

Formadora:
Professora Doutora
Lica Arakawa
Sugueno

WAPAP

Formação EAD
Como avaliar e
reabilitar a
disfagia por
cancro de cabeça
e pescoço

1

Conteúdo

A. Breve introdução com panorama atual do cancro de cabeça e pescoço e tipos de tratamento oncológico

B. Manifestações funcionais nas regiões de cabeça e pescoço e tratamentos que mais causam disfagia

1. Cancro de boca e orofaringe
2. Cancro de laringe
3. Cancro de tireoide

C. Propostas de intervenção

1. Critérios de intervenção e estratégias no pós operatório recente
2. Programas profiláticos antes e durante radioquimioterapia
3. Terapia para disfagia crônica após cirurgia e radioquimioterapia

WAPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

2



Disfagia crônica

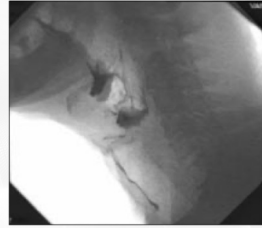
Podemos evitar?

3

Investigation and management of chronic dysphagia

Paula Leslie, Paul N Carding, Janet A Wilson

Timely intervention by a multidisciplinary team can prevent or ameliorate the complications of chronic dysphagia, reducing the burden of this common and diverse condition



Box 2: Symptoms of dysphagia and aspiration, and examination findings

Obvious symptoms

- Difficulty swallowing
- Heartburn
- Coughing or choking before, during, or after swallowing
- Globus
- Regurgitation of "old" foodstuffs
- Nasal regurgitation
- Feeling of obstruction
- Weight loss

Less obvious symptoms

- Change in eating—for example, eating slowly or avoiding social occasions
- Frequent throat clearing
- Food avoidance
- Prolonged meal times
- Recurrent chest infections
- Change in respiration pattern after swallowing
- Atypical chest pain
- "Wet" voice quality

Key examination findings

- Angular stomatitis, glossitis (web)
- Oral or oropharyngeal ulceration or swelling (head and neck cancer)
- Neck mass (cervical lymphadenopathy, obstructive goitre)
- Unexplained temperature spikes, wet or hoarse voice (aspiration)
- Tongue fasciculation (motor neurone disease)
- Vocal cord paralysis (cervical or thoracic neoplasia)

Fig 2 Lateral fluoroscopic projection showing contrast material in the valleculas, pyriform sinuses, laryngeal vestibule, and aspiration into the upper trachea

BMJ VOLUME 326 22 FEBRUARY 2003 bmj.com

2003

WAPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

4

População CaCP

**53%
Desnutrição
moderada/grave**

**Desnutrição grave na
primeira consulta
médica**

76% entre Disfágicos

32% entre não disfágicos

Journal of
Translational Medicine

RESEARCH Open Access

The health risks of dysphagia for patients with head and neck cancer: a multicentre prospective observational study

Maria Giulia Cristofaro¹, Ida Barca¹, Francesco Ferragna¹, Daniela Novembre¹, Yvelise Ferro¹, Roberta Pujia¹ and Tiziana Montacini¹

2021

5

12 Pac

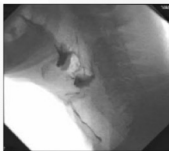
Seguimento de 8 a 94m

fonoterapia

**Gravidade da disfagia
reduziu em 87%**

se manteve em 25%

plorou em 8%



**Causa mais provável da
disfagia crônica:
cicatrização excessiva**

ANTICANCER RESEARCH 25: 2029-2034 (2005)

2005

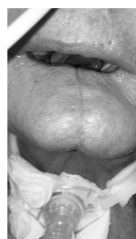


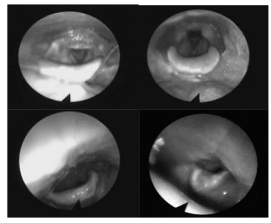
Severity and Duration of Chronic Dysphagia Following Treatment for Head and Neck Cancer

NAM P. NGUYEN¹, CANDACE C. MOLTZ², CHERYL FRANK³, ULF KARLSSON¹, HERBERT J. SMITH⁴, PHUC D. NGUYEN¹, PAUL VOS¹, LY M. NGUYEN⁵, SUE ROSE⁶, SURESH DITTA⁷ and SARAH KALLAH⁸

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

6

**Quem tem
mais risco de
disfagia
crônica?**

7

Individualized prediction of late-onset dysphagia in head and neck cancer survivors

Alana Aylward MD¹ | Jihye Park MSPH² | Sarah Abdelaziz MStat³ | Jason P. Hunt MD¹ | Luke O. Buchmann MD⁴ | Richard B. Cannon MD¹ | Kerry Rowe PhD⁵ | John Snyder MStat⁶ | Vikram Deshmukh JD/PhD⁴ | Michael Newman MS⁴ | Yuan Wan MSCE⁶ | Alison Fraser MSPH⁴ | Ken Smith PhD⁵ | Shane Lloyd MD⁶ | Ying Hitchcock MD⁶ | Mia Hashibe PhD/MPH⁷ | Marcus M. Monroe MD¹

Head & Neck, 2020;1-11.

Abstract
Background: Limited data exist regarding which head and neck cancer (HNC) survivors will suffer from long-term dysphagia.

Utah residents with HNC dysphagia, aspiration factors. We tested pre-processed discrimination tumor classification, a, esophagitis, esophax, thrush, or chronic eased risk of long-term rd risk calculation for stomy tube placement prediction tool to identify HNC survivors most at risk for dysphagia.

RISCO AUMENTADO DE DISFAGIA CRÔNICA

Câncer na hipofaringe
Classificação avançada do tumor
Disfagia preexistente
DPOC
RGE
Demência

Radioquimioterapia
esofagite, espasmo esofágico, estenose esofágica, mucosite

AVC

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

8

REVIEW OF PRACTICAL ONCOLOGY AND RADIOLOGY 18 (2014) 3-6

Available online at www.sciencedirect.com
SciVerse ScienceDirect

ELSEVIER journal homepage: http://www.elsevier.com/locate/rpor

2014

Review
Opportunities for rehabilitation of patients with radiation fibrosis syndrome

Katarzyna Hujan^{a,*}, Piotr Milecki^{b,c}

- A radioterapia pode danificar os vasos sanguíneos próximos que nutrem a pele, ligamentos, tendões, músculos, nervos, ossos e pulmões.
- “mielo-radículo-plexo-neuromiopia” causam fraqueza e disfunção muscular e contribuem para lesão neuromuscular.
- Síndrome da fibrose por radiação é uma condição séria, progressiva e vitalícia que pode ser diminuído quando identificado e reabilitado precocemente.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

9

frontiers in Oncology

2019

Late Effects of Organ Preservation Treatment on Swallowing and Voice; Presentation, Assessment, and Screening

J. M. Patterson^{1,2*}

1 Institute for Health and Society, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, United Kingdom; 2 Speech and Language Therapy Department, City Hospital Sunderland, Sunderland, United Kingdom

50 a 60% dos sobreviventes de RDTQT para CaCP avançado vivem com disfagia

Os músculos perdem sua força, flexibilidade, resistência e alcance, velocidade, precisão e iniciação dos movimentos necessários para as funções de deglutição e voz.

