

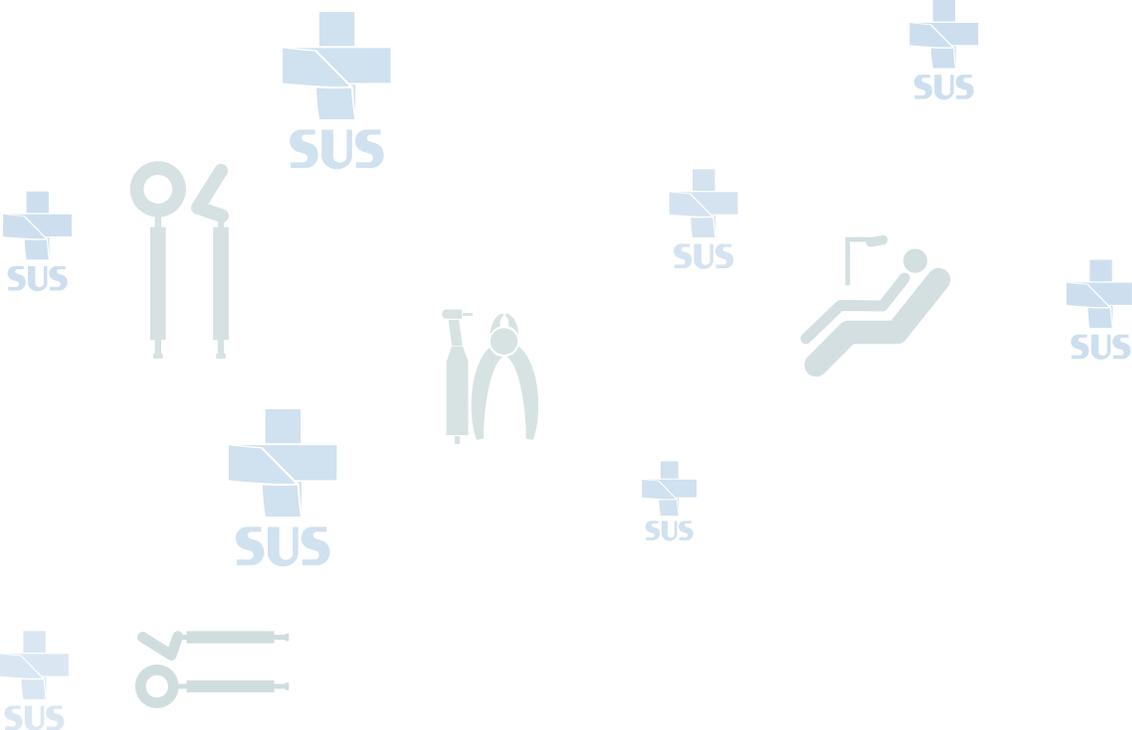
**EDSON HILAN GOMES DE LUCENA**  
**YURI WANDERLEY CAVALCANTI**

organizadores

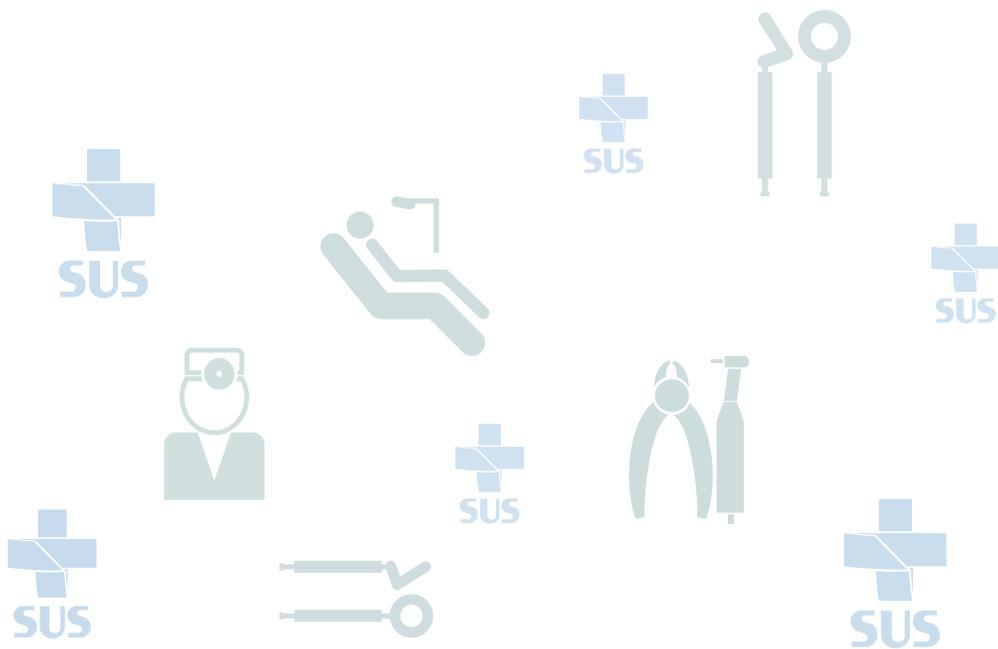


# **CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

**EJ** Editora  
UFFPB



# CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE





**Reitor**  
**Vice-Reitora**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

Valdiney Veloso Gouveia  
Liana Filgueira Albuquerque



**Direção**  
**Gestão de Editoração**  
**Gestão de Sistemas**

**EDITORA UFPB**

Natanael Antônio dos Santos  
Sâmella Arruda Araújo  
Ana Gabriella Carvalho

**Conselho Editorial**

Adailson Pereira de Souza (Ciências Agrárias)  
Eliana Vasconcelos da Silva Esval (Linguística, Letras e Artes)  
Fabiana Sena da Silva (Interdisciplinar)  
Gisele Rocha Côrtes (Ciências Sociais Aplicadas)  
Ilda Antonieta Salata Toscano (Ciências Exatas e da Terra)  
Luana Rodrigues de Almeida (Ciências da Saúde)  
Maria de Lourdes Barreto Gomes (Engenharias)  
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Humanas)  
Maria Regina Vasconcelos Barbosa (Ciências Biológicas)

**Editora filiada à:**



Edson Hilan Gomes de Lucena  
Yuri Wanderley Cavalcanti  
organizadores

# **CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Editora UFPB  
João Pessoa  
2021

Direitos autorais 2021 – Editora UFPB.

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À EDITORA UFPB.**

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo e a revisão de texto/normalização desta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

<b>Projeto Gráfico</b>	Editora UFPB
<b>Editoração Eletrônica e Design de Capa</b>	Mônica Câmara
<b>Imagens da Capa e Contracapa</b>	Freepik e Maria Clara Câmara Cavalcanti de Lima
<b>Revisão Gráfica</b>	Alice Brito

**Catálogo na fonte:**

**Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba**

---

C966 Cuidados em saúde bucal no Sistema Único de Saúde [recurso eletrônico] / Organizadores : Edson Hilan Gomes de Lucena, Yuri Wanderley Cavalcanti. - João Pessoa: Editora UFPB, 2021.

E-book.

Modo de acesso: <http://www.editora.ufpb.br/>

ISBN: 978-65-5942-125-1

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. 3. SUS. I. Lucena, Edson Hilan Gomes de. II. Cavalcanti, Yuri Wanderley. III. Título.

---

UFPB/BC

CDU 616.314

Livro aprovado para publicação através do Edital N° 01/2020/Editora Universitária/UFPB – Programa de Publicação de E-books.

<b>EDITORA UFPB</b>	Cidade Universitária, Campus I Prédio da editora Universitária, s/n João Pessoa – PB CEP 58.051-970 <a href="http://www.editora.ufpb.br">http://www.editora.ufpb.br</a> E-mail: <a href="mailto:editora@ufpb.br">editora@ufpb.br</a> . Fone: (83) 3216.7147
---------------------	---

*Ter o corpo cuidado, é ter a existência cuidada.*

MONSENHOR JÚLIO LANCELLOTTI, 2020

# APRESENTAÇÃO

Este livro foi pensado a partir da experiência profissional, acadêmica e científica dos organizadores que identificaram uma série de lacunas na oferta e organização dos serviços de saúde bucal no Sistema Único de Saúde.

O tema ora apresentado é plenamente justificado frente aos desafios do Brasil em garantir uma saúde bucal de forma pública e universal para mais de 200 milhões de habitantes por meio do SUS. E, tendo no país uma desigualdade social que faz com cada território tenha sua singularidade em necessidade de saúde bucal. Daí um grande desafio de produzir uma publicação dê conta de toda essa disparidade respeitando as individualidades.

Para dar conta de todos esses desafios contamos com a parceria dedezenas de colegas de diversas regiões do Brasil, que com suas expertises se prontificaram a colaborar com o nosso projeto, tão logo foram convidados.

É uma publicação de referência para os profissionais de saúde bucal que atuam na Atenção Primária à Saúde, na Atenção Secundária e na gestão do sistema de saúde, seja municipal, estadual e federal. Assim como para a formação de estudantes de graduação e pós-graduação, tendo em vista a necessidade de ser formar pessoas para atuarem, com respeito, competência, qualidade e resolutividade no Sistema Único de Saúde.

O livro está organizado em 23 (vinte e três) capítulos, todos abordam o contexto da saúde bucal no SUS, e cada uma apresenta uma contextualização do tema a ser abordado por meio da introdução, um desenvolvimento sobre a operacionalidade do assunto abordado e uma breve considerações finais sobre a temática.

Desejamos que o livro cumpra sua finalidade para qual foi pensada e inspire os profissionais de saúde bucal, seja na clínica ou na gestão, para que possam qualificar suas práticas visando o bem estar da saúde bucal da população.

João Pessoa, julho de 2020.

*Edson Hilan Gomes de Lucena*

*Yuri Wanderley Cavalcanti*

# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – Ética e responsabilidade legal de prontuários odontológicos no SUS.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 2 – O processo de trabalho das equipes de saúde bucal na Paraíba: o que o PMAQ-AB nos diz.....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO 3 – Prevenção e tratamento de lesões iniciais de cárie dentária da 1ª infância.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO 4 – Evidências científicas em restaurações diretas: resina ou amálgama?.....</b>	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO 5 – Restauração de lesões cervicais não cariosas .....</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO 6 – Dentística minimamente invasiva.....</b>	<b>73</b>
<b>CAPÍTULO 7 – Atendimento odontológico direcionado a pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis .....</b>	<b>85</b>
<b>CAPÍTULO 8 – Cuidado em saúde bucal de pessoas com deficiência.....</b>	<b>94</b>
<b>CAPÍTULO 9 – Resolução de urgências endodônticas na clínica de Atenção Primária à Saúde .....</b>	<b>102</b>
<b>CAPÍTULO 10 – Diagnóstico em endodontia e critérios de encaminhamento para os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO).....</b>	<b>113</b>
<b>CAPÍTULO 11 – Contribuição da Equipe de Saúde Bucal para o diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil e o fluxo de atendimento do paciente oncológico pediátrico na Paraíba .....</b>	<b>122</b>

<b>CAPÍTULO 12 – Atuação da Equipe de Saúde Bucal no cuidado odontológico do paciente infantojuvenil com câncer .....</b>	<b>138</b>
<b>CAPÍTULO 13 – Aplicação das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) na Odontologia.....</b>	<b>149</b>
<b>CAPÍTULO 14 – Acompanhamento de indicadores de saúde bucal e do processo de estão no Estado da Paraíba: a iniciação científica contribuindo para o fortalecimento do SUS.....</b>	<b>157</b>
<b>CAPÍTULO 15 – Monitoramento dos indicadores de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde .....</b>	<b>169</b>
<b>CAPÍTULO 16 – Atenção secundária em saúde bucal: o cumprimento de metas dos CEO do Brasil.....</b>	<b>187</b>
<b>CAPÍTULO 17 – A inserção de tecnologias em endodontia no SUS: resolutividade e novos desafios .....</b>	<b>200</b>
<b>CAPÍTULO 18 – Protocolo de confecção de prótese total no Sistema Único de Saúde .....</b>	<b>206</b>
<b>CAPÍTULO 19 – Reabilitações implanto-suportadas no SUS: possibilidade ou utopia?.....</b>	<b>219</b>
<b>CAPÍTULO 20 – Overdenture mandibular sobre um implante .....</b>	<b>227</b>
<b>CAPÍTULO 21 – Candidíase oral e estomatite protética: etiologia, fatores predisponentes, características clínicas e tratamento....</b>	<b>237</b>
<b>CAPÍTULO 22 – Cuidado em saúde bucal para idosos em instituições de longa permanência .....</b>	<b>247</b>
<b>CAPÍTULO 23 – Tratamento da Dor Orofacial (DOF) e Disfunção Temporomandibular (DTM) .....</b>	<b>259</b>

# Capítulo 1

## Ética e responsabilidade legal de prontuários odontológicos no SUS

*Deborah Ellen Wanderley Gomes Freire*

*Johnys Berton Medeiros da Nóbrega*

*Tainá Nascimento Falcão*

*Bianca Marques Santiago*

### **A odontologia e a ética no serviço público**

No Brasil, os profissionais da odontologia têm a seu dispor um vasto campo de atuação tanto no serviço público quanto no setor privado (ANTUNES; NARVAI, 2010). Legalmente essas atividades não são conflitantes e muitos profissionais atuam concomitantemente nos dois setores. No entanto, está enraizada a ideia de que o serviço privado permite ao profissional mais status e maior ganho financeiro, enquanto o serviço público garante a estabilidade e vantagens trabalhistas (PEREIRA et al., 2010; GOMES; RAMOS, 2015).

Os dois setores também apresentam características distintas no modelo de atenção. De um lado temos uma odontologia privativa, caracterizada por uma alta tecnologia, especialização, voltada para o lucro e que aplica o modelo biomédico. De outro, a odontologia pública a qual deixa de lado a ideia de lucro e deve ser pautada principalmente no social e na visão holística do indivíduo. Além disso, historicamente foi construído o pensamento de que o serviço público é voltado à população mais pobre que, por não poder pagar pelo serviço, também

não poderia reivindicar por melhores condições de atendimento. (GOMES; RAMOS, 2015).

De fato, desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a saúde bucal tem sido reconhecida como importante componente da qualidade de vida dos indivíduos e fundamental para garantir a integralidade da assistência, especialmente para indivíduos em situação de maior vulnerabilidade social (ANTUNES; NARVAI, 2010; BRASIL, 2018; FIGUEIREDO et al., 2014). Muito tem sido feito com o intuito de ampliar a cobertura de acesso aos serviços odontológicos, com destaque para a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), implementada a partir de 2004 (BRASIL, 2004).

A PNSB também propõe que a odontologia volte sua atenção para um modelo de cuidado pautado no social, não apenas fazendo atendimento curativos, mas cada vez mais preventivos (CAMARGO et al., 2019). No entanto, a alocação insuficiente de recursos e as iniquidades de acesso que ainda perduram acarretam prejuízos principalmente para população em situação de vulnerabilidade social, restando a esta uma assistência odontológica muitas vezes inadequada e ineficiente, com um modelo de atenção pautado no curativismo e na realização de procedimentos odontológicos, tornando-se cada vez mais difícil sair do modelo consolidado numa clínica hermética em consultório para uma saúde bucal coletiva (AMORIM; SOUZA, 2010; SPEZZIA et al., 2015).

## **Processos contra cirurgiões-dentistas**

Uma das premissas para poder atuar em qualquer profissão da odontologia no Brasil, é possuir o registro no Conselho Regional de Odontologia (CRO) no estado federativo onde exerce a atividade profissional, podendo existir apenas uma inscrição principal e mais de uma secundária. Sob esta condição, o comportamento profissional passa a ser regido pela resolução 118/2012 do Conselho Federal de

Odontologia (CFO), que traz o Código de Ética Odontológica (CEO). Este existe afim de padronizar as operações e relações entre o profissional e o paciente, evitando os prejuízos que possam surgir para alguma das partes.

Qualquer paciente que se sinta prejudicado nas esferas física, psíquica, moral ou financeira, pode e deve recorrer aos dispositivos legais para obtenção da reparação desse dano, já que tal prejuízo será tido como ato ilícito aos olhos do Código Civil Brasileiro. Seja por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência.

Além das responsabilidades ética e civil, o cirurgião-dentista também deve exercer a prestação de serviços, enquanto profissional liberal, exposto à responsabilidade penal. Os códigos penal e processual penal regem a atividade do cirurgião-dentista ao solicitá-lo em casos de imputabilidade, falsidade ideológica, estelionato, lesões corporais, atestado médico falso e falsidade de documento público ou privado.

## **Código de Ética Odontológica**

Regulamentada desde 1966 e sendo a Odontologia uma ciência da saúde, seu exercício se compromete com o benefício da saúde do ser humano, da coletividade e do meio ambiente (BRASIL, 1966; CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2012).

Direitos e deveres profissionais, e as relações com o paciente e com a equipe de trabalho, estão regulados, na esfera administrativa, pelo Código de Ética Odontológica, que dá orientações acerca da atuação profissional e descreve o que se constitui como infração ética.

Atos de discriminação, desrespeito, abandono de paciente, bem como exagerar no diagnóstico ou terapêutica, proceder sem o consentimento do paciente, ou ainda, deixar de esclarecê-lo adequadamente sobre riscos e benefícios do seu tratamento são exemplos de condutas que podem refletir abordagens administrativas

de apuração e possíveis procedimentos processuais (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2012).

Ainda como parte desta relação, destaca-se acerca do cuidado com o uso da imagem do paciente pelo profissional. A resolução 196/2019 do CFO permite a divulgação de imagens de diagnóstico e resultado final referentes à tratamentos odontológicos, em que conste a devida identificação do dentista, mas ressalta: mediante autorização prévia do paciente, ou representante legal, expressa em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2019).

Além do compromisso ético do cirurgião-dentista com o paciente, o profissional deve estar atento às demais questões éticas do processo de trabalho. Zelar pelo perfeito desempenho ético da odontologia, manter-se atualizado para o pleno exercício da profissão, resguardar o sigilo profissional, promover a saúde coletiva, realizar e manter atualizados os prontuários odontológicos, bem como defender a harmonia da classe e apontar falhas institucionais que julgue serem prejudiciais ao exercício da profissão, ou ao paciente, são alguns dos deveres fundamentais descritos no Código de Ética Odontológica (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2012).

## **Como evitar demandas éticas e judiciais**

Em geral, os profissionais não estão preparados ou capacitados para lidar com os diversos conflitos éticos que possam vivenciar no exercício da profissão no serviço público. A extrema tecnificação muitas vezes é inerente à formação do cirurgião-dentista, na qual questões referentes às dimensões sociais, culturais e éticas que incidam na saúde bucal são desconsideradas em detrimento da melhor técnica (AMORIM; SOUZA, 2010; INOCENTE; MEDEIROS, 2016).

