

15 de Dezembro  
2022

Formadora:  
**Vanessa Ieto**  
Fonoaudióloga

**WEBINAR**  
Atuação Terapêutica nas  
Disfunções Respiratórias  
do Sono:  
*Como o Terapeuta da Fala  
(fonoaudiólogo, Logopeda),  
pode tratar o paciente que  
Ronca e tem Apneia  
Obstrutiva do Sono*

1

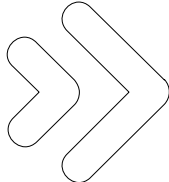
**FORMAÇÃO E-LEARNING**

**CARGA HORÁRIA**  
1 hora de palestra pela Plataforma Zoom, mais  
30 minutos de perguntas e respostas + 4 horas  
de estudo autónomo.

15 de Dezembro de 2022  
21h30 às 22h30  
(Horário de Lisboa – Portugal)

Instituto Epap – EAD - Ensino a Distância  
Av. António Serpa, nº 32 - 3 D  
Salas de formação - 1º andar  
1050-027 Lisboa

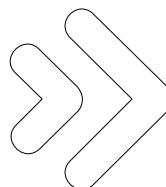
**WEBINAR**  
Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono:  
*Como o Terapeuta da Fala (fonoaudiólogo, Logopeda), pode Tratar o Paciente que Ronca e tem Apneia Obstrutiva do Sono .*



2

### Tópicos a Serem Abordados

- Breve histórico sobre o tratamento de reabilitação (Fonoaudiologia, Terapia da Fala, Logopedia) em pacientes com apneia obstrutiva do sono;
- Resultados da Terapia Miofuncional Orofacial em pacientes com Ronco e Apneia Obstrutiva do Sono;
- Possibilidades de reabilitação terapêutica (Fonoaudiologia, Terapia da Fala, Logopedia) combinado a outros tratamentos



#### WEBINAR

Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono:

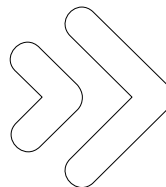
*Como o Terapeuta da Fala (fonoaudiólogo, Logopéda), pode Tratar o Paciente que Ronca e tem Apneia Obstrutiva do Sono*

3

### DESTINATÁRIOS

#### TERAPEUTAS DA FALA

Estudantes e licenciados na área da Tecnologia Superior de Diagnóstico e Terapêutica: ou equivalente legal estrangeiro (Fonoaudiólogo; Logopeda).



INSCRIÇÕES:

[www.institutoepap.com](http://www.institutoepap.com)


#### WEBINAR

Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono:

*Como o Terapeuta da Fala (fonoaudiólogo, Logopeda), pode Tratar o Paciente que Ronca e tem Apneia Obstrutiva do Sono*

