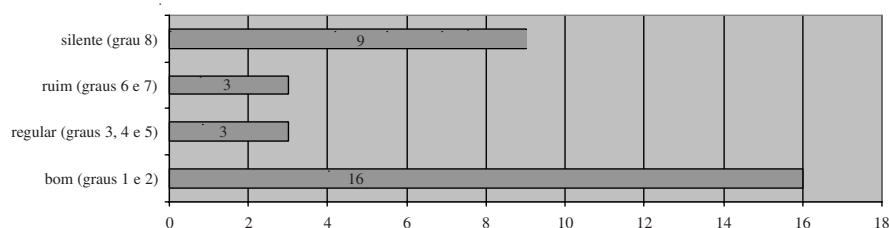
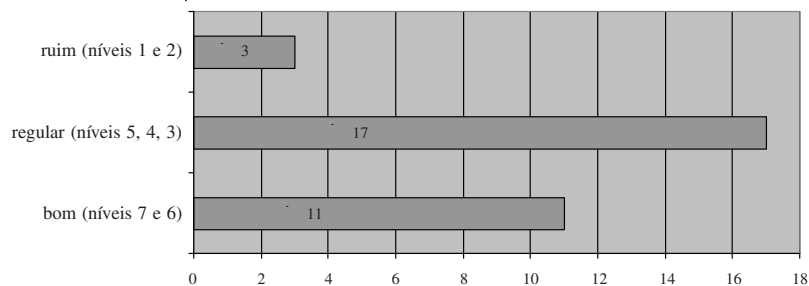
Estatísticas descritivas de frequências absolutas e relativas foram utilizadas para descrever as variáveis categóricas. As variáveis numéricas ou contínuas foram representadas pelas medidas de tendência central e de variabilidade. As associações entre avaliações com relação às variáveis categóricas foram verificadas através do teste de frequências exato de Fisher e a avaliação das disfagias segundo o tempo, em meses, pós-tratamento, pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, considerando-se nível de significância de 5% ($p < 0.05$).

Tabela 2 – Distribuição das freqüências quanto às alterações observadas nas fases preparatória-oral, oral e faríngea

Variável	Categoria	Freqüência (%)	
		Sim	Não
Alterações de fase preparatória-oral	ECO	9 (29%)	22 (71%)
	PPB	5 (16%)	26 (84%)
	AFB	4 (13%)	27 (87%)
	IO	1 (3%)	30 (97%)
Alterações de fase oral	ATTO	10 (32%)	21 (68%)
	RMAPL	1 (3%)	30 (97%)
	RCLP	3 (9,7%)	28 (90,3%)
	ECO	18 (58)	13 (42%)
Alterações de fase faríngea	ATTF	3 (9,7%)	28 (90,3%)
	AFL	3 (9,7%)	28 (97,3%)
	AFVL	7 (22,6%)	24 (77,4%)
	ERP	5 (16%)	26 (84%)
	EA	10 (32%)	21 (68%)
	REL	23 (74%)	8 (26%)
	EV	26 (84%)	5 (16%)
	EPPF	14 (45%)	17 (55%)
	EBL	13 (42%)	18 (58%)
AIDF	16 (52%)	15 (48%)	

Nº total da amostra: 31 pacientes

- ECO – estase em cavidade oral; PPB – perda prematura do bolo; AFB – alteração na formação do bolo; IO – incontinência oral.
- ATTO – aumento do tempo de trânsito faríngeo; RMAPL – redução do movimento ântero-posterior de língua; RCLP – redução do contato de língua x palato; ECO – estase em cavidade oral.
- ATTF – aumento do tempo de trânsito faríngeo; AFL – alteração de fechamento laríngeo; AFVL – alteração de fechamento de vestibulo laríngeo; ERP – estase em recessos piriformes; EA – estase em aritenóides; REL – redução de elevação laríngea; EV – estase em valécua; EPPF – estase em parede posterior de faríngea; EBL – estase em base de língua; AIDF – atraso no início da deglutição faríngea.

Figura 1 – Presença de penetração e/ou aspiração laríngea (Rosenbek et al., 1996) em pacientes submetidos ao protocolo de preservação de órgãos**Figura 2 – Descrição da análise do grau de disfagia (O'Neil et al., 1999), em pacientes submetidos ao protocolo de preservação de órgãos**

RESULTADOS

Todos os pacientes selecionados para esse estudo apresentaram resposta completa ao tratamento, sem presença de tumor detectável à avaliação na época em que foi realizada a videofluoroscopia.