É justamente nesse ponto que reside uma das principais causas para o aumento das denúncias e das demandas judiciais contra cirurgiões-dentistas: a desumanização das relações entre o profissional e o paciente. Assim, faz-se importante uma formação de profissional da odontologia com um olhar mais crítico e reflexivo para se adaptar à realidade das configurações de trabalho voltado para o coletivo, em que haja diminuição da distância entre o cuidado humanizado e a tecnificação (AMORIM; SOUZA, 2010; NÓBREGA et al., 2015).

Dentre os dilemas éticos enfrentados pelo cirurgião-dentista no serviço público destacam-se as questões relacionadas às normas do serviço, questões envolvendo o sigilo e confidencialidade, o relacionamento entre os profissionais e a equipe, direito à saúde e a humanização do cuidado (GOMES et al, 2019; SAMPAIO; RODRIGUES, 2014). Frequentemente esses dilemas são frutos de desafios inerentes à organização dos serviços, a escassez de recursos financeiros, grande demanda de pacientes, falta de planejamento e precarização da estrutura.

## **Documentos Odontolegais**

Compreendem-se por Documentos Odontolegais declarações, orais ou escritas, instituídas pelo cirurgião-dentista no exercício de sua profissão e que podem ser utilizados com finalidade jurídica. É classificado como oficioso todo aquele produzido pelo profissional em consultório – público, privado ou instituição de ensino – assumindo caráter administrativo, quando destinado a ser apresentado a qualquer pessoa, empresa ou instituição, ou judicial, quando utilizado em autos de processos (VANRELL, 2019).

Dentre os documentos produzidos pelo cirurgião-dentista, o prontuário odontológico é de elaboração obrigatória e é seu dever mantê-lo atualizado e conservado em arquivo próprio, em meio

físico ou digital (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2012). Para além do compromisso ético, a confecção adequada do prontuário odontológico pode resguardar o cirurgião-dentista em processos de responsabilidade profissional.

Para tanto, o prontuário deve conter: ficha clínica odontológica (constando diagnóstico, plano de tratamento, descrição dos procedimentos realizados, evolução do caso, etc.), documentação radiográfica, fotográfica e/ou histopatológica (quando existente), modelos de gesso (quando existentes), exames solicitados, recomendações, esclarecimentos e cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, do Contrato de Prestação de Serviço e de quaisquer outros documentos produzidos – declarações, atestados, receituários e recibos.

Portanto, o prontuário odontológico não se resume a um único documento, mas representa um conjunto destes e de informações que revelam o histórico do tratamento do paciente. Constando as informações acima descritas, nos registros do prontuário devem existir, além da assinatura do dentista, também a assinatura do paciente ou responsável legal – antes, durante e ao final do tratamento – representando a ciência e a anuência para realização do tratamento odontológico (SILVA et al., 2016).

Ainda que sob guarda do cirurgião-dentista, o prontuário é propriedade do paciente, podendo ser solicitado quando necessário, constituindo-se infração ética negar seu acesso ao documento (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2012).

Conforme a Lei 13.787/2018 (BRASIL, 2018), o tempo mínimo obrigatório de guarda do prontuário odontológico, arquivado em papel ou eletronicamente, pelo profissional é de 20 anos, contados a partir do último atendimento do paciente podendo, após esse prazo, ser devolvido ao próprio ou descartado, de maneira correta respeitando o sigilo e confidencialidade do documento (COLTRI; SILVA, 2019).

## **Considerações finais**

Muitas vezes, diante da grande tecnificação e do cuidado pautado no individual e em processos curativos na odontologia, os cirurgiões-dentistas encontram dificuldades para lidar com problemas éticos na sua prática diária. Nesse sentido, o conhecimento das normas éticas contidas nos códigos de ética profissional se torna de fundamental importância para orientar as relações entre os profissionais da odontologia, a equipe de saúde e os usuários dos serviços.

Atitudes e boas práticas adotadas na rotina do cirurgião-dentista também são importantes. Por exemplo pode-se citar: manter um bom relacionamento com o paciente; entender seus direitos e deveres, principalmente os constantes no Código de Ética Odontológica; e os cuidados na construção e no arquivamento da documentação odontológica. Além disso, faz-se necessário ressaltar que a documentação odontológica é o principal meio de prova do profissional frente a demandas judiciais e ético administrativas. Portanto, é imprescindível o cuidado no preenchimento e armazenamento, bem como a atualização constante para garantir a comprovação dos atos técnicos e éticos praticados pelo cirurgião-dentista.

## Referências

AMORIM, A. G.; SOUZA, E. C. F. Problemas éticos vivenciados por dentistas: dialogando com a bioética para ampliar o olhar sobre o cotidiano da prática profissional. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 3, p. 869-878, 2010.

ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 2, p. 360-5, 2010.

BRASIL. **Lei nº 13.787**, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13787.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13787.htm). Acesso em: 10 de julho 2020.

BRASIL. **Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966**. Regula o exercício da Odontologia. Brasília: Congresso Nacional, 1966. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5081.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5081.htm). Acesso em: 15 de junho 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília-DF. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde**. Brasília-DF. 2018.

CAMARGO, F. D.; BATISTA, A. K.; UNFER, B. Ética e moral: reflexões de dentistas do serviço público. **Rev. bioét.**, v. 27, n. 2, p. 297-303, 2019.

COLTRI M. V.; SILVA R. H. A. Prontuário do paciente: comentários à Lei nº 13.787/2018. **RBOL – Rev Bras Odontol Legal**, v. 6, n. 2, p. 89-105, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Código de Ética Odontológica**. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Odontologia, 2012. Disponível em: [http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2018/03/codigo\\_etica.pdf](http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2018/03/codigo_etica.pdf). Acesso em: 15 de junho de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Resolução 196/2019, de 29 de janeiro de 2019**. Brasília: Conselho Federal de Odontologia, 2019. Disponível em: <http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2019/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-196-2019.pdf>. Acesso em: 09 de julho de 2020.

FIGUEIREDO, M. C.; PEIXOTO, L. T.; CAVATTI, F.; SILVA, K. V. C. L.; JARDIM, L. E. Saúde Bucal de Pessoas em Situação de Pobreza Extrema Residentes em um Município no Sul do Brasil. **Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 45-50, 2014.

GOMES, D.; RAMOS, F. R. S. O profissional da odontologia pós reestruturação produtiva: ética, mercado de trabalho e saúde bucal coletiva. **Saúde Soc.**, v. 24, n. 1, p. 285-297, 2015.

GOMES, D.; ZOBOLI, E. L. C.; FINKLER, M. Problemas éticos na saúde bucal no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 29, n. 2, e290208, 2019.

INOCENTE, J. J.; MEDEIROS, U. Aplicação da Bioética na prática clínica diária. **Rev. Bras. Odontol.** v. 73, n. 1, p. 4-8, 2016.

NÓBREGA, L. M.; BERNARDINO, I. M. BARBOSA, K. G. N.; OLIVEIRA, P. A. P.; LUCAS, R. S. C. C.; D'ÁVILA, S. A experiência de estudantes de odontologia com dilemas éticos. **Revista da ABENO**, v. 15, n. 4, p. 10-18, 2015.

PEREIRA, A. C.; MIALHE, F. L.; PEREIRA, S. M.; MENEHIM, M. C. O mercado de trabalho odontológico em saúde coletiva: possibilidades e discussões. **Arq. Odontol.**, v. 46, n. 4, p. 232-239, 2010.

SAMPAIO, S. S.; RODRIGUES, F. W. Ética e sigilo profissional. **Serv. Soc. Soc.**, n. 117, p. 84-93, 2014.

SILVA, R. F.; PRADO, M. M.; RODRIGUES, L. G.; PÍCOLI, F. F.; FRANCO, A. Importância ético-legal e significado das assinaturas do paciente no prontuário odontológico. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 3, n. 1, p. 70-83, 2016.

SPEZZIA, S.; CARVALHEIRO, E. M. TRINDADE, L. L. Uma análise das políticas públicas voltadas para os serviços de saúde bucal no Brasil. **Rev. bras. odontol.**, v. 72, n. 1/2, p. 109-13, jan./jun. 2015.

VANRELL, J. P. **Odontologia Legal e Antropologia Forense**, 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda., 2019.

## Capítulo 2

# O processo de trabalho das equipes de saúde bucal na Paraíba: o que o PMAQ-AB nos diz

*Ana Maria Gondim Valença  
Ane Polline Lacerda Protasio  
Anna Karina Barros de Moraes Ramalho  
Hévila de Figueiredo Pires  
Moângela Alves de Sousa Alencar*

### Introdução

Neste capítulo, abordaremos, com base em informações dos ciclos de avaliação do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal (EqSB).

Discutiremos, na perspectiva das equipes e usuários participantes do 3º ciclo do PMAQ-AB, o processo de trabalho das EqSB no estado da Paraíba, na Região Nordeste e no Brasil, enfatizando o contexto paraibano.

### Breves considerações sobre o PMAQ-AB

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde (RAS), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo sua responsabilidade

coordenar o cuidado e ordenar as ações e serviços disponibilizados na rede (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, compreender como os serviços se organizam e se estruturam, quais as práticas dos profissionais de saúde em suas equipes e como se desenvolve o trabalho na APS é estratégico para identificar fragilidades que possam comprometer a capacidade e o desempenho das unidades e das Equipes de Saúde da Família (EqSF) como porta de entrada do SUS.

Dessa forma, no intuito de melhorar a qualidade do atendimento e a ampliação da oferta qualificada dos serviços de saúde no âmbito do SUS, foi criado o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) (BRASIL, 2011). Foram instituídos três ciclos de avaliação (2011/2012; 2013/2014; 2017/2018), e, a cada ciclo, novos parâmetros de qualidade foram estabelecidos.

Na Avaliação Externa, uma das fases do PMAQ-AB, foco de interesse do presente trabalho, está inclusa a avaliação do **processo de trabalho** das EqSF e das EqSB.

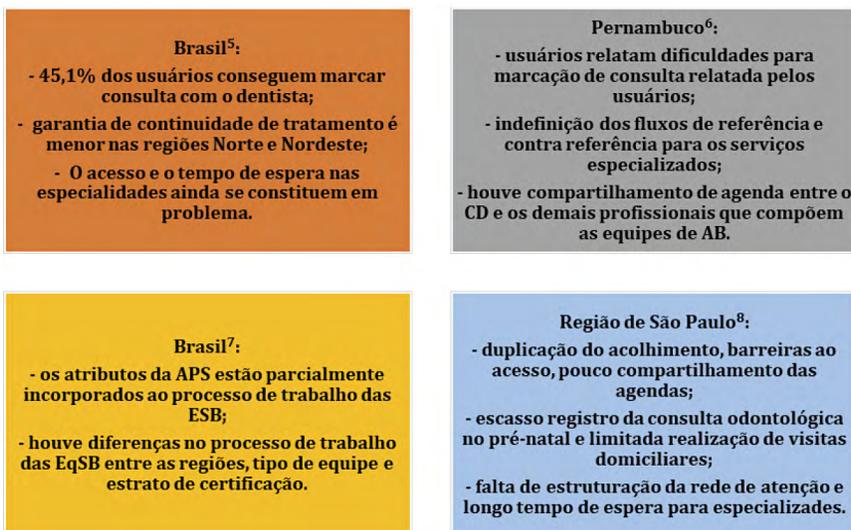
## **O processo de trabalho da EqSB: olhar a partir dos resultados dos ciclos de avaliação do PMAQ-AB**

Apesar de alguns avanços, o processo de trabalho ainda apresenta lacunas que produzem impactos negativos na atenção em SB, com municípios brasileiros ainda revelando desempenho preocupante e insatisfatório (NEVES et al., 2019).

Alguns desses entraves são visualizados nas Figura 1 e 2, por meio de informações advindas do 1º e 2º ciclos do PMAQ-AB, respectivamente.

O PMAQ-AB foi apontado como inovador e útil para a indução de mudanças do processo de trabalho e para a melhoria da qualidade

da APS por meio dos resultados dos seus ciclos, com uso extensivo de Tecnologias de Informação para coleta, sistematização e validação dos dados (UCHÔA et al., 2018).

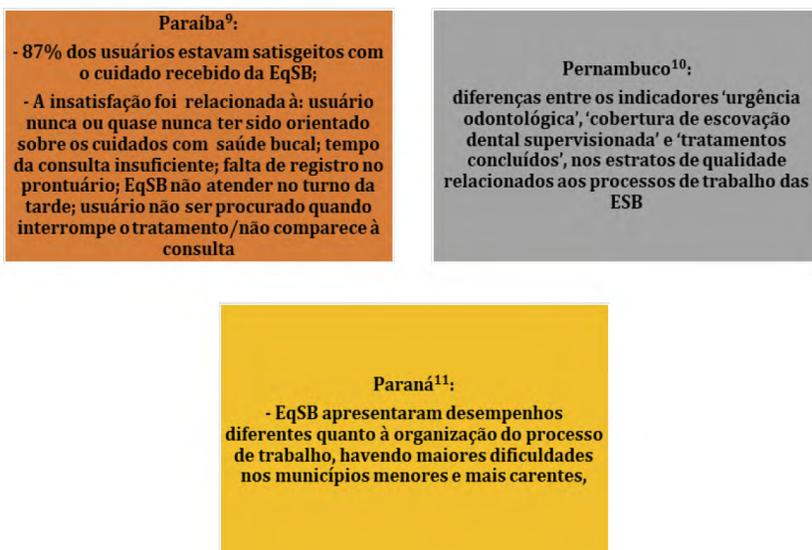


**Figura 1** – Fragilidades identificadas no processo de trabalho das EqsB, com base no 1º ciclo do PMAQ-AB.

<sup>5</sup> – CASOTTI et al., 2014; <sup>6</sup> – LORENA SOBRINHO et al., 2015;

<sup>7</sup> – FAGUNDES et al., 2018; <sup>8</sup> – HIROOKA et al., 2018

Fonte: Elaboração dos autores.



**Figura 2** – Fragilidades identificadas no processo de trabalho das EqSB, com base no 2º ciclo do PMAQ-AB.

<sup>9</sup> – PIRES et al., 2020; <sup>10</sup> – VIANA et al., 2019; <sup>11</sup> – BALDANI et al., 2018.

Fonte: Elaboração dos autores.

## **Analisando o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal na Paraíba, na Região Nordeste e no Brasil**

Nesse momento, apresentaremos informações do 3º ciclo do PMAQ-AB. Na Tabela 1 e 2, são visualizados alguns dados sobre o processo de trabalho das EqSB, segundo as respostas dos profissionais e dos usuários, respectivamente, considerando o cenário nacional, os achados para a Região Nordeste e os resultados obtidos na Paraíba.

Com base nas informações provenientes da avaliação externa das EqSB participantes 3º Ciclo do PMAQ-AB e dos usuários, foram identificadas potencialidades e fragilidades, no estado da Paraíba, sendo algumas delas apresentadas nos quadros 1 e 2, respectivamente.

**Tabela 1** – Caracterização (frequências absolutas e relativas) do processo de trabalho das EqSB a partir das respostas dos profissionais, no Brasil, na Região Nordeste e na Paraíba, 2017-2018.

Respostas da EqSB		Brasil		Nordeste		Paraíba	
		n	%	n	%	n	%
Na rotina de trabalho, a EqSB atua em quantas Equipes de Atenção Básica?	1	19574	85,1	9405	92,1	1234	96,9
	2	2401	10,4	645	6,3	31	2,4
	Mais de 2	1018	4,5	160	1,6	08	9,7
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
A EqSB realiza alguma atividade para o planejamento de suas ações?	Sim	21000	91,3	9600	94,0	1221	95,9
	Não	1993	8,7	610	6,0	52	4,1
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
A EqSB participa de reuniões em conjunto com a Equipe de Atenção Básica?	Sim	21782	94,7	9908	97,0	1254	98,5
	Não	1211	5,3	302	3,0	19	1,5
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
No último ano, foi realizado algum processo de autoavaliação pela equipe?	Sim	18526	80,6	8654	84,8	1224	96,2
	Não	4467	19,4	1556	15,2	49	3,8
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
Qual o instrumento utilizado?	AMAQ impresso	11455	61,8	6653	76,9	871	71,2
	AMAQ eletrônico	6184	33,4	1803	20,8	348	28,4
	Outros	887	4,8	198	2,3	05	0,4
	<b>Total</b>	<b>18526</b>	<b>100,0</b>	<b>8654</b>	<b>100,0</b>	<b>1224</b>	<b>100,0</b>
A EqSB recebe apoio de outros núcleos profissionais para auxiliar na resolução de casos considerados complexos?	Sim	21378	93,0	9537	93,4	1246	97,9
	Não	1615	7,0	673	6,6	27	2,1
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>

<i>De especialistas em odontologia do CEO</i>	Sim	15152	70,9	6665	69,9	1140	91,5
	Não	6226	29,1	2872	30,1	106	8,5
	<b>Total</b>	<b>21378</b>	<b>100,0</b>	<b>9537</b>	<b>100,0</b>	<b>1246</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>	<b>18006</b>	<b>100,0</b>	<b>7767</b>	<b>100,0</b>	<b>1192</b>	<b>100,0</b>
<b>Como são registradas as informações de saúde?</b>							
<i>Fichas em papel</i>	Sim	20396	88,7	9590	93,9	1130	88,8
	Não	2597	11,3	620	6,1	143	11,2
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Prontuário eletrônico</i>	Sim	8122	35,3	1757	17,2	271	21,3
	Não	14871	64,7	8453	82,8	1002	78,7
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>A ficha clínica odontológica compõe o prontuário do usuário?</b>	Sim	18202	79,2	8789	86,1	1104	86,7
	Não	4500	19,6	1330	13,0	163	12,8
	Não se aplica	291	1,3	91	0,9	06	0,5
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>A EqSB realiza ações articuladas com outros equipamentos sociais do território?</b>	Sim	21007	91,4	9424	92,3	1189	93,4
	Não	1986	8,6	786	7,7	84	6,6
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>Atendimento agendado/ programado</b>	Sim	22540	98,0	10013	98,1	1225	96,2
	Não	453	2,0	197	1,9	48	3,8
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>