As intervenções para efeitos tardios do tratamento são limitadas e é imperativo que os pacientes em risco sejam identificados o mais cedo possível.

As funções podem piorar após anos devido à fibrose associada à radiação, neuropatia, edema intratável e atrofia.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

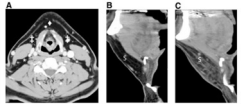
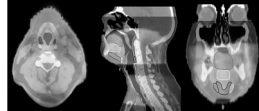
10

LYMPHOMA RESEARCH AND BIOLOGY
Volume 16, Number 1, 2019
© 2019 Lippincott Williams & Wilkins
DOI: 10.1097/LYB.0000000000000024

Evaluation of CT Changes in the Head and Neck After Cancer Treatment: Development of a Measurement Tool

Joseph M. Azzoo, MD; Elizabeth M. Wolf-Ruchfeld, MD; Mary S. Dierich, PhD; Shaili H. Rinker, PhD, RN; Kenneth J. Noverly, MD; An Dong, PhD, RN; Barbara A. Rieken, PhD, RN; Jennifer S. D'Amico, MD; Lisa Ann Juretti, PhD; Rylee Morrison, MD; and Barbara A. Murphy, MD*

Clinical and Translational Radiation Oncology 18 (2019) 16-22

Chronic radiation-associated dysphagia in oropharyngeal cancer survivors: Towards age-adjusted dose constraints for deglutitive muscles

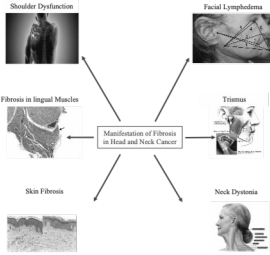
MD Anderson Head and Neck Cancer Symptom Working Group, Spatial-Non-spatial Multi-Dimensional Analysis of Radiotherapy Treatment Toxicity Team (SMART3)

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

11

Radiation-Induced Fibrosis in Patients with Head and Neck Cancer: A Review of Pathogenesis and Clinical Outcomes

Paul Ramia¹, Larry Bodg², Dima Mahmoud³, Mohammad A. Mohammad⁴, Saassem Yousef⁵, Neil Kopek¹, Humaid Al-Shamsi^{2,4,5}, Mona Dagher⁶ and Ibrahim Abu-Gheida^{2,4,6}



Older Age - Previous Surgery - Chemotherapy - Old RT Techniques - Large Tumors/ Treatment volumes - Individual Radio-sensitivity - Genetic predisposing factors -

Fibrosis Severity

Clinical Medicine Insights: Oncology
Volume 16, 1-7
© The Author(s) 2022

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

12

33 Pac
12m de seguimento
Linfedema externo/interno X disfagia

Linfedema externo
3 meses (71%)
6 meses (58%)
12 meses (10%)

Linfedema interno
3 meses (96%)
6 meses (84%)
12 meses (65%)

Penetração/aspiração mais grave e necessidade de modificação da dieta foram associados a Linfedema externo e interno mais graves

Linfedema interno persiste por mais tempo

2022
A Prospective, Longitudinal and Exploratory Study of Head and Neck Lymphoedema and Dysphagia Following Chemoradiotherapy for Head and Neck Cancer
Claire Johns^{1,2,3}, Beva Brown^{1,4}, Elizabeth C. Ward^{1,5}, Anne E. Vertigan^{6,7}, Amanda E. Pigott^{1,4}, Jodie L. Nissen^{1,4}, Chris Westman⁸, May Rogers⁹

2012
Late Dysphagia after Radiotherapy-Based Treatment of Head and Neck Cancer
Katherine A. Hutcheson, PhD¹, Jan S. Lewin, PhD¹, Denise A. Barringer, MS¹, Asher Lieac, BS¹, Brandon Gunn, MD², Michael W.S. Moore, MD¹, and F. Christopher Holsinger, MD¹

Escala de Penetração-Aspiração (PAS)
Escala de Status de Desempenho - CaCP (PSS-HN)
Escala de Segurança da Deglutição (NIH-SSS)
Videofluoroscopia

- 29 Pac entre 38 e 72 anos
- ≥ 5 anos após radioterapia ou quimiorradioterapia
- 86% tinham ca de orofaringe
- 75% estadiamento T2/T3
- 52% com metástase linfonodal

24% estenose faringe/esôfago
86% pneumonia
metade necessitou de internação
66% dependentes de gastrostomia

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

13

2014
Persistent Dysphagia after Head and Neck Radiotherapy: A Common and Under-reported Complication with Significant Effect on Non-cancer-related Mortality
M.M. Szczeniak¹, J. Macken¹, T. Zhang¹, P.H. Graham¹, I.J. Cook^{1,2}

83 prontuários de pacientes falecidos
CaCP avançado tratados com radioterapia
Registros variaram de 6m a 8 anos após tratamento
47% relataram disfagia durante as consultas
59% apresentaram deglutição prejudicada
19% faleceram por pneumonia aspirativa

2012
Late Dysphagia after Radiotherapy-Based Treatment of Head and Neck Cancer
Katherine A. Hutcheson, PhD¹, Jan S. Lewin, PhD¹, Denise A. Barringer, MS¹, Asher Lieac, BS¹, Brandon Gunn, MD², Michael W.S. Moore, MD¹, and F. Christopher Holsinger, MD¹

Escala de Penetração-Aspiração (PAS)
Escala de Status de Desempenho - CaCP (PSS-HN)
Escala de Segurança da Deglutição (NIH-SSS)
Videofluoroscopia

- 29 Pac entre 38 e 72 anos
- ≥ 5 anos após radioterapia ou quimiorradioterapia
- 86% tinham ca de orofaringe
- 75% estadiamento T2/T3
- 52% com metástase linfonodal

24% estenose faringe/esôfago
86% pneumonia
metade necessitou de internação
66% dependentes de gastrostomia

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

14

2014
Persistent Dysphagia after Head and Neck Radiotherapy: A Common and Under-reported Complication with Significant Effect on Non-cancer-related Mortality
M.M. Szczeniak¹, J. Macken¹, T. Zhang¹, P.H. Graham¹, I.J. Cook^{1,2}

