

# Coletâneas em Saúde

Volume VIII



## **Organizadores**

Cláudia Sordi

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César

Luiz Renato Paranhos



**EDITORAPLENA**

São José dos Pinhais  
2018

### **Editora Plena**

Todos os direitos reservados

1ª edição

### **Editora Responsável**

Janete Moreira Martins

### **Editora Adjunta**

Manoella Cardoso

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Ghislaine Bomm

### **Capa / Revisão**

Manoella Cardoso

### **Bibliotecária Responsável**

Mona Youssef Hammoud - CRB 9/1393



EDITORAPLENA

Rua Janiópolis, 245 - Cidade Jardim

CEP 83035-100 - São José dos Pinhais-PR

Fone: (41) 3081-4052

[www.editoraplena.com.br](http://www.editoraplena.com.br)

P 223c SORDI, Cláudia; CÉSAR, Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro; PARANHOS, Luiz Renato; (org.) - Coletâneas em Saúde - Volume VII - São José dos Pinhais: Editora Plena, 2017. 122p.

ISBN: 978-85-64327-29-0

1. Odontologia. 2. Fisioterapia. 3. Fonoaudiologia.  
4. Medicina. 5. Multidisciplinar.  
I. Título

CDD: 617.5



**Profª. Drª. Andréia Centenaro Vaez**

Universidade Federal de Sergipe – Aracaju/SE.

**Profª. Drª. Beatriz Maria Valério Lopes**

Clínica Privada – Araraquara/SP.

**Profª. Drª. Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César**

Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Profª. Drª. Cláudia Sordi**

Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Prof. Dr. Fábio Renato Pereira Robles**

Universidade Federal Fluminense – Nova Friburgo/RJ.

**Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos**

Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Profª. Drª. Luciana Fávaro Francisconi dos Rios**

Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – São Paulo/SP.

**Profª. Drª. Luciana Monti Lima Rivera**

Universidade de Araraquara – Araraquara/SP.

**Prof. Dr. Luiz Renato Paranhos**

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia/MG.

**Prof. Dr. Paulo Francisco Cesar**

Universidade de São Paulo – São Paulo/SP.

**Prof. Dr. Paulo Henrique Luiz de Freitas**

Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Prof. Dr. Rhonan Ferreira da Silva**

Universidade Federal de Goiás – Goiânia/GO.

**Prof. Dr. Rui Barbosa de Brito Junior**

Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic – Campinas/SP.

**Prof. Dr. Sigmar de Mello Rode**

Instituto de Ciência e Tecnologia (UNESP) – São José dos Campos/SP.

**Profª. Me. Scheila Paiva**

Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Prof. Dr. Urubatan Vieira de Medeiros**

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ.

## ODONTOLOGIA

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>7</b>
Síndrome da ardência bucal	
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>19</b>
Clareamento dental caseiro versus no consultório – diferentes protocolos	
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>35</b>
Implantes osseointegrados em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço – revisão de literatura	
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>45</b>
Presença de trincas dentinárias após procedimentos endodônticos – revisão de literatura	
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>55</b>
Direitos sociais do paciente com dor orofacial	
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>65</b>
Overdentures retidas por implantes e encaixes tipo o’ring – revisão de literatura	
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>77</b>
Violência doméstica e negligência contra o idoso: avaliando o conhecimento dos agentes comunitários de saúde do serviço público de lagarto – se	

## ENFERMAGEM

<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>91</b>
Processo de cuidar na visão de enfermeiros de um hospital escola	

## GEONTOLOGIA

<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>101</b>
Idosos em instituições de longa permanência – revisão de literatura	

## FONOAUDIOLOGIA

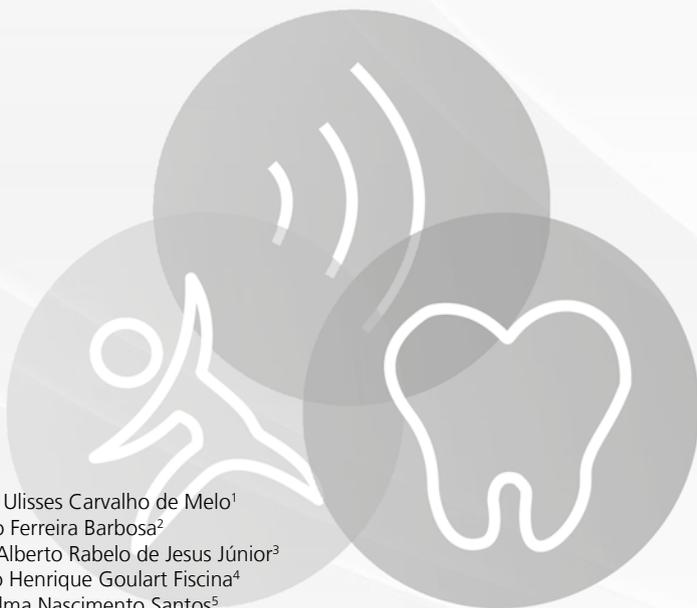
<b>CAPÍTULO X</b> .....	<b>113</b>
Conhecimento do professor sobre a fonoaudiologia educacional na cidade de aracaju-se	
<b>CAPÍTULO XI</b> .....	<b>127</b>
Avaliação das disfunções mastigatórias e a intervenção da terapêutica da fala (portugal)/fonoterapia (brasil)	
<b>CAPÍTULO XII</b> .....	<b>141</b>
Handicap auditivo: uma proposta do uso de questionários na oncologia	
<b>CAPÍTULO XIII</b> .....	<b>151</b>
Programa interclínicas: em prol da interdisciplinaridade entre a fonoaudiologia, a nutrição e a terapia ocupacional do município de lagarto/se	
<b>CAPÍTULO XIV</b> .....	<b>165</b>
Efeitos auditivos causados pela exposição à música	

## PSICOLOGIA

<b>CAPÍTULO XV</b> .....	<b>175</b>
Grupo de terapia como estratégia de enfrentamento dos desafios no trauma craneoencefálico	

# CAPÍTULO I

## SÍNDROME DA ARDÊNCIA BUCAL



Allan Ulisses Carvalho de Melo<sup>1</sup>  
Breno Ferreira Barbosa<sup>2</sup>  
José Alberto Rabelo de Jesus Júnior<sup>3</sup>  
Pedro Henrique Goulart Fiscina<sup>4</sup>  
Catielma Nascimento Santos<sup>5</sup>  
Cyntia Ferreira Ribeiro<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Professor Doutor Titular – Centro Universitário UniAGES.

<sup>2</sup> Professor Titular – Centro Universitário UniAGES.

<sup>3</sup> Cirurgião-dentista – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Mestrando em CTBMF – Faculdade São Leopoldo Mandic.

<sup>5</sup> Cirurgião-dentista – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>6</sup> Doutora em Odontologia – Universidade de Taubaté.

## INTRODUÇÃO

A dor é uma das principais causas da procura dos pacientes por auxílio dos profissionais de saúde, inclusive os cirurgiões-dentistas. Os advenços da vida moderna trouxeram consigo novos fatores e hábitos que levam à dor, seja ela aguda ou crônica, aumentando exponencialmente a sua ocorrência. A prevalência de dor crônica nas comunidades varia entre 7% e 40%<sup>1-3</sup>.

A dor orofacial possui aspectos diferentes das dores que acometem outras áreas ou órgãos, afetando o indivíduo fisicamente e psicologicamente, visto que a região orofacial está intimamente associada com mastigação, comunicação, visão, tato, audição, aparência, expressão e autoestima. Além disso, pode tornar o indivíduo incapacitado para atividades diárias devido a sua intensidade, duração e frequência, apesar de não ser incapacitante do ponto de vista motor.

O cirurgião-dentista está muito afeito às dores de origem odontogênica e acaba, algumas vezes, restringindo seu olhar apenas aos dentes, limitando muito a sua capacidade diagnóstica, talvez porque simplesmente desconhece a existência e/ou as principais características clínicas de algumas doenças.

O desconhecimento das etiologias não-odontogênicas da dor orofacial pode levar o cirurgião-dentista a diagnósticos incorretos e procedimentos invasivos e irreversíveis, que mascaram ou agravam o quadro de dor e deterioram o prognóstico, sendo assim, é crítico que seja feito um esforço para alcançar o diagnóstico correto antes de iniciar o tratamento.

A Síndrome da Ardência Bucal (SAB) é um dos exemplos de desordens que causam dor orofacial crônica de origem não-odontogênica. A sua etiopatogenia é de origem neurogênica, podendo ter influência psicossomática e hormonal. Essa síndrome também pode ser chamada de estomatodinia, estomatopirose, glossopirose ou glossodinia, sendo que essas duas últimas nomenclaturas são utilizadas apenas quando os sintomas estão confinados a língua<sup>4-5</sup>.

Apesar de a prevalência relatada variar bastante, indo de 0,7% a 15% da população, os dados epidemiológicos convergem para o fato das mulheres serem as mais afetadas (cerca de sete vezes mais do que os homens) numa ampla faixa etária, mas com maior prevalência no período pós-menopausa, entre 50-60 anos de idade<sup>6-7</sup>.

O objetivo deste capítulo é descrever, por meio de uma revisão da li-

teratura, os principais aspectos relacionados ao diagnóstico e tratamento da síndrome da ardência bucal.

### Síndrome da ardência bucal

A Associação Internacional para o Estudo da Dor descreveu a SAB como uma condição crônica caracterizada pela sensação de queimação da mucosa oral sem nenhuma causa aparente. A aparência normal da língua e ausência de causas clínicas visíveis ao exame clínico ou complementar é o que caracteriza a SAB, portanto, trata-se praticamente de um diagnóstico de exclusão. Apenas quando nenhuma outra etiologia pode ser apontada é que passa a ser considerado o diagnóstico de SAB<sup>4,8-10</sup>.

Percebe-se, portanto, que nem toda sensação de ardência da língua pode se configurar como SAB. A simples sensação da ardência na boca pode possuir inúmeras causas locais e sistêmicas (Quadro 1) e, portanto, não se configura como a SAB propriamente dita.

**Quadro 1** – Causas locais e sistêmicas de ardência bucal.

Causas Locais	Causas Sistêmicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipossalivação e Xerostomia</li> <li>• Candidose</li> <li>• Língua atrófica</li> <li>• Língua geográfica</li> <li>• Língua fissurada</li> <li>• Líquen plano, pêfigo ou penfigóide</li> <li>• Trauma físico, químico ou mecânico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> <li>• Distúrbios hormonais</li> <li>• Síndrome de Sjögren</li> <li>• Desnutrição</li> <li>• Hipovitaminoses</li> <li>• Doenças autoimunes</li> <li>• Medicamentos</li> <li>• Reação alérgica</li> <li>• Neuropatias</li> </ul>

Fonte: Adaptado<sup>4-12</sup>.

Diversas classificações já foram propostas. Uma delas agrupa essa condição como SAB primária (idiopática ou essencial) e SAB secundária (causada por distúrbio local ou sistêmico). Outra categoriza como SAB tipo I (sensação de ardor crescente durante todo o dia com pico à noite), SAB tipo II (queixas contínuas sem intervalos de remissão) e SAB tipo III (sintomas intermitentes com intervalos livres de sintomas durante o dia)<sup>8,11,12</sup>.

A etiologia da SAB é incerta, já tendo sido proposta a relação com fatores neuropáticos, hormonais, psicológicos, hematológicos, salivares, nutricionais, gastresofágicos e imunológicos<sup>4-10</sup>.

As alterações neurogênicas periféricas ou centrais têm sido as mais fortemente indicadas pela literatura como o principal fator responsável pelo quadro clínico da SAB. Mudanças degenerativas nos axônios das fibras nervosas terminais da língua; diminuição do número de fibras sensoriais de pequeno diâmetro na mucosa lingual; alteração de receptores nervosos para alguns hormônios e neurotransmissores relacionados à dor; desregulação das vias centrais dopaminérgicas de inibição da dor e liberação inadequada de mediadores de dor a partir do corno dorsal da medula espinhal são alguns dos fatores neurogênicos relacionados ao surgimento dos sintomas da SAB<sup>8,13</sup>.

A relação entre SAB e redução nos níveis sanguíneos de hormônios adrenais também tem sido apontada como um fator relevante na patogênese dessa doença. Menopausa, estresse e ansiedade são alguns dos fatores que levam à redução dos hormônios adrenais causando alterações neurodegenerativas de pequenas fibras nervosas relacionadas às sensações somáticas<sup>14</sup>.

Fatores psicológicos podem ser os desencadeadores da SAB e não apenas uma consequência da sua cronicidade. Na verdade, os sintomas dessa síndrome podem ser uma somatização de doenças psiquiátricas, sendo ansiedade e depressão as psicopatologias mais frequentemente relacionadas. Há um ciclo nocivo entre a cronificação dos sintomas e uma piora no quadro psicológico do paciente. Os sintomas se tornam mais intensos e frequentes e com isso o paciente se torna mais ansioso, irritadiço, cansado, fadigado, estressado, desesperançoso e até mesmo depressivo, passando a relacionar a SAB com um quadro fatal e/ou de câncer, tendo reações exacerbadas e intolerantes com a menor das queixas<sup>15</sup>.

### **Sintomatologia e diagnóstico**

Clinicamente a SAB caracteriza-se pela sensação de ardor, queimação, dor, formigamento, dormência ou disestesia da língua e/ou mucosa bucal sem evidência de lesões clínicas, com fluxo salivar normal e sem achados laboratoriais capazes de apontar as causas dessa sintomatologia. A alteração do paladar e o gosto amargo ou metálico na boca tam-

bém são citados<sup>8-10</sup>.

A parte anterior da língua é a mais afetada, seguida pelos lábios e palato duro, mas qualquer parte da mucosa bucal pode ser indicada pelo paciente como sede dos sintomas. A secura bucal ou lingual não é um sintoma comum da SAB, indicando mais uma desordem de hipossalivação e xerostomia do que de síndrome de ardência bucal<sup>4,7</sup>.

Todo esse quadro pode ter início espontâneo ou surgir após procedimentos odontológicos ou momentos de estresse. O surgimento geralmente é súbito e de baixa intensidade, havendo crises diárias permanecendo durante muitos anos, sendo incomum a remissão espontânea dos sintomas<sup>7,8</sup>.

Geralmente as queixas são bilaterais e simétricas, contínuas e não paroxísticas com intensidade leve ou moderada. As queixas não ocorrem durante o sono, sofrem remissão durante a alimentação e são independentes de trajeto de nervos<sup>5,6</sup>. Os sintomas associados são xerostomia, disgeusia, dormência, fraqueza, dor ou desconforto nos músculos mastigatórios, dor na ATM, cefaleia e sede<sup>4-7,9,10</sup>.

A Sociedade Internacional de Cefaleias (*International Headache Society* - IHS) apresenta desde 1988 uma classificação internacional de cefaleias que, apesar do nome, também se reporta à dor orofacial. A mais recente foi publicada em 2018, com a denominação de *International Classification of Headache Disorders, 3rd edition* (ICHD-3)<sup>17</sup>, sendo subdividida em cefaleias primárias (parte 1), cefaleias secundárias (parte 2) e neuropatias cranianas dolorosas, outras dores faciais e outras cefaleias (parte 3).

Segundo a *International Classification of Headache Disorders, 3rd edition* (ICHD-3), os critérios diagnósticos para a síndrome da ardência bucal (13.10) são os seguintes:

- A.** Dor oral preenchendo os critérios B e C.
- B.** Recorrendo diariamente por > 2 horas por dia em > 3 meses.
- C.** A dor tem ambas as seguintes características:
  - 1.** Ardor;
  - 2.** Sentida superficialmente na mucosa oral.
- D.** A mucosa oral tem aspeto normal e o exame clínico, incluindo testes sensitivos, é normal.

Não melhor explicada por outro diagnóstico da ICHD-3beta.

Durante a anamnese a comunicação dos sintomas da SAB pode ser

difícil para alguns pacientes que não encontram as palavras exatas para identificar exatamente o que sentem e, por isso, o cirurgião-dentista pode fornecer ao paciente uma lista de palavras descritivas com as quais o mesmo poderá descrever seus sintomas e uma escala visual analógica para identificar a intensidade da sua dor.

Em relação às características dos sintomas, deve-se questionar sobre seu surgimento (gradual ou abrupto); frequência (diária, semanal ou mensal); número de crises dolorosas de acordo com a frequência; período do dia (manhã, tarde ou noite); duração (segundos, minutos, horas ou dias); presença de intervalos assintomáticos e sua duração; circunstâncias ou atividades iniciadoras, agravantes e aliviadoras; sintomas associados, diagnósticos e tratamentos já efetuados<sup>4</sup>.

No exame clínico intrabucal deve-se analisar detalhadamente os tecidos moles, no que diz respeito a lesões que possam ser a causa dos sintomas e avaliar quantidade e qualidade da saliva produzida pelas glândulas maiores. Todas essas estruturas devem ser avaliadas em relação à coloração, textura, forma, função, volume e presença de lesões fundamentais<sup>7</sup>.

A análise histopatológica a partir da biópsia dos tecidos afetados principalmente da língua não demonstra alterações significativas, havendo relatos isolados de degeneração axonal e diminuição de densidade das fibras nervosas<sup>18</sup>.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com perturbações locais ou sistêmicas capazes de causar esse quadro como dor facial atípica, odontalgia atípica, pênfigo, penfigoide, neuroma acústico, herpes zoster, herpes simples, lesões dos nervos lingual ou mandibular após cirurgias<sup>8</sup>.

### **Tratamento**

Ao receber um paciente com queixas de ardência bucal, o profissional deve buscar inicialmente identificar causas locais ou sistêmicas para esse quadro e adotar medidas para controlar esses agentes nocivos. Caso as terapias não surtam efeito, deve-se passar a considerar o diagnóstico de SAB e as suas respectivas terapias<sup>7</sup>.

Como em outros quadros de dor orofacial crônica não relacionada diretamente aos dentes, os pacientes tendem a procurar inicialmente profissionais médicos e não os cirurgiões-dentistas. Depois do insucesso ao passar por inúmeros profissionais e/ou tentar medicamentos caseiros, os pacientes chegam ao consultório odontológico com queixas mais in-

tensas do que no início do quadro clínico, o que invariavelmente se torna mais uma dificuldade para o sucesso do tratamento.

O profissional deve demonstrar ao paciente respeito pelos seus sintomas e interesse na resolução das suas queixas, para em seguida orientar no sentido de que a SAB não é uma patologia fatal e nem relacionada ao câncer, mas que o tratamento é longo, multidisciplinar e com limitações. Orientar o paciente com estas informações já diminui a sua ansiedade, o que pode auxiliar no alívio dos sintomas<sup>9</sup>.

Inúmeros medicamentos tópicos e sistêmicos, bem como terapias não-farmacológicas têm sido utilizados com variados graus de sucesso/insucesso no tratamento da SAB. No Quadro 2 são citadas as abordagens terapêuticas disponíveis atualmente. Diversos estudos têm apontado que os tratamentos que utilizam capsaicina, ácido alfa lipóico e clonazepam são os que alcançam a maior redução dos sintomas<sup>19-22</sup>.

**Quadro 2** – Terapias farmacológicas e não-farmacológicas mais comuns para a SAB.

Terapia farmacológica tópica	Terapia farmacológica sistêmica	Terapia não-farmacológica
Capsaicina	Benzodiazepínicos (Clonazepam e Alprazolam)	Laser de baixa potência
Clonazepam	Ácido alfa lipóico	Terapia cognitivo comportamental
Benzidamina	Inibidores seletivos da recaptação da serotonina (Paroxetina e Setralina)	Meditação
Lidocaína	Anticonvulsivantes (gabapentina)	Acupuntura
Doxepina	Opióides	Terapia não-farmacológica

### Terapia Farmacológica

Em recentes revisões de literatura baseadas em evidências a partir da análise de ensaios clínicos randomizados para o tratamento de SAB, verificou-se que o uso tópico de clonazepam apresentou o período mais longo de alívio dos sintomas, mas de modo geral, concluiu-se que existe pouca evidência científica para apoiar ou refutar o uso de alguma terapia específica para o controle da SAB<sup>23,24</sup>.

A capsaicina é um dos componentes da pimenta e tem sido utilizada topicamente ou sistemicamente no tratamento da SAB. A eficácia relatada no seu uso tópico como gel em orabase na concentração de 0,025% é decorrente de uma dessensibilização dos nociceptores aferentes através da degeneração transitória das terminações nervosas sensitivas<sup>25,26</sup>.

O clonazepam pertence à classe dos benzodiazepínicos, que possuem como principais propriedades a inibição leve de várias funções do sistema nervoso, permitindo com isto uma ação anticonvulsivante, alguma sedação, relaxamento muscular e efeito tranquilizante. Em geral, a dose recomendada para o tratamento da SAB deve variar entre 1,0 e 2,0 mg/dia, podendo chegar até 6,0 mg/dia<sup>27</sup>.

O ácido alfa lipóico é um ácido graxo naturalmente produzido pelo organismo que participa da glicólise, possui efeito antioxidante e ação neuroregenerativa. A dose recomendada para o tratamento da SAB deve ser de 600 mg/dia<sup>28,29</sup>.

A gabapentina atua modulando e regulando o trânsito das mensagens entre as células do sistema nervoso, reduzindo a atividade excitatória responsável pela dor neuropática e pelas crises convulsivas. Ela é indicada para: tratamento da dor neuropática em adultos; como monoterapia e terapia adjunta das crises epiléticas parciais, com ou sem generalização secundária, em pacientes a partir de 12 anos de idade. Ainda existem poucos estudos utilizando-a como tratamento da SAB, mas a dose usualmente prescrita é de 300 mg/dia<sup>29</sup>.

A lidocaína e a benzidamina possuem efeito anestésico, sendo que esta última também tem ação anti-inflamatória e antisséptica. A lidocaína na forma de gel a 2% e a benzidamina como colutório ou pastilhas são prescritas na frequência de 3x ao dia<sup>22,30</sup>.

A doxepina é um antidepressivo tricíclico com efeito anti-histamínico utilizado pelos dermatologistas para problemas dermatológicos alérgicos, possuindo ação sedativa. Ainda não há relatos de ensaios clínicos randomizados com essa droga para a SAB, mas apenas para a mucosite por radioterapia de cabeça e pescoço, tendo apresentado bons resultados<sup>31</sup>.

### **Terapia não-farmacológica**

Numa revisão sistemática sobre acupuntura concluiu-se que há evi-

dência para apoiar a eficácia desta técnica milenar chinesa na redução da dor e dos sintomas relacionados à SAB<sup>32</sup>.

A eficácia da laserterapia na redução da dor causada pela SAB já foi confirmada em diversos estudos, inclusive numa revisão sistemática da literatura, entretanto, devido à grande variação de parâmetros e metodologias no uso do laser, mais ensaios clínicos são necessários para estabelecer um protocolo terapêutico<sup>33</sup>.

A intervenção psicológica ou psiquiátrica deve ser considerada nos casos em que a SAB não responde ao tratamento medicamentoso, apesar dos pacientes serem resistentes a esta abordagem. A terapia cognitivo-comportamental e os medicamentos específicos para depressão e/ou ansiedade podem ajudar a controlar doenças psiquiátricas de base, bem como auxiliam na adaptação aos sintomas crônicos e reduzem a sua intensidade<sup>21,34</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome da ardência bucal ainda é um desafio para clínicos e pesquisadores com sua etiologia idiopática e incerta, sem maiores considerações sobre sua patogênese e com uma cura improvável de ser alcançada na maioria dos pacientes. Ainda são necessárias muitas pesquisas tanto básicas quanto aplicadas para que os profissionais obtenham maiores taxas de sucesso na abordagem dos seus pacientes.

A SAB tem um impacto significativo para a diminuição da qualidade de vida dos pacientes, sendo muito importante que os profissionais envolvidos, principalmente os cirurgiões-dentistas, estudem cada vez mais esta desordem, estando preparados para uma abordagem adequada de cada caso e sempre respeitando os sintomas e os sentimentos dos seus pacientes, visto que, apesar das limitações terapêuticas, ainda é possível controlar e reduzir os sintomas com o arsenal medicamentoso e psicoterapêutico disponível.

## REFERÊNCIAS

1. Zakrzewska JM. Multi-dimensionality of chronic pain of the oral cavity and face. *J Headache Pain*. 2013; 25:14-37.
2. Smiljic S, Savic S, Stevanovic J, Kostic M. Prevalence and characteristics of orofacial pain in university students. *J Oral Sci*. 2016; 58(1):7-13.

3. Tomoyasu Y, Higuchi H, Mori M, Takaya K, Honda Y, Yamane A, Yabuki A, Hayashi T, Ishii-Maruyama M, Jinzenji A, Maeda S, Kohjitani A, Shimada M, Miyawaki T. Chronic orofacial pain in dental patients: retrospective investigation over 12 years. *Acta Med Okayama*. 2014; 68(5):269-75.
4. Nasri-Heir C, Zagury JG, Thomas D, Ananthan S. Burning mouth syndrome: Current concepts. *J Indian Prosthodont Soc*. 2015; 15:300-7.
5. Coculescu EC, Radu A, Coculescu BI. Burning mouth syndrome: a review on diagnosis and treatment. *J Med Life*. 2014; 7(4):512-5.
6. Coculescu EC, Tovar S, Coculescu BI. Epidemiological and etiological aspects of burning mouth syndrome. *J Med Life*. 2014; 7(3):305-9.
7. Tait RC, Ferguson M, Herndon CM. Chronic Orofacial Pain: Burning Mouth Syndrome and Other Neuropathic Disorders. *J Pain Manag Med*. 2017; 3(1):120.
8. Gurvits GE, Tan A. Burning mouth syndrome. *World J Gastroenterol*. 2013; 19(5):665-72.
9. Feller L, Fourie J, Bouckaert M, Khammissa RAG, Ballyram R, Lemmer J. Burning Mouth Syndrome: Aetiopathogenesis and Principles of Management. *Pain Res Manag*. 2017; 2017:1926269.
10. Patton LL, Siegel MA, Benoliel R, De Laat A. Management of burning mouth syndrome: systematic review and management recommendations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007; 103 Suppl:S39.e1-13
11. Aggarwal A, Panat SR. Burning mouth syndrome: A diagnostic and therapeutic dilemma. *J Clin Exp Dent*. 2012; 4(3):e180-5.
12. Sun A, Wu KM, Wang YP, Lin HP, Chen HM, Chiang CP. Burning mouth syndrome: a review and update. *J Oral Pathol Med*. 2013; 42(9):649-55.
13. Jääskeläinen SK. Is burning mouth syndrome a neuropathic pain condition? *Pain*. 2018; 159(3):610-3.
14. Woda A, Dao T, Gremeau-Richard C. Steroid dysregulation and stomatodynia (burning mouth syndrome). *J Orofac Pain*. 2009; 23(3):202-10.
15. Kim MJ, Kho HS. Understanding of Burning Mouth Syndrome Based on Psychological Aspects. *Chin J Dent Res*. 2018; 21(1):9-19.
16. Braud A, Boucher Y. The relationship between the clinical features of idiopathic burning mouth syndrome and self-perceived quality of life. *J Oral Sci* 2016; 58(4):475-81.
17. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018; 38(1):1-211.
18. Penza P, Majorana A, Lombardi R, Camozzi F, Bonadeo S, Sapelli P, Laueria G. "Burning tongue" and "burning tip»: the diagnostic challenge of

- the burning mouth syndrome. *Clin J Pain*. 2010; 26(6):528-32.
19. Moraes M, do Amaral Bezerra BA, da Rocha Neto PC, de Oliveira Soares AC, Pinto LP, de Lisboa Lopes Costa A. Randomized trials for the treatment of burning mouth syndrome: an evidence-based review of the literature. *J Oral Pathol Med*. 2012; 41(4):281-7.
  20. Miziara I, Chagury A, Vargas C, Freitas L, Mahmoud A. Therapeutic options in idiopathic burning mouth syndrome: literature review. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2015; 19(1):86-9.
  21. Mitsikostas DD, Ljubisavljevic S, Deligianni CI. Refractory burning mouth syndrome: clinical and paraclinical evaluation, comorbidities, treatment and outcome. *J Headache Pain*. 2017; 18(1):40.
  22. Liu YF, Kim Y, Yoo T, Han P, Inman JC. Burning mouth syndrome: a systematic review of treatments. *Oral Dis*. 2018; 24(3):325-34.
  23. Kisely S, Forbes M, Sawyer E, Black E, Lalloo R. A systematic review of randomized trials for the treatment of burning mouth syndrome. *J Psychosom Res*. 2016; 86:39-46.
  24. Fischhoff DK, Spivakovsky S. Little evidence to support or refute interventions for the management of burning mouth syndrome. *Evid Based Dent*. 2017; 18(2):57-8.
  25. Silvestre FJ, Silvestre-Rangil J, Tamarit-Santafé C, Bautista D. Application of a capsaicin rinse in the treatment of burning mouth syndrome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012; 17(1):e1-4.
  26. Azzi L, Croveri F, Pasina L, Porrini M, Vinci R, Manfredini M, Tettamanti L, Tagliabue A, Silvestre-Rangil J, Spadari F. A capsaicin therapy for burning mouth syndrome: preliminary results with the administration of topical capsaicin. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2017; 31(2 Suppl 1):89-95.
  27. Kuten-Shorrer M, Treister NS, Stock S, Kelley JM, Ji YD, Woo SB, Lerman MA, Palmason S, Sonis ST, Villa A. Topical Clonazepam Solution for the Management of Burning Mouth Syndrome: A Retrospective Study. *J Oral Facial Pain Headache*. 2017; 124(2):146-51.
  28. Palacios-Sánchez B, Moreno-López LA, Cerero-Lapiedra R, Llamas-Martínez S, Esparza-Gómez G. Alpha lipoic acid efficacy in burning mouth syndrome. A controlled clinical trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2015; 20(4): e435-40.
  29. López-D'alessandro E, Escovich L. Combination of alpha lipoic acid and gabapentin, its efficacy in the treatment of Burning Mouth Syndrome: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011; 16(5):e635-40.
  30. Zakrzewska J, Buchanan JA. Burning mouth syndrome. *BMJ Clin Evid*. 2016; 2016: 1301.
  31. Leenstra JL, Miller RC, Qin R, Martenson JA, Dornfeld KJ, Bearden JD, Puri DR, Stella PJ, Mazurczak MA, Klish MD, Novotny PJ, Foote RL, Lo-

- prinzi CL. Doxepin rinse versus placebo in the treatment of acute oral mucositis pain in patients receiving head and neck radiotherapy with or without chemotherapy: a phase III, randomized, double-blind trial (NCC-TG-N09C6 [Alliance]). *J Clin Oncol*. 2014; 32(15):1571-7.
32. Yan Z, Ding N, Hua H. A systematic review of acupuncture or acupoint injection for management of burning mouth syndrome. *Quintessence Int*. 2012; 43(8):695-701.
  33. Al-Maweri SA, Javed F, Kalakonda B, AlAizari NA, Al-Soneidar W, Al-Akwa A. Efficacy of low level laser therapy in the treatment of burning mouth syndrome: A systematic review. *Photodiagnosis Photodyn Ther*. 2017; 17:188-93.
  34. Moghadam-Kia S, Fazel N. A diagnostic and therapeutic approach to primary burning mouth syndrome. *Clin Dermatol*. 2017; 35(5):453-60.

*Como citar este capítulo:*

Melo AUC, Barbosa BF, Jesus Jr JAR, Fiscina PHG, Santos CN, Ribeiro CF. Síndrome da ardência bucal. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO II

## CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO VERSUS NO CONSULTÓRIO – DIFERENTES PROTOCOLOS



Bianca Medeiros Maran<sup>1</sup>  
Daniella Cristo Santin<sup>2</sup>  
Flavia Pardo Salata Nahsan<sup>3</sup>  
Guilherme Schmitt de Andrade<sup>4</sup>  
Fabiana Scarparo Naufel<sup>5</sup>  
Vera Lucia Schmitt<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Odontologia – Universidade Estadual de Ponta Grossa.

<sup>2</sup> Mestranda em Odontologia – Universidade Estadual de São Paulo.

<sup>3</sup> Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Mestrando em Odontologia – UNESP.

<sup>5</sup> Professora Adjunta – Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

## INTRODUÇÃO

O clareamento dental é um procedimento conservador, de baixo custo e considerado uma técnica simples. Seu mecanismo de ação acontece por meio de uma reação de oxidação complexa<sup>1</sup>, na qual o peróxido de hidrogênio, princípio ativo do gel clareador, age mediante a oxirredução de pigmentos incrustados nos dentes, de tal forma que as cadeias longas são quebradas em cadeias curtas e menos pigmentadas<sup>2</sup>.

Evidências científicas comprovam que, apesar da resposta ao clareamento ser individual, tanto o clareamento caseiro como no consultório exibem excelentes resultados clínicos<sup>3-6</sup>. Dessa maneira, a escolha do método de clareamento a ser utilizado deve ser feita considerando as necessidades e o perfil do paciente<sup>7</sup> e avaliando aspectos como: número de elementos dentais a serem clareados, nível de sensibilidade dental, custo operacional, tempo e cooperação do paciente<sup>2,8</sup>.

Dentre as técnicas disponíveis, têm-se o clareamento caseiro e no consultório. Na primeira o paciente é responsável pelas aplicações dos géis em moldeiras individualizadas. Caso o paciente não seja colaborativo e não siga as recomendações do cirurgião-dentista, o resultado pode ser comprometido<sup>9,10</sup>. Assim, a obtenção de um resultado satisfatório é um pouco mais lenta, necessitando do uso diário por tempos determinados, e é também por esse motivo que estudos trazem que a sensibilidade dental tende a ser menos frequente<sup>5,7</sup>.

Em contrapartida, o clareamento no consultório permite a utilização de géis com maiores concentrações e, também, o emprego de fontes de luz (halógena, LED, laser ou LED/laser) que podem acelerar o procedimento clareador<sup>2,11</sup>. Pacientes que preferem essa técnica normalmente são indivíduos que procuram um resultado mais rápido e/ou não se familiarizam com o compromisso da técnica caseira<sup>10,12</sup>. Nessa técnica, ainda, a utilização de barreiras gengivais durante o procedimento diminui a possibilidade de irritações na região, mas o risco de sensibilidade dental é superior<sup>10,13</sup>.

Independentemente da escolha, o clareamento dental pode ser amplamente utilizado desde que bem indicado. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas, uma vez que nem todos os tipos de manchas serão eliminadas por completo, por isso a importância de alertar os pacientes com expectativas irreais<sup>2</sup>. Também, apesar de ser uma prática segura, complicações como hipersensibilidade ou irritações são inerentes à

intervenção e possíveis de acontecer, porém, a severidade poderá variar de acordo com o limiar de dor do indivíduo e tende a cessar com a interrupção do clareamento<sup>5,14</sup>. Finalmente, modificações de superfície como diminuição da dureza e aumento da rugosidade do esmalte dental podem ocorrer, contudo, as características normais dos tecidos são reestabelecidas com procedimentos simples de polimento e aplicação de flúor<sup>15</sup>.

Portanto, diante dessa valorização do clareamento dental, o presente capítulo tem como objetivo discutir os principais aspectos e dúvidas relacionadas a esta intervenção.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Princípio ativo

O princípio ativo do clareamento dental é baseado em produtos como peróxido de hidrogênio (PH)<sup>16</sup>, peróxido de carbamida (PC) ou perborato de sódio (PS), todavia, esses dois últimos agem através da formação do peróxido de hidrogênio<sup>1</sup>.

O mecanismo de ação do clareamento dental pelo PH ainda não está totalmente esclarecido, e vai depender da temperatura, pH, luz e presença de metais de transição<sup>2</sup>. Entretanto, a teoria mais aceita é que o peróxido de hidrogênio age nos pigmentos que apresentam grandes cadeias orgânicas com alto peso molecular, oriundas de manchas extrínsecas, que são ligações insaturadas. O PH faz uma clivagem na molécula, tornando-a saturada, clareando os dentes por meio da oxidação da matriz orgânica. Porém, o peróxido de hidrogênio tem um ponto de saturação e o clareamento não deve passar deste ponto, pois assim começa a quebra de outras cadeias da estrutura dental que contém carbono<sup>11,17</sup>.

### Outros componentes

O gel clareador possui ainda outros componentes como o espessante, usado para manter o produto em contato com a estrutura dental, que pode estar junto ou separado do agente clareador. Um exemplo é o carboxipolimetileno. Quando presente com o gel, o espessante ajuda a deixar o gel com um pH alcalino, diminuindo a sensibilidade dental (SD)<sup>18</sup>.

Corantes como betacaroteno são utilizados, pois além de proporcionarem melhor visualização, aumentam a absorção de luz, diminuindo a produção de energia/calor<sup>19</sup>.

Também possuem dessensibilizantes, que diminuem a sensibilidade pós-operatória, como o nitrato de potássio e fluoreto de sódio<sup>20,21</sup>.

### **Classificação dos clareadores dentais**

Existem diversas classificações, sendo a forma como é feito o clareamento a mais usada: para dentes polpados – clareamento caseiro (*at home*), no consultório (*in office*), ou o associado (*jump start*); para dentes despulpados – clareamento interno<sup>1,22</sup>.

#### *Clareamento para dentes polpados*

##### *Caseiro – “At home”*

Clareamento dental feito através da avaliação profissional semanal, o principal componente é o peróxido de carbamida (PC) com concentrações que variam de 10 a 37% para uso de 3 a 4 horas, 20 a 22% para uso por 2 a 3 horas, e mais que 30% por 1 hora<sup>10</sup>.

O PC associado à umidade forma ureia e peróxido de hidrogênio, sendo que a ureia gera amônia e gás carbônico, a amônia aumenta o pH, reagindo mais rápido e necessitando de menos energia, o gás carbônico age deslocando o pigmento, e o peróxido de hidrogênio age diretamente no pigmento, como relatado anteriormente<sup>10,23</sup>.

##### *Clareamento no Consultório – “In office”*

Clareamento com resultado imediato, tendo o PH como principal componente, está presente em concentrações de 30 a 38%, com aplicações únicas ou até três por 10 a 15 minutos cada. Pode ser utilizado com ou sem luz, e pode variar de uma a três sessões com intervalos que variam de 2 a 7 dias<sup>14,24</sup>.

Possui ainda o neutralizador de bicarbonato de sódio a 7% por apresentar um pH ácido e possível de queimaduras, no entanto, com o uso do espessante diminui a quantidade de energia requerida. Para realização do tratamento, usa-se uma barreira gengival e os equipamentos de proteção individuais (EPI's). Lembrando ainda que é bom evitar este método em pacientes com muita sensibilidade dental<sup>10</sup>.

##### *Clareamento Associado – “Jump Start”*

Bastante efetivo, característico por se fazer o clareamento no consultório juntamente com o caseiro. Essa técnica é utilizada para acelerar

o processo clareador, além de aumentar a estabilidade de cor, porém pode aumentar a SD<sup>25</sup>. O clareamento associado consiste numa sessão feita no consultório com alta concentração de PH, fornecendo assim um clareamento inicial. Após, o paciente recebe o gel clareador para uso caseiro para utilizar por um tempo determinado diário, por duas a três semanas<sup>26,27</sup>.

### *Clareamento para dentes despolidos*

Da mesma forma que para dentes polpados, os produtos utilizados para este tipo de clareamento são os mesmos, peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida ou perborato de sódio. No entanto, o cuidado maior para esse tipo de clareamento é em relação ao uso do gel clareador dentro da câmara pulpar, ou seja, na medida em que uma abertura de acesso é feita e esta não é vedada corretamente, bactérias podem penetrar, contaminando e manchando a dentina. Assim, um material restaurador, como o cimento de ionômero de vidro juntamente com o hidróxido de cálcio, deve ser usado para selar o orifício da raiz na superfície<sup>28</sup>.

O produto mais utilizado é o perborato de sódio, o qual se apresenta em forma de pó, que junto com a água forma o metaborato de sódio, liberando o peróxido de hidrogênio que agirá no pigmento e o oxigênio no deslocamento dos pigmentos<sup>1,29</sup>.

### **Coloração dental**

A efetividade do clareamento dental vai depender da concentração do PH, tempo de contato na estrutura dental, período de aplicações, número de sessões e, ainda assim, pode variar até no mesmo paciente<sup>2,5,30</sup>. Também depende do conteúdo orgânico do indivíduo, ou seja, pacientes com dentes mais amarelos tem maior quantidade de conteúdo orgânico e, desta forma, terão maior efetividade no clareamento; por outro lado, a efetividade diminui em pacientes idosos, pois apresentam maior quantidade de dentina esclerosada<sup>5</sup>.

Já em caso de pacientes fumantes, muitos profissionais temem o tratamento clareador, em virtude dos componentes do cigarro possuírem um potencial genotóxico, além do manchamento que causam nos dentes. Todavia, em um estudo feito com pacientes fumantes com gel clareador caseiro, o fumo não induziu ao dano do DNA celular, além de

ter gerado a mesma efetividade que no tratamento com pacientes não fumantes<sup>31</sup>.

Já o uso da luz na efetividade do clareamento dental de consultório era controversa, porém, recentemente uma revisão sistemática e metanálise com base nessa divergência em usar ou não a ativação com luz no clareamento dental mostrou que, sem considerar as variações nos protocolos, a ativação do gel com luz não melhora a eficácia do clareamento, nem afeta a SD, independentemente da concentração do peróxido de hidrogênio<sup>32</sup>.

Agora, comparando os tipos de clareamento dental, o clareamento feito no consultório tem sua vantagem por ter um resultado mais imediato, um controle maior pelo profissional e evita possível ingestões<sup>33</sup>. O caseiro tem a desvantagem de levar mais dias para um resultado satisfatório, além do uso da placa clareadora de vinil. Mesmo com diversos protocolos de tratamento clareador usados na literatura, uma revisão sistemática e metanálise feita apontou que, comparando o clareamento caseiro *versus* no consultório, não houve diferença entre os métodos. Porém, pela alta heterogeneidade entre eles, não se pode ter uma resposta totalmente conclusiva<sup>10</sup>.

### **Sensibilidade dental**

Assim como outros tratamentos, o clareamento dental também tem seus efeitos adversos, sendo o principal a sensibilidade dental, a qual vai variar de paciente para paciente e, ainda, depender de características como a idade, pois com a dentina mais espessa, o peróxido de hidrogênio vai demorar mais para chegar na câmara pulpar, diminuindo a SD. Também, quanto mais escuro for o dente, menor a intensidade e risco de sensibilidade dental. Comparando a SD nas diferentes técnicas, esta é menor no clareamento caseiro, devido à menor concentração do PH<sup>5,34</sup>.

### **Outros efeitos adversos**

O clareamento dental pode ainda apresentar outros efeitos adversos<sup>15</sup>, como a desmineralização do esmalte, alterando sua dureza e rugosidade, podendo aumentar a porosidade, proporcionando superfícies mais permeáveis e suscetíveis à coloração<sup>35,36</sup>, por isso o consumo de bebidas ou alimentos ricos em corantes deve ser evitado ou diminuído neste período. Porém, se o tratamento for realizado corretamente, a presença de fluoretos na saliva auxilia na recuperação da superfície

clareada<sup>37</sup>. Há ainda a citotoxicidade do peróxido de hidrogênio, que tem a capacidade de se difundir através dos tecidos dentais e atingir a polpa dental, além de poder causar queimação e danos nos tecidos da cavidade oral<sup>38</sup>. Por fim, a interferência dos peróxidos na resistência de união adesiva, pela presença do oxigênio residual após o tratamento clareador, sendo necessário aguardar de 7 a 21 dias para efetuar restaurações ou a troca delas.

## **Sequência operatória**

### *Avaliação clínica*

O primeiro passo antes de se fazer o clareamento dental é realizar uma avaliação clínica do paciente: tipo e grau de descoloração; hábitos diários do paciente, como frequência de ingestão de café, chá, refrigerantes, vinhos, ou ainda, fumo, bruxismo; além de tratamentos prévios necessários, como tratamentos de cárie, gengivite, periodontite, recessões gengivais, cálculo dental, etc.

### *Tipos de manchamento*

#### *Manchamento extrínseco*

Resultado de substâncias cromógenas, oriundas da dieta e elementos externos como café, chá, bebida, tabaco, clorexidina, medicamento; e substâncias aniônicas que se depositam na superfície dental. Em geral, uma profilaxia dental resolve, por outro lado, casos de manchamento com escurecimento generalizado podem ser tratados com o clareamento caseiro ou de consultório<sup>39</sup>.

#### *Manchamento intrínseco*

São alterações que ocorrem no metabolismo durante a formação do dente, afetando a composição e espessura dental, ou ainda, causadas por traumatismo pré e pós eruptivo. Em geral, o tratamento vai depender do acometimento, que pode ser tratado com restauração, microabrasão, clareamento externo ou interno<sup>40</sup>.

## **Tratamento indicado**

### *Dentes polpados*

Para dentes polpados que apresentam manchas localizadas, indica-se a microabrasão; já para descoloração generalizada, indica-se o tratamen-

to clareador de consultório, caseiro ou associado para quem quer um tratamento mais rápido, ou ainda apenas a descoloração de superfície com pastas abrasivas<sup>41</sup>. Por outro lado, para dentes despolpados, indica-se o tratamento clareador interno, que não é o foco deste capítulo.

Assim, para se iniciar o tratamento clareador, é necessário decidir qual gel utilizar, fabricante, concentração, tempo de uso, com ou sem dessensibilizante<sup>42</sup>. Vale ressaltar que não há uma escolha certa, esta vai variar do profissional, custo, paciente e correto diagnóstico.

Após decidido o melhor tratamento, inicia-se então o tratamento propriamente dito.

### **Avaliação de cor inicial**

Faz-se a análise de cor com fotos do paciente e escala de cor, utilizada para avaliar a diferença no grau de coloração após o tratamento.

### **Escala Vita Classical**

Escala de cor subjetiva, chamada de guia de cores Vita (Guia VITA Classical Shade, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha). A avaliação da cor é feita em um local com iluminação artificial por dois operadores calibrados. Para esse exame, 16 abas da guia de cores são arranjadas da cor mais clara (B1) para mais escura (C4), conforme segue: B1, A1, B2, D2, A2, C1, C2, D4, A3, D3, B3, A3.5, B4, C3, A4, tornando a cor A3, por exemplo, número 9, permitindo assim o cálculo de variação de unidades da guia de cores. A área de medição de interesse geralmente é a do terço médio da superfície vestibular dos dentes. Embora essa escala não seja linear no sentido mais verdadeiro, são usadas como alterações contínuas, como uma classificação linear, tanto na prática clínica como em estudos clínicos de clareamento dental<sup>12,43,44</sup>.

### **Escala Vita 3D Master**

Foi desenvolvida a partir de um grupo de estudos de Paravina<sup>45</sup>, que desenvolveu uma nova guia de cores para avaliação de cor em clareamento. Vita 3D Master (Vita Bleachedguide 3D Master, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha) foi feita por ter uma gama mais ampla de cores, melhor distribuição de cor e menor erro em comparação com outras escalas de cores; apesar destas vantagens, esta escala ainda não é rotineiramente utilizada para avaliação de cor na Odontologia, pois

alguns dizem que usá-la impediria de se fazer comparações com estudos da literatura anteriores<sup>44</sup>. É a única guia de cores atualmente no mercado que foi estruturada sistemicamente de acordo com os princípios de ordenação colorimétrica: valor, croma e matiz. Para medição, funciona como a escala Vita Classical.

### **Avaliação com Espectrofotômetro**

O espectrofotômetro digital Vita Easyshade (Vident, Brea, CA, EUA) é usado para avaliação objetiva, devido sua confiabilidade ser superior a 96%. Para esse fim, toma-se uma impressão do arco superior com pasta de silicone densa Coltoflax e Perfil Cub (Vigodent, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil), e cria-se uma janela na face vestibular da guia de silicone, usando um dispositivo de metal com um diâmetro de 6 mm. O objetivo desse procedimento é padronizar a área para avaliação de cor em todos os períodos. No entanto, esse aparelho é mais usado para pesquisas odontológicas, pelo fato de ser considerado complexo e caro<sup>46</sup>.

### **Clareamento caseiro**

Moldagem e confecção da moldeira

São feitas impressões do arco maxilar e mandibular com alginato e vaza-se com gesso pedra. Então, com um material de vinil com 1 mm de espessura é feita a moldeira do paciente com uma máquina a vácuo, onde será mantido o gel clareador. Corta-se a placa com tesoura um milímetro aquém da gengiva marginal.