<b>Atendimento de demanda espontânea</b>	Sim	22542	98,0	9987	97,8	1247	98,0
	Não	451	2,0	223	2,2	26	2,0
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>No acolhimento, a EqSB:</b>							
<i>Escuta a queixa do usuário</i>	Sim	22764	99,0	10103	99,0	1262	99,1
	Não	229	1,0	107	1,0	11	0,9
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Avalia a necessidade de saúde do usuário</i>	Sim	22750	98,9	10102	98,9	1260	99,0
	Não	243	1,	108	1,1	13	1,0
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Agenda a consulta do usuário para outro dia/turno</i>	Sim	21829	94,9	9705	95,1	1204	94,6
	Não	1164	5,1	505	4,9	69	5,4
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Realiza atendimento clínico</i>	Sim	22588	98,2	10009	98,0	1255	98,6
	Não	405	1,8	201	2,0	18	1,4
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Encaminha o usuário para outro serviço</i>	Sim	22101	96,1	9862	96,6	1245	97,8
	Não	892	3,9	348	3,4	28	2,2
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<i>Não realiza acolhimento</i>	Sim	89	0,4	42	0,4	05	0,4
	Não	22904	99,6	10168	99,6	1268	99,6
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>

<b>Os profissionais da EqSB realizam acolhimento conjuntamente com a equipe da AB?</b>	Sim	19092	83,4	9069	89,2	1085	85,6
	Não	3812	16,6	1099	10,8	183	14,4
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<b>A EqSB utiliza protocolos/critérios para conduta no acolhimento?</b>	Sim	18952	82,7	8590	84,5	1098	86,6
	Não	3952	17,3	1578	15,5	170	13,4
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<b>Qual é o principal fluxo para o acolhimento do usuário?</b>							
<i>O usuário chega cedo e fica na fila para pegar ficha/senha</i>	Sim	5740	25,1	2988	29,4	358	28,2
	Não	17164	74,9	7180	70,6	910	71,8
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<i>O usuário é atendido por ordem de chegada</i>	Sim	18034	78,7	8652	85,1	1089	85,9
	Não	4870	21,3	1516	14,9	179	14,1
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<i>A equipe identifica usuários com maior risco e/ou vulnerabilidade</i>	Sim	20461	89,3	9472	93,2	1223	96,5
	Não	2443	10,7	696	6,8	45	3,5
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<i>Outros</i>	Sim	3120	13,6	1276	12,5	161	12,7
	Não	19784	86,4	8892	87,5	1107	87,3
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>
<b>Os profissionais da EqSB que fazem o acolhimento foram capacitados para avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade dos usuários?</b>	Sim	19129	83,5	8640	85,0	1078	85,0
	Não	3775	16,5	1528	15,0	190	15,0
	<b>Total</b>	<b>22904</b>	<b>100,0</b>	<b>10168</b>	<b>100,0</b>	<b>1268</b>	<b>100,0</b>

<b>Qual é a principal forma de agendamento da primeira consulta odontológica?</b>	Na recepção da UBS, junto com o agendamento para os demais profissionais	6722	29,2	3113	30,5	279	21,9
	No consultório, pela EqSB	11937	51,9	4600	45,1	869	68,3
	Pelo ACS	3963	17,2	2363	23,1	110	8,6
	Outros	371	1,6	134	1,3	15	1,2
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>Qual a principal forma de marcação de consulta para a continuidade do tratamento odontológico?</b>	No final da consulta anterior	18616	81,0	7425	72,7	916	72,0
	Pela EqSB e depois comunicada para o usuário	668	2,9	494	4,8	36	2,8
	Pelo usuário na UBS (agendada posteriormente)	1751	7,6	1074	10,5	113	8,9
	Usuário vai à UBS, no dia de marcação de consulta para SB	1177	5,1	771	7,6	145	11,4
	No dia da consulta, é preciso ficar na fila e pegar senha	360	1,6	149	1,5	34	2,7
	Outro(a)	421	1,8	297	2,9	29	2,3
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>

<b>Existe oferta de atendimento de urgência odontológica na rede de saúde, nos horários em que a EqSB não trabalha?</b>	Sim	10691	46,5	4542	44,5	736	57,8
	Não	12302	53,5	5668	55,5	537	42,2
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>Existe oferta de consultas especializadas na rede de saúde para que a EqSB possa encaminhar o usuário?</b>	Sim	19780	86,0	8734	85,6	1229	96,5
	Não	3212	14,0	1475	14,4	44	3,5
	<b>Total</b>	<b>22992</b>	<b>100,0</b>	<b>10209</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>A EqSB utiliza protocolos que orientem o encaminhamento dos pacientes para outros níveis de atenção na rede de saúde?</b>	Sim	20040	87,2	8978	87,9	1189	93,4
	Não	2952	12,8	1231	12,1	84	6,6
	<b>Total</b>	<b>22992</b>	<b>100,0</b>	<b>10209</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>
<b>A EqSB obtém contrarreferência dos especialistas dos usuários encaminhados com informações sobre o atendimento?</b>	Sim	16157	70,3	7026	68,8	929	73,0
	Não	6836	29,7	3184	31,2	344	27,0
	<b>Total</b>	<b>22993</b>	<b>100,0</b>	<b>10210</b>	<b>100,0</b>	<b>1273</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2** – Caracterização (frequências absolutas e relativas) do processo de trabalho das EqSB a partir das respostas dos usuários, no Brasil, na Região Nordeste e na Paraíba, 2017-2018.

Respostas dos usuários		Brasil		Nordeste		Paraíba	
		%	n	%	n	%	n
<b>Consegue marcar atendimento com o dentista nesta unidade de saúde?</b>	Sim	57403	41,2	25226	48,7	3153	59,2
	Não	4718	3,4	1467	2,8	150	2,8
	Nunca procurou atendimento	55449	39,8	16983	32,8	1782	33,4
	Esta unidade não possui ESB	21805	15,6	8102	15,6	243	4,6
	<b>Total</b>	<b>139375</b>	<b>100,0</b>	<b>51778</b>	<b>100,0</b>	<b>5328</b>	<b>100,0</b>
<b>Qual o tempo de espera para uma consulta?</b>		10 dias		07 dias		06 dias	
<b>Já sai da consulta com a próxima consulta marcada até o final do tratamento?</b>	Sim	38615	71,3	15533	64,4	1879	62,0
	Não	15579	28,7	8575	35,6	1154	38,0
	<b>Total</b>	<b>54194</b>	<b>100,0</b>	<b>24108</b>	<b>100,0</b>	<b>3033</b>	<b>100,0</b>
<b>Conseguiu ser atendido(a) nesta unidade de saúde na mesma hora, sem consulta marcada?</b>	Sim	18105	82,3	6800	83,4	896	85,0
	Não	3456	15,7	1156	14,2	131	12,4
	Não teve problema de urgência	427	1,9	198	2,4	27	2,6
	<b>Total</b>	<b>21988</b>	<b>100,0</b>	<b>8154</b>	<b>100,0</b>	<b>1054</b>	<b>100,0</b>
<b>Quanto tempo esperou para ser atendido(a)?</b>		25 minutos		22 minutos		23 minutos	
<b>Por que não procurou esta unidade de saúde para este atendimento?</b>	Precisa chegar cedo	84	4,9	32	4,5	3	3,6
	Precisa pegar ficha	91	5,3	35	5,0	5	6,0
	Não atende sem consulta marcada	247	14,4	77	10,9	5	6,0
	Não tem profissional na unidade	416	24,2	175	24,8	19	22,9
	Não atende à urgência	455	26,4	172	24,4	19	22,9
	A unidade estava fechada no momento da urgência	428	24,9	214	30,4	32	38,6
	<b>Total</b>	<b>1721</b>	<b>100,0</b>	<b>705</b>	<b>100,0</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

**Quadro 1** – Potencialidades identificadas a partir das respostas de profissionais da EqSB e de usuários (3º ciclo PMAQ-AB).

<b>Profissionais da EqSB</b>	
<p><b>1. Número de EqSF em que a EqSB atua</b></p>	<p>Na Paraíba, a quase totalidade das EqSB (96,9%) atua em uma única EqSF. No Brasil, esse percentual é bem menor (85,1%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A Portaria 673/GM (BRASIL, 2003) alterou a relação entre 1 EqSB para 2 EqSF, determinando que os gestores pudessem ter a quantidade de EqSB que fosse necessária, desde que o número não ultrapassasse o número de EqSF. A proporção de usuários atendidos por EqSB não poderia ser maior que 4.500 habitantes por equipe. Na proporção 1 para 2, o número de habitantes por equipes era de 6.900.</i></li> <li>• <i>EqSB com população adscrita superior a 4000 pessoas tendem a possuir uma sobrecarga de demanda espontânea (BARBOSA, 2018).</i></li> </ul>	
<p><b>2. Planejamento das ações e participação em reuniões com a EqSF</b></p>	<p>Na PB, 95,9% das EqSB planejam suas ações, e 98,5% participam de reuniões em conjunto com a EqSF, percentuais esses mais elevados do que no cenário nacional e regional.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A implantação do PMAQ-AB favoreceu uma mudança na agenda das equipes, pautada no diálogo, na reflexão e na construção coletiva de estratégias para as demandas dos usuários e da comunidade (FERREIRA et al., 2018).</i></li> <li>• <i>A reunião do grupo de trabalho é o momento de abordagem de assuntos administrativos, os quais envolvem a organização do processo e da agenda de trabalho, a realização de diagnóstico e o monitoramento do território, o planejamento das ações. Também é o momento em que se desenvolve a educação permanente, por meio, por exemplo, da discussão sobre estudos de casos, entre outros (BRASIL, 2012).</i></li> <li>• <i>No entanto, há relatos de que os profissionais da EqSF dão pouca importância a reuniões, o que é preocupante (BETUSSO; RIZZOTO, 2018).</i></li> </ul>	

<p><b>3. Realização de processo de autoavaliação pela EqSB</b></p>	<p>Na Paraíba, 96,2% das EqSB relataram realizar autoavaliação, percentual maior do que no cenário nacional e regional.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Todas as equipes que aderem ao PMAQ-AB devem realizar a autoavaliação como etapa indispensável para a continuidade no Programa. Para isso, é disponibilizado o instrumento Autoavaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade (AMAQ), podendo as equipes utilizarem ferramentas construídas pelo próprio município (BRASIL, 2012).</i></li> <li>• <i>A autoavaliação é ferramenta estratégica de gestão para melhoria da qualidade da atenção à saúde, subsidiando a reflexão sobre a organização de processos de trabalho complexos, a exemplo do que ocorre no cotidiano da AB (SARTI et al., 2012).</i></li> <li>• <i>A autoavaliação deve orientar a mudança necessária e não <b>apenas ser uma</b> etapa para se cumprir (CRUZ et al., 2014).</i></li> </ul>	
<p><b>4. A EqSB recebe apoio de especialistas do CEO</b></p>	<p>Na PB, 91,5% das EqSB recebe este apoio, percentuais menores nas EqSB do Brasil (70,9%) e da Região Nordeste (91,5%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evidencia-se aumento significativo da oferta de serviços odontológicos especializados com a criação dos CEO.</i></li> <li>• <i>Houve expansão de serviços de SB no sistema de atenção secundária na Paraíba, o que possibilitou uma maior oferta de procedimentos odontológicos especializados para a população, na perspectiva de uma atenção integral (FREITAS et al., 2016).</i></li> <li>• <i>A Paraíba apresentou maior percentual de CEO de referência para as EqSB, em comparação ao Brasil e ao Nordeste (LIMÃO et al., 2017).</i></li> <li>• <i>Este cenário favorece que a AB exerça seu papel de coordenadora da rede, bem como a continuidade e a integralidade do cuidado em saúde bucal (BALDANI et al., 2018).</i></li> </ul>	

<p><b>5. A EqSB realiza ações articuladas com outros equipamentos sociais do território</b></p>	<p>Na PB, 93,4% das EqSB realizam ações articuladas; percentual próximo ao observado no Brasil (91,4%) e Nordeste (92,3%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A intersetorialidade é um dos princípios organizativos da AB e compreende a articulação e o envolvimento da saúde com outros setores, seja no planejamento de ações seja no alcance de metas comuns (FONTANA; LACERDA; MACHADO, 2016).</i></li> <li>• <i>Identifica-se uma ampliação das ações da EqSB, englobando atividades para além do atendimento clínico ambulatorial básico e individualizado do cirurgião dentista. A realização de ações coletivas, como atividades junto aos equipamentos sociais do território (AQUILANTE, 2013)</i></li> </ul>	
<p><b>6. Atendimento agendado</b></p>	<p>Percentuais similares foram registrados na PB (96,2%), no Brasil (98,0%) e no Nordeste (98,1%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A utilização de uma agenda possibilita a otimização do tempo e a programação das atividades baseadas nas necessidades de saúde identificadas na sua área de abrangência (BRASIL, 2012).</i></li> <li>• <i>O atendimento agendado favorece a reorganização do processo de trabalho e a melhoria do acesso aos serviços de SB (MELO et al., 2016).</i></li> </ul>	
<p><b>7. Atendimento à demanda espontânea</b></p>	<p>Percentuais próximos de atendimento à demanda espontânea foram registrados na PB (98,0%), no Brasil (98,0%) e no nordeste (97,8%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Incluir a demanda espontânea é essencial na lógica da integralidade do cuidado.</i></li> <li>• <i>A demanda espontânea pode acontecer em qualquer horário. As situações de emergência devem ser atendidas de imediato pela EqSB, que poderá prestar o atendimento imediato, agendar uma consulta ou encaminhar o usuário para outro ponto de atenção, de acordo com a sua necessidade e também da disponibilidade do serviço (BRASIL, 2012).</i></li> </ul>	

<p><b>8. Oferta de consultas especializadas na rede de saúde para encaminhamento do usuário</b></p>	<p>Esta oferta atinge percentuais mais elevados na PB (96,5% em comparação ao Brasil (86,0%) e à Região Nordeste (85,6%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A falta de condições para que as equipes coordenem o acesso aos serviços complementares subtrai a possibilidade da garantia da integralidade do cuidado clínico (CASOTTI et al., 2014).</i></li> <li>• <i>Não ter tal oferta é preocupante, uma vez que os serviços especializados complementam o trabalho das EqSB.</i></li> <li>• <i>As dificuldades no referenciamento para a atenção especializada são grandes limitações à integralidade, cujo tempo de espera para o atendimento especializado deixa o paciente em situação de mais vulnerabilidade, com mais chances de precisarem se submeter a tratamentos mutiladores (AQUILANTE; GURGEL, 2015).</i></li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Usuários</b></p>	
<p><b>9. Marcação de atendimento com o dentista na Unidade de Saúde (US)</b></p>	<p>2,8% dos usuários paraibanos que procuraram atendimento com o dentista na US não conseguiram marcá-lo, valor igual ao do Nordeste e menor do que o registrado no Brasil (3,4%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ações relacionadas ao primeiro contato, um dos atributos essenciais da atenção primária à saúde, são essenciais para a redução das barreiras de acesso da população aos serviços de saúde bucal (SOUZA, 2012).</i></li> <li>• <i>A alta cobertura populacional de EqSB na Região Nordeste e na Paraíba tem favorecido o acesso à atenção em SB (FREITAS et al., 2016; LIMÃO et al., 2017).</i></li> </ul>	
<p><b>10. Tempo de espera para consulta com dentista (usuário)</b></p>	<p>Na PB, foi de 6 dias, ficando próximo ao observado no Nordeste (07 dias) e inferior ao registrado no Brasil (10 dias).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Quanto maior o tempo de espera do usuário, maior a probabilidade do mesmo não comparecer à consulta marcada, sendo o esquecimento referido como um dos fatores responsáveis pelas faltas (MELO; BRAGA; FORTE, 2011).</i></li> <li>• <i>Dados do 1º ciclo do PMAQ-AB revelaram que a maior proporção de usuários conseguiu agendamento em um intervalo entre 2 e 15 dias (CASOTTI et al., 2014).</i></li> </ul>	

**Quadro 2** – Fragilidades identificadas a partir das respostas de profissionais da EqSB e usuários (3º ciclo PMAQ-AB).

Profissionais da EqSB	
<p><b>1. Utilização de prontuário eletrônico (PE)</b></p>	<p>O registro de informações de saúde em PE é menor na PB (21,3%) que no Brasil (35,3%) e mais frequente do que no NE (17,2%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Os PE e os sistemas informatizados podem contribuir para a coordenação da atenção quando possibilitam o compartilhamento de informações entre os profissionais da APS e especialistas, referentes ao atendimento dos usuários nos diversos pontos de atenção (SHIMAZAKI, 2009).</i></li> <li>• <i>A falta de computadores conectados à Internet para a transmissão de informações, particularmente na Região Nordeste, pode ser um fator o registro pouco frequente em PE (PROTASIO et al., 2014).</i></li> <li>• <i>Embora a Região Nordeste tenha apresentado um aumento na implantação do PE, comparando-se dados do 1º (1,6%) e 2º ciclos (3,6%), ela ainda é a região com o menor percentual de PE implantado em todo o país (VELLOSO, 2019).</i></li> </ul>	
<p><b>2. Ficha clínica odontológica não compõe o prontuário do usuário</b></p>	<p>86,7% das EqSB da PB mencionaram que são dispostas juntas, sendo esse percentual próximo ao registrado no Nordeste (86,1%) e superior ao observado no Brasil (79,2%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ainda é pouco frequente a disposição das fichas clínicas odontológicas no prontuário da família (BA LDANI et al., 2018).</i></li> <li>• <i>A inexistência do armazenamento da ficha clínica odontológica no prontuário da família acende o alerta sobre o cuidado com o arquivamento desses documentos (VIANA, 2017).</i></li> </ul>	

<p><b>3. Os profissionais da EqSB realizam acolhimento conjuntamente com a equipe da AB?</b></p>	<p>Na PB, houve acolhimento por 85,6% das EqSB, percentual inferior ao do Nordeste (89,2%) e próximo ao do Brasil (83,4%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>O acolhimento é uma postura que procura responder, por meio de uma escuta qualificada, às demandas dos usuários. Está inserido na Política Nacional de Humanização do MS (HumanizaSUS) e vai além da recepção ao usuário, pois considera toda a situação da atenção a partir da entrada desse no sistema (COUTINHO; BARBIERI; SANTOS, 2015).</i></li> <li>• <i>A integração entre a EqSB e a EqSF ainda é um desafio para os profissionais. O desenvolvimento conjunto de ações comuns, que demandam maior contato e engajamento, ainda é incipiente entre as equipes (SCHERER et al., 2018), fragilizando a integralidade do cuidado.</i></li> </ul>	
<p><b>4. Forma de marcação da consulta para a continuidade do tratamento odontológico</b></p>	<p>Na PB, 11,4% dos usuários precisam comparecer à UBS no dia de marcação de consulta para Saúde Bucal, contrastando com percentuais menores no Brasil (5,1%) e na Região Nordeste (11,4%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A organização do atendimento da EqSB por ordem de chegada origina uma disputa injusta entre os usuários, sendo necessário que eles estejam na UBS desde cedo, para garantir o atendimento, o que gera filas e um tempo longo de espera. Essa organização do serviço dificulta o acesso daqueles que mais necessitam da assistência (WARMLING; BALDISSEROTTO; ROCHA, 2019).</i></li> <li>• <i>A marcação de consulta previamente realizada é um mecanismo que humaniza a prestação dos serviços.</i></li> </ul>	

<p><b>5. A EqSB obtém contrarreferência dos especialistas dos usuários encaminhados com informações sobre o atendimento?</b></p>	<p>Na PB, 73,0% das EqSB obtêm contrarreferência, sendo esses valores 70,3% no cenário nacional e 68,8% no Nordeste.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A integração da rede de atenção à saúde, ordenando e definindo fluxos, em especial na contrarreferência, é essencial para garantir a integralidade e o papel da AB na coordenação do cuidado e ordenação das redes (BRASIL, 2012).</i></li> <li>• <i>A indefinição dos fluxos de referência e contrarreferência dos usuários fragiliza a operacionalização de uma rede de cuidados em saúde bucal, comprometendo a integralidade e a continuidade da atenção.</i></li> <li>• <i>Integrar a atenção básica aos demais níveis de atenção constitui um desafio do sistema de saúde brasileiro para a conformação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2012).</i></li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Usuários</b></p>	
<p><b>6. Não sair da consulta com a próxima consulta marcada até o final do tratamento</b></p>	<p>38,0% dos usuários, na PB, não têm essa marcação, sendo esse percentual mais baixo no Brasil (28,7%) e no Nordeste (35,6%).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sair do atendimento sem retorno marcado sugere que o atendimento da EqSB se efetive por livre demanda, modelado pela queixa-conduta (CASOTTI, 2014). Essa forma de organização não favorece a longitudinalidade do cuidado e o cuidado integral.</i></li> </ul>	

<b>7. Conseguir atendimento na UBS na mesma hora, sem consulta marcada (urgência).</b>	Na PB, 12,4% dos usuários conseguiram, sendo esse valor 15,7% no cenário nacional e 14,2% na Região Nordeste.
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>O primeiro atendimento às urgências é recomendado pelo Ministério da Saúde para o processo de trabalho na AB (BRASIL, 2012).</i></li><li>• <i>A EqSB deve desenvolver estratégias de acolhimento e planejamento das ações de odontologia de acordo com a demanda. É importante identificar os motivos que deixaram sem atendimento os usuários que procuraram sua UBS (ALMEIDA; MARIN; CASOTTI, 2017).</i></li></ul>	

## Considerações finais

Os resultados advindos dos ciclos do PMAQ-AB revelam que houve avanços no acesso e na qualidade da atenção. No entanto, persistem dificuldades que fragilizam a efetivação da longitudinalidade e da integralidade do cuidado em saúde bucal. Há heterogeneidade no processo de trabalho das EqSB, estando os atributos essenciais da APS parcialmente incorporados ao seu processo de trabalho.