4

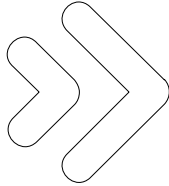
## FORMADORA



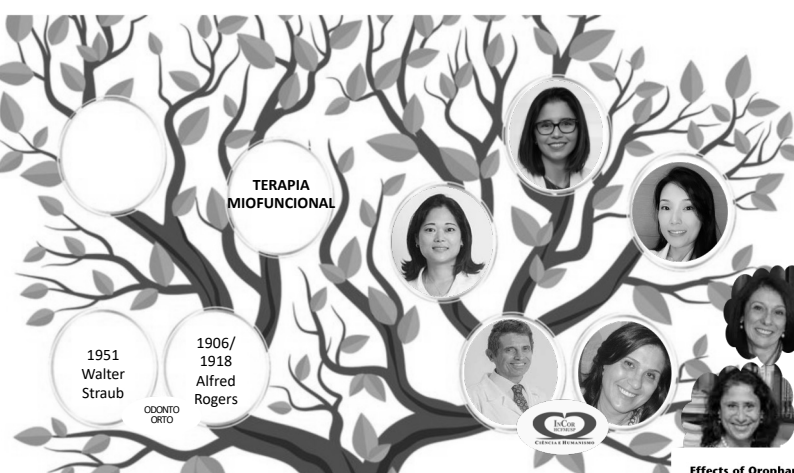
**Professora Doutora  
Vanessa Ieto**

Certificada em Fonoaudiologia do Sono pela ABS (Associação Brasileira do Sono)  
 Doutora em Ciências pelo Laboratório do Sono da Faculdade de Medicina da  
 Universidade de São Paulo; Especialista em Motricidade Orofacial  
 Mestre em Fonoaudiologia (PUC-SP); Docente de cursos de Especialização no Brasil  
 e autora de artigos científicos e capítulos de livros sobre Fonoaudiologia do Sono;  
 Membro do Conselho de Fonoaudiologia do Comitê Interdisciplinar da Associação  
 Brasileira do Sono; Professora do Diplomado de Motricidade Orofacial de la UDD  
 (Universidad del Desarrollo) – Chile e do Máster en Trastorno del sueño para  
 médicos y odontólogos - UIRMI Vitoria-Gasteiz – España

**WEBINAR**  
 Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono:  
*Como o Terapeuta da Fala (fonoaudiólogo, Logopéda), pode Tratar o Paciente que Ronca e tem Apnéia Obstrutiva do Sono*



5




Marchesa, IQ e Sanseverino NT. 2004

Imagem meramente ilustrativa - dandelion\_tea, via Pixabay

Gentilmente cedido por Gabriele de Luccas

**SOMOS 37!** *(e crescendo!)*

Fonoaudiólogos certificados em Fonoaudiologia do Sono pela Associação Brasileira do Sono



Associação Brasileira do Sono

**1999**

**JBF**

**JORNAL BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA**

1999 - REVISTA TRIMESTRAL

**ALTERAÇÕES NO TECIDO MOLE DE OROFARINGE EM PORTADORES DE APNÉIA DO SONO OBSTRUTIVA**

ALTERATIONS ON THE SOFT TISSUE IN THE OROPHARYNX IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA

**2009**

**Effects of Oropharyngeal Exercises on Patients with Moderate Obstructive Sleep Apnea Syndrome**

KANA C. CULMANN<sup>1</sup>, LUCIANA R. STANGE<sup>1</sup>, PRISCILA R. GARCIA<sup>1</sup>, MARCO S. MARCONDES<sup>1</sup>, and GABRIELA CANTARELLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sleep Laboratory, Pulmonary Division, Heart Institute (HCFMUSP), University of São Paulo Medical School, São Paulo, Brazil




WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

Professora Doutora Vanessa Ieto



6



 FATORES ANATÔMICOS x NÃO ANATÔMICOS

AOS: doença multifatorial


- anatomia das VAS e suas alterações,
- eficácia da função do músculo dilatador para manter a permeabilidade da VAS,
- instabilidade no controle da respiração, incluindo limiar despertar e loop gain



Jayne C. Carberry, PhD; Jason Amatory, PhD; and Danny J. Eckert, PhD  
Chest. 2018

 WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono Professora Doutora Vanessa Ieto 



9

 EUROPEAN RESPIRATORY REVIEW  
ERS OFFICIAL DOCUMENTS  
W. RANDEARTH ET AL.  
2021

**European Respiratory Society guideline on non-CPAP therapies for obstructive sleep apnoea**

Winfried Randerath <sup>1,20</sup>, Johan Verbraecken <sup>2,20</sup>, Christel A.L. de Raaff<sup>3</sup>, Jan Hedner<sup>4</sup>, Simon Herkenrath<sup>1</sup>, Winfried Hohenhorst<sup>5</sup>, Tina Jakob<sup>6</sup>, Oreste Marrone<sup>7</sup>, Marie Marklund<sup>8</sup>, Walter T. McNicholas <sup>9,10</sup>, Rebecca L. Morgan <sup>11</sup>, Jean-Louis Pepin<sup>12</sup>, Sofia Schiza<sup>13</sup>, Nicole Skoetz<sup>8</sup>, Dan Smyth<sup>14,15</sup>, Jörg Steier <sup>16</sup>, Thomy Tonia<sup>17</sup>, Wojciech Trzepizur<sup>18</sup>, Piet-Heijn van Mechelen<sup>14</sup> and Peter Wijkstra<sup>19</sup>