### **Aplicação do produto**

O paciente é orientado a inserir uma pequena quantidade nos espaços correspondentes à vestibular dos dentes na moldeira, fazendo leve pressão para distribuir o gel, se necessário remover o excesso do gel que extravasar da moldeira com cotonete.

### **Uso da moldeira**

Após o encaixe da moldeira na boca, usá-la durante cerca de 3 horas por 21 dias, conforme o gel escolhido e instruções do fabricante; em casos de extrema sensibilidade dental, fazer o uso em dias alternados ou fracionados. Após, faz-se a remoção da placa, lava-se com água seguido da escovação habitual<sup>10,47</sup>.

### *Clareamento de consultório*

#### *Afastamento labial*

Realiza-se o afastamento dos lábios, bochechas, língua e descanso de mordida com um afastador labial, gerando conforto e segurança durante o procedimento.

#### *Dessensibilizante*

Recomenda-se utilizar dessensibilizante previamente, como o nitrato de potássio a 5% e fluoreto de sódio a 2%<sup>48</sup>. Coloca-se uma espessura de 1 mm do produto na superfície vestibular dos dentes por 10 minutos, para melhor ação, esfrega-se com *microbrush* na superfície do dente por 20 segundos, após remove-se com gaze e/ou sugador. Pode ser feita antes ou depois do isolamento gengival<sup>49</sup>.

#### *Barreira gengival*

Faz-se a barreira gengival sobre a margem gengival, cobrindo papilas e gengiva com resina própria, após, fotopolimerizar por 20 a 30 segundos em cada região, ou ainda pode-se fazer o uso do isolamento absoluto do campo operatório.

#### *Aplicação do gel clareador*

A aplicação é feita com uma fina camada do gel sobre os dentes até pré-molares, de duas maneiras, ou em uma aplicação única de 40 a 50 minutos, ou 3 aplicações de 15 minutos cada, conforme orientações do fabricante. Ainda, podem ser realizadas duas sessões com intervalos de 2 a 7 dias<sup>50</sup>. Recomenda-se ainda acompanhar a sensibilidade dental do paciente até 48 horas após o término do tratamento, caso necessite a indicação de um medicamento analgésico<sup>51</sup>.

#### *Remoção do gel e barreira gengival*

Faz-se a sucção do gel, limpeza com água, secagem dos dentes e remove-se a barreira com uma sonda exploradora.

#### *Clareamento associado*

Faz-se uma sessão de consultório conforme mencionado anteriormente e após continua-se o clareamento caseiro com a moldeira fabricada individualmente, usando-se o gel diariamente por três semanas.

### *Finalização*

#### *Polimento final*

Recomenda-se ainda fazer um polimento com disco de feltro e pasta para neutralização, devido à desmineralização do esmalte formada pelos radicais livres, oriundos da reação química do clareamento e que penetram pelas regiões interprismáticas do esmalte<sup>36,52</sup>.

#### *Avaliação final*

Faz-se a análise da cor final após o clareamento, para ver o quanto clareou e avaliar a satisfação do paciente quanto ao tratamento<sup>53</sup>.

#### *Durabilidade de cor*

A durabilidade pode variar de nove meses a dois anos, no entanto, vai depender da idade, quantidade de dentina esclerosada e hábitos do paciente, como uso de corantes. O clareamento será mais efetivo em dentes mais escuros, porém quanto maior a idade, menor o clareamento, pela presença da dentina esclerosada. Ou seja, paciente mais velho precisam de duas ou mais sessões para igualar a uma sessão em um paciente jovem. A remineralização acontecerá após alguns dias pela saliva<sup>5</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista a presença de diversos produtos no mercado e inúmeras variações no protocolo, não há uma escolha certa de qual tratamento e produto deve-se optar. Isso vai depender do profissional, da sua experiência clínica e, principalmente, de um correto diagnóstico. No entanto, a efetividade do tratamento, seja com clareamento caseiro ou de consultório, será obtida se bem planejado e executado.

## **REFERÊNCIAS**

1. Alqahtani MQ. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. Saudi Dent J. 2014; 26(2):33-46.
2. Joiner A. The bleaching of teeth: A review of the literature. J Dent. 2006; 34(7):412-9.
3. Auschill TM, Hellwig E, Schmidale S, Sculean A, Arweiler NB. Efficacy, side-effects and patients' acceptance of different bleaching techniques (OTC, in-office, at-home). Oper Dent. 2005; 30(2):156-63.

4. Zekonis R, Matis BA, Cochran MA, Al Shetri SE, Eckert GJ, Carlson TJ. Clinical evaluation of in-office and at-home bleaching treatments. *Oper Dent.* 2003; 28(2):114-21.
5. Rezende M, Loguercio AD, Kossatz S, Reis A. Predictive factors on the efficacy and risk/intensity of tooth sensitivity of dental bleaching: A multi regression and logistic analysis. *J Dent.* 2016; 45:1-6.
6. Loguercio AD, Maran BM, Hanzen TA, Paula AMD, Perdigão J, Reis A. Randomized clinical trials of dental bleaching – Compliance with the CONSORT Statement: a systematic review. *Braz Oral Res.* 2017; 31(suppl 1).
7. Hirata R. TIPS: Dicas em odontologia estética: Artmed; 2011.
8. Sulieman M, Addy M, Macdonald E, Rees JS. The effect of hydrogen peroxide concentration on the outcome of tooth whitening: An in vitro study. *J Dent.* 2004; 32(4):295-9.
9. Mondelli RFL, De Azevedo JFDG, Francisconi AC, De Almeida CM, Ishikiriyama SK. Comparative clinical study of the effectiveness of different dental bleaching methods - two year follow-up. *J Appl Oral Sci.* 2012; 20(4):435-43.
10. De Geus JL, Wambier LM, Kossatz S, Loguercio AD, Reis A. At-home vs In-office Bleaching: A Systematic Review and Meta-analysis. *Oper Dent.* 2016; 41(4):341-56.
11. Kashima-Tanaka M, Tsujimoto Y, Kawamoto K, Senda N, Ito K, Yamazaki M. Generation of free radicals and/or active oxygen by light or laser irradiation of hydrogen peroxide or sodium hypochlorite. *J Endod.* 2003; 29(2):141-3.
12. Bernardon JK, Sartori N, Ballarin A, Perdigão J, Lopes G, Baratieri LN. Clinical Performance of Vital Bleaching Techniques. *Oper Dent.* 2010; 35(1):3-10.
13. Da Costa JB, Mcpharlin R, Paravina RD, Ferracane JL. Comparison of At-home and In-office Tooth Whitening Using a Novel Shade Guide. *Oper Dent.* 2010; 35(4):381-8.
14. Reis A, Kossatz S, Martins G, Loguercio A. Efficacy of and effect on tooth sensitivity of in-office bleaching gel concentrations: a randomized clinical trial. *Oper Dent.* 2013; 38(4):386-93.
15. Maran BM, Nahsan FPS, Mohr PZ, Andrade GS, Naufel FSN, Schmitt VL. Efeitos adversos do clareamento dental externo – quais são e como reduzi-los. In: Paranhos LR, Sordi C, César CPHAR, organizadores. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2017.
16. Moncada G, Sepulveda D, Elphick K, Contente M, Estay J, Bahamondes V, et al. Effects of light activation, agent concentration, and tooth thickness on dental sensitivity after bleaching. *Oper Dent.* 2013; 38(5):467-76.

17. Ontiveros JC, Paravina RD. Color change of vital teeth exposed to bleaching performed with and without supplementary light. *J Dent.* 2009; 37(11):840-7.
18. Rodrigues JA, Oliveira GPF, Amaral CM. Effect of thickener agents on dental enamel microhardness submitted to at-home bleaching. *Braz Oral Res.* 2007; 21(2):170-5.
19. Lu G, Ades A. Combination of direct and indirect evidence in mixed treatment comparisons. *Statistics in medicine.* 2004; 23(20):3105-24.
20. Wang Y, Gao J, Jiang T, Liang S, Zhou Y, Matis BA. Evaluation of the efficacy of potassium nitrate and sodium fluoride as desensitizing agents during tooth bleaching treatment-A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2015; 43(8):913-23.
21. De Paula EA, Kossatz S, Fernandes D, Loguercio AD, Reis A. Administration of ascorbic acid to prevent bleaching-induced tooth sensitivity: a randomized triple-blind clinical trial. *Oper Dent.* 2014; 39(2):128-35.
22. Fasanaro TS. Bleaching teeth: history, chemicals, and methods used for common tooth discolorations. *J Esthet Restor Dent.* 1992; 4(3):71-8.
23. Soares CJ, Silva NRD, Quagliatto PS, Campos RE. Avaliação clínica de clareamento caseiro com gel de peróxido de carbamida industrializado e manipulado em farmácia. *Rev Odontol UNESP.* 2006; 35(1):60-74.
24. Kose C, Calixto AL, Bauer J, Reis A, Loguercio AD. Comparison of the Effects of In-office Bleaching Times on Whitening and Tooth Sensitivity: A Single Blind, Randomized Clinical Trial. *Oper Dent.* 2016; 41(2):138-45.
25. Deliperi S, Bardwell DN, Papathanasiou A. Clinical evaluation of a combined in-office and take-home bleaching system. *The Journal of the American Dental Association.* 2004; 135(5):628-34.
26. Deliperi S, Bardwell DN, Papathanasiou A. Clinical evaluation of a combined in-office and take-home bleaching system. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135(5):628-34.
27. Matis BA, Cochran MA, Wang G, Eckert GJ. A clinical evaluation of two in-office bleaching regimens with and without tray bleaching. *Operative Dentistry.* 2009; 34(2):142-9.
28. Plotino G, Buono L, Grande NM, Pameijer CH, Somma F. Nonvital tooth bleaching: a review of the literature and clinical procedures. *Journal of Endodontics.* 2008; 34(4):394-407.
29. Setien VJ, Roshan S, Nelson PW. Clinical management of discolored teeth. *Gen Dent.* 2008; 56(3):294-300; quiz 1-4.
30. Sulieman M. An overview of bleaching techniques: 2. Night Guard Vital Bleaching and non-vital bleaching. *Dent Update.* 2005; 32(1):39-46.

31. De Geus JL, Rezende M, Margraf LS, Bortoluzzi MC, Fernandez E, Loguercio AD, et al. Evaluation of genotoxicity and efficacy of at-home bleaching in smokers: a single-blind controlled clinical trial. *Oper Dent*. 2015; 40(2):E47-55.
32. Maran BM, Burey A, De Paris Matos T, Loguercio AD, Reis A. In-office dental bleaching with light vs. without light: A systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2017.
33. Broome JC. At-home use of 35% carbamide peroxide bleaching gel: a case report. *Compend Contin Educ Dent*. 1998; 19(8):824-9.
34. Bonafe E, Bacovic CL, Iensen S, Loguercio AD, Reis A, Kossatz S. Tooth sensitivity and efficacy of in-office bleaching in restored teeth. *Journal of Dentistry*. 2013; 41(4):363-9.
35. Berger S, Tabchoury C, Ambrosano G, Giannini M. Hydrogen peroxide penetration into the pulp chamber and dental permeability after bleaching. *General Dentistry*. 2013; 61(3):e21-5.
36. Nahsan FPS, Schmitt VL, Naufel FS, Favarão J, Walker CS, Mondelli RFL. Influência de agentes clareadores na rugosidade superficial do esmalte. *Revista Dental Press de Estética*. 2012; 9(4):80-87.
37. Liporoni PCS, Souto CMC, Pazinato RB, Cesar ICR, De Rego MA, Mathias P, et al. Enamel susceptibility to coffee and red wine staining at different intervals elapsed from bleaching: a photoreflectance spectrophotometry analysis. *Photomedicine and Laser Surgery*. 2010; 28(S2):S-105-S-9.
38. Li Y. Safety controversies in tooth bleaching. *Dental Clinics of North America*. 2011; 55(2):255-63.
39. Viscio D, Gaffar A, Fakhry-Smith S, Xu T. Present and future technologies of tooth whitening. *Compend Contin Educ Dent Suppl*. 2000; (28):S36-43; quiz S9.
40. Haywood VB. History, safety, and effectiveness of current bleaching techniques and applications of the nightguard vital bleaching technique. *Quintessence Int*. 1992; 23(7):471-88.
41. Sarrett DC. Tooth whitening today. *J Am Dent Assoc*. 2002; 133(11):1535-8.
42. Majeed A, Farooq I, Grobler SR, Rossouw R. Tooth-bleaching: A review of the efficacy and adverse effects of various tooth whitening products. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2015; 25(12):891-6.
43. De Paula EA, Kossatz S, Fernandes D, Loguercio AD, Reis A. Administration of Ascorbic Acid to Prevent Bleaching-induced Tooth Sensitivity: A Randomized Triple-blind Clinical Trial. *Oper Dent*. 2014; 39(2):128-35.
44. Rezende M, Bonafe E, Vochikovski L, Farago PV, Loguercio AD, Reis A, et al. Pre- and postoperative dexamethasone does not reduce bleaching-induced tooth sensitivity: A randomized, triple-masked clinical trial. *J Am Dent Assoc*. 2016; 147(1):41-9.

45. Paravina RD, Johnston WM, Powers JM. New shade guide for evaluation of tooth whitening—colorimetric study. *J Esthet Restor Dent*. 2007; 19(5):276-83.
46. oiner A. Tooth colour: a review of the literature. *Journal of Dentistry*. 2004; 32:3-12.
47. Newman SM, Bottone PW. Tray-forming technique for dentist-supervised home bleaching. *Quintessence Int*. 1995; 26(7):447-53.
48. Wang Y, Gao J, Jiang T, Liang S, Zhou Y, Matis BA. Evaluation of the efficacy of potassium nitrate and sodium fluoride as desensitizing agents during tooth bleaching treatment - A systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2015; 43(8):913-23.
49. Tay LY, Kose C, Loguercio AD, Reis A. Assessing the effect of a desensitizing agent used before in-office tooth bleaching. *J Am Dent Assoc*. 2009; 140(10):1245-51.
50. De Paula EA, Nava JA, Rosso C, Benazzi CM, Fernandes KT, Kossatz S, et al. In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity. *Journal of Dentistry*. 2015; 43(4):424-9.
51. Dahl J, Pallasen U. <dahl 2003 - tooth bleaching - a critical review.pdf>. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2003; 14(4):292-304.
52. Mendonça LC, Naves LZ, Garcia LDFR, Correr-Sobrinho L, Soares CJ, Quagliatto PS. Permeability, roughness and topography of enamel after bleaching: tracking channels of penetration with silver nitrate. *Brazilian Journal of Oral Sciences*. 2011; 10(1):1-6.
53. Alomari Q, El Daraa E. A randomized clinical trial of in-office dental bleaching with or without light activation. *J Contemp Dent Pract*. 2010; 11(1):E017-24.

*Como citar este capítulo:*

Maran BM, Santin DC, Nahsan FPS, Andrade GS, Naufel FS, Schmitt VL. Clareamento dental caseiro versus no consultório – diferentes protocolos. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..



# CAPÍTULO III

## IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS EM PACIENTES SUBMETIDOS À RADIOTERAPIA DE CABEÇA E PESCOÇO – REVISÃO DE LITERATURA



Ana Luiza Lima Medeiros Paz<sup>1</sup>  
Caio Luiz Lins Candeiro<sup>2</sup>  
Karine Regina Tolesano Loureiro<sup>3</sup>  
Márcio Magno Costa<sup>4</sup>  
Regina Maria Tolesano Loureiro<sup>5</sup>  
Luiz Renato Paranhos<sup>6</sup>  
Artur Cunha Vasconcelos<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Residente em cirurgia bucomaxilofacial – Hospital de Câncer de Mato Grosso.

<sup>2</sup> Graduando em Odontologia – Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>3</sup> Doutoranda em Odontologia –Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>4</sup> Professor Associado –Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>5</sup> Professora Titular – Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>6</sup> Professor Adjunto –Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>7</sup> Professor – Faculdade Morgana Potrich.

## INTRODUÇÃO

Segundo a literatura, mais de 500 mil novos casos de carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço são relatados anualmente. Fatores como infecção pelo HPV (*Human Papiloma Virus*), predisposição genética, atividade profissional, condições e hábitos sociais, tabaco e bebidas alcoólicas estão envolvidos na gênese dos tumores mais significativos<sup>1</sup>.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estes cânceres correspondem a cerca de 10% dos tumores malignos. Nesses pacientes o impacto do tratamento da doença pode ser maior do que em outras localidades do organismo, devido às características mutilantes e desfigurantes do tratamento<sup>2</sup>.

A terapia das neoplasias de cabeça e pescoço altera o equilíbrio da cavidade bucal, resultando em complicações que diminuem a qualidade de vida dos pacientes. Complicações agudas e/ou crônicas como a mucosite, a dor, a hipossalivação, as secreções bucais, a cárie de radiação, o trismo, a perda e mudança de paladar, a dificuldade com a mastigação e deglutição, a dificuldade com as próteses, a fala e a osteorradionecrose são algumas das consequências durante o tratamento<sup>3</sup>.

Quando a radioterapia é realizada próxima às glândulas salivares maiores há alterações na quantidade de saliva produzida<sup>4,5</sup>. Além disso, após a radioterapia, a vascularização e a capacidade regenerativa dos tecidos irradiados diminui e o processo de osseointegração pode ser prejudicado, aumentando o risco de osteorradionecrose e mucosite<sup>6</sup>.

Os efeitos da radiação sobre o tecido ósseo podem afetar a osseointegração de implantes, devido ao surgimento de lesões diretas e à remodelação óssea, danos aos osteoclastos e redução da proliferação da medula óssea, do colágeno e de vasos sanguíneos. A lesão vascular induz hiperemia, seguido por endarterite com a diminuição da microcirculação, trombose, oclusão e obliteração progressiva dos pequenos vasos<sup>7</sup>.

O presente capítulo propõe avaliar por meio de uma revisão de literatura não sistemática a previsibilidade de implantes osseointegrados em pacientes submetidos à radioterapia em região de cabeça e pescoço.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura no qual foram observadas, registradas e descritas características dos artigos. Para tal, foi realizada uma

busca de artigos na base de dados PubMed, com filtro para palavras-chave nos títulos e resumos, encontrando inicialmente 70 artigos. Então, foram submetidos a uma análise criteriosa, numa segunda avaliação, restando apenas 10 artigos. As palavras-chave utilizadas foram: “*Implant*”, “*Osseointegratio*” e “*Radiotherapy*”.

Foram utilizados como critérios de inclusão estudos que avaliassem a previsibilidade do uso de implantes osseointegrados para reabilitação de pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço; estudos datados de 2007 a 2017 presentes na base de dados PubMed; os quais fossem artigos escritos nos idiomas português e inglês.

Contudo, foram excluídos artigos que relatassem reabilitações faciais e uso de implantes extraorais; pesquisa com animais; pesquisas com outras técnicas cirúrgicas realizadas juntamente com a instalação de implantes; e, implantes realizados em tecido ósseo reconstruído micro cirurgicamente.

## RESULTADOS

A tabela (Tabela 1) resume os 10 artigos selecionados neste estudo por meio do título, autores, periódico, ano, volume, número, objetivo e tipo de estudo.

**Tabela 1-** Artigos selecionados.

Artigo	Título	Autores
A1	Implant-based rehabilitation in oncology patients can be performed with high long-term success.	Hessling SA, Wehrhan F, Schmitt CM, Weber M, Schlittenbauer T, Scheer M. <sup>8</sup>
A2	Overdentures on primary mandibular implants in patients with oral cancer: a follow-up study over 14 years.	Korfage A, Raghoobar GM, Slater JH, Roodenburg JL, Witjes MJ, Vissink A, et al. <sup>9</sup>
A3	Interforaminal implant placement in oral cancer patients: during ablative surgery or delayed: A 5-year retrospective study.	Mizbah K, Dings J, Kaanders J, van den Hoogen F, Koole R, Meijer G, et al. <sup>10</sup>
A4	<b>Long-Term Results of Endosteal Implants Following Radical Oral Cancer Surgery with nad without Adjuvant Radiation Therapy.</b>	Linsen SS, Martini M, Stark H. <sup>11</sup>
A5	Osseointegrated implant rehabilitation of irradiated oral cancer patients.	Mancha de la Plata M, Gias LN, Diez PM, Munoz-Guerra M, Gonzalez-Garcia R, Lee GY, et al. <sup>7</sup>
A6	Survival analysis and clinical evaluation of implant-retained prostheses in oral cancer resection patients over a mean follow-up period of 10 years.	Nelson K, Heberer S, Glatzer C. <sup>12</sup>
A7	Dental implant survival in irradiated oral cancer patients: a systematic review of the literature.	Nooh N. <sup>13</sup>
A8	Hyperbaric oxygen: therapy for patients with maxillofacial implants?	Goiato MC, Santos DM, Danelon M, Pesqueira AA, de Carvalho Dekon SF, Fajardo RS. <sup>14</sup>
A9	Implant survival rate after oral cancer therapy: a review.	Javed F, Al-Hezaimi K, Al-Rasheed A, Almas K, Romanos GE. <sup>15</sup>
A10	Time Interval after Radiotherapy and Dental Implant Failure: Systematic Review of Observational Studies and Meta-Analysis.	Claudy MP, Miguens SAQ, Celeste RK, Camara Parente R, Hernandez PAG, Silva AN. <sup>16</sup>

Periódico/Ano/Vol- me/ Número	Objetivo	Tipo de Estudo
Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2015;73(5).	Avaliar o resultado a longo prazo de implantes em pacientes com câncer bucal.	Estudo de Coorte re- trospectivo
British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2014;52(9).	Avaliar o funcionamento, a satisfação dos pacientes, a condição dos tecidos peri-implantes e a sobrevivência dos implantes até 14 anos após a sua inserção em pacientes com câncer de boca.	Estudo de Coorte re- trospectivo
International journal of oral and maxillofacial surgery. 2013;42(5).	Avaliar dois métodos para a colocação do implante na região de sínfise: colocação direta durante o tratamentonto oncológico ou colocação posterior ao tratameto.	Estudo transversal prospectivo
Clinical implant dentistry and related research. 2012;14(2).	Analisar a sobrevivência a longo prazo de implantes e próteses implantossuportadas em pacientes após cirurgia ablativa de câncer bucal com ou sem radioterapia adjuvante.	Estudo transversal retrospectivo
J Oral Maxillofac Surg. 2012;70(5).	Analisar a sobrevivência de implantes em pacientes que receberam tratamento radioterápico para doenças malignas da boca e nos pacientes que sofreram osteoradionecrose mandibular.	Estudo transversal retrospectivo
The Journal of prosthetic dentistry. 2007;98(5).	Avaliar a sobrevivência a longo prazo de implantes dentais e próteses implantosuortadas em pacientes com ressecção do câncer bucal.	Estudo transversal retrospectivo
International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. 2013;28(5).	Avaliar o efeito da radioterapia na sobrevivência do implante dental osseointegrado em pacientes com câncer bucal.	Revisão sistemática
Journal of Craniofacial Surgery. 2009;20(5).	Apresentar uma revisão da literatura sobre indicações, contraindicações, sucessos e dificuldades com a terapia de oxigênio hiperbárico associada aos implantes maxilofaciais.	Revisão sistemática
Oral oncology. 2010;46(12)	Avaliar a taxa de sobrevivência de implantes após a terapia de câncer bucal.	Revisão de literatura
Clinical implant dentistry and related research. 2015;17(2):402-11.	Revisar a literatura comparando a taxa de falha de implantes dentais colocados em osso irradiado entre 6 e 12 meses e após 12 meses do término da radioterapia.	Revisão sistemática

## DISCUSSÃO

O tratamento de pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço não deve apenas ser focado na cura da neoplasia, mas também na manutenção ou restauração da função bucal e na qualidade de vida. A reabilitação oral com uso de implantes tem aumentado significativamente nos últimos anos, da mesma forma que a porcentagem de pacientes reabilitados com implantes dentais após cirurgia e radioterapia para tratamento de câncer de boca<sup>8,10</sup>.

Após o tratamento de câncer bucal, fatores adicionais influenciam na osseointegração de implantes, como a dose de irradiação aplicada e o tempo de colocação do implante em relação ao final da radioterapia. Por muitos anos há controvérsia, no que diz respeito à instalação de implantes em tecido ósseo irradiado<sup>11</sup>. Contudo, uma revisão de literatura avaliou 10 trabalhos e concluiu que há efeitos negativos sobre a longevidade do implante após a radioterapia, sendo que a maioria dos estudos relatou maior taxa de perda de implante em maxila irradiada<sup>6</sup>.

Segundo alguns autores<sup>6</sup>, a radiação tem dois efeitos antagonistas sobre a recuperação do tecido: 1) Efeito celular positivo em curto prazo que resulta na melhoria da capacidade reduzida de cicatrização óssea; 2) Efeito negativo em longo prazo que resulta em permanente dano às células osteoprogenitoras e uma progressiva endarterite obliterante. Já para Nooh<sup>13</sup>, o desenvolvimento de osteorradionecrose e a falha de implantes estão relacionados com alguma lesão envolvendo o tecido mucoso peri-implantar.

Um estudo de Coorte realizado por Hessling et al.<sup>8</sup> (2015) levantou a hipótese que a reabilitação oral com implantes osseointegrados pode atingir o sucesso, apesar de variáveis que podem dificultar ou complicar a osseointegração após o tratamento de câncer bucal. O estudo analisou as variáveis que influenciam a cicatrização e a sobrevivência do implante, além da saúde peri-implantar, com uma taxa de sobrevivência dos implantes inseridos de 96,32%.

Da mesma forma, alguns estudos<sup>9-10,13-16</sup> demonstraram sucesso nos implantes instalados em pacientes irradiados e que não há diferença estatisticamente significativa quando comparada à taxa de sucesso de implantes em pacientes que não foram submetidos à radioterapia.

Considera-se o período mínimo de seis meses pós-radioterapia para a cirurgia de instalação de implante duvidoso, sendo mais aconselhável

aguardar um ano. Contudo, a evidência não é forte e ensaios clínicos específicos são necessários. Os clínicos devem usar as melhores evidências disponíveis e aguardar, se possível, mais de 12 meses após a conclusão de radioterapia para instalar implantes dentais<sup>16</sup>.

No entanto, os estudos de Mancha de La Plata et al.<sup>7</sup> (2012) e Nelson et al.<sup>12</sup> (2007) obtiveram altas taxas de insucesso nos implantes colocados em pacientes que foram previamente irradiados na região. No primeiro estudo<sup>7</sup> a taxa sucesso foi elevada (92,6%), apesar de ser significativamente menor do que nos pacientes não irradiados (96,5%), sendo as infecções peri-implantares a principal causa de insucesso, assim como afirmado em outro estudo<sup>13</sup>. No segundo<sup>12</sup>, constatou-se que 69% dos implantes instalados em pacientes irradiados obtiveram uma sobrevida em média de 10,3 anos e, as perdas se deram, em sua maioria, pouco tempo depois da cirurgia de instalação.

Quanto ao momento ideal para a realização da cirurgia de colocação de implantes ainda há opiniões diversificadas. Alguns autores<sup>9,11,15</sup> concordam que os implantes instalados de seis a 24 meses após tratamento radioterápico têm maiores taxas de sobrevivência. Também ressaltam que antes dos seis meses os pacientes ainda podem apresentar efeitos secundários da terapia com radiação, como a mucosite, sendo ideal esperar a resolução para instalação de implantes. Entretanto, Mizbah et al.<sup>10</sup> (2013) apresentaram em seu estudo uma taxa de 93,1% de sucesso nos implantes instalados durante a realização da radioterapia e de 82,8% nos implantes instalados um ano após o término do tratamento. Nesses casos, onde a cirurgia de instalação dos implantes se deu após a radioterapia, foi realizada antibioticoterapia devido ao comprometimento do osso alveolar.

A irradiação anterior sempre foi considerada o principal fator de risco para perda de implante. A diminuição da circulação periférica e as alterações celulares causadas pela radioterapia interferem diretamente no sucesso da osseointegração. Há modificação da mucosa e da microbiota ao redor do implante, podendo resultar em infecções oportunistas e consequente perda do implante<sup>17</sup>.

É consenso entre os autores que o osso mandibular, principalmente a área de sínfise, é a melhor região para instalação de implante, pois apresenta maior resistência aos danos vasculares induzidos pela radiação. No estudo de Linsen et al.<sup>11</sup> (2012) foram instalados 95 implantes na

área interforaminal e nenhum caso de osteorradionecrose foi observado. Além disso, as áreas que recebem acima de 50 Gy de radiação são mais suscetíveis a desenvolverem osteorradionecrose, havendo uma taxa maior de insucesso na instalação de implantes, porque há uma perda da capacidade de neovascularização.

A terapia com oxigenação hiperbárica pode ser utilizada como auxiliar para prevenir a osteorradionecrose e assim melhorar a taxa de sucesso de implantes. Para alguns autores<sup>13-16</sup>, a terapia com oxigênio hiperbárico demonstra uma ligação significativa com o sucesso de implantes, melhorando a formação óssea e, especialmente, apresentando efeitos positivos na maturação do osso após a radiação. No entanto, o benefício potencial da terapia com oxigênio hiperbárico preventiva, como assumido por alguns autores<sup>6</sup>, não é confirmada, necessitando de mais pesquisas para melhor elucidação.

Sabe-se que a Implantodontia parece ser uma opção de tratamento viável para restabelecer condições mastigatórias adequadas e uma melhor qualidade de vida para os pacientes. Uma melhor compreensão dos fatores de risco para o desenvolvimento da osteorradionecrose auxilia na prevenção desta complicação, melhorando assim o prognóstico dos pacientes<sup>6</sup>. É conhecimento comum que a radioterapia traz consequências desagradáveis que deixam os pacientes fisicamente e emocionalmente abalados, por isso, é extremamente relevante fazer um diagnóstico minucioso e correto antes de se iniciar um tratamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A osseointegração é dificultada em pacientes oncológicos submetidos a radioterapia no tratamento do câncer de cabeça e pescoço. A radiação ionizante diretamente em tecido ósseo exposto promove fibrose vascular progressiva nos vasos sanguíneos, diminuindo o aporte de nutrientes e oxigênio para o tecido ósseo, diminuindo também a capacidade de cicatrização e remodelação do osso. Com isso, quanto maior a dose de radiação, maior será o dano ao tecido, dificultando o processo de osseointegração e deixando-o suscetível a desenvolver osteorradionecrose. Portanto, recomenda-se que o tratamento reabilitador por meio de implantes seja realizado antes do tratamento radio-terápico, para que a osseointegração ocorra em osso saudável. Quando

essa opção não é possível é indicado que os implantes sejam instalados de 6 a 24 meses após a radioterapia, no qual não há um efeito prejudicial significativo aos capilares sanguíneos e a remodelação e cicatrização do tecido ósseo ocorra com maior taxa de sucesso. Apesar de, atualmente, a reabilitação com implantes em pacientes oncológicos ser um tratamento de êxito, o cirurgião-dentista deve estar ciente dos efeitos colaterais resultantes da radioterapia, bem como dos potenciais riscos e complicações, para proporcionar um tratamento mais seguro e previsível.

## REFERÊNCIAS

1. Marur S, Forastiere AA. Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: Update on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2016; 91(3):386-96.
2. Boyle P, Levin B. World cancer report 2008: IARC Press. International Agency for Research on Cancer. 2008.
3. 3-Epstein J B, Murphy BA. Late effects of cancer and cancer therapy on oral health and quality of life. *Journal of the Massachusetts Dental Society.* 2010; 59(3):22-7.
4. Ramaekers BL, Joore MA, Grutters JP, Van Den Ende P, De Jong J, Houben R. et al. The impact of late treatment-toxicity on generic health-related quality of life in head and neck cancer patients after radiotherapy. *Oral oncology.* 2011; 47(8):768-74.
5. Logemann JA, Smith CH, Pauloski BR, Rademaker AW, Lazarus CL, Colangelo LA et al. Effects of xerostomia on perception and performance of swallow function. *Head & neck.* 2001; 23(4):317-21.
6. Chambrone L, Mandia JJR, Shibli JA, Romito GA, Abrahao M. Dental implants installed in irradiated jaws: a systematic review. *J Dent Res.* 2013; 92(12):1195-1305.
7. Mancha De La Plata M, Gias LN, Diez PM, Munoz-Guerra M, Gonzalez-Garcia R, Lee GY. et al. Osseointegrated implant rehabilitation of irradiated oral cancer patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 70(5):1052-63.
8. Hessling SA, Wehrhan F, Schmitt CM, Weber M, Schlittenbauer T, Scheer M. Implant-based rehabilitation in oncology patients can be performed with high long-term success. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2015; 73(5):889-96.
9. Korfage A, Raghoobar GM, Slater JJH, Roodenburg JL, Witjes MJ, Vissink A. et al. Overdentures on primary mandibular implants in patients with oral cancer: a follow-up study over 14 years. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2014; 52(9):798-805.

10. Mizbah K, Dings J, Kaanders J, Van Den Hoogen F, Koole R, Meijer G. et al. Interforaminal implant placement in oral cancer patients: during ablative surgery or delayed? A 5-year retrospective study. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2013; 42(5):651-5.
11. Linsen SS, Martini M, Stark H. Long-Term Results of Endosteal Implants Following Radical Oral Cancer Surgery with and without Adjuvant Radiation Therapy. *Clinical implant dentistry and related research*. 2012; 14(2):250-8.
12. Nelson K, Heberer S, Glatzer C. Survival analysis and clinical evaluation of implant-retained prostheses in oral cancer resection patients over a mean follow-up period of 10 years. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2007; 98(5):405-410.
13. Nooh N. Dental implant survival in irradiated oral cancer patients: a systematic review of the literature. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 2013; 29(5):1233-42.
14. Goiato MC, Santos DM, Danelon M, Pesqueira AA, De Carvalho Dekon SF, Fajardo RS. Hyperbaric oxygen: therapy for patients with maxillofacial implants? *Journal of Craniofacial Surgery*. 2009; 20(5):1519-22.
15. Javed F, Al-Hezaimi K, Al-Rasheed A, Almas K, Romanos GE. Implant survival rate after oral cancer therapy: a review. *Oral oncology*. 2010; 46(12):854-9.
16. Claudy MP, Miguens SAQ, Celeste RK, Camara Parente R, Hernandez PAG, Silva AN. Time Interval after Radiotherapy and Dental Implant Failure: Systematic Review of Observational Studies and Meta-Analysis. *Clinical implant dentistry and related research*. 2015; 17(2):402-11.
17. Ihde S, Kopp S, Gundlach K, Konstantinovi VS. Effects of radiation therapy on craniofacial and dental implants: a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009; 107:56-65.

*Como citar este capítulo:*

Paz ALLM, Candeiro CLL, Loureiro KRT, Costa MM, Loureiro RMT, Paranhos LR, Vasconcelos AC. Implantes osseointegrados em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço – revisão de literatura. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO IV

## PRESENÇA DE TRINCAS DENTINÁRIAS APÓS PROCEDIMENTOS ENDODÔNTICOS – REVISÃO DE LITERATURA



Schayani Maso Monteiro<sup>1</sup>  
Gilberto Heinzmann<sup>2</sup>  
Catielma Nascimento Santos<sup>3</sup>  
Marcos Eugênio de Bittencourt<sup>4</sup>  
Maria Salete Sandini Linden<sup>4</sup>  
João Paulo De Carli<sup>4</sup>  
Daniela Cristina Miyagaki<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Cirurgiã-dentista – Universidade de Passo Fundo.

<sup>2</sup> Mestrando – Universidade de Passo Fundo.

<sup>3</sup> Cirurgiã-dentista – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Professor – Universidade de Passo Fundo.

## INTRODUÇÃO

A longevidade clínica de um dente tratado endodonticamente é questionável, devido à quantidade e qualidade do remanescente dental. Muitas vezes essa fragilidade não é devida somente à abertura coronária e à terapêutica em si, mas também por processos anteriores realizados nesse elemento, sendo a razão principal atribuída à estrutura dental debilitada<sup>1</sup>.

A forma dos canais radiculares é considerada outro fator capaz de interferir na fragilidade e longevidade de dentes tratados endodonticamente. Dentes com canais circulares possuem distribuição de estresse mais baixa e uniforme que dentes com canais radiculares de forma oval, nas quais as tensões são maiores, principalmente nos terços cervical e médio<sup>2</sup>.

Outro fator de fragilidade são dentes permanentes imaturos, com formação incompleta do ápice e que necessitam de tratamento endodôntico. Esses elementos têm suas propriedades mecânicas reduzidas e são severamente enfraquecidos devido a canais radiculares amplamente espaçosos e paredes dentinárias finas, que podem levar a fratura coronária e radicular do elemento durante estresses funcionais normais<sup>3</sup>. Embora a apexificação induza o fechamento apical, formando tecido mineralizado, o canal com ápice incompleto é mais suscetível à reinfecção e à fratura<sup>4</sup>.

Após a obturação, muitas vezes utilizamos pinos intrarradiculares para reter a restauração definitiva de um elemento com coroa dental bastante comprometida e reforçar as paredes do canal radicular, consequentemente aumentando sua resistência à fratura<sup>5</sup>.

A redução da estrutura dentária e a desidratação, decorrente da perda no teor de água nos túbulos dentinários em dentes tratados endodonticamente, são amplamente associados ao aumento de fraqueza e fragilidade<sup>6</sup>.

O objetivo deste trabalho de revisão de literatura foi de averiguar nos artigos selecionados relatos de presença de trincas dentinárias durante o processo de tratamento endodôntico e durante a cimentação de pinos intrarradiculares e suas consequências no remanescente dental.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa nos sites PubMed, MedLine e Google Acadêmico, compreendendo o período de 1992 a 2017, com os seguintes

descritores nos idiomas português e inglês: “*trincas dentinárias*”, “*pinos de fibra de vidro*”, “*instrumentação do canal radicular*”, “*obturação do canal*”, “*núcleo intrarradicular*”, “*cimentos resinosos*”, “*acesso coronário*”. Os artigos foram selecionados pela avalia o do título associado aos critérios predefinidos, seguidos pela análise dos resumos relacionados a evidências pré-selecionadas.

## REVISÃO DE LITERATURA

### **Sucesso e sobrevivência de dentes tratados endodonticamente após coloca o de próteses**

Pode-se identificar diversos riscos associados a procedimentos operacionais e tentar reduzi-los. Entre os riscos mais comuns estão: a prepara o da cavidade de acesso, cuidados durante a instrumenta o e irriga o, obtura o do canal radicular, prepara o e sele o de pinos intrarradiculares, espessura do agente cimentante na interface pino e dentina, técnica de desobtura o da guta-percha, extensa perda de estrutura dentária e cúspides de suporte perdidas ou enfraquecidas (dentes posteriores)<sup>3</sup>. Além dos citados, a presença de hábitos parafuncionais e a oclusão devem ser avaliados cuidadosamente e realizados os ajustes necessários para evitar estresses que acometem esses dentes<sup>1</sup>.

As restaura es permanentes devem ser realizadas o mais rápido possível após o tratamento endodôntico, evitando fraturas, trincas e recontamina o subsequentes e, conseqüentemente, um maior efeito no sucesso endodôntico<sup>7</sup>.

### **Fragilidade após tratamento endodôntico – perda de umidade**

A presença de água localizada na polpa vital e nos túbulos dentinários adjacentes resulta em um aumento da viscoelasticidade da dentina, facilitando a absor o e distribui o de energia, ajudando assim a evitar a fratura dentinária<sup>4</sup>.

Durante o envelhecimento são depositadas quantidades de dentina peritubular, responsável por diminuir a quantidade de umidade. A redu o no teor de água pode resultar em contra o do tecido dentinário, induzindo tensões que levam   forma o de fissuras, conseqüentemente podendo levar a fratura, o que justifica a diminui o significativa nos valores de resistência<sup>8</sup>.

### **Perda de estrutura dental – fraturas**

A estrutura pode ser prejudicada durante e após os procedimentos realizados no canal radicular, causando uma remoção em grande quantidade na estrutura dentária, levando a microfissuras ou linhas de fratura que podem se propagar com estresse repetido devido a forças oclusais<sup>9</sup>.

Outro fator que aumenta o risco de fraturas em dentes endodonticamente tratados está associado a restaurações em 3 ou mais superfícies. Embora essa ocorrência geralmente seja baixa, as fraturas são normalmente associadas à região subgingival<sup>7</sup>. Acometem principalmente restaurações de amálgama e resina composta sem envolvimento de cúspides e normalmente restaurações bem extensas. Já perdas dentárias elevadas estão mais associadas a dentes tratados endodonticamente e com restaurações provisórias<sup>3</sup>.

### **Trincas após acesso coronário excessivo**

A perda de estrutura dentária é uma das principais causas de fraturas em dentes tratados endodonticamente. A preparação do acesso endodôntico tem importante relação com a perda de estrutura dentária, quando realizado adequado e reduzidamente pode melhorar o prognóstico de dentes endodonticamente tratados<sup>10</sup>.

Preparos endodônticos tradicionais têm grande perda de estrutura dentária e conseqüentemente apresentam menor resistência a fratura. Por esse motivo, recentemente, a preparação de cavidades endodônticas conservadoras tem sido usada para minimizar a remoção de estrutura dentária e preservar parte do teto da câmara pulpar. Outra abordagem recente e extremamente conservadora é conhecida como ninja, podendo melhorar a resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente<sup>11</sup>.

Embora aberturas coronárias conservadoras e ninjas melhorem a resistência a fratura comparando com acessos tradicionais, podem aumentar os riscos de contaminações bacterianas, instrumentação ineficiente dos canais e erros no decorrer do processo endodôntico, além disso, dificultam a remoção completa de tecido pulpar, detritos e materiais necróticos<sup>12</sup>.

### **Trincas após preparo químico mecânico**

Para a desinfecção do canal radicular é necessário que os instrumentos de modelagem forneçam o máximo de contato com as paredes do canal radicular<sup>1</sup>. A instrumentação em excesso do canal radicular com

remoção exagerada da dentina e a presença de canais modelados irregularmente e paredes finas do canal aumentam o risco de fratura de raiz.

Os instrumentos rotatórios de níquel titânio têm diversas vantagens, como poupar tempo clínico, além de melhor eficiência de corte. Porém, esses instrumentos podem causar danos na dentina radicular, além de produzir fricção e tensão aumentadas na parede do canal<sup>13</sup>.

Os sistemas rotatórios ProTaper Universal® (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) e Mtwo® (VDW, Munique, Alemanha) são bem conhecidos e também usados para remover material obturador do canal radicular. Embora o sistema Reciproc® (VDW, Munique, Alemanha) não tenha sido originalmente projetado para processos de retratamento e remoção de guta percha, pode ser tão eficiente quanto os outros sistemas<sup>14</sup>.

Segundo diversos estudos realizados, retratamentos realizados com os sistemas ProTaper® e Mtwo® causaram maior incidência de fraturas do que aqueles que utilizam da técnica manual. Assim, o retratamento também aumenta potencialmente a propagação de trincas e fissuras<sup>15</sup>. Além disso, estudos investigam os efeitos de diferentes configurações no torque do sistema ProTaper® na formação de defeitos dentinários. De acordo com os resultados de Dane et al.<sup>16</sup> (2016), as configurações de torque alto causaram mais fissuras dentinárias comparadas às configurações de torque baixo. Assim, a formação de trincas e fissuras está relacionada não apenas ao *design* do instrumento, mas também a sua cinemática.

Uma das razões pela qual sistemas rotatórios aumentam a suscetibilidade da dentina a fratura está relacionada com o *design* altamente cônico, além de sua rigidez, altos níveis de estresse e remoção excessiva de tecido dentinário<sup>9</sup>.

A irrigação é muito importante para realizar a remoção de microrganismos intracanaís, restos orgânicos e camada de esfregaço que é formada durante a preparação do canal radicular. Além disso, é fundamental para limpar os túbulos dentinários e obter uma situação mais favorável para uma posterior adesão e obturação do elemento<sup>17</sup>.

Entre irrigantes comuns estão o hipoclorito de sódio (NaOCl) e o ácido etilenodiaminotetracético (EDTA). Porém, seu uso prolongado e em altas concentrações causa efeitos adversos nas propriedades físicas da dentina, como por exemplo, a redução da força de flexão, módulo de elasticidade e microdureza<sup>17</sup>, comprometendo a integridade mecânica da dentina radicular, conseqüentemente podendo aumentar o risco de

fraturas radiculares. Portanto, esses irrigantes devem ser completamente eliminados dos canais radiculares antes da obturação endodôntica.

### **Trincas após obturação**

Procedimentos durante a obturação do canal radicular podem potencialmente propagar rachaduras na região apical, como a condensação lateral e vertical da guta percha na parede do canal radicular. A condensação vertical quente é mais eficaz que a condensação lateral, que por sua vez está associada a um risco aumentado de fraturas radiculares verticais em dentes endodonticamente tratados<sup>18</sup>.

A quantidade de trincas e fissuras no canal radicular pode ser diferente de acordo com o modo de condensação realizado. Além disso, quando uma força externa é aplicada, trincas incompletas na dentina podem se tornar áreas de alta concentração de estresse, podendo propagar gradualmente os defeitos dentinários<sup>9</sup>. Nesse mesmo estudo<sup>9</sup> foi avaliado que houve mais rachaduras após o retratamento no grupo de condensação vertical quente. As técnicas de obturação e preenchimento (exceto obturação de cone único) causaram mais rachaduras do que a preparação do canal radicular. A técnica de obturação por cone único causou menos trincas em comparação com as outras técnicas de enchimento do canal radicular.

### **Relação de trincas com espaços vazios**

A quantidade de macroporosidade dentro do cimento, independente da localização, pode ser o problema na longevidade da união adesiva. Os vazios, que podem ser localizados diretamente na interface entre o cimento e a dentina, prejudicam a resistência do cimento e criam locais de formação de sítios de trincas<sup>5,19,20</sup>. No entanto, uma possível explicação para uma grande concentração de vazios pode ser atribuído ao método de mistura de cimento, podendo ter introduzido bolhas de ar no material durante sua manipulação<sup>21</sup>. A alta tensão de contração de cimento resinoso (fator-C) cria a presença de vazios que contribuem para a instabilidade dentro da interface do cimento<sup>22</sup>.

### **Cimentação de pinos**

A colocação de pinos intrarradiculares normalmente não aumenta a força da estrutura dentária remanescente, e em muitos casos pode en-

fraquecer ainda mais a estrutura do dente devido ao desgaste excessivo durante a preparação para posteriormente cimentar um pino intrarradicular. Além disso, há riscos de perfurações e comprometimento do selamento apical, que pode causar posteriormente uma microinfiltração<sup>3</sup>.

Os pinos de fibra são amplamente utilizados e têm várias vantagens, tais como um módulo de elasticidade semelhante à dentina, boas propriedades estéticas e efeitos não corrosivos<sup>23-25</sup>. Os pinos de fibra mostraram um valor menor de estresse quando comparado com pinos metálicos<sup>26</sup>.

Os pinos anatômicos proporcionam uma melhor adaptação entre o pino e as paredes do canal radicular, reduzindo a espessura do cimento resinoso, tendo como consequência melhores propriedades mecânicas e retentivas<sup>27-29</sup>, além de reduzir significativamente as chances de fraturas<sup>30,31</sup>. Sendo assim, constituem-se num método eficaz para melhorar o comportamento biomecânico do preparo de canais radiculares.

Assim, usando um pino bem adaptado à forma do canal, permite-se a utilização de uma camada fina e uniforme de cimento que aumenta a retenção<sup>19</sup>.

### **Espessura da camada de cimentação**

A adaptação melhorada do cimento é possível quando este é aplicado sob pressão, tendo uma quantidade reduzida de porosidade na interface. Uma camada de cimento mais fina circundante também está associada a melhor adaptação as paredes do canal. A união eficaz pode contribuir para reduzir o estresse gerado nas paredes do canal radicular, assim reforçando e dando retenção à restauração<sup>32</sup> e à estrutura dental remanescente, diminuindo o risco de fratura<sup>33</sup>. Tal ligação deve resistir às forças de contração da resina durante a polimerização<sup>34</sup>. Em casos em que não haja uma vedação marginal completa, pode-se conduzir a problemas clínicos significativos e levar ao insucesso do tratamento<sup>35</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da revisão de literatura feita, foi possível concluir que durante todo o processo da realização do tratamento endodôntico e cimentação de retentores intrarradiculares há formação de trincas, sendo que podemos diminuir essa incidência tomando alguns cuidados durante o proce-

dimento. Porém, mais estudos são necessários com intuito de demonstrar a importância do fato e como evitar trincas no remanescente dental.