Identificar tais fragilidades pelo monitoramento e pela avaliação na APS, possibilita a utilização dessas informações no apoio à gestão para a tomada de decisão e melhorar o acesso e a qualidade da Atenção em Saúde Bucal no país.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. 110 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.654**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 19 jul. 2011. Assunto: Programa Nacional de

Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB.

NEVES, M. et al. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. **Ciê& Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1809-1820, 2019.

UCHÔA, S. A. C. et al. Inovação e utilidade: Avaliação Externa do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe, p. 100-113, 2018.

CASOTTI, E. et al. Atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma análise a partir da Avaliação Externa do PMAQ-AB. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 140-157, 2014.

LORENA SOBRINHO, J. E. et al. Acesso e qualidade: avaliação das Equipes de Saúde Bucal participantes do PMAQ-AB 2012 em Pernambuco. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 136-146, 2015.

FAGUNDES, D. M. et al. Diálogos sobre o processo de trabalho em saúde bucal no Brasil: uma análise com base no PMAQ-AB. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, e00049817, 2018.

HIROOKA, L. B. et al. Structural factors for public dental health services in Regional Health Care Network 13: an analysis of the Brazilian National Program for Improving Access and Quality of Primary Care. **Revodontol UNESP**, Araraquara, v. 47, n. 1, p. 31-39, Jan.2018.

PIRES, H. F. et al. Fatores associados à satisfação do usuário coma atenção à saúde bucal na Paraíba, 2014. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 451-464, 2020.

VIANA, I. B. et al. Avaliação da qualidade da assistência em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde em Pernambuco, 2014. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v. 28, n. 2, e2018060, 2019.

BALDANI, M. H. H. et al. Processo de trabalho em saúde bucal na atenção básica: desigualdades intermunicipais evidenciadas pelo PMAQ-AB. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe, p. 45-162, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 673**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 03 jun 2003. Assunto: Atualiza e revê o incentivo financeiro às Ações de Saúde Bucal.

BARBOSA, G. S. **Avaliação da qualidade da gestão dos serviços de saúde bucal na atenção básica**: uma avaliação das dimensões atuação intersetorial, infraestrutura, recursos humanos e participação popular. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública) – Faculdade de Odontologia, UFMG, Belo Horizonte, 2018.

FERREIRA, L. R. et al. Influences of the program for access and quality improvement in work processes in primary care. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 52, e03407, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica – PMAQ**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012.

BETUSSO, F. R.; RIZZOTTO, M. L. F. PMAQ na visão de trabalhadores que participaram do programa em região de saúde do Paraná. **Saúde debate**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 408-419, 2018.

SARTI, D. et al. Avaliação das ações de planejamento em saúde empreendidas por equipes de saúde da família. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 537-548, 2012.

CRUZ, M. M. et al. Usos do planejamento e autoavaliação nos processos de trabalho das equipes de Saúde da Família na Atenção Básica. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe., p. 124-139, 2014.

FREITAS, C. H. S. M. et al. Atenção em saúde bucal: avaliação dos centros de especialidades odontológicas da Paraíba. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 108, p.131-143, 2016.

LIMÃO, N. P. et al. Oferta da assistência odontológica especializada na atenção básica do Brasil, Nordeste e Paraíba. **REFACS**, Uberaba, v. 5, Supl. 1, p. 131-140, 2017.

FONTANA, K. C.; LACERDA, J. T.; MACHADO, P. M. O. O processo de trabalho na Atenção Básica à saúde: avaliação da gestão. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 110, p. 64-80, 2016.

AQUILANTE, A. G. **Olhares sobre o processo de implementação da política nacional de saúde bucal nos municípios do departamento regional de saúde de Araraquara (DRS III)**. Tese (Doutorado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria) – UFSP, São Paulo, 2013.

LIMA, J. G. et al. Atributos essenciais da Atenção Primária à Saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe., p. 52-66, 2018.

MELO, L. M. L. L. et al. A construção de uma agenda de gestão compartilhada para a reorganização da demanda em saúde bucal. **Rev Ciênc Plur**, Natal, v. 2, n. 1, p. 42-55, 2016.

AQUILANTE, A. G.; GURGEL, A. G. O cuidado em saúde bucal após a Política Nacional de Saúde Bucal – “Brasil Sorridente”: um estudo de caso. **Ciênc saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 239-248, 2015.

SOUZA, D. S. Gestão do trabalho das equipes de saúde bucal na atenção primária à saúde. In: GOES, P. S. A.; MOYSSÉS, S. J. (org.). **Planejamento, gestão e avaliação em saúde bucal**. São Paulo: Artes Médicas; 2012.

MELO, A. C. B. V.; BRAGA, C. C.; FORTE, F. D. S. Acessibilidade ao serviço de saúde bucal na atenção básica: desvelando o absentismo em uma Unidade de Saúde da Família de João Pessoa-PB. **Rev Bras Ciênc Saúde**, João Pessoa, v. 15, n. 3, p. 309-318, 2011.

SHIMAZAKI, M. E. **A Atenção Primária à Saúde**. In: Minas Gerais, Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, Oficinas de

qualificação da atenção primária à saúde em Belo Horizonte: Oficina 1–Análise da atenção primária à saúde. Guia do Participante. ESPMG, Belo Horizonte, 2009. p. 38-43.

PROTASIO, A. P. L. et al. Avaliação do sistema de referência e contrarreferência do estado da Paraíba segundo os profissionais da Atenção Básica no contexto do 1º ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spc, p. 209-220, 2014.

VELLOSO, R. A. **Implantação do prontuário eletrônico na atenção primária no sistema único de saúde: resultado do PMAQ AB 2011 e 2014**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, UFMG, Belo Horizonte, 2019.

VIANA, I. B. **Qualidade da assistência em saúde bucal na atenção primária em Pernambuco**. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

COUTINHO, L. R. P.; BARBIERI, A. R.; SANTOS, M. L. M. Acolhimento na Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 514-524, 2015.

SCHERER, C. I. et al. O trabalho em saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: uma difícil integração? **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe., p. 233-246, 2018.

WARMLING, C. M.; BALDISSEROTTO, J.; ROCHA, E. T. Acolhimento & acesso de necessidades de saúde bucal e o agir profissional na Atenção Primária à Saúde. **Interface (Botucatu)**, v. 23, e180398, 2019.

ALMEIDA, P. F.; MARIN, J.; CASOTTI, E. Estratégias para consolidação da coordenação do cuidado pela atenção básica. **Trab Educ Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 373-398, 2017.

## Capítulo 3

# Prevenção e tratamento de lesões iniciais de cárie dentária da 1ª infância

*Franklin Delano Soares Forte  
Jocianelle Maria Felix Fernandes Nunes  
Juliano PelimPessan  
Fábio Correia Sampaio*

### Introdução

A cárie dentária é uma doença biofilme-açúcar dependente, que resulta na perda mineral dos tecidos duros dos dentes. O biofilme dental, na presença de carboidratos fermentáveis, provoca processos de desmineralização e remineralização, modulado por fatores biológicos, comportamentais, psicológicos, contextos de vida e suas possibilidades (TINANOFF et al., 2019; PITTS et al., 2019).

A cárie da primeira infância foi definida como a presença de uma ou mais lesões, cavitadas ou não, em superfícies dos dentes decíduos de crianças com menos de 6 anos. Os efeitos de lesões cáries na vida das crianças e suas famílias têm levado a dor, sofrimento e comprometimento nas atividades diárias e na qualidade de vida (TINANOFF et al., 2019; PITTS et al., 2019).

Embora se tenha avançado muito em termos de prevenção e tratamento, a cárie da primeira infância não tratada atinge mais de 621 milhões de crianças em todo o mundo, sendo a 10ª condição de saúde mais prevalente em crianças nessa faixa etária. A perda dentária é muito

comum e as repercussões se dão não somente nesse período (primeira infância), mas no curso de toda a vida do indivíduo (TINANOFF et al., 2019; KASSEBAUM et al., 2019).

Em função de sua complexa etiologia, as abordagens de intervenção variam desde ações individuais a estratégias coletivas. Além disso, em uma perspectiva macro, as estratégias envolvem a construção de políticas de saúde bucal, quanto a integralidade, equidade, universalidade e resolutividade do cuidado em saúde bucal e da intersetorialidade, serviços e equipamentos sociais.

O objetivo desse capítulo é discutir sobre o tratamento das lesões iniciais de cárie dentária na primeira infância, a partir do processo de trabalho das equipes de saúde bucal (eSB) na atenção primária à saúde no Brasil.

## **Lesões de cárie iniciais: desenvolvimento, paralisação e reversão**

O biofilme dental formado sobre a superfície dos dentes, quando exposto aos carboidratos fermentáveis, desencadeia processos de desmineralização, resultando na perda mineral. A não perturbação desse processo ocasionará o surgimento de lesões de mancha branca ativas (LMB) e, se nada for feito nesse momento, haverá a evolução dessas lesões para cavitação.

As LMB ativas devem ser diagnosticadas após limpeza das superfícies dentárias com pasta profilática (ou pedra pomes e água) e uso da baixa rotação. Em crianças de pouca idade, a limpeza com gaze umedecida pode ser suficiente. Após essa etapa, os dentes devem ser secos e bem iluminados. A análise da cor, textura, localização, tamanho e sítios afetados fornece elementos que ajudarão no diagnóstico. Ao ser diagnosticada uma LMB, é importante a análise da atividade do processo cariioso. Ressalta-se que esses elementos são importantes e devem estar associados à escuta, história, contexto

e experiências, compreendidas a partir desse encontro entre eSB, crianças e sua família.

Do ponto de vista clínico, as LMB podem ser ativas ou inativas. As LMB ativas normalmente se apresentam rugosas, opacas, localizadas em regiões de acúmulo de biofilme (oclusais, interproximais e cervicais). Por outro lado, as LMB inativas são o reflexo que, no passado recente ou distante, as superfícies passaram por processos alternados de **desmineralização** e **remineralização**, prevalecendo a **remineralização**, com reposição parcial do mineral perdido. O depósito mineral ocorrido no processo de remineralização, entretanto, é diferente daquele promovido pelo organismo humano durante a fase de formação do esmalte. Por esta razão, clinicamente as LMB inativas apresentam-se lisas e brilhantes, mas com a mesma coloração do esmalte não afetado. As LMB ativas não tratadas podem evoluir para lesões cavitadas, as quais também podem apresentar-se ativas ou inativas. Nessa direção, também é importante o diagnóstico preciso, para assegurar a melhor conduta terapêutica para cada caso.

Cabe ressaltar que a fase de irrompimento dos dentes é um período de alta susceptibilidade ao desenvolvimento de LMBs, visto que o esmalte de dentes não irrompidos apresenta composição menos resistente em comparação a um dente irrompido há mais tempo. Ao irromper, os dentes entram em contato com os fluidos bucais, configurando, portanto, em superfície para formação de biofilme. Os sucessivos ciclos de **des/re-mineralização** podem resultar tanto na formação de uma LMBA (quando prevalecem os episódios de desmineralização), como no fortalecimento do esmalte por meio da remoção de “impurezas” e incorporação de fluoreto (quando prevalecem os episódios de remineralização). Este fortalecimento é conhecido como maturação pós-eruptiva do esmalte.

Com base nesse entendimento, o que fazer em territórios e comunidades em relação à prevenção e tratamento das lesões iniciais de

cárie dentária? O que deve ser construído com as famílias na perspectiva de um plano de cuidados à saúde de seus filhos?

## O que fazer no território da Estratégia Saúde da Família?

Embora o presente capítulo tenha como foco na cárie da primeira infância, compreende-se que a saúde bucal está relacionada à saúde geral (PRASAD et al., 2019), e isso pode nortear o trabalho das equipes multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (APS), por meio de práticas colaborativas entre a equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a eSB. Nessa direção, é importante o reconhecimento da interprofissionalidade como arcabouço importante para o processo de trabalho, visando à atenção centrada nas crianças e suas famílias, comunidade e território (PEDUZZI et al., 2020), conforme figura 1.

Possíveis estratégias incluem a territorialização, reuniões de equipe na perspectiva dialógica e participativa, discussões de casos, projeto terapêutico singular (ROCHA; LUCENA, 2018), interconsultas e matriciamento (VIANA; CAMPOS, 2018).



**Figura 1** – Ações no território da ESF.

Destaca-se a importância das ações de vigilância em saúde da criança, com a identificação de possibilidades nas interconsultas no ciclo gravídico-puerperal. Estratégias de educação em saúde podem ser pensadas na perspectiva Freiriana (FREIRE, 2011), em que as pessoas são sujeitos desse processo de ensinar e aprender a partir de seu cotidiano, de modo que seja possível a superação de problemas a partir da reflexão coletiva.

As intervenções educativas resultam em efeitos benéficos ao longo prazo, fortalecem o sistema de saúde, aumentam a sustentabilidade e apoio continuado (FELDENS et al., 2018).

Reconhece-se a importância de ações como o preenchimento da caderneta da criança e as visitas domiciliares, visando o registro do curso de vida da criança, inclusive o seu conteúdo em saúde bucal, bem como uma oportunidade para os momentos de escuta, apoio e orientação.

Muitas ESF estão envolvidas no Programa Saúde na Escola (BRASIL, 2009; SOUSA; ESPERIDIÃO; MEDINA, 2017). Planejar e executar ações intersetoriais voltadas para essa população infantil é uma estratégia a ser adotada (MENEGAZ; SILVA; CASCAES, 2018; STEIN et al., 2018). A intersetorialidade é compreendida a partir de gestão de processos de articulação de saberes, fazeres de forma colaborativa entre distintos setores visando atuar nos determinantes sociais da saúde (AKERMAN et al., 2014).

Aliadas a essas ações comuns, é importante o estudo epidemiológico no território, para identificação de demandas em saúde bucal (TINANOFF et al., 2019; PITTS et al., 2019; KASSEBAUM et al., 2017).

## O que fazer na clínica da ESF?

A etiologia da cárie dentária, embora complexa e multifatorial, pode ser sintetizada como resultado do acúmulo de **biofilme dental**

associado ao consumo frequente de **açúcares fermentáveis**, conforme visto anteriormente. Assim, as estratégias preventivas e terapêuticas para o controle da cárie devem incluir o controle do biofilme, a redução da exposição a açúcares e o fortalecimento da estrutura dental.

Quanto ao controle do biofilme dental, este pode ser realizado pelo profissional (profilaxia) em consultório, o que é especialmente válido para pacientes de alto risco e/ou atividade da doença. É uma das estratégias mais efetivas, desde que executadas a intervalos regulares e associada a outras medidas, como aconselhamento dietético e remineralização de LMB ativas (AXELSSON, 2004).

O controle do biofilme também pode ser realizado por meio de instruções de escovação com dentifrício fluoretado. Trata-se de uma medida muito eficaz, visto que combina a desorganização do biofilme cariogênico com a simultânea aplicação de fluoreto sobre as superfícies dentais. Para otimizar os efeitos desta medida, dentifrícios contendo fluoreto devem ser utilizados desde a irrupção dos primeiros dentes decíduos, ao menos duas vezes ao dia, sendo uma delas antes da criança dormir à noite.

A concentração mais indicada é de 1000-1100 ppm F. Produtos com menor teor de fluoreto (500-550 ppm F) são indicados em casos pontuais: somente para crianças menores de 3 anos, livres de cárie e que estão sob constante observação. Devido ao maior risco de fluorose dental na primeira infância, a escovação deve ser realizada com quantidades de dentifrício apropriadas a cada idade, estimulando a criança para que cuspa o dentifrício após a escovação. A quantidade deve ser compatível com o número de dentes, iniciando com um “borrão” ou “grão de arroz cru” (quando os primeiros dentes irrompem), aumentando progressivamente até um “grão de ervilha aos 3 anos, mantendo esta quantidade até os 6 anos (PESSAN; TOUMBA; BUZALA, 2011).