83 prontuários de pacientes falecidos
CaCP avançado tratados com radioterapia
Registros variaram de 6m a 8 anos após tratamento
47% relataram disfagia durante as consultas
59% apresentaram deglutição prejudicada
19% faleceram por pneumonia aspirativa

2012
Late Dysphagia after Radiotherapy-Based Treatment of Head and Neck Cancer
Katherine A. Hutcheson, PhD¹, Jan S. Lewin, PhD¹, Denise A. Barringer, MS¹, Asher Lieac, BS¹, Brandon Gunn, MD², Michael W.S. Moore, MD¹, and F. Christopher Holsinger, MD¹

Escala de Penetração-Aspiração (PAS)
Escala de Status de Desempenho - CaCP (PSS-HN)
Escala de Segurança da Deglutição (NIH-SSS)
Videofluoroscopia

- 29 Pac entre 38 e 72 anos
- ≥ 5 anos após radioterapia ou quimiorradioterapia
- 86% tinham ca de orofaringe
- 75% estadiamento T2/T3
- 52% com metástase linfonodal

24% estenose faringe/esôfago
86% pneumonia
metade necessitou de internação
66% dependentes de gastrostomia

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

15

2014
Persistent Dysphagia after Head and Neck Radiotherapy: A Common and Under-reported Complication with Significant Effect on Non-cancer-related Mortality
M.M. Szczeniak¹, J. Macken¹, T. Zhang¹, P.H. Graham¹, I.J. Cook^{1,2}

83 prontuários de pacientes falecidos
CaCP avançado tratados com radioterapia
Registros variaram de 6m a 8 anos após tratamento
47% relataram disfagia durante as consultas
59% apresentaram deglutição prejudicada
19% faleceram por pneumonia aspirativa

2012
Late Dysphagia after Radiotherapy-Based Treatment of Head and Neck Cancer
Katherine A. Hutcheson, PhD¹, Jan S. Lewin, PhD¹, Denise A. Barringer, MS¹, Asher Lieac, BS¹, Brandon Gunn, MD², Michael W.S. Moore, MD¹, and F. Christopher Holsinger, MD¹

Escala de Penetração-Aspiração (PAS)
Escala de Status de Desempenho - CaCP (PSS-HN)
Escala de Segurança da Deglutição (NIH-SSS)
Videofluoroscopia

- 29 Pac entre 38 e 72 anos
- ≥ 5 anos após radioterapia ou quimiorradioterapia
- 86% tinham ca de orofaringe
- 75% estadiamento T2/T3
- 52% com metástase linfonodal

24% estenose faringe/esôfago
86% pneumonia
metade necessitou de internação
66% dependentes de gastrostomia

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

16

Qual o alvo terapêutico?



- PREVENÇÃO?** Profilaxia antes da cirurgia ou radioterapia? Durante Radioterapia?
- FORÇA?** Sarcopenia muito comum nesses pacientes: câncer, tratamento oncológico, desnutrição e idade
- AMPLITUDE DE MOVIMENTO** Denervação periférica, cicatriz cirúrgica e da irradiação, ressecção de estruturas regionais e aderência causam encurtamento
- COORDENAÇÃO/HABILIDADE?** Ausência de estruturas e neuropatia periférica com impacto sensorial e motor exigem aprendizado
- RESISTÊNCIA?** Função repetida com qualidade

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Câncer de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

17

Logemann JA et. 2008, *Head Neck*. 30(2):148-168

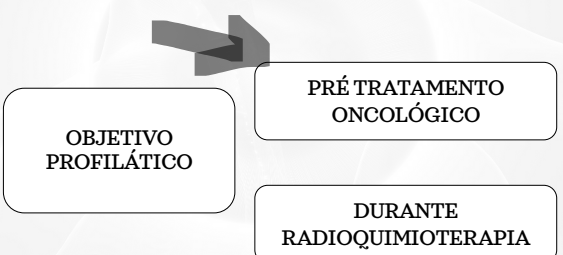
Swallowing Disorders in the First Year After Radiation and Chemoradiation

Description of disorder	Posttreatment		
	Baseline, %	3 mo, %	12 mo, %
Reduced tongue base retraction	67	90	85
Reduced tongue strength	51	60	57
Delayed pharyngeal swallow	40	56	42
Slowed/delayed vestibule closure	27	60	54
Reduced tongue control	33	46	38
Reduced A-P tongue movement	25	46	56
Reduced laryngeal elevation	17	31	35
Reduced tongue stabilization	15	13	15
Bilateral pharyngeal weakness	8	23	21
Reduced cricopharyngeal opening	8	23	21
Visible cricopharyngeal bar	10	17	15
Incomplete laryngeal vestibule closure	6	10	13
Other measures of swallowing			
Functional swallow	98	79	83
% Oral intake <50%	2	25	10
% Normal diet	79	46	60
Mean saliva weight (in grams)	5.68	1.99	1.92
SEM	0.50	0.52	0.33

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Câncer de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

18

QUANDO INICIAR AS ESTRATÉGIAS PROFILÁTICAS?



HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Câncer de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