## REFERÊNCIAS

1. Bispo LB. Reconstruction of endodontically treated teeth: intraradicular retainers. *Rev Gaúcha Odontologia*. 2008; 56(1):81-4.
2. Versluis A, Messer HH, Pintado MR. Changes in compaction stress distributions in roots resulting from canal preparation. *Int Endod J* 2006; 39(12):931-9.
3. Weirong T, Younong W, Roger J. Identifying and reducing risks for potential fractures in endodontically treated teeth. *J Endod*. 2010; 36(4):609-17.
4. Kishen A. Mechanisms and risk factors for fracture predilection in endodontically treated teeth. *Endod Topics*. 2006; 13(1):57-83.
5. Cagidiaco MC, Goracci C, Garcia-Godoi F, Ferrari M. Clinical studies of fiber posts: a literature review. *Int J Prosthodont*. 2008; 21(4):328-36.
6. Huang TG, Schilder H, Nathanson D. Effects of moisture content and endodontic treatment on some mechanical properties of human dentin. *J Endod*. 1992; 18(5):209-15.
7. Aquilino AS, Caplan DJ. Relationship between crown placement and the survival of endodontically treated teeth. *J Prosthet Dent*. 2002; 87(3):256-63.
8. Soares CJ, Santana FR, Silva NR, Pereira JC, Pereira CA. Influence of the endodontic treatment on mechanical properties of root dentin. *J Endod*. 2007; 33(5):603-6.
9. Capar DI, Saygili G, Ergun H, Gok T, Arslan H, Ertas H. Effects of root canal preparation, various filling techniques and retreatment after filling on vertical root fracture and crack formation. *Dent Traumatol*. 2015; 31(4):302-7.
10. Ikram OH, Patel S, Sauro S. Micro-computed tomography of tooth tissue volume changes following endodontic procedures and post space preparation. *Int Endod J*. 2009; 42(12):1071-6.
11. Plotino G, Grande NM, Isufi A, Ioppolo P, Pedull E, Bedini R, et al. Fracture strength of endodontically treated teeth with different access cavity designs. *J Endod*. 2017; 43(6):995-1000.
12. Moore B, Verdels K, Kishen A. Impacts of contracted endodontic cavities on instrumentation efficacy and biomechanical responses in maxillary molars. *J Endod*. 2016; 42(12):1779-83.
13. Vaudt J, Bitter K, Neumann K, Kielbassa AM. Ex vivo study on root canal instrumentation of two rotary nickel-titanium systems in comparison to stainless steel hand instruments. *Int Endod J*. 2009; 42(1):22-33.

14. Giuliani V, Cocchetti R, Pagavino G. Efficacy of ProTaper universal retreatment files in removing filling materials during root canal retreatment. *J Endod.* 2008; 34(11):1381-4.
15. Topçuoğlu H, Demirbuga S, Tuncay Ö, Pala K, Arslan H, Karatas E. The effects of Mtwo, R-Endo, and D-RaCe retreatment instruments on the incidence of dentinal defects during the removal of root canal filling material. *J Endod.* 2014; 40(2):266-70.
16. Dane A, Capar ID, Arslan H, Akcay M, Uysal B. Effect of different torque settings on crack formation in root dentin. *J Endod.* 2016; 42(2):304-6.
17. Saleh AA, Ettman WM. Effect of endodontic irrigation solutions on microhardness of root canal dentine. *J Dent* 1999; 27(1):43-6.
18. Sedgley CM, Messer HH. Are endodontically treated teeth more brittle? *J Endod.* 1992; 18(7):332-5.
19. Grandini S, Goracci C, Monticelli F, Borracchini A, Ferrari M. SEM evaluation of the cement layer thickness after luting two different posts. *J Adhes Dent.* 2005; 7(3):235-40.
20. Naumann M, Sterzenbach G, Rosentritt M, Beuer F, Frankenberger R. Is adhesive cementation of endodontic posts necessary? *J Endod.* 2008; 34(8):1006-10.
21. Han L, Okamoto A, Fukushima M. Evaluation of physical properties and surface degradation of self-adhesive resin cements. *Dent Mater J.* 2007; 26(6):906-14.
22. Serafino C, Gallina G, Cumbo E, Ferrari M. Surface debris of canal walls after post space preparation in endodontically treated teeth: a scanning electron microscopic study. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Rad, and Endod.* 2004; 97:381-7.
23. Asmussen E, Peutzfeldt A, Heitmann T. Stiffness, elastic limite, and strength of newer types of endodontic posts. *J Dent.* 1999; 27(4):275-8.
24. Schwartz RS, Robbins JW. Post placement and restoration of endodontically treated teeth: a literature review. *J Endod.* 2004; 30(5):289-301.
25. Cechin D, de Almeida JFA, Gomes BP, Zaia AA, Ferrazz CCR. Influence of chlorhexidine and ethanol on the bond strength and durability of the adhesion of the fiber posts to root dentine using a total etching adhesive system. *J Endod.* 2011; 37(9):1310-5.
26. Okada D, Miura H, Suzuki C. Stress distribution in roots restored with different types of post systems with composite resin. *Dent Mater J.* 2008; 27(4):605-11.
27. Clavijo VG, Reis JM, Kabbach W, Faria e Silva AL, Oliveira Jr. OB, Andrade MF. Fracture strength of flared bovine roots restored with different intraradicular posts. *J Appl Oral Scien.* 2009; 17(6):574-8.
28. Faria-e-Silva AL, Pedrosa-Filho CF, Menezes MS, Silveira DM, Martins LR. Effect of relining on fiber post retention to root canal. *J Adhes Oral Science.* 2009; 17(6):600-4.

29. Gomes GM, Rezende EC, Gomes OM, Gomes JC, Loguercio AD, Reis A. Influence of the resin cement thickness on bond strength and gap formation of fiber posts bonded to root dentin. *J Adhes Dent.* 2014; 16(1):71-8.
30. Bonfante G, Kaizer OB, Pegoraro LF. Fracture strength of teeth with flared root canals restored with glass fibre posts. *Int Dent J.* 2007; 57(3):153-60.
31. Silva GR, Santos Filho PC, Simamoto Jr. PC, Martins LR, Mota AS, Soares CJ. Effect of post type and restorative techniques on the strain and fracture resistance of flared incisor roots *Braz Dental J.* 2011; 22(3):230-7.
32. Rosenstiel SF, Land MF, Crispin BJ. Dental luting agents: a review of the current literature. *J Prosthet Dent.* 1998; 80(3):280-301.
33. Bochian PL, Cavalli G, Bertani P, Gagliani M. Adhesive post-endodontic restorations with fiber posts: push-out tests and SEM observations. *Dent Mater.* 2002; 14:58-64.
34. Sakaguchi RL, Peters MC, Nelson SR, Douglas WH, Poort HW. Effects of polymerization contraction in composite restorations. *J Dent.* 1992; 20(3):178-82.
35. Mota CS, Demarco FF, Camacho GB, Powers JM. Micro-leakage in ceramic inlays luted with different resin cements. *J Adhes Dent.* 2003; 5:63-70.

*Como citar este capítulo:*

Monteiro SM, Heinzmann G, Santos CN, Bittencourt ME, Linden MSS, De Carli JP, Miyagaki DC. Presença de trincas dentinárias após procedimentos endodônticos – revisão de literatura. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO V

## DIREITOS SOCIAIS DO PACIENTE COM DOR OROFACIAL



Lívia Vieira Lisboa<sup>1</sup>  
Allan Ulisses Carvalho de Melo<sup>2</sup>  
Cynthia Ferreira Ribeiro<sup>2</sup>  
Catielma Nascimento Santos<sup>3</sup>  
Márcio Vieira Lisboa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Saúde Pública – Universidade de São Paulo.

<sup>2</sup> Professor Doutor Titular – Centro Universitário UniAGES.

<sup>3</sup> Cirurgiã-dentista – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Professor Adjunto – Universidade Federal da Bahia.

## INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988)<sup>1</sup> marcou a consolidação dos Direitos Humanos no país, recém-saído de um regime ditatorial e alcançando uma nova forma de governo, democrática, com base nos Direitos Fundamentais, à guisa do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, sendo este fundamento (art. 1º, CF/88) do Estado Democrático de Direito, devendo ser respeitado, promovido e protegido<sup>2</sup>.

A saúde é parte do Direito Social, assim como a educação, o lazer, a previdência social que, está inserida nesse segmento, a proteção aos pacientes com dor orofacial<sup>2</sup>. Necessita-se que o reconhecimento da cidadania esteja válido para que a afirmação dos direitos seja efetivada.

O direito à saúde tem dois âmbitos: o público, por ser um direito individual que privilegia a liberdade; e o privado, por interferir nas relações interpessoais, de tratamento, de cuidado de si e de sua família e da atividade profissional.

Existe uma necessidade de se adentrar nas perspectivas sociais da saúde, tendo em vista o fato de seu conceito ser, consoante a Organização Mundial da Saúde (OMS), biopsicossocial. Pensar no direito do paciente com dor crônica é permitir o debate interdisciplinar de se perfazer necessária à proteção do indivíduo quanto às suas necessidades básicas por parte dos Estados membros as áreas da saúde e jurídica<sup>3</sup>.

Nesse sentido, este capítulo tem como objetivo analisar o Direito à Saúde, parte integrante do Direito Social, e as normas aplicáveis aos pacientes que sofrem com Dor Orofacial, dentro de uma perspectiva cidadã, a partir dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) e seu contexto social e jurídico normativo.

### **Determinantes sociais da saúde e a proteção jurídica ao paciente em contexto de dor orofacial**

O art. 194, da Constituição Federal de 1988<sup>4</sup> (CF/88), estabelece o *idearium* de Seguridade Social para o ordenamento pátrio em que compete a este promover o Direito à Saúde, à Previdência Social e a Assistência Social. Essa última envolve a política de Seguridade Social de maneira não contributiva, garantidora do atendimento às necessidades básicas da população. É importante salientar que para a promoção da saúde pública, deve-se observar o nascimento de novas realidades, de novas configurações sociais que influenciam a saúde e são influenciadas por ela. A integridade e a dignidade são fundamentos para a produção de políticas

públicas; o reconhecimento e o respeito à diferença, fundamentais para a realização e para o respeito ao Direito à Saúde<sup>5</sup>.

“No Brasil, o fato de a atenção médica estar intrinsecamente associada à previdência social imprime uma especificidade, com profundas raízes históricas, à atual questão da busca da equidade no direito dos cidadãos à saúde”<sup>6</sup>. Essa perspectiva comporta o cenário das políticas públicas pátrio, bem como o cenário específico da dor crônica inserida neste contexto. Essa questão da assistência à saúde se tornou popular “[...] no Brasil a partir do processo de democratização na década de 80 e, principalmente, com a institucionalização dos mecanismos de participação nas políticas públicas”<sup>7</sup>, com o advento da Magna Carta e, conseqüentemente, das leis infraconstitucionais. Essa questão da democratização envolve a noção de controle social a partir da sociedade civil sobre o Estado. Ribeiro (2007)<sup>5</sup> denomina de ‘mundialização/localização’ dos problemas sociais.

Mundialização/localização de problemas, multiplicação de atores e especialização de demandas sociais, setorialização, compartimentalização e segmentação das políticas e intervenções públicas; tendência à tecnificação do debate público e das deliberações políticas, o incremento de várias formas de violência, entre muitos outros, tornam cada vez mais complexa a combinação entre diversidade, heterogeneidade e equidade na operacionalização dos direitos sociais<sup>5</sup>.

A partir da Reforma Sanitária essa noção se tornou mais contundente no Brasil em meados dos anos 70 e 80<sup>5,8</sup>, o que contribuiu para a implantação do SUS e da Lei de Organização de Assistência Social (LOAS). A LOAS, consoante seu art. 3º, surgiu para proteção social, vigilância sócio-assistencial e defesa dos direitos. A Saúde é uma das principais formas de defesa de direitos e proteção social. Isso porque seu conceito evoca a perspectiva de um fenômeno social, ampliado, que tem como finalidade precípua a cidadania. A esse conceito, incorpora-se outro ainda mais amplo: o de que a saúde tem como fatores os determinantes sociais que influenciam individualmente e coletivamente.

Para o Ministério da Saúde (Secretaria Nacional de Assistência à Saúde), o meio socioeconômico e cultural (ocupação, renda, educação etc.); os fatores biológicos, (tais como idade, sexo, herança genética etc.); e a oportunidade de acesso aos serviços que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde, envolvem os conceitos de cidadania, propostos e estudados por Marshall (1967)<sup>9</sup>. A oportunidade de acesso aos serviços é

jurídica, política e social. É a partir dos conceitos de cidadania que se tem os chamados determinantes sociais da saúde.

Observa-se que os DSS da saúde são aqueles fatores sociais, econômicos, culturais, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco da população<sup>10</sup>.

É importante observar deste contexto que “a saúde é de todos, mas não pode ser somente dever do Estado. A grande pretensão brasileira por uma política pública de saúde que seja universal, equânime e integral, exige distribuição de responsabilidades [...]”<sup>11</sup>. O sujeito e sua família não podem ser desresponsabilizados do problema da dor crônica. Mas como constituem a parte mais frágil do sistema, precisam que o Estado assuma sua corresponsabilidade, promovendo as transformações sociais, econômicas e políticas necessárias.

Foi dessa perspectiva que surgiu o Sistema Único de Saúde, que tem em sua essência a noção de princípios organizativos em todo o território nacional, dentro da responsabilidade das três esferas autônomas de governo federal, estadual e municipal. Significa um conjunto de unidades, de serviços e ações que interagem para um fim comum, tendo em si como missão “[...] a criação de uma responsabilidade sanitária coletiva, isto é, a produção de um sujeito coletivo”<sup>11</sup>. Esses elementos integrantes do sistema referem-se ao mesmo tempo às atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde.

O Programa Nacional de Assistência à Dor e Cuidados Paliativos, criado pela Portaria nº. 19/2002, traz em seu bojo a criação, no âmbito do Sistema Único de Saúde, os Centros de Referência em Tratamento da Dor Crônica, que resultou, posteriormente, na Portaria GM/MS nº. 1.319 de 23 de julho de 2002<sup>12</sup>. Para atender à respectiva resolução, considerou-se, além de outros fatores, “o dever de assegurar aos portadores de dor crônica todos os direitos de cidadania, de defesa de sua dignidade, seu bem-estar, direito à vida e acesso ao tratamento e, em especial, acesso ao uso de opióides”, por parte do Estado, na figura do SUS.

Nesse ponto, vale-se observar que a referida portaria aborda o tratamento adequado, defendendo a dignidade do paciente, legitimando, assim, pelo menos por meio de documentos oficiais, a necessidade do atendimento adequado como forma de promoção à saúde e legitimação dos direitos humanos fundamentais. A Portaria GM/MS nº. 1.319/02<sup>12</sup> cria no âmbito do SUS o Programa Nacional de Assistência à Dor e Cuidados Paliativos que estabelece, dentre outras coisas, a quantidade de

Centro de Referência em Tratamento da dor crônica que devem ser abertas por estado para o atendimento à população.

Para haver a realização da referida norma, foi considerada que o cuidado aos pacientes com dor respeita os aspectos éticos e humanitários envolvidos no lidar com o sujeito em contexto doloroso, como o melhor uso de medicamento e visitas ao Sistema Único de Saúde; Melhor utilização de recursos e tratamentos disponíveis; Redução das incapacidades em decorrência da dor; Repercussão na melhor utilização dos serviços públicos; Racionalização dos gastos relacionados à dor, dentre outros.

No âmbito internacional, Lisboa et al. (2016)<sup>3</sup> fazem uma análise documental sobre os documentos internacionais de Direitos Humanos que abordam a questão da saúde, e observaram que a Declaração de Montreal (2010)<sup>13</sup> é o único documento que efetivamente aborda a promoção não só ao tratamento da dor crônica, mas ao seu tratamento adequado, pelo fato de considerar o não tratamento como condição análoga à tortura.

Assim, o ordenamento jurídico pátrio e a regulamentação normativa ao cuidado com a dor crônica demonstra que, legalmente, o paciente com dor crônica em geral, incluindo o paciente com dor orofacial, tem direitos e toda uma estrutura normativa que protege o exercício da cidadania que é a estreita ligação com a saúde. O acesso ao tratamento da dor é objeto de proteção dos Direitos Humanos imperativos à proteção da vida e da dignidade envolta sobre ela.

Vale salientar que tal portaria estabelece a criação de centros de dor crônica e cuidados paliativos para pacientes oncológicos e não oncológicos, sem uma especialização sobre o tipo de dor crônica que acomete os sujeitos. Atende, consoante pode se observar no Quadro 01, dor crônica intratável e outra dor crônica. Entretanto, a própria instrução normativa determina o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para uso de opiáceos no alívio da dor crônica. Assim, o SUS, através da portaria, consegue definir, consoante a *International Association for the Study of Pain* (IASP), o conceito de dor crônica (dor neuropática e dor nociceptiva), bem como os CID's (Catálogo Internacional de Doenças) aplicáveis, mas não restringe expressamente o atendimento dos centros de tratamento de dor crônica e cuidados paliativos aos conceitos estabelecidos nesta norma.

O protocolo incluiu alguns requisitos para o tratamento da dor, por meio de uso de opiáceos. Assim, para o paciente ser incluído nesse protocolo é necessário que ele possua uma dor, tenha passado por uma avaliação médica, classificando aquela dor como moderada ou intensa.

**Quadro 1** – Catálogo Internacional de Doenças (CID-10) aplicáveis às Clínicas da Dor e Cuidados Paliativos

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
D37 a D48	Neoplasia desconhecido ou incerto
D57.0	Anemia Falciforme com crise
E10.4	Diabetes Mellitus insulino-dependente
E10.6	Diabetes Mellitus insulino-dependente com outras complicações.
E11.4	Diabetes Mellitus insulino-dependente tipo 2
E11.6	Diabetes Mellitus insulino não-dependente
E12.4	Diabetes mellitus relacionado com a desnutrição
E12.6	Diabetes mellitus relacionado com a desnutrição
E13.4	Outros tipos especificados de diabetes mellitus
E13.6	Outros tipos especificados de diabetes mellitus
E14.4	Diabetes mellitus não especificado - com complicações neurológicas
E14.6	Diabetes mellitus não especificado - com outras complicações especificadas
I77.6	Arterite não especificada.
G03.9	Meningite não-piogênica
G13	Atrofias sistêmicas que afetam principalmente o sistema nervoso central em doenças classificadas em outra parte
G35	Esclerose múltipla
G37	Mielite transversa aguda
G43.2	Estado de mal enxaquecoso
M50 a M54	Outras dorsopatias
M80 a M95	Osteoporose
C00-97	
G44.3	Cefaleia crônica pós-traumática
G44.4	Cefaleia induzida por drogas, não classificada em outra parte
G53.0	Nevralgia pós-zoster
G54	Transtornos em raízes dos plexos cranianos
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
G55	Compressões das raízes e dos plexos nervosos em doenças classificadas em outra parte
G56	Síndrome do Túnel Carpo

continua

continuação

G57	Mononeuropatias dos membros inferiores
G58	Outras mononeuropatias
G59	Transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos.
G63	Polineuropatia em doenças infecciosas e parasitárias
G96	Transtornos das meninges não classificados em outra parte
L95	Vasculites limitadas a pele, não especificadas
M05	Artrite reumatóide soro-positiva
M06	Artrite reumatóide soro-negativa
M15	(Osteo)artrose primária generalizada.
M16	Coxartrose primária bilateral
M17	Gonartrose primária bilateral
M31	Outras vasculopatias necrotizantes
M60 a M79	Transtornos dos tecidos moles
R52.1	Dor crônica intratável
R52.2	Outra dor crônica

Fonte: Elaborado pelos autores com base na Portaria GM/MS nº. 1.319/02, 2017.

Assim, observa-se que o determinado protocolo, em linhas gerais, abrange dor crônica e cuidados paliativos, oncológica e não oncológica, delineando, de maneira geral, as atribuições das clínicas da dor. O art. 1º da referida norma é claro ao dispor que, o Ministro de Estado de Saúde, em suas atribuições, resolve “Criar, no âmbito do Sistema Único de Saúde, os Centros de Referência em Tratamento da Dor Crônica”, estabelecendo no seu parágrafo único o que seria tais centros de dor:

Entende-se por Centros de Referência em Tratamento da Dor Crônica aqueles hospitais cadastrados pela Secretaria de Assistência à Saúde como Centro de Alta Complexidade em Oncologia de Tipo I, II ou III e ainda aqueles hospitais gerais que, devidamente cadastrados como tal, disponham de ambulatório para tratamento da dor crônica e de condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos específicos e adequados para a prestação de assistência aos portadores de dor crônica de forma integral e integrada e tenham capacidade de se constituir em referência para a rede assistencial do estado na área de tratamento da dor crônica.

Observa-se, pela ilação do escopo normativo, que os princípios gerais do SUS estão presentes no documento legal, tal qual integralidade e universalidade; em que o princípio da territorialidade está emanado no art. 2º, pelo fato de determinar as secretarias de saúde de cada estado e Distrito Federal a adoção de medidas de acordo com as condições de cada um, bem como no art. 3º, ao abordar critérios específicos para a quantidade de centros em cada estado federativo e o Distrito.

Em que pese tal norma tenha sido criada no ano de 2002, ela está de acordo com a Declaração de Montreal<sup>13</sup>, por trazer princípios que atendem ao direito à saúde, tais como dignidade da pessoa humana e com base na cidadania social. Em que pese os termos protetivos à dor orofacial específica não esteja inserida, entende-se, na sua ilação, que a Portaria GM/MS nº. 1.319/02<sup>12</sup> estabeleceu a criação de clínicas de dor de modo geral, permitindo o acesso a todo e qualquer cidadão para o tratamento de dor crônica.

Lisboa (2016)<sup>3</sup>, ao realizar sua pesquisa para elaboração de sua dissertação de mestrado, percebeu que a proteção jurídica para a dor crônica existe, por haver a criação das normas que regulam sua proteção, entretanto tais normas não são efetivadas. Isso pelo fato de que, ao estudar a existência ou não das clínicas da dor no país, a autora observou que há o fenômeno da “desterritorialização” da saúde, ou seja, algumas regiões são mais protegidas que outras, por existir clínicas e outras regiões simplesmente não existem. Percebe-se, portanto, que parte do Brasil não tem o direito à promoção, proteção e recuperação da saúde. Entretanto, ainda nas regiões que possuem clínica da dor, Lisboa (2016)<sup>3</sup> afirma que a maioria é particular, não levando, efetivamente à população carente, os cuidados no manejo da dor aos pacientes do SUS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que se tenha uma norma de referência à proteção ao paciente com dor crônica, esta não consegue especificar o seu tratamento quanto ao tipo de dor, no que tange ao tratamento sem a utilização de opióides e não oncológica. Essa omissão deixa os pacientes em contexto de dor orofacial sem uma proteção efetiva quanto às suas necessidades reais. Entretanto, a existência de clínicas de dor crônica e cuidados paliativos, criadas pelo SUS, é um avanço, não só legal, mas social, pelo fato de observar o tratamento humano e humanizado no contexto do direito à saúde.

A falta de tratamento ou tratamento não adequado aos pacientes com dor crônica é realidade pátria na medida que só existe uma portaria, com mais de dez anos de existência, em uma realidade que, em que pese seja um avanço legal e social, ainda precisa ser por muito modificada. A saúde é condição para a cidadania, para a vida digna e, principalmente, para a humanização da sociedade. A criação de clínicas de dor crônica no Brasil para atendimento à toda população é o início da humanização das instituições em saúde, das políticas públicas e da percepção da importância ao tratamento da dor, sob o ponto de vista biopsicossocial.

Dificultar o acesso à saúde, o tratamento adequado da dor não só é usurpação de direitos, mas é apoderar-se da dignidade de pessoas, é legitimar a condição análoga à tortura, conforme previsto na Declaração de Montreal<sup>13</sup> (2010). Assim, podemos perceber ao longo do capítulo, que, deste encontro entre a saúde e o direito, tem-se o diálogo com a democracia e o debate político para efetivação de políticas sociais de promoção da saúde. É a partir do debate que se pode realizar o estudo interdisciplinar do diálogo entre a área da Saúde e a área das Ciências Sociais aplicadas, ao qual o Direito está inserido. “A Ciência da Saúde tem uma trajetória histórica integrada à Ciência Jurídica. Em diferentes momentos o saber médico foi também articulado em instâncias do poder para afirmar regras administrativas de natureza político-social”<sup>14</sup>.

Este diálogo na perspectiva da dor crônica demonstra a necessidade da população em ter acesso aos serviços em saúde (principalmente no âmbito das clínicas da dor e cuidados paliativos), bem como a existência de uma proteção maior quanto ao manejo da dor, seja pela ampliação das clínicas, seja através de uma fiscalização mais rígida ou através de uma ampliação na rede de atendimento aos pacientes com dor crônica. É necessário, pois, que a população tenha efetiva proteção, tenha efetiva promoção da saúde, não só como possibilidade de não doença ou se manter saudável, mas no bem-estar total previsto pela OMS, ou seja, que seus determinantes sociais, enquanto sujeitos/atores<sup>15</sup> (Moura, 1996) sejam favoráveis à saúde e sua legitimação enquanto cidadão.

## REFERÊNCIAS

1. Piovesan F, Vieira RS. Justiciabilidade dos direitos sociais e econômicos no Brasil: desafios e perspectivas. Rev. Araucaria. 2006; 08(15):128-46.
2. Dallari SG. O direito à saúde. Rev. Saúde públ. 1988; 22(1):57-63.

3. Lisboa LV, Lisboa JAA, Sá KN. O alívio da dor como forma de legitimação dos direitos humanos. *Rev. Dor.* 2016; 17(1):57-60.
4. Brasil. Constituição da República Federativa. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p. [Acesso em 20 de fev de 2016]. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>.
5. Ribeiro PT. Direito à Saúde: Integridade, diversidade e territorialidade. *Ciênc. Saúde Colet.* 2007; 12(6):1525-32.
6. Cohn A, Nunes E, Jacobi PR, Karsch US. A saúde como direito e como serviço. 6ª ed. – São Paulo: Cortez; 2010. 164 p.
7. Correia MVC. Controle Social na Saúde. In: Mota A et al. (org). *Serviço Social e Saúde: Formação e trabalho profissional.* São Paulo: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2006. p. 111-38.
8. Almeida Filho. Saúde Coletiva: uma nova saúde pública ou campo aberto a novos paradigmas?. *Rev. Saúde Públ.* 1998; 32(4):299-316.
9. Marshall TH. *Cidadania, Classe Social e Status.* Rio de Janeiro: Zahar, 1967, 220p.
10. Buss PM, Pellegrini Filho A. A Saúde e seus Determinantes sociais. *Physis.* 2007; 17(1):77-93.
11. Pasche DF, Passos E, Hennington ÉA. Cinco anos da Política Nacional de Humanização: trajetória de uma política pública. *Ciênc. Saúde Colet.* 2001; 16(11):4541-8.
12. Brasil, Portaria GM/MS nº 1.319 de 23 de julho de 2002. [Acesso em 25 de fev de 2016]. Disponível em: <<http://www.husm.ufsm.br/janela/legislacoes/centros-tratamento-dor/centros-tratamento-dor/portaria-gmms-no-1319-de-23-de-julho-de-2002.pdf>>..
13. Canadá. Declaração de Montreal (2010). [Acesso em 15 de jul de 2015]. Disponível em <<http://www.iasp-pain.org/Advocacy/Content.aspx?ItemNumber=1821&navItemNumber=582>>.
14. Lima IMSO. *Garantia de Um Direito Humano Para Crianças e Adolescentes – Estudo de Caso.* [Tese de Doutorado]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia; 2002.
15. Moura EC. Direito a saúde: o papel de diferentes sujeitos sociais no exercício da cidadania. *Saúde soc.* 1996; 5(1):101-19.

*Como citar este capítulo:*

Lisboa LV, Melo AUC, Ribeiro CF, Santos CN, Lisboa MV. Direitos sociais do paciente com dor orofacial. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO VI

## OVERDENTURES RETIDAS POR IMPLANTES E ENCAIXES TIPO O’RING – REVISÃO DE LITERATURA



Andressa Bulegon<sup>1</sup>  
Bethânia Molin Giaretta De Carli<sup>2</sup>  
Mauro Dal Zot Dutra<sup>3</sup>  
Maria Salete Sandini Linden<sup>3</sup>  
Daniela Cristina Miyagaki<sup>3</sup>  
João Paulo De Carli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica – Universidade de Passo Fundo.

<sup>2</sup> Mestre em Clínica Odontológica.

<sup>3</sup> Professor – FOUPE.

## INTRODUÇÃO

Durante o último século, a forma de tratamento mais utilizada para reabilitar os edentados foi a prótese total, suportada inteiramente pela mucosa que recobre o osso remanescente do rebordo alveolar. A retenção e a estabilidade dessas próteses – considerados os pontos mais críticos deste tipo de tratamento – são influenciadas por muitos fatores, tais como a qualidade e quantidade de saliva, ação da musculatura e oclusão. Além disso, nem sempre se conseguem as condições ideais de retenção e estabilidade em função de fatores desfavoráveis, como anatomia do rebordo residual e da mucosa, problemas de coordenação neuromuscular ou de intolerância ao uso de próteses por parte do paciente.

As *overdentures* ou sobredentaduras, atualmente, têm ganhado significativa popularidade como tratamento alternativo às próteses totais convencionais quando o paciente apresentar algumas raízes remanescentes que não possuem características adequadas para as condições de próteses fixas ou parciais removíveis, ou quando diante de um edentulismo completo, a colocação de implantes permite a melhora significativa das condições de estabilidade e retenção dessas próteses. Assim, justifica-se a proposição das *overdentures* como ferramentas úteis na reabilitação do desdentado total.

Tendo em vista o anteriormente exposto, o presente trabalho tem por objetivo revisar os princípios de *overdentures* que utilizam os sistemas de retenção O'Ring.

## REVISÃO DE LITERATURA

A saúde da boca e o estado dos dentes constituem um dos aspectos mais visíveis da saúde de uma pessoa, existindo uma relação direta com a qualidade de vida do indivíduo<sup>1</sup>.

Segundo Taminato<sup>2</sup> (2006), a saúde bucal comprometida pode afetar o paciente em nível nutricional, bem estar físico e mental e diminuir o prazer de uma vida social ativa. Com a dentição comprometida, ou próteses inadequadas, os pacientes têm dificuldades mastigatórias, sobrecarregando assim órgãos como estômago, fígado, rins, dado que a digestão começa pela boca com uma correta mastigação do bolo alimentar.

A perda dos dentes, como consequente involução dos tecidos perio-

dontais, altera o comportamento biomecânico das próteses totais, diminuindo sua retenção e estabilidade. Os indivíduos desdentados totais podem apresentar uma área basal diminuta, reabsorção alveolar extensa, musculatura paraprótese exercendo influência por vestibular e por lingual, entre outros, o que proporciona uma retenção pouco satisfatória, comprometendo o conforto do paciente e, conseqüentemente, o uso da prótese<sup>3</sup>.

Na reabilitação de desdentados com próteses totais convencionais, uma grande preocupação dos pacientes está relacionada ao arco inferior. Por apresentar menor área de suporte, restrita ao rebordo residual, a prótese total inferior apresenta menor estabilidade quando comparada à superior, que possui além do rebordo, a área chapeável do palato como suporte, proporcionando maior estabilidade e retenção ao aparelho protético superior. Associadas à menor área de suporte, existem ainda as inserções musculares, muitas vezes altas, e a movimentação da língua, que atuam desestabilizando a prótese total inferior quando em função<sup>4</sup>.

De acordo com Bonachela e Rosseti<sup>5</sup> (2003) os planejamentos protéticos vêm se modificando, permitindo a reposição de dentes perdidos por meio de implantes osseointegrados. Quando não há possibilidade de colocação de implantes em número e disposição adequados para reabilitação total, fizeram-se necessários planejamentos protéticos simples e de menor custo, fazendo surgir a ideia de sobredentaduras suportadas por implantes.

A descoberta da osseointegração representa um dos mais significativos avanços para a reabilitação do edentulismo unitário, parcial ou total. Por definição clínica ela é considerada a estabilidade assintomática do material implantado por meio do contato direto com o tecido ósseo, sendo que o mesmo deve se manter no organismo sob carga funcional por longo período de tempo. Existem duas fases de estabilidade durante o período de osseointegração, a estabilidade primária e a secundária. A estabilidade primária é aquela conseguida durante a fase cirúrgica de instalação do implante, sendo um fenômeno mecânico que depende de fatores de densidade e quantidade óssea, desenho do implante e técnica cirúrgica desenvolvida. Esta estabilidade é importante, pois, caso não seja alcançada, micromovimentos podem ser gerados, levando à formação de uma cápsula fibrosa ao redor do implante e sua conseqüente perda. Por sua vez, estabilidade secundária é um fenômeno biológico, onde ocorre

a remodelação óssea na interface osso-implante, aumentando a estabilidade primária<sup>6</sup>.

Os altos índices de sucesso alcançados com a implantodontia moderna nos asseguram uma grande confiabilidade nas reabilitações com *overdentures* mandibulares. Vários autores relatam em seus trabalhos índices superiores a 90% de osseointegração dos implantes. Para que esse sucesso seja alcançado é de suma importância que o profissional conheça conceitos de prótese total convencional, devendo reabilitar seguindo esses conceitos. As relações intermaxilares (dimensão vertical, plano oclusal, curva de Spee e alinhamento dos dentes), função e estética são itens fundamentais para a longevidade do trabalho protético realizado<sup>7</sup>.

O tratamento reabilitador por meio de prótese implanto-retida proporciona melhor estabilidade e retenção, aumentando a eficiência mastigatória em relação ao tratamento com próteses totais convencionais e diminuindo o processo de reabsorção óssea do rebordo. Além disso, a utilização de próteses móveis implanto-retidas apresenta redução de tempo e custo e maior facilidade de higienização, quando comparada à utilização de próteses fixas sobre implantes. Desse modo, essa alternativa de tratamento possui ampla margem de indicação, sendo acessível aos pacientes edêntulos que buscam melhoria funcional de seus aparelhos protéticos. Contudo, para que o tratamento com *overdentures* tenha um prognóstico favorável, é necessária a correta escolha do sistema de retenção a ser utilizado, já que este consiste no elo mais frágil do sistema de união prótese/implante<sup>8</sup>.

Como essa prótese é suportada pelos implantes e também pelo rebordo, normalmente são utilizados de 2 a 4 implantes, colocados de forma simétrica na arcada. Sobre estes implantes são acoplados sistemas de retenção para a prótese<sup>9</sup>.

A quantidade necessária de implantes a serem instalados na maxila e na mandíbula para a confecção de uma *overdenture* ou mesmo para uma prótese total fixa ainda não apresenta consenso na literatura. Além da quantidade, outros fatores importantes como posição, diâmetro, comprimento e angulação dos implantes devem ser levados em consideração. Quando cruzamos os fatores citados, o número de possibilidades para confeccionar a prótese aumenta bastante. Como variam de paciente para paciente (são determinados fundamentalmente por meio da qualidade e quantidade óssea, além da posição do forame mentoniano), é

extremamente importante que levemos em consideração cada um destes fatores. Finalmente, não devemos esquecer qual o melhor *design* para a futura prótese e qual o grau de retenção pretendido<sup>10</sup>.

Originalmente, o sistema Brånemark foi desenvolvido para a instalação de implantes em dois estágios cirúrgicos. No primeiro estágio, o implante fica submerso aguardando o período de cicatrização e osseointegração. Esse período é de aproximadamente seis meses na maxila e três meses na mandíbula. Após o período do primeiro estágio, o local do implante é reaberto e o implante colocado em função, caracterizando o segundo estágio. Esse é um protocolo muito previsível, com reprodutibilidade e estabilidade em longo prazo associados a taxas de sucesso superiores a 90%. Porém, o período entre os dois estágios se torna inconveniente para os pacientes pela demora em se concluir a reabilitação protética e devido à impossibilidade ou dificuldade em usar as próteses provisórias durante o período supracitado<sup>6</sup>.

Fernandes Júnior et al.<sup>11</sup> (2014), em uma revisão de literatura sobre próteses fixas sobre implantes com carga imediata, explicam que esse procedimento altera o protocolo original, permitindo a reabilitação oral com a instalação definitiva da prótese em um prazo médio de 72 horas após a intervenção cirúrgica, devolvendo assim a função mastigatória, estética, a comodidade e principalmente um resgate da autoestima em poucos dias. Destacam também que, com o aperfeiçoamento da Implantodontia, aumentou a possibilidade de instalação de implantes com carga imediata.

Em alguns casos, a submissão de implantes à carga imediata é contraindicada. Por exemplo, casos onde o paciente apresenta baixa qualidade óssea, casos que envolvam enxertos e membranas, ou então pacientes submetidos a radioterapia impossibilitam a realização de implantes sob carga imediata, sendo viável a utilização de próteses transitórias em tais situações, durante o período de osseointegração. Além disso, em casos de sobredentadura não é interessante que haja compressão excessiva dos implantes ao utilizar prótese provisória sobre os implantes e o rebordo operado<sup>6</sup>.

Tabata et al.<sup>8</sup> (2007), em um trabalho sobre os critérios utilizados para a seleção do sistema de retenção, explicam que o sistema de retenção ideal para a dentadura deve proporcionar boa retentividade, fornecendo estabilidade para a prótese de tal maneira que não ocorra grande

perda de sua capacidade retentiva com o tempo. Esse sistema também deve ser de fácil manutenção e baixo custo, além de apresentar pouca altura para que possa ser utilizado em espaços intermaxilares reduzidos, favorecendo assim a estética. Deve ainda ter capacidade biomecânica na distribuição de cargas funcionais.

De acordo com Souza et al.<sup>12</sup> (2007), uma variedade de sistemas tem sido utilizada para suportar as sobredentaduras. A seleção desses sistemas deve ser relacionada à qualidade do suporte ósseo, à facilidade de higienização, adaptação e remoção da prótese pelo paciente, bem como à forma do maxilar.

Aquino et al.<sup>13</sup> (2005), em uma revisão de literatura sobre os sistemas de encaixe utilizados em *overdentures* implantossuportadas, concluíram que o tratamento com *overdentures* implantossuportadas possui um grande índice de sucesso com alta previsibilidade, como também que existe grande variedade de meios retentivos das *overdentures* e que ao receberem uma sobredentadura implantorretida, os usuários de prótese total convencional relataram uma melhoria na sua qualidade de vida com redução de restrições em suas atividades sociais e aumento da autoconfiança.

Pellizzer et al.<sup>10</sup> (2016) explicam o funcionamento do sistema de retenção O'ring que se configura na forma de um encaixe do tipo macho e fêmea, onde o pilar macho na maioria das vezes é parafusado no implante e apresenta a forma de uma projeção esférica com o colo mais estreito, onde o anel de borracha do componente da fêmea, que fica quase sempre presa à base da prótese, se adapta. A fêmea é composta por uma cápsula metálica que apresenta uma reentrância, denominada de cavidade interna; nesta cavidade, o anel de borracha irá se encaixar.

Para a utilização do sistema esférico deve ser avaliado o paralelismo entre os implantes, não devendo haver divergência maior que cinco graus (5°) entre eles, quando isolados. Uma divergência maior que 5° entre os implantes não permite passividade quando em função ou durante a inserção e remoção da *overdenture*, o que provocaria a rápida deterioração do O'ring, seguida da incidência de forças laterais deletérias à união na interface osso/implante. Outro fator a ser levado em consideração é a necessidade de um espaço mínimo para uso deste sistema, que possui altura de 6 mm em média e, quando somado à resina acrílica e ao dente artificial, necessita de, pelo menos, 15 mm de altura<sup>8</sup>.

As *overdentures* resilientes são importantes alternativas para substituir próteses totais convencionais em pacientes que estejam insatisfeitos, desde que estes tenham um bom volume de rebordo ósseo mandibular e mucosa ceratinizada em boa quantidade. Essa opção oferecerá melhor retenção (implantoretida) e estabilidade à prótese, além de dissipar a carga mastigatória sobre todo o rebordo uniformemente (mucossuportada), prevenindo a reabsorção óssea. Comparações feitas por relatos de pacientes entre *overdentures* resilientes e próteses totais convencionais mostram que, embora a maioria dos questionados estivesse satisfeita com suas próteses, boa parte deles relatou movimentos rotacionais que diminuem a eficiência mastigatória<sup>14</sup>.

Silva et al.<sup>15</sup> (2010) realizaram um estudo sobre a capacidade mastigatória de indivíduos com próteses sobre implantes, abrangendo 24 pacientes com idades entre 37 e 76 anos que foram submetidos a tratamento com implantes. Os pacientes foram divididos em 5 grupos de acordo com o tipo de prótese utilizada: prótese unitária (18), múltiplas parciais (19), totais convencionais (4), totais removíveis sobre implante (3) e totais fixas (4). Em todas as situações havia antagonistas diferentes. Os dados foram colhidos através de avaliação do prontuário, questionário de avaliação sensorial (incluindo alimentos sólidos e suaves) e dados clínicos obtidos durante o processo de controle periodontal e de oclusão. Nesse estudo foi concluído que todos os pacientes apresentam melhora na eficiência e sensibilidade mastigatória após a instalação das próteses, sendo que todos os que receberam próteses dos tipos totais removíveis, sobre implantes ou não, e fixas sobre implantes, tiveram resultados positivos (100%), com bom processamento de todos os tipos de alimentos. Os usuários de próteses unitárias obtiveram um resultado de 87,5% relativamente ao processamento de alimentos sólidos e 100% nos alimentos suaves e duros. Os usuários de próteses múltiplas mostraram 85,7% de bom processamento de alimentos suaves e 78,6% nos alimentos sólidos.

Pocztaruk et al.<sup>16</sup> (2009) realizaram uma pesquisa avaliando a mastigação em pacientes com dentição natural e usuários de prótese total suportada por implantes, com uma amostra de 24 indivíduos, sendo 12 desdentados totais (primeiramente reabilitados com próteses totais convencionais e após implantossuportada) e 12 indivíduos dentados. O desenho do estudo foi de caráter prospectivo com acompanhamento clínico longitudinal e seleção da amostra por conveniência. Pelos resultados ob-

tidos, observou-se que os indivíduos dentados apresentaram melhor performance mastigatória que os pacientes desdentados reabilitados com próteses totais convencionais, considerando-se os tamanhos medianos das partículas mastigadas. No entanto, houve uma melhora significativa quando se realizou o teste da performance mastigatória com as próteses totais inferiores implantossuportadas, sendo obtido o valor de 4,62 mm para o tamanho mediano das partículas, diferindo significativamente do valor obtido pelos usuários de prótese total convencional, que foi de 6,47 mm. Observou-se, dessa forma, que indivíduos dentados apresentaram performance mastigatória 40% melhor que pacientes reabilitados com prótese total inferior implantossuportada.

Berretin-Felix et al.<sup>17</sup> (2017) desenvolveram um estudo longitudinal com 15 idosos de 60 a 76 anos, usuários de prótese removível que tiveram estas substituídas por próteses sobre implantes. Esses pacientes foram submetidos a avaliação nutricional, análise bioquímica do sangue e dietética em três momentos: antes da cirurgia, três e seis meses após a mesma. Os autores concluíram com a avaliação que a colocação das próteses em curto prazo não modificou a condição nutricional dos indivíduos estudados, sugerindo que os indivíduos mantiveram as características alimentares anteriores.

Apesar da padronização dos procedimentos cirúrgicos, da precisão dos implantes e da retenção das próteses, a diferença de desempenho mastigatória entre dentados e usuários de próteses pode ser atribuída à perda de suporte muscular, à diminuição da força da mordida e mesmo pelas próprias características dos dentes artificiais. Embora os implantes tenham melhorado a retenção e a estabilidade das próteses totais inferiores, estes não se comparam ao suporte do ligamento periodontal e dos dentes naturais. Consequentemente, apesar de influenciarem positivamente o desempenho mastigatório em relação as próteses totais inferiores convencionais, não possibilitam efetividade mastigatória similar à dentição natural<sup>16</sup>.

A ausência de um ou mais dentes estimula uma mastigação unilateral, ocasiona uma atrofia dos músculos masseteres e gera um desequilíbrio na homeostase do sistema estomatognático. Quando a ausência de um dente é substituída por uma prótese dentária os problemas e prejuízos são minimizados e o indivíduo pode sentir-se normal na sociedade<sup>18</sup>.

Quanto à fala nas diferentes modalidades de reabilitação oral, Rodri-

gues et al.<sup>19</sup> (2010) realizaram um estudo com 3 grupos de indivíduos de 60 a 82 anos, com dentes naturais (A), com prótese total mucossuportada dupla (B), e com prótese total mucossuportada superior e implantossuportada inferior (C). Os fonoaudiólogos avaliadores identificaram que o tipo de prótese e sua estabilidade não parece interferir na produção da fala, tendo sido verificado: maior frequência de alteração na fala espontânea no grupo C; articulação travada em todos os grupos; redução de movimentos labiais nos grupos A e B; articulação exagerada e falta de controle salivar nos casos reabilitados; não há associação entre a alteração na produção da fala e prótese insatisfatória.

Calderon et al.<sup>20</sup> (2014), em uma pesquisa sobre as complicações associadas com os diferentes acessórios utilizados em sobredentaduras implantossuportadas, com uma amostra de 509 pacientes, concluíram que as complicações relacionadas com parafusos ocorreram em menos de 3,4% dos casos. Baixas taxas de fratura estrutural também foram encontradas (12,4 % dos casos), onde o componente mais frequentemente fraturado era a resina. A necessidade de reparação ocorreu em 21,6% dos casos, sendo mais frequente devido à perda de retenção da prótese. Sobre as complicações radiográficas, desajustes entre prótese/pilar ocorreu em 25,4% dos casos, e entre implante/pilar foi de 6,9%. Tais autores concluíram assim que os problemas como afrouxamento, perda ou fratura de cliques de retenção constituem as principais razões para os reparos em overdentures. Além disso, segundo eles, a complicação mais comum foi a perda de retenção, confirmando assim a necessidade de manutenção que está relacionada com a duração de uso da prótese.

Bonachela et al.<sup>21</sup> (2003) realizaram uma avaliação comparativa da perda de retenção de quatro sistemas de encaixes do tipo ERA e O-ring empregados sob overdentures em função do tempo de uso, concluindo que houve perda de retenção em todos os sistemas testados. Destacaram também que embora muito se discuta o efeito dessa fadiga sobre os implantes, os fabricantes dos encaixes não apresentam uma coerência em relação ao tempo de uso, substituição e troca dos sistemas, deixando a ideia de que após seis meses de uso estes mecanismos deveriam ser substituídos.

Fajardo et al.<sup>4</sup> (2014), através de uma revisão de literatura comparando os sistemas barra-clipe e O-ring, concluíram que no sistema O-ring ocorre um desgaste superior por seus movimentos serem mais livres e,

com isso, ocorre maior fricção entre seus componentes, sendo que para se obter maior eficiência e diminuir esta fricção, os implantes devem estar o mais paralelos possíveis, o que nem sempre ocorre na prática diária. Por outro lado, o sistema O-ring, por ser mais resiliente, transfere menor carga aos implantes nos movimentos axiais e laterais, possibilitando uma ótima resposta biomecânica dos tecidos peri-implantares.

Sobre a higienização em *overdenture* do tipo O'Ring, Pellizzer et al.<sup>10</sup> (2016) destacam que devido à possibilidade de remoção da prótese, o paciente deve estar ciente da necessidade de higienizar tanto a prótese quanto seu sistema de retenção. Para a limpeza desse tipo de *overdenture*, o paciente pode utilizar uma escova específica para a prótese. Para os componentes transmucosos isolados, a higienização é facilitada, limitando-se à utilização de uma escova dentária macia.

Quanto à oclusão em *overdenture*, Pellizzer et al.<sup>10</sup> (2016) explicam que houve a necessidade de estabelecer uma oclusão específica para a prótese sobre implantes, denominada oclusão implantoprottegida, cujos conceitos têm por objetivo reduzir a força oclusal e seus vetores nas próteses sobre implantes. Assim foram propostas modificações nos conceitos oclusais convencionais, como: “dividir” os contatos oclusais, alterações na mesa e anatomia oclusal e correção na direção da carga oclusal.

Embora seja consenso que a oclusão balanceada bilateral pode promover melhor estabilidade para a *overdentures*, não há forte evidência baseada nos estudos clínicos que demonstrem vantagens deste tipo de oclusão em relação aos outros<sup>10</sup>.