O aconselhamento dietético deve focar na transmissão de conhecimentos práticos e assimiláveis as crianças e suas famílias, para aumentar as chances de adesão às recomendações. Instruções

quanto ao uso de açúcar e/ou produtos açucarados na mamadeira (exemplo achocolatados e mel), acesso indiscriminado a doces e guloseimas, devem ser acompanhados de dicas práticas. O açúcar é frequentemente associado a afeto, de forma que é mais provável que pais/cuidadores estejam mais abertos à possibilidade de reduzir a frequência ou quantidade de alimentos e bebidas açucaradas, em comparação a medidas mais proibitivas. Ações multiprofissionais envolvendo nutricionistas e médicos são especialmente úteis para integrar benefícios de saúde geral e bucal. Em resumo: recomenda-se evitar qualquer tipo de açúcar ou produto industrializado contendo açúcar até os dois primeiros anos de idade (BRASIL, 2019).

Para crianças apresentando LMB ativas, terapias remineralizadoras devem ser implementadas o mais brevemente possível, para se evitar o desenvolvimento de cavidades. Na primeira infância, o veículo fluoretado mais indicado é o verniz fluoretado, em virtude de sua segurança (uso de pequenas quantidades restritas às lesões), facilidade de aplicação e aceitabilidade do paciente. O protocolo envolve 4 aplicações de verniz, a intervalos semanais. Considerando a etiologia da doença, é imprescindível que as sessões de remineralização incluam remoção mecânica de biofilme e aconselhamento dietético (MARINHO et al., 2013).

Em situações nas quais a criança já apresenta lesões cavitadas, a terapia dependerá dos tecidos envolvidos. Para lesões cavitadas em esmalte, pode-se lançar mão de selantes de superfície (para restaurar a forma e facilitar higienização), associado ao uso de vernizes fluoretados quando necessário. Importante ressaltar que técnicas restauradoras que envolvam desgaste da estrutura dental são contraindicadas para este tipo de lesão.

Para lesões cavitadas em dentina, há uma ampla gama de opções disponível, dentre as quais destacamos a solução de diamino fluoreto de prata e o tratamento restaurador atraumático (TRA ou ART, do inglês *Atraumatic Restorative Treatment*). O diamino fluoreto de prata é popularmente conhecido como “solução cariostática”, e

envolve uma técnica de aplicação simples e de baixo custo, muito eficaz na paralização de lesões em dentina, sendo, portanto, muito útil em pacientes na primeira infância e/ou não cooperativos. No entanto, seu principal efeito colateral é o escurecimento dos tecidos dentários, de forma que esta desvantagem deve ser discutida com os pais/responsáveis antes da execução (CRYSTAL; NIEDERMAN, 2016).

Quanto ao TRA/ART, a técnica convencional consiste na remoção da dentina cariada com instrumentos manuais (curetas) e restauração com cimento de ionômero de vidro quimicamente ativado, embora técnicas modificadas possam ser realizadas. O TRA é uma técnica conservadora, visto que permite a remoção seletiva do tecido cariado, além de reduzir o desconforto para o paciente quanto ao uso de anestesia e isolamento absoluto.

## Considerações finais

A cárie dentária é uma doença com etiologia complexa e determinada socialmente. O trabalho em equipe na APS orientado para a criança e sua família no território deve ser compreendido a partir da abordagem de risco comum (dieta e práticas de autocuidado). É possível, a partir das práticas colaborativas, reconhecer a criança e sua família como elemento central da produção do cuidado.

Por fim, reforçamos a importância do SUS como política pública de saúde que está ancorada em princípios universais de acesso, equidade e integralidade na produção do cuidado para os cidadãos brasileiros.

## Referências

AKERMAN, M. et al. Intersetorialidade? IntersetorialidadeS!. **Ciênc Saúde Coletiva**. v. 19, n. 11, p. 4291-4300, 2014.

AXELSSON, P. **Preventive materials, methods and programs.** Slovakia, Quintessence Books, 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Caderno da Atenção Básica** nº. 24. [...] – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96 p. (Série B. Texto Básico de Saúde).

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos** – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.

CRYSTAL, Y. O. NIEDERMAN, R. Silver Diamine Fluoride Treatment Considerations in Children's Caries Management. **Pediatr Dent.** v. 38, n. 7, p. 466-71, 2016.

FELDENS, C. A. et al. Family Health Strategy associated with increased dental visitation among preschool children in Brazil. **Int J Paediatr Dent.** v. 28, n. 6, p. 624-632, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra; 2011.

KASSEBAUM, N. J. et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: a Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. **J Dent Res.** v. 96, p. 380-387, 2017.

MARINHO, V. C. et al. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. **The Cochrane database of systematic reviews.** v. 7, p. CD002279, 2013.

MENEGAZ, A. M., SILVA, A. E. R., CASCAES, A. M. Educational interventions in health services and oral health: systematic review. **Rev Saude Publica.** v. 52, p. 52, 2018.

PEDUZZI, M. et al. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. **Trab. educ saúde,** v. 18, p. e0024678, 2020.

PESSAN, J. P., TOUMBA, K. J., BUZALAF, M. A. R. Topical use offluorides for caries control. **Monogr Oral Sci.** v. 22, p. 115-132, 2011.

PITTS, N. et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. **Int J Paediatr Dent.** v. 29, n. 3, p. 384-386, 2019.

PRASAD, M. et al. Integration of oral health into primary health care: A systematic review. **J Family Med Prim Care.** v. 8, n. 6, p. 1838-1845, 2019.

ROCHA, E. N., LUCENA, A. F. Single Therapeutic Project and Nursing Process from an interdisciplinary care perspective. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 39, p. e20170057, 2018.

SOUSA, M. C., ESPERIDIÃO, M. A., MEDINA, M. G. Intersetorialidade no Programa Saúde na Escola: avaliação do processo político-gerencial e das práticas de trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 22, n. 6 p. 1781-1790, 2017.

STEIN, C. et al. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. **Community Dent Oral Epidemiol.** v. 46, n. 1, p. 30-37, 2018.

TINANOFF, N. et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. **Int J Paediatr Dent.** v. 29, n. 3, p.238-248, 2019.

VIANA, M. M. O., CAMPOS, G. W. S. Paideia training for matrix support: A pedagogical strategy centered on reflection of practice. **Cad Saú Pública.** v. 34, n. 8, p e00123617, 2018.

## Capítulo 4

# Evidências científicas em restaurações diretas: resina ou amálgama?

*Sandson Cleyton Ferreira da Silva Oliveira*

*Arella Cristina Muniz Brito*

*Isis Morais Bezerra*

*Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida*

*Yuri Wanderley Cavalcanti*

### **O amálgama dental representa uma escolha atual?**

O amálgama de prata foi considerado, por muitos anos, o material de eleição para restauração em dentes posteriores (MACKERT; WAHL, 2004). Por ser uma liga metálica, tem em sua composição elementos como prata (Ag), estanho (Sn) e cobre (Cu), podendo conter também índio (In), zinco (Zn), platina (Pt) e/ou paládio (Pd), além do mercúrio (Hg). Variações em sua composição podem depender do seu processo de fabricação (SANTOS; DIAS; SANTOS, 2016).

Embora ele tenha sido considerado o padrão ouro na Odontologia restauradora (MICKENAUTSCH; YENGOPAL; BANERJEE, 2010; PIRES et al., 2018), o declínio de sua utilização está ligado à toxicidade do mercúrio para o meio ambiente e à necessidade de remover a estrutura dentária sadia durante o preparo cavitário (FUKS, 2015; PIRES et al., 2018).

Além disso, com o advento da Odontologia adesiva e o surgimento das resinas compostas, os procedimentos restauradores

tornaram-se menos invasivos (SANTOS et al., 2016) e com caráter mais estético (MIGLIAU et al., 2015), o que também tem mostrado contribuição significativa para a redução da utilização do amálgama dentário na prática clínica diária.

Considerando a toxicidade do mercúrio, desde 2013, mais de 140 países assinaram um acordo para diminuição da utilização do mercúrio, no intuito de reduzir impactos ambientais significativos para a saúde devido a poluição atmosférica por este elemento químico (MONDELLI, 2014; OLIVEIRA, 2017).

A utilização de protocolo para restaurações em amálgama não foi afetada por esta proibição. Entretanto, o tratado sugeriu algumas proposições relativas à diminuição gradativa de seu uso, sem incluir medidas proibitivas ou prazo de banimento, já que não há fortes evidências científicas publicadas, assegurando que sua utilização na cavidade oral possa levar a qualquer doença de caráter sistêmico (MONDELLI, 2014; CROWE et al., 2016; OLIVEIRA, 2017; SÁNCHEZ, 2019).

Nesse sentido, é importante ressaltar que apesar dos pontos negativos sobre a utilização do amálgama, suas indicações e aplicações ainda são bastante válidas. Pois, esse material apresenta propriedades mecânicas satisfatórias, é de baixo custo e está associado a uma boa longevidade clínica (SANTOS et al., 2017).

Contudo, é imprescindível lembrar que sua utilização requer algumas precauções quanto ao manuseio, descarte, aplicação e remoção da liga metálica em preparos cavitários (SANTOS; DIAS; SANTOS, 2016).

Dessa forma, é de fundamental importância que o clínico considere todos os fatores de risco possíveis antes de decidir qual protocolo será empregado durante a realização de restaurações com uso de amálgama de prata entre os pacientes, uma vez que esse tipo de material é sabidamente mais barato que as resinas compostas.

## **As restaurações de resina composta e amálgama possuem o mesmo sucesso e longevidade?**

A literatura mostra que a longevidade clínica de restaurações, em geral, é dependente de alguns fatores. Entre eles, destacam-se: experiência do operador, materiais e técnicas utilizadas, critérios para substituição de restaurações, colaboração do paciente quanto aos seus hábitos de higiene bucal, estresse oclusal, bem como também desordem temporomandibular (VELO et al., 2016; AQUINO et al., 2017).

Em relação às implicações por falhas durante procedimentos restauradores e que podem levar a perda de longevidade com a utilização de resinas compostas, a literatura expõe que os principais problemas associados, são: sensibilidade pós-operatória, deterioração recorrente, estabilidade da cor, integridade marginal, forma anatômica, descoloração marginal, textura da superfície, descolamento e também falta de adaptação marginal das restaurações (WILSON et al., 2006; VELO et al., 2016).

Quanto à utilização do amálgama, os principais motivos ligados à perda da longevidade são: falhas de restauração (deficiências marginais, degradação ou desgaste do material restaurador, perda anatômica), lesão de cárie secundária e fratura (MONCADA et al., 2015; ALHAREKY; TAVARES, 2016).

Sendo assim, considerando as proposições já citadas, o clínico deve estar atento às indicações do uso dos materiais odontológicos, avaliar a condição de saúde bucal de cada paciente, estar devidamente capacitado quanto às técnicas empregadas em suas restaurações e conscientizar os pacientes a respeito de suas responsabilidades, especialmente àquelas ligadas a manutenção e preservação da saúde bucal.

## Qual seria a melhor recomendação atual com base na melhor evidência?

A melhor evidência científica disponível é encontrada por meio de revisões sistemáticas, que reúnem resultados consistentes de estudos clínicos (AQUINO et al., 2017).

De acordo com dados disponíveis na literatura até o momento, observa-se que, devido a diferenças metodológicas, ainda não há um consenso quanto a recomendação e longevidade das restaurações. Contudo, apesar de baixa qualidade de evidência científica, a maioria dos estudos ainda recomendam o uso de amálgama (RASINES ALCARAZ et al., 2014; MORASCHINI et al., 2015; ALHAREKY; TAVARES, 2016).

É sabido que a realização de restaurações oclusoproximais em dentes posteriores com amálgama de prata apresentam maior longevidade clínica quando comparadas com resinas compostas (MORASCHINI et al., 2015).

As falhas técnicas e taxas de sobrevivência envolvendo os dois tipos de materiais, determinam que a utilização de resinas compostas apresenta grandes chances de falha (46%) e menor longevidade clínica (86,2%) quando comparadas ao amálgama de prata (92,5%) (MORASCHINI et al., 2015).

A longevidade de restaurações em amálgama em comparação a resinas compostas, em preparos oclusal e oclusoproximal, foi investigada por Alhareky e Tavares (2016). Os autores observaram que a taxa de sobrevida da restauração assim como o aparecimento de cárie secundária, favoreceram as restaurações de amálgama quando comparadas com as resinas compostas.

Além disto, Alhareky e Tavares (2016), verificaram não haver diferenças significativas quanto ao risco de fratura entre os materiais. Assim, os autores concluíram que restaurações em amálgama apresentam longevidade superior e menores taxas de lesão de cárie secundária quando comparada a resinas compostas. Entretanto,

apesar dos resultados apontarem para longevidade superior das restaurações em amálgama, deve-se refletir sobre a metanálise realizada, a qual incluiu apenas dois ensaios clínicos randomizados (ALHAREKY; TAVARES, 2016).

Na revisão sistemática realizada por RasinezAlcaraz et al. (2014), avaliou-se a longevidade de restaurações diretas de resina composta e amálgama em dentes posteriores permanentes. Apesar da baixa qualidade de evidência científica encontrada, concluíram que a utilização de resinas compostas leva a maiores taxas de falhas e risco de lesão de cárie secundária. Dessa maneira, foi enfatizado o benefício das restaurações em amálgama principalmente em países onde este material ainda é o de escolha para restaurar dentes posteriores.

Ainda o preparo dental pode ser uma condição determinante para a fratura, em casos de restaurações extensas em amálgama. Restaurações do tipo Mésio-ocluso-distal (MOD), acompanhadas por 12 anos, apresentaram taxas de fratura e trincas do remanescente dentário, em pacientes que receberam o tipo a restauração metálicas (5,9% e 4,5%) do que para resina composta (1,3% e 0,1%) como determinado por Opdam et al. (2010). Além disso, o risco de lesão de cárie dentária pode ser um fator determinante para o insucesso do procedimento restaurador, independente do material empregado.

Lesões de cárie secundária e fratura são apontados como os principais motivos de falha das restaurações (RASINES ALCARAZ et al., 2014; MORASCHINI et al., 2015). Nessa perspectiva, fatores como: técnica adesiva, tipo de sistema adesivo, contração de polimerização, tipo de substrato dentário (esmalte / dentina) e a qualidade da camada híbrida também podem atuar criticamente em relação à falha adesiva durante a utilização de resinas compostas, aumentando o risco de falhas (MORASCHINI et al., 2015).

Somado a isso, o sucesso de restaurações em resina composta não depende apenas da performance física e mecânica do material utilizado, mas também de outros fatores que podem influenciar o

desempenho e a longevidade clínica das restaurações, tais como: habilidade do operador, técnica operatória, isolamento do campo operatório, além da cooperação do paciente e suas condições bucais (HEINTZE et al., 2012; RASINES ALCARAZ et al., 2014; MORASCHINI et al., 2015).

No estudo proposto por Heintze et al. (2012), foi relatado que a longevidade clínica da resina composta e amálgama são semelhantes. Entretanto, foi destacado que as restaurações que apresentaram melhor desempenho geral foram apenas as aquelas realizadas com resinas híbridas, utilizando a técnica de condicionamento ácido total na presença de isolamento absoluto.

Nesse contexto, é observado que a literatura apresenta uma escassez de evidências científicas, em decorrência da baixa quantidade de estudos clínicos disponíveis e diversidade de metodologias utilizadas. Porém, ainda é evidente que assim como as resinas compostas, o amálgama quando bem indicado apresenta resultados satisfatórios ao longo do tempo, conforme observado nos estudos apresentados (RASINES ALCARAZ et al., 2014; MORASCHINI et al., 2015; ALHAREKY; TAVARES, 2016).

Dessa maneira, para que haja uma consolidação de que um material seja considerado melhor que o outro quanto a sua aplicação, é necessário que mais estudos sejam realizados e apresentem critérios metodológicos bem delineados para indicação da melhor evidência científica.

Além disso, deve-se ressaltar também a importância da experiência clínica do profissional e utilização de técnica adequada durante a realização do procedimento, uma vez que esses fatores também se mostram fundamentais para o sucesso clínico das restaurações.

## Normatização sobre a utilização da limalha no Brasil

Em relação ao uso de amálgama no contexto brasileiro, entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2019, a resolução RDC 173/2017, proposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017).

De acordo com a normatização, ficam proibidas a fabricação, a importação e a comercialização, assim como o uso em serviços de saúde, de mercúrio e do pó para liga de amálgama na forma não encapsulada indicados para uso em odontologia, em todo território nacional.

Porém, a proibição não se aplica aos produtos constituídos por amálgama na forma encapsulada para uso odontológico. Vale destacar que o descumprimento da resolução, caracteriza-se por uma infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437 de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis (BRASIL, 2017).

Dessa maneira, cabe ao cirurgião-dentista aplicar esta resolução na sua prática clínica de acordo com a indicação correta do amálgama encapsulado.

## Referências

ALHAREKY, M.; TAVARES, M. Amalgam vs Composite Restoration, Survival, and Secondary Caries. **Journal of Evidence Based Dental Practice.**, v. 16, n. 2, p. 107-109, jun. 2016.

AQUINO, A. G. R. et al. Características de reporte e condução de revisões sistemáticas que avaliaram a longevidade de restaurações de resina composta em dentes posteriores. **RFO – UPF.**, v. 22, n. 1, p. 25-30, jan-abr. 2017

CROWE, W. et al. Mercury as an environmental stimulus in the development of autoimmunity – A systematic review. **Autoimmun Rev.**, v. 16, n. 1, p. 72-80, set. 2016.

Diário Oficial da União. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA/DIRETORIA COLEGIADA. RESOLUÇÃO Nº173. 2017.

FUKS, A. B. The use of amalgam in pediatric dentistry: new insights and reappraising the tradition. **PediatrDent.**, v. 32, n. 2, p. 125-132, mar-abr. 2015.

HEINTZE, S. D.; ROUSSON, V. Clinical effectiveness of direct class II restorations – a meta-analysis. **J Adhes Dent.**, v. 14, n. 5, p. 407-431, ago. 2012.

MACKERT JR JR; WAHL, M. J. Are there acceptable alternatives to amalgam? **J CalifDent Assoc.**, v. 7, n. 32, p. 601-610, jul. 2004.

MICKENAUTSCH, S.; YENGOPAL, V.; BANERJEE, A. Atraumatic restorative treatment versus amalgam restoration longevity: a systematic review. **Clin Oral Investig.**, v. 14, n. 3, p. 233-240, jun. 2010.

MIGLIAU, G. et al. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the “aesthetic” problem through Compoener veneering System. **Ann Stomatol.**, v. 6, n. 3-4, p. 113-118, jul-dec. 2015.

MONDELLI, J. O que o cirurgião-dentista que pratica a Odontologia deve saber a respeito do amálgama dentário. **Full Dent. Sci.**, v. 5, n. 19, p. 511-526, 2014.

MORASCHINI, V. et al. Amalgam and resin composite longevity of posterior restorations: A systematic review and meta-analysis. **J Dent.**, v. 43, n. 9, p. 1043-1050, jun. 2015.