- Não sugerimos MT como tratamento padrão/regular da AOS, mas apenas para casos específicos que buscam tratamentos alternativos e relutam em realizar estratégias cirúrgicas ou mecânicas
- Não há profissionais treinados suficientes (por exemplo, fonoaudiólogos) e há uma preocupação em relação ao treinamento adequado em pacientes com AOS. Além disso, o seguro de saúde pode não cobrir este tipo de tratamento, dependendo do sistema de saúde e das políticas de reembolso.
- Estudos de longo prazo para avaliar a viabilidade do tratamento de longo prazo por terapia miofuncional e RCTs para explorar os efeitos da terapia não apenas nas variáveis do sono, mas também na história natural de pacientes com AOS

 WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono Professora Doutora Vanessa Ieto 

10

Pacientes com AOS moderada

Média da idade: 50 anos

roncadores

SED

Treinamento de todo o trato vocal em média 25min. por dia

Puhan MA et al. BMJ 2006

↓ SED e IAH (redução média de 10,7 pontos)

Sono com menos distúrbios para o companheiro de quarto (EVA ronco)

Qualidade do sono: sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos

WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

Professora Doutora Vanessa Ieto

11

**Effects of Oropharyngeal Exercises on Patients with Moderate Obstructive Sleep Apnea Syndrome**

Kátia C. Guimarães<sup>1</sup>, Luciano F. Drager<sup>1</sup>, Pedro R. Genta<sup>1</sup>, Bianca F. Marcondes<sup>1</sup>, and Geraldo Lorenzi-Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sleep Laboratory, Pulmonary Division, Heart Institute (InCor), University of São Paulo Medical School, São Paulo, Brazil

Pacientes entre 25 e 65 anos

Homens, sobrepeso e obesidade

Treino: 20 min, 2x ao dia  
13 exercícios orofaríngeos

	Control (n=15)			Therapy (n=16)		
	Baseline	3 months	p	Baseline	3 months	p
BMI Kg/m <sup>2</sup>	31,0 ± 2,8	30,8 ± 3,0	0,34	29,6 ± 3,8	29,5 ± 4,3	0,65
Neck circumference, cm	40,9 ± 3,5	40,7 ± 3,7	0,53	39,6 ± 3,6	38,5 ± 4,0	0,01
Epworth Sleepiness Scale	14 ± 7	12 ± 6	0,35	14 ± 5	8 ± 6	0,006
Snore Frequency, quest.	4 (3,3-4)	4 (3-4)	0,79	4 (4-4)	3 (1,5-3,5)	0,001
Snore Intensity, quest.	3 (2,3-4)	3 (2-3)	0,30	3 (3-4)	1 (1-2)	0,001
Sleep Quality, Pittsburgh	10,7 ± 3,7	10,8 ± 4,1	0,88	10,2 ± 3,7	6,9 ± 2,5	0,001

WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

Professora Doutora Vanessa Ieto

12

[ Original Research Sleep Disorders ] CHEST

### Effects of Oropharyngeal Exercises on Snoring A Randomized Trial

Vanessa Ietto, PhD; Fabiane Kayamori, SLP; Maria L. Montes, MD; Raquel P. Hirata, MS; Marcelo G. Gregório, MD, PhD; Adriano M. Alencar, PhD; Luciano F. Drager, MD, PhD; Pedro R. Gentil, MD, PhD; and Geraldo Lorenzi-Filho, MD, PhD

- 8 min de treino, 2x ao dia
- Referência do parceiro de quarto
- Melhora dos aspectos morfológicos e funcionais da MO

IAH (eventos/hora)

Basal 3 meses

Controle

Basal 3 meses

Terapia

IAH AOS moderada  
25%

INTENSIDADE DO RONCO

Total Score Index (power/hour)

Baseline 3 months

Control Group

Baseline 3 months

Therapy Group

ns

P = .033

P = .027

59%

60.4

21.0

leto V et al. Chest. 2015; 148(3):683-91

WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

Professora Doutora Vanessa Ietto

13

FABIANE KAYAMORI

### Efeitos da terapia miofuncional orofacial em pacientes com ronco primário e apneia obstrutiva do sono na anatomia e função da via aérea