A Tabela 2 apresenta as alterações observadas na fase preparatória oral, com presença de estases em nove casos (29%), seguida de perda prematura do bolo em cinco casos (16,1%). Na fase oral, as estases mantiveram-se como a alteração mais observada (18 casos, 58%).

É na fase faríngea que foram encontradas as maiores alterações: a) estase em valécua (26 casos, 83,9%); b) redução da elevação laríngea em 23 casos (74,2%); c) atraso no início da deglutição faríngea em 16 casos (51,6%). As estases em parede posterior de faríngea, em base de língua e em aritenóides foram observadas em 14 (45,2%), 13 (41,9%) e 10 (32,3%) casos, respectivamente. As menores ocorrências observadas foram penetração nasal e redução do contato de língua com a faríngea (um caso cada, 3,2%) (Tabela 2).

A Figura 1 apresenta a distribuição dos pacientes quanto às penetrações e/ou aspirações laríngeas de acordo com a escala de Rosenbek et al. (1996). Em 16 casos (51%) a classificação obtida foi "boa", com o restante se dividindo nas outras categorias. A avaliação final das disfagias é apresentada na Figura 2, baseada na escala de O'Neil et al. (1999). No grupo estudado, 11 pacientes (35,5%) concentraram-se na categoria "bom", sendo que estes obtiveram na escala avaliação nível 6, ou seja, uma deglutição funcional. Esses pacientes tendem a ter tempo inferior de intervalo entre o final do tratamento e a avaliação videofluoroscópica, mas a diferença não foi significativa (Tabela 5).

A deglutição de 17 pacientes da amostra (54,8%) foi classificada na categoria "regular", sendo que, desses, sete (22,6%) obtiveram nível 5 (disfagia discreta), e 10 (32,3%) obtiveram nível 4 (disfagia discreta/moderada). Apenas três pacientes (9,7%) tiveram sua deglutição classificada como "ruim", necessitando suspender a via oral de alimentação. Do grupo de estudo, nove pacientes apresentaram recidiva local diagnosticada posteriormente. Desses pacientes, oito (88,9%) apresentaram avaliação de penetração/aspiração laríngea considerada boa. Não houve

Tabela 5 – Avaliação das disfagias segundo o tempo (em meses) pós-tratamento

Avaliação final das disfagias	N	Variação	Medidas Mediana	Média (dp)	P*
Bom	11	1 dia – 10	2,9	3,6 (2,9)	0,2128
Regular	17	6 dias – 15,4	5,1	5,8 (4,0)	
Ruim	3	2,9 – 7,4	4,4	4,9 (2,3)	

*Teste de Kruskal-Wallis

Tabela 3 – Distribuição das frequências de avaliação das penetrações/aspirações laringeas

Variável	Categoria	Avaliação das penetrações/aspirações laringeas		P*
		Níveis 1 a 5	Níveis 6 a 8	
Estadiamento T	T3	13 (68%)	7 (58%)	0,705
	T4	6 (32%)	5 (42%)	
Local do tumor	Laringe	17 (89%)	8 (67%)	0,174
	Hipofaringe	2 (11%)	4 (33%)	
Recidiva local	Não	11 (58%)	11 (92%)	0,101
	Sim	8 (42%)	1 (8%)	
Óbito	Não	15 (79%)	8 (67%)	0,676
	Sim	4 (21%)	4 (33%)	

*Teste exato de Fisher

Tabela 4 – Distribuição das frequências de avaliação das disfagias

Variável	Categoria	Avaliação das disfagias		P*
		Nível bom	Nível regular/ruim	
Estadiamento T	T3	7 (64%)	13 (65%)	0,999
	T4	4 (36%)	7 (35%)	
Local do tumor	Laringe	9 (82%)	16 (80%)	0,999
	Hipofaringe	2 (18%)	4 (20%)	
Recidiva local	Não	5 (46%)	17 (85%)	0,038
	Sim	6 (54%)	3 (15%)	
Óbito	Não	9 (82%)	14 (70%)	0,676
	Sim	2 (18%)	6 (30%)	

*Teste exato de Fisher

diferença significativa com os casos que permaneceram sem recorrência (p=0,101) (Tabela 3).

Entre os pacientes que não apresentaram recidiva local, 17 (77,3%) tiveram avaliação final da disfagia classificada como boa ou regular; já entre os pacientes que apresentaram recidiva local, seis (66,7%) tiveram a avaliação da disfagia classificada como ruim (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os estudos realizados com protocolos de preservação de órgãos vêm demonstrando taxas de sobrevida semelhantes ao tratamento

cirúrgico convencional, mas permitindo a manutenção do órgão^{4,15-18}. Entretanto, esta preservação da anatomia não garante a preservação de uma função adequada⁶.