OLIVEIRA, D. C. Ainda existe espaço para o amálgama na Odontologia?. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 8, n. 3, p. 66-67, set. 2017.

OPDAM, N. J. et al. 12-year survival of composite vs. amalgam restorations. **J Dent Rest.**, v. 89, n. 10, p. 1063-1070, out, 2010.

PIRES, C. W. et al. Is there a best conventional material for restoring posterior primary teeth? A network meta-analysis. **Braz Oral Res.**, v. 32, p. 1-11, jan. 2018.

RASINES ALCARAZ, M. G. et al. Direct composite resin fillings versus amalgam fillings for permanent or adult posterior teeth. **Cochrane Database Syst Rev.**, n. 3, p. 1-43, mar. 2014.

SÁNCHEZ, C. C. Amalgam and mercury. Vision and evolution in current restorative dentistry. **Rev. ADM**, v. 76, n. 6, p. 322-327, set. 2019.

SANTOS, D. T.; DIAS, K. R. H. C.; SANTOS, M. P. A. Dental amalgam and its role in current dentistry, **Rev. Bras. Odontol.**, v. 73, n.1, p. 64-68, jan-mar. 2016.

SANTOS, J. A. et al. Uso atual e futuro do amálgama dental. **Oral Sci.**, v. 9, n. 1, p. 11-17, jan. 2017.

SANTOS, R. L. et al. Solução estética através da interação do clareamento endógeno e restauração em resina composta. **Rev Bra de Ci da Saúde.**, v. 13, n. 3, p. 99-104, out. 2010.

VELO, M. M. A. C. et al. Longevity of restorations in direct composite resin: literature review. **Rev. Gaúch. Odontol.**, v. 64, n. 3, p. 320-326, jul-set. 2016.

WILSON, N. H. et al. Two-centre evaluation of a resin composite/ self-etching restorative system: three-year findings. **J Adhes Dent.**, v. 8, n. 1, p. 47-51, fev. 2006.

# Capítulo 5

## Restauração de lesões cervicais não cariosas

*Isis Morais Bezerra*

*Arella Cristina Muniz Brito*

*Sandson Cleyton Ferreira da Silva Oliveira*

*Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida*

*Yuri Wanderley Cavalcanti*

### Introdução

As lesões cervicais não cariosas (LCNC) podem ser definidas como a perda de tecido dental duro, localizado na junção esmalte-cimento, não havendo atividade do biofilme cariogênico como fator etiológico. O advento da odontologia adesiva, com a máxima preservação da dentição natural, somado ao aumento da expectativa de vida da população faz com que o número de casos diagnosticados venha aumentando nos últimos anos, sendo uma condição clínica muito frequente na rotina dos consultórios odontológicos (DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016; ROCHA et al., 2018; TEIXEIRA et al., 2020).

As lesões cervicais não cariosas são classificadas tradicionalmente de acordo com o fator causal da perda tecidual, que pode ser devido a ácidos de origem não bacteriana ingeridos na dieta, contatos oclusais exagerados ou por desgaste mecânico (DIAS et al., 2014; MORASCHINI et al., 2018). Entretanto, atualmente sabe-se que estas lesões, em sua grande maioria, não são causadas por um único fator, mas por uma combinação dos mesmos, constituindo um desafio para os

profissionais a determinação do correto diagnóstico (HUSSAINY et al., 2018; PEUMANS; POLITANO; VAN MEERBEEK, 2020).

Devido à perda mineral da estrutura dental, que acontece de forma lenta e irreversível, além das repercussões na estética dos dentes, é muito comum a dentina apresentar-se esclerótica, devido elevado conteúdo mineral (ROCHA et al., 2018; CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019). Em indivíduos idosos, devido a maior esclerose da dentina e ao menor diâmetro dos túbulos dentinários, há menor sensibilidade dentinária (GONÇALVES et al., 2007).

A prevalência destas lesões vem aumentando devido aos hábitos da sociedade relacionados a mudanças no estilo de vida, como aumento no consumo de bebidas ácidas, bem como medicações por idosos (CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019). Estas lesões acometem os caninos e pré-molares principalmente (GONÇALVES et al., 2007; ROCHA et al., 2018; MORASCHINI et al, 2018) e são comumente encontradas em toda população, entretanto há maior prevalência em idosos (HUSSAINY et al., 2018; CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019; TEIXEIRA et al., 2020; PEUMANS; POLITANO; VAN MEERBEEK, 2020).

A principal causa de falhas das restaurações nestes tipos de lesões estão relacionadas à retenção, devidona maioria dos casos, as lesões serem pequenas e rasas, a dificuldade de controle da umidade e a ausência de esmalte dentário nas bordas (HUSSAINY et al., 2018; CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019).

Diante do exposto, este capítulo tem por objetivos auxiliar os profissionais a identificar as etiologias e repercussões clínicas das LCNC, assim como na elaboração do plano de tratamento mais adequado para cada caso.

## Tipos de Lesões Não Cariosas

As LCNC possuem diferentes aspectos clínicos, os quais estão relacionados a sua etiologia (TEIXEIRA et al., 2020; PEUMANS; POLITANO; VAN MEERBEEK, 2020).

- **Erosão**

É a perda de estrutura dentária causada por ácidos de origem intrínseca ou extrínseca, sem envolvimento bacteriano.

Os ácidos de origem extrínseca estão presentes em medicamentos, bebidas e alimentos ácidos, como frutas cítricas, refrigerantes, vinhos e isotônicos. Embora menos frequentes, ácidos provenientes do meio ambiente também podem causar a formação de lesões de erosão, a exemplo de atletas profissionais de natação que estão em contato direto e frequente com o cloro das piscinas.

Os ácidos de origem intrínseca são provenientes do aparelho gástrico, que retornam à cavidade bucal entrando em contato com os dentes. Indivíduos com problemas de refluxo gástrico, gastrite, anorexia, bulimia e alcoólatras mantêm seus dentes em contato excessivo com ácido clorídrico, estando mais susceptíveis a este tipo de lesões cervicais.

Indivíduos que fazem uso de medicações as quais causam redução do fluxo salivar devem ser acompanhados, devido a maior predisposição de agravamento de lesões de erosão pela menor lubrificação na cavidade bucal (NASCIMENTO et al., 2016; MARINESCU et al., 2017).

Estes ácidos, extrínsecos ou intrínsecos, promovem a dissolução da estrutura dental, formando lesões inicialmente no esmalte dentário. As lesões apresentam-se com perda de brilho, arredondadas, ausência de limites bem definidos e amplas, podendo estender-se para outras superfícies dos dentes. Quando acometem dentes com restaurações,

verifica-se que as restaurações se apresentam proeminentes, em forma de ilhas, uma vez que apenas a estrutura dentária é desgastada pelos ácidos.

A erosão também pode ser encontrada com o termo de “biocorrosão”, devido ser resultado de um processo químico (DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016; MARINESCU et al., 2017).

- **Abrasão**

É a perda de estrutura dentária decorrente de um desgaste mecânico, não relacionadas com a oclusão e mastigação. A causa mais comum destas lesões estão relacionadas a escovação dos dentes com força excessiva, uso de dentifrícios abrasivos e uso de palitos na região interproximal.

Geralmente acomete vários dentes, que se apresentam com superfícies rasas, de contorno regulares, com margens agudas.

Devido serem causadas por forças mecânicas repetidas, são associadas a recessão gengival. É fundamental que o profissional oriente seus pacientes quanto a seus hábitos nocivos (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014; MARINESCU et al., 2017).

- **Abfração**

Este tipo de lesão ocorre devido forças oclusais excessivas ou mal direcionadas como contatos pré-maturos, forças da mastigação e hábitos parafuncionais, como bruxismo e apertamento.

A região cervical apresenta uma fina camada de esmalte e com o excesso de carga oclusal, as tensões se concentram nesta área, causando microfraturas no esmalte e conseqüentemente formando cavidades. Estas cavidades são profundas, em formato de cunha ou “V”, com ângulos bem definidos, podendo localizar-se subgengival. (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014; MARINESCU et al., 2017).

- **Lesões multifatoriais**

É consenso na literatura que as LCNC possuem etiologia multifatorial, resultando da associação de dois ou mais fatores etiológicos. São de difícil diagnóstico, devido a interação da ação de ácidos, fricção de um corpo estranho e estresse oclusal sobre os tecidos dentários resultando no desgaste patológico da estrutura dental (DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016; MARINESCU et al., 2017; TEIXEIRA et al., 2020).

## **Tratamento**

O tratamento das LCNC será baseado na etiologia e profundidade da lesão, assim como na presença ou ausência de hipersensibilidade dentinária.

As consequências clínicas das LCNC vão além da alteração estética dos dentes e sensibilidade dentinária, podendo facilitar o acúmulo de biofilme na região da lesão e causar danos a polpa. Sabendo disto, o profissional deve tomar a decisão de monitorar ou intervir, executando um plano de tratamento individualizado (NASCIMENTO et al., 2016; HUSSAINY et al., 2017; GONÇALVES et al., 2007).

Ressalta-se a importância do diagnóstico diferencial entre lesões cervicais não cariosas resultantes de fatores não fisiológicos e lesões causadas pelo processo natural de envelhecimento, que acometem também as estruturas dentárias, sobretudo a região cervical dos dentes (NASCIMENTO et al., 2016).

A identificação e remoção do fator etiológico são os passos mais importantes do tratamento. É essencial que independente da conduta escolhida os fatores etiológicos sejam removidos ou controlados (NASCIMENTO et al., 2016; HUSSAINY et al., 2018).

Abaixo serão descritas as opções de tratamento que podem ser desde a proervação da lesão até um procedimento cirúrgico de cobertura radicular:

- **Monitoramento das lesões**

São adotados para os casos em que as lesões são pequenas (menores que 1 mm) e não há sensibilidade dentinária. Referem-se à remoção do fator etiológico associado a orientações quanto a hábitos dietéticos, escovação, realização de ajustes em próteses, ajustes oclusais e/ou confecção de placas miorrelaxante – de acordo com a causa identificada (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016).

- **Terapia dessensibilizante**

Os tratamentos disponíveis para sensibilidade dentinária podem agir por mecanismo neural ou obliterador, onde ambos visam impedir a propagação de estímulos externos. Os agentes neurais impedem a transmissão do estímulo nervoso, ao despolarizar a membrana das fibras nervosas, já os agentes obliteradores vedam os túbulos, bloqueando indiretamente a transmissão de estímulos.

Os dessensibilizantes mais utilizados são:

**Composto fluoretados:** disponíveis para aplicação pelo próprio paciente ou pelo profissional, na forma de cremes dentais e bochechos. Atuam reduzindo a solubilidade da dentina;

**Vernizes fluoretados:** formam uma película sobre a superfície, porém essa película é de fácil remoção;

**Sistemas adesivos:** selam os túbulos dentinários devido a penetração dos monômeros formando uma camada híbrida, porém também são de fácil remoção;

**Nitrato de potássio:** impede a transmissão de sinais dolorosos ao sistema nervoso central; e

**Laser de baixa intensidade:** atuam reduzindo o diâmetro dos túbulos, havendo deposição de dentina terciária (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016).

- **Restauração**

Para os casos que as lesões apresentam mais de 1 mm de profundidade, recomenda-se a realização de restaurações. As restaurações além de atuar diminuindo ou cessando a sensibilidade, evitam o aumento das áreas afetadas, o acúmulo de biofilme e o risco de desenvolvimento de lesões de cárie (MARINESCU et al., 2017; CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019).

Os materiais de escolha são as resinas compostas, os cimentos de ionômero de vidro (CIV), ou a associação de ambos (técnica sanduiche), entretanto a longevidade destes tipos de restaurações ainda são desafiadoras (NASCIMENTO et al., 2016).

A utilização de adesivos autocondicionantes podem beneficiar as restaurações realizadas com resinas compostas (RC), devido a presença de monômeros funcionais nos respectivos materiais, fazendo com que ocorra uma ligação micromecânica, além disso, este tipo de adesivo possui capacidade de formar uma camada híbrida com cristais de hidroxiapatita e de selar a dentina. Logo, sempre que possível, o profissional deve optar pelo uso de adesivos autocondicionantes, juntamente com o condicionamento seletivo com ácido fosfórico em esmalte (JACKER-GUHR; SANDER; LUEHRS, 2019).

Além das limitações com relação a adesão ao substrato, devido a dentina esclerótica, o controle da umidade é um detalhe que merece atenção, já que devido a própria localização das lesões, onde muitas vezes o término encontra-se subgingival, há dificuldade da manutenção do campo operatório seco durante o procedimento (NASCIMENTO et al., 2016).

As resinas compostas são os materiais mais utilizados na restauração de LCNC, já que possuem propriedades estéticas e mecânicas favoráveis. Em contrapartida apresentam contração de polimerização e alto módulo de elasticidade, causando estresse devido forças oclusais (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014; CELIK, TUNAC; YILMAZ, 2019). Na busca por um material alternativo às RC, estudos vêm demonstrando o aumento na escolha dos cimentos de ionômero de vidro, já que possuem módulo de elasticidade semelhante ao da dentina e liberam flúor. Os CIV modificados por resina, possuem monômeros funcionais das resinas fotopolimerizáveis incorporados, tornando-os mais adesivos e mais estéticos (NASCIMENTO et al., 2016).

A taxa de retenção representa um dos indicativos principais a respeito do sucesso de restaurações em LCNC. Neste sentido, os CIV demonstram uma maior taxa de retenção devido sua união química com a estrutura dentária (GONÇALVES et al., 2007; DIAS et al., 2014).

A adesão química do CIV favorece seus resultados, uma vez que a degradação da camada híbrida ainda é um problema clínico, de modo que em restaurações de LCNC o uso de RC não seja a melhor escolha considerando-se o critério retenção (NASCIMENTO et al., 2016; CELIK; TUNAC; YILMAZ, 2019).

## Passo-a-passo para restauração das LCNC

1. Anestesia (em casos sensibilidade dentinária) e profilaxia;
2. Seleção da cor do material a ser utilizado (CIV, RC ou os dois associados);
3. Isolamento do campo operatório: sempre que possível optar pelo isolamento absoluto com dique de borracha e grampos retratores, entretanto, quando este não for possível devido a posição do dente no arco ou proximidade do periodonto, pode-se utilizar o isolamento relativo com roletes de algodão, fio retrator, afastadores labiais, ou uma combinação dos mesmos;
4. Inserção do material restaurador;
5. Acabamento e polimento.

- **Abordagem restauradora-cirúrgica**

Alguns casos em que há presença de recessão gengival, pode ser necessária a realização de uma plástica periodontal, visando o recobrimento da superfície radicular. Para estes casos, o procedimento restaurador é realizado primeiro e em seguida realiza-se o procedimento periodontal (DIAS et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2016).

## Referências

DIAS, A. R. C. et al. Tratamento de lesões cervicais. In: Pereira, J. C.; Anauate-Netto, C.; Gonçalves, S. A. **Dentística**: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Artes Médicas, 2014. 324 p. Cap 11. p. 195-212.

NASCIMENTO, M. M. et al. Abrfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. **Clin CosmetInvestig Dent**, v. 3, n. 8, p. 79-87, 2016.

ROCHA, A. C. et al. Influence of Surface Treatment on Composite Adhesion in Noncarious Cervical Lesions: Systematic Review and Meta-analysis. **OperDent**, v. 43, n. 5, p. 508-519, 2018.

TEIXEIRA, D. N. R. et al. Prevalence of noncarious cervical lesions among adults: A systematic review. **J Dent**, v. 95, 2020.

MORASCHINI, V.; DA COSTA, L. S.; DOS SANTOS, G. O. Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-cariou cervical lesions: a meta-analysis. **Clin Oral Investig**, v. 22, n. 2, p. 617-631, 2018.

HUSSAINY, S. N. et al. Clinical performance of resin-modified glass ionomer cement, flowable composite, and polyacid-modified resin composite in noncarious cervical lesions: One-year follow-up. **J Conserv Dent**, v. 21, n. 5, p. 510-515, 2018.

PEUMANS, M.; POLITANO, G.; VAN MEERBEEK, B. Treatment of noncarious cervical lesions: when, why, and how. **Int J Esthet Dent**, v. 15, n. 1, p. 16-42, 2020.

CELIK, E. U.; TUNAC, A. T.; YILMAZ, F. Three-year clinical evaluation of high-viscosity glass ionomer restorations in non-cariou cervical lesions: a randomised controlled split-mouth clinical trial. **Clin Oral Investig**, v. 23, n. 3, p. 1473-1480, 2019.

GONÇALVES, A.M. et al. Diagnóstico e tratamento de hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não-cariosas. In: Conceição, E. N. et al. Dentística: Saúde e Estética. Porto Alegre: Ed. Artmed/2ª Edição, 2007. 584p. Cap 19. p. 411-425.

LOGUERCIO, A. D. et al. Effect of dentin roughness on the adhesive performance in non-cariou cervical lesions: A double-blind randomized clinical trial. **J Dent**, v. 69, p. 60-69, 2018.

MARINESCU, I. R. et al. Etiological Aspects of Noncarious Dental Lesions. **Curr Health SciJ**, v. 43, n. 1, p. 54-61, 2017.

JACKER-GUHR, S.; SANDER, J.; LUEHRS, A. K. How “Universal” is Adhesion? Shear Bond Strength of Multi-mode Adhesives to Enamel and Dentin. **J Adhes Dent**, v. 2, n. 1, p. 87-95, 2019.

# Capítulo 6

## Dentística minimamente invasiva

*Aldelany Ramalho Freire*

*Cristiane Araújo Maia-Silva*

*Eliane Batista de Medeiros Serpa*

*Simone Alves de Sousa*

*Thayana Maria Navarro Ribeiro de Lima*

### Introdução

Com o avanço de estudos em Cariologia e o advento das restaurações adesivas (RICKETTS et al., 2013), a Odontologia Restauradora tem adotado procedimentos de mínima intervenção na remoção da dentina cariada e máxima preservação da estrutura dental sadia antes da restauração (MONNERAT, 2015).

O tratamento da doença cárie deve considerar seus fatores etiológicos e determinantes, com base sociocomportamental e educativa, tais como condições médicas, estilo de vida, fatores socioeconômicos e hábitos de higiene oral, favorecendo uma abordagem de promoção de saúde e de preservação de tecidos dentários (TUMENAS et al., 2014).