Estevan et al.<sup>22</sup> (2015) compararam *overdentures* implantossuportadas com próteses totais tradicionais, tendo constatado que o grau de satisfação dos pacientes reabilitados com *overdentures*, medido por meio da Escala de Satisfação Oral, foi elevado (8,3 em 10), mostrando que este grupo de pacientes apresenta satisfação com o tratamento recebido, sendo esta satisfação maior do que para os pacientes reabilitados com próteses totais convencionais (5,3 em 10).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da fixação por encaixes tipo O'ring em *overdentures* possui uma ótima relação custo-benefício, proporcionando retenção e estabilidade ao aparelho protético, permitindo aumento na eficiência mastiga-

tória, segurança e melhora no fator psicológico do paciente. Além das vantagens biomecânicas, devido à liberdade de movimentação da prótese sobre os implantes, em decorrência da resiliência do encaixe, é uma reabilitação com prognóstico tão satisfatório quanto os consagrados protocolos Brånemark para próteses totais fixas.

## REFERÊNCIAS

1. Pita MS, Anchieta RB, Rocha EP, Júnior MM, Archanelo CM, Barbosa DB, et al. Cuidados com a higiene bucal do idoso: orientações, materiais e métodos utilizados. *Rev UNINGA*. 2009; 22(1):161-78.
2. Taminato EN. A Odontogeriatría dentro da realidade brasileira. *Rev Portal Divulg*. 2011; 8(13):1-3.
3. Novaes LCGF, Seixas ZA. Prótese total sobre implante: técnicas contemporâneas e a satisfação do paciente. *Int J Dent*. 2008; 7(1):50-62.
4. Fajardo RS, Zingaro RL, Monti LM. Sistemas de Retenção O'ring e Barra-Clipe em Overdenture Mandibular. *Arch Health Invest*. 2014; 3(1):77-86.
5. Bonachela WC, Rosseti PHO. *Overdentures*. 2. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda; 2003.
6. Shibayama R, Tiossi R, Queiroz ME, Dallazen E, Campaner M. Substituição de próteses totais bimaxilares convencionais por prótese total superior e sobredentadura mandibular implantorretida com encaixes o'ring e barra-clipe – relato de caso. *Rev Odontol Arac*. 2016; 37(2):9-16.
7. Lang JP, Lagustera C, Mendonça ML, Takahachi C. Avaliação dos sistemas de retenção para overdentures implanto suportadas mandibulares: revisão de literatura. *Rev Gaúcha Odont*. 2006; 54(4):356-62.
8. Tabata LF, Assunção WG, Rocha PRJ, Filho HG. Critérios para seleção dos sistemas de retenção para overdentures implanto-retidas. *RFO UPF*. 2007; 12(1):75-80.
9. Telles D, Hollweg H, Castellucci L. *Prótese Total convencional e sobre implantes*. 2. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda; 2004.
10. Pellizzer EP, Miyashita E, Kimpara ET. *Prótese sobre implante baseada em evidências científicas*. 1. ed. São Paulo: Editora Napoleão; 2016.
11. Júnior Fernandes RC, Oliveira WLA, Vieira PGM, Magalhães SR. Implantedontia: Próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. *Rev. Univ. Vale Rio Verde*. 2014; 4(1):76-93.
12. Sousa SA, Germano AR, Aenselmo SM, Bezerra LAM, Santos ANA. Sobredentadura retida por implantes e encaixes tipo bola – relato de caso. *RFO UPF*. 2007; 12(3):69-73.
13. Aquino EB, Alves BP, Filho JNA. Sistemas de encaixe utilizados em overdentures implantossuportadas. *PCL*. 2005; 7(36):159-65.

14. Ferreira FS, Girundi FM. Overdentures: parâmetros para um planejamento reabilitador em mandíbulas edentadas [periódicos na internet]. [Acesso em: 06 de mar de 2018]. Disponível em: < [http://www.iesposgraduacao.com.br/\\_downloads/%7BA3932DE5-A2CF-43A9-8563-04F7E13F7B35%7D\\_Artigo%20Overdenture%20-%20Fernando.pdf](http://www.iesposgraduacao.com.br/_downloads/%7BA3932DE5-A2CF-43A9-8563-04F7E13F7B35%7D_Artigo%20Overdenture%20-%20Fernando.pdf)>
15. Silva AL, Matos FR, Lopes CCR, Barros MB, Motta SHG, Silva PBPSA. Análise da capacidade sensorial mastigatória de pacientes com próteses sobre implantes. *Innov Implant J.* 2010; 5(3):8-12.
16. Poczaruk RL, Matheus J, Soldatelli M, Frasca LCF, Rivaldo EG, Gavião MBD. Avaliação da mastigação em pacientes com dentição natural e usuários de prótese total suportada por implantes. *Rev Odontol UNESP.* 2009; 38(3):169-74.
17. Berretin-Felix G, Silva TA, Machado WM. A influência de dentaduras implanto-suportadas sobre o estado nutricional de indivíduos idosos. *Rev CEFAC.* 2017; 19(1):75-81.
18. Oliveira FLA, Cariello MP. Overdentures como primeira escolha para indivíduos desdentados. *JOAC.* 2016; 2(2):32-8.
19. Rodrigues LCB, Pegoraro LF, Brasolotto AG, Felix GB, Genaro KF. A fala nas diferentes modalidades de reabilitação oral protética em idoso. *Pró-Fono.* 2010; 22(2):151-6.
20. Calderon PS, Dantas PMC, Montenegro SCL, Carreiro AFP, Oliveira AGRC, Dantas EM, et al. Technical complications with implant-supported dental prostheses. *J Oral Sciences.* 2014; 56(2):179-84.
21. Bonachela WC, Pedreira AP RV, Marins L, Pereira T. Avaliação comparativa da perda de retenção de quatro sistemas de encaixes do tipo era e o-ring empregados sob overdentures em função do tempo de uso. *J Appl Oral Sci.* 2003; 11(1):49-54.
22. Estevan LF, Otaolauruchi EJS, Montero J, Sola-Ruiz F. Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: Retrospective study of a cohort of edentulous patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015; 20(4):e450-458.

*Como citar este capítulo:*

Bulegon A, De Carli BMG, Dutra MDZ, Linden MSS, Miyagaki DC, De Carli JP. *Overdentures* retidas por implantes e encaixes tipo o'ring – revisão de literatura. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO VII

## VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E NEGLIGÊNCIA CONTRA O IDOSO: AVALIANDO O CONHECIMENTO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DO SERVIÇO PÚBLICO DE LAGARTO – SE



Conceição Rafaela de Freitas Macêdo<sup>1</sup>

Luanderson Oliveira Silva<sup>2</sup>

Juliana Yuri Nagata<sup>3</sup>

Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque<sup>4</sup>

Antonio Carlos Marqueti<sup>3</sup>

Luiz Renato Paranhos<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Cirurgião-dentista – Prática Privada – Itabaiana/SE.

<sup>3</sup> Professor Adjunto – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Professora Adjunta – Universidade Federal da Bahia.

<sup>5</sup> Professor Adjunto – Universidade Federal de Uberlândia.

## INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o crescimento da população por grupos etários apresenta forte tendência ao envelhecimento, o que corresponde ao aumento significativo da população idosa no país, sendo considerado um dos fenômenos demográficos mais relevantes da atualidade. Outro ponto a se considerar, além da dimensão do crescimento desse segmento etário, diz respeito à celeridade dessa transição demográfica<sup>1</sup>. Tal transição modifica o perfil das políticas públicas no país, passando a exigir a criação de estratégias relacionadas à promoção dos direitos humanos das pessoas idosas, principalmente quando se tem em mente que parte considerável deste grupo etário encontra-se, em consequência das fragilidades e limitações da idade avançada, em situação de algum tipo de violência ou negligência, muitas vezes praticada no próprio âmbito familiar<sup>2</sup>.

A violência contra os idosos é um problema que se expande significativamente, atingindo todos os grupos, sem discriminação social ou racial. São constantes os casos de violência contra esse grupo etário — a maioria deles por pessoas da família ou com algum tipo de ligação com a vítima. Segundo Gondim (2011), “o idoso se torna uma vítima fácil, por, muitas vezes, depender de seus familiares em diversos aspectos, seja nos cuidados da saúde, nas relações sociais, na dependência financeira ou até mesmo pela simples convivência familiar”<sup>3</sup>.

Na maioria das vezes, pelo fato do agressor ser um membro da família, a maior parte das denúncias é realizada por terceiros, já que os idosos normalmente não se sentem seguros por crerem que necessitam do agressor, tal sentimento de dependência e obediência os levam a acreditar que merecem passar por este tipo de situação de violência até a sua morte<sup>4</sup>.

Em virtude disso, os profissionais da área da saúde devem se atentar para possíveis sinais que sugiram casos de violência contra o idoso. Em especial o Agente Comunitário de Saúde (ACS), que possui, dentre suas várias atribuições, a de realizar visitas periódicas nas residências pertencentes a sua microárea, identificando problemas e junto com sua equipe possíveis soluções.

Segundo a Política Nacional de Atenção Básica<sup>5</sup>, compete ao ACS: “1) Trabalhar com adscrição de famílias em base geográfica definida, a microárea; 2) Cadastrar todas as pessoas de sua microárea e manter

os cadastros atualizados; 3) Orientar as famílias quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis; 4) Realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea; 5) Acompanhar, por meio de visita domiciliar, todas as famílias e indivíduos sob sua responsabilidade. As visitas deverão ser programadas em conjunto com a equipe, considerando os critérios de risco e vulnerabilidade de modo que famílias com maior necessidade sejam visitadas mais vezes, mantendo como referência a média de uma visita/família/mês; 6) Desenvolver ações que busquem a integração entre a equipe de saúde e a população adscrita à Unidade Básica de Saúde (UBS) considerando as características e as finalidades do trabalho de acompanhamento de indivíduos e grupos sociais ou coletividade; 7) Desenvolver atividades de promoção da saúde, de prevenção das doenças e agravos e de vigilância à saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas nos domicílios e na comunidade, por exemplo, combate à dengue, malária, leishmaniose, entre outras, mantendo a equipe informada, principalmente a respeito das situações de risco; e, 8) Estar em contato permanente com as famílias, desenvolvendo ações educativas, visando à promoção da saúde, à prevenção das doenças e ao acompanhamento das pessoas com problemas de saúde, bem como ao acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa-Família ou de qualquer outro programa similar de transferência de renda e enfrentamento de vulnerabilidades implantado pelo governo federal, estadual e municipal, de acordo com o planejamento da equipe”.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi traçar a percepção e a atitude dos Agentes Comunitários de Saúde da cidade de Lagarto, Sergipe, em relação à violência doméstica contra o idoso.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Tipo de estudo e qualificação do local do estudo**

Este estudo possui caráter descritivo, quantitativo e transversal, no qual foram aplicados questionários aos ACS da rede de saúde pública da cidade de Lagarto/SE. A cidade de Lagarto está localizada na região centro/sul do estado de Sergipe e, segundo o censo demográfico realizado pelo Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010, a cidade contava com 94.861 habitantes. Destes, 19.886 eram pessoas idosas com idade entre 60 e 70 anos, representando 20,96 %

da população total. Esse mesmo censo estimou que para o ano de 2015 Lagarto contaria com uma população de 100.257 habitantes. A cidade fica localizada a 75 km da capital Aracaju. O município de Lagarto dispõe de 26 Equipes de Saúde da Família (ESF), com um quantitativo de 195 ACS distribuídos em 26 áreas.

### **Qualificação da amostra**

A amostra do presente estudo constituiu-se os ACS, distribuídos nas ESF da cidade de Lagarto, de todas as idades, em ambos os sexos, sem distinção de raça. Para garantir uma amostra representativa, foi realizado inicialmente um levantamento do número de ACS cadastrados na rede de saúde pública da cidade de Lagarto. Para isso a coordenadora da Atenção Básica foi contatada e então realizada uma reunião na própria secretaria de saúde da cidade de Lagarto, onde foi exposto todo o planejamento para execução do estudo. Foram obtidos dados referentes ao número de ACS com cadastro ativo na rede, como também sua distribuição por equipes e microáreas tanto na zona urbana quanto rural da cidade de Lagarto.

Os dados obtidos na reunião foram de suma importância para traçar estratégias com objetivo de conseguir abranger ao máximo todas as áreas, tanto os ACS distribuídos na zona urbana da cidade quanto na zona rural. A rede de saúde pública da cidade de Lagarto dispõe de 195 ACS, distribuídos nas 26 ESF, sendo que cada agente é responsável pelo número de famílias correspondente a sua microárea. Para evitar tendenciosidade na seleção dos agentes, foi utilizado um site gerador de números randômicos, o qual gerou números correspondentes aos agentes de todas as áreas, sendo 3 ACS por área, totalizando 78 agentes para a pesquisa.

### **Metodologia**

Foi definida uma data para a realização da coleta de dados com os 78 agentes sorteados, na data em questão os mesmos foram instruídos quanto ao preenchimento do questionário adaptado de um outro<sup>6</sup>.

A coleta foi realizada em uma das salas anexas da Universidade Federal de Sergipe (UFS), no qual estava também presente uma técnica (Cirurgiã-dentista) da UFS, que auxiliou no decorrer da aplicação. Subsequentemente à coleta, foi realizada uma palestra com uso de recur-

dos multimídias e sempre abrindo espaço para discussões com os ACS, utilizando metodologias como a problematização de casos e suas possíveis condutas diante do exposto. Concluída a ação, os ACS foram então liberados.

### **Análise de dados**

Os dados foram digitados no Microsoft Excel (2016) e posteriormente importados para o programa *IBM® SPSS – Statistical Package for the Social Sciences* versão 20.0. Foi realizada análise descritiva dos dados para obtenção dos valores das frequências absoluta e relativa.

## **RESULTADOS**

Dos 78 ACS sorteados apenas 2 ACS não compareceram no momento da coleta/ação, restando 76 agentes. A média de idade dos participantes era de 36,7 anos ( $dp= 8,3$ ), sendo 18 a mínima e 58 a máxima, em relação ao sexo a maioria era do sexo feminino (78,9%;  $n= 60$ ).

**Tabela 1** – Resultados descritivos das respostas dos Agentes Comunitários de Saúde às questões sobre identificação da violência intrafamiliar contra idosos (n=76). Lagarto, Sergipe, Brasil, 2017.

Variáveis	N	%
Qual seu tempo de serviço na instituição?		
≤ 1 anos	7	9,2
> 1 e < 5 anos	9	11,8
≥ 5 e < 10 anos	8	10,5
≥ 10 anos	52	68,5
Qual seu tempo de atuação como Agente Comunitário de Saúde?		
≤ 1 anos	7	9,2
> 1 e < 5 anos	8	10,5
≥ 5 e < 10 anos	9	11,8
≥ 10 anos	52	68,5
Você já fez algum aperfeiçoamento sobre Estratégia Saúde da Família?		
Sim	56	73,7
Não	20	26,3
Você já fez alguma atualização sobre Estratégia Saúde da Família?		
Sim	37	48,7
Não	39	51,3
Você já fez algum aperfeiçoamento sobre violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	14	18,4
Não	62	81,6
Você já fez alguma atualização sobre violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	8	10,5
Não	68	89,5
Você conhece algum recurso/meio de auxílio para identificação de violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	24	31,6
Não	52	68,4
Você consegue reconhecer um idoso vítima de violência intrafamiliar?		
Sim	53	69,7
Não	23	30,3
Você considera a visita domiciliar a melhor forma de identificação de situações de violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	65	85,5
Não	11	14,5
Você considera a denúncia a melhor forma de identificação de situações de violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	24	31,6
Não	52	68,4
Você considera a avaliação do idoso na Unidade Básica de Saúde a melhor forma de identificação de situações de violência intrafamiliar contra os idosos?		
Sim	7	9,2
Não	69	90,8

Nota: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

**Tabela 2** – Resultados descritivos das respostas dos Agentes Comunitários de Saúde às questões sobre dificuldades e tipos de violência intrafamiliar contra idosos (n= 76). Lagarto, Sergipe, Brasil, 2017.

<b>Questões sobre dificuldades e tipos de violência intrafamiliar contra idosos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
A falta de denúncias é a principal dificuldade na identificação de violência intrafamiliar contra o idoso em sua área de abrangência?		
Sim	25	32,9
Não	51	67,1
A falta de capacitação é a principal dificuldade na identificação de violência intrafamiliar contra o idoso em sua área de abrangência?		
Sim	25	32,9
Não	51	67,1
O acesso às vítimas em seus lares é a principal dificuldade na identificação de violência intrafamiliar contra o idoso em sua área de abrangência?		
Sim	6	7,9
Não	70	92,1
A ausência de instrumentos é a principal dificuldade na identificação de violência intrafamiliar contra o idoso em sua área de abrangência?		
Sim	7	9,2
Não	69	90,8
O silêncio dos idosos é a principal dificuldade na identificação de violência intrafamiliar contra esse público em sua área de abrangência?		
Sim	36	47,4
Não	40	52,6
A violência física contra os idosos é comum em sua área de abrangência?		
Sim	9	11,8
Não	67	88,2
A violência sexual contra os idosos é comum em sua área de abrangência?		
Sim	0	0
Não	76	100
A violência psicológica contra os idosos é comum em sua área de abrangência?		
Sim	26	34,2
Não	50	65,8
A violência econômica/financeira contra os idosos é comum em sua área de abrangência?		
Sim	28	36,8
Não	48	63,2
O abandono/negligência contra os idosos é comum em sua área de abrangência?		
Sim	22	28,9
Não	54	71,1

Nota: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

**Tabela 3** – Resultados descritivos das respostas dos Agentes Comunitários de Saúde às questões de fatores de risco para violência intrafamiliar contra idosos (n= 76). Lagarto, Sergipe, Brasil, 2017.

<b>Quais fatores de risco contribuem para violência intrafamiliar contra idosos?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idosos com idades mais avançadas</b>		
Sim	26	34,2
Não	50	65,8
<b>Pobreza extrema</b>		
Sim	15	19,7
Não	61	80,3
<b>Idoso do sexo feminino</b>		
Sim	8	10,5
Não	68	89,5
<b>Idosos dependentes de cuidados diretos</b>		
Sim	27	35,5
Não	49	64,5
<b>Cuidador do sexo feminino</b>		
Sim	0	0
Não	76	100
<b>Cuidador do sexo masculino</b>		
Sim	2	2,6
Não	74	97,4
<b>Dependência financeira da renda do idoso</b>		
Sim	37	48,7
Não	39	51,3
<b>Cuidador único em cuidado integral</b>		
Sim	5	6,6
Não	71	93,4
<b>Cuidador doente/estressado</b>		
Sim	10	13,2
Não	66	86,8
<b>Isolamento social do cuidador/idoso</b>		
Sim	7	9,2
Não	69	90,8
<b>Dependência mútua cuidador/idoso</b>		
Sim	2	2,6
Não	74	97,4
<b>Baixo nível educacional</b>		
Sim	10	13,2
Não	66	86,8
<b>Abuso de substâncias pelo prestador de cuidados ou idoso</b>		
Sim	1	1,3
Não	75	98,7
<b>Alterações psicológicas do idoso</b>		
Sim	13	17,1
Não	63	82,9

Nota: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

**Tabela 4** – Resultados descritivos das respostas dos Agentes Comunitários de Saúde às questões sobre solução e/ou notificação da violência intrafamiliar contra idosos (n= 76). Lagarto, Sergipe, Brasil, 2017.

<b>Questões sobre solução ou notificação de violência intrafamiliar contra idosos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Existem denúncias de violência contra idosos em sua área de abrangência?		
Nenhuma	63	82,9
Poucas	13	17,1
Muitas	0	0
A mudança de cuidador é uma alternativa para solucionar a violência contra idosos?		
Sim	6	7,9
Não	70	92,1
A comunicação com algum familiar é uma alternativa para solucionar a violência contra idosos?		
Sim	24	31,6
Não	52	68,4
A monitoração da família/cuidador é uma alternativa para solucionar a violência contra idosos?		
Sim	32	42,1
Não	44	57,9
O cuidado com o cuidador é uma alternativa para solucionar a violência contra idosos?		
Sim	6	7,9
Não	70	92,1
O “disque 100” (denúncia de violência contra idosos) é uma alternativa para solucionar a violência contra idosos?		
Sim	25	32,9
Não	50	65,8
Não respondeu	1	1,3
Em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, a autoridade policial deve ser comunicada?		
Sim	13	17,1
Não	63	82,9
Em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Ministério Público deve ser comunicado?		
Sim	20	26,3
Não	56	73,7
Em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Conselho Municipal do Idoso deve ser comunicado?		
Sim	42	55,3
Não	34	44,7
Em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Conselho Estadual do Idoso deve ser comunicado?		
Sim	7	9,2
Não	69	90,8
Em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Conselho Nacional do Idoso deve ser comunicado?		
Sim	1	1,3
Não	75	98,7

Nota: N= Frequência absoluta, %= Frequência relativa.

## DISCUSSÃO

A função do ACS é de total importância na criação de laços com a população, por meio das visitas domiciliares. Eles mantêm um relacionamento perdurável com as famílias, realizam atividades instrutivas visando à prevenção, promoção e recuperação da saúde, norteados as famílias a respeito do uso dos serviços do SUS, como também identificando situações de vulnerabilidade e junto com ESF desenvolver estratégias para possíveis resoluções<sup>7</sup>.

No presente estudo, a maioria era do sexo feminino, com idade entre 18 a 58 anos. Essa característica de predominância do sexo feminino também foi constatada no estudo de Bezerra<sup>8</sup>, sendo explicado pelo fato de ainda existir desaprovação ao ACS do sexo masculino por parte da população.

Foi possível constatar que grande parte dos participantes realizou cursos de aperfeiçoamento e de atualização na área da ESF. Em contrapartida, no que concerne a realização de cursos de aperfeiçoamento na área de violência intrafamiliar contra os idosos, menos de ¼ dos participantes relataram ter realizado; já em relação à atualização, também na área de violência intrafamiliar contra os idosos, foi apresentado um número ainda menor. Tais dados enfatizam a necessidade de desenvolvimento de medidas educativas voltadas para os ACS no âmbito da violência contra a pessoa idosa. Estudo revelou<sup>8</sup> que a maior parte dos ACS apresentou insegurança na relação com idosos por ausência de preparação antecedente.

Apesar de menos da metade dos ACS terem mencionado conhecimento sobre algum recurso/meio de auxílio na identificação de violência intrafamiliar contra os idosos, mais da metade alegou ser capaz de reconhecer um idoso vítima de violência. A visita domiciliar foi a forma de identificação de situações de violência contra idosos mais citada entre os participantes, seguida por denúncias e pela avaliação do idoso na UBS. Dados semelhantes também foram encontrados em outro estudo realizado em 2011<sup>9</sup>, o qual mostrou que os ACS, de todos os outros membros da ESF que participaram do seu estudo, foram os únicos que não mencionaram nenhum instrumento que ajudasse na detecção de formas de violência contra a pessoa idosa.

Shimbo et al.<sup>9</sup>, também apresentaram a visita domiciliar como a estratégia mais referida pelos seus entrevistados, tal como o estudo de

Sales et al.<sup>4</sup>.

No que se refere às dificuldades dos ACS para identificação da violência intrafamiliar contra idosos nas respectivas áreas de abrangência, observou-se que o silêncio dos idosos, a falta de denúncias e a falta de capacitação profissional foram as mais mencionadas pelos entrevistados. A maior parte das dificuldades foram referidas ao silêncio por parte dos idosos, o que pode ser explicado por se tratar em sua maioria de membros da família da vítima. Outro estudo<sup>10</sup> revelou que grande parte dos atos de violência contra a pessoa idosa era cometido por agressores do sexo masculino, em sua maioria, tratava-se dos próprios filhos da vítima.

Em relação às formas de manifestação da violência intrafamiliar contra a pessoa idosa, a violência financeira, psicológica e o abandono/negligência, foram evidenciadas em nosso estudo. Dados semelhantes foram encontrados nos trabalhos de Shimbo et al.<sup>9</sup>.

Dentre os principais fatores de risco para violência intrafamiliar contra idosos relatados pelos ACS, destacaram-se a dependência financeira da renda do idoso, idosos dependentes de cuidados diretos, idosos com idades mais avançadas e a pobreza extrema. Dados semelhantes aos nossos foram encontrados nos trabalhos de Araújo et al.<sup>11</sup>, o qual se valeu de uma pesquisa com metodologia também semelhante a nossa que entrevistou 50 ACS. Outro estudo<sup>12</sup> também explicitou a constante presença de fatores de risco associados a temática estudada. Tais fatores podem ser considerados desencadeadores de depressão em idosos, como bem salientado por Pinho et al.<sup>13</sup>, o qual concluiu que a depressão é uma realidade frequente na população idosa e representa problema grave.

A violência intrafamiliar está associada a vários outros fatores como perda de audição ou qualquer outro problema cognitivo-sensorial, a dificuldade de comunicação nesta faixa etária, principalmente quando somada à demência<sup>14</sup>. A identificação dos fatores de risco é de muita valia para uma intervenção precoce por parte dos profissionais da saúde, sobretudo pelos ACS, os quais possuem um contato mais estreito com essa população.

Em relação aos casos de denúncias de violência contra idosos na área de abrangência dos ACS, somente 17,1% (n= 13) afirmaram ter vivenciado. Sendo que, as principais formas de solução para essa problemática na visão dos participantes são a monitoração da família/cuidador, o “disque 100” e a comunicação com algum familiar da vítima. É notória

a pequena porcentagem dos profissionais que realizariam denúncias a autoridades policiais ou afins, frente a casos de violência contra o idoso. Nesse sentido, observou-se em um outro trabalho<sup>15</sup> situações semelhantes às encontradas no nosso, evidenciando a necessidade de reforço e incentivo para que as denúncias e notificações sejam realmente efetuadas. Destaca-se que grande parte dos ACS considerou que, em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Conselho Municipal do Idoso deve ser prioritariamente notificado.

Este estudo não está isento de limitações. Nossa principal limitação está no número amostral. No entanto, é importante ressaltar a escassez de estudos que revelam a prevalência de violência intrafamiliar contra a pessoa idosa e que avalie o conhecimento do ACS a cerca dessa temática. Sugere-se, portanto, a realização de mais pesquisas concernentes a essa problemática para que políticas públicas sejam realizadas para diminuir o ciclo de violência doméstica contra o idoso.

## CONCLUSÃO

A minoria dos entrevistados afirmou ter vivenciado denúncias de violência contra idosos. Sendo que, as principais formas de solução para essa problemática na visão dos participantes são a monitoração da família/cuidador. Grande parte dos ACS considerou que, em casos de suspeita ou confirmação de violência contra idosos, o Conselho Municipal do Idoso deve ser prioritariamente notificado.

## REFERÊNCIAS

1. IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Estudos e Pesquisas. Rio de Janeiro, 2016.
2. Muller EF. A negligência intrafamiliar contra a pessoa idosa no contexto do serviço de proteção social especial às pessoas com deficiência, idosas e suas famílias – SEPREDI no município de Florianópolis/SC. Seminário Nacional de Serviço Social, Trabalho e Política Social. Florianópolis, out. 2015.
3. Gondim LVC. Violência intrafamiliar contra o idoso: uma preocupação social e jurídica. RAESMP, 2011.
4. Sales DS, Freitas CA, Brito MC, Oliveira E, Dias F, Parente F, Silva MJ. A violência contra o idoso na visão do agente comunitário de saúde. *Estud. interdiscipl. Envelhec.* 2014; 19(1):63-77.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Ministério da Saúde. Brasília, 2012.

6. Shimbo AY. O reconhecimento pela equipe da estratégia saúde da família da violência intrafamiliar contra idosos. [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2008.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde/Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, 2011.
8. Bezerra AFB, Espírito Santo ACG, Filho MB. Concepções e práticas do agente comunitário na atenção à saúde do idoso. Rev. Saúde Pública. 2005; 39(5): 809-15.
9. Shimbo AY, Labronici LM, Mantovani MF. Reconhecimento da violência intrafamiliar contra idosos pela equipe da estratégia saúde da família. Esc. Anna Nery. 2011; 15(3): 506-10.
10. Silva LM. Envelhecimento e qualidade de vida para idosos: um estudo de representações sociais. [dissertação]. João Pessoa; 2011.
11. Araujo LF, Cruz EA, Rocha RA. Representações sociais da violência na velhice: estudo comparativo entre profissionais de saúde e agentes comunitários de saúde. Psicologia e Sociedade. 2013; 25(1):203-2012.
12. de Oliveira Santos ACP, da Silva CA, Carvalho LS, de Menezes MR. A construção da violência contra idoso. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2007; 10(1):115-28.
13. Pinho MX, Custódio O, Makdisse M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2009; 12(1):123-40.
14. Pascarolo LR, Fontanari LA, Pintinha ME. Revista de Teorias e Práticas Eduacionais. RTPE. 2015; 6(1):5-9.
15. Gonçalves JRL, Silva LC, Soares PPB, Ferreira PCS, Zuffi FB, Ferreira LA. Percepção e conduta de profissionais da área da saúde sobre violência doméstica contra o idoso. J. res.: fundam. care. 2014; 6(1):194-202.

*Como citar este capítulo:*

Macêdo CRF, Silva LO, Nagata JY, Albuquerque MTP, Marqueti AC, Paranhos LR. Violência doméstica e negligência contra o idoso: avaliando o conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde do serviço público de Lagarto – SE. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. Coletâneas em saúde. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..



# CAPÍTULO VIII

## PROCESSO DE CUIDAR NA VISÃO DE ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL ESCOLA



Jessica Almeida Rodrigues<sup>1</sup>  
Amanda Almeida Silveira Sobral<sup>1</sup>  
Joseilze Santos de Andrade<sup>2</sup>  
Maria Jésia Vieira<sup>3</sup>  
Lyvia de Jesus Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Professora Substituta – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Docente – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Docente aposentada – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Doutora em Ciências da Saúde – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

A enfermagem é a ciência construída pelo contato com o indivíduo em tudo que contempla seu objeto de trabalho — o cuidar; assim, a ferramenta utilizada é o processo de cuidar que ocorre por meio da interação cuidador e ser cuidado<sup>1</sup>. Desde os primórdios da humanidade o cuidado é inerente ao ser humano, a começar do cuidado materno até a preocupação com o ambiente em que se vive, sendo a profissão de enfermagem sistematizada por Florence Nightingale nos moldes do conhecimento científico, na segunda metade do século XIX<sup>2</sup>.

Por volta de 1960, Wanda Horta apresentou ao Brasil a sistematização do processo de cuidar, desenvolvendo ações que atendem às necessidades do paciente, e também atividades como passagem de plantão, escala diária de atribuições dos funcionários, gerenciamento de exames, avaliação do paciente e a utilização de um instrumento de cuidados sistematizado, o processo de enfermagem<sup>3</sup>.

Toda profissão possui um processo de trabalho que norteia a condução de suas ações e acredita-se que, na enfermagem, o processo de cuidar institui-se como seu processo de trabalho. São considerados como elementos do processo de trabalho: o objeto, os instrumentos, o agente, o método e a finalidade<sup>4,5</sup>.

Tendo em vista o objeto de trabalho na enfermagem, pode-se perceber sua atuação nos seguintes processos: Assistir, Administrar, Ensinar, Pesquisar e Participar Politicamente<sup>4</sup>. Nesse raciocínio, entende-se o processo de enfermagem como um instrumento utilizado para organizar o trabalho e direcionar a assistência na sua essência prática e teórica.

Por entender que há necessidade da aproximação da pesquisa em enfermagem com sua prática assistencial e gerencial, este estudo teve como objetivo discutir a percepção do enfermeiro de um hospital-escola sobre o processo de cuidar à luz de conhecimento teórico pertinente. Considera-se este estudo significativo por poder direcionar discussões acerca das atividades profissionais de enfermagem e, conseqüentemente, do cuidado prestado à comunidade.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-exploratório<sup>6</sup>, desenvolvida com enfermeiros que trabalham no Hospital Uni-

versitário (HU) da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Esse é um hospital-escola que presta assistência médico-hospitalar de média e alta complexidade, referência no Sistema Único de Saúde.

A técnica de grupo focal foi utilizada para a coleta de dados, tendo em vista que esta proporciona discussões amplas a partir de reflexões do grupo e permite que os participantes aprimorem suas concepções, fundamentando-as nas falas dos demais participantes, e, por isso, tem sido utilizada nas pesquisas na área de enfermagem<sup>7</sup>. A partir de reunião em grupo com os sujeitos da pesquisa, essa técnica permitiu a compreensão das percepções, sentimentos, atitudes e motivações acerca do objeto de estudo.

Utilizou-se como critério de inclusão para participar da pesquisa, ser enfermeiro com atuação mínima de seis meses de trabalho neste hospital-escola. Esse tempo foi considerado pelas pesquisadoras como suficiente para construção da concepção do processo de cuidar dos profissionais. Atenderam ao critério de inclusão 34 enfermeiras, sendo que sete aceitaram participar da pesquisa. Para garantir a qualidade do grupo focal, faz-se necessário que o grupo seja constituído de seis a quinze componentes<sup>8</sup>.

A reunião ocorreu em outubro de 2014, com duração média de uma hora e trinta minutos, em uma sala de reuniões do Departamento de Enfermagem da UFS, que proporcionou privacidade para as discussões<sup>7,8</sup>.

As pesquisadoras dividiram-se nas funções de moderadora, relatora e observadora, assumindo o compromisso de não influenciar as discussões, porém a moderadora poderia nortear o debate, caso o grupo desviasse do objetivo do estudo<sup>8</sup>. A caracterização dos sujeitos foi realizada por meio de questionário contendo dados sobre histórico profissional.

Iniciou-se o debate com a questão norteadora: “Qual a primeira ideia que lhe vem à mente quando você pensa em processo de cuidar?”. Como técnica de estimulação<sup>9</sup>, os sujeitos foram instruídos à reflexão sobre o tema e construção da ideia utilizando desenhos e colagens. Para tanto, foram distribuídas revistas, cartolinas, tesouras, colas e lápis de cor. Em sequência, solicitou-se aos participantes que explanassem suas concepções, nesse momento ocorreu um debate construtivo.

Os participantes foram convidados a apreciar o resumo dos dados organizados para ratificar as informações colhidas<sup>9</sup>. Eles concordaram que o resumo apresentado pelas pesquisadoras estava coerente com as discussões realizadas. As falas foram gravadas, transcritas, organizadas e analisadas seguindo as etapas: 1- pré-análise; 2- exploração do material;

e 3- tratamento dos resultados, inferência e interpretação, por meio da análise de conteúdo categorial<sup>10</sup>. As unidades de registro foram agrupadas em subcategorias e categorias e, por fim, seu conteúdo foi discutido com literatura pertinente às temáticas emergidas.

A pesquisa iniciou-se após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Sergipe – CEP/UFS sob o N° CAAE 35141014.9.0000.5546. Foram respeitados os aspectos éticos definidos na Resolução 466/12 sobre a pesquisa com seres humanos, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorização de gravação e cessão de direitos de uso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa sete enfermeiras, com idade entre 36 e 47 anos, com em média treze anos de formação e onze anos de serviço no HU. Todas são pós-graduadas em, no mínimo, uma área de enfermagem, sendo uma delas mestranda e outra doutora, com desempenho de funções assistenciais e gerenciais.

Emergiram das falas dez subcategorias que implicaram em três categorias temáticas, a saber: dimensões do cuidar; processo de trabalho da enfermagem e gerenciamento do cuidar.

### Dimensões do cuidar

Nesta categoria, as enfermeiras demonstraram percepções sob diversos âmbitos do cuidar, com subcategorias relativas aos modelos de cuidado bem como ao cuidar relacional e existencial. Primeiramente, o processo de cuidar foi percebido pelas participantes como o atendimento às necessidades fisiológicas, a exemplo da higiene e da alimentação, envolvendo também as espirituais, emocionais e ambientais, o que denota uma visão de assistência abrangente, caracterizada pelo método de cuidado centrado nas necessidades humanas. Seguem as falas: “[...] quando envolve o ser humano, ainda tem corpo, alma e emoção [...]” (E1); “[...] é ver esse paciente atendido de todas as formas [...]” (E2); “[...] medidas de estabelecer o conforto do paciente [...] esse ambiente aqui confortável [...]” (E5).

Alguns conceitos e proposições próprios da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta estiveram presentes em diversas explicações

das participantes. Desenvolvida a partir da Teoria da Motivação Humana de Maslow, essa teoria refere que o atendimento às necessidades básicas é essencial à existência humana. Seguindo a denominação de João Mohana, a teoria de Horta apresenta as necessidades em três níveis, a saber: psicobiológicos, psicossociais e psicoespirituais e afirma que a assistência integral é alcançada por meio do equilíbrio destes aspectos, afirmando o ser humano como um todo indivisível<sup>3</sup>.

Em sua maioria, concordaram que o modelo norteado pela doença não contempla a atenção às necessidades básicas do indivíduo, como segue: “[...] esse modelo da doença, centralizado na doença [...] não responde mais ao processo de cuidar como um todo.” (E6). Esse modelo biomédico não condiz com a atenção às condições sociais, psicológicas e ambientais, pois no atual processo saúde-doença, a atenção biologicista apresenta um quadro reducionista do ser humano ao separar mente e corpo, e, por meio do cuidado holístico, a enfermagem vem confrontando esta prática<sup>11,12</sup>.

No entanto, uma delas considerou que o processo de cuidar está condicionado à existência de uma doença: “[...] processo de cuidar: seria a doença! Tem que ter uma doença [...] Mas existe a prevenção, mas geralmente nossa realidade é preciso que haja a doença [...]” (E4). Apesar de ser necessária uma abordagem mais complexa ao indivíduo no processo saúde-doença, deve-se considerar que as terapias medicamentosas e procedimentos utilizados são indispensáveis, sendo assim, componentes do processo de cuidar, mas não um fator condicionante do mesmo.

Outros elementos do cuidado citados foram a natureza e o ser humano, destacando a interação entre eles. Desse modo, é inadmissível o cuidar ao indivíduo desvinculado do cuidado com o meio ambiente: “[...] quando eu penso em cuidado [...] penso muito no macro, no todo. Cuidado envolve ser humano, natureza [...]” (E1).

Nesse contexto, são elementos do cuidar: o ser humano, considerando a si e aos outros, e o meio em que se vive, pois o homem não apenas cuida de si, mas também das plantas e dos animais<sup>11</sup>. Dessa forma, a maneira pela qual realiza a atenção à natureza condiz com as atitudes deste indivíduo nas relações humanas e de cuidado, sendo o enfermeiro reflexo das suas ações com o universo.

O processo de cuidar apresenta-se como uma visão do cuidar relacional e existencial, realizados instintivamente desde a concepção do indivíduo e

ao longo do seu desenvolvimento. Essa forma de cuidar pode-se manifestar, por exemplo, por meio do cuidado materno, entre familiares, na comunidade e nos diversos ciclos de vida, como pode ser visto nas seguintes explicações: “[...] o cuidado [...] é inerente ao ser humano [...] a partir do momento que a gente gesta [...]” (E6); “[...] tem o bebê [...] o idoso [...] o adulto, você tem eles como comunidade, como família [...]” (E3).

Entende-se por cuidado existencial aquele que é intrínseco ao ser humano, desde seu nascimento, atribuindo humanidade a um indivíduo quando comparado a outros animais<sup>13</sup>. O cuidar relacional, por sua vez, ocorre por meio do encontro de dois seres: cuidador e ser cuidado, pai e filho, sociedade e profissional de saúde<sup>11</sup>.

### Processo de trabalho da enfermagem

Nesta categoria, emergiram os elementos do processo de cuidar associados ao processo de trabalho que evidenciou a equiparação dos dois processos conforme entendimento das enfermeiras, englobando as subcategorias: objeto, agente, método, instrumentos e finalidade.

O processo de trabalho da enfermagem possui características de uma profissão que se embasa na interação do cuidado, em relações interpessoais e nos conhecimentos científicos<sup>4</sup>. Dentre os elementos do trabalho, o seu objeto foi referido pelos sujeitos da pesquisa como o cuidado do enfermeiro, que ocorre no encontro entre o ser cuidado e o ser cuidador: “[...] nosso objeto de cuidado, certo, objeto de trabalho, é cuidado do enfermeiro.” (E6).

Nesse íterim, objeto refere-se àquilo que recebe força de trabalho necessária para transformação. Na enfermagem, o objeto de trabalho acontece na interface dos envolvidos com o cuidar, que é prestado ao paciente visando seu benefício e da sua família<sup>14</sup>.

Outro elemento elencado foi o agente, aquele responsável por realizar mudanças sobre o objeto a fim de obter produto ou serviço<sup>4</sup>. As falas revelaram que o cuidado é inerente à enfermagem, evidenciado por E6: “[...] a gente toma como enfermeiros que o cuidado [...] é nosso [...] apenas da enfermagem [...] eu acho que esse cuidado não está só na nossa mão.”, porém não exclusivo, sendo, portanto, executado também pelos demais profissionais da equipe de saúde.

Outra ação do agente enfermeiro no processo de cuidar mencionada pelo grupo foi a interação com a equipe de trabalho, contribuindo com

o julgamento clínico necessário para melhor condição do paciente: “[...]  *você tem que se colocar e tá sempre discutindo, é com o colega, com os profissionais [...]*” (E5).

O método está relacionado aos procedimentos realizados para que se chegue ao produto final<sup>4</sup>. Uma participante citou o tratamento como método constituinte do processo de cuidar, e reiterou a importância da educação ao paciente acerca da sua situação de saúde: “[...] *o tratamento seria tanto relacionado ao ensino, a educação, quanto à educação para o paciente [...]*” (E4).

Os instrumentos citados como necessários para o processo de cuidar envolveram várias dimensões do cuidado referidas pelas enfermeiras, ratificando a percepção do grupo acerca do cuidado de forma ampla. Ao cuidar, o enfermeiro necessita utilizar várias ferramentas no seu processo de trabalho. Essas ferramentas, também denominadas instrumentos, englobam desde utensílios físicos, como seringa ou termômetro, até o conhecimento utilizado para executar um procedimento técnico ou análise crítica do estado de saúde do paciente<sup>4</sup>.

A tecnologia foi citada pelas enfermeiras como um importante instrumento na prática profissional. Uma delas destacou a necessidade de utilizar os diversos tipos de tecnologia: “[...]  *você ter o conhecimento [...] para fazer todo esse processo.*” (E5). São elas: tecnologia dura – envolvendo uso de máquinas e aparelhos; tecnologia leve-dura – relativa aos conhecimentos do profissional; e tecnologia leve – correspondendo à interação paciente/profissional, responsabilização e formação de vínculo<sup>15</sup>.

O acolhimento foi outro instrumento citado como essencial para o cuidar. Seguem as falas: “*Acolhimento, que é essencial [...]*” (E4); “[...] *a gente primeiro precisa acolher esse paciente, ouvir, orientar.*” (E7). Para acolher é preciso ouvir o paciente em suas necessidades e atendê-las. Portanto, para realizá-lo é imprescindível adotar um serviço de responsabilização e resolutividade. O acolhimento deve ocorrer em todos os níveis de saúde e em diversos momentos, não apenas em uma fase<sup>16</sup>.

Dentre os componentes do processo de trabalho, a finalidade consiste na razão pela qual o trabalho é realizado<sup>4</sup>. Segundo uma das pesquisadas, seu trabalho objetiva alcançar a gratidão do paciente: “[...] *gratidão, por que a gente faz o melhor para que aquele paciente saia grato e satisfeito com nossa assistência.*” (E7). Ao avaliar os cuidados prestados, é possível mensurar a qualidade do processo de cuidar por meio do nível

de satisfação dos pacientes. Além disso, esse reconhecimento funciona como estímulo para os trabalhadores da enfermagem<sup>17</sup>.

O processo de cuidar na enfermagem foi associado ao processo de trabalho e fragmentado em componentes próprios. No entanto, no cotidiano profissional o cuidar apresenta-se cíclico. Essa concepção foi destacada, conforme fala a seguir: “[...] processo tem um início, tem um meio e muitas vezes ele tem uma finalidade, possa ser que ele não tenha um fim [...]” (E6). Nesse sentido, percebe-se o processo de cuidar, em construção, com atenção nos diversos âmbitos do ser humano e, por ser um processo, é abordado como uma continuidade do cuidar.

### Gerenciamento do cuidar

A categoria gerenciamento do cuidar abrangeu as subcategorias referentes à administração em enfermagem, as quais seguem: aspectos organizacionais, trabalho em equipe e administração do tempo. Dentre as funções desenvolvidas pelo enfermeiro, foram destacadas a supervisão e a coordenação da equipe que são atividades inseridas num contexto administrativo, revelado na explanação de E3: “[...] dividi meio que duas áreas: uma área organizacional [...] métodos para você fazer isso. Então, você precisa de um ponto inicial pra um ponto final.”.

O processo de trabalho do enfermeiro engloba duas áreas de atuação: gerencial e assistencial. No âmbito gerencial, o enfermeiro atua na organização do trabalho e na administração dos recursos humanos da enfermagem, enquanto que no assistencial, ele age conforme as necessidades de cuidados de enfermagem que cada indivíduo apresenta<sup>14,18</sup>. Na seguinte fala: “[...] controlando os outros, os auxiliares de enfermagem [...] tem que estar organizando, tem que estar olhando o que eles estão fazendo.” (E4), a coordenação do cuidado apresenta-se na interação da equipe de enfermagem. Por meio da supervisão, o enfermeiro realiza constantes orientações a fim de capacitar o pessoal da equipe de enfermagem, além de mediar conflitos com objetivo de facilitar as relações interpessoais<sup>18</sup>.

Nesse panorama, a importância do trabalho do enfermeiro na equipe multiprofissional de saúde também esteve presente na fala de algumas participantes da pesquisa: “[...] trabalho em equipe [...] todos unidos pelo mesmo fim. (E3); “Sem a equipe, a gente não faz nada [...] uma equipe estruturada [...]” (E4), confirmando a interação presente na equipe de enfermagem.

A comunicação eficiente entre os membros da equipe de enferma-

gem, e desses com os demais profissionais, é essencial para prestação de assistência qualificada e desenvolvimento do trabalho em equipe. O enfermeiro é agente fundamental para uma comunicação efetiva, pois está em contato direto com os demais profissionais<sup>19</sup>.

Conforme demonstrado na fala a seguir: “*É uma corrida [...] tem pouco tempo pra essas ações.*” (E5), percebe-se que o processo de cuidar está permeado por uma extensa rotina de atividades e atribuições diárias do enfermeiro a serem executadas em um curto intervalo de tempo. Diante dessa realidade, faz-se necessário que o enfermeiro administre seu tempo por meio do planejamento das ações.

O planejamento diário é fundamental para realizar o trabalho com eficiência e não apenas agir mediante surgimento de crises<sup>20</sup>. Contudo, o estabelecimento de prioridades exige do enfermeiro um domínio abrangente no que se refere não somente às ações, mas a todos os componentes do processo de trabalho, seja qual for seu âmbito de atuação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões e discussões motivadas durante esta pesquisa por meio da técnica de grupo focal evidenciaram a percepção dos enfermeiros sobre o processo de cuidar categorizada em: dimensões do cuidar, processo de trabalho da enfermagem e gerenciamento do cuidar. Dessa forma, apreende-se que as concepções explanadas pelo grupo convergiram para uma abordagem diversificada acerca do tema, revelando um cuidado existencial e relacional, associado à construção do processo de trabalho exemplificada por seus elementos.

## REFERÊNCIAS

1. Prearo C, Gonçalves LS, Vinhando MB, Menezes SL. Percepção do enfermeiro sobre cuidado prestado aos pacientes portadores de neoplasia. Arq. Ciênc. Saúde. 2011; 18(1):20-7.
2. Grüdtner DI, Carraro TE, Sobrinho SH, Carvalho ALG, Campregher G. O amor no cuidado de enfermagem. Rev. Enferm. UERJ. 2010; 18(2):317-22.
3. Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo: E.P.U.; 2010.
4. Sanna MC. Os processos de trabalho em Enfermagem. Rev. Bras. Enferm. 2007; 60(2):221-4.
5. Almeida MCP, Rocha SMM. O trabalho de enfermagem. São Paulo: Cortez; 1997.

6. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
7. Backes DS, Colomé JS, Erdmann RH, Lunardi VL. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. *O mundo da saúde*. 2011; 35(4):438-42.
8. Dall’Agnol CM, Trench MH. Grupos focais como estratégia metodológica em pesquisas na enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 1999; 20(1):5-25.
9. Ressel, LB, Beck, CLC, Gualda, DMR, Hoffmann, IC, Sehnem, GD, Silva, RMD. O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4):779-86.
10. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
11. Waldow VR, Borges RF. Caring and humanization: relationships and meanings. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2011; 24(3):414-8.
12. Borges MCLA, Silva LMS, Fialho AVM, Silva LF. Cuidado de enfermagem: percepção dos enfermeiros assistenciais. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012; 33(1):42-8.
13. Waldow VR. Uma experiência vivida por uma cuidadora, como paciente, utilizando a narrativa literária. *Texto Contexto Enferm*. 2011; 20(4):825-33.
14. Waldow VR. Collaborative care in health institutions: the nurse as integrator. *Texto Contexto Enferm*. 2014; 23(4):1145-52.
15. Marques IR, Souza AR. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63(1):141-4.
16. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento nas práticas de produção de saúde. Brasília (DF): Ministério; 2010. [Acesso em 1 de set de 2015]. Disponível em < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento\\_praticas\\_producao\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_praticas_producao_saude.pdf)>
17. Freitas JS, Silva AEBC, Minamisava R, Bezerra ALQ, Sousa MRG. Qualidade dos cuidados de enfermagem e satisfação do paciente atendido em um hospital de ensino. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014; 22(3):454-60.
18. Bueno AA, Bernardes A. Percepção da equipe de enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel sobre o gerenciamento de enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2010; 19(1):45-53.
19. Santos MC, Bernardes A. Comunicação da equipe de enfermagem e a relação com a gerência nas instituições de saúde. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010; 31(2):359-66.
20. Marquis BL, Huston CJ. Administração e Liderança em Enfermagem: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2010.

*Como citar este capítulo:*

Rodrigues AJ, Sobral AAS, Andrade JS, Vieira MJ, Santos LJ. Processo de cuidar na visão de enfermeiros de um hospital escola. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. Coletâneas em saúde. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO IX

## IDOSOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA – REVISÃO DE LITERATURA



Igor José da Silva Santana<sup>1</sup>

Italo Ruan Ribeiro Cruz<sup>1</sup>

Hugo Raphael Resende Cruz<sup>1</sup>

Wanderson Santana Fraga<sup>2</sup>

Clara Mercia Barbosa Silva<sup>2</sup>

Scheila Farias de Paiva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduandos do Curso de Medicina – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Fonoaudiólogos – Secretaria Municipal de Saúde/Lagarto.

<sup>3</sup> Docente – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

Antigamente, pautava-se o envelhecimento como um processo patológico e degenerativo de declínio físico e mental. Atualmente, adota-se uma postura de um fenômeno natural, dinâmico e intrínseco ao ser humano desde o nascimento até o óbito<sup>1,2</sup>. A preocupação sobre o processo de envelhecer sempre foi uma questão abordada pelo homem, criando-se, desse modo, a gerontologia, que busca um objeto de estudo interligado às consequências do processo de senescência e sua relação com o comportamento social<sup>3</sup>.

Biologicamente esse processo é caracterizado pela diminuição da taxa metabólica, o que determina sua vulnerabilidade enquanto no âmbito psicológico, acontece uma intersecção entre o cognitivo e as ações psicoafetivas do sistema límbico, que concorrem com a mudança de personalidade e afeto. O equilíbrio psíquico do idoso, por sua vez, depende de fatores de risco patológicos, hereditários, ambientais, socioculturais, e da vivência e organização vital de cada um<sup>4</sup>.

O envelhecimento social e cultural abrange o pensamento de Jean-Jacques Rousseau, no qual o homem é resultado do meio cultural em que foi socializado. A partir daí foi criado o estereótipo antagonico entre Jovens e Idosos no que refere-se a sexo, labor e outros papéis na sociedade. Contudo, nota-se atualmente que o envelhecimento é um processo comum a todos os seres humanos e caracterizado pela peculiaridade individual, na proporção em que considera os relatos de vida, arraigados pela cultura<sup>5,6</sup>.

No atual contexto ocorre, portanto, dentre as consequências das várias alterações sofridas pelo idoso, uma perda de autonomia, a qual não se encaixa no modelo das famílias contemporâneas, dotadas de uma nova dinâmica que, muitas vezes, inviabiliza esse cuidado, sendo este um dentre os diversos motivos para o asilamento. A institucionalização passa a ser não só uma opção, mas uma necessidade para agregar o idoso em um novo grupo social, onde a tarefa de reaprender a conviver é constante<sup>7</sup>.

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são definidas e caracterizadas pela ANVISA como governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania<sup>8</sup>. Nessas instituições en-

contram-se indivíduos com desejos e níveis de funcionalidade específicas, porém, existe mais semelhança do que distinção. Idosos institucionalizados tendem a se confrontar com o afastamento de seus lares, da sua independência, privacidade, rotinas e do seu papel na sociedade, sendo forçados à adaptação em um ambiente inóspito com um padrão pré-determinado que podem afetar negativamente a autoestima e autoimagem, bem como hábitos comportamentais, que se traduzem em falta de iniciativa, interesse e apatia. Portanto, é fundamental a oferta de atividades de caráter motivador que promovam a sua essência e a melhora na qualidade de vida, a fim de retardar déficits físicos e neurológicos<sup>9,10,11</sup>.

Com o intuito de compreender melhor o impacto causado pela institucionalização de Idosos, sentimos a necessidade de pesquisar a temática e verificar o que há disponível, para oportunizar melhor compreensão deste universo e posteriormente aprofundamento teórico.

## **METODOLOGIA**

A fim de realizarmos uma revisão integrativa sobre o tema, foram coletados e analisados 46 artigos obtidos por meio de busca nas bases de dados como: SCIELO, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de dados de enfermagem (BDENF) por meio de descritores associados em língua inglesa e portuguesa: “Saúde do Idoso Institucionalizado/Health of Institutionalized Elderly”, “Instituição de Longa Permanência para Idosos/Homes for the Aged”, “Envelhecimento/Aging”, sendo estes subdivididos em diversos temas.

## **RESULTADOS/DISCUSSÃO**

Os artigos foram agrupados em subtemas que abordaram: Capacidade funcional (7 artigos), qualidade de vida (6 artigos) e perfil dos idosos institucionalizados (5 artigos).

Verificamos que a preocupação atual destina-se aos acontecimentos funcionais do envelhecimento ao ambiente e estado de vida dos idosos da ILPs e a personalidade dos mesmos. Já a respeito da legislação e funcionamento de Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPs)<sup>9,12</sup>, observou-se que as mesmas podem apresentar de médio a alto risco para a saúde dos idosos devido a indicadores como: equipe multiprofissional incompleta e carga horária abaixo do preconizado para os profissionais,

revelando necessidade de maior adequação à legislação.

Quanto ao gênero, observou-se a predominância da população feminina<sup>1,2,3</sup>, podendo esta ser justificada, em parte, à maior expectativa de vida da mulher ao passo que, nas instituições com predomínio masculino<sup>13,14</sup>, tal fato atribui-se à procedência dos idosos originários das ruas, condição mais frequente no gênero masculino. O fato de ser morador de rua<sup>14</sup>, aliado a fatores como o abandono e a negligência familiar, ainda, foram apontados como grandes motivos para a institucionalização. Assim como, foi notado um alto índice de analfabetismo em todas as ILPIs<sup>1,2,3,13,14</sup> analisadas na revisão, contendo valores desde 39% até mais de 50% dos idosos. A idade foi uma variável inconstante, devido, principalmente, à falta de padronização entre as medidas; entretanto, em geral, houve predominância tanto dos idosos entre 60 e 69 anos<sup>2</sup>, quanto dos maiores que 75 ou 80 anos<sup>3,13</sup>, a depender da referência.

A situação conjugal, como parte do perfil desses idosos, também foi abordada em alguns artigos, predominando em todos os 3 observados o estado de solteiro<sup>2,3,13</sup>, com exceção do estudo realizado em Pelotas-RS<sup>2</sup>, no qual a viuvez atingia valores maiores que 50%.

As comorbidades também foram alvo de observações, estando presentes na maioria dos idosos em mais de metade<sup>3,13,14</sup> dos artigos analisados sobre o tema, sendo altos os índices de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, principalmente. A ingestão de medicamentos é realidade entre a maioria dos idosos, podendo atingir valores de até 83%, como no estudo realizado em Fortaleza-CE<sup>14</sup>.

O envelhecimento também foi tema, mais precisamente como ocorre o processo de velhice em um ambiente de institucionalização precoce; a interdependência entre os motivos para o asilamento voluntário e a situação de abandono e a aparente impropriedade de utilizar a categoria “idosos” para englobar sujeitos com idades muito diversas, tendo como destaque que viver a velhice em uma Instituição de Longa Permanência limita as possibilidades de o idoso manter-se independente.

A respeito da autopercepção dos idosos que residem em ILPI, a literatura destaca<sup>15</sup> dentre os motivos de institucionalização, além de conflitos familiares, o fato desses idosos não terem familiares, tendo como consequência sentimentos negativos e positivos. Além desse, outro texto também aborda esse tema<sup>16</sup>, entretanto tomando como grupo de pesquisa apenas as mulheres, para coletar as impressões que elas têm diante

da rotina de uma pessoa institucionalizada bem como os afazeres desenvolvidos diariamente para enfrentar o isolamento social — tais como atividades religiosas e artesanais. Por fim, um terceiro trabalho<sup>17</sup> também constatou o sentimento de abandono experimentado pelos idosos institucionalizados, surtindo efeito na saúde mental e física dessas pessoas. Estudos<sup>18,19</sup> destacam que a prevalência de sintomas depressivos foi de 58%; a maioria mulheres (53,8%) e sem escolaridade (69,2%); 75% dos idosos referiram presença de doença sendo as principais hipertensão (37,9%) e diabetes mellitus (27,3%). A aplicação da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage em versão reduzida (EDG-15) em 34 idosas revelou a prevalência de sintomas depressivos em 76,4%, sendo que a maioria se encontrava na faixa etária de 70 a 85 anos. Os resultados apontam para a importância no cuidado à saúde mental dessas idosas, objetivando o diagnóstico precoce e o tratamento da depressão.

A temática de capacidade funcional foi bem abordada pela literatura, tendo vários autores se dedicado ao estudo desse assunto em moradores de ILPI abordando também a associação da fragilidade com outras comorbidades e também como tabagismo e analfabetismo<sup>20,21</sup>. A capacidade funcional também foi avaliada<sup>22</sup> por meio de formulário, percebendo-se a associação com o estado cognitivo, sendo que boa parte da população mensurada era independente (39%) ou semi-dependente (37%) para realizar as atividades de vida diária (AVD), resultado diferente daquele encontrado<sup>23</sup> em outra ILPI, que observou certa dependência de 58% dos idosos para AVDs, implicando diretamente da incapacidade funcional dessas pessoas. Ainda a respeito da relação capacidade funcional e estado cognitivo, a ferramenta *Short Physical Performance Balance* demonstrou ser um instrumento eficaz no acompanhamento ao longo do tempo para obter resultados nessa área e revelou que todos idosos apresentaram perda de força e cerca de 16% apresentou melhora do equilíbrio durante o período do estudo<sup>24</sup>.

No que se refere à avaliação da capacidade auditiva, foi encontrado um questionário socioeconômico e outro específico de audição, constatando que os idosos da instituição pesquisada apresentavam perda da capacidade adutiva, ocasionando prejuízo na inserção dessas pessoas no meio social. Desse modo, destaca-se a importância do profissional de fonoaudiologia na reabilitação desses institucionalizados, para dentre outras coisas, melhorar a qualidade de vida e minimizar o isolamento

social. A área da fonoaudiologia aparece predominantemente em dois artigos. Um deles trata-se da caracterização dos profissionais que atuavam em ILPI<sup>18</sup> e outro se refere à fonoaudiologia<sup>26</sup>, todavia com o foco voltado para o perfil do paciente, tomando por base e utilizando como instrumento de pesquisa a entrevista semiestruturada.

No cenário atual é relevante, ainda, a abordagem sobre a estrutura alimentar dos idosos institucionalizados. Para isso, foram analisados 4 artigos<sup>27-30</sup> que utilizaram instrumentos diferentes de investigação, incluindo critérios antropométricos como índice de massa corporal, circunferência do braço, da panturrilha, da cintura, razão cintura/quadril, perda e ganho ponderal, contagem total de linfócitos e a aplicação da Mini Avaliação Nutricional. Diversas variáveis também foram analisadas: idade, gênero, tempo de residência na instituição, número de doenças e de medicamentos, e tipos de próteses dentárias utilizadas.

Quanto aos cuidados prestados nas ILPI, destacam-se as dificuldades na assistência, bem como às limitações na qualificação profissional de enfermagem<sup>31</sup>. Notou-se em outro estudo que mais da metade da amostra utiliza próteses dentárias<sup>28,30</sup>. O risco de desnutrição foi detectado entre as mulheres com maior tendência a riscos cardiovasculares, juntamente com depleção imunológica. O excesso de peso foi observado predominantemente em homens, detectando-se depleção proteica a partir dos 70 anos e possíveis casos de obesidade sarcopênica<sup>27</sup>. A estrutura alimentar foi analisada em cinco instituições cadastradas, revelando que a alimentação é apreciada quando tem o tempero no ponto e atende preferências culturais. Dentre os fatores que foram identificados como deflagradores de uma má nutrição obteve-se: a alimentação rotineira e sem criatividade; insuficiência de vitaminas e minerais e hortaliças; problemas de saúde; redução do apetite; falta de atenção; e falta de adaptação à alimentação<sup>29</sup>.

É importante salientar que o estado mental, físico, alimentar e ambiental favorece, de certo modo, o desenvolvimento de uma microbiota intestinal, seja por mutualismo ou parasitismo. Um estudo de 62 idosos residentes em uma ILPI<sup>32</sup> identificou nas análises parasitológica e microbiológica por meio de amostras de fezes e na aplicação de um questionário individual, uma elevação de enterobactérias totais com o avançar da idade em mulheres de 70-79 anos com relação aos homens da mesma faixa etária. Notou-se ainda que idade superior a 80

anos e dependentes nas AVD apresentam um aumento de lactobacilos presuntivos. Não somente quanto ao trato digestivo, mas a parte urinária também tem grande relação com as incapacidades que podem existir em idosos institucionalizados, bem como a ocorrência de incontinência urinária em idosos institucionalizados demonstrou uma associação dessa patologia com o sexo e com doenças associadas<sup>33</sup>.

No que se refere à temática de prática com jogos, dois artigos em especial utilizaram essa ferramenta como meio de intervenção e análise de resultados, um escrito e publicado aqui no Brasil<sup>34</sup> e outro produzido em Cuba<sup>35</sup>. O primeiro teve como objetivo analisar por meio de jogos (boliche, passa bola e bocha) a capacidade que os residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) tinham de resiliência. Por outro lado, o segundo artigo se utiliza de jogos educacionais e atividades físicas para observar como eles interferem no estado de saúde e emocional de 27 idosos.

A queda também representa um tema de bastante relevância quando se trata de idosos e de estudos com suas respectivas Instituições de Longa Permanência. Segundo dados encontrados, a prevalência de queda variou de 38%<sup>36,37</sup> até cerca de 63%<sup>38</sup>, ocorrendo principalmente no quarto e no pátio das instituições, tendo como principais causas a alteração de equilíbrio, tonturas e vertigens, ambiente inseguro e a dificuldade de mobilidade, esta última menor nos idosos institucionalizados quando comparado aos da comunidade<sup>39,40</sup>. Não obstante, uma menor mobilidade não é característica única desses idosos. Eles apresentam maior probabilidade de cair devido a um acervo multifatorial, que envolve desde a ingestão de medicamentos até o acúmulo de comorbidades e perdas de sentidos especiais.

As consequências da queda vão desde escoriações (mais de 50% dos idosos) até fraturas, sendo estas numa incidência de 5,6%<sup>37</sup> até 40%<sup>39</sup>, com mais frequência em fêmur/quadril e punho<sup>36</sup>. Nesse contexto, percebe-se que a diminuição da capacidade funcional do idoso representa tanto um fator de risco para a queda, quanto uma consequência daqueles que já a sofreram, devido uma série de complicações físicas e psicológicas.

A qualidade de vida é objeto constante de pesquisas, sendo um dado de difícil análise devido ao seu caráter multifatorial e de grande subjetividade. Por esse motivo, alguns estudos utilizaram a uma ferramenta

chamada de WHOQOL-bref, que consiste em uma série de 26 questões, sendo 24 distribuídas em 4 domínios. A ferramenta ainda possui uma versão para idosos, WHOQOL-OLD, que relaciona 24 questões a 6 diferentes facetas, incluindo aspectos sociais, funcionais, dentre outros<sup>10,11,41-43</sup>. Somente em um caso houve a realização de entrevista em uma modalidade temática, no qual buscou-se a opinião direta de idosos sobre a sua qualidade de vida e os fatores que a influenciam<sup>44</sup>. No caso do uso da ferramenta, um escore médio regular (em torno de 50% de satisfação) foi um achado comum, demonstrando necessidade de intervir nos fatores relacionados ao aumento e à manutenção da qualidade de vida desses idosos.

De modo geral, o aspecto funcional; a autonomia; as atividades passadas, presentes e futuras; a participação social, familiar e cultural, incluindo intimidades; aspectos psicológicos; o entendimento da morte; todos esses são fatores diretamente ligados à qualidade de vida<sup>1,3,13</sup>. Além desses, o uso do tempo livre surge como fator crucial para uma melhor satisfação pessoal e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida, englobando atividades de lazer e entretenimento que deveriam estar disponíveis em todas as ILPs<sup>14</sup>.

Por fim, é importante destacar suporte encontrado pelo idoso que vive nas ILPs. Tal suporte pode ser proveniente da própria instituição, através do contato com outros idosos e com os próprios funcionários, o que reforça a sua autonomia e independência<sup>45</sup>. A necessidade de se investir nessa rede é evidente, dado que 90% dos idosos entrevistados em um residencial de São Paulo apresentavam um pequeno suporte social dentro da instituição<sup>46</sup>. Além disso, a família também deve ser uma fonte de suporte, pois trata-se da quase totalidade dos visitantes, apesar de somente cerca de 50% dos idosos afirmarem boa relação familiar, de acordo com estudo<sup>47</sup>.

## CONCLUSÃO

O envelhecimento da população é realidade nos tempos atuais. Esse processo é acompanhado de intensas transformações agrupadas num amplo conceito de senescência, sejam elas biológicas; psicológica e cognitivas; ou socioculturais. Tais mudanças que cursam naturalmente com o avanço da idade podem estar aliadas aos impactos trazidos pelo pro-

cesso de institucionalização ou pela própria vivência dos idosos em uma Instituição de Longa Permanência (ILP), muitas vezes com aspectos positivos, outras negativos.

Buscando avaliar a vida dos idosos residentes em ILPs no Brasil, os estudos encontrados variam entre muitas temáticas, sendo as mais encontradas a “capacidade funcional”, “qualidade de vida” e o “perfil dos idosos institucionalizados”, que demonstram resultados diversificados e nas demais áreas pesquisadas.

## REFERÊNCIAS

1. Maia FES, Almeida JRS, Canário KKV, et al. Perfil dos residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos em Mossoró (RN). *Rev Kairós Gerontologia*. 2014; 17(3):355-68
2. Del Duca GF, Silva SG, Thumé E, et al. Indicadores da institucionalização de idosos: estudo de casos e controles. *Rev. Saúde Pública*. 2012; 46(1):147-53
3. Polaro SHI, Fideralino JCT, Nunes PAO, et al. Idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos da região metropolitana de Belém-PA. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2012; 15(4):777-84
4. Souza VL, Borges MF, Vitória CMS, et al. Perfil das habilidades cognitivas no envelhecimento normal. *Rev. CEFAC*. 2010; 12(2):186-92.
5. Gomes SFC. Gerontologia e Psicologia do envelhecimento: intervenção social na terceira idade. Dissertação de Mestrado. Porto, 2007.
6. Kuznier TP. O significado do envelhecimento e do cuidado para o idoso hospitalizado e as possibilidades do cuidado de si. Dissertação de mestrado. Curitiba, 2007.
7. Fernandes NM. A qualidade de vida em idosos institucionalizados. Dissertação de Mestrado. Beja, 2013.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 283, de 26 de setembro de 2005. Regulamento Técnico para o Funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. [internet]. Diário Oficial da União 27 set. 2005 [Acesso em 02 de abr de 2018]. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_283\\_2005\\_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df)>.
9. Melo IAF, Kubrusly ES, Peixoto Junior AA. Perfil das instituições de longa permanência para idosos no Estado de Alagoas no período de 2007 a 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2011; 20(1):75-83.
10. Nunes VMA, de Menezes RMP, Alchieri JC. Avaliação da Qualidade de Vida em idosos institucionalizados no município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte. *Acta Scientiarum. Health Sciences*. 2010; 32(2):119-26.

11. Ribeiro HCP, da Costa EIMT, Nave FJGM, et al. Qualidade de vida do idoso institucionalizado: realidade vivida na rede nacional de cuidados continuados integrados do Algarve. *Estud. interdiscipl. Envelhec.* 2014; 19(2):409-22.
12. Silva NMN, Azevedo AKS, Farias LMS, et al. Caracterização de uma instituição de longa permanência para idosos. *J. res.: fundam. care.* 2017; 9(1):159-66.
13. Vieira SKSF, Alves ELM, Fernandes MA et al. Sociodemographic characteristics and morbidities among institutionalized elderly without cognitive decline. *J. res.: Fundam. Care online*, 2017; 9(4):1132-38
14. Borges CL, Silva MJ, Clares JWB et al. Características sociodemográficas e clínicas de idosos institucionalizados: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Rev. Enferm. UERJ.* 2015; 23(3):381-7
15. Rissardo LK, Furlan MCR, Grandizolli G, et al. Sentimentos de residir em uma instituição de longa permanência: percepção de idosos asilados. *Rev. Enferm. UERJ.* 2012; 20(3):380-5.
16. Pavan FJ, Meneghel SN, Junges JR. Mulheres idosas enfrentando a institucionalização. *Rev. Cad de Saúde Pública.* 2008; 24(9):2187-90.
17. Pestana LC, do Espírito Santo FH. As engrenagens da saúde na terceira idade: um estudo com idosos asilados. *Rev. esc. enferm. USP.* 2008; 42(2):268-75.
18. Oliveira CA, Silva JOR, Di Ninno CQMS. Intervenção fonoaudiológica nos distúrbios da motricidade oral em instituições que abrigam idosos em Belo Horizonte, MG. *Rev Fono atual.* 2006; 8(35):41-8.
19. Guimarães LA, Brito TA, Pithon KR, et al. Sintomas depressivos e fatores associados em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Cien Saude Colet [periódico na internet]*. 2018. [Acesso em 02 de maio de 2018]. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/sintomas-depressivos-e-fatores-associados-em-idosos-residentes-em-instituicao-de-longa-permanencia/16671?id=16671&id=16671&id=16671&id=16671&id=16671&id=16671>>
20. Duarte MCS, de Lima US, de Albuquerque KF et al. Fragilidade e status funcional de idosos institucionalizados. *J. res.: fundam. care.* 2015; 7(3):2688-96.
21. Souza SEM. Fragilidade em idosos institucionalizados: aplicação da Edmonton Frail Scale associada à independência funcional. Ribeirão Preto, 2013.
22. Gontijo JV, Penha DSG, Fonseca AR et al. Cognitive and functional status of elderly people of along stay institution of the municipality Divinópolis, Minas Gerais State, Brazil. *Rev. Acta Scientiarum.* 2012; 34(Special Edition): 251-6.
23. Davim RMB, et al. Aspectos relacionados à capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Rev. Enferm EFPE on line*, 2011; 5(3):692-7.

24. Marchon RM, Cordeiro RC, Nakano MM. Capacidade Funcional: estudo prospectivo em idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev. bras. geriatr. Gerontol.* 2010; 13(2):203-14.
25. Santos SB, de Oliveira LB, Monegotto IH et al. Dificuldades auditivas percebidas por moradores longevos e não longevos de uma instituição de longa permanência para idosos. *Rev. Estud. interdiscipl. envelhec.* 2012; 17(1):125-43.
26. De Souza IAL, Massi G. A saúde fonoaudiológica a partir do discurso do idoso institucionalizado. *Rev. Cefac.* 2015; 17(1): 300-7.
27. Volpini MM, Frangella VS. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. *Einstein.* 2013;11(1):32-40.
28. Felix LN, Souza EMT. Avaliação nutricional de idosos em uma instituição por diferentes instrumentos. *Rev. Nutr.* 2009; 22(4):571-80.
29. Santelle O, Lefevre AMC, Cervato AM. Alimentação institucionalizada e suas representações sociais entre moradores de instituições de longa permanência para idosos em São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2007; 23(12):3061-65.
30. Lehn F, Coelho HDS, Garcia MT, Scabar LF. Estado nutricional de idosos em uma instituição de longa permanência. *J Health Sci Inst.* 2012;30(1):53-8.
31. Nunes JT, Nunes JT, Marinho ACV et al. Reflexão sobre os cuidados de enfermagem a idosos institucionalizados. *Rev. Kairós Gerontol.* 2014; 17(1):255-373.
32. Torres JDPVR, Nobre SAM, Silva JR et al. Microbiota intestinal e associações com desordens clínicas em função da faixa etária de idosos: um estudo analítico transversal. *Estud. interdiscip. envelhec;* 2016; 21(1):263-81.
33. Rosa TSM, Braz MM, Filha VAVS, Moraes AB. Evaluation of factors associated with urinary incontinence in elderly people in long-term care homes. *Rev. Acta Scientiarum.* 2016; 38(2)137-43.
34. Ribeiro CRF, Guedes M, Júnior JF, Gomes-da-Silva P. Resiliência de idosos institucionalizados participantes de um programa com jogos. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2014; 19(4)465-74.
35. Márquez YO. Influencia de la Casa de Abuelos sobre el adulto mayor. *Revista Medisan,* 2010; 4(8)2065-8.
36. Del Duca GF, Antes DL, Hallal, PC. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. *Rev. bras. epidemiol. São Paulo,* 2013; 16(1)68-76.
37. Souza MCMR Murta TGH, Guimarães ML, Ribeiro MM. Perfil de idosas que sofreram quedas em uma instituição de longa permanência. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2012; 2(2):220-7.
38. Reis LA, Rocha TS, Duarte SFP. Quedas: risco e fatores associados em idosos institucionalizados. *Rev baiana enferm.* 2014; 28(3)225-34.

39. Alves AHC, Patrício ACFA, Fernandes KA et al. Ocorrência de quedas entre idosos institucionalizados: prevalência, causas e consequências. *J. res.: fundam. care.* 2016; 8(2):4376-86.
40. Souza CC, Valmorbida LA, Oliveira JP, et al. Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev. bras. geriatr. Gerontol.* 2013;16(2):285-93.
41. Bassler TC, Santos FR, Santos Junior AG, et al. Avaliação da qualidade de vida de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos. *Rev. Enferm. UFPE on line.* 2017; 11(1):10-7.
42. Marques H, Almeida ACC, Silva DGG, et al. Escala de equilíbrio de Berg: instrumentalização para avaliar qualidade de vida de idosos. *Salusvita.* 2016; 35(1):53-65.
43. Balla Eliane, Scortegagna HM. Uso do tempo livre através de recursos expressivos: contribuição para um grupo de idosos institucionalizados. *Estud. interdiscipl. envelhec.* 2014;19(2):471-84.
44. Lima APM, Gomes KVL, Frota NM, et al. Qualidade de vida sob a óptica da pessoa idosa institucionalizada. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2016; 29(1):14-9.
45. Clares JWB, Lira C, Freitas MC. Idosos institucionalizados: proposta educativa na perspectiva freireana. *Rev. enferm. UFPE on line; 11(supl.2): 2017; 1073-7.*
46. Vieira MGA, Chubaci RYS. Gestão da rede de suporte social de idosos institucionalizados. *Nursing.* 2016; 18(218):1103-11.
47. Rodriguez Riscart M, La Rosa Mustelier M, Reyes Gonzalez M. Interrelación de la familia con el adulto mayor institucionalizado. *Rev Cubana Enfermer, Ciudad de la Habana.* 2006; 22(1).

*Como citar este capítulo:*

Santana IJS, Cruz IRR, Cruz HRR, Fraga WS, Silva CMB, Paiva SF. Idosos em Instituições de Longa Permanência – revisão de Literatura. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO X

## CONHECIMENTO DO PROFESSOR SOBRE A FONOAUDIOLOGIA EDUCACIONAL NA CIDADE DE ARACAJU-SE



Ana Claudia Santos Soares<sup>1</sup>

Ane Kesslly Batista de Jesus<sup>1</sup>

Alice Fontes Ramos<sup>1</sup>

Olga Elisabete de Oliveira Brito<sup>1</sup>

Claudia Sordi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Residente no programa Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde de Lagarto – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

A Fonoaudiologia Educacional é uma área que visa à promoção e prevenção da saúde dos escolares. Sua atuação no ambiente escolar ocorre de uma forma generalista, ou seja, abrange todas as áreas de conhecimento da Fonoaudiologia.

As propostas mais recentes tendo como foco a Fonoaudiologia Educacional objetivam a integração do fonoaudiólogo com os profissionais da escola, não se preocupando apenas em enfatizar os distúrbios da comunicação apresentados pelos escolares, mas buscam, por meio de uma reflexão conjunta, a compreensão da natureza desses distúrbios. Assim, torna-se necessário abordar as diferenças conceituais entre prevenir e promover a saúde, que é a principal vertente da Fonoaudiologia no âmbito escolar.

O objetivo da prevenção é evitar a ocorrência de doença e promover significa gerar novas perspectivas. A prevenção baseia-se no conhecimento do funcionamento das doenças e dos mecanismos para o seu controle; já a promoção da saúde baseia-se na identificação das necessidades e condições de vida das pessoas e atenta-se às diferenças, singularidades e subjetividades implicadas nos acometimentos individuais e coletivos de saúde. A saúde e a qualidade de vida estão no foco da promoção da saúde fonoaudiológica<sup>1</sup>.

Para tanto, a metodologia adotada segue uma abordagem de cunho quantitativo com caráter descritivo, pois tem como objetivo obter informações sobre o conhecimento dos professores do ensino fundamental que lecionam do 1º ao 5º ano a respeito da fonoaudiologia educacional. Para coleta dos dados foi aplicado um questionário estruturado que continha 14 questões.

## REVISÃO DE LITERATURA

A Fonoaudiologia Educacional é uma das áreas de atuação, e pelo seu crescente desenvolvimento nos últimos anos foi estabelecida pela Resolução do CFFa nº 309, de 01 de abril de 2005, a normatização da profissão na educação infantil, ensino fundamental, médio, especial e superior, determinando também as competências da atuação nessa área.

Cabe ao fonoaudiólogo desenvolver ações, em parceria com os educadores, que contribuam para a promoção, aprimoramento e prevenção de alterações dos aspectos relacionados

à audição, linguagem (oral e escrita), motricidade oral e voz e que favoreçam e otimizem o processo de ensino e aprendizagem<sup>2</sup>.

“A escola, local no qual a Fonoaudiologia surgiu, sem dúvida, contribuiu muito para o avanço da Fonoaudiologia Educacional, hoje, também reconhecida como área” (p. 726)<sup>3</sup>. De acordo com a citação, a Fonoaudiologia Educacional, que atualmente é considerada uma área, recebeu grande influência do local onde surgiu esta profissão, seu ascendente desenvolvimento carrega raízes da emergência da Fonoaudiologia, apesar da profissão ter se voltado para um modelo mais clínico inicialmente.

Fonoaudiologia educacional: do que falamos?

Ainda é comum pensar que a atuação do Fonoaudiólogo Educacional é voltada para as crianças com alterações de linguagem oral e escrita, ou realizando triagem fonoaudiológicas para detectar e prevenir problemas futuros, mas essa é uma abordagem clínica e não educacional, ou seja, a utilização do conhecimento da clínica para intervir nos problemas encontrados dentro da escola<sup>4</sup>. A ação tem que chegar a todos os alunos, importante frisar que não é para acontecer o atendimento terapêutico individual, mas para desenvolver essa ação, o Fonoaudiólogo deve participar da criação de programas de desenvolvimento de linguagem. Os benefícios devem alcançar até mesmo aqueles que não tenham alterações.

[...] em nenhum momento o trabalho do professor pode ser menosprezado; do ponto de vista pedagógico é ele quem norteia o processo de alfabetização, enquanto ao fonoaudiólogo cabe o papel de facilitador do processo de ensino/aprendizagem, através de informações que passadas ao professor no momento oportuno poderão de fato minimizar dificuldades em casos iniciais<sup>5</sup>.

Como pontuamos na citação anterior, o professor é de extrema importância no processo de aprendizagem, e o Fonoaudiólogo não irá substituí-lo em nenhum momento, sendo o seu papel de transmissor de informação para facilitar a aprendizagem dos educandos. Os papéis desses profissionais dentro da escola são distintos.

Ressalta-se que: “[...] a Fonoaudiologia escolar — com enfoque preventivo, é planejada por especialistas e professores para ser executada pelo professor com o conjunto dos alunos da classe”<sup>6</sup>.

Com relação às ações realizadas na escola, destaca-se um conjunto de atividades que podem ser realizadas nos aspectos da comunicação oral, escrita, audição e voz para promover e facilitar o desenvolvimento e a aprendizagem<sup>7</sup>, as quais serão descritas a seguir.

### **I. Comunicação oral**

Passar para os professores como ocorre o desenvolvimento da linguagem oral, para criar manobras de facilitação da aprendizagem, fazendo planejamentos junto à equipe escolar, levar a criança a pensar sobre a linguagem que utiliza, auxiliando no desenvolvimento das habilidades metalinguísticas e narrativas.

### **II - Comunicação escrita**

Instruir o professor sobre o desenvolvimento da linguagem escrita, desenvolver planejamentos para deixar evidentes as funções sociais da leitura e escrita, mostrar o que é ortografia e suas relações com a fala e o aprendizado, planejando também ações que desenvolvam a compreensão, reflexão e as habilidades narrativas.

### **III- Audição e controle ambiental de ruídos**

Realizar um programa de controle de ruído para a saúde auditiva dos alunos e de todos os funcionários da escola, instruir sobre as condições ambientais favoráveis para facilitar a aprendizagem. Orientar sobre apresentação-oratória, facilitando assim a recepção auditiva.

### **IV- Voz**

Orientar alunos e professores sobre abuso vocal e a forma adequada de usar a voz, desenvolvendo um programa específico de treinamento vocal para os professores.

Essas são algumas atividades que o fonoaudiólogo pode desenvolver dentro das escolas, dando assistência fonoaudiológica não apenas aos escolares, mas também aos docentes.

Dentro deste universo escolar em que a Fonoaudiologia Educacional está inserida, um aspecto importante que deve ser considerado é o conhecimento que o professor ou a própria escola tem sobre o papel do fonoaudiólogo no ambiente educacional. Partindo do princípio que

a Fonoaudiologia está voltada para clínica médica, é esperado que esse conceito seja passado também para quem trabalha na escola.

Após quase 10 anos de implementação da Resolução do CFFa sobre Fonoaudiologia Educacional, ainda pairam dúvidas sobre a atuação deste profissional, por parte dos professores e comunidade escolar. Uma grande parte dos professores ainda enxerga o fonoaudiólogo apenas para tratar os problemas já existentes, sendo que a prevenção não é reconhecida.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, nos deteremos em relatar os resultados obtidos fazendo uma referência e análise a outros estudos encontrados anteriormente. Em um primeiro momento vamos nos ater a fazer uma análise do perfil dos professores que participaram da pesquisa, e posteriormente analisaremos as perguntas do questionário individualmente.

Seguindo os critérios da metodologia utilizada, foram selecionadas 13 escolas para aplicação do questionário com os professores, participando efetivamente da pesquisa 10 (77%) das instituições escolhidas e que responderam ao questionário, e 23% não devolveram os mesmos respondidos. No total, foram entregues 115 questionários, sendo coletados apenas 62, ou seja, participaram da pesquisa 54% da população total esperada.

Com relação ao nível de escolaridade dos participantes, 36 professores, que correspondem a 58% dos pesquisados, possuem o ensino superior completo, em seguida temos 11 professores, correspondendo a 18% dos participantes, com o ensino superior incompleto, e por último 15 professores com pós-graduação, o que corresponde a 24% dos pesquisados.

Com relação ao gênero dos participantes, houve uma prevalência do gênero feminino com 50 (81%) dos professores e apenas 12 (19%) do gênero masculino. Ressaltamos que os questionários analisados correspondem a 54% do total da amostragem esperada inicialmente. Ou seja, dos 115 questionários distribuídos, 62 foram respondidos e devolvidos para análise.

Com relação à primeira questão, na qual investiga o conhecimento do professor sobre o trabalho do fonoaudiólogo, 87% dos professores

afirmam que conhecem o trabalho fonoaudiológico, no entanto, 13% ainda negam conhecê-lo.

A questão de número 2, referente à necessidade dos professores em encaminhar alunos para uma avaliação fonoaudiológica, 41 (66%) professores declaram que já sentiram necessidade de conduzir os escolares para uma avaliação fonoaudiológica formal, os demais (13%) não sentiram necessidade.

A maioria dos professores já teve a necessidade de realizar um encaminhamento relacionado à Fonoaudiologia. Esse resultado mostra que o professor está identificando quando encaminhar para este profissional e qual o papel do fonoaudiólogo referente às questões escolares. O que devemos refletir sobre esse aspecto é que muitos desses problemas poderiam ser questões que a própria escola poderia resolver, ou se realmente é uma dificuldade que necessita de atendimento de um especialista.

No período de alfabetização é que começam os encaminhamentos para os consultórios fonoaudiológicos com queixas de leitura e escrita, pelo fato dos educadores apresentarem dificuldades para identificar o que é normal e patológico<sup>5</sup>. É importante ressaltar que caso houvesse um fonoaudiólogo inserido na escola, este processo seria facilitado, eliminando os encaminhamentos desnecessários.

Quanto à questão de número 3, sobre os encaminhamentos realizados pelos pesquisados, 73% dos professores nunca encaminharam para avaliação, apenas 26% já realizaram encaminhamentos.

Um fator intrigante está voltado aos encaminhamentos, no qual 66% dos professores revelaram sentir a necessidade de encaminhar alunos, no entanto, apenas 26% realizaram encaminhamentos. Há uma contradição nas respostas, pois apesar de sentirem a necessidade, 73% não fizeram este encaminhamento.

Somente 32% dos professores encaminhavam os discentes para uma avaliação fonoaudiológica, os demais auxiliavam os alunos com recursos próprios, encaminhavam para outros profissionais e orientavam os familiares<sup>5</sup>.

A questão seguinte, de número 4, está relacionada com a opinião dos professores em relação ao que levaria os mesmos a encaminharem seus alunos para uma avaliação fonoaudiológica. Em caso de considerar mais de uma questão foi solicitado numerar por ordem de importância. As alterações presentes nas alternativas eram: problemas de fala, voz,

audição, comunicação, comportamentais, leitura e escrita.

Os resultados mostraram que 30 participantes, ou seja, 48% dos professores, observaram que a **fala** é o que chama mais a atenção no momento de encaminhar, já 8% dos professores consideraram que é a **voz** o mais importante, seguido dos **problemas de audição** com 6% dos professores que elegeram esse quesito em 1º lugar, 5% consideraram os **problemas comportamentais** os mais importantes e apenas 3% dos entrevistados elegeram a **leitura e escrita** como o principal. Os **problemas de comunicação** não foram colocados em 1º lugar por nenhum participante.

Seguindo os achados, 30 (48%) dos educadores relataram que no momento dos encaminhamentos eles detectam mais os problemas de fala, seguidos pelas alterações de voz, audição, comportamentais e por última leitura e escrita

Foi possível observar que a maioria dos participantes atribui como função da Fonoaudiologia detectar e tratar problemas de fala, voz e audição. Resultados compatíveis com as respostas dos docentes de outro estudo, no qual pontuaram essas alterações com as que mais observam no momento dos encaminhamentos<sup>8</sup>.

Outro importante dado que devemos refletir está na questão ligada a Leitura e escrita, apenas 3% dos professores elegeram esse quesito como sendo o mais importante para realizar o encaminhamento, e o mais preocupante é que 40% dos professores nem pontuaram este item como sendo um assunto para ser encaminhado ao fonoaudiólogo. Concluímos com isso que os professores de Aracaju que participaram deste estudo não associaram as dificuldades da leitura e escrita à Fonoaudiologia, e com isso perdemos nosso espaço para outras áreas de atuação como a Psicopedagogia.

A quinta questão analisa para onde os docentes encaminhariam seus alunos. De acordo com as respostas obtidas, observamos que grande parte dos docentes encaminhariam para as Unidades Básica de Saúde, totalizando 27 (44%) dos entrevistados, os encaminhamentos para as Clínicas e consultórios particulares somaram 7 (11%), e 11 (18%) dos professores encaminhariam para as Universidades que disponibilizam atendimento. Por fim, 17 (27%) relataram que não tem para onde encaminhar.

Podemos observar que 44% dos professores encaminhariam para

uma unidade básica de saúde. Podemos atrelar esse resultado ao fato da pesquisa ter sido realizada em uma escola municipal, o que justifica um encaminhamento a órgãos públicos em primeiro lugar.

Já as Universidades que também ofertam atendimento gratuito ou com valores acessíveis a comunidades, 18% dos docentes realizariam encaminhamentos para estes estabelecimentos. Houve uma porcentagem considerável do quesito em que os docentes não sabiam para onde encaminhar, podemos considerar que esses profissionais não tem o conhecimento do local onde o fonoaudiólogo atua.

Na sexta questão, que tem como objetivo identificar se o professor tem o conhecimento das áreas de especialização da Fonoaudiologia, 50 professores (81%) declararam não ter conhecimento das áreas de especialização da Fonoaudiologia e 19% dos entrevistados consideraram ter essas informações.

Com relação aos resultados encontrados na sexta questão, podemos analisar que grande parte dos educadores desconhecem as especializações da Fonoaudiologia. Retornando a questão de número 4, os professores apontaram os problemas de fala, voz e audição como os quesitos mais importantes observados nos encaminhamentos. Dessa forma, fica claro que os professores apresentaram um conhecimento restrito sobre as áreas de especialização da Fonoaudiologia

A próxima questão, de número 7, refere-se ao conhecimento que o professor tem sobre o fato de a Fonoaudiologia Educacional ser uma área de especialização. Os resultados indicaram que 32 (52%) dos participantes têm o conhecimento dessa informação, 47% desconheciam e 2% dos professores não responderam. Não é possível separar a emergência da Fonoaudiologia da educação, mas por volta dos anos 60 houve um distanciamento<sup>9</sup>.

De acordo com os dados colhidos podemos observar que, apesar da ligação entre a Fonoaudiologia e a Educação desde o seu surgimento, e considerando também o tempo de regulamentação da área, a Fonoaudiologia Educacional ainda está em desenvolvimento, não sendo muito conhecida pelos professores que atuam juntamente com estes profissionais.

Podemos concluir que a maioria dos professores julga ter conhecimento da profissão, porém, quando investigamos a noção que eles tinham sobre a Fonoaudiologia Educacional como área de especializa-

ção, metade dos pesquisados disseram ter ciência que o fonoaudiólogo atuava dentro da escola, os outros relataram desconhecer a área. Dessa forma, entendemos que devemos investir mais na divulgação do trabalho fonoaudiológico dentro do âmbito educacional.

Na questão 8, a maioria dos professores considerou importante a participação do Fonoaudiólogo na equipe escolar, sendo que 61 (98%) professores responderam que acham necessária essa inserção e 1 (2%) professor não considerou essa participação importante.

Os resultados revelam que 98% dos professores consideram relevante a presença do fonoaudiólogo na escola, equiparando com os resultados da questão 7, somente 52% conhecem a área de especialização da Fonoaudiologia Educacional, ou seja, os professores julgam importante a presença do fonoaudiólogo na escola, mas não possuem informações adequadas sobre a atuação dentro desse ambiente, pois muitos não apresentam informações sobre a área em questão. Os professores ainda idealizam uma atuação fonoaudiológica voltada para o atendimento clínico, e por isso tantos professores acham importante esse profissional dentro da escola. Segundo estudo realizado, concluíram que os professores realizam um discurso enaltecendo a Fonoaudiologia, mas percebe-se pouco conhecimento sobre essa área, sendo notado um discurso vago<sup>5</sup>.

A questão de número 9, na qual avalia qual a frequência que deve ter o serviço fonoaudiológico na escola, foi pontuada pelos participantes da pesquisa da seguinte forma: 23 (37%) declararam que a frequência deve ser semanalmente, 20 (32%) acreditam em uma oferta de algumas vezes por semana, 8 (13%) diariamente, 5 (8%) quinzenalmente, 5 (8%) mensalmente e 1 (2%) semestralmente.

A resposta dos docentes quando questionados sobre a frequência do serviço fonoaudiológico, apenas 8 (13%) acreditam que o serviço precisa ser ofertado diariamente, isso pode ser justificado pelo fato deles associarem a Fonoaudiologia a ações que não necessariamente sejam obrigadas a ocorrer diariamente, como atendimento clínicos, orientações, palestras e triagens.

Avaliando as respostas da questão 10, é possível observar a opinião que os professores atribuem às atividades realizadas pelo fonoaudiólogo nas escolas. Para organizar a resposta, foi solicitado ao professor que numerasse por ordem de importância caso considerasse mais de uma alternativa. As opções de respostas eram: realização de atendimento clínico,

triagens, orientações e palestras. Os resultados mostraram que 29% dos professores consideram o atendimento clínico o mais importante, 21% dos professores indicaram a realização de triagens como sendo o principal e apenas 3% optaram pela realização de palestras.

Como pontuado anteriormente, os professores consideram o atendimento clínico como sendo o mais importante na atuação fonoaudiológica nas escolas, sinalizando com isso o desconhecimento em relação ao papel deste profissional dentro do âmbito educacional.

Não podemos confundir a atuação da Fonoaudiologia Educacional com o atendimento clínico, pois a escola apresenta sua dinâmica própria, na qual possibilita a construção da aprendizagem. A atuação fonoaudiológica deve seguir a normas pedagógicas da escola, estabelecendo um vínculo, pois o planejamento não pode ser desvinculado da escola<sup>3</sup>.

Infelizmente, pelos resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que os professores ainda apresentam uma visão distorcida da atuação fonoaudiológica dentro da escola, atribuindo a profissão a função de atendimento clínico, sendo que este papel não pode ser exercido por este profissional no âmbito educacional.

A próxima questão, sendo a décima primeira, questiona se a escola em que ele atua já teve algum contato com o trabalho fonoaudiológico. As respostas indicaram que apenas 5% dos professores tiveram contato com esse profissional em sua escola, porém 92% dos professores revelaram que a escola nunca teve um fonoaudiólogo inserido na equipe escolar e 3% não responderam essa questão.

Os dados apontam que os docentes não têm contato com o fonoaudiólogo na escola. De acordo com os dados pesquisados, poucas instituições no Brasil têm o fonoaudiólogo no seu quadro de profissional<sup>10</sup>.

Para o início de uma prática fonoaudiológica é necessário haver um interesse político e social e uma grande demanda no mercado de trabalho<sup>11</sup>. Para que haja um crescimento maior dessa área, a população e os políticos têm que ter conhecimento da importância dessa profissão dentro da escola, gerando assim um interesse por esta atuação dentro deste ambiente.

A questão de número 12 se refere aos atendimentos que as escolas já receberam de um fonoaudiólogo, se necessário mais de uma alternativa poderia ser marcada, indagando o tipo de atendimento ofertado por esses profissionais. Dos docentes participantes, 57 (92%) relataram que

nunca receberam atendimento fonoaudiológico dentro da escola, mas 3 (5%) receberam palestras, oficinas ou triagens e 2 (3%) não responderam essa questão.

Em um estudo realizado em Salvador, a Fonoaudiologia Educacional baseia-se em uma atuação voltada para atividades de consultoria<sup>12</sup>. Esses dados vão ao encontro com os achados, onde a maior parte dos participantes que receberam atendimento fonoaudiológico foi através palestras e oficinas e apenas 1 recebeu triagens.

A questão 13 apresenta como questionamento se os professores receberam em sua formação alguma informação sobre o trabalho fonoaudiológico. As respostas indicaram que 35% dos professores que responderam ao questionário afirmaram que receberam informações a respeito, e 65% não tiveram esse conteúdo em sua formação.