19

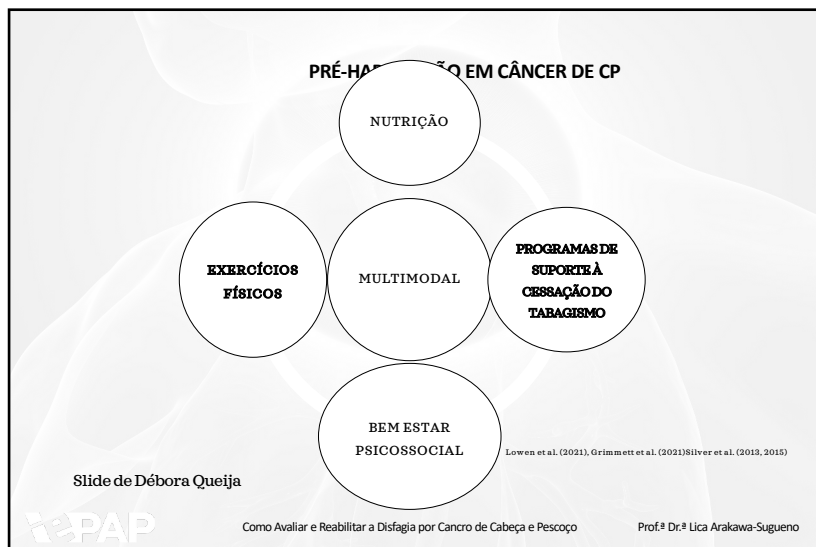
PRÉ-HABILITAÇÃO EM CP



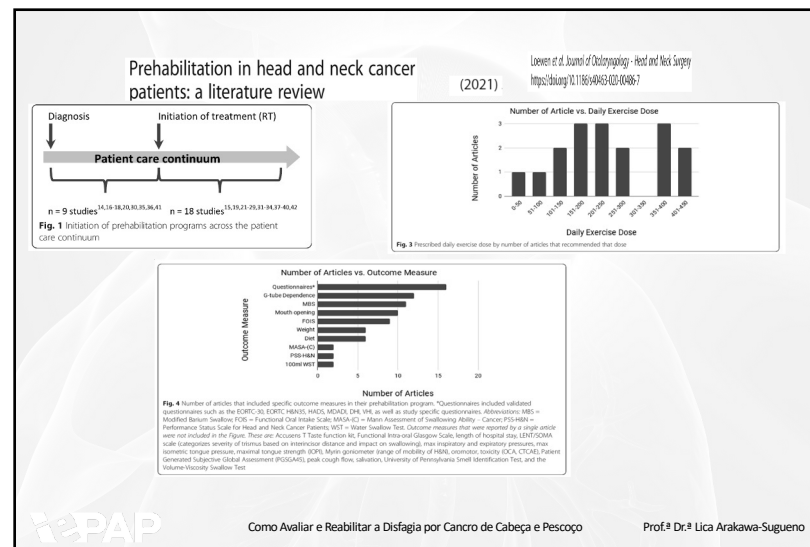
Slide de Débora Queija

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Câncer de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

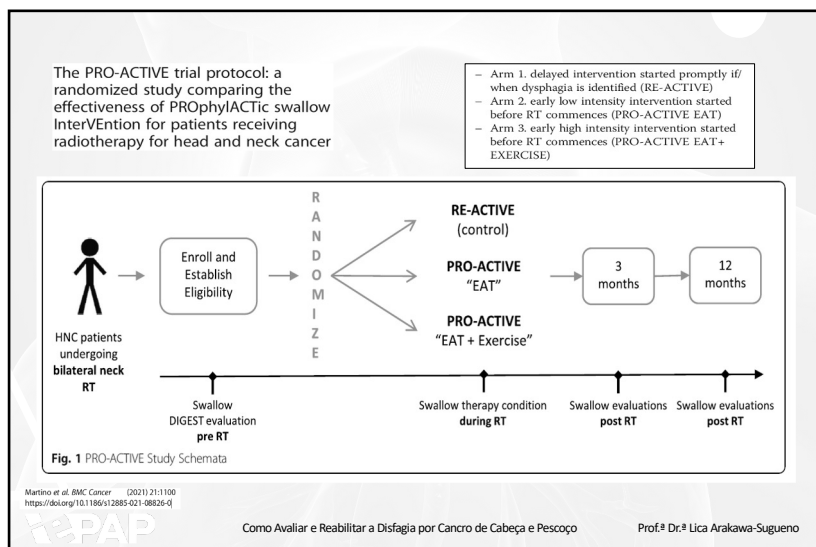
20



21



22



23

Qual a motivação para terapia profilática?

- Exercícios que aumentam a força ou amplitude de movimento têm como proposta:
 - Prevenir a atrofia muscular
 - Ação da biogênese mitocondrial
 - Reduzir ou retardar o impacto da fibrose induzida por radiação
 - Melhora da circulação sanguínea - oxigenação dos tecidos, drenagem linfática

Duarte VM et al. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;149:878-84.
Hutchesson KA et al. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2012;138:1127-34.
Carnaby-Mann G et al. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2012;83:210-9.
King SN et al. *Dysphagia* 2016;31:339-51

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Câncer de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

24

Qual a motivação para terapia profilática?

- Pré-condicionamento é útil para o aumento de uma reserva fisiológica.
- Aprendizado motor
- Manutenção da função - *use it or lose it*
- Manutenção do habito de comer
- Melhor adesão terapêutica

Tang et al. 2011 Strahlenther Onkol 2011;187:39-44
Hutcheson KA et al. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2013;139:1127-34.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

25

O que tem sido proposto?

- Orientações
- Adaptação de dieta facilitadora
- Compensações com postura e manobras
- Exercícios para deglutição e trismo
- Treino com alimento

Mortensen HR et al. Dysphagia 2015;30:301-14.
Lazarus CL et al. Int J Oral Maxillofac Surg 2014;43:523-30
Lancaster GA et al. J Eval Clin Pract 2004;10:307-12.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

26

The Laryngoscope
Lippincott Williams & Wilkins, Inc.
© 2007 The American Laryngological, Rhinological and Otolaryngological Society, Inc.

Pretreatment, Preoperative Swallowing Exercises May Improve Dysphagia Quality of Life

Brian Daniel Kulberh, MD; Eben L. Rosenthal, MD; Benjamin M. McGrew, MD; Ryan D. Duncan, MD; Nancy L. McColloch, CCC-SLP; William R. Carroll, MD; J. S. Magnuson, MD

Estratégia	Repetições	Frequência	Intensidade	Duração	Desfecho	População
Masako	10x		5s	Início 2 semanas antes da RDTQT, até completar 6 semanas de duração	VDE: Movimento de base de língua, fechamento do vestibulo laríngeo, abertura do cricofaríngeo e posicionamento do osso hióide	CCP
Mendelsohn	10x					
Resistência de língua	10x	5x dia 7 dias/semana				
Shaker	10x		Apertar com força			
	Conforme método		Segurar 5s			
			Conforme método			
					Tempo de uso de GTT	

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

27

The Laryngoscope
Lippincott Williams & Wilkins
© 2007 The American Laryngological, Rhinological and Otolaryngological Society, Inc.

Pretreatment Swallowing Exercises Improve Swallow Function After Chemoradiation

William R. Carroll, MD; Julie L. Locher, PhD; Cheri L. Canon, MD; Isaac A. Bohannon, MD; Nancy L. McColloch, CCC-SLP; J. Scott Magnuson, MD

Estratégia	Repetições	Frequência	Intensidade	Duração	Desfecho	População
Resistência de língua em 4 posições	1x		5s	2 semanas antes da RDTQT	VDE: Movimento de base de língua, fechamento do vestibulo laríngeo, abertura do cricofaríngeo e posicionamento do osso hióide	CCP
Masako	10x					
Deglutição com esforço	10x	5x dia 7 dias/semana	Apertar com força			
Mendelsohn	10x		Segurar 5s			
Shaker	Conforme método		Conforme método			
					Tempo de uso de GTT	

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

28

QUANDO INICIAR AS ESTRATÉGIAS PROFILÁTICA?

OBJETIVO PROFILÁTICO

➔

PRÉ TRATAMENTO ONCOLÓGICO
Após cirurgia, antes da radioterapia

DURANTE RADIOQUIMIOTERAPIA

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

29

QUANDO INICIAR AS ESTRATÉGIAS PROFILÁTICA?