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências  
Programa de Pneumologia  
Orientador: Prof. Dr. Geraldo Lorenzi Filho

Versão corrigida a original encontra disponível na FMUSP

São Paulo  
2015

### TMO:

- Efetiva em reduzir a gravidade da AOS
- Efetiva para pacientes com AOS moderada e grave
- Melhora na av fonoaudiológica para AOS
- Tendência a diminuição da gordura e volume da língua
- Tendência a aumentar a força da língua

A B

WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

Professora Doutora Vanessa Ietto

14

100 participantes entre 25 e 65 anos, divididos em 4 grupos

- placebo
- TF
- CPAP
- CPAP + TF

**Table 3** Hours of CPAP use for the CPAP and combined groups after 1 week, 1 month, and 3 months of use of the device

	Hours of CPAP Use		P value
	CPAP group	Combination group	
1 week	3.8 ± 2.1	5.3 ± 1.8	0.01
First month	4.2 ± 2.1	5.0 ± 2.1	0.24
Third month	3.6 ± 1.8	5.1 ± 2.3	0.02

Student's *t* test. The data are presented as the mean ± standard deviation

**Washout de 3 semanas:**

TMO – mantém a melhora do ronco, piora IAH (sem correlação estatística), SED volta a níveis PréT.

TMO+ CPAP: mantém a melhora somente da SED

**TRATAMENTO COMBINADO**

TF:

- Tratamento alternativo e secundário para melhorar a QV
- + CPAP = aumentou na adesão ao CPAP desde a primeira semana de tratamento
- alternativa de tratamento e estratégia de intervenção adjuvante para adesão ao CPAP



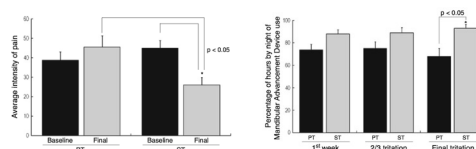
Diaferia G et al. Sleep Breath 2016  
Diaferia G et al. Sleep Medicine 2013



**TMO e AIO**



“Support Therapy”



Cunali P A. et al. Sleep Breath, 2010



Dolichofacial  
Classe II esquelética  
Ebato A et al. Sleep Sci. 2019

AOS GRAVE, IDR = 33,5  
EPWORTH= 15  
Boca seca, ronco



Table 1. Course of treatment and results of the sleep test.

Day	First test	Second test	Third test	Fourth test	
	Day 0	Day 10	Day 20	Day 74 (two months later from second test)	
RDI (times/h)	33.5	31.9	8.1	6.4	7.6
SpO <sub>2</sub> ave (%)	97.0	96.0	97.0	97.0	97.0
SpO <sub>2</sub> min (%)	84.0	84.0	90.00	92.0	91.0
ESS	15	-	8	-	8
LCE max (N)	-	4.8	-	-	7.2
LCE min (N)	-	1.2	-	-	5.1
ERB	-	-	+	+	-

Fonte: <http://www.liptrainer.com/main/instructions.htm>

Review Article

**Tongue Function: An Underrecognized Component in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea with Mandibular Repositioning Appliance**

Wei Wang<sup>1,2</sup>, Changping Di<sup>3</sup>, Skaff Mona<sup>4</sup>, Lin Wang<sup>1,2</sup> and Mark Hans<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Jiangsu Key Laboratory of Oral Diseases, Nanjing Medical University, Nanjing, China  
<sup>2</sup>Department of Orthodontics, Affiliated Hospital of Stomatology, Nanjing Medical University, Nanjing, China  
<sup>3</sup>Nanjing Jintan Dental Hospital, Nanjing, China  
<sup>4</sup>Department of Orthodontics, Case Western Reserve University, Cleveland, USA

2018

TERAPIAS COMBINADAS - abordagem promissora  
TMO - maneira complementar eficaz para pacientes que não respondem completamente ao AAM

Professora Doutora Vanessa Ieto





## TMO e APPs



## HHS Public Access

Author manuscript

Sleep Breath. Author manuscript; available in PMC 2020 March 01.