Nessa perspectiva, deve-se paralisar e controlar o processo carioso nas lesões em estágios iniciais em esmalte e/ou dentina, e realizar procedimentos minimamente invasivos nas lesões em estágios mais avançados. Para isto, no Consenso de Delphi (SCHWENDICKE et al., 2016) foram estabelecidas diferentes estratégias e intervenções seguindo os princípios da MI:

**Não-invasivas:** controle de dieta, controle de biofilme e controle do processo de DES-RE;

**Micro-invasivas:** selantes e infiltrantes; e

**Invasivas:** restaurações.

Essa filosofia, conhecida como de Mínima Intervenção (MI) (TUMENAS et al., 2014; BHATIYA; THOSAR, 2015), objetiva a preservação da função dos dentes por toda vida, seguindo os seguintes princípios da FDI (FRENCKEN et al., 2012):

1. Diagnóstico precoce da cárie dentária
2. Avaliação do risco individual da cárie
3. Remineralização das lesões não cavitadas
4. Medidas preventivas educativas e de controle de biofilme
5. Intervenção minimamente invasiva em lesões cavitadas
6. Priorizar o reparo à substituição de restaurações com defeito
7. Consultas de retorno individualizadas

## Remoção seletiva do tecido cariado

A remoção parcial do tecido cariado oportuniza a manutenção da integridade pulpar, e tem sido considerada a terapia de escolha no tratamento das lesões de cárie profundas. O diagnóstico adequado da vitalidade pulpar, a diferenciação dos tipos de dentina que compõem a lesão cariada e os materiais indicados para aplicação sobre a dentina remanescente são aspectos importantes para sua indicação (IMPARATO, 2013).

A lesão de cárie ativa em dentina apresenta quatro camadas. A camada superficial necrótica e a dentina infectada subjacente caracterizam-se como tecidos amolecidos e úmidos, com grande número

de bactérias e colágeno desorganizado com pouco ou nenhum potencial de remineralização; devendo, portanto, serem removidas. Logo abaixo, a camada afetada corresponde a um tecido mais endurecido e seco, com pouca mudança na estrutura tridimensional do colágeno e poucas bactérias; sendo passível de remineralização, deve ser preservada, juntamente com a camada mais profunda da dentina, que se mantém intacta. Assim, deve-se remover o tecido cariado amolecido no fundo da cavidade, até o momento em que o tecido se apresentar em lascas ou escamas. Nas paredes laterais, a remoção deve ser completa, a fim de garantir um adequado selamento da cavidade (MONNERAT, 2015).

Os procedimentos operatórios baseados em percepções táteis e visuais (com escavadores de dentina manuais) e aqueles baseados em métodos autolimitantes (com brocas de polímero), têm destaque importante. A remoção manual de dentina cariada é um protocolo aplicável em situações adversas, apesar de ser operador-dependente na diferenciação entre a consistência da dentina que deve ser mantida e aquela que tem indicação de remoção (SONI; SHARMA; SOOD, 2014; NEVES et al., 2011). As brocas de polímero são de baixa-rotação, possuindo uma dureza maior que a da dentina infectada, e menor que a da dentina afetada ou sadia, sendo incapazes de gerar desgastes adicionais (KHIJMATGAR; BALAGOPAL, 2016; BDS et al., 2015).



**Figura 1** – Dentina Infectada e Dentina Afetada.

Fonte: <https://i1.wp.com/blog.dentalcremer.com.br/wp-content/uploads/2017/05/1.jpg?ssl=1>

## Remoção químico-mecânica do tecido cariado

A remoção seletiva de tecido cariado também pode ser realizada com o uso de substâncias em substituição à técnica tradicional com o uso de brocas. Sua concepção foi baseada, principalmente, em oportunizar um atendimento mais tranquilo e rápido.

Em 1990, foi desenvolvido o Carisolv, que se apresenta na forma de dois géis – um incolor, composto por hipoclorito de sódio a 0,5% e um vermelho, composto por três diferentes aminoácidos – ácido glutâmico, leucina elisina – além de hidróxido de sódio, cloreto de sódio, carboxi-metil-celulose, água e o corante eritrosina (KATHURIA et al., 2013).

A mistura dos produtos resulta na reação dos aminoácidos com o hipoclorito de sódio que protege os tecidos saudáveis enquanto permite a seletividade do gel para remoção do tecido cariado. O momento de dar início à remoção mecânica da dentina amolecida, com cureta de dentina, é indicado quando o gel aplicado se apresenta turvo (SIMONINI DA SILVA et al. 2010).

Em 2003, foi desenvolvido um produto nacional, portanto com custos menores, denominado Papacárie, apresentado na forma de um gel composto por papaína e cloramina (responsáveis pelas propriedades bacteriostáticas, bactericidas e anti-inflamatórias), azul de toluidina, sais e espessante. A papaína, é uma enzima extraída do látex das folhas e frutos do mamão verde adulto, *Carica Papaya*, a qual é uma endoproteína semelhante à pepsina humana (BOTTEGA et al., 2018). Em recente revisão sistemática e meta-análise, este material foi indicado para a remoção de dentina afetada em dentes decíduos, apresentando menos incômodo doloroso (DENG et al., 2018).

O mais recente produto com papaína foi o Brix 3000, com a proposta de maior biocompatibilidade e maior facilidade na remoção do tecido comprometido (SANTOS; BRESCIANI; MATOS, 2020). Em estudo *in vitro*, os autores identificaram menor tempo de aplicação

e citotoxicidade quando comparado ao Papacárie, indicando seu potencial menos invasivo. No entanto, ainda há poucas evidências científicas sobre esse produto (SANTOS; BRESCIANI; MATOS, 2020).

A técnica de aplicação dos agentes de remoção químico-mecânica consiste em (MATSUMOTO et al., 2013):

- Profilaxia;
- Isolamento relativo do campo operatório;
- Aplicação do gel na cavidade, deixando-o agir por aproximadamente 30 segundos em lesões de cárie agudas e de 40 a 60 segundos em lesões crônicas;
- Remoção do tecido cariado com curetas de dentina sem corte ou com a porção contrária da cureta, fazendo uma raspagem do tecido degradado pelo gel;
- Reaplica-se o gel até não haver qualquer sinal de tecido amolecido e não saírem mais rasps de dentina.

Não há necessidade de anestesia, mesmo em cavidades médias ou profundas. Isto se deve ao hipoclorito de sódio que rompe as ligações de hidrogênio das fibras de colágeno da dentina já parcialmente degradadas pela desmineralização decorrente do processo cariioso, facilitando a remoção do tecido cariado (KUMAR et al., 2016).

Suas principais vantagens são a preservação de tecido dental sadio, possibilitando preparos ultraconservadores e indolores, fácil aplicação, boa efetividade, baixo custo e não uso da broca. Esta última evidencia o valor desta técnica na minimização do estresse provocado pelo barulho do motor de alta rotação, bem como na melhor manutenção da biossegurança por evitar produção de aerossóis (MATSUMOTO et al., 2013).

Pelas suas características e indicações, o uso da remoção químico-mecânica da dentina cariada e posterior restauração da

cavidade oferece potencial importante na otimização de recursos públicos no que tange os custos dos materiais e tempo de atendimento, bem como em oportunizar uma experiência odontológica positiva ao paciente (VALENTIM; SILVA; CASTRO, 2017).

## Paralisação das lesões ativas

Nesse contexto, os cariostáticos surgem como substâncias capazes de paralisar as lesões de cárie, sendo utilizadas para tratar dentinas expostas e sensíveis após aplicação tópica que resulta na obstrução dos túbulos dentinários (HORST; ELLENKIOTIS; MILGROM, 2016).

O Diamino Fluoreto de Prata (DFP) é uma solução alcalina sem cor com prata e flúor, possuindo indicação para pacientes com várias lesões cariosas em esmalte e dentina que possuam hábitos não desejáveis de higiene oral (ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ODONTOLOGIA, 2020).

O DFP, em concentrações de 30% e 38%, pode ser indicado como um tratamento preventivo para a cárie dentária em dentes decíduos e permanentes. O protocolo de aplicação do DFP deve respeitar as seguintes etapas (ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ODONTOLOGIA, 2020):

- profilaxia;
- proteção dos tecidos moles com vaselina para impedir a inserção do material nessas regiões;
- isolamento relativo;
- agitação da substância;
- secagem do dente;
- aplicação do DFP por cerca de 1 minuto e lavagem com água da cavidade.

Atualmente, a técnica de Hall é um dos métodos utilizados para selamento biológico em lesões de cárie em molares decíduos, onde as bactérias são isoladas do ambiente oral, inativando a cárie. Pode ser considerada uma opção promissora com alta aceitabilidade e longevidade; com baixa taxa de falhas para molares decíduos cariados em comparação com intervenções convencionais usadas nos serviços de atenção primária (ALTOUKHI; EL-HOUSSEINY, 2020).

Essa técnica consiste na cimentação de uma coroa de aço pré-selecionada sobre o dente, sem nenhum tipo de preparo cavitário. Deve ser iniciada pela profilaxia dentária e assepsia da coroa para posterior adição de cimento de ionômero de vidro. Segue-se, então, com a cimentação e remoção de excesso do material com instrumento manual (ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ODONTOPEDIATRIA, 2020).

## Selantes oclusais

Esses materiais fluidos são capazes de escoar através das fóssulas e fissuras e isolar fisicamente as superfícies oclusais do meio bucal, bloqueando assim, a chegada de nutrientes para o biofilme cariogênico (NAAMAN; EL-HOUSSEINY; ALAMOUDI, 2017). Os selantes amplamente utilizados podem ser: resinosos (à base de resina/compósito) ou cimentos de ionômero de vidro utilizados para selamento (NAAMAN; EL-HOUSSEINY; ALAMOUDI, 2017).

Uma revisão sistemática recente apontou a utilização de selantes resinosos para uma efetiva redução do risco de cárie até 48 meses após a aplicação, quando comparados ao não-selamento dessas superfícies e que os selantes com ionômero de vidro demonstraram retenção a longo prazo consideravelmente inferior aos resinosos (NAAMAN; EL-HOUSSEINY; ALAMOUDI, 2017).

Entretanto, ambos podem ser considerados efetivos na prevenção da cárie, não diferindo significativamente ao longo de 24 meses

(COLOMBO; BERETTA, 2018). Assim, o ionômero de vidro representa uma alternativa diante da indisponibilidade ou impossibilidade de utilização do selante resinoso em situações comuns na prática clínica, como dificuldade de isolamento do campo operatório pela erupção incompleta do elemento dentário, não-colaboração do paciente ou indisponibilidade de isolamento absoluto (DEAN, 2016).

É essencial que o clínico identifique quem deve receber o selante e quando selar. É necessário quantificar o risco de cárie de cada paciente, formulando estratégias de prevenção também individualizadas. Experiência de cárie, hábitos alimentares e de higiene oral, exposição ao flúor e condição socioeconômica familiar são fatores preditores do risco. Ainda, é preciso considerar que esse risco pode constantemente se modificar ao longo do tempo, necessitando o monitoramento do paciente e identificação de possíveis desmineralizações o mais cedo possível (COLOMBO; FERRAZZANO, 2018).

Em casos específicos, nos quais o risco de cárie é considerado alto, como na Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI), o selamento é uma importante estratégia, mas demanda reavaliações periódicas para verificar a retenção e integridade do selante, garantindo a eficácia da prevenção (COLOMBO; FERRAZZANO, 2018). Quando as lesões de cárie já estão presentes, porém são incipientes (não-cavidades), a literatura respalda o uso de selantes para conter a progressão da lesão e reduzir a contagem de bactérias no biofilme cariogênico. Entretanto, esse sucesso clínico está atrelado à retenção completa do selante sobre a superfície (NAAMAN; EL-HOUSSEINY; ALAMOUDI, 2017; ALSABEK L et al., 2019).

Assim, é necessário compreender que os selantes não substituem outras medidas de prevenção contra a cárie dentária, devendo ser, na verdade, parte de um plano de estratégias preventivas, definidas diante do risco individual de cárie de cada paciente. A literatura não estabelece o melhor tipo de selante a ser usado, pois considera que particularidades referentes às condições disponíveis no momento da intervenção devem ser consideradas; entretanto, prioriza

o uso dos materiais que apresentem maior retenção, dentre as opções disponíveis. A preservação do dente selado, incluindo reparação ou troca do material quando necessário, é essencial para garantia da efetividade do tratamento.

## Considerações finais

A dentística de mínima intervenção garante o tratamento de lesões cáries em adultos e crianças de maneira confortável e segura, devendo ser uma opção de destaque nas ações de políticas públicas.

## Referências

- ALSABEK, L. et al. Retention and Remineralization Effect of Moisture Tolerant Resin-Based Sealant and Glass Ionomer Sealant on Non-Cavitated Pit and Fissure Caries: Randomized Controlled Clinical Trial. **Journal of Dentistry**. 2019.
- ALTOUKHI, D.; EL-HOUSSEINY, A. Hall Technique for Carious Primary Molars: A Review of the Literature. **Dentistry Journal**. 2020. 8. 11. 10.3390/dj8010011.
- ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ODONTOPEDIATRIA. Tratamiento de caries en época de COVID-19: Protocolos clínicos para el control de generación de aerosoles. **Revista de Odontopediatria Latinoamericana**. Volume 10, Número 2, Año 2020. Disponível em: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2020/2/art-2/> Acesso em: 07/06/2020.
- BDS, W. W. et al. Evaluation of Polymer Bur for Carious Dentin Removal in Primary Teeth. **Alexandria Dent J**. 2015; 2000(12):107-12.
- BHATIYA, P.; THOSAR, N. Minimal invasive dentistry – an emerging trend in pediatric dentistry: a review. **Inter J Contemp Dent Med Reviews** 2015; article ID 320115, 6 pages.

- BOTTEGA, F. et al. Cost and benefits of Papacarie in pediatric dentistry: a randomized clinical trial. **SCIENTIFIC Reports**. 2018; 8:17908. DOI:10.1038/s41598-018-36092-x 1
- COLOMBO, S.; BERETTA, M. Dental Sealants Part 3: Which material? Efficiency and effectiveness. **Eur J Paediatr Dent**. 2018;19(3):247-249. doi:10.23804/ejpd.2018.19.03.15
- COLOMBO, S.; FERRAZZANO, G. F. Dental Sealants. Part 2: Who should get dental sealant and when. **Eur J Paediatr Dent**. 2018;19(2):165-166. doi:10.23804/ejpd.2018.19.02.13
- CONTRERAS, V. et al. Effectiveness of silver diamine fluoride in caries prevention and arrest: a systematic literature review. **Gen Dent**. 2017;65(3):22-29.
- DEAN, J. A. McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent. 10th ed. **Elsevier Health Sciences**: Amsterdam, 2016.
- DENG, Y. et al. Effects of papacarie on children with dental caries in primary teeth: a systematic review and meta-analysis. **Int J Paediatr**. 2018, 28:361-372.
- FRENCKEN, J. E. et al. Minimal intervention dentistry for managing dental caries – a review Report of a FDI task group. **International Dental Journal** 2012; 62: 223-243.
- HORST, J. A.; ELLENKIOTIS, H.; MILGROM, P. L. UCSF Protocol for Caries Arrest Using Silver Diamine Fluoride: Rationale, Indications and Consent. **J Calif Dent Assoc**. 2016;44(1):16-28.
- IMPARATO, J. C. P. **Anuário de Odontopediatria Clínica** – Vol. 01 – Integrada e Atual. Editora Napoleão. 1ª. Edição, 2013.
- KATHURIA, V. et al. Carisolv- An Innovative Method of Caries Removal. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**. 2013, 7(12): 3111-3115. DOI: 10.7860/JCDR/ 2013/ 6676.3873
- KHIJMATGAR, S.; BALAGOPAL, S. Minimally Invasive Dentistry: Polymer Burs. **J Dent Oral Biol**. 2016;1(2):1-3.

KUMAR, K. V. K. S. et al. Chemomechanical caries removal method versus mechanical caries removal 44.

MATSUMOTO, S. F. et al. Assessment of chemomechanical removal of carious lesions using Papacarie Duo TM: Randomized longitudinal clinical trial. **Indian J Dent Res**, 2013, Jul-Aug 4, 488-492.

methods in clinical and community-based setting: A comparative in vivo study. **Eur J Dent**. 2016;10(3):386-91.

MONNERAT, A. F. **TRA-Tratamento Restaurador Atraumático: Abordagem Clínica em Saúde Pública-Conceito, Técnica, Tratamento e Materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NAAMAN, R.; EL-HOUSSEINY, A. A.; ALAMOUDI, N. The Use of Pit and Fissure Sealants – A Literature Review. **Dent J (Basel)**. 2017;5(4):34. Published 2017 Dec 11. doi:10.3390/dj5040034

NEVES, A. D. A. et al. Caries-removal effectiveness and minimal-invasiveness potential of caries-excitation techniques: A micro-CT investigation. **J Dent**. 2011;39(2):154-62.

RICKETTS, D. et al., Operative caries management in adults and children (Review). **Cochrane Database Syst Rev**. 2013;(3):1-52.

SANTOS, T. M. L.; BRESCIANI, E.; MATOS, F. d. S. Comparison between conventional and chemomechanical approaches for the removal of carious dentin: an *in vitro* study. **Scientific Reports**. 2020; 10:8127.doi.org/10.1038/s41598-020-65159-x 1

SCHWENDICKE, F. et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue **Removal**. **Adv Dent Res**. 2016; 28(2):58-67.

SIMONINI DA SILVA, M. M. M. et al. Remoção químico-mecânica da cárie dental com o uso de Carisolv TM. **Odonto**. 2010;18(36):149-154.

SONI, H. K.; SHARMA, A.; SOOD, P. B. A comparative clinical study of various methods of caries removal in children. **Eur Arch Paediatr Dent**. 2014;16(1):19-26.

TUMENAS, I. et al. Odontologia Minimamente Invasiva. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 2014; 68 (4):283-95.

VALENTIM, V. C. B.; SILVA, D. N.; CASTRO, M. C. C. Tratamento de lesões de cárie profunda com risco de exposição pulpar – decisão baseada em evidências. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 29, n. 2, p. 163-173, mai-ago. 2017.

# Capítulo 7

## Atendimento odontológico direcionado a pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis

*Elza Cristina Farias de Araújo  
Tainá Nascimento Falcão*

### Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) caracterizam-se por serem de origem não infecciosa, de longa duração, com etiologia multifatorial, que se desenvolvem ao longo da vida. Atualmente, elas são consideradas um problema de saúde pública, sendo a principal causa de morte a nível mundial. O tabagismo, sedentarismo, consumo abusivo de álcool e a ausência de dieta adequada são considerados como fatores que aumentam o risco de desenvolvimento das DCNT (OMS, 2018).

Segundo as estimativas de saúde mais recentes publicadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016, as DCNT representaram 71,3% da taxa de mortalidade global (OMS, 2018). No Brasil não é diferente, as DCNT, sobretudo o grupo de doenças circulatórias, doenças respiratórias crônicas, cânceres e diabetes, também constituem o maior problema de saúde, equivalendo a 75% da taxa de mortalidade total (MALTA et al., 2017).