OBJETIVO PROFILÁTICO

➔

PRÉ TRATAMENTO ONCOLÓGICO
Após cirurgia, antes da radioterapia

A abordagem da disfagia no pós operatório recente foi comentada previamente e não são profiláticas

O que pode ser profilático entre cirurgia e radioterapia?

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

30

Edema e linfedema no CaCP

EXTERNO

Tecidos moles da face e do pescoço

9,8% - 10,9%

INTERNO


Trato aerodigestório superior, faringe e laringe

13% - 39,4%

COMPOSTO

Combinação do externo e interno

50,8% - 73,9%

Slide da Debora Queija

Deng *et al.* (2012), Ridner *et al.* (2015).; Queija *et al.* (2018)

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

31

Lymphedema Outcomes in Patients with Head and Neck Cancer

Brad G. Smith, MS¹, Katherine A. Hutcheson, PhD¹, Leila G. Little, MS¹, Roman J. Skoracki, MD¹, David I. Rosenthal, MD¹, Stephen Y. Lai, MD, PhD¹, and Jan S. Lewis, PhD¹

Otolaryngology—Head and Neck Surgery, 2013, Vol. 15(2), 246–251
© American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation 2014
Reprints and permissions: <http://dx.doi.org/10.1093/otolarynt/otg092>

• Avaliação protocolo *MDACC* + queixas - respiração, aparência, deglutição, fala e visão


• TDC

Edema grave ou, dificuldade de autoadministração - acompanhamento ambulatorial

• 2 a 5 sessões/semana, 2 a 4 semanas + programa domiciliar diário (1Xdia) - 3 meses

	No.	Odds Ratio (95% CI)		P Value ^a
		Unadjusted	Adjusted ^b	
Lymphedema program				
None	447	277 (58)	1.0 (ref)	
Outcomes	86	43 (51)	1.9 (0.5, 11)	.383
Self-reported adherence				
None	91	29 (32)	1.0 (ref)	
Partial	372	209 (56)	2.7 (1.4, 5)	.001
Full	270	30 (11)	43.0 (3.4, 4)	
HNC stage				
0	2	1 (50)	1.0 (ref)	
Ia	178	76 (43)	12 (6.1, 19)	
II	467	246 (53)	12 (6.1, 24)	
III	46	48 (73)	27 (8.2, 44)	
HNC treatment				
Radiation	218	115 (53)	1.0 (ref)	
Surgery	91	45 (50)	2.3 (1.3, 4)	.004
Surgery + radiation	424	239 (56)	1.4 (1.2, 1.6)	<.001
Treatment				
Lymphoplastic therapy	140	92 (66)	1.0 (ref)	
Other	147	96 (65)	1.6 (0.7, 4)	
Chemotherapy/radiation	241	146 (60)	1.1 (0.7, 1.7)	
Other	144	103 (72)	1.9 (0.8, 5)	
Lymphedema HNC referral				
<1 mo	187	113 (61)	1.0 (ref)	
1 to < 2 mo	217	136 (63)	1.2 (0.8, 1.8)	
2 to 3 mo	262	124 (47)	1.2 (0.8, 1.8)	
> 3 mo	17	46 (27)	1.0 (0.4, 3)	.881

^aReference: CI, confidence interval; HNC, head and neck cancer; HNS, head and neck squamous cell carcinoma.
^bAdjusted odds ratios were calculated using logistic regression adjusting for lymphedema program and adherence to the program.
^cNone indicates no adherence.



Slide de Débora Queija

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

32

Treatment and outcomes of head and neck oedema referrals to a hospital-based lymphoedema service

Eunice Jeffs¹, Martine Huit

Br J Community Nurs. 2015 Apr;Suppl:S6-13. doi: 10.12968/bjcn.2015.20.Sup4.S6.

Access and diagnosis

- A patient reports swelling to health professional (HP) or HP identifies swelling
- Referral to lymphoedema service by hospital (using electronic records) or GP (letter)
- Patient sent letter within 2 weeks of receipt of referral—aim is to assess patient within 4 weeks of referral
- First assessment is to confirm diagnosis, plan and implement appropriate treatment

Assessment to include:

- History
- Clinical assessment
- Factors affecting outcome (FAO)
- Photo to map extent of oedema
- Identify grade of lymphoedema:

National Cancer Institute (NCI) grading scale for lymphoedema

- Localised to dependent areas, no disability of functional impairment
- Localised facial or neck oedema with functional impairment
- Generalised facial or neck oedema with functional impairment
- Severe generalised facial or neck oedema

NCI lymphoedema-related fibrosis scale


- Minimal-moderate redundant soft tissue, unresponsive to elevation or compression, with moderately firm or spongy texture
- Marked increase in density and firmness, with or without tethering
- Very marked increase in density and firmness, with tethering affecting >40% of oedematous area

Treatment plan and implementation

- Draw up treatment plan according to grade of lymphoedema and FAO—patient commitment will be key here
- Treatment aim is to reduce swelling to acceptable level for patient (within available resources) and equip patient to be self-caring in the long term
- Regular follow-up appointments for consolidation and review of self-care measures, including assessment of patient compliance
- Patient information: lymphoedema Support Network (2010) head and neck oedema leaflet or Macmillan Cancer Support (2013) lymphoedema booklet
- At-risk = advice on exercise and skin care, give patient information, then discharge
- MJD = education and self-care measures
 - Daily skin care
 - Head and neck exercises, 5x/day
 - Hereford collar/ast
 - while exercising
 - = 4-7 simple lymphatic drainage (SLD)
- Moderate = self care, as above, plus consider:
 - SLD, daily
 - = 1-2 weeks' manual lymphatic drainage (MLD)
 - = 4-7-compression garment
- Severe = as above, plus:
 - book for 2-3 weeks' MLD

Treatment plan and implementation

- Reassessment and regrading: review changes to clinical history, clinical examination, FAO, photos?
- Determine patient's view of progress achieved towards agreed goals: is the swelling reduced to an acceptable level? If swelling remains (at an acceptable level) can the patient self-care and monitor their own swelling?
- If goal achieved; discharge to HP/GP. Patient should be fully self-caring and able to monitor own condition satisfactorily
- If goal not yet achieved, determine likely causes (e.g. changes to general health (cancer?), non-compliance, other factors?) Revisit treatment plan and clearly identify patient input
- Refer to other HPS as appropriate
- Where patient is non-compliant or does not attend x2, discharge to HP/GP



Colar de poliestireno

Figure 2. Clinical pathway for management of head and neck oedema (version 2, 11 February 2014)

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

33

Treatment and outcomes of head and neck oedema referrals to a hospital-based lymphoedema service

Eunice Jeffs¹, Martine Huit

Br J Community Nurs. 2015 Apr;Suppl:S6-13. doi: 10.12968/bjcn.2015.20.Sup4.S6.