Published in final edited form as:

Sleep Breath. 2019 March ; 23(1): 243–250. doi:10.1007/s11325-018-1690-y.

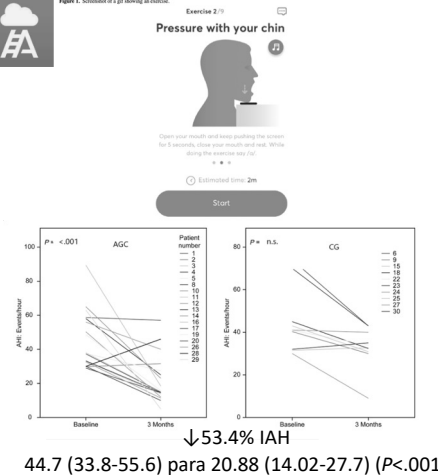
## Smartphone Based Delivery Of Oropharyngeal Exercises For Treatment Of Snoring: A Randomized Controlled Trial

Umesh Goswami<sup>#1,2</sup>, Adam Black<sup>#3</sup>, Brian Krohn<sup>3</sup>, Wendy Meyers<sup>1,2</sup>, and Conrad Iber<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Division of Pulmonary, Allergy, Critical Care and Sleep Medicine, University of Minnesota, Minneapolis, MN/US

- fonemas para mobilidade da base da língua
- 3 jogos – 5 minutos cada (15 minutos de treino)
- 20 a 65 anos
- Ronco primário e AOS leve
- Resultados: após 8 semanas, redução de 22% da taxa de ronco (+ 6sem, 25%)



Figure 1. Screenshot of a pH during an exercise.

O'Connor-Reina et al. JMIR mHealth uHealth 2020  
Professora Doutora Vanessa Ieto

WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono



17



## The effectiveness of oropharyngeal exercises compared to inspiratory muscle training in obstructive sleep apnea: A randomized controlled trial

Nurel Erturk<sup>1\*</sup>, Ebru Calik-Kutukcu<sup>2</sup>, Hulya Arikani<sup>3</sup>, Sema Savci<sup>4</sup>, Deniz Inal-Ince<sup>5</sup>, Hakan Caliskan<sup>6</sup>, Melda Saglam<sup>7</sup>, Naciye Vardar-Yagli<sup>8</sup>, Hikmet Firat<sup>9</sup>, Adem Celik<sup>10</sup>, Melike Yuce-Ege<sup>11</sup>, Sadik Ardic<sup>12</sup><sup>1</sup>Cardiothoracic Rehabilitation Unit, University of Health Sciences, AN Evren Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey  
<sup>2</sup>Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Hacettepe University, Ankara, Turkey  
<sup>3</sup>Faculty of Health Sciences, Department of Psychology and Rehabilitation, Atilim University, Ankara, Turkey  
<sup>4</sup>School of Physiotherapy and Rehabilitation, Duzce Digi University, Duzce, Turkey  
<sup>5</sup>Department of Chest Medicine and Sleep Center, Duzce Vardar-Yagli Education and Research Hospital, Ankara, Turkey  
<sup>6</sup>Department of Chest Medicine and Sleep Center, University of Health Sciences, AN Evren Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Objetivo: comparar a eficácia do TMI e EO em pacientes com SAOS em termos de gravidade da doença, força muscular respiratória, capacidade de exercício, gravidade e frequência do ronco, sonolência diurna, efeitos da sonolência na vida diária e qualidade do sono.

41 pacientes entre 19 e 75 anos, com AOS leve, moderada ou grave – 3 grupos  
12 semanas



## Treinamento muscular inspiratório (TMI)

15 minutos, 2x ao dia, 7x por semana

dispositivo Threshold IMT (Respironics, EUA)

Sentar com a parte superior do tórax e ombros em posição relaxada. O clipe nasal foi inserido e após 8 ciclos respiratórios eles realizaram 4 a 5 respirações controladas. O paciente foi instruído a continuar este ciclo por 15 min.