A partir da década de 1990, inicia-se o questionamento sobre a qualidade de vida tomando também como base a deglutição^{6,9-14,19}. Nesses estudos com pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço, embora com casuísticas pequenas e diferenças metodológicas, são apontadas dificuldades na deglutição, como redução da elevação laríngea, alteração na formação do bolo, inabilidade no transporte faríngeo do bolo alimentar, penetrações e aspirações laringeas.

A casuística do estudo foi composta por 31 pacientes com tumores avançados de laringe ou hipofaringe, sendo a maior parte deles tumores transglóticos (14 casos, 45,16%). Todos os pacientes, independentemente da queixa, foram avaliados, diferentemente dos estudos anteriores que avaliaram apenas pacientes com disfagia grave^{3,4,5,6,9-13}. O grupo de estudo realizou a avaliação entre um dia e 14 meses após o término do tratamento (média de quatro meses). Durante o período do tratamento, nove (29%) pacientes da amostra necessitaram de uso da traqueostomia, cujo período variou entre 6 dias e 12 meses (média de 40 dias). A gastrostomia foi utilizada em um paciente e o uso de sonda nasoenteral para alimentação foi necessário em 13 (45,2%), e seu período de uso variou entre cinco dias a sete meses (média de 50 dias). No momento da avaliação, 10 pacientes (32,6%) ainda estavam utilizando sonda nasoenteral, mas nenhum utilizava-se de gastrostomia.

Em nosso estudo, apesar dos tumores se localizarem em regiões mais inferiores (laringe e hipofaringe), foram observadas alterações da deglutição em todas as fases do processo, variando quanto à frequência de ocorrências. Na fase preparatória-oral, a estase em cavidade oral foi a alteração de maior ocorrência, com nove casos (29%). Essa alteração se justifica pela redução na sensibilidade orofaríngea e/ou pela xerostomia advindas da radioterapia. De acordo com Lazarus⁹, isso ocorre pois a radioterapia atinge também regiões adjacentes de laringe e base de língua, alterando dessa forma os tecidos normais.

Na fase oral, as estases em cavidade oral foram as alterações observadas com maior frequência: em 18 casos (58%). Também foram observados 10 casos (32,3%) em que ocorreu o aumento no tempo de trânsito oral. Um dos efeitos da radioterapia mais observados na fase crônica é a fibrose da musculatura que leva à redução da mobilidade e justifica o aumento do tempo da deglutição, também relatado na literatura^{6,7,9,13,19}. Estes achados também podem estar associados à xerostomia, redução de sensibilidade orofaríngea e alteração da formação do bolo na fase preparatória oral.

Como esperado, na fase faríngea foram encontradas as maiores frequências de alterações (Tabela 3) devido ao fato de o tratamento

se concentrar nessa região. Essas alterações podem ser agrupadas e justificadas como decorrentes de dois fatores, a saber: alterações decorrentes de redução na sensibilidade (estases, principalmente em valécula e parede posterior de faringe, e atraso no início da deglutição faríngea) e alterações decorrentes de redução na mobilidade (estases, alteração de fechamento de vestibulo, redução da elevação laríngea). Em nosso estudo, foi observada a estase em valécula, parede posterior de faringe, e em recessos piriformes em 26 casos (83,9%), 14 casos (45,2%) e 5 casos (16,1%), respectivamente. Esses dados são semelhantes aos relatados nos estudos de Lazarus⁸, com nove pacientes, que comparados com um grupo controle apresentaram alterações de fase oral e faríngea na deglutição. A elevação laríngea reduzida foi a alteração de mobilidade com maior ocorrência (23 casos 74,2%), alteração também vista nos achados de Kotz⁶, com 15 pacientes.

Na classificação das penetrações e aspirações laríngeas, os pacientes foram agrupados em quatro grupos de acordo com a escala de Rosenbek et al. (1996), sendo bom (graus 1 e 2), regular (graus 3, 4 e 5), ruim (graus 6 e 7), e silente (grau 8). Alguns estudos anteriores citam grande índice de penetrações e/ou aspirações laríngeas^{6,9,13,20}. De acordo com a classificação utilizada, podemos observar que os pacientes concentram-se no grupo bom, ou seja, não têm ou quando apresentam penetração laríngea, limpam espontaneamente as estases (Figura 1). Nesses pacientes, a redução da sensibilidade parece não exercer grande influência, ou talvez o aumento do tempo de trânsito faça com que o indivíduo se "prepare" melhor e evite a penetração/aspiração laríngea. Três pacientes (9,6%) apresentaram nível de penetração/aspiração regular, ou seja, apresentavam a entrada do alimento até a altura de pregas vocais, com ou sem resíduos. Três pacientes (9,6%) apresentaram deglutição classificada em nível ruim, com aspirações, com ou sem resíduos, e sintomáticas. Nove pacientes (29%) apresentaram aspirações silentes, indicando alteração da sensibilidade laríngea, decorrente da radioterapia ou da dessensibilização que ocorre em função da aspiração crônica.