Box 1. Head and neck cancer-related lymphoedema exercises

- Deep breathing: five deep breaths, each held for a slow count of 2
- Strug shoulders up and down. Repeat five times
- Strug shoulders back (to expand chest) and relax. Repeat five times
- Face forward, then turn head to left as far as it will go, then back to the centre and round to the right as far as it will go and back to centre. Repeat five times
- Facing forward, tilt head back as far as you can comfortably go and then bring chin down to chest (squaring the collar) and back to start point. Repeat five times
- Tilt left ear to shoulder and then right ear to shoulder. Repeat five times
- Strug shoulders up and down. Repeat five times
- Strug shoulders back (to expand chest) and relax. Repeat five times
- Push tongue out slowly, as far as it will go, and slowly pull tongue back in. Repeat five times
- Mouth (whisper) vowel sounds, slowly and exaggerated - a, e, i, o, u. Repeat five times
- Smile (as if having portrait photo taken) and hold for 2, then relax. Repeat five times
- Scrunch eyes tight, hold for 2 and relax. Repeat five times
- Strug shoulders up and down. Repeat five times
- Strug shoulders back (to expand chest) and relax. Repeat five times
- Deep breathing: five deep breaths, each held for a slow count of 2

Source: Lymphoedema Support Network (2010)

KEY POINTS

- Self-management, using head-and-neck-specific exercises combined with counterpressure/compression, can significantly reduce head and neck oedema and soften fibrotic tissues
- Patient engagement in effective self-management is likely to reduce overall treatment duration and shorten time to discharge
- Monitoring of progress should include clinical judgement and patient self-reporting as well as objective measurements where available. Careful recording of outcomes can provide information and data that support change to clinical practice
- Innovative practice with the introduction of a soft neck collar (Hereford collar) and focus on specific exercises changed the management of head and neck lymphoedema. There are significant benefits for patients; however, it is recognised that further research into the collar's use would be beneficial


Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

34

Head and neck lymphedema management: Evaluation of a therapy program

Amanda Pigott BOccThy, PhD¹ | Jodie Nixon BAppSc (OccThy)¹ | 2018
Jennifer Fleming BOccThy, PhD² | Sandro Porceddu MD, FRANZCR³

- 22 semanas de intervenção
- Escores ALOHA - medidas de face e cervical
- Estadiamento pela Escala do MDACC
- Medida de diferença clínica - diferença no nível do linfedema de pelo menos 1 nível
- Análise com o Moisture meterD



Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

35

Head and neck lymphedema management: Evaluation of a therapy program


Amanda Pigott BOccThy, PhD¹ | Jodie Nixon BAppSc (OccThy)¹ | 2018
Jennifer Fleming BOccThy, PhD² | Sandro Porceddu MD, FRANZCR³

- Educação sobre linfedema em CCP
- DLM - 30 minutos durante as consultas e Kinesiotape após cada consulta
- Instrução sobre autogestão e AUTO DLM com demonstração e instruções escritas e verbais
 - Padrão de DLM personalizado, solicitado a auto-DLM diariamente por 30 minutos
- Exercícios de movimento ativo no pescoço, incluindo flexão / extensão, rotação e flexão lateral;
- Fornecimento de compressão (liopmed® facecompression com uma inserção de espuma plana) para uso diário inicialmente durante o dia por 4 horas e depois aumentar para o uso noturno assim que tolerado
 - Além disso, eles foram instruídos a usar uma inserção de espuma texturizada sob a compressão por 30 minutos antes da auto DLM

Slide de Débora Queija

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

36


30^o Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia
 Fonoaudiologia do Futuro:
**INOVAÇÃO,
 CONEXÃO &
 DESENVOLVIMENTO
 HUMANO**

PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PARA O LINFEDEMA FACIAL E CERVICAL SECUNDÁRIO AO TRATAMENTO DE CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

Fga. Ms. Bruna da Silva Fulchi
 Dra. Lica Arakawa Sugueno
 Dra. Debora dos Santos Queija
 Fga. Ms. Daniela Maria Santos Serrano Marquezin
 Dra. Marina Martins Pereira Padovani
 Dr. Antônio José Gonçalves

37

2018 - estudo de caso

Turkiye Klinikleri J Case Rep 2018;2(6):185-91

DOI: 10.53390/caserep-2018-61375

OLGU SUNUMU CASE REPORT

Kinesio Taping in Head and Neck Cancer Related Lymphedema




FIGURE 1: Bilateral kinesio tape application.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

38

> Physiother Theory Pract. 2022; Mar 28;1-15. doi: 10.1080/09593985.2022.2056862. Online ahead of print.

Estudo clínico randomizado 2022

The efficacy of Kinesio taping on lymphedema following head and neck cancer therapy: a randomized, double blind, sham-controlled trial

Sevgi Atar ¹, Yavuz Atar ², Ugur Uygan ³, Seyma Görçin Karaketir ⁴, Tolgar Lütfi Kumral ³, Hüseyin Sari ³, Semih Karaketir ⁵, Ömer Kuru ¹

Abstract

Objective: The aim was to investigate the effectiveness of Kinesio taping for lymphedema following head and neck cancer therapy and its effect on patient compliance and quality of life.

Methods: A total of 66 patients with lymphedema following head and neck cancer therapy were randomly allocated to the therapeutic Kinesio taping group (n = 33) and the sham Kinesio taping group (n = 33). All participants received manual lymphatic drainage, Kinesio taping, and home exercises for the first four weeks, and only home exercises for the second four weeks. The tape measurements, a scale of external lymphedema, a scale of the internal lymphedema, and quality of life were evaluated in both groups. The perceived discomfort consisting of limitation of daily living activities, pain, tightness, stiffness, and heaviness were also recorded.

Results: When the group x time effect was evaluated, it was observed that external lymphedema was significantly reduced in both groups according to neck and face composite measurements (p < .001). However, in these measurements, a significant difference was found between the groups in favor of the KT group (p = .001, p = .032, respectively). At the end of the study, there was no significant difference in terms of internal lymphedema in both groups (p = .860). The quality of life parameters such as global health status and swallowing were significantly better in the Kinesio taping group (p < .001). There was no significant difference in the parameters of perceived discomfort between the two groups (p = .282, p = .225, p = .090, p = .155, p = .183, respectively).

Conclusion: Kinesio taping is effective in tape measurements and positively affects the quality of life in lymphedema following head and neck cancer therapy.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

39

QUANDO INICIAR AS ESTRATÉGIAS PROFILÁTICA?