## Exercícios orofaríngeos (EO)

Exercícios de palato mole, língua e músculos faciais, bem como exercícios de função estomatognática (oriundos da fonoaudiologia)

1x/dia, 5x por semana no ambulatório de reabilitação cardiopulmonar sob orientação de um fisioterapeuta (POR 30 MINUTOS!!!)

Limitação: vogal A – 3min! Requer sala de isolamento acústico!!!

Resultados: IAH sem mudanças significativas em todos os grupos

EO: ↑ força muscular expiratória, ↓ SED e o impacto da sonolência na vida diária, melhora da gravidade e frequência do ronco, fadiga e qualidade do sono.

TMI: ↑ força muscular inspiratória e expiratória, ↓ CC e CA, ↓ SED e o impacto da sonolência na vida diária. melhora da gravidade e frequência do ronco, fadiga e qualidade do sono



18

# TMO e AT em crianças

IAH residual



## Critical role of myofascial reeducation in pediatric sleep-disordered breathing

C. Guilleminault<sup>1,\*</sup>, Y.S. Huang<sup>2</sup>, P.J. Monteyrol<sup>3</sup>, R. Sato<sup>4</sup>, S. Quo<sup>5</sup>, C.H. Lin<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Harvard University, Sleep Medicine Division, United States  
<sup>2</sup>Harvard Sleep Medicine Division  
<sup>3</sup>Chang Gung University, Chang Gung University and Memorial, Taiwan  
<sup>4</sup>Chung Chi University, Chung Chi University, Taiwan  
<sup>5</sup>Chung Chi University, Chung Chi University, Taiwan  
<sup>6</sup>Orthodontic Department, University of California, San Francisco Dental School, United States

### Sleep-disordered breathing documented with polysomnography.

	Entry	Post-AT	Postorthodontics	Follow-up study	
				No reeducation	Reeducation
No. of children (n)	24	23	24	13	11
Age (y)	5.5 ± 1.2	5.10 ± 1.3	7.3 ± 1.5	11.8 ± 1.4	11.5 ± 1.2
AHI (event/h)	10.5 ± 2.6	4.3 ± 1.6	0.4 ± 0.3	5.3 ± 1.5	0.9 ± 0.4
Lowest SaO <sub>2</sub> (%)	90 ± 1.5	92 ± 1	95 ± 1	91 ± 1.8	96 ± 1.1
Flow limitation (% TST)	-	-	10 ± 10	72 ± 14	5 ± 8

Guilleminault C et al. Sleep Med. 2013

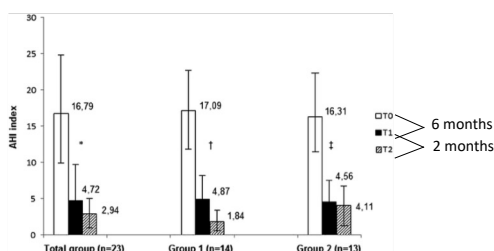
Sleep Breath  
 DOI: 10.1007/s11325-014-1011-z

ORIGINAL ARTICLE

## Oropharyngeal exercises to reduce symptoms of OSA after AT

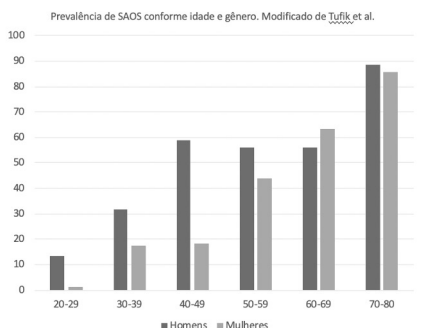
Maria Pia Villa · Luca Brasili · Alessandro Ferretti · Ottavio Vitelli · Jole Rabasco · Anna Rita Mazzotta · Nicoletta Pietropaoli · Susy Martella

PÓS AT: recuperação da via estrutural e recuperação incompleta da função neuromuscular



Villa MP et al. Sleep Breath. 2014

# TMO em idosos



Fonte da imagem: Atualização e Reciclagem em Pneumologia – SPPT. Vol. 12 – SONO. Atheneu, 2018