Para classificar as disfagias, agrupamos os pacientes em três grupos seguindo a escala proposta por O'Neil et al., em 1999: bom (via

oral normal); regular (via oral modificada); ruim (via oral suspensa). Observamos 11 pacientes (35,5%) com nível bom de deglutição (nível 6), ou seja, embora possam apresentar estases e discreto aumento do tempo de trânsito oral ou faríngeo, normalmente realizam a limpeza espontaneamente e conseguem alimentar-se via oral em todas as consistências. No grupo, não foram observadas diferenças significativas quanto ao tempo de intervalo entre radioterapia e videofluoroscopia, apesar do grupo "bom" tender a ter tempo inferior. Cerca de metade dos pacientes (17 casos, 54,8%) foi julgada com nível regular de deglutição (sete pacientes no nível 5, sete nível 4 e três nível 3), com maior grau de estases, dificuldade no clareamento orofaringolaríngeo e presença de penetrações/aspirações, já restringindo a alimentação de algumas consistências, mas ainda mantendo alimentação via oral, com necessidade de manobras de proteção. Três pacientes (9,7%) apresentaram nível ruim de disfagia, necessitando de via alternativa de alimentação.

No grupo estudado, não houve diferença significativa quando comparados o grau de penetração/aspiração e a severidade da disfagia com o estadiamento, o local do tumor, recidivas ou óbito.

Todos os pacientes que apresentaram recidivas locais não tinham falecido até a data do último seguimento (agosto/03), e os que faleceram não apresentaram recidivas. Isto é, os que apresentaram recidivas podem ter tido um tempo maior para esta ocorrência, que pode ser atribuído ao estado geral do paciente.

CONCLUSÃO

Este estudo descreve a função de deglutição de pacientes submetidos ao protocolo de preservação de laringe e hipofaringe a curto prazo (média de quatro meses após o término do tratamento). Novos estudos são necessários para analisar a evolução desses pacientes após um período maior. Além disso, estas análises foram realizadas baseando-se em avaliações do ponto de vista do fonoaudiólogo. Sugerimos avaliações dentro da perspectiva do paciente para a compreensão do quanto as alterações analisadas interferem na qualidade de vida dos mesmos.

Conflito de interesse: não há.

SUMMARY

SWALLOWING AFTER CHEMOTHERAPY AND RADIOTHERAPY FOR LARYNGEAL AND HYPOPHARYNGEAL CARCINOMAS

The main goals of the larynx preservation protocol are eradication of cancer and preservation of a functional larynx with maintenance of respiration, phonation and swallowing. Few studies, however have addressed functional outcomes.

OBJECTIVE. *Functional evaluation of oropharyngeal swallowing in patients enrolled in a larynx preservation protocol at the Hospital do Câncer AC Camargo.*

METHODS. *Evaluation of swallowing was performed by videofluoroscopy in 31 patients, focusing on: oropharyngeal motility disorders, stasis, laryngeal penetration, aspiration and severity of dysphagia.*

RESULTS. *Swallowing analysis: 5 patients showed inefficient bolus preparation, 14 had changes in the bolus propulsion; 23 patients had a reduced laryngeal elevation, 26 presented with stasis in the valécula and 14 with stasis in hypopharynx. Nine patients presented silent aspiration. We detected functional swallowing in 11 patients; mild dysphagia in 7; mild/moderate in 7; moderate in 3 and severe dysphagia in 3.*

CONCLUSION. *larynx preservation results in changes of swallowing, ranging in their majority from discrete to moderate. Some patients, however, developed severe dysphagia, and oral feeding was not possible. [Rev Assoc Med Bras 2005; 51(2): 93-9]*

KEY WORDS: Swallowing physiology. Organ preservation. Head and neck cancer. Chemotherapy. Radiotherapy.