**OBJETIVO
PROFILÁTICO**

➔

**PRÉ TRATAMENTO
ONCOLÓGICO**

➔

**DURANTE
RADIOQUIMIOTERAPIA**

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

40

Chronic radiation-associated dysphagia in oropharyngeal cancer survivors: Towards age-adjusted dose constraints for deglutitive muscles

MD Anderson Head and Neck Cancer Symptom Working Group, Spatial-Non-spatial Multi-Dimensional Analysis of Radiotherapy Treatment/Toxicity Team (SMART3)




Fig. 1. Example of auto-segmented ROIs on axial, sagittal, and coronal views with dose wash overlay. Muscle groups shown are the anterior digastric muscle (coronal, magenta and light green); genioglossus muscle (sagittal/coronal, yellow); inferior pharyngeal constrictor (sagittal/axial, aqua); intrinsic tongue muscle (sagittal/coronal, orange); mylohyoid muscle (sagittal/coronal, red); middle pharyngeal constrictor (sagittal, navy blue); and superior pharyngeal constrictor (sagittal, purple). (The interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the web version of this article.)

Clinical and Translational Radiation Oncology 18 (2019) 16–22

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

41

JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2013; November, 139(11): 1127–1134. doi:10.1001/jamaoto.2013.4715.

USE IT OR LOSE IT: EAT AND EXERCISE DURING RADIOTHERAPY OR CHEMORADIOTHERAPY FOR PHARYNGEAL CANCERS

Katherine A. Hutcheson, PhD, Mihir K. Bhayani, MD, Beth M. Beadle, MD, PhD, Kathryn A. Gold, MD, Eileen H. Shinn, PhD, Stephen Y. Lai, MD, PhD, and Jan Lewin, PhD

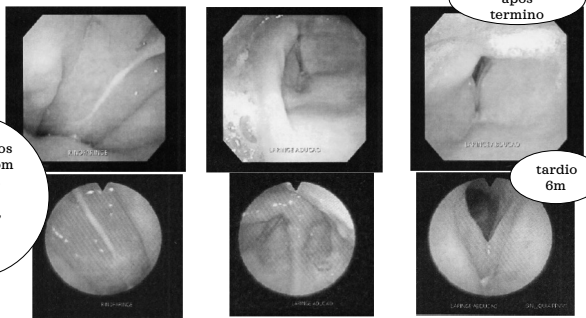
- 497 pacientes analisados retrospectivamente
- Dieta oral parcial ou total X dieta alternativa exclusiva
- Ambos com exercícios para disfagia
- Adesão maior dos que tiveram dieta oral, mesmo que de mínimo volume
- Resultados melhores no longo prazo na evolução da função quando associado exercício + uso da via oral

Hutcheson KA et al. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2013;139:1127–34.

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

42

Laringoscopia após radioquimioterapia em ca de hipofaringe



imediatamente após término

tardio 6m

Alguns casos evoluem com sinequia, fixação, paralisia, atrofia, espasmo

HEPAP

43

Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients: Pretreatment Evaluation, Predictive Factors, and Assessment during Radio-Chemotherapy, Recommendations

Nerina Denaro¹, Marco C. Merlano¹, Elvio G. Russi²

1/3 da população CCP necessitou de tratamento para pneumonia

Mortalidade associada à pneumonia variou de 20 a 65%

A disfagia não identificada causou morbidade significativa, aumentou a mortalidade e diminuiu a qualidade de vida.

CEO Clinical and Experimental Otorhinolaryngology Vol. 6, No. 3: 117-126, September 2013

HEPAP Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

44

A Randomized Prospective Study of Rehabilitation Therapy in the Treatment of Radiation-induced Dysphagia and Trismus

Y. Tang¹, Q. Shen¹, Y. Wang², K. Lu¹, Y. Wang¹, Y. Peng¹

Strahlenther Onkol 2011 · No. 1


- 43 pacientes com carcinoma de nasofaringe randomizados em grupo intervenção e grupo controle
- Avaliação da deglutição e trismo com teste de água e medida de abertura de boca interincisivos
- Melhores resultados no grupo intervenção
 - Principalmente para o trismo
 - Início precoce é essencial

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

45

Effect of Gabapentin on Swallowing During and After Chemoradiation for Oropharyngeal Squamous Cell Cancer

Heather M. Starmer · WuYang Yang · Raju Raval · Christine G. Gourin · Marian Richardson · Rachit Kumar · Bronwyn Jones · Todd McNutt · Sierra Cheng · Harry Quon



O uso profilático de gabapentina para o tratamento da dor durante a quimiorradiação parece contribuir para a manutenção de ingestão oral e minimiza o uso de tubos PEG. Isso está associado a uma melhor proteção das vias aéreas pós-tratamento e função fisiológica da deglutição.

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

46

Effects of 2 different swallowing exercise regimens during organ-preservation therapies for head and neck cancers on swallowing function

Aneesha Virani, PhD, CCC-SLP¹; Melda Kundak, PhD, CCC-SLP^{1,2,3}; Daniel S. Fink, MD, Andrew J. McWhorter, MD^{1,2,3}

50 pacientes (2 grupos)
24 "só" deglutição
26 exercício + deglutição
Prospectivo comparativo

Accepted 10 December 2013
Published online 00 Month 2013 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI 10.1002/hed.23570

ABSTRACT: Background. This study investigated the effects of 2 different swallowing exercise regimens performed during radiation therapy on swallowing function in patients who received both radiation and chemotherapy, the exercise group had significantly less PEG tubes immediately posttreatment compared to the control group.

Estratégia	Frequência	Frequência	Intensidade	Duração	Desfecho	População
Massagem Faríngea	10x	7x dia	X	1 mês	Redução do tempo de uso da GTT (quando comparado a grupo controle sem exercício)	OCP
Shaker	Conforme método	7 dias/semana				

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

47

Programa terapêutico fonoaudiológico para abertura de boca em pacientes com câncer de boca e orofaringe em radioterapia adjuvante: estudo piloto

Caroline Soares Marinho¹, Eliseth Loureiro Mello², Maria Sônia Zucchi³, Cláudia Ribeiro Cesar⁴, Kátia Beer⁵

- Programa terapêutico para abertura de boca durante o período da radioterapia
- 10 pacientes tratados cirurgicamente de câncer de boca com radioterapia complementar
- 10 sessões semanais com fonoaudiólogo
- Treino diário em casa
- 3 repetições da série ao dia
- Série: Abertura de boca máxima, lateralização e anteriorização de mandíbula, pressão em região de molar inferior alternado para abertura de boca, pressão em incisivos com cabeça tombada para trás, empilhamento de espátula (5 x 3 tempos cada exercício)

Programa terapêutico fonoaudiológico para abertura de boca em pacientes com câncer de boca e orofaringe em radioterapia adjuvante: estudo piloto
Speech-language therapy program for mouth opening in patients with oral and oropharyngeal cancer undergoing adjuvant radiotherapy: a pilot study

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

48

Clinical Investigation: Head and Neck Cancer

“Pharyngocise”: Randomized Controlled Trial of Preventative Exercises to Maintain Muscle Structure and Swallowing Function During Head-and-Neck Chemoradiotherapy

Giselle Carnaby-Mann, M.P.H., Ph.D.,* Michael A. Cray, Ph.D.,† Iona Schmalzfuss, M.D.,‡ and Robert Amdur, M.D.‡

Fig. 1. Trial profile.