**FONOAUDIOLOGIA DO SONO: RESULTADOS POSITIVOS DA INTERVENÇÃO EM PACIENTE IDOSO**  
 Lilian Krakauer<sup>1</sup>, Sílvia Manzi<sup>2</sup>, Yasmin Frazão<sup>3</sup>, Vanessa Ieto<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>Fonoaudióloga, <sup>2</sup>Psicóloga, <sup>3</sup>Psicóloga, <sup>4</sup>Psicóloga em Biorregrulação - FSB/DF

**2019 CONGRESSO BRASILEIRO DO SONO**  
 Certificamos que o trabalho intitulado Sleep speech-language therapy: considerations on two cases of elderly individuals with severe obstructive sleep apnea, dos autores Lilian Krakauer, Sílvia Bertacci Manzi, Yasmin Sallies Frazão, Vanessa Ieto, o prêmio de melhor relato de caso, no "SONO", realizado de 05 a 07 de dezembro de 2019, em Foz do Iguaçu - PR.  
**Prêmio: melhor relato de caso**  
 07 de Dezembro de 2019

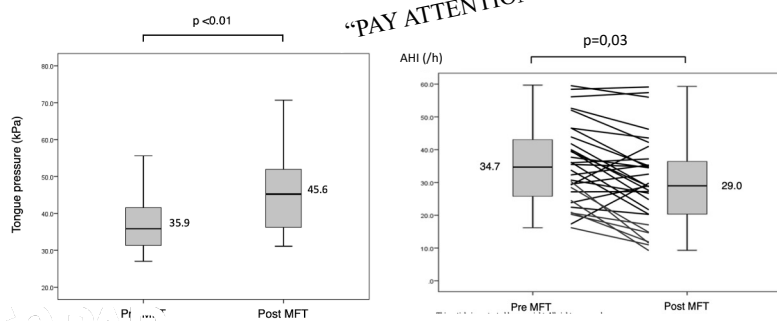
PSG data	IAH		Time SpO <sub>2</sub> < 90%	
	Pre	Post	Pre	Post
Patient 1				
78 y.o.	36.6	4.5	2.3%	0%
PSG data	IAH		Minimum SpO <sub>2</sub>	
	Pre	Post	Pre	Post
Patient 2				
77 y.o.	37.9	6.9	77%	88%

Ieto V, Manzi S, Frazao Y, Krakauer L. 2019



Avaliar os efeitos da TMO em pacientes de meia e terceira idade com AOS moderada a grave

- 32 pacientes entre 47 e 81 anos, sendo 72% com mais de 65 anos
- usuários de CPAP há mais de 6 meses com 3 dias de tratamento descontinuado
- 6 meses de TMO + CPAP
- Pacientes com baixa adesão foram excluídos



WEBINAR: Atuação Terapêutica nas Disfunções Respiratórias do Sono

↓ duração média do evento de apneia

↓ pontuação da ESE

↑ pressão de língua

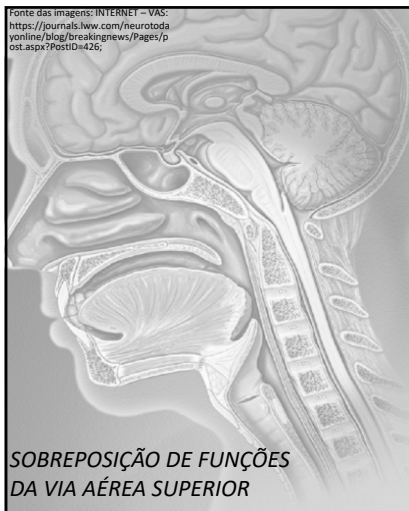
- 10 de 22 pacientes com AOS grave (45%) melhoraram para moderado
- 7 de 13 pacientes com AOS moderada (54%) melhoraram para status de OSA leve.
- 74% dos pacientes tiveram redução da gravidade da AOS avaliada pelo IAH, sendo 68% dos pacientes com idade  $\geq 65$  anos
- 22% dos pacientes com AOS moderada tiveram sucesso na descontinuação do CPAP (diminuição do IAH para valores  $< 20$ ) - IAH de 20,9 para 11,9