Segundo uma pesquisa realizada, observou-se que os professores não receberam informações da Fonoaudiologia Educacional na sua formação, dos docentes que participaram 34% revelou não ter tido contato com nenhuma informação sobre o Fonoaudiólogo na escola, entretanto, 66% obtiveram essas informações, mas não na formação e sim em cursos e palestras<sup>13</sup>.

Podemos referir nesta pesquisa, e com relação a esta questão especificamente, que apesar da maioria dos professores responderem que não tiveram essas informações na formação, é possível observar uma sutil melhora neste quadro, pois 35% receberam esse conhecimento na graduação. Mesmo sendo uma porcentagem muito pequena, podemos considerar uma evolução pelo fato de que no estudo anterior nenhum professor foi informado da Fonoaudiologia Educacional na formação, mas atualmente alguns profissionais já recebem essas informações na graduação.

E finalmente, a décima quarta e última questão, que tem como objetivo investigar quantos professores tiveram a experiência de trabalhar com um Fonoaudiólogo. Os resultados indicaram que apenas 6 (10%) professores declararam já ter atuado junto a um fonoaudiólogo, e 90% dos professores afirmaram que nunca tiveram contato com este profissional.

Os dados nos mostram que na cidade Aracaju poucos professores atuaram com um fonoaudiólogo, confirmando que as escolas públicas do Município não têm esse profissional junto à equipe escolar, justificando o pouco conhecimento que os docentes têm a respeito desta profissão

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe ressaltar que este estudo não teve a intenção nem a pretensão de julgar todas as variáveis envolvidas no tema, pois nos levaria a outras questões merecedoras de um estudo mais detalhado. Porém, foi possível construir um panorama inicial sobre os principais questionamentos desse estudo, que é Fonoaudiologia Educacional na cidade de Aracaju, e a partir dos resultados propor ações mais eficazes para a divulgação da profissão neste ambiente especificamente.

Ficou claro que os professores que participaram desta pesquisa, em sua maioria, apresentaram uma visão de que a atuação fonoaudiológica no âmbito educacional deve ser voltada para atendimentos clínicos. Infelizmente, pudemos observar que a Fonoaudiologia inserida no ambiente escolar não é vista com o objetivo de prevenção e promoção da saúde dos escolares e sim como reabilitação das alterações já instaladas.

Acreditamos, a partir destes resultados que consideramos preliminares, que a Fonoaudiologia Educacional está em crescente evolução, sendo necessários profissionais capacitados para divulgar e promover ações dentro das escolas, tendo como objetivo inicial a divulgação desse serviço. Ressaltamos que a iniciativa deverá partir da própria classe, pois a informação é o caminho para concretização da Fonoaudiologia Educacional.

A realização de novas pesquisas nessa área no Estado de Sergipe é imprescindível, no entanto, sugerimos que os próximos estudos sejam realizados com ações dentro das escolas, tendo como objetivo principal indicar de forma direta a importância do trabalho fonoaudiológico.

## REFERÊNCIAS

1. Penteadó RZ, Servilha EAM. Fonoaudiologia em saúde pública/coletiva: compreendendo prevenção e o paradigma da promoção da saúde. *Dist. da comunicz.* 2004; 16(1):107-16.
2. Brasil. CFFa. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução nº 309, de 01 de abril de 2005. [Acesso em 05 de maio de 2014]. Disponível em: <<http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/resolucoes/>>.
3. Oliveira JP, Schier AC. Suportes para a atuação em fonoaudiologia educacional. *Rev. CEFAC.* 2013; 15(3): 726-30.
4. Zorzi JL. Aprendizagem e distúrbio da linguagem escrita. In: *A aprendizagem da linguagem escrita: Indo além dos distúrbios.* Porto Alegre: Atmed. 2003. p. 9-26.

5. Pinto ALP. Fonoaudiólogo: apoio ou ameaça? Representações sociais de professores do ensino fundamental sobre o “fonoaudiólogo”. (Dissertação de Mestrado). Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá; 2006.
6. Collaço NL. Fonoaudiologia escolar: a origem de uma proposta. In: Ferreira LPO. Fonoaudiólogo e a escola. São Paulo: Plexus Editora. 1990. p. 21-8..
7. Zorzi LJ. Possibilidades de trabalho no âmbito escolar educacional e nas alterações de escrita. In: Giroto CRM. Perspectivas atuais da Fonoaudiologia na escola. São Paulo: Plexus. 1999. p. 43-56.
8. Mendonça JE, Lemmos SMA. Promoção da saúde e ações fonoaudiológicas em educação infantil. Rev CEFAC. 2011; 13(6):1017-30.
9. Cavalheiro MTP. Reflexões sobre a relação entre Fonoaudiologia e Educação. In: Giroto CRM. Perspectivas atuais da Fonoaudiologia na escola. São Paulo: Plexus. 1999. p. 11-23..
10. Maranhão PCS, Pinto SMPC, Pedruzzi CM. Fonoaudiologia e Educação infantil: uma parceria necessária. Rev. CEFAC. 2009; 11(1):59-66.
11. Bacha SMC, Osório AMN. Fonoaudiologia & educação: uma revisão da prática histórica. Rev CEFAC. 2004; 6(2):215-21.
12. Fonteles IBA. A Inserção do Fonoaudiólogo em Instituições Educacionais em Salvador. p. 235. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica; 2007.
13. Fernandes GB, Crenitte PAP. O conhecimento de professores de 1ª a 4ª série quanto aos distúrbios da leitura e escrita. Rev. CEFAC. 2008; 1(2):182-90.

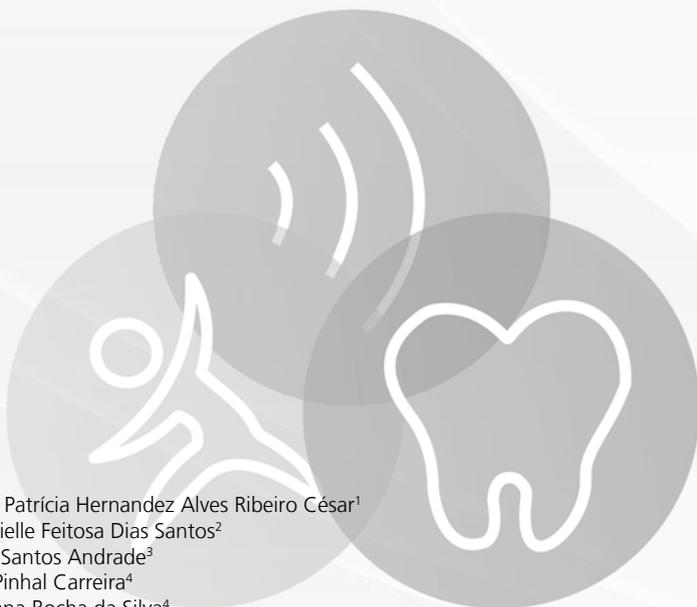
*Como citar este capítulo:*

Soares ACS, Jesus AKB, Ramos AF, Brito OEO, Sordi C. Conhecimento do professor sobre a Fonoaudiologia educacional na cidade de Aracaju-SE. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. Coletâneas em saúde. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..



# CAPÍTULO XI

## AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES MASTIGATÓRIAS E A INTERVENÇÃO DA TERAPÊUTICA DA FALA (PORTUGAL)/FONOTERAPIA (BRASIL)



Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César<sup>1</sup>  
Francielle Feitosa Dias Santos<sup>2</sup>  
Joice Santos Andrade<sup>3</sup>  
Inês Pinhal Carreira<sup>4</sup>  
Mariana Rocha da Silva<sup>4</sup>  
Daniela Vieira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Docente – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Mestre em Ciências da Saúde – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Especialização em disfagia e fonoaudiologia hospitalar – FONOHOSP.

<sup>4</sup> Mestranda em Terapêutica da Fala – Ramo Linguagem na Criança – Universidade Fernando Pessoa – Porto/Portugal.

<sup>5</sup> Docente – Universidade Fernando Pessoa – Porto/Portugal.

## INTRODUÇÃO

A avaliação da função mastigatória é geralmente realizada de forma interdisciplinar, tendo em vista que o fator etiológico determinará a conduta a ser realizada e o momento da intervenção da Terapêutica da Fala (Portugal)/Fonoaudiologia (Brasil). Geralmente há a necessidade da avaliação e discussão do caso clínico entre os terapeutas da fala/fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas, cirurgiões-dentistas, ortodontistas, bucomaxilofaciais, nutricionistas, entre outros.

Isso porque a mastigação é um processo complexo, em que os alimentos são fragmentados e preparados para a deglutição e digestão, o que implica morder, triturar e mastigar o alimento<sup>1,2</sup>, através de atividades neuromusculares dependentes do complexo craniofacial, do sistema nervoso central e da oclusão dental<sup>1</sup>.

Dessa forma, pode-se considerar a existência de um sistema mastigatório composto por: dentes, estruturas periodontais de suporte maxilar e mandibular, articulação temporomandibular (ATM), musculatura mastigatória e dos lábios, bochechas e língua, enervação e vascularização<sup>2</sup>.

A mastigação é um processo oral motor rítmico no qual o alimento é reduzido e humidificado pela saliva, para formar o bolo e posteriormente ser deglutido<sup>3,4</sup>. Uma vez que esse sistema depende de múltiplas ações e elementos, que podem estar sujeitos a alterações, a mastigação pode ser comprometida através de um desequilíbrio<sup>2</sup> nos sistemas ósteoarticular, músculoesquelético, nervoso (central e periférico) e tecido conjuntivo.

### **Avaliação da mastigação pelo Terapeuta da Fala (Portugal)/Fonoaudiólogo (Brasil)**

O Terapeuta da Fala (Portugal)/Fonoaudiólogo (Brasil), enquanto profissional responsável pela avaliação das funções orofaciais, terá a seu cargo a avaliação da mastigação. No entanto, essa função não deve ser avaliada sozinha, mas como um elemento de um sistema que depende de várias estruturas que necessitam estar em pleno equilíbrio para o seu funcionamento harmônico, como já citado anteriormente. Como para qualquer área da motricidade orofacial, a avaliação da mastigação deverá incluir uma anamnese prévia e o delineamento de um plano de avaliação<sup>5</sup>. Na anamnese, ou seja, no histórico clínico do paciente, deverá ser recolhida informação sobre hábitos alimentares, desde a amamentação e transição para a alimentação sólida em crianças até à mastigação propriamente dita<sup>1</sup>.

Os **aspectos gerais** a ter em consideração na avaliação da mastigação são:

1. Utilizar sempre o mesmo alimento<sup>2</sup>, a fim de poder comparar os momentos pré e pós-terapia;
2. Alimentos testados - pão ou bolacha *wafer*, o primeiro por ser de baixo custo e fácil aceitação e o segundo por apresentar maior tempo de conservação. Podemos encontrar valores de referência para várias variáveis para esses alimentos (tempo mastigatório, número e duração dos ciclos mastigatórios). Outros autores sugerem bolacha Bonno<sup>6</sup> e pão francês<sup>2,7</sup> ou biscoito tipo *wafer*<sup>2</sup>. No que concerne à eficiência mastigatória é recomendado o uso de amêndoas<sup>2</sup>;
3. Tamanho do alimento - porção de 2 cm ou ¼ de bolacha. Para a eficiência são necessárias cinco amêndoas consumidas de uma só vez<sup>2</sup>;
4. Usar um painel que trace o plano horizontal e vertical posicionado atrás do paciente<sup>2</sup> e
5. Gravação - paciente sentado em uma cadeira, com pés apoiados e mexer o menos possível a cabeça, colocar papel branco no mento<sup>7</sup>; depois analisar a gravação quantas vezes forem necessárias e visualizar em menor velocidade para facilitar a análise — aproveitar para avaliar o sentido da rotação e o movimento mandibulares<sup>7</sup>.

Existem alguns protocolos que procuram sistematizar a avaliação das funções orofaciais, onde consta a avaliação da mastigação. Podem ser mencionados o Protocolo *The Nordic Orofacial Test - Screening* (NOT-S), enquanto ferramenta de *screening*<sup>8</sup> e outros instrumentos amplamente utilizados na clínica e na investigação, como o AMIOFE<sup>6</sup> e o MBGR<sup>9</sup>. No Quadro 1 serão descritos os principais parâmetros a serem considerados em uma avaliação clínica da mastigação, bem como os procedimentos e materiais necessários para a sua realização.

**Quadro 1** - Elementos a serem considerados na avaliação da função mastigatória.

PARÂMETROS	PROCEDIMENTOS/MATERIAIS
Preensão/Local de corte dos alimentos	Observar onde ocorre a incisão, que poderá ser na região anterior – incisivos, lateral — caninos ou mesmo posterior — pré-molares ou molares. Pode ainda colocar o alimento entre os incisivos centrais, não para cortar, mas como alavanca para quebrar o alimento. Pode, ainda, partir o alimento com a mão e só depois o levar à boca <sup>2,4</sup> .
Lado incisal da mastigação/ Tipo ou padrão mastigatório	Observar os movimentos mandibulares no primeiro ciclo, onde a mandíbula deve estar lateralizada para o lado inicial e os dentes deste mesmo lado em oclusão, também se pode usar a palpação ao nível dos masséteres. Também se pode observar 1.º, 3.º, 5.º e 7.º ciclos mastigatórios e repetir quatro vezes. Se o lado incisal coincidir três vezes, esse é o lado preferencial de mastigação. Verificar todos os ciclos mastigatórios e contabilizar quantos ocorrem à direita e quantos à esquerda, idealmente através de filmagem. Classifica-se a mastigação como predominantemente unilateral quando 66% dos ciclos ocorrem num único lado; se mais de 95% ocorrem num único lado considera-se unilateral crônica. E pode ainda ser bilateral alternado, com os movimentos verticais e laterais ou bilateral simultâneo quando são verticais <sup>2,5,7,10,11</sup> .
Movimento da cabeça ou outras partes do corpo	Pela avaliação direta e da análise da filmagem <sup>2,6</sup> .
Local da trituração / pulverização do alimento	Por observação e filmagem, verificar o local da cavidade oral onde ocorre a trituração. Pode ser posterior (molares e pré-molares) ou anterior (dentes anteriores) como compensação resultante de má oclusão. Caso os lábios estejam selados podem observar-se movimentos verticais e protrusivos da mandíbula <sup>2,10,11</sup> .
Número de ciclos mastigatórios	Pela filmagem, observando a quantidade de movimentos mastigatórios realizados durante a mastigação de um determinado alimento, sendo que existem valores de referência <sup>2,10,11</sup> .
Encerramento labial/ postura labial	Observar a postura labial durante a mastigação. Devem permanecer selados para evitar o escape anterior e manter a pressão intraoral para a ejeção do bolo para a faringe. Podem estar sempre abertos com visualização direta do bolo alimentar ou alternar entre selados e abertos <sup>2,10,11</sup> .
Velocidade mastigatória	Dividir o tempo total de ciclos pelo tempo de gravação <sup>10-12</sup> .
Presença de mastigação ruidosa	Quando a mastigação é insuficiente decorrente da diminuição do tônus da musculatura envolvida <sup>9,12</sup> .
Contrações da musculatura perioral	Através da observação, verificar a sua ação durante os ciclos mastigatórios. Quando é acentuada ou quase estática indica alteração <sup>2,7,10,11</sup> .

continua

continuação

PARÂMETROS	PROCEDIMENTOS/MATERIAIS
Tempo mastigatório	Medido em segundos com cronómetro, que deverá ser acionado no início da fase incisal e interrompido na primeira deglutição. Repetir três vezes. Tempo médio estudado para vários alimentos. Duração média dos ciclos mastigatórios — através do tempo total da gravação dividido pelo número de ciclos <sup>7,10,11</sup> .
Tremor	Observar os tecidos periorais e deve especificar em que estrutura ocorre. Esse sinal indica incoordenação dos movimentos mandibulares, hipotonicidade dos músculos mastigatórios e alterações neurológicas <sup>27</sup> .
Escape anterior do alimento durante a mastigação	Observar se ocorre estase de alimentos nas comissuras labiais e o escape anterior <sup>2</sup> .
Sentido, tipo e coordenação dos movimentos mandibulares a cada ciclo mastigatório	A partir da visualização e análise da filmagem ou através da palpação, percebendo a excursão da mandíbula. O ideal serão movimentos laterais, ou seja, movimentos de abertura inclinados para o lado de não trabalho e os de encerramento dirigidos para o lado de trabalho. Quando o alimento está mais triturado os movimentos são essencialmente verticais. Uma incoordenação sugere alteração do controle motor dos músculos mastigatórios <sup>2,7</sup> .
Amassamento com a língua	Pela visualização e análise da filmagem, verifica-se a presença de amassamento do bolo alimentar com a língua contra o palato duro, notando se há movimentação vertical ou pósterio-anterior da língua. Os lábios normalmente encontram-se abertos, caso estejam selados ocorre movimento vertical e anterior <sup>2</sup> .
Respiração durante a mastigação	Durante o exame direto ou na análise da filmagem, verificar o modo respiratório, observando-se a coordenação entre essas duas funções. Se os lábios estão selados a respiração é nasal. Porém, se o utente apresenta lábios afastados de forma sistémica ou não, respiração ruidosa e ofegante, trituração ineficiente e menor número de ciclos e do tempo mastigatório, sugerem respiração oronasal ou oral. Nestes casos, encaminhar para Otorrinolaringologia para avaliar a permeabilidade das vias aéreas superiores <sup>2</sup> .
Ruídos nas Articulações Temporomandibulares (ATMs)	Classificar em estalidos ou crepitação e se são uni ou bilaterais. Estalar indica ruído do côndilo ao passar pela banda posterior do disco articular e pode ocorrer na abertura ou no encerramento da boca com algum grau de deslocamento do disco articular. A crepitação, ruído de areia, pisar folhas secas ou ranger de ossos fraturados ocorre pela presença de deslocação ou lesões do disco articular e doença degenerativa articular, porque a superfície articular se torna irregular <sup>2</sup> .

continua

continuação

PARÂMETROS	PROCEDIMENTOS/MATERIAIS
Formação do bolo	Orientar o paciente a não deglutir o alimento triturado. Esse deve deixar o bolo alimentar pronto para ser deglutido, posicionado de maneira habitual e, em seguida, mostrá-lo ao avaliador. Observar a forma do bolo, se é coeso e o local onde foi posicionado, se na região do sulco longitudinal da língua ou espalhado pela cavidade oral. Pode ainda haver resíduos na cavidade oral sem formação do bolo alimentar <sup>2</sup> .
Tosse, engasgo, dispnéia ou modificação na coloração facial	Todos estes sinais podem indicar escape posterior prematuro <sup>2</sup> .
Dor durante a mastigação	Através da modificação da expressão facial do utente e questioná-lo sobre a presença de dor ou desconforto, o local e a intensidade da mesma <sup>2</sup> .
Contração de masséteres	Através da palpação digital enquanto o utente mastiga para avaliar a contração como: forte, regular ou fraca. O mesmo poderá ser realizado através da eletromiografia de superfície, sem esquecer que o potencial vai variar de acordo com a tipologia facial, o alimento e sua quantidade <sup>2</sup> .
Eficiência mastigatória	Necessárias cinco amêndoas <sup>27</sup> ou alimento artificial à base de optosil <sup>®13</sup> . Método das peneiras - considerado como gold standard pela sua simplicidade e efetividade, que permitem reprodutibilidade, no qual se mede o tamanho das partículas após a mastigação. Quanto menor o diâmetro das cinco amêndoas, melhor a taxa de eficiência mastigatória do indivíduo. O paciente mastiga cinco amêndoas, sendo a primeira de forma habitual, a segunda em dez segundos; as 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup> por 20 e 40 segundos, respectivamente e a quinta por igual número de ciclos e tempo que a primeira. No caso da pastilha elástica, devemos pesar a pastilha antes e depois da mastigação e a redução de peso corresponde à quantidade de açúcar perdido durante a mastigação. Quanto mais açúcar perder mais eficiente é a mastigação. Nesse teste com pastilha elástica a coloração também pode ser levada em consideração <sup>2,3,10,11</sup> .

Algumas provas de avaliação são tidas como promissoras na quantificação dos resultados da avaliação da mastigação, como a **eletrognatografia**, que monitoriza a posição espacial e os movimentos mandibulares; o **gnatodinamômetro**, que possibilita a verificação da força de mordida, sendo esta medida sinônimo de uma função saudável e íntegra; a **eletromiografia de superfície** (EMG-S), que permite medir os sinais elétricos associados à atividade muscular. Além disso, a EMG-S pode ser

usada como *biofeedback* para o treino de uma função coordenada e equilibrada. Nessa avaliação, os eletrodos devem ser colocados bilateral e longitudinalmente às fibras musculares dos músculos masséter e temporal. A captação do sinal é realizada em repouso (cinco segundos) e durante a mastigação do alimento<sup>7</sup>.

No entanto, para caracterizar a função mastigatória, para além das avaliações da própria função, deve se considerar a oclusão e a análise facial, nomeadamente o tipo e o padrão facial, a relação molar, os trespasses vertical e horizontal, a relação dos arcos dentários e a presença de guias de desocclusão<sup>14</sup>. Assim, avaliar a função mastigatória implica em um conhecimento amplo sobre dentes, oclusão dental, tipologia facial e de todos os músculos que participam nesta função<sup>9</sup>.

### **Terapêutica (da fala/fonoaudiológica) para adequação da mastigação**

O trabalho com a motricidade orofacial, na Fonoaudiologia, tem como foco prioritário equilibrar o sistema estomatognático, restabelecendo ou adequando as funções de mastigação, deglutição, respiração e fala, assim como, postura e hábitos<sup>15</sup>, sendo estes os objetivos a serem alcançados no processo fonoterápico.

O **início da terapia** pode ser determinado a partir da liberação do médico cirurgião, quando o paciente realizou algum procedimento cirúrgico, sendo que a literatura<sup>16</sup> tem iniciado o tratamento a partir da segunda semana após a cirurgia.

A terapia da mastigação, assim como tantas outras, é e precisa ser individualizada, a partir das necessidades e potencialidades de cada paciente. Porém, alguns procedimentos têm sido descritos pela literatura<sup>16,17</sup>, os quais constam no Quadro 2.

**Quadro 2** - Descrição de procedimentos utilizados para a terapia da função mastigatória.

OBJETIVOS	MATERIAIS UTILIZADOS
<b>Conscientizar sobre a mastigação: padrão, fases, força de mordida, etc.</b>	- Vídeos, atlas de anatomia (músculos e dentes), modelo anatômico da boca e dos dentes e alimentos de diferentes texturas e consistências, agenda, etiquetas (para lembretes) entre outros.
<b>Aquecer a musculatura para a execução das funções estomatognáticas</b>	- Bolsa de água com temperatura média ou toalha úmida morna. - Materiais diversos para massagens ou nenhum material (massagem manual).
<b>Diminuir edemas e aumentar a oxigenação na face</b>	- Folhetos explicativos para a realização da drenagem linfática manual facial (DLMF) no domicílio (auto-drenagem) e vídeos.
<b>Alongar a musculatura de cabeça e pescoço</b>	Manobras realizadas com as mãos do terapeuta ou ainda, com o uso de massageadores.
<b>Mensurar, subjetivamente, a dor</b>	- Escala likert numerada (linha de 10 cm, com números de zero a dez, sendo 10 o valor máximo de dor) ou com palavras (dor excessiva, muita dor, média, mínima ou nenhuma), colorida ou com figuras/emojis.
<b>Aumentar a mobilidade da musculatura orofacial relacionada à mastigação</b>	- Espelhos, espátulas, vídeos, desenhos, elásticos ortodônticos e alimentos (pó de gelatina, chocolate em pó, hóstia etc).
<b>Adequar a tonicidade da musculatura orofacial</b>	- Espelho, espátulas, garrote entre outros.
<b>Adequar a mastigação</b>	- Alimentos com diferentes texturas e consistências.

## DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

Explicação oral e dialogada sobre o processo normal da mastigação, o padrão mastigatório e as adaptações realizadas pelo paciente.  
Solicita-se ao paciente que realize a conscientização diariamente e este é um objetivo trabalhado em todos os momentos da sessão.

Aplicação de bolsa ou toalha com calor em temporal, masseter e esternocleido-mastoideo. Pode ser realizada também depois dos exercícios descritos abaixo, dependendo da necessidade de cada paciente.

Massagens em região escapular, cervical, facial, temporal, masseter e esternocleido-mastoideo, sob a forma de alongamentos entre outras possibilidades.

Paciente deitado em decúbito (dorsal ou lateral), cabeceira elevada a 20 graus (ou travesseiro), realizar as técnicas de drenagem linfática manual na face (de deslizamento superficial, bombeamento e círculos estacionários) bilateralmente na face e no pescoço, com movimentos lentos. Duração média: 30 minutos.

Os músculos da região escapular, cervical, facial, temporal, masseter e esternocleido-mastoideo são alongados digitalmente em movimentos retilíneos contrários à direção de contração das fibras, bilateralmente.  
Exercícios lentos de movimentação da cabeça (ântero-posteriores, lateralização e circulares).

Explicação inicial oral e dialogada sobre a escala utilizada. A aplicação da escala é feita na avaliação e em todas as sessões de terapia, em seu início e ao final.

Após explicação e demonstração por parte do terapeuta, são realizados exercícios mandibulares (abertura, fechamento, lateralização, protrusão e retração) e de língua (lateralização, protrusão, retração e ponta de língua associada com abertura e fechamento de mandíbula e retirada de elástico ortodôntico em diferentes posições da língua e de alimentos das papilas palatinas com o ápice da língua).  
- Massagens indutoras de movimentos mandibulares (musculatura suprahióidea).

Exercícios de contrarresistência com espátula ou dedos em língua, arco inferior e bucinador. Pode ser necessário o uso de massagens em outros músculos, para evitar movimentos compensatórios (mentual) ou dor. Lembrando que durante as sessões, os exercícios não podem e não devem provocar sensação dolorosa.

- Treinar todas as fases da mastigação (incisão, corte, trituração e pulverização, sendo que para cada fase, deve-se escolher o alimento que melhor proporcione sua propriocepção); o padrão mastigatório; a força da mastigação; a lateralização do alimento e sua centralização – preparando-o para a deglutição.

Quanto ao tempo destinado para a terapia, a literatura o tem descrito de forma variada. Pesquisadores<sup>16</sup> referiram 26 semanas para o restabelecimento da função mastigatória em pacientes que realizaram previamente procedimento cirúrgico para a liberação do coronóide para a correção da anquilose temporomandibular.

Em relação às fraturas de côndilo, estas correspondem entre 25 e 35% das fraturas de mandíbula, tendo grande prevalência dentre os traumas de face. O acometimento do côndilo mandibular causa prejuízo funcional, como mastigação unilateral do lado afetado, limitação parcial da abertura de boca, segundo a literatura<sup>18</sup>, além da dificuldade de articulação da fala, geralmente com desvio para o lado lesionado. O fonoaudiólogo tem um papel importante no tratamento de pacientes com anquilose temporomandibular, após o procedimento cirúrgico, através de mioterapia, com a realização de exercícios isométricos de musculatura específica e treino mastigatório. Pesquisadores<sup>18</sup> defendem que a fonoterapia contribui para o restabelecimento da mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios, reeducação da musculatura orofacial e restabelecimento das funções estomatognáticas, evitando recidivas.

Na busca por métodos de tratamento não invasivos sabe-se que a eficácia da acupuntura tem sido comprovada no tratamento de dores craniofaciais, neuralgias do trigêmeo, sinusites maxilares, artrite e artrose da ATM, xerostomia e nas disfunções da articulação temporomandibular (DTMs)<sup>19</sup>. Outro estudo<sup>20</sup> demonstrou redução da dor por meio dos efeitos imediatos da acupuntura, no qual também foram investigados os efeitos de aplicações de laser de baixa intensidade e placas oclusais em pacientes com dor miofascial associada à DTM<sup>21</sup>, sendo a aplicação do laser de baixa intensidade tão eficaz quanto as placas oclusais no tratamento proposto. Percebe-se que a atuação multiprofissional pode beneficiar o paciente, pois tanto a acupuntura quanto a laserterapia foram eficazes no combate à dor miofascial causada pela DTM, surgindo assim como uma alternativa de tratamento além das modalidades convencionais, a exemplo da mioterapia e placas oclusais.

A fototerapia (por luzes coerentes - *laser* e/ou com uso de luzes não coerentes – *Light Emitting Diodes* - LEDs) é um recurso que, aplicado sobre a musculatura, aumenta a energia vital para a atividade

celular e pode promover reações químicas, culminando em elevação da síntese de adenosina trifosfato (ATP), permeabilidade vascular, modificação do gradiente iônico de  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  -ATPase<sup>22</sup>. Em se tratando de musculatura estomatognática, estudos têm abordado a aplicação de terapia *laser* de baixa intensidade na prevenção e/ou tratamento de fadiga muscular<sup>23,24</sup>. Sabe-se também que a terapia manual age estimulando a produção de líquido sinovial, vascularização e propriocepção, reduzindo a dor e as isquemias locais. Sendo assim, a terapia manual na região orofacial e cervical associada a exercícios cinesioterapêuticos apresentam um resultado satisfatório em pacientes com DTM<sup>25</sup>.

A bandagem elástica é um excelente recurso terapêutico, pois acrescenta maior eficiência às terapias quando utilizada corretamente. A aplicação de bandagem elástica ocorre no sistema tegumentar, que se conecta a outras estruturas do corpo e fornece comunicação entre os vários sistemas corporais. Portanto, com a aplicação da bandagem, há estímulos duradouros sobre a pele, que ao acionarem mecanorreceptores levam impulsos nervosos aferentes ao córtex sensorial primário, permitindo uma melhor integração do sistema somatossensorial, que resulta em uma melhor resposta motora<sup>26</sup>. Há diversas indicações de bandagens elásticas: para músculos hipofuncionais ou hiperfuncionais, hipotônicos ou hipertônicos, na drenagem de edemas, em sequelas motoras causadas por lesão neurológica (como na paralisia facial)<sup>12</sup> e em pacientes com DTM<sup>27</sup>.

Podemos optar pela mioterapia ou pela terapia miofuncional, sendo que a primeira corresponde a exercícios que irão oferecer a propriocepção da mastigação, aumentarão a força muscular e irão controlar os movimentos associados existentes nos distúrbios/disfunções da mastigação. Já a segunda opção irá trabalhar diretamente com alimentos de diferentes texturas e consistências, explorando a autopercepção comparada ao padrão mastigatório almejado. A terapia miofuncional é a que temos adotado rotineiramente na prática clínica fonoaudiológica, porém, há casos em que a mioterapia faz-se necessária, bem como a introdução de alimentos no início da terapia não é recomendada, como nas DTMs crônicas – situação em que o paciente já faz adaptação na dieta alimentar ou nos casos de traumas da face, de pós-cirurgias ortognáticas ou queimaduras da face.

Dessa forma, recomenda-se sempre a análise detalhada e minuciosa de cada caso clínico para a elaboração de um planejamento terapêutico adequado a cada situação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da mastigação requer um olhar interdisciplinar e uma análise minuciosa dos fatores que podem estar em desequilíbrio para a adequação desta função. A partir desta reflexão, o planejamento terapêutico individualizado deve ser traçado para uma mastigação harmoniosa e eficiente.

## REFERÊNCIAS

1. Cattoni D. Diagnóstico de las alteraciones de la masticación. In: Susanibar F, Marchesan IQ, Parra D, Dioses A. (Ed.). Tratado de evaluación motricidad orofacial y áreas afines. Madrid: EOS; 2014. p. 181-92.
2. Whitaker M, Trindade Júnior AS, Genaro K. Proposal for mastication clinical evaluation protocol. Rev CEFAC. 2009; 11(3):311-23.
3. Oliveira N, Shaddox L, Toda C, Paleari A, Pero A, Compagnoni M. Methods for examination of masticatory efficiency in conventional complete denture wearers: a systematic review. OHDM. 2014; 13(3):760-2.
4. Remijn L, Speyer R, Groen B, Holtus P, Van Limbeek J, Nijhuis-Van Der Sanden M. Assessment of mastication in healthy children and children with cerebral palsy: a validity and consistency study. J Oral Rehabil. 2013; (40):336-47.
5. Susanibar F, Dioses A, Castillo J. Evaluación de motricidad orofacial. In: Susanibar F, Marchesan IQ, Parra D, Dioses A. (Ed.). Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines. Madrid: EOS; 2014. p. 25-58.
6. Folha GA. Ampliação das escalas numéricas do protocolo avaliação miofuncional orofacial (AMIOFE), validação e confiabilidade [dissertação]. São Paulo: Universidade São Paulo; 2010.
7. Silva H, Cunha D, Moraes K, Nascimento G, Pernambuco L, Regis R, et al. Uso de la electromiografía de superficie en la evaluación del sistema estomatognático. In: Susanibar F, Marchesan IQ, Parra D, Dioses A. (Ed.). Tratado de evaluación motricidad orofacial y áreas afines. Madrid: EOS; 2014. p. 139-50.
8. Bakke M, Bergendal B, Mcallester A, Sjøgreen L, Asten P. Development and evaluation of a comprehensive screening for orofacial dysfunction. Swedish Dental Journal. 2007; 31(2):75-84.
9. Marchesan I. Protocolo de evaluación de motricidad orofacial. In: Susanibar

- F, Marchesan IQ, Parra D, Dioses A. (Ed.). Tratado de evaluación motricidad orofacial y áreas afines. Madrid: EOS; 2014. p. 59-102.
10. Macedo P, Bianchini E. Myofunctional orofacial examination: comparative analysis in young adults with and without complaints. *CoDAS*. 2014; 26 (6):464-70.
  11. Marchesan I, Berretin-Félix G, Genaro K. MBGR protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Int J Orofacial Myology*. 2012; 38:38-77.
  12. Silva AP, Escamez NES, Morini Jr Nelson, Andrada e Silva MA. Método TherapyTaping®: bandagem elástica como recurso terapêutico na clínica fonoaudiológica. *Distúrbios Comun*. 2014; 26(4):805-8.
  13. Whitaker M. Função mastigatória: proposta de avaliação clínica [dissertação]. Bauru: Universidade São Paulo; 2005.
  14. Berretin-Felix G, Bueno M, Migliorucci R. Neurofisiología de la masticación. In Susanibar F, Castillo J, Douglas C, Marchesan I, Santos R. (Ed). *Motricidad orofacial: fundamentos basados en evidencias*, v. 2. Madrid: EOS; 2016. p. 173-98.
  15. Oncins MC, Paiva G, Dágostino L, Douglas CR, Bommarito S. Intervenção fonoaudiológica após cirurgia de craniotomia frontotemporal. Avaliação longitudinal por meio de eletromiografia de superfície dos músculos masseteres e temporais. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2010; 13(2):123-6.
  16. Bautzer APD, Alonso N, Goldenberg D, D'Agostino L. Terapia miofuncional no tratamento de anquilose temporomandibular: análise de 7 pacientes. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac*. 2008; 11(4):151-5.
  17. Bianchini EM, Mangilli LD, Marzotto SR, Nazário D. Pacientes acometidos por trauma da face: caracterização, aplicabilidade e resultados do tratamento fonoaudiológico específico. *Rev CEFAC*. 2004; 6(4):388-95.
  18. Trench J; Araújo RPC; Benevides S. Terapia miofuncional no tratamento de fratura de côndilo mandibular: relato de caso. *R. Ci. med. biol*. 2012; 11(2):263-6.
  19. Vianna, RS, Souza AG, Silva BC, Berlinck TÁ, Dias KR. A acupuntura e sua aplicação na Odontologia. *UFES Rev Odontol*. 2008; 10(4):48-52.
  20. Simma I, Gleditsch JM, Simma L, Piehslinger E. Immediate effects of microsystem acupuncture in patients with oromyofacial pain and craniomandibular disorders (CMD): a double-blind, placebo-controlled trial. *Br Dent J*. 2009; 207(12):E26.
  21. Öz S, Gökçen-Röhlig B, Saruhanoglu A, Tuncer EB. Management of myofascial pain: low-level laser therapy versus occlusal splints. *J Craniofac Surg*. 2010; 21(6):1722-8.
  22. Villa GEP, Bregagnolo JC, Lizarelli RD. Estudo clínico comparativo utilizando lasers de baixa intensidade 660 a 785 nm contínuo e chaveado para hipersensibilidade dentária. *JBC j. bras. clin. odontol. integ*. 2001; 5(30):520-4.

23. Califano AR, Nicolau RA, Lobo PD, Kelencz CA, Munoz IS. Electromyographic analysis of the masseter muscle and anterior bundle of the temporal muscle after muscular fatigue induction and LED irradiation (640 nm). *Jornal Brasileiro de Laser* 2009; 2: 30-8.
24. Muñoz IS, Hauck LA, Nicolau RA, Kelencz CA, Maciel TD, Paula AR. Efeito do laser vs LED na região do infravermelho próximo sobre a atividade muscular esquelética – estudo clínico. *Rev. Bras. Eng. Bioméd.* 2013; 29(3):262-8.
25. Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. *Physical Therapy.* 2016; 96(1):9-25.
26. Morini Jr N. *Bandagem terapêutica: conceito de estimulação tegumentar.* 2. ed. São Paulo, Roca; 2013.
27. Hernandez NCJ; Ribeiro LL; Gomes C F; Silva AP; Dias VF. Speech therapy in temporomandibular dysfunction in two cases: comparative analysis of the effect of traditional therapy and the use of the therapeutic bandage associated. *Distúrb Comun.* 2017; 29(2):251-60.

**\*\*\*Antiga referência 6 não foi citada:**

**6. Borato E, Oliveira JJJ, Ciena AP, Bertolini GRF. Avaliação imediata da dor e edema em lesão muscular induzida por formalina e tratada com laser 808 nm. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2008; 14(5): 446-9.**

*Como citar este capítulo:*

César CPHAR, Santos FFD, Andrade JS, Carreira IP, Silva MR, Vieira D. Avaliação das disfunções mastigatórias e a intervenção da terapêutica da fala (Portugal)/fonoterapia (Brasil). In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO XII

## HANDICAP AUDITIVO: UMA PROPOSTA DO USO DE QUESTIONÁRIOS NA ONCOLOGIA



Luana Mota de Jesus<sup>1</sup>  
Vanessa Souza Gois<sup>1</sup>  
Kamila da Silva Guimarães<sup>1</sup>  
Mayza Pereira Santos<sup>2</sup>  
Nuala Catalina Santos Habib<sup>2</sup>  
Cris Magna dos Santos Oliveira<sup>2</sup>  
Tatiane Costa Carneiro<sup>2</sup>  
Larissa Azevedo Ramalho Machado<sup>2,3</sup>  
Priscila Feliciano de Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Fonoaudiologia – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Fonoaudióloga – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Especialista em Reabilitação Auditiva – Universidade de São Paulo.

<sup>4</sup> Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

O câncer é considerado a doença com maior índice de óbitos e tornou-se um problema de saúde pública. No gênero feminino, a neoplasia de maior prevalência é a de mama, com estimativa de 59.700 mil novos casos. Já nos homens, o câncer mais frequente é o de próstata, e acredita-se que em 2018 o número de sujeitos acometidos seja de 68.220<sup>1</sup>.

Dentre os tratamentos preconizados pela equipe médica se tem a quimioterapia e radioterapia, que apresentam efeitos colaterais como, por exemplo, a ototoxicidade. Essa é caracterizada pela degeneração das células ciliadas, que ocasionam a perda auditiva do tipo neurossensorial, irreversível, permanente, muitas vezes acompanhada de zumbido<sup>2</sup>.

A incidência da ototoxicidade na população oncológica é de 50%, uma vez que o efeito ototóxico varia de acordo com o tempo e a duração do tratamento, susceptibilidade individual, substâncias químicas utilizadas, idade, localização do tumor, entre outros<sup>3</sup>.

A lesão no sistema auditivo oriunda da exposição quimioterápica e radioterápica inicia-se no giro basal da cóclea e acomete, a princípio, as células ciliadas externas<sup>4</sup>. Como consequência, tem-se uma perda auditiva em altas frequências, as quais são indispensáveis para a discriminação consonantal e reconhecimento de fala, bem como são capazes de auxiliar na compreensão da fala em ambientes ruidosos<sup>5</sup>. Com o avanço da lesão, as frequências graves também podem ser acometidas, o que pode gerar prejuízo à comunicação oral, e somente nesta fase que a alteração auditiva torna-se perceptível ao indivíduo<sup>6</sup>.

Observa-se ainda que a perda auditiva não acarreta apenas alterações funcionais, mas também limitações sociais e emocionais, denominado *handicap* auditivo. O *handicap* auditivo é caracterizado por desvantagens relacionadas a perda auditiva, que influenciam no bem estar do deficiente auditivo, uma vez que se estende a vida social e emocional, e como consequência tem-se a limitação do funcionamento psicossocial<sup>7</sup>.

Ainda que audiometria tonal limiar seja considerada o teste padrão ouro para diagnóstico das alterações auditivas, o uso de questionários tem grande sensibilidade para detectar danos auditivos relacionados aos aspectos sociais e emocionais, bem como monitorar o desempenho auditivo do indivíduo. Esses questionários possuem o poder de quantificar e qualificar estes aspectos relacionados à perda auditiva, características ausentes em exames objetivos<sup>8</sup>.

Além da importância do monitoramento auditivo durante o tratamento oncológico, é necessário a obtenção de informações acerca das limitações funcionais, sociais e emocionais causadas pela perda auditiva. Vale ressaltar que esta temática na Oncologia é escassa na literatura.

### **O que é câncer e quais são as suas características?**

O câncer ou neoplasia é um termo utilizado para generalizar um grupo composto por mais de 200 doenças, todas caracterizadas pelo crescimento desordenado de células no corpo. Há diferentes tipos de câncer correspondentes aos vários tipos de células. Quando a neoplasia inicia nos tecidos epiteliais (pele e mucosa), é denominada carcinoma; e quando se origina em tecidos conjuntivos (osso, músculo ou cartilagem) é conhecida por sarcoma<sup>9</sup>.

A palavra neoplasia significa “novo crescimento”, e é esse desenvolvimento celular anormal que distingue as células normais das cancerígenas. No câncer há uma proliferação das células de forma incontrolável, a qual persiste mesmo na ausência de fatores de crescimento<sup>10</sup>. Difere de tumores benignos, que tem como característica uma massa de células que crescem de forma lenta e que se assemelham ao tecido original<sup>9</sup>.

Além da multiplicação em excesso, são consideradas malignas quando as células “ignoram” as regras de crescimento ditadas pelo resto do organismo, principalmente pelas células normais mais próximas. Essas células possuem como característica a capacidade de invadir diversos tecidos e assim formar novos tumores<sup>10</sup>.

Nas células cancerígenas um fenômeno denominado apoptose também é encontrado, sendo este o processo caracterizado pela morte programada das células por meio da ativação de uma via intracelular que leva a alterações celulares patognomônicas de necrose celular. Os processos de transformação neoplásica, progressão e metástase envolvem alterações nas vias apoptóticas normais<sup>11</sup>.

O avanço da apoptose pode ser originário da carcinogênese, na tentativa de equilibrar o organismo enquanto há aumento da proliferação das células cancerígenas, ou por processos intrínsecos das células tumorais que expressam diferentes oncogêneses. Existem diversos fatores responsáveis pela apoptose em células tumorais, entre eles foco de necrose confluyente e ataque no tumor pelos linfócito T citotóxicos<sup>12</sup>.

Uma célula neoplásica maligna possui as seguintes características:

perda do controle de crescimento e proliferação celular; imortalização da célula; alterações nos cromossomos; perda da capacidade de reconhecimento célula-célula; perda da capacidade de diferenciação; capacidade de invadir outros tecidos formando metástases e capacidade de formar novos vasos sanguíneos<sup>10</sup>.

As metas do tratamento para combater o avanço do câncer são: cura, prolongamento vital e melhora na qualidade de vida. Para alcançar esses objetivos existem três formas comumente empregadas: cirurgia, radioterapia e quimioterapia, que podem ser realizadas de maneira individual ou conjunta, a depender do estado clínico do paciente<sup>13</sup>.

A quimioterapia é um dos tratamentos mais utilizados e faz uso de substâncias antineoplásicas administradas por via venosa em intervalos regulares que variam de acordo com a prescrição médica. Apresenta função curativa, objetivando controle total do tumor, porém pode ser utilizada com outras finalidades. Na circunstância em que visa reduzir o tumor ou torná-lo ressecável a fim de uma melhora no prognóstico do paciente, a quimioterapia é caracterizada como citorrredutora. Também pode ter a função adjuvante e é indicada após o procedimento cirúrgico, quando o paciente não apresenta indícios de tumor no exame físico<sup>14</sup>.

Com função de controle da doença, a quimioterapia também pode ser utilizada no momento em que o tumor está em um estado avançado de evolução crônica, como em casos recidivos ou metastáticos<sup>14</sup>. Nesse caso, a quimioterapia é denominada paliativa e objetiva maior qualidade de vida e sobrevida, além da redução de sinais e sintomas.

A radioterapia é a forma de terapia local do câncer, e utiliza íons radioativos diretamente no tumor. Pode ser utilizada com as mesmas funções que a quimioterapia, sendo incluídas as funções pós-quimioterapia e pós-operatória, que visa esterilizar possíveis focos do tumor<sup>15</sup>.

### **Ototoxicidade no tratamento antineoplásico**

A ototoxicidade na Oncologia é caracterizada pela degeneração das células ciliadas provocada pela utilização de medicamentos ototóxicos e radiação em regiões de cabeça e pescoço<sup>3</sup>. Os principais alvos da lesão são as células ciliadas externas, que podem evoluir para as células ciliadas internas e células de suporte no órgão de Corti. Podem ocorrer também alterações no labirinto vestibular e lesão na estria vascular<sup>16,17</sup>. A cisplatina, pertencente ao grupo da platina, apresenta grandes chances

de induzir a lesão das células ciliadas quando administradas em doses cumulativas acima de 400mg/m<sup>2</sup><sup>16</sup>.

A alteração nas células ciliadas gera perda auditiva neurosensorial simétrica e irreversível. Sua manifestação é progressiva, inicia-se nas altas frequências e também pode se estender às baixas frequências<sup>16</sup>. Essa alteração nas células ciliadas somente é perceptível ao sujeito quando há mudanças significativas dos limiares auditivos, o que leva ao diagnóstico tardio<sup>5</sup>. A perda auditiva é um fator limitante e se torna extremamente prejudicial na vida social dos indivíduos adultos, e em especial nas crianças em estágio de desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e de fala<sup>18</sup>.

### **Handicap auditivo frente a disfunção auditiva na Oncologia**

Os prejuízos causados pela perda auditiva podem gerar desvantagens, as quais são conhecidas como *handicap* auditivo, que podem restringir ou impedir o sujeito de cumprir o papel esperado na sociedade. Aspectos como idade, situação econômica e aceitação da deficiência auditiva pelo próprio sujeito ou até mesmo pelos familiares pode interferir no *handicap* auditivo<sup>19</sup>.

Sabe-se que a dificuldade auditiva não afeta só a vítima, mas também a interação social. Pode desencadear consequências familiares negativas como desentendimentos, isolamento do grupo de convívio, redução da participação social e abandono das atividades de lazer. No trabalho, os problemas de comunicação podem aumentar o risco de acidentes e até abandono da atividade laborativa. Além disso, a dificuldade em viver em sociedade acaba por gerar estresse, ansiedade, isolamento, perda de autonomia pela dependência do parceiro, baixa autoestima e depressão<sup>20</sup>.

Para a realização do processo de intervenção a fim de propor melhorias na qualidade de vida do indivíduo é importante quantificar as consequências psicossociais geradas pela perda auditiva. Um dos meios de realizar essa quantificação é o uso de questionários. É importante lembrar que eles funcionam como uma triagem no programa de reabilitação<sup>19,21</sup>.

Os questionários são aplicados há mais de 30 anos, porém não há estudos que os utilizem na Oncologia. Diante da importância de propor melhorias na qualidade de vida destes pacientes, os questionários podem ser úteis para nortear o processo de reabilitação<sup>19,20</sup>.

A comunidade científica desenvolveu e aprovou questionários, como o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), utilizado na popula-

ção idosa, e o *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA), modificado para a população adulta<sup>22</sup>. Ambos os questionários são compostos por 25 perguntas divididas em duas escalas, sendo 12 perguntas relacionadas ao aspecto social/situacional e as outras 13 ao aspecto emocional do pesquisado<sup>23</sup>.