REFERÊNCIAS

1. Crespo A. Propedêutica da laringe. In: Carrara-de Angelis E, et al. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.53-7.
2. Kowalski LP, Miguel REV, Ulbrich FS. Câncer de laringe. In: Carrara-de Angelis E, Furia CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.97-104.
3. Hirsch SM, Caldarelli DD, Hutchinson JC, et al. Concomitant chemotherapy and split-course radiation for cure and preservation of speech and swallowing in head and neck cancer. *Laryngoscope*. 1991;101:583-6.
4. Robbins KT, Fontanesi J, Wong FSH, Vicario D, Seagren S, Kumar P. A novel organ

- preservation protocol for advanced carcinoma of the larynx and pharynx Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1996;122:853-7.
5. Kraus DH, Pfister DG, Harrison LB, Shan JP, Spiro RH, Armstrong JG. Larynx preservation with combined chemotherapy and radiation therapy in advanced hypopharynx cancer. Am Acad Otolaryngol Head Neck Surg 1994;31-7.
 6. Kotz T, Abraham S, Bettler JJ, Wadler S, Smith RV. Pharyngeal transport dysfunction consequent to an organ-sparing protocol. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1999;125:410-3.
 7. Carrara-de Angelis E, Mourão LF, Furia CLB, Avaliação e tratamento das disfagias após tratamento de câncer de cabeça e pescoço. In: Carrara-de Angelis E, Furia CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.155-62.
 8. Werner-Kukuk E, Leden HV, Yanagihara N. The effects of radiation therapy on laryngeal function. J Laryngol Otol 1968;82:1-15.
 9. Lazarus CL, Logemann JA, Pauloski BR, Colangelo LA, Kahrilas PJ, Mittal BB, et al. Swallowing disorders in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and adjuvant chemotherapy. Laryngoscope 1996;106:1157-66.
 10. Murry T, Madasu R, Martin A, Robbins KT. Acute and chronic changes in swallowing and quality of life following intra arterial chemoradiation for organ preservation in patients with advanced head and neck cancer. Head Neck 1998;20:31-7.
 11. Hilman RE, Walsh MJ, Fischer SG, Wolf GT, Hong WK. Functional outcomes following treatment for advanced laryngeal cancer. Part I: voice preservation in advanced laryngeal cancer. Part II: Laryngectomy rehabilitation: the state of the art in the VA system. Ann Otol Rhinol Laryngol 1998;172:1-27.
 12. Newman LA, Vieira F, Schwiezer V, Samant S, Murry T, Woodson G, et al. Eating and weight changes following chemoradiation therapy for advanced head and neck cancer. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998;124:589-92.
 13. Smith RV, Kotz T, Beitler JJ, Walders S. Long-term swallowing problems after organ preservation therapy with concomitant radiation therapy and intravenous hydroxyurea. In Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000;126:384-9.
 14. Newman LA, Robbins KT, Logemann JA, Lazarus CL, Hamner A, Tusant S, et al. Swallowing ability after treatment for head and neck cancer with target intra-arterial versus intravenous chemoradiation. Dysphagia 2002;17:184.
 15. Ansfield FD, Ramirez G, Davis HL, Korbitz BC, Vermund H, Gollin FF. Treatment of advanced cancer of the head and neck. Cancer 1970;15:78-82.
 16. Shrinian MH, Weber RS, Lippman SM, Dimery W, Early CL, Garden AS. Laryngeal preservation by induction chemotherapy plus radiotherapy in locally advanced head and neck cancer: the M.D. Anderson cancer center experience. Head Neck 1994;16:39-43.
 17. List MA, Siston A, Haraf D, Schumm P, Kies M, Stenson K, Volkes EE. Quality of life and performance in advanced head and neck cancer patients on concomitant chemoradiotherapy: a prospective examination. J Clin Oncol 1999;17:1020-8.
 18. Lazarus CL, Logemann JA, Kahrilas PJ, Mittal BB. Swallowing recovery in oral cancer patient following surgery, radiotherapy, and hyperthermia. Head Neck 1994;16:259-65.
 19. Novaes PERS. Radioterapia em neoplasias de câncer de cabeça e pescoço. In: Carrara-de Angelis E, et al. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.33-41.
 20. Carrara-de Angelis E, Feher O, Barros APB, Nishimoto IN, Kowalski LP. Voice and swallowing in patients enrolled in a larynx preservation trial. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003;129:733-8.

Artigo recebido: 12/01/04
 Aceito para publicação: 18/10/04

www.ramb.org.br

A Ramb disponibiliza agora um novo serviço para os nossos colaboradores: o envio de artigos pela internet. Através do nosso publicador, que agiliza o fluxo de submissão com mais rapidez e versatilidade, você poderá enviar seu artigo para publicação na Ramb. Experimente: é muito mais cômodo, muito mais rápido e você ainda poderá acompanhar on line o curso de sua apreciação.

Acesse www.ramb.org.br