Professora Doutora Vanessa Ieto

Suzuki M et al. 2021

21

Fonte das imagens: INTERNET – VAS:  
<https://journals.lww.com/neurotodayonline/blog/breakingnews/Pages/post.aspx?PostID=426>



#### ALTERAÇÕES MIOFUNCIONAIS DA VAS EM PACIENTES COM AOS

- ✓ aumento na altura da musculatura lingual
- ✓ Língua flácida, alargada com marcas nas laterais e com posição inadequada devido ao dorso da língua alto e ponta interdental (ou apoiada em incisivos inferiores)
- ✓ alterações de mobilidade da língua
- ✓ flacidez do arcopalatoglossos com visualização de alongamento do palato mole e úvula
- ✓ alterações de mobilidade do palato mole, pilares palatinos e úvula ao pronunciar vogal /a/ e bocejo
- ✓ flacidez da musculatura da mímica facial
- ✓ Língua, lábios e bochechas com força diminuída
- ✓ alterações na mastigação com predomínio unilateral e ineficiência do músculo bucinador
- ✓ deglutição com projeção direta da língua com a participação dos músculos periorais e interposição do lábio inferior durante a deglutição
- ✓ alterações da deglutição: sinais e sintomas de disfagia, como alteração do reflexo de deglutição, presença de escape posterior prematuro, resíduos, penetração e aspiração
- Em crianças: prejuízo no modo respiratório, padrão de deglutição e coordenação dos músculos mastigatórios; alterações de postura e mobilidade de OFA


Guimarães KCC. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia* 1999  
 Diaféria GLA et al. *Sleep Science* 2011  
 Kayamori F. 2013  
 Luccas GR, et al. *Sleep Sci*. 2021  
 Kayamori F et al. *Sleep Science* 2022  
 C.M. de Felício et al. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2016

22

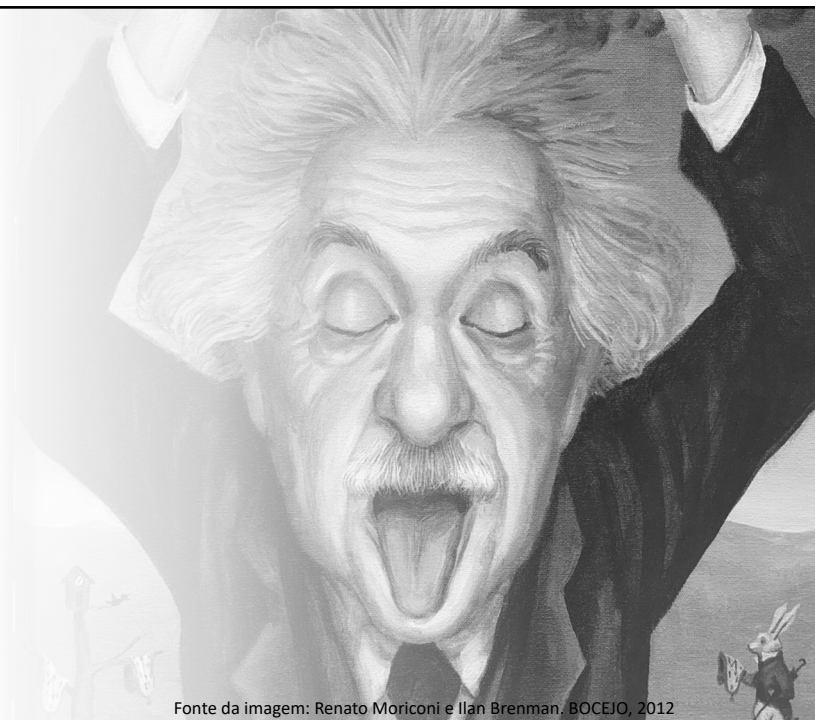


# Obrigada

vanessaieto.fono@gmail.com

 + 55 11 94772-3315

 dravanessaieto.fonodosono



Fonte da imagem: Renato Moriconi e Ilan Brenman, BOCEJO, 2012