Estudos que relacionam o *handicap* à perda auditiva concluem que quanto mais consciência o indivíduo tem da alteração auditiva, mais fácil é o reconhecimento do *handicap*. Portanto, nas propostas de reabilitação devem ser inseridas ações de esclarecimento sobre a perda auditiva. Segundo Héту e Getty (1991) existem alguns precursores do problema. São eles:

I. Distúrbio auditivo: é o primeiro precursor, mas não é percebido de imediato, sendo que muitas vezes vem acompanhado de zumbido.

II. Desconhecimento da natureza do problema: é o segundo e principal precursor. O portador da perda auditiva fica impaciente, o que leva a tensão e conflitos familiares devido à dificuldade em se comunicar. O entendimento da natureza do problema auxilia o portador e seus familiares a buscarem meios de se comunicarem.

III. Relutância em aceitar a perda auditiva: os portadores relutam em aceitar as dificuldades e as consequências geradas pela perda. Não se consideram surdos e não buscam solução para resolver os problemas auditivos.

IV. Escassez no uso de AASI: o uso de AASI é rejeitado, uma vez que os indivíduos têm medo de serem rejeitados pela sociedade, de serem estigmatizados e buscam proteger sua imagem social. Além disto, a compra de um AASI envolve um alto custo e este é mais um fator para o desuso.

V. Habilidade para resolver problemas auditivos: poucos indivíduos buscam meios para resolverem suas dificuldades em se comunicar. Muitos se mostram paralisados, não procuram soluções e sustentam passivamente as consequências do *handicap*. A busca de soluções muitas vezes requer mudança de comportamento e de estilo de vida.

VI. Relutância em pedir a colaboração dos outros: Algumas gentilezas por parte dos outros podem facilitar a comunicação como, por exemplo, pedir para que as pessoas falem mais devagar, diminuir o volume do rádio, conversar olhando na face, o que colabora com a leitura labial.

VII. Meio ambiente e espaço físico desfavoráveis: vários ambientes

são desfavoráveis a uma boa inteligibilidade de fala, como igrejas, *shopping centers*, cinemas, etc. Esse fato decorre por problemas na relação sinal-ruído e excesso de reverberação em tais ambientes.

VIII. Comportamento e atitudes inadequados das pessoas: quando o portador da perda auditiva pede para que o outro repita o que foi dito, muitas vezes, a pessoa o faz na mesma intensidade, utilizando a mesma palavra, isto faz com que ele continue a não entender o que foi dito.

De acordo com os aspectos abordados, torna-se importante propor meios de intervenção para aliviar os efeitos da perda auditiva. Héту e Getty (1991a) propõem o seguinte programa:

- Suporte psicossocial: tanto o deficiente quanto os familiares precisam de um suporte para saberem lidar com os efeitos da perda auditiva;
- Informação: é importante o conhecimento das manifestações, consequências da perda auditiva, bem como os ajustes a serem feitos para melhorar a comunicação;
- Desenvolvimento de estratégias: O portador da perda deve desenvolver táticas para melhorar sua comunicação e fazer uso de dispositivos eletrônicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na literatura não há trabalhos que usam o questionário HHIA como instrumento para quantificar e qualificar a saúde auditiva em indivíduos submetidos ao tratamento antineoplásicos, porém este é um instrumento que pode favorecer o processo de reabilitação auditiva destes pacientes e inserção efetiva na sociedade.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. INCA, editor. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância; 2017. 130 p.
2. Malgonde MS, Nagpure PS, Kumar M. Audiometric patterns in ototoxicity after radiotherapy and chemotherapy in patients of head and neck cancers. *Indian J Palliat Care*. 2014; 21(2):164-7.
3. Dell’Aringa AHB, Isaac ML, Arruda GV, Dell’Aringa AR EM. Audiological findings in patients treated with radiotherapy for head and neck tumors. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76(4):527-32.

4. Goel H, Laad P, Naik A. The study of auditory effects after concomitant radiotherapy and chemotherapy in patients with head and neck cancer. *Indian J Otol. Medknow Publications and Media Pvt. Ltd.* 2013; 19(3):136-9.
5. Schultz C, Goffi-Gomez MVS, Liberman PHP, Carvalho AL. Report on hearing loss in oncology. *Braz J Otorhinolaryngol. Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico Facial.* 2009; 75(5):634-41.
6. Hirose Y, Simon J a, Ou HC. Hair cell toxicity in anti-cancer drugs: evaluating an anti-cancer drug library for independent and synergistic toxic effects on hair cells using the zebrafish lateral line. *J Assoc Res Otolaryngol.* 2011; 12(6):719-28.
7. Araújo PGV de, Mondelli MFCG, Lauris JRP, Richiéri-Costa A, Feniman MR. Assessment of the auditory handicap in adults with unilateral hearing loss. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010; 76(3):378-83.
8. Menegotto IH, Loureiro C, Soldera C, Anderle P, Anhaia TC. Correlação entre perda auditiva e resultados dos questionários Hearing Handicap Inventory for the Adults - Screening Version HHIA-S e Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version - HHIE-S Correlation between hearing loss and the results. 2011; 15(3):319-26.
9. Inca. Estimativa Incidência de câncer no Brasil - 2016. 2016. 124 p.
10. Belizário JE. O próximo desafio: reverter o câncer. *Rev Ciência Hoje.* 2002; 50(31):50-7.
11. Bold RJ, Termuhlen PM, McConkey DJ. Apoptosis, cancer and cancer therapy. *Surg Oncol.* 1997; 6(3):133-42.
12. Kerr JF, Winterford CM, Harmon B V. Apoptosis. Its significance in cancer and cancer therapy. *Cancer.* 1994; 73(8):2013-26.
13. Soares P. Instituto Nacional do Câncer. 2011.
14. INCA. ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer. 2a ed. e a. Rio de Janeiro; 2012. 134 p.
15. INSTITUTO DE TRATAMENTO DO CÂNCER/ ITC. Tratamento radioterápico [Internet]. Tratamento Radioterápico. 2013. [Acesso em xx de xxx de xxxx] Disponível em: <http://ideiasweb.com/projetos/itc/tratamentos/radioterapia>.
16. Pecora Liberman PH, Schultz C, Schmidt Goffi-Gómez MV, Antoneli CBG, Mоторо Chojniak M, Eduardo Novaes P. Evaluation of ototoxicity in children treated for retinoblastoma: preliminary results of a systematic audiological evaluation. *Clin Transl Oncol.* 2011; 13(5):348-52.
17. Arora R, Thakur JS, Azad RK, Mohindroo NK, Sharma DR, Seam RK. Cisplatin-based chemotherapy: Add high-frequency audiometry in the regimen. *Indian J Cancer.* 2009; 46(4):311-7.
18. Rybak LP, Mukherjea D, Jajoo S, Ramkumar V. Cisplatin ototoxicity and protection: clinical and experimental studies. *Tohoku J Exp Med.* 2009; 219(3):177-86.

19. Stephens D, Héту R. Impairment, disability and handicap in audiology: towards a consensus. *Audiology*. 1991; 30(4):185--200.
20. Parving A, Parving I, Erendsson A, Christensen B. Some experiences with hearing disability/handicap and quality of life measures. *Audiology*. 2001; 40(4):208-14.
21. Stephens SD. Evaluating the problems of the hearing impaired. *Audiol* . 1980; 19(3):205-20.
22. Newman CW, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA. The Hearing Handicap Inventory for Adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear Hear*. 1990; 11(6):430-3.
23. Aiello CP, Lima II de, Ferrari DV. Validity and reliability of the hearing handicap inventory for adults. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011; 77(4):432-8.

**\*REFERÊNCIA 15 FALTOU INFORMAÇÃO**

*Como citar este capítulo:*

Jesus LM, Gois VS, Guimarães KS, Santos MP, Habib NCS, Oliveira CMS, Carneiro TC, Machado LAR, Oliveira PF. Handicap auditivo: uma proposta do uso de questionários na Oncologia. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..



# CAPÍTULO XIII

## **PROGRAMA INTERCLÍNICAS: EM PROL DA INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE A FONOAUDIOLOGIA, A NUTRIÇÃO E A TERAPIA OCUPACIONAL DO MUNICÍPIO DE LAGARTO/SE**



Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César<sup>1</sup>  
Ariane Damasceno Pellicani<sup>1</sup>  
Carolina Cunha de Oliveira<sup>1</sup>  
Raphaela Barroso Guedes-Granzotti<sup>1</sup>  
Geciane Torres<sup>2</sup>  
Kelly Protasio de Souza<sup>2</sup>  
Jackson Neris de Souza Rocha<sup>2</sup>  
Alice Fontes Ramos<sup>3</sup>  
Geisy Kelly Menezes Santos<sup>4</sup>  
Juliana de Araujo Pena<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Docente – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Servidor Público Federal – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Terapeuta Ocupacional – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Fonoaudióloga – Universidade Federal de Sergipe.

## INTRODUÇÃO

A produção dos processos de cuidado à Saúde tem exigido de seus profissionais a incorporação de múltiplos saberes, competências e habilidades, como a capacidade de trabalho em equipe, o planejamento e a execução de projetos terapêuticos respaldados no conceito da clínica ampliada e do apoio matricial<sup>1</sup>.

O conceito da clínica ampliada prevê, segundo Mendes<sup>2</sup>, a formação de equipes territoriais, a formação de equipes multiprofissionais para a implantação de um modelo transdisciplinar de ação, a compreensão do sujeito em seu contexto, o compromisso com o sujeito e não com a doença, a constituição de uma rede de cuidados articulada, a construção de projetos terapêuticos singulares e a criação de vínculos entre profissionais, unidades e usuários de Saúde.

No entanto, a maioria dos cursos de graduação em Saúde do Brasil adotam metodologias tradicionais, disciplinares (quando muito, multidisciplinares) em que o conhecimento é transmitido pelo professor, detentor do conhecimento, adotando o modelo multidisciplinar no âmbito do ensino, de forma fragmentada e desarticulada<sup>3</sup>.

Tal modelo parte do trabalho a partir de saberes específicos, construindo pesquisas e práticas em saúde especializadas<sup>4,5</sup>.

O paradigma predominante na formação dos profissionais de saúde é o modelo biológico cartesiano, dificultando na visão do indivíduo como um ser integral e na compreensão dos determinantes do processo saúde-doença, havendo a necessidade de revisão dos projetos pedagógicos para uma formação mais humanista<sup>6</sup>.

Nesse sentido, o docente da saúde não precisa ser um especialista, fragmentado e impositivo, sendo ideal que apresente uma formação baseada em processos de reflexão e motivação para a busca de informações, propiciando aos estudantes a construção de conhecimentos compatíveis com a solução de problemas reais, em uma perspectiva ampla e humana<sup>7</sup>.

Geralmente, docentes comprometidos com sua prática profissional tendem a adotar práticas e a participar da construção de projetos pedagógicos com modelos mais ativos no processo de ensino e aprendizagem. Os modelos adotados por tais cursos são, na maioria das vezes, interdisciplinares, em que subdisciplinas transitam em um eixo comum, o qual pode organizar um novo método, disciplina e pesquisa<sup>5</sup>.

No entanto, no eixo contemporâneo e moderno da práxis em Saúde

tem sido defendido o modelo transdisciplinar, que requer a cooperação entre os distintos saberes, para que um tema estratégico para a vida humana e social possa ser compreendido e, posteriormente, investigado. Tal cooperação gera dúvidas que, por conseguinte, podem emergir uma atividade de pesquisa, por exemplo<sup>5</sup>. Seria, como afirmado por Campos Pires<sup>3</sup>, um esforço comum para o alcance da totalidade, que “(...) não se esgota na soma das partes, mas constitui-se, num outro patamar, na síntese histórica da realidade” (p. 176).

No modelo supracitado, há níveis e objetivos múltiplos, sendo necessário que o profissional de uma área adentre outra área de saber, com a adoção de uma postura de disponibilidade e humildade entre os profissionais envolvidos<sup>8</sup>. Pode ser considerado um modelo complexo, pois envolve sistemas dinâmicos; não lineares, pois vão além de a relação dose-resposta e ações frente ao “caos”, ou seja, a situações inesperadas e emergentes, entre outros<sup>4</sup>.

Considerando, portanto, essa ser uma tarefa de natureza complexa e que requer mudanças de atitudes e comportamentos, há de se enfrentar tal proposta como um ato político a ser enfrentado. Nesse sentido, cursos de graduação superior que adotam metodologias ativas partem do pressuposto da construção do conhecimento de forma coletiva, desde as séries iniciais, com a integração de alunos de diferentes Cursos, a exemplo do Campus Prof. Antônio Garcia Filho, porém, ao se inserirem em séries mais profissionalizantes, o foco acaba por tornar-se mais disciplinar.

Ademais, no âmbito da saúde coletiva, foco principal dos Cursos da Saúde em metodologias ativas, faz-se necessária a fusão de conhecimentos de diversas áreas para que seja possível lidar com a complexidade inerente a esse campo, segundo a literatura<sup>9</sup>.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito aos modelos de cuidados de Saúde adotados, historicamente centrados na doença e no atendimento hospitalar. Tendo em vista a necessidade de mudança deste modelo, o Ministério da Saúde, mais especificamente a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, em parceria com a Secretaria de Educação Superior e com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação e com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde, instituíram o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde). O objetivo do programa é a integração ensino-serviço, no intuito de re-

orientar a formação profissional para garantir uma abordagem integral do processo saúde-doença, com ênfase na Atenção Básica, promovendo transformações na prestação de serviços à população<sup>10</sup>.

O referido Programa foi instituído pela Portaria Interministerial entre os Ministérios da Saúde e o da Educação (MS/MEC) Nº 2.101, em três de novembro de 2005. Inicialmente o Pró-Saúde contemplava os cursos de graduação superior em Enfermagem, Medicina e Odontologia e, vendo-se a necessidade da inclusão dos demais Cursos da Saúde, em 27 de novembro de 2007, foi promulgada nova Portaria Interministerial MS/MEC sob o Nº 3.019, ampliando-se, portanto, sua abrangência e possibilidade de ações interdisciplinares em Saúde<sup>11</sup>.

Assim sendo, medidas que possam resgatar a interdisciplinaridade e práticas que possam incorporar o modelo transdisciplinar na formação em Saúde podem repercutir qualitativamente para todos os envolvidos: estudantes, docentes, usuários de Saúde e comunidade, favorecendo uma reorientação teórica dos determinantes dos processos de Saúde, aprimorando o pensar e o fazer criticamente na prática clínica e, por fim, revelando a importância de se planejar e agir de forma interdisciplinar em Saúde.

Projetos dessa natureza foram exitosos, como os de Almeida et al.<sup>12</sup>, embora trabalhando com a integração dos Centros de Saúde da Família com os cursos de graduação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Fortaleza, sendo relatado que muitos foram os desafios a serem superados como a reorientação curricular, o fortalecimento da parceria entre a Secretaria de Saúde e a Universidade, o desenvolvimento de fluxogramas dos serviços, de protocolos interdisciplinares, de materiais educativos, entre outros, e ainda persistem alguns obstáculos a serem transpostos, como a necessidade de espaços físicos e maior infraestrutura, a resolução de conflitos entre docentes/discentes e os profissionais dos serviços, o fortalecimento e a visibilidade de alguns Cursos e profissões na Atenção Primária à Saúde (Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Nutrição, Fisioterapia e Farmácia) e a própria ação interdisciplinar em Saúde. Concluíram que o maior desafio é o fortalecimento da ação interdisciplinar.

Assim, o objetivo deste capítulo é apresentar um programa interdisciplinar exitoso entre as áreas de Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional.

## Como o Programa foi desenvolvido

O Programa Interclínicas integrou as clínicas-escola e serviços dos Cursos de Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Sergipe, campus Prof. Antônio Garcia Filho e destas, com tais especialidades dos Serviços Públicos do município de Lagarto, Sergipe.

Para tanto, contemplou três projetos de extensão (Projeto Interclínicas de Educação em Saúde, Projeto de Triagem Interdisciplinar em Saúde, Projeto de Reunião Interclínicas em Saúde) com a ação de Integração entre Serviços de Saúde do Município de Lagarto e Interclínicas, que visaram desde ações integradas na entrada dos usuários destas clínicas-escola, até a discussão clínica interdisciplinar, garantindo também a Educação em Saúde aos seus usuários, partindo do pressuposto que as clínicas-escolas precisam incorporar ações que as tornem modelos ampliados no cuidado em Saúde.

Além do exposto, foi realizada a primeira integração entre os serviços clínicos oferecidos pela Universidade e os públicos oferecidos pelo município sede da proposta. A seguir, descrição dos projetos e das ações que integraram o Programa.

## Projeto Interclínicas de Educação em Saúde

Ações de Educação em Saúde foram realizadas a partir do foco das principais angústias em Saúde da comunidade, a fim de possibilitar a participação popular na construção do conhecimento para o desenvolvimento da capacidade pedagógica de problematizar e identificar os aspectos que necessitam de atenção para as práticas humanizadas em Saúde<sup>13</sup>. As práticas de Educação em Saúde realizadas foram:

1. Construção de dois questionários (um destinado aos usuários e outro a profissionais da Saúde: fonoaudiólogos, Nutricionistas e Terapeutas ocupacionais);
2. Aplicação dos questionários a pacientes das clínicas-escola e serviços envolvidos, totalizando 32 pacientes, com posterior tabulação dos resultados para determinação dos temas de Educação em Saúde, que foram desenvolvidos com o uso de diferentes estratégias: rodas de conversa, fóruns, oficinas, palestras entre outras atividades;
3. Discussão preliminar dos temas com os técnicos das clínicas-es-

cola e serviços envolvidos no programa, para posterior aplicação com os usuários de saúde, sendo debatidos os seguintes temas: “Conhecendo as profissões de saúde: Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional”; “Diabetes: saiba como se prevenir”; “Inclusão Social”; “Atividade física e saúde”; “Dez passos para uma boa alimentação”; “Dislexia”; “Acidente Vascular Encefálico”; “Alterações metabólicas e a relação com alterações fonoaudiológicas e nutricionais”; “Acessibilidade” e “Autismo”;

4. Palestra realizada no Centro de Especialidades Médicas de Lagarto (sobre hábitos orais deletérios);
5. Construção de três manuais sobre os temas discutidos com os usuários de Saúde, distribuídos nas clínicas e serviços, tendo-se estimativa média de visualização por 540 pessoas e;
6. Avaliação, com a equipe e os usuários, das ações de Educação em Saúde desenvolvidas, sendo que a maioria dos participantes relatou estar satisfeito com a proposta, sendo atendidas as sugestões, como o encaminhamento ser realizado apenas com o consentimento do paciente, maior agilidade nos procedimentos realizados e minimizar o número de salas durante os atendimentos.

### ***Projeto de Triagem Interdisciplinar em Saúde***

A triagem interdisciplinar visou a construção de trabalho interdisciplinar nas práticas clínicas e nos serviços em Saúde prestados pelos cursos de Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Sergipe, campus Prof. Antônio Garcia Filho. As ações realizadas neste projeto foram:

1. Levantamento da literatura acerca de triagens interdisciplinares, com a elaboração, em equipe, do protocolo de triagem interdisciplinar em Saúde (Anexo 1);
2. Aplicação das triagens interdisciplinares - participaram da triagem interdisciplinar 55 pacientes com idades entre 11 meses e 74 anos (média:  $22,71 \pm 17,85$ ), 48,21% (n= 27) do sexo masculino. Quanto às condições de vida e saúde, 70,90% (n= 39) relataram possuir residência própria; 65,45% (n= 36) possuem hábitos de leitura e citaram conhecer as profissões na seguinte ordem (decrecente): Fonoaudiologia (n=28; 50,90%), Terapia Ocupacional (n=22; 40%) e Nutrição (n=19; 34,54%). Frente ao desconhecimento de

tais profissões, no acolhimento, as profissões desconhecidas pelos usuários de Saúde foram. Das queixas manifestas, 36 (65,45%) eram fonoaudiológicas, relacionadas a dificuldades de fala, voz, motricidade orofacial e linguagem; dez (18,18%) à nutrição, como sobrepeso e necessidade de reeducação alimentar devido à diabetes; três (5,45%) à terapia ocupacional (controle motor) e seis (10,90%) com queixas múltiplas para a terapia ocupacional, fonoaudiologia e nutrição. Trinta e seis participantes (65,45%) apresentaram antecedentes familiares positivos (alterações metabólicas, câncer, cardiopatias, etilismo, obesidade e intercorrências na gestação) e atraso no desenvolvimento da linguagem, dentre estes doze (21,81%) apresentaram alguma queixa relacionada à dentição ou oclusão dental. Uma quantidade significativa dos pacientes (n= 23; 41,81%) demonstrou condições insatisfatórias relacionadas ao baixo ou sobrepeso. Quando se questionou a respeito da escolaridade este número foi de 28 (50,90%); 38 sujeitos (69,09%) triados apresentaram alguma queixa em relação ao seu padrão mastigatório, onze (20%) demonstraram insatisfação com sua respectiva voz, o mesmo quantitativo relatou eventos que podem ocasionar alterações auditivas e 33 (60%) apresentavam problemas diversos de saúde. 21 pacientes (38,18%) foram encaminhados para mais de uma das clínicas-escola/serviços da UFS, evidenciando assim que um número considerável de indivíduos necessitou de acompanhamento integrado em Saúde — justificando e enfatizando a importância da aproximação entre as áreas do Programa Interclínicas.

3. Orientação individual aos 55 usuário que participaram da proposta, com discussão de todos os casos clínicos atendidos;
4. Entrevistas com dois gerentes de Saúde do município de Lagarto, para conhecimento dos dias e horários dos atendimentos em Saúde do município para os encaminhamentos necessários, com o levantamento das Unidades de Saúde do município para os encaminhamentos necessários.

### ***Projeto de Reunião Interclínicas em Saúde***

As reuniões clínicas interdisciplinares foram realizadas bimestralmente, com as seguintes ações:

1. Eleição de casos clínicos triados para discussão interdisciplinar, com posterior levantamento de literatura sobre os comprometimentos dos pacientes e os objetivos a serem alcançados nas reuniões;
2. Elaboração das apresentações dos casos clínicos, com suas respectivas apresentações, em um total de quatro reuniões e confecção de seus respectivos cadernos de resumos de casos clínicos, enviados aos participantes por e-mail; e
3. Avaliação, por parte dos ouvintes, das reuniões Interclínicas, com alto índice de satisfação

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da ação vigente conclui-se que a experiência possibilitou um vasto crescimento e conhecimento acadêmicos de forma interdisciplinar. Pela mesma foi possível a integração entre as áreas de Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional e contato com a comunidade que ali é assistida.

Além disso, ficou clara a necessidade de uma melhor capacitação do profissional da Saúde, para que o mesmo esteja apto a realizar um atendimento que visualize os aspectos globais do paciente, bem como haja uma melhora no sistema de hierarquização do Sistema Único de Saúde. Assim, a partir do Programa Interclínicas o direcionamento, a assistência e as intervenções prestadas foram mais eficazes, tendo em vista que o profissional necessita de um olhar ampliado para que torne possível e viável a atuação interdisciplinar em Saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Molini-Avejonas DR, Mendes VLF, Amato CAH. Fonoaudiologia e núcleos de apoio à saúde da família: conceitos e referências. Rev. soc. bras. fonoaudiol. 2010; 15(3):465-74.
2. Mendes VLF. Atuação fonoaudiológica no NASF. In: 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2009; out 21-24; Salvador. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;(Supl Esp).
3. Campos Pires MF. Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no ensino. Interface – Comunic, Saúde, Educ 1998; 2: 173-82.
4. Almeida Filho N. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. Saúde Soc. 2005; 14(3):30-50.

5. Luz MT. Complexidade do campo da saúde coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade de saberes e práticas-análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática. *Saúde Soc.* 2009; 18(2):304-11.
6. De Amorim STSP, Moreira H, Carraro TE. A formação de pediatras e nutricionistas: a dimensão humana. *Rev. Nutr.* 2001; 14(2):111-8.
7. Ferreira RC, Fiorini VML, Crivelaro E. Formação profissional no SUS: o papel da atenção básica em saúde na perspectiva docente. *Rev bras educ med.* 2010; 34(2):207-15.
8. Iribarry IN. Aproximações sobre a transdisciplinaridade: algumas linhas históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe. *Psicol. Refl. Crít.* 2003; 16(3):483-90.
9. Roquete FF et al. Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: em busca de diálogo entre saberes no campo da saúde pública. *Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min.* 2012; 2(3):463-74.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria interministerial MS/MEC Nº 2.101, de 03 de novembro de 2005, que institui o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró – Saúde). Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria Interministerial MS/MEC Nº 3.019, de 27 de novembro de 2007, que institui o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró – Saúde). Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
12. Almeida MM, Morais RP, Guimarães DF, Machado MFAS, Diniz RCM, Nuto SAS. Da teoria à prática da interdisciplinaridade: a experiência do Pró-Saúde Unifor e seus nove cursos de graduação. *Rev. bras. educ. méd.* 2012; 36(1):119-26.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS.* 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

*Como citar este capítulo:*

César CPHAR, Pellicani AD, Oliveira CC, Guedes-Granzotti RB, Torres G, Souza KP, Rocha JNS, Ramos AF, Santos GKM, Pena JA. Programa interclínicas: em prol da interdisciplinaridade entre a Fonoaudiologia, a nutrição e a terapia ocupacional do município de Lagarto/SE. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde.* São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

## ANEXO 1

## TRIAGEM INTERDISCIPLINAR

1. DADOS GERAIS	
Nome (Social):	_____
Data de Nascimento:	___/___/___ Idade: _____ Gênero: ( ) M ( ) F
Se adulto, estado civil:	(1) Casado(a) (2) Solteiro(a) (3) Viúvo(a) (4) Separado(a)
Se adulto, ocupação profissional atual:	_____
Escolaridade:	(1) Analfabeto(a) (2) Alfabetizado(a) (3) Fundamental incompleto/completo (4) Médio incompleto/completo (5) Superior incompleto/completo
Ocupação atual:	_____
Filiação: Pai	_____ Idade e Ocupação _____
Mãe	_____ Idade e Ocupação _____
Endereço:	_____
Telefone para contato:	_____ E-mail: _____
Informante(s):	_____ Grau de parentesco: _____
Exerce alguma atividade dentro de casa:	(1) Sim (2) Não. Se sim, qual? _____
Estrutura Familiar:	(1) Pai/Mãe (2) Cônjuge (3) Filho (4) Irmão (5) Netos (6) Sobrinho (7) Cunhado (8) Só (9) Amigos (10) Outros: _____
Recebimento de auxílios:	( ) Sim ( ) Não. Quantos? _____ Qual(is)? _____
Tem cuidador?	( ) Sim ( ) Não. Se sim, nome e contato: _____
Renda Familiar:	( ) 1 Salário Mínimo ( ) Até 3 salários mínimos ( ) 3 ou mais salários mínimos
Residência:	( ) Própria ( ) Alugada ( ) Cedida ( ) De alvenaria ( ) De madeira ( ) Outro
Nº de cômodos:	_____ ( ) ventilados ( ) iluminados ( ) limpos ( ) Outros
Frequência de limpeza:	( ) diariamente ( ) 1x/semana. Há presença de: ( ) Mofo ( ) Poeira
Qualidade da água:	( ) água encanada ( ) poço artesiano ( ) esgoto coberto ( ) esgoto aberto
Há coleta de lixo?	( ) Não ( ) Sim.
Se sim, assinalar:	( ) Diariamente ( ) 2 a 3x/semana ( ) Menos do que 2 x/semana
Atividade Física:	(1) Sim (2) Não. Se sim, qual? _____ Frequência: _____
Já fez alguma atividade Física:	(1) Sim (2) Não. Se sim, há quanto tempo parou: _____
A família realiza atividades de lazer?	( ) Não ( ) Sim.
A família apresenta hábitos de leitura?	( ) Não ( ) Sim. Se sim, com que frequência? _____
Etilismo atual (em caso de adulto):	(1) Sim (2) Não. Tipo: _____ Quanto: _____
Já foi etilista (em caso de adulto):	(1) Sim (2) Não. Há quanto tempo parou? _____
Tabagismo atual:	(1) Sim (2) Não. Se sim, descrever o tipo: _____ Quanto: _____
Já foi tabagista:	(1) Sim (2) Não. Se sim, há quanto tempo parou? _____
Religião:	_____
Conhece as áreas de atuação da Fonoaudiologia (F), Nutrição (N) e Terapia Ocupacional (TO)?	( ) Sim <u>para todas</u> , ( ) Não <u>para todas</u> ou ( ) Só não conheço a(s) área(s) de: ( ) F ( ) N ( ) TO.
Paciente/cuidador orientado(a) na presente data.	
Realizado por/Nº de matrícula do Estudante:	_____
Profissional responsável/Nº do Conselho Profissional:	_____
Encaminhado por:	_____ Data: ___/___/___

<b>2. Queixa Principal:</b> _____
<b>3. História mórbida progressa</b> (breve relato sobre o início dos sintomas e curso da doença) _____
<b>SE FOR CRIANÇA, APLICAR: 4. ANTECEDENTES CONSTITUCIONAIS SOMÁTICOS</b>
- Há fator de consanguinidade entre os pais? ( ) Não ( ) Sim - Intercorrências na gestação? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, quais? ( ) Infecções; ( ) Uso de drogas ou medicamentos; ( ) Traumas; ( ) Exposição a Raio X; ( ) Mãe apresenta Rh negativo; ( ) Uso de tabaco; ( ) Uso de álcool; Outros: _____ - Tipo de parto: ( ) a termo. ( ) pré-termo ou ( ) pós termo, de quantas semanas: _____ - Intercorrências no parto? ( ) Não ( ) Sim. ( ) Parto prolongado; ( ) Uso de fórceps; ( ) Cesária; ( ) Hipóxia; ( ) Icterícia neonatal; ( ) Ficou na incubadora por _____ dias; ( ) Necessitou de oxigênio; ( ) Fez ingestão de mecônio; ( ) Eclampsia; ( ) Alteração cardiorrespiratória; ( ) Infecções. Outras: _____ - Gestação planejada? ( ) Sim ( ) Não. - Parto planejado? ( ) Sim ( ) Não - Houve histórico de abortos provocados ( ) ou de abortos espontâneos ( )? - Passou por situações de ansiedade, nervosismo ou depressão durante a gestação ou parto? ( ) Sim ( ) Não. Descrever _____ - O ambiente familiar, durante a gestação e o parto, era: ( ) Calmo ( ) Com brigas – Se sim, por qual(is) motivo(s): _____
<b>4. PARA TODOS</b>
- Histórico de enfermidades familiares? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, quais? ( ) diabetes; ( ) hipertensão; ( ) cardiopatia; ( ) obesidade; ( ) câncer; ( ) Outras: _____
<b>SE FOR CRIANÇA E ADOLESCENTE, APLICAR: 5. DESENVOLVIMENTO MOTOR</b>
- Apresenta ou apresentou atraso no desenvolvimento motor? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sabe ( ) Não lembra – Caso não saiba ou não lembre, não perguntar as questões sobre o período do desenvolvimento motor a seguir). Com quantos meses ou idade: - Sustentou a cabeça (3/4 m)? _____ Sentou sem apoio (8/9 m)? _____ Engatinhou (9 m)? _____ Andou (13 a 18 m) sem apoio? _____ Correu (24 m)? _____ Controlou esfíncter anal diurno? _____ E noturno? _____
<b>5. DESENVOLVIMENTO MOTOR PARA TODAS AS IDADES</b>
- Controla esfíncter vesical diurno? ( ) Sim ( ) Não - E noturno? ( ) Sim ( ) Não - Apresenta alteração do tônus muscular corporal? ( ) Não ( ) Sim. E da face? ( ) Não ( ) Sim. - Apresenta paralisia na face? ( ) Sim ( ) Não - Outras dificuldades motoras? ( ) Sim ( ) Não. Se sim, quais? _____

<p><b>5.1. PRAXIAS MOTORAS (PARA TODAS AS IDADES)</b></p> <p>- Tem dificuldades motoras? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, quais? Para: ( ) -amarrar sapatos ( ) vestir-se ( ) abotoar ( ) andar ( ) escovar dentes ( ) comer com talheres ( ) tomar banho ( ) escrever ( ) precisa de auxílio de outros.</p> <p>Outras dificuldades: _____</p> <p>- Condições de saúde relacionadas às praxias motoras (assinalar com “X” as respostas afirmativas dx paciente):</p> <p>( ) consegue deambular sem apoio? ( ) deambula com apoio?</p> <p>( ) consegue realizar atividades sentado? ( ) tem sentido náuseas?</p> <p>( ) tonturas/vertigens? ( ) sente-se fraco ou indisposto?</p> <p>( ) sente-se sonolento? ( ) sente-se bem, ativo, com energia?</p> <p>( ) sente alguma dor no corpo? Onde: _____</p> <p>( ) apresenta restrição à alguma atividade? _____</p>
<p><b>SE FOR CRIANÇA/ADOLESCENTE, APLICAR: 6. LINGUAGEM ORAL</b></p> <p>- Apresenta ou apresentou atraso no desenvolvimento de linguagem? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sabe ( ) Não lembra – Caso não saiba ou não lembre, não perguntar as questões sobre o período do desenvolvimento da linguagem a seguir). Com quantos meses ou idade: _____</p> <p>- Fez uso de choro diferenciado (1 m)? _____ Sorriso social (3 m)? _____ Balbucio (6 m)? _____ Primeiras palavras (12 m)? _____ Frases (a partir dos 24m)? _____</p>
<p><b>6. LINGUAGEM PARA TODAS AS IDADES:</b></p> <p>- Fala errado? ( ) Sim ( ) Não. Descrever: _____</p> <p>- Demorou para falar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei ( ) Não lembro</p> <p>- Dificuldades de compreensão? Não ( ) Sim ( ). Se sim, qual o comportamento quando não compreende o que é dito? _____</p> <p>- Faz uso de gestos para se fazer compreender? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>- As pessoas entendem o que diz? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>- Evita interagir com as pessoas? ( ) Sim ( ) Não</p>
<p><b>7. ESCOLARIDADE (NÃO APLICAR PARA ANALFABETOS)</b></p> <p>- Frequenta escola na atualidade? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, peça o nome da escola: _____</p> <p>- Turno: ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite - Idade que começou a frequentar escola? _____</p> <p>- Repetiu alguma série? _____ Qual(is)? _____</p> <p>- Dificuldades escolares: Não ( ) Sim ( ) Qual(is)? _____</p> <p>- Facilidade para a leitura? Não ( ) Sim ( ) E para a escrita? Não ( ) Sim ( ).</p>
<p><b>7. PARA TODOS:</b></p> <p>- Apresenta falta de atenção/concentração? Não ( ) Sim ( ) Às vezes ( )</p> <p>- Dificuldade de memória? Não ( ) Sim ( );</p> <p>- Dominância lateral: Destro ( ) Sinistro ( ) Ambidestro ( )</p> <p>- Tem dificuldades para desenhar, recortar ou pintar? Não ( ) Sim ( )</p>

<b>PARA TODOS: 8. CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>
<p>- <b>Problemas de saúde:</b> ( ) Não ( ) Sim. Se sim, perguntar se são de origem: ( ) Ortopédica? ( ) Metabólica? ( ) Digestivo? ( ) Hormonal? ( ) Neurológico? ( ) Auditiva? ( ) Respiratória? ( ) Outras: _____</p> <p>Há queixas de: ( ) Dispepsia – sensação de plenitude; ( ) Náuseas; ( ) Vômitos; ( ) Flatulência</p> <p>- <b>Tratamentos vigentes:</b> ( ) Nenhum ( ) Em tratamento/acompanhamento. Se sim, qual(is)? ( ) Fonoaudiológico; ( ) Médico - Especialidade: _____ ( ) Psicológico; ( ) Fisioterápico; ( ) Nutricional; ( ) Terapia Ocupacional; ( ) Odontológico</p> <p>Procedimento: ( ) exodontia, ( ) prótese, ( ) implante, ( ) aparelho ortodôntico, ( ) cirurgia</p> <p>- <b>Cirurgias:</b> Realizou algum procedimento cirúrgico? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, qual? _____ Quando: _____</p> <p>- <b>Medicamentos:</b> ( ) Não faz uso de medicamentos na atualidade ( ) Faz uso. Se sim, qual (is)? _____</p> <p>- <b>Uso de dispositivos de Tecnologia Assistiva?</b> ( ) Sim ( ) Não Qual? _____</p> <p>- <b>Ritmo Urinário é Normal?</b> ( ) Sim ( ) Não. Se não, assinalar: (1) Anúria – ausência (2) Oligúria - pouco (3) Poliúria - muito</p> <p>- <b>Ritmo Intestinal é Normal?</b> ( ) Sim ( ) Não. Se não, assinalar: (1) Lento (2) Diarreia: 3xou+ (líquido) (3) Obstipação: + de 3 dias (dificuldade).</p>
<b>PARA TODOS: 9. ASPECTOS NUTRICIONAIS</b>
<p>- Sabe peso atual? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, qual? _____</p> <p>- Sabe altura atual? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, qual? _____</p> <p>- Circunferência da cintura: _____ IMC (peso/altura<sup>2</sup>): _____ (não aplicar com idosos)</p> <p>- Diagnóstico antropométrico: Se adulto: ( ) &lt;18,5: Baixo peso ( ) 18,5 a 24,99: Adequado ( ) &gt;25: Excesso de peso. Se idoso: ( ) &lt;22: Baixo peso ( ) 22 a 26,99: Adequado ( ) &gt;27 Excesso de peso</p>
<b>10. HISTÓRICO ALIMENTAR (PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES):</b>
<p>- Foi amamentado no peito? ( ) Sim ( ) Não. Se sim, até quando? _____</p> <p>- Fez uso de mamadeira? ( ) Sim ( ) Não. Até? _____ Aumentou o furo do bico? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>- Apresentou dificuldades para sugar? ( ) Sim ( ) Não</p>
<b>10. PARA TODOS:</b>
<p>- <b>Apetite:</b> (1) Normal (2) Aumentado (3) Diminuído - Motivo: _____</p> <p>- Número de refeições diárias: _____ Nº de copos de água/dia: _____</p>
<b>11. DENTIÇÃO PARA TODOS</b>
<p>- Há algum problema na dentição? Não ( ) Sim ( ). Qual? _____</p>
<b>12. MASTIGAÇÃO PARA TODOS</b>
<p>- Mastiga bem os alimentos? ( ) Sim ( ) Não. Qual(is) alimento(s) tem dificuldades para mastigar? _____</p> <p>- Lado da mastigação: ( ) bilateral alternada ( ) unilateral à _____</p> <p>- Velocidade da Mastigação: ( ) pouco/rápido ( ) muito/devagar;</p> <p>- Dor ao mastigar? Não ( ) Sim ( )</p> <p>- Há presença de ruídos quando mastiga? ( ) Não ( ) Às vezes ( ) Sim</p> <p>- Escape de alimentos durante a mastigação? ( ) Não ( ) Sim</p>

<b>13. DEGLUTIÇÃO PARA TODOS</b>
<p>- Ingestão de líquido durante as refeições: ( ) Não ( ) Às vezes ( ) Sim.                  Se sim ou às vezes, assinalar o(s) motivo(s): ( ) hábito ( ) auxiliar a formação do bolo</p> <p>- Ao deglutir apresenta dificuldades? ( ) Não ( ) Sim. Se sim, quais?                  Engasgos ( ); Tosse ( ); Falta de ar ( ); Escape de alimentos pela boca? ( ); Escape de alimentos pelo nariz? ( ); Ruídos? ( ); Dor? ( ) Pigarro? ( ); Resíduos após a deglutição? ( )</p> <p>- Precisa fazer esforço para deglutir? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>- Salivação excessiva? ( ) Não ( ) Sim</p>
<b>14. VOZ E AUDIÇÃO PARA TODOS</b>
<p>Apresenta ou apresentou alguma alteração na voz? ( ) Não ( ) Sim.                  Se sim, descrever: _____</p> <p>Apresenta ou apresentou alguma dificuldade para ouvir? ( ) Não ( ) Sim.                  Se sim, descrever: _____</p> <p>Observações: _____</p>
<b>CONDUTAS:</b>
<p><b>* ( ) AVALIAÇÃO E TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA</b>                  (RESPOSTAS ALTERADAS NOS ITENS: _____)</p> <p><b>* ( ) AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL</b>                  (RESPOSTAS ALTERADAS NOS ITENS: _____)</p> <p><b>* ( ) AVALIAÇÃO E TERAPIA NA TERAPIA OCUPACIONAL</b>                  (RESPOSTAS ALTERADAS NOS ITENS: _____)</p> <p><b>* ( ) AVALIAÇÃO E CONDUTA DE OUTRAS ESPECIALIDADES</b>                  Quais? _____                  (RESPOSTAS ALTERADAS NOS ITENS: _____)</p>
<b>ASSINATURAS:</b>
<p>Realizado por (Nº de matrícula do Estudante): _____</p> <p>Profissional responsável/Nº do Conselho Profissional: _____</p>

# CAPÍTULO XIV

## EFEITOS AUDITIVOS CAUSADOS PELA EXPOSIÇÃO À MÚSICA



Priscila Silva Passos<sup>1</sup>  
Thaynara Santos Alves<sup>2</sup>  
Bárbara Cristina da Silva Rosa<sup>3</sup>  
Priscila Feliciano de Oliveira<sup>4</sup>  
Aline Cabral de Oliveira<sup>5</sup>  
Ana Claudia Fiorini<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

<sup>2</sup> Fonoaudióloga Clínica – Aracaju-SE.

<sup>3</sup> Professora Assistente – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Professora Adjunta II – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>5</sup> Professora Adjunta III – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>6</sup> Professora Associada – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

## INTRODUÇÃO

A música faz parte da vida das pessoas e tem a importante capacidade de estabelecer uma comunicação entre elas. De forma geral, é considerada como um som agradável e nos remete lembranças de fatos ou acontecimentos importantes de nossas vidas. No entanto, quando a exposição é continuada e em níveis elevados, pode interferir negativamente na vida das pessoas<sup>1</sup>.

Muitos profissionais de saúde voltaram sua atenção para a música pelo fato de a exposição musical ser não só uma questão social, como também uma questão ocupacional<sup>2</sup>.

Os músicos são profissionais sistematicamente expostos a elevados níveis de pressão sonora. A execução instrumental requer horas de ensaio, além da grande frequência de apresentações. Tal fato permite dizer que esses profissionais constituem um grupo de risco para desenvolvimento da perda auditiva de origem ocupacional<sup>3-5</sup>.

Além das alterações auditivas, outros fatores podem afetar o bem estar físico e mental desses indivíduos e merecem destaque em estudos que envolvem esta classe profissional. Além dos efeitos relacionados à audição, como zumbido e intolerância a sons intensos; os elevados níveis sonoros podem ocasionar efeitos não auditivos que afetam a saúde de uma forma geral, como insônia e problemas de memória<sup>6</sup>.

### **Efeitos auditivos e não auditivos relacionados à exposição a elevados níveis de pressão sonora**

Ruído é um efeito acústico que provoca uma sensação desagradável ao ouvinte, diferente da sensação causada pela música, por exemplo. No ambiente de trabalho, o ruído pode trazer sérias consequências à audição. Levando em consideração fatores como características físicas do som, tempo de exposição e suscetibilidade individual; a exposição ao ruído pode gerar efeitos deletérios, dentre eles a perda auditiva<sup>7,8</sup>.

Estudos na área da audição geralmente enfatizam a exposição sistemática ao ruído por trabalhadores de indústria. No entanto, o fato da poluição sonora estar entre os três principais tipos de poluição no mundo fez com que as pesquisas explorassem temas como os ruídos urbanos e de lazer, aos quais a sociedade está exposta diariamente<sup>9,10</sup>.

Embora haja diferença conceitual entre ruído e música, suas exposições podem resultar em configurações audiométricas semelhantes,

como o entalhe entre as frequências de 3 kHz e 6 kHz e progressão das perdas de acordo com as condições e tempo de exposição<sup>11,12</sup>.

Além da perda auditiva, outros efeitos podem surgir em decorrência da exposição a elevados NPS (Nível de pressão sonora), a saber: zumbido, tontura, sensação de plenitude auricular, estresse, irritabilidade, alterações cardíacas, interferência na comunicação, cansaço, dor de cabeça e insônia<sup>13-17</sup>.

O zumbido é um sintoma comumente referido e pode estar relacionado a diversos fatores, além de estar presente tanto diante de alterações auditivas como a perda auditiva induzida por ruído, quanto em indivíduos com limiares auditivos normais. A exposição ao ruído é uma das causas mais comuns do zumbido, cuja prevalência tende a aumentar no futuro não só em adultos e idosos, como também em adolescentes e crianças expostos ao ruído em ambientes de ensino, lazer e pelo uso abusivo de dispositivos eletrônicos musicais<sup>18-20</sup>.

De acordo com autores que realizaram uma revisão sobre os efeitos auditivos e não auditivos da exposição ao ruído, a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) não tem acontecido somente em ambiente laboral, mas pode ser resultado da exposição à sons em momentos de lazer como, por exemplo, no uso de estéreos pessoais. Segundo os autores, os efeitos não estão restritos ao sistema auditivo. A exposição ao ruído pode gerar irritação, perturbar o sono, causar sonolência diurna, aumentar a ocorrência de hipertensão e doenças cardiovasculares, além de interferir na cognição de crianças em idade escolar<sup>21</sup>.

A música tem o poder de acalmar e relaxar e, devido ao aumento na produção de adrenalina, pode levar à dependência. No entanto, quando executada em níveis elevados, ela pode causar efeitos negativos no sistema auditivo<sup>22</sup>.

Outros fatores contribuem para o desenvolvimento de lesões auditivas em músicos durante os ensaios como, por exemplo, a acústica do espaço, a proximidade das fontes sonoras e a própria duração dos mesmos. A preparação das dimensões físicas e o tratamento acústico dos espaços influenciam tanto na saúde auditiva, devido aos níveis sonoros excessivos, quanto no aspecto físico, como no caso de instrumentos de grande porte que precisam de espaços adequados, como o piano, a harpa, o contrabaixo, entre outros<sup>23,24</sup>.

Pesquisas afirmam que sons mais prazerosos são menos nocivos do que sons desagradáveis. Apesar disso, sons mais desejados, como a mú-

sica, podem apresentar ameaças à audição. Pessoas estão expostas à música em ambientes profissionais e de lazer em níveis que podem exceder os limites de exposição ao ruído ocupacional, podendo causar sintomas como zumbido e hiperacusia<sup>25,26</sup>.

### **Efeitos auditivos e os diversos estilos musicais**

Diversos estudos foram realizados, ao longo dos anos, no intuito de investigar e abordar os efeitos advindos da exposição à música nos diversos estilos musicais, por meio de vários instrumentos que abrangem a avaliação da função auditiva e demais acometimentos nesta categoria profissional.

Com o objetivo de estudar a audição de músicos de *Rock and Roll*, foram avaliados 23 músicos, 19 (83%) do sexo masculino e quatro (17%) do sexo feminino, com idades que variavam entre 21 e 38 anos, sendo a maior porcentagem (57%) na faixa entre 21 e 26 anos. O tempo de profissão variou de dois a 20 anos, sendo que 65% encontravam-se na faixa entre dois e 10 anos. O tempo de exposição semanal à música variou de seis a 63 horas, sendo que 44% ficavam expostos por seis a 15 horas semanais. Nenhum músico apresentou histórico de exposição a ruído industrial ou de alterações otológicas e todos apresentaram limiares tonais dentro da normalidade. As queixas mais relatadas foram intolerância a sons intensos (48%), zumbido (39%) e plenitude auricular (22%). Apesar da não ocorrência de perda auditiva, foram observadas alterações no registro das Emissões Otoacústicas (EOA), foi encontrada diferença estatisticamente significativa na banda de frequências de 2 kHz, no teste de Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) e diferença estatisticamente significativa nas frequências 2 (f2) de 0,75, 1, 4 e 6 kHz, no teste de Emissões otoacústicas - Produto de Distorção (EOAPD); o que indica algum problema na atividade motora da cóclea e demonstra a sensibilidade do teste em detectar precocemente tais alterações. Além disso, músicos com carreira superior a 10 anos apresentaram piores resultados, quando comparados com músicos com menos tempo de carreira, indicando a influência do tempo de exposição na audição destes indivíduos<sup>27</sup>.