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 83, No. 1, pp. 210–219, 2012
0360-3016/\$ - see front matter © 2012 Elsevier Inc. All rights reserved.
doi:10.1016/j.ijrobp.2011.06.1954

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

49

Clinical Investigation: Head and Neck Cancer

“Pharyngocise”: Randomized Controlled Trial of Preventative Exercises to Maintain Muscle Structure and Swallowing Function During Head-and-Neck Chemoradiotherapy

Giselle Carnaby-Mann, M.P.H., Ph.D.,* Michael A. Cray, Ph.D.,† Iona Schmalzfuss, M.D.,‡ and Robert Amdur, M.D.‡

- Durante todo o período da RDTQT ou até 6 semanas
- Sessão de 45 min: 10x 4 séries de 10min
 - Falsetto
 - Pressão de língua
 - Deglutição com esforço
 - Therabite

2 x dia

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 83, No. 1, pp. 210–219, 2012
0360-3016/\$ - see front matter © 2012 Elsevier Inc. All rights reserved.
doi:10.1016/j.ijrobp.2011.06.1954

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

50

Clinical Investigation: Head and Neck Cancer

“Pharyngocise”: Randomized Controlled Trial of Preventative Exercises to Maintain Muscle Structure and Swallowing Function During Head-and-Neck Chemoradiotherapy

Giselle Carnaby-Mann, M.P.H., Ph.D.,* Michael A. Cray, Ph.D.,† Iona Schmalzfuss, M.D.,‡ and Robert Amdur, M.D.‡

Composição muscular e função

- O tamanho do músculo e o tempo de relaxamento foram significativamente diferentes entre os grupos de estudo na análise da RM.
- Três músculos foram beneficiados no GE (programa “pharyngocise”): genioglosso, milo-hioideo e hioglosso.

Capacidade funcional de engolir

- A capacidade funcional de deglutição deteriorou-se menos no GE em relação ao controle pela escala MASA
- Houve diferença para maior abertura de boca no GE
- Não houve diferença significativa nos resultados de VED, FOIS e nutrição

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 83, No. 1, pp. 210–219, 2012
0360-3016/\$ - see front matter © 2012 Elsevier Inc. All rights reserved.
doi:10.1016/j.ijrobp.2011.06.1954

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

51

Study protocol for a randomized controlled trial: prophylactic swallowing exercises in head-and-neck cancer patients treated with (chemo)radiotherapy (PRESTO trial)

Baudelet et al. *Trials* (2020) 21:237
<https://doi.org/10.1186/s13063-020-4171-0>

dinamometro

Table 1 Study visits and evaluations

Time point	Enrollment the RT	Allocation Between enrollment and start RT	Study period		
			Post allocation Weeks 1-4 of RT	End of RT	1 month after RT
Screening					
Eligibility screen	X				
Informed consent	X				
Allocation		X			
Interventions					
PSE – control group			X		
PSE – app group			X		
PSE – therapist group			X		
Assessments					
Patient, disease and therapy characteristics	X				
Swallowing function		X	X	X	X
Muscle strength	X		X	X	X
Impact of mucositis	X		X	X	X
Quality of life	X		X	X	X
Attitudes towards exercises		X			
Overall fatigue	X		X		

Table 2 Study design

	n = 50	n = 50	n = 50
	Sham/face randomization	Control group	App group
Therapy schedule	• 5/weeks (30-40min)	• 5/weeks (30-40min)	• 5/weeks (30-40min)
Interventions	• 4/weeks	• 4/weeks	• 4/weeks
Exercises	• Home practice	• Home practice but app-supported	• Theragic supervised
	• TSE	• TSE	• TSE
	• CTAR	• CTAR	• CTAR
	• Effortful swallow	• Effortful swallow	• Effortful swallow
Adherence measurements	• Supervision	No (home practice)	No (home practice – app)
	• Feedback on performance	Yes – instrumental	Yes – instrumental
	• Clear and repeated instructions	• Introduction session	• Introduction session
	• Written instructions	• Instructions via app animation videos	• Instructions via app animation videos
	• Target setting	Yes	Yes
	• Limited duration	Yes – first 4 weeks of CRT	Yes – first 4 weeks of CRT

Slide de Débora Queija

Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 83, No. 1, pp. 210–219, 2012
0360-3016/\$ - see front matter © 2012 Elsevier Inc. All rights reserved.
doi:10.1016/j.ijrobp.2011.06.1954

Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno

52


Dysphagia 2022; 57:199-202
 https://doi.org/10.1017/S0004413321000291

ORIGINAL ARTICLE

Swallowing Exercise During Head and Neck Cancer Treatment: Results of a Randomized Trial
 Sara Fredrikstad Hugdal^{1,2,3}, Inese Wessell⁴, Susanne Ohlberg Dalton^{5,6}, Signe Janum Ekblom⁷,
 Christoffer Johansen⁸

	End-of-treatment	2 months	6 months	1 year
Swallowing outcomes				
PAS score by FEES	-	+	-	+
FOIS score	+	+	+	+
Tube dependence		Duration		
Mouth opening	+	+	+	+
Pain, NRS	+	+	+	+
Gargle	+	+	+	+
Whistle	+	+	+	+
Physical functioning				
30 second sit to stand	+	+	+	+
Performance status	+	+	+	+
Weight	+	+	+	+
Quality of Life				
EORTC QLQ C-30	+	+	+	+
EORTC QLQ-H&N35	+	+	+	+
MDADI	+	+	+	+
Mood				
Major Depression Index	+	+	+	+
SCL-92 Anxiety subscale	+	+	+	+

PAS, Penetration Aspiration Scale; FEES, Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing; NRS, Numerical Rating Scale; EORTC, European Organisation For Research and Treatment of Cancer; QLQ, Quality of Life Questionnaire; MDADI, MD Anderson Dysphagia Inventory; SCL, Symptom Check List


 Como Avaliar e Reabilitar a Disfagia por Cancro de Cabeça e Pescoço
 Prof.ª Dr.ª Lica Arakawa-Sugueno