A exposição à música em níveis elevados foi investigada, além da percepção da sua intensidade e seu impacto na audição de integrantes de uma banda militar. Participaram da pesquisa 50 sujeitos do sexo masculino, cujas idades variaram entre 21 e 54 anos (média de 34,9 anos, desvio padrão de 7,8) e tempo na banda militar entre um e 29 anos (média de

14,2 anos, desvio padrão de 7,7). Com relação ao tempo de atuação, foi observado que a maioria (48%) tinha entre 11 e 20 anos, 26% entre um e dez anos e 26% entre 21 e 30 anos. A queixa de dificuldade de ouvir aumentou de acordo com o tempo de atuação, havendo queixa em 30,76% daqueles com um a dez anos de atuação, 54,16% entre os que tinham 11 a 20 anos e 69,23% entre os que estavam na banda de 21 a 30 anos. O sintoma mais relatado entre os músicos com 11 a 20 anos de atuação na banda foi o zumbido (83,33%). Os níveis de pressão sonora foram mensurados durante os ensaios da banda e variaram entre 90,1 a 110,3 dB (A), considerados de intensidade elevada por 42% dos músicos e de média intensidade por 8% deles. Apesar disso, foi observado que não havia proteção auditiva alguma durante os ensaios, fato que pode resultar em posteriores queixas e alterações auditivas nestes profissionais<sup>28</sup>.

Um estudo foi desenvolvido com o objetivo de investigar audição de músicos de orquestras sinfônicas profissionais. Foram avaliados 241 músicos com idade entre 23 e 64 anos. Os indivíduos foram submetidos a exames audiológicos que incluíam, dentre outros, audiometria tonal e emissões otoacústicas. Os resultados apontaram grande número de indivíduos com audiogramas com entalhe na frequência de 6 kHz que, apesar de ser classificada como normal, pode ser considerado um indicativo para perda auditiva induzida por ruído. Dentre as queixas mais frequentes estava o zumbido que, mesmo não estando associado com o instrumento, foi mais frequente na orelha esquerda. Com relação às emissões otoacústicas, os resultados foram inferiores aos que eram esperados em indivíduos com limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade. Os autores concluíram que além dos resultados obtidos, queixas como zumbido e hiperacusia devem ser mais valorizadas nos programas de prevenção de perdas auditivas para músicos<sup>29</sup>.

Em pesquisa realizada com músicos de bandas de *pop-rock*, foi avaliado o uso de protetores auditivos por estes indivíduos. A amostra foi composta por 23 músicos, todos do gênero masculino, com média de idade de 32,4 anos (desvio padrão de 4,5) e tempo de trabalho com média de 13,4 anos (desvio padrão de 4,7). Com relação ao tempo de exposição semanal, as horas variaram entre 1,5 e 20 horas, com média de 10 horas/semana e desvio padrão de 5,5 horas/semana. Foi realizada a avaliação audiológica básica, além dos testes de emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente e produto de distorção. Além disso, foi

aplicado um questionário sobre a satisfação do uso do protetor auditivo. De acordo com os resultados, houve uma prevalência de 21,7% de perda auditiva, ausência de respostas das EOAET em 45,8% dos músicos e de EOAPD em 58,8% destes. As queixas auditivas mais relatadas após o início da profissão e logo após uma apresentação foram zumbido (39,1% após iniciar a profissão; 56,5% após uma apresentação) e a intolerância a som intenso (34,8% após iniciar a profissão; 30,4% após uma apresentação). As queixas não auditivas mais relatadas foram insônia (26,1%) e problemas de memória (26,1%). Durante o uso do protetor, houveram queixas como voz abafada, pressão no ouvido e interferência na percepção dos sons de frequências altas. Apesar disso, houve aceitação do seu uso na população estudada. As autoras defendem a implantação de medidas preventivas de perdas auditivas em músicos<sup>6</sup>.

Foi verificada a ocorrência de alterações auditivas em um grupo de dez violinistas. Além disso, os autores do trabalho analisaram a possível associação destas alterações com a orelha mais exposta. Foram realizados meatoscopia, anamnese, audiometria tonal liminar, logaudiometria, imitanciometria, EOAT e EOAPD em grupos de músicos (grupo estudo) e não músicos (grupo controle), pareados por idade e sexo. Houve maior ocorrência de zumbido bilateral no grupo dos violinistas e tendência de maior ocorrência de zumbido unilateral na orelha esquerda. Os resultados audiométricos indicaram maior ocorrência de alteração auditiva nos indivíduos do grupo estudo, porém, sem haver diferença significativa. Nesse grupo, as alterações auditivas ocorreram em maior parte na orelha esquerda. Os resultados da comparação entre os grupos quanto às Emissões Otoacústicas revelaram maior ocorrência de alterações nos indivíduos do grupo estudo e neles a maioria ocorreu na orelha esquerda. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa para esses resultados<sup>30</sup>.

Autores analisaram e caracterizaram os limiares auditivos tonais entre 500 Hz e 16.000 Hz de músicos de uma banda militar. Um grupo de 50 músicos foi comparado a outro com 44 sujeitos sem histórico de exposição profissional a som intenso, pareados por idade e sexo. Todos os músicos eram do sexo masculino e tinham idade entre 21 e 51 anos (média de 34,9 anos, desvio padrão de 7,8) e tempo de atuação na banda entre um e 29 anos (média de 14,2 anos e desvio padrão de 7,7). Os indivíduos do grupo controle também eram do sexo masculino e tinham idades entre 20 e 51 anos (média de 35,6 anos, desvio padrão de 9,36).

Os níveis de pressão sonora aos quais os músicos eram expostos durante os ensaios variaram de 90,1 a 110,3 dB (A). Todos os indivíduos foram submetidos aos exames de audiometria tonal limiar convencional e de altas frequências (de 9.000 a 16.000 Hz). Com relação à audiometria tonal, os resultados indicaram a ocorrência de alterações auditivas neurossensoriais em 16 sujeitos (32%) do grupo dos músicos profissionais, enquanto apenas um sujeito (2,27%) do grupo controle apresentou tal alteração. Os resultados dos limiares das altas frequências revelaram que houve diferença entre aqueles expostos à música de um a 10 anos, quando comparados com aqueles expostos há mais de 21 anos<sup>31</sup>.

Um estudo foi realizado com o objetivo de analisar os limiares auditivos convencionais e em altas frequências de estudantes de música e compará-los a um grupo de controle para determinar se a audiometria de altas frequências é um recurso útil na detecção precoce da deficiência auditiva. Foram avaliados 84 indivíduos: 42 estudantes de graduação em música e 42 não músicos, não estudantes de música e não expostos a ruído no trabalho. Com relação aos estudantes de música, a idade variou entre 18 e 58 anos, com média de 26 anos e desvio padrão de 7,7; 62% eram do gênero masculino e o tempo de prática musical variou entre um e 41 anos, com média de 11,17 anos e desvio padrão de 8,42. Com relação ao grupo controle, a idade variou entre 18 e 56 anos, com média de 25,8 anos e desvio padrão de 7,5, sendo 62% do gênero masculino. A comparação entre os resultados dos grupos indicou limiares inferiores dos músicos com relação aos não músicos, com a exceção da frequência de 4000 Hz. Na maioria dos indivíduos, os limiares auditivos estavam dentro dos padrões de normalidade (92,85%) na audiometria convencional e os piores resultados encontrados, em ambas as orelhas, foram nas frequências de 250 Hz, 6000 Hz, 9000 Hz, 10.000 Hz, 11.000 Hz e 11.200 Hz. Dessa forma, os autores concluíram que a avaliação de limiares auditivos em altas frequências pode ser útil na detecção de perdas auditivas em músicos<sup>32</sup>.

Justificando a inconsistência com relação à metodologia aplicada para avaliar a exposição ao ruído de músicos, autores analisaram a exposição de músicos em uma orquestra sinfônica afim de compreender o seu risco para a audição, aplicando o método proposto na ISO 9612 (2009). O monitoramento dos níveis de ruído ocorreu durante os ensaios de diferentes repertórios e foi feito de forma discreta, de forma que não afetasse o comportamento natural dos músicos. Um microfone foi colo-

cado quatro centímetros acima do ombro do sujeito em teste, de modo a não restringir seus movimentos. Nos instrumentos de corda, o microfone foi posicionado no ombro oposto ao instrumento tocado e um medidor foi colocado entre 10 a 30 centímetros da orelha. Os resultados da pesquisa revelaram que os músicos são expostos a elevados níveis sonoros, que variaram de acordo com o instrumento, posição e repertório. Os resultados indicaram a média de 85 dB (A) em instrumentos de sopro e percussão, e 80 dB (A) nos demais. O estudo sugere que os elevados níveis sonoros oferecem risco para a audição dos músicos de orquestra e apontam a necessidade de diretrizes eficazes aplicáveis a todos os países, que devem definir os procedimentos padronizados na determinação da exposição ao ruído por músicos<sup>33</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os músicos são profissionais que dependem especialmente da integridade da sua audição. Alterações auditivas podem interferir negativamente no desempenho profissional e afetar a qualidade de vida destes indivíduos. Apesar disso, estudos tem verificado a presença de diversos efeitos deletérios advindos da exposição a níveis sonoros elevados nesta categoria profissional. Tal fato aponta a necessidade de pesquisas que possam identificar precocemente a presença de tais efeitos e que medidas de proteção à saúde sejam adotadas, como legislação específica que proteja a saúde auditiva destes profissionais.

## REFERÊNCIAS

1. Andrade AIA, Russo ICP, Lima MLLT, Oliveira LCS. Avaliação auditiva em músicos de frevo e maracatu. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2002; 68(5):714-20.
2. Lüders D, Gonçalves CGO. Trabalho e saúde na profissão de músico: Reflexões sobre um artista trabalhador. *Tuiuti.* 2013; 47:123-37.
3. Maia AA, Gonçalves DU, de Menezes LN, Barbosa BMF, Almeida PS, Resende LM. Análise do perfil audiológico dos músicos da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais (OSMG). *Per Musi.* 2007; (15):67-71.
4. Namuur FA, Fukuda Y, Onishi ET, Toledo RN. Avaliação auditiva em músicos da Orquestra Sinfônica Municipal de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 1999; 65(5):390-5.
5. Schink T, Kreutz G, Busch V, Pigeot I, Ahrens W. Incidence and relative risk of hearing disorders in professional musicians. *Occup Environ Med.* 2014; 71:472-6.

6. Santoni CB, Fiorini AC. Pop-rock musicians: Assessment of their satisfaction provided by hearing protectors. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* 2010; 76(4):454-61.
7. Almeida SIC, Albernás PLM, Zaia PA, Xavier OG, Karazaia EHI. História natural da perda auditiva ocupacional provocada por ruído. *Rev Ass Med Brasil.* 2000; 46(2):143-58.
8. SchreckenberG D, Guski R, Schmaus I, Moehler U, Schuemer R. Annoyance and disturbances due to traffic noise at different times of day. *Proceedings of the 33th International Congress on Noise Control Engineering (Internoise).* Praga, Republica Tcheca. Ago.2004.
9. Fiorini AC, Fischer FM. Expostos e não expostos a ruído ocupacional: Estudo dos hábitos sonoros, entalhe audiométrico e teste de emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente. *Distúrbios da comunicação.* 2004; 16(3):371-83.
10. Barcelos DD, Diazzi NS. Efeitos do MP3 player na audição. *Rev CEFAC.* 2014; 16(3):779-91.
11. Chasin M. Musicians and the prevention of hearing loss. *Hear J.* 1998; 51(9):10-6.
12. Morata TC. Young people: Their noise and music exposures and the risk of hearing loss. *Int. J. Audiol.* 2007; 47(3):111-2.
13. Fiorini AC. Conservação auditiva: estudo sobre o monitoramento audiométrico em trabalhadores de indústria metalúrgica. [Dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1994.
14. Gattaz G, Wazen SRG. O registro das emissões otoacústicas evocadas- Produto de distorção em pacientes com Perda auditiva induzida por ruído. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2001; 67 (2):213-18.
15. Petian A. Incômodo em relação ao ruído urbano entre trabalhadores de estabelecimentos comerciais do município de São Paulo [Tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008.
16. Sousa MNC. Efeitos do ruído em funcionários de casas noturnas da cidade de São Paulo. [Dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2009.
17. Gelardi VC. Efeitos na audição e incômodo relacionado à exposição a ruído em um grupamento de radiopatrulha aérea. [Dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2014.
18. Sanchez TG, Medeiros IR, Levy CP, Ramalho JR, Bento RF. Tinnitus in normally hearing patients: clinical aspects and repercussions. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2005; 71:427-31.
19. Oiticica J, Bittar RSM. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2015; 81(2):167-76.
20. Sanchez TG, Oliveira JC, Kii MA, Freire K, Cota J, Moraes FV. Tinnitus in adolescents: the start of the vulnerability of the auditory pathways. *CoDAS.* 2015; 27(1):5-12.

21. Basner M, Babesch W, Davis M, Clark C, Janssen S, Stansfeld S. Auditory and non-auditory effects of noise on health. *Lancet*. 2014; 383:1325-32.
22. Evers S, Suhr B., Changes of the neurotransmitter serotonin but not of hormones during short time music perception. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 250(3):144-7.
23. Costa, CP. Contribuições da ergonomia à saúde do músico: considerações sobre a dimensão física do fazer musical. *Música Hodie*. 2005; 5(2):53-63, 2005.
24. Wade AB. Musicians' hearing loss: defining the problem e designing solutions [tese]. San Marcos: Texas State Univ; 2010.
25. Samelli AG, Schochat E. Perda auditiva induzida por nível de pressão sonora elevado em um grupo de profissionais de Rock-and-roll. *Acta AWHO*. 2000; 19(3):136-43.
26. Zhao F, Manchaiah VKC, French D, Price SM. Music exposure and hearing disorders: An overview. *International Journal of Audiology*. 2010; 49(1):54-64.
27. Maia JRF, Russo ICP. Estudo da audição de músicos de rock in roll. *Pró-fono*. 2008; 20(1):49-54.
28. Gonçalves CGO, Lacerda ABM, Zocoli AMF, Oliva FC, Almeida SB, lantas MR. Percepção e o impacto da música na audição de integrantes de banda militar. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2009; 14(3):515-20.
29. Jansen EJ, Helleman HW, Dreschler WA, de Laat JA. Noise induced hearing loss and other hearing complaints among musicians of symphony orchestras. *Int. Arch. Occup. Environ Health*. 2009; 82(2):153-64.
30. Azevedo MF, Oliveira C. Audição de violinistas profissionais: estudo da função coclear e da simetria auditiva. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2012; 17(1):73-7.
31. Gonçalves CGO, Lacerda ABM, Zeigelboim BS, Marques JM, Lüders D. Lirmiares auditivos em músicos militares: Convencionais e altas frequências. *CoDAS*. 2013; 25(2):181-7.
32. Lüders D, Gonçalves CGO, Lacerda ABM, Ribas A, Conto J. Music Students: Conventional hearing thresholds and at high frequencies. *Braz. J. Otorrinolaryngol*. 2014; 80 (4):296-304.
33. Rodrigues MA, Freitas MA, Neves MP, Silva MV. Evaluation of the noise exposure of symphonic orchestra musicians. *Noise Health*. 2014;16(68):40-6.

*Como citar este capítulo:*

Passos PS, Alves TS, Rosa BCS, Oliveira PF, Oliveira AC, Fiorini AC. Efeitos auditivos causados pela exposição à música. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

# CAPÍTULO XV

## GRUPO DE TERAPIA COMO ESTRATÉGIA DE ENFRENTAMENTO DOS DESAFIOS NO TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO



Lyvia de Jesus Santos<sup>1</sup>  
Edilene Curvelo Hora Mota<sup>2</sup>  
Diego Noronha de Góis<sup>3</sup>  
Ana Carla Ferreira Silva Santos<sup>4</sup>  
Natália Tenório Cavalcante Bezerra<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Professora voluntária – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Professora associada – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Mestre em Ciências da Saúde.

<sup>4</sup> Professora – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>5</sup> Médica Residente de Dermatologia – Fundação Alfredo da Matta.

## INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) tem sido motivo de grande discussão atualmente, considerado um importante problema de saúde no mundo. Os acidentes de trânsito são os principais causadores de TCE, além de atropelamentos, quedas, violência por arma de fogo, arma branca e espancamento. Pode acontecer em qualquer ciclo da vida e apresenta-se com mais frequências nos homens adultos jovens<sup>1-11</sup>.

A lesão cerebral é compreendida como qualquer agressão anátomo-funcional que acarreta déficits físicos, cognitivos e emocionais, temporárias ou permanentes, aos indivíduos sobreviventes que interfere na capacidade do paciente<sup>1,3,5,7,12</sup>.

Os acidentes com vítimas mostram-se como desafios para o cuidador familiar em relação às dificuldades nos cuidados diários e comportamento. Para Cuba-Fuentes et al.<sup>13</sup>, os sintomas físicos e doenças influenciam o estado emocional da família e a disfunção nas relações familiares ocasiona estresse e até doenças físicas em outros membros, independente do ciclo de vida e os desafios que enfrentam.

O impacto produzido pelo TCE provoca na família consequências diversas e, muitas vezes, a mudança deste contexto familiar não recebe a atenção necessária pelos profissionais que prestam assistência à vítima, como ocorre com os problemas visíveis. Tristeza, estresse, depressão, ansiedade, dificuldades no relacionamento sexual, distúrbios psiquiátricos, mudanças de papéis e redução da qualidade de vida são algumas das condições emocionais frequentemente encontradas em familiares de vítimas de TCE<sup>1,14-16</sup>, condições estas que afetam negativamente a vida dos mesmos<sup>17-21</sup>.

O resultado desses conflitos, segundo Miotto<sup>22</sup>, é a fragilização dos vínculos familiares, que torna as famílias mais vulneráveis aos eventos da vida, como mortes, doenças, desemprego e a própria gestão da vida cotidiana. Walsh<sup>23</sup> usa o termo “famílias vulneráveis” para designar aquelas que estão sobrecarregadas e sem apoio, que enfrentam desafios e necessidades não satisfeitas. Acrescenta ainda que, mesmo diante de todos os problemas vivenciados pelas famílias no mundo atual, não se deve ter a visão de “família problemática”, e sim das que lutam com muitos problemas que, muitas vezes, vão além de seu controle e quase sempre não são provocados por elas.

A vivência intensa do sofrimento e as dificuldades de adaptação no

cotidiano levam a acreditar que, nem sempre, a relação familiar é de aproximação e fortalecimento. Crises e conflitos podem ocasionar desestrutura do lar frente à nova realidade<sup>24-26</sup>. Nesse sentido, a fé como conforto e consolo é o enfrentamento utilizado culturalmente, atribuindo a Deus a resolução dos problemas de saúde e, assim, superar os eventos conflitantes na relação familiar. Acessar as crenças religiosas e espirituais proporciona significados às respostas da doença e à possibilidade de morte para os familiares<sup>2,24,27,28</sup>.

Para Serna e Sousa<sup>14</sup>, os sentimentos desenvolvidos na família após o ente apresentar o TCE podem acometer desde uma frustração até o estado de impotência. Assim, as interações familiares influenciam nas relações sociais e, conseqüentemente, no resultado positivo da reabilitação<sup>11,12,14,19</sup>.

Diante disso, culpa, raiva, ansiedade, frustração, medo, insegurança, impotência e até depressão são implicações diretas do trauma vivenciado pelos familiares de vítimas de TCE<sup>15,29-33</sup>. Portanto, evoca-se a necessidade de acompanhamento do paciente e, também, do familiar nas relações emocionais e sociais, por profissionais especializados que proporcionem melhor entendimento do evento traumático e, conseqüentemente, um aprendizado em lidar com o paciente sequelado e com os conflitos internos gerados<sup>21,34</sup>.

Este estudo objetiva avaliar como o grupo de terapia auxilia na estratégia de enfrentamento da família no cuidar do paciente vítima de Traumatismo Cranioencefálico (TCE), evidenciando as percepções do convívio familiar no contexto do ciclo vital.

Justifica-se pelo trabalho pioneiro no atendimento ao paciente com TCE e seu familiar/cuidador no processo terapêutico com equipe interdisciplinar no programa de extensão universitária (REVIVA) da Universidade Federal de Sergipe e direciona os participantes a criar estratégias de enfrentamento, além da escassez de estudos relativos a essa temática.

## CASUÍSTICA E MÉTODO

Este estudo retrata parte dos resultados da tese de doutorado que propõe uma intervenção terapêutica grupal às vítimas com TCE e seus familiares atendidos no programa de extensão universitária da Universidade Federal de Sergipe. Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva,

intervencionista, grupal de terapia processual, aberto e misto. A proposta é trabalhar o grupo com oportunidade de identificar nos outros os:

“próprios problemas e possibilitar o conhecimento de si, a sensação de não estar ‘só no mundo com as próprias dores’ (...) a partir dos fenômenos grupais como unidade integrada, questionando e pontuando as falas e construções feitas pelo grupo como um todo”<sup>35</sup> (p. 582).

A amostra deste estudo está caracterizada como não probabilística e por acessibilidade, foi representada por cuidadores familiares e vítimas de TCE-atendidas no programa de reabilitação. Os sujeitos assistidos pelo programa são provenientes de diversos municípios dos estados de Sergipe, Alagoas e Bahia, como reflexo da assistência prestada pelo hospital referência em trauma para as regiões circunvizinhas – o HUSE (Hospital de Urgência de Sergipe), numa parceria com a residência de neurocirurgia da Fundação Beneficente Hospital Cirurgia - FHBC.

Todo o estudo foi conduzido sob a égide dos princípios éticos regidos pelas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Brasil. Os sujeitos convidados a participar do grupo de terapia receberam orientações verbais e por escrito a respeito dos objetivos e de seus direitos, assinado, em sequência, o termo de consentimento livre e esclarecido, juntamente com a cessão de direitos.

Os grupos de terapia foram organizados a partir da demanda do atendimento no ambulatório. As intervenções do psicólogo foram realizadas buscando facilitar a expressão dos participantes e minimizar possíveis constrangimentos. A fim de excluir tal risco, todas as etapas foram conduzidas e orientadas por uma psicóloga habilitada, e os pacientes somente se expressavam quando se sentiam à vontade para falar. Ademais, os encontros do grupo ocorreram em sala privativa.

Para preservar a identidade dos participantes e manter o sigilo dos respondentes, foi realizada a codificação dos questionários e dos relatos transcritos por meio da utilização da letra “F” (familiar) e da letra “P” (paciente), seguida de numerais correspondentes (exemplo: “F01”; “P01”). Para identificação de gênero, foi inserida a letra ‘m’ (masculino) ou ‘f’ (feminino) após aquela sequência, separados por hífen (exemplo: “P01-m”; “F01-f”).

A amostra compreendeu de 20 participantes, 10 familiares e 10 víti-

mas de TCE entre homens e mulheres, com idade superior a 18 anos em dia de consulta no programa de reabilitação. Para fins deste artigo, os dados apresentados correspondem à última sessão cuja dinâmica envolveu a temática central **“ouvir e compartilhar”**.

Nesta pesquisa foi considerada família aquela composta pelo laço de união consanguíneo ou por casamento e que acompanha como cuidador no processo do adoecer. A dinâmica de grupo foi composta por uma pergunta inicial com incentivo a fala por associação livre aos participantes. Foi investigada a questão referente ao processo do grupo de terapia como estratégia de enfrentamento no convívio do familiar e a vítima de TCE. A análise procedeu-se na abordagem qualitativa categorial baseada em Bardin<sup>36</sup> e Minayo<sup>37</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram objeto de avaliação deste estudo dez pacientes vítimas de TCE e seu cuidador familiar, em acompanhamento multidisciplinar no Reviva - Programa de Reabilitação do Trauma, do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, campus da Saúde de Aracaju.

A observação dos dados referentes aos pacientes revelou um grupo relativamente homogêneo, composto por seis homens e quatro mulheres, com idades entre 19 e 50 anos, vítimas de violência urbana e acidentes de trânsito, destes, os usuários de veículos de duas rodas não faziam uso do capacete como equipamento de proteção, fator agravante por ignorar as regras de direção e a legislação de trânsito<sup>38-44</sup>. Por fim, o tempo de alta hospitalar compreendeu desde um período de cinco dias até dois meses.

O perfil descritivo da amostra de familiares das vítimas de TCE tem participação feminina exclusiva, sendo constituída por três esposas, três primas, duas mães, uma irmã e uma tia, com idades entre 26 e 54 anos. Observa-se aqui o predomínio absoluto do familiar como cuidador informal, dados que corroboram com outros estudos<sup>2,33,45</sup>. Para Boaventura et al.<sup>46</sup>, o cuidador informal é caracterizado como àquele que presta cuidados com ou sem vínculo familiar, não sendo remunerado.

O TCE apresenta como consequência o impacto importante na qualidade de vida da vítima e da família que precipita em mudanças acen-tuadas nas relações familiares. Entende-se que o processo terapêutico

propicia a interação do cuidador com o paciente, e destaca-se por beneficiar o indivíduo ao experienciar as situações da rotina diária na convivência familiar e auxiliar nas estratégias de enfrentamento, diminuindo a vulnerabilidade na crise familiar. A categoria relacionada a esse tema corresponde ao ouvir e compartilhar.

Nos achados, foram constatados que as principais crises familiares estavam relacionadas ao casamento. Quanto maior o conflito familiar, menor será a assistência ao doente<sup>47</sup>. Os desafios enfrentados pelos casais foram demonstrados nos estudos de Backhaus et al.<sup>48</sup> e de Carlozzi et al.<sup>31</sup>, que destacam como a lesão cerebral pode afetar negativamente a satisfação no casamento. Esses estudos demonstraram também que a intervenção nos casais melhorou significativamente a comunicação no relacionamento, fato esse que pode ser observado nas seguintes falas:

*“Não tenho com quem falar! Eu sinto que eu preciso disso aqui” (F08-f).*

*“Eu estava cansada... já ia entregá-lo à família. Mas, isso aqui me ajudou muito e espero que ajude a vocês também que estão com muitas brigas. Chega de briga! Nossos maridos estão com problemas e precisamos ajudá-los” (F08-f).*

*“Corri, mas consegui chegar. O trabalho de vocês é fundamental porque esfria nossas angústias. A gente tem que, no mínimo, saber se comunicar, se comportar. Só estou ganhando, com certeza” (P08-m).*

*“Eu achei muito importante buscar força e encorajamento. Porque está difícil aguentar esse homem. Tem dias que eu não aguento” (F05-f).*

Outro fator importante relatado pelos familiares sobre o atendimento terapêutico foi sobre a perspectiva de um espaço social para acolhimento, pois o familiar sente-se desamparado. Para Craig et al.<sup>49</sup> e Carlozzi et al.<sup>31</sup> a lesão cerebral é um evento catastrófico e a falta de participação social pode levar a problemas de reintegração na sociedade após a alta. O TCE está associada a desafios significativos para o bem-estar com riscos de problemas de saúde física e mental, co-morbidades, insegurança financeira e isolamento social.

*“Eu também gostei de vim, porque, graças a Deus, tenho com quem conversar [...]. É muito bom [estar aqui], porque a gente sabe que está crescendo. O Brasil é muito carente em atendimento assim, só tenho a agradecer” (F02-f).*

Os familiares são os cuidadores informais dos indivíduos sobreviventes ao TCE que fornecem algum nível de cuidados e apoio. Quando esse familiar é a mãe, na maioria das vezes, é a principal interlocutora por assumir quase integralmente o cuidado com seu filho, independente da idade. É notório perceber que fases do ciclo vital podem retornar como um novo ciclo<sup>50</sup>.

*“Eu acho que não é de agora que minha filha precisa de acompanhamento psicológico, mas ela nunca quis. A oportunidade é agora! De conhecer, pelo menos” (F04-f).*

*“Graças a Deus [a gente] está aqui, espero que ele goste de ficar aqui porque será muito bom para ele, para nós” (F02-f).*

*“Continuamos vindo, pois sei que é muito importante pra ele” (F01-f).*

Para González<sup>51</sup>, a imagem da mãe como um ser altruísta, acima dos demais sentimentos mundanos, imaculado e intocável é uma valorização que funciona como armadilha e prisão para muitas mulheres, que se sentem culpadas ao abdicarem de suas necessidades e desejos a satisfazer os de seus filhos.

*“Quando ele acordou, virou uma criança. Tinha comportamento de criança, não queria que eu sáísse de perto dele. Quando eu sentava ou queria caminhar para disfarçar o sono, ele queria que eu estivesse perto dele e o cuidado era de criança mesmo, no hospital e em casa era dobrado. Eu dizia: Senhor o que eu faço?” (F01-f).*

*“Tem dias que bate um desespero, porque me sinto uma doente na cama. Não presto pra nada! Não gosto de ver minha mãe chorando, o tempo todo isso. Ela precisa de ajuda e aqui ela se sente bem” (P04-f).*

Enquanto membros da família funcionam como extensões dos cui-

dados aos pacientes vitimados em TCE, como demonstrado nos estudos de Fortune et al.<sup>11</sup>, para determinados componentes do sistema familiar esse cuidado gera uma carga com dificuldades de cooperação e comunicação dentro do grupo familiar, projetando em insatisfação.

*“Eu mesma não deveria está aqui” (F03-f).*

Apesar de essa fala se traduzir em uma insatisfação da cuidadora em participar do grupo, não houve uma repercussão negativa para os demais participantes, tendo em vista que a natureza da insatisfação era de cunho pessoal e por intrigas entre irmãos. Isso se justifica pelo constante reforço em afirmar que, diante da necessidade de o paciente estar acompanhado, ela foi a escolhida pelo grupo familiar a fazer o devido acompanhamento, mesmo sem o querer.

*“Quem ficou com ela no tempo do acidente foi meu irmão. Ele foi que conviveu com ela. Eu só acompanho para vim aqui e eu só fui pro hospital com ela aqui” (F03-f).*

Para Fortune et al.<sup>11</sup>, existe uma escassez de pesquisas que demonstre a diferenças entre os cuidados aos pacientes de lesão cerebral entre pais e cônjuges como principais cuidadores de pacientes com patologias crônicas e lesões neurológicas. Observou-se nos estudos abordados que existe a evidência de tensões oriundas na família pela dificuldade no cuidar do paciente com comprometimentos cognitivos ocasionados pelo TCE. Talvez a necessidade mais comumente relatada seja a mudança de comportamento. Assim, a Psicologia é a ciência que relaciona o apoio prático, intervencional e clínico para dar suporte aos pacientes e familiares vítimas de TCE.

## CONCLUSÃO

Dos resultados encontrados, apenas um familiar (F03) não demonstrou satisfação no processo do grupo terapêutico. Para esse, o motivo parece estar no ciclo desenvolvimento familiar de intrigas entre irmãos. Ademais, o grupo manifestou positividade e mudança de comportamento.

Percebe-se notadamente que o processo de terapia em grupo tem muito a contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas que favoreçam (1) a interação entre os membros da família, (2) o compartilhamento de experiências com outras pessoas e (3) a socialização. Soma-se a isso o fato de essa forma de abordagem em grupo valorizar os sentimentos e estabilizar o estado emocional no núcleo familiar, seja contribuindo no enfrentamento do processo de adoecimento, seja criando ou potencializando a condição de resiliência diante de todo o contexto ora experienciado.

Os dados obtidos reforçam a necessidade de instaurar um modelo de terapia grupal que possa contribuir para a diminuição dos conflitos familiares, enfrentamento das dificuldades com melhoria no convívio familiar. Isso se justifica pelo fato de que prestar apoio e valorizar os sentimentos do cuidador familiar ajudam a estabilizar o estado emocional na busca de novos conhecimentos e direcionamentos para a sua assistência e de todo núcleo familiar.

Dessa forma, o grupo de terapia permitiu compreender a maneira manifesta de tornar visíveis as dificuldades encontradas, colaborando no entendimento e na busca de ações que contribuam para o desenvolvimento do convívio familiar.

## REFERÊNCIAS

1. Hora EC, Sousa RMC. Os efeitos das alterações comportamentais das vítimas de trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Rev. Lat.-Am. Enferm.* 2005; 13(1):93-8.
2. Hora EC, Sousa RMC. Necessidades das famílias após o trauma crânioencefálico: dados da realidade brasileira. *Enferm. Foco.* 2012; 2(3):88-92.
3. Serna ECH, Sousa RMC. Mudanças nos papéis sociais: uma consequência do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Rev. Lat.-Am. Enferm.* 2006; 14(2):183-9.
4. Brasileiro BF, Vieira JM, Silveira CES. Evaluation of facial injuries from motorcycle accidents in Aracaju/SE. *Ver Cir Traumatol Buco-maxilo-fac.* 2010; 10(2):97-104.
5. Barbosa IL, Andrade LM, Caetano JA, Lima MA, Vieira LIES, Lira SVG. Fatores desencadeantes ao trauma crânio-encefálico em um hospital de emergência municipal. *Rev. Baiana Saúde Pública.* 2010; 34(2):240-53.
6. Dall'Aglio JS. Aspectos epidemiológicos dos acidentes de trânsito em Uberlândia 2000. *Biosci J Uberlândia.* 2010; 6(3):484-90.

7. Gaudêncio TG, Leão GM. A epidemiologia do Traumatismo Crânio-Encefálico: um levantamento bibliográfico no Brasil. *Rev Neurocienc.* 2013; 21(3):427-34.
8. Yi A, Dams-O'Connor K. Psychosocial functioning in older adults with traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation.* 2013; 32:267-273.
9. Elbers NA, Akkermans AJ, Lockwood K, Craig A, Cameron D I. Factors that challenge health for people involved in the compensation process following a motor vehicle crash: a longitudinal study. *BMC Public Health.* 2015; 15:339.
10. Paixão LMMM, Gontijo ED, Drumond EF, Friche AAL, Caiaffa WT. Traffic accidents in Belo Horizonte: the view from three different sources, 2008 to 2010. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2015; 18(1):108-122.
11. Fortune DG, Rogan CR, Richards HL. A structured multicomponent group programme for carers of people with acquired brain injury: Effects on perceived criticism, strain, and psychological distress. *British Journal of Health Psychology.* 2016; 21:224-43.
12. DeBaillie AM, Nichols JL. The effects of Traumatic Brain Injury on families. [Requirements for the degree of máster of science in the Field of Rehabilitation Counseling] Rehabilitation Institute In the Graduate School Southern Illinois University Carbondale; 2014.
13. Cuba-Fuentes M, Romero-Albino Z, Cuellar-de La Cruz Y. Relación de tipo y ciclo vital familiar con la presencia de problemas psicossomáticos en un consultorio docente de medicina familiar. *Rev Med Hered.* 2014; 25(2):68-72.
14. Serna ECH, Sousa RMC. Depressão: uma possível consequência adversa do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Acta Paul Enferm.* 2005; 18(2):131-5.
15. Hora EC, Sousa RMC, Alvarez REC. Caracterização de cuidadores de vítimas de trauma crânio-encefálico em seguimento ambulatorial. *Rev Esc Enferm USP.* 2004; 39(3):343-9.
16. Orff HJ, Hays CC, Twamley EW. Multivariate assessment of subjective and objective measures of social and family satisfaction in veterans with history of traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev.* 2016; 53(5): 541-50.
17. Queiroz MS, Marin L. Acidentes de trânsito: Atitudes, comportamentos, representações na região de Campinas: Relatório final de pesquisa. Convênio Unicamp/Fapesp; 2000.
18. Freire E. Trauma: a doença do século. São Paulo: Atheneu; 2001.
19. Cavalcante FG, Morita PA, Haddad SR. Sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública. *Rev Ciênc Saúde Coletiva.* 2009; 14(5):1763-72.
20. Lane KS, St Pierre ME, Lauterbach MD, Koliatsos VE. Patient profiles of criminal behavior on the context of traumatic brain injury, *J Forensic Sci.* 2016.

21. Arruda BP, Akamatsu PYF, Xavier AP, Costa RCV, Oliveira-Alonso GS, Madaleno IMP. Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida. *Acta fisiátrica*. 2015; 22(2): 55-59.
22. Mito RCT. Do conhecimento que temos à intervenção que fazemos: uma reflexão sobre a atenção as famílias no âmbito das políticas sociais. Althoff CR, Elsen I, Nitschke RG, organizador. *Pesquisando a família: olhares contemporâneos*. Florianópolis: Papa-livros. 2004.
23. Walsh CF. Fortalecendo a resiliência familiar. Magda França Lopes, tradutor. São Paulo: Roca; 2005.
24. Beuter M, Brondani CM, Szarecki C, Cordeiro FR, Roso CC. Sentimentos de familiares acompanhantes de adultos face ao processo de hospitalização. *Escola Anna Nery*. 2012; 16(1):134-40.
25. Behn N, Togher L, Power E. Experiences from a communication training programme of paid carers in a residential rehabilitation centre for people with traumatic brain injury. *Brain Inj*. 2015; 29(13-14):1554-60.
26. Knihns NS, Franco SC. A família vivenciando o cuidado do paciente neurocirúrgico: necessidades e expectativas frente a esse cuidado. *Ciênc. Cuid. Saúde*. 2005; 4(2):139-48.
27. Faria JB, Seidl EMF. Religiosidade e enfrentamento em contextos de saúde e doença: revisão de literatura. *Psicol. Refl. Crít.*. 2005; 18(3):381-9.
28. Bouso RS, Poles K, Serafim TS, Miranda MG. Crenças religiosas, doença e morte: perspectiva da família na experiência da doença. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(2):397-403.
29. Formisano R, Longo E, Azicnuda E, Silvestro D, D'Ippolito M, Truelle JL, Von Steinbüchel N, Von Wild K, Wilson L, Rigon J, Barba C, Forcina A, Giustini M. Quality of life in persons after traumatic brain injury as self-perceived and as perceived by the caregivers. *Neurol Sci*. 2016:1-8.
30. Kratz AL, Sander AM, Brickell TA, Lange RT, Carozzi NE. Traumatic brain injury caregivers: A qualitative analysis of spouse and parent perspectives on quality of life. *Neuropsychol Rehabil*. 2017; 27(1):16-37.
31. Carozzi NE, Brickell TA, French LM, Sander A, Kratz AL, Tulsy DS, Chiaravalloti ND, Hahn EA, Kallen M, Austin AM, Miner JÁ, Lange RT. Caring for our wounded warriors: a qualitative examination of health-related quality of life in caregivers of individuals with military-related traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2016; 53(6):669-80.
32. Powell JM, Wise EK, Brockway JA, Fraser R, Temkin N, Bell KR. Characteristics and concerns of caregivers of adults with traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil*. 2017; 32(1):33-41.
33. Saban KL, Griffin JM, Urban A, Janusek MA, Pape TL, Collins E. Perceived health, caregiver burden, and quality of life in women partners providing care to veterans with traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2016; 56(6): 681-62.

34. Adams D, Dahdah M. Adaptive strategies and adaptation of survivors of traumatic brain injuries and primary caregivers. *NeuroRehabilitation*. 2016; 39(2):223-37.
35. Rosa CM. Por uma psicoterapia psicanalítica de grupo. *Labore*. 2011; 10(4):575-86.
36. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2011.
37. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento*. 14. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco; 2014.
38. Benham EC, Ross SW, Mavilia M, Fischer PE, Christmas AB, Sing RF. Injuries from all-terrain vehicles: na opportunity for injury prevention. *AM J Surg*. 2016; 11(17):1-6.
39. Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviços pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(3):815-22.
40. Souza ER, Minayo MCS, Malaquias JV. *Violência no trânsito: expressão da violência social*. Brasil. Ministério da Saúde, organizador. Secretaria de vigilância à Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília; 2005.
41. Brasil. Resolução Nº 555, de 17 de setembro de 2015. Dispõe sobre o registro e licenciamento de ciclomotores e ciclo-elétricos no Registro Nacional de Veículos Automotores – RENAVAL. *Diário Oficial da União*, 17 set 2015.
42. Mohtasham-Amiri Z, Dastgiri S, Davoudi\_Kiakalyeh A, Imani A, Mollarahimi K. Na epidemiological study of Road traffic accidents in guilan province, Northern Iran in 2012. *Bull Emerg Trauma*. 2016; 4(4): 230-35.
43. Ghaffari-Fam S, Sarbazi E, Daemi A, Sarbazi MR, Nikbakht HÁ, Salarilak S. The epidemiological characteristics of motorcyclists associated injuries in Road trafics accidents: a hospital-based study. *Bull Emerg Trauma*. 2016; 4(4): 223-9.
44. Marin-Leon L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Caderno de Saúde Pública*. 2000; 16(1):7-21.
45. Anke A, Manskow US, Friborg O, Roe C, Arntzen C. The family experiences of in-hospital care questionnaire in severe traumatic brain injury (FECQ-TBI): a validation study. *BMC Health Serv Res*. 2016; 16(1):675.
46. Boaventura LC, Borges HC, Ozaki AH. Assessment of the burden of adult wheelchair-bound patients with neurological disabilities on the caregivers. *Ciência e saúde coletiva*. 2016; 21(10): 3193-202.
47. Reinhard SC, Given B, Petlick NH, Bemis A. Supporting family caregivers in providing care. Hughes RG, organizador. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2008.
48. Backhaus S, Neumann A, Parrot D, Hammond FM, Brownson C, Malec J. Examination of na intervention to enhance relationship satisfaction affter brain injury: A feasibility study. *Brain Injury Journal*. 2016; 30(8): 975-85.

49. Craig A, Perry KN, Guest R, Tran Y, Middleton J. Adjustment following chronic spinal cord injury: determining factors that contribute to social participation. *British Journal of Health Psychology*. 2015; 20 (4): 807-23.
50. Cervany CMO, Berthoud CME. Família e ciclo vital: nossa realidade em pesquisa. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2010.
51. González CO. Atenção domiciliar em pediatria e a mãe cuidadora – o programa de atenção domiciliar do hospital das clínicas da UFMG. [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.

*Como citar este capítulo:*

Santos LJ, Mota ECH, Góis DN, Santos ACFS, Bezerra NTC. Grupo de terapia como estratégia de enfrentamento dos desafios no trauma crânioencefálico. In: Sordi C, César CPHAR, Paranhos LR, organizadores. *Coletâneas em saúde*. São José dos Pinhais: Editora Plena; 2018. 8v. p..

**Ailka Alinne Soares Tavares Silva**

Farmacêutica – Hospital de Urgências de Sergipe, Especialista em Farmácia Hospitalar.

**Aline Cabral de Oliveira**

Fonoaudióloga, Pós-Doutora – Universidade Federal de São Paulo, Professora Adjunta III – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Aline Soares Monte Santo**

Departamento de Odontologia – Universidade Tiradentes – Aracaju/SE.

**Allan Dantas dos Santos**

Professor Adjunto, Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Allan Ulisses Carvalho de Melo**

Cirurgião-dentista, Bacharel em Direito, Doutor em Estomatologia – Universidade Federal da Paraíba, Professor Doutor Titular – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BA.

**Amaro Afrânio de Araújo Filho**

Fisioterapeuta, Mestre, Professor do curso de fisioterapia – Universidade Tiradentes.

**Andreia Centenaro Vaz**

Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão/SE

**Antônio Carlos Marqueti**

Professor do Departamento de Odontologia – Universidade Federal de Sergipe – Aracaju/SE.

**Bárbara Cristina da Silva Rosa**

Fonoaudióloga, Doutoranda – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Professora Assistente – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Bianca Medeiros Maran**

Doutoranda em Odontologia – Universidade Estadual de Ponta Grossa – Ponta Grossa/PR.

**Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César**

Fonoaudióloga, Pós-doutoranda – Universidade Fernando Pessoa – Porto/ Portugal, Professora Adjunta III – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/ SE.

**Carolina Santos Souza Tavares**

Enfermeira, Discente do Laboratório de Patologia Investigativa – Universidade Federal de Sergipe – Campus da saúde Aracaju/SE, Especialista em Terapia Intensiva pela Universidade Iguacu e em Nefrologia pela Universidade Federal de São Paulo.

**Catielma Nascimento Santos**

Odontóloga – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Clara Mercia Barbosa Silva**

Fonoaudióloga Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar a Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto/SE, Especialista em Gestão em Saúde Pública – Universidade Cândido Mendes.

**Claudia Sordi**

Doutora, Docente do Departamento de Fonoaudiologia – Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão/SE.

**Cyntia Ferreira Ribeiro**

Cirurgiã-dentista, Doutora em Odontologia (Prótese Dentária) – Universidade de Taubaté – Taubaté/SP.

**Damião da Conceição Araújo**

Mestrando em Biologia Parasitária – Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão/SE.

**Dejanildo Jorge Veloso**

Cirurgião-dentista, Doutor em Estomatologia – Universidade Federal da Paraíba/Universidade Federal da Bahia, Professor Associado IV da Disciplina de Clínica Integrada – Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa/PB.

**Emanuel Santos Santana**

Graduando em Odontologia – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Fabiana Scarparo Naufel**

Doutora em Dentística – Universidade de São Paulo, Professora Adjunta – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Cascavel/PR.

**Fabio Luiz Oliveira de Carvalho**

Fisioterapeuta, Mestre, Professor e coordenador do curso de Fisioterapia – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BA.

**Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro**

Professora Assistente, Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Flávia Pardo Salata Nahsan**

Doutora em Dentística – Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão/SE.

**Francielly Vieira Fraga**

Enfermeira, Professora Titular – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BR.

**Gregorina Rocha**

Fonoaudióloga, Doutoranda – Universidade Tiradentes, Fonoaudióloga Clínica – Aracaju/SE.

**Guilherme Schmitt de Andrade**

Mestrando em Odontologia – Universidade Estadual Paulista – São José dos Campos/SP.

**Hortência Vieira Dos Santos**

Acadêmica do curso de Fisioterapia – Centro Universitário UniAGES.

**José Renaldo Prata Sobrinho**

Cirurgião-dentista, Mestre, Professor do curso de Odontologia – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BA.

**Juliana de Souza Oliveira**

Nutricionista Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar a Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto/SE.

**Juliana Yuri Nagata**

Professora Adjunta – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Liliane Desgualdo Pereira**

Fonoaudióloga, Livre-docente – Universidade Federal de São Paulo, Professora Associada – Universidade Federal de São Paulo – São Paulo/SP.

**Luiz Renato Paranhos**

Professor do Departamento de Odontologia – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque**

Professora Adjunta – Universidade Federal da Bahia – Salvador/BA.

**Mariana Emi Nagata**

Doutoranda em Odontopediatria – Universidade Estadual Paulista – Araçatuba/SP.

**Marília Freire Ribeiro**

Cirurgiã-dentista – Universidade Tiradentes – Aracaju/SE.

**Marta Daniele Lima Menezes Alves**

Professora Substituta do Departamento de Odontologia – Universidade Federal de Sergipe – Aracaju/SE.

**Melka Coêlho Sá**

Cirurgiã-dentista, Doutora em Patologia Oral – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Professora Doutora Titular – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BA.

**Oлга Elisabete de Oliveira Brito**

Fonoaudióloga Residente Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Patrícia Zenere Mohr**

Cirurgiã-dentista Clínica Privada – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Cascavel/PR.

**Priscila Feliciano de Oliveira**

Fonoaudióloga, Doutoranda – Universidade Federal de Sergipe, Professora Adjunta II – Universidade Federal de Sergipe – São Cristovão/SE.

**Priscila Silva Passos**

Fonoaudióloga, Mestra – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Professora Substituta – Universidade Federal de Sergipe – São Cristovão/SE.

**Renan Sallazar Ferreira Pereira**

Enfermeiro, Mestre em Enfermagem – Universidade de Guarulhos, Professor Titular – Centro Universitário UniAGES – Paripiranga/BA.

**Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Júnior**

Cirurgião-dentista, Doutor em Patologia Bucal – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Professor Doutor Titular – Universidade Tiradentes – Aracaju/SE.

**Riviane da Costa Ribeiro Silva**

Graduando em Odontologia – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Scheila Farias de Paiva**

Mestra, Docente do Departamento de Fonoaudiologia – Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto/SE.

**Shirley Verônica Melo Almeida Lima**

Professora Assistente, Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

**Sonberg da Silva Costa**

Terapeuta Ocupacional do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar a Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto/SE.

**Thaynara Fontes Almeida**

Enfermeira Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Hospitalar a Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto/SE.

**Thaynara Santos Alves**

Fonoaudióloga Clínica – Aracaju/SE.

**Vanessa Hora Feitoso**

Cirurgiã-dentista – Universidade Tiradentes – Aracaju/SE.

**Vera Lucia Schmitt**

Doutora em Materiais Dentários – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Professora Adjunta – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Cascavel/PR.

**Wanderson Santana Fraga**

Fonoaudiólogo Residente Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde – Universidade Federal de Sergipe – Lagarto/SE.