A manifestação das DCNT exige a assistência multiprofissional, em especial na Atenção Primária à Saúde (APS). Esse acompanhamento deve ser feito de forma longitudinal, individualizada e respeitando

o contexto em que esses indivíduos estão inseridos. Intervenções multidisciplinares são necessárias para a melhoria da qualidade de vida de portadores de DCNT (RESENDE et al., 2017; TERRA et al., 2018).

As condições sistêmicas têm influência direta e indireta na saúde bucal, bem como mudanças na saúde bucal podem gerar impacto na saúde sistêmica. A periodontite é uma doença crônica que afeta os tecidos de suporte dos dentes. Esse agravo bucal tem sido associado ao aumento do risco de DCNT, como a diabetes mellitus e doenças cardiovasculares e renais, sendo ela considerada um fator de risco para tais enfermidades. Além disso, o risco do surgimento de endocardite infecciosa em pacientes cardiopatas pode aumentar devido à bacteremia oriunda de desequilíbrios da cavidade oral (SCANNAPIECO; CANTOS, 2016; DÖRFER et al., 2017). Dessa forma, o cirurgião-dentista desempenha papel fundamental no auxílio desses pacientes, visando prevenir efeitos colaterais na saúde bucal e complicações sistêmicas (FERRAZZO et al., 2014; LABOLITA et al., 2020).

## **O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)**

Tanto a prevalência de DCNT quanto o maior grau de limitação causado por estas têm relação direta com menores taxas de escolaridade, menos acesso à informação e aos serviços de saúde destacando as consequências da desigualdade social do país (MALTA et al., 2016).

A vulnerabilidade de pessoas em situações socioeconômicas menos favorecidas às DCNT está também relacionada à maior exposição aos fatores de risco como tabagismo e práticas alimentares não saudáveis. Nesse sentido, a ocorrência destas doenças em famílias com baixos recursos impacta a produtividade e a renda refletindo no aumento da pobreza e atraso do desenvolvimento (OMS, 2018).

Diante desta preocupação, em 2011, na Reunião de Alto Nível sobre DCNT realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), os Chefes de Estado dos países membros associados comprometeram-se a deter o crescimento deste grupo de doenças atuando na prevenção dos principais fatores de risco. Ainda, esteve a cargo da OMS a elaboração de um conjunto de metas e indicadores a fim de que os progressos pudessem ser monitorados (MALTA; SILVA JUNIOR, 2013).

Assim sendo, o Ministério da Saúde lançou, no mesmo ano, um plano nacional com metas até 2022 visando estabelecer as ações e investimentos necessários para que o Brasil pudesse cumprir os objetivos preconizados pela OMS, a qual apresentou vinte e cinco indicadores e propôs nove metas globais para prevenção e combate das DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022 foi dividido em três eixos – vigilância, informação, avaliação e monitoramento; promoção da saúde; e cuidado integral – a fim de abordar os quatro principais grupos das DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Para tanto, foram propostas nove metas nacionais com investimento em estratégias que impactem os principais fatores de risco em comum, tabagismo, uso excessivo de álcool, inatividade física e alimentação não saudável, para que se promova redução da morbimortalidade dessas doenças (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

O monitoramento dos resultados obtidos com a implantação do Plano, desde 2011, é feito, principalmente, pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade do país, pela Pesquisa Nacional de Saúde e pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (MALTA et al., 2017).

Os primeiros estudos que avaliaram o desempenho das estratégias de enfrentamento apresentaram resultados satisfatórios, com redução da mortalidade prematura, redução do tabagismo e

uso excessivo de álcool, aumento no consumo de frutas e legumes e aumento da cobertura de exames preventivos para cânceres de mama e do colo do útero (MALTA; SILVA JUNIOR, 2014).

Entretanto, dados mais recentes apontam inversão dos resultados primários, inclusive com projeções menos promissoras até o ano de 2022. Em 2015 o declínio da taxa de mortalidade foi o menor desde o ano 2000, com redução de 1,2% em relação à 2014. O cenário persistiu e em 2017 a taxa de mortalidade aumentou em 1,1% comparado ao ano anterior. Além disso, também para as doenças circulatórias, respiratórias crônicas, diabetes e neoplasias foi observado aumento (MALTA et al., 2019).

Isto porque, segundo o monitoramento anual do Vigitel, as prevalências dos fatores de risco no período de 2015 a 2018 aumentaram ou mantiveram-se estáveis, quando comparados ao período de 2010 a 2014 (MALTA et al., 2019).

Considerando o comportamento dos dados no decorrer dos anos, desde a proposta do Plano, estima-se que em 2022 somente quatro das nove metas estabelecidas sejam atingidas. É provável que a crise política e econômica enfrentada pelo país, bem como as medidas de controle de gastos com a saúde reflitam negativamente no controle das DCNT no Brasil (MALTA et al., 2019).

## **Hiperdia e o manejo odontológico de pacientes com DCNT**

A diabetes mellitus e a hipertensão arterial são as DCNT com alta prevalência e grande impacto na mortalidade dos brasileiros. Dessa forma, para haver uma atenção mais organizada e eficaz para esses agravos, o Ministério da Saúde implantou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes Mellitus em 2001. A partir disso, surgiu o Hiperdia, sistema informatizado de cadastro e acompanhamento de portadores de diabetes e hipertensão

na atenção primária. Ele tem por objetivo garantir o acompanhamento desses usuários para que haja uma vinculação do paciente à Unidade Básica de Saúde (UBS), proporcionando um cuidado integrado e o controle dessas doenças (BRASIL, 2004). Nesse plano, os cirurgiões-dentistas estão apenas descritos, sem atribuições específicas. Apesar disso, a Política Nacional de Saúde Bucal descreve a importância do atendimento odontológico para esses pacientes, diagnosticando, prevenindo e cuidando das complicações que podem surgir advindas dessas enfermidades (BRASIL, 2004).

Em relação ao cuidado do paciente portador de diabetes mellitus, o cirurgião-dentista tem um importante papel no seu reconhecimento e diagnóstico. A suspeita dessa doença deve ser acompanhada por um encaminhamento ao médico antes de iniciar qualquer intervenção odontológica. Caso o paciente se declare diabético na anamnese, deve-se conhecer todo o seu histórico para determinar se há algum risco para a realização do procedimento odontológico. Para uma consulta adequada, é importante que não haja descompensações metabólicas no quadro do paciente, bem como a realização de consultas de curta duração e no período da manhã, pois o paciente estará com os níveis de secreção de insulina em seu máximo. Caso o indivíduo apresente sintomas de hipoglicemia durante a consulta, deve-se interromper o procedimento, aferir sua glicemia e oferecê-lo algum alimento leve para reverter o quadro (OLIVEIRA et al., 2016; LABOLITA, 2020).

No que diz respeito à hipertensão, o dentista também tem papel fundamental na detecção dessa doença. Previamente ao início do tratamento odontológico, deve-se regularmente aferir a pressão arterial dos pacientes, podendo haver o diagnóstico precoce da hipertensão arterial nesse processo, com consequente encaminhamento do paciente para avaliação médica e intervenção necessária (FERRAZZO et al., 2014). Em pacientes que relatam ter hipertensão, deve-se sempre realizar o monitoramento da pressão arterial e das alterações bucais advindas do

uso de anti-hipertensivos. Essas manifestações podem ocorrer na forma de crescimento gengival, xerostomia, reações linfocitárias, redução ou perda do paladar, glossite e úlceras (NASCIMENTO et al., 2011).

A realização de ações de promoção à saúde, com ações educativas que auxiliem na mudança de hábitos nocivos e correção dos fatores de risco, são fundamentais para o controle dos agravos bucais advindos das doenças crônicas. É necessário haver um processo contínuo de motivação do paciente com DCNT, entre os profissionais que fazem parte da equipe multidisciplinar (BRASIL, 2006).

## **Considerações finais**

Por serem doenças de alta prevalência e terem grande impacto na morbimortalidade da população do Brasil, os portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis devem ter um acompanhamento contínuo, integrado e multidisciplinar, promovendo melhorias na qualidade de vida e saúde desses indivíduos. A íntima relação dos agravos bucais com as DCNT faz do cirurgião-dentista parte indispensável para a prevenção, controle e diagnóstico dessas doenças.

## **Referências**

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-americana da Saúde. Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diab.pdf>> Acesso em: 06 de Julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica: Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/404144/>> Acesso em: 06 de Julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

DÖRFER, C.; BENZ, C.; AIDA, J.; CAMPARD, G. The relationship of oral health with general health and NCDs: a brief review. **Int Dent J**, v. 67, n. 2, p. 14-18, 2017.

FERRAZZO, K. L.; MEINKE, G. S.; MADRI E SILVA, U. R. M.; ANTONIAZZI, R. P. Pré-hipertensão, hipertensão arterial e fatores associados em pacientes odontológicos: estudo transversal na cidade de Santa Maria-RS, Brasil. **Revista de Odontologia da UNESP**. São Paulo, v. 43, n.5, p. 305-313, set-out. 2014.

GLOBAL HEALTH ESTIMATES 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018. Disponível em: [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/). Acesso em: 03 de junho de 2020.

LABOLITA, K. A. et al. Assistência odontológica à pacientes diabéticos. **Ciências Biológicas e Saúde Unit**, v. 6, n. 1, p. 89-98, abr. 2020.

MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; SOUZA, M. F. M.; SZWARCOWALD, C. L.; LIMA, M. G.; BARROS, M. B. A. Social inequalities in the prevalence of self-reported chronic non-communicable diseases in Brazil: national health survey 2013. **International Journal for Equity in Health**, v. 15, n. 1, p. 153, 2016.

MALTA, D. C.; FRANÇA, E.; ABREU, D. M. X.; PERILLO, R. D.; SALMEN, M. C.; TEIXEIRA, R. A. et al. Mortality due to noncommunicable diseases in Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 3, p. 213-22, 2017.

MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças

crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.

MALTA, D. C.; SILVA JUNIOR, J. B. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 151-64, 2013.

MALTA, D. C.; SILVA JUNIOR, J. B. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 389-395, 2014.

MALTA, D. C.; SILVA, A. G.; TEIXEIRA, R. A.; MACHADO, I. E.; COELHO, M. R. S; HARTZ, Z. M. A. Avaliação do alcance das metas do plano de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2022. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, v. 18, supl. 1, p. 9-16, 2019.

MALTA, D. C; SILVA, M. M. A.; MOURA, L.; MORAIS NETO, O. L. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 661-675, 2017.

NASCIMENTO, E. M.; SANTOS, M. F.; MARTINS, V. M.; CAVALCANTI, A. L.; MENEZES, V. A.; GRANVILLE-GARCIA, A. F. Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão – um estudo de intervenção. **RFO UPF**, v. 16, n. 1, jan.-abr. 2011.

OLIVEIRA, T. F.; MAFRA, R. P.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, v. 15, n. 1, março 2016.

RESENDE, A. L. V.; BARBOSA, E. F.; SANTIAGO, L. O.; SILVA, N. C. F.; RUAS, R. G.; PIMENTEL, A. L. Assessment of quality of life and costs in the health insurance based on the multidisciplinary care plan for

patients with chronic non-communicable diseases, **Rev Med Minas Gerais**, v. 27, n. 1, p. 23-9, 2017.

SCANNAPIECO, F. A.; CANTOS, A. Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly.

**Periodontol 2000**, v. 72, n. 1, p. 153-175, 2016.

TERRA, B.; GOULART, R.; BAVARESCO, C. S. O cuidado do paciente odontológico portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde. **Rev. atenção primária à saúde**, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 149-161, abr.-jun. 2011.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION.** Noncommunicable diseases, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 04 de junho de 2020.

# Capítulo 8

## Cuidado em saúde bucal de pessoas com deficiência

*Andreia Medeiros Rodrigues Cardoso  
Anna Karina Barros de Moraes Ramalho  
Camila Santos de Mattos Brito  
Leonardo Henrique de Araújo Cavalcante  
Yuri Victor de Medeiros Martins*

### Introdução

As Pessoas com Deficiência (PCD) são aquelas que possuem impedimento de natureza física, intelectual ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (BRASIL, 2009).

De acordo com o Censo demográfico de 2010, 23,9% da população brasileira apresenta alguma deficiência (IBGE, 2012). Além disso, os avanços da ciência e da tecnologia têm melhorado a atenção à saúde desses pacientes, aumentando a sobrevida e socialização dessas pessoas na comunidade. Logo, a rede de atenção em saúde bucal (SB) necessita se organizar, ampliar e qualificar o cuidado bucal oferecido às PCD.

As PCD podem apresentar deficiência física, sensorial, intelectual ou múltipla e, durante o cuidado bucal desses pacientes, essas condições necessitam serem compreendidas e levadas em consideração. Além do conhecimento técnico e científico, o Cirurgião-

Dentista (CD) necessita estabelecer vínculos, ter ética, sensibilidade, empatia e respeito com estes pacientes que tanto necessitam do cuidado bucal para obtenção de qualidade de vida. Nesse sentido, esse capítulo descreverá algumas considerações e reflexões sobre o atendimento odontológico de PCD.

## **Pessoa com Deficiência Visual**

A Pessoa com Deficiência Visual (PDV) apresenta perda total da capacidade visual ou baixa visão, com etiologia de natureza congênita ou adquirida (CARDOSO, BRITO, 2020).

No Brasil, é a deficiência mais comum. São mais de 6,5 milhões de pessoas, das quais 528.624 não enxergam e 6.056.654 possuem baixa visão. A previsão é que este número tenha dobrado no decorrer dos últimos dez anos (IBGE, 2012).

A visão é um dos principais meios de interação, e sua deficiência acarreta restrições que podem afetar o convívio social do indivíduo, assim, a PDV desenvolve de forma mais exacerbada o olfato, tato, audição e propriocepção (MONTEIRO et al., 2018). A prestação de cuidados com a SB da PDV se difere, e pode afetar o atendimento odontológico desses indivíduos (CAMPOS et al., 2009) e impactar negativamente na condição de SB e, conseqüentemente, na qualidade de vida das PDV.

Estudo anterior mostrou que as PCV apresentaram pouco conhecimento sobre SB e vivências negativas no atendimento odontológico (MONTEIRO et al., 2018). Indica-se que o CD realize o atendimento, seguindo algumas orientações:

- Na condução, oferecer o ombro, se necessário, e na consulta investigar a gravidade e tempo da DV (CARDOSO, BRITO, 2020);
- Mostrar detalhadamente as partes da cadeira odontológica e movimentos, deixá-lo tocar os materiais e apresentar os possíveis ruídos (CAMPOS et al., 2009);

- Realizar atitudes que diminuam a ansiedade e procurar sempre manter contato verbal com o paciente (MONTEIRO et al., 2018);
- Avaliar a higiene bucal, investigar como é realizada e orientar sobre a higiene e dieta cariogênica(MONTEIRO et al., 2018);
- Durante as orientações estimular tato e audição, para isso, pode-se utilizar: escova dental e macromodelos, com as mãos do paciente sobre as mãos do profissional; álbum seriado em alto relevo ou com texturas; áudio e textos/manuais em braille (CARDOSO, BRITO, 2020).

## Pessoa com Deficiência Auditiva

Deficiência Auditiva (DA) é a limitação da capacidade de ouvir, congênita ou adquirida, considerada como incapacitante quando se refere à perda superior a 40 dB (decibéis) no ouvido com a melhor capacidade de audição em adultos, e a 30 dB no melhor ouvido das crianças. O termo surdez é utilizado para perda total da capacidade auditiva em um ou ambos os ouvidos (CAMPOS, 2009; CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013).

No Brasil, o último censo demográfico (IBGE, 2012) registrou mais de 9,7 milhões de pessoas apresentando alguma forma de DA (não consegue escutar de forma alguma, tem grande dificuldade ou alguma dificuldade). Dentre elas, soma-se aproximadamente 22% com perda total ou grande dificuldade.

Durante o atendimento odontológico de pessoas com DA, a maior dificuldade está em estabelecer uma comunicação eficiente. Para tanto, deve-se atentar para as seguintes especificidades.

- Quando possível, obter informações sobre o paciente previamente à consulta: como ele prefere se comunicar, se é oralizado (utiliza linguagem oral), se realiza leitura labial ou se faz uso de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) (CARDOSO, BRITO, 2020);

- É importante que toda a equipe esteja ciente da condição do paciente, desde a recepção à equipe auxiliar de SB (CAMPOS et al., 2009);
- Pacientes que utilizam aparelhos auditivos devem ser orientados a removê-los antes de acionar as turbinas de baixa ou alta rotação, para evitar hipersensibilidade ao ruído (CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013);
- Recursos como gesticulação, macromodelos e escovas, lousas para desenhos e celulares podem ser utilizados para demonstrações. A técnica de dizer-mostrar-fazer pode ser adaptada e empregada (CAMPOS et al., 2009);
- Pode-se também lançar mão de ferramentas digitais que realizem a tradução para LIBRAS. Exemplos de aplicativos para celular são o *VLibras* e o *Hand Talk*, ambos disponíveis gratuitamente (CARDOSO, BRITO, 2020).

É imprescindível o fortalecimento da autonomia do paciente, de forma que a comunicação com o acompanhante, quando presente, deve ser realizada apenas de forma secundária. A comunicação não-verbal também tem um papel muito importante. Atenção especial à postura, toque, olhar e sorrisos.

## **Pessoa com Deficiência Intelectual**

A deficiência intelectual (DI) é um estado de limitação funcional e cognitiva abaixo da média geral em qualquer área do funcionamento humano, diagnosticada antes dos 18 anos (VARELLIS, 2019). Segundo a American Association on Mental Retardation (AAMR), o paciente também pode ter limitações na comunicação, vida diária, trabalho, lazer e autossuficiência. Pode apresentar-se única ou associada a outras condições (CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013).

Para se iniciar o tratamento de um paciente com DI, é essencial conhecê-lo a partir de uma minuciosa anamnese e exame físico criterioso. Para isso, faz-se necessário o CD buscar informações úteis, incluindo contato e um elo de confiança com o paciente e cuidador (BRASIL, 2019).

Segundo Varellis (2019), o profissional deve realizar o atendimento observando algumas etapas:

- Registro completo de uso de medicamentos e suas interações bucais/medicamentosas;
- Orientações aos pacientes/cuidadores sobre higiene bucal e a necessidade de manutenção;
- Instruções sobre a dieta que deve ser restritiva ao consumo de açúcar;
- Esclarecimentos sobre o uso flúor contido em dentifrícios, mostrando a quantidade necessária e métodos de enxágue;
- Conhecer os gostos pessoais e comportamentos do paciente;
- Utilizar técnicas de manejo comportamental para intervir no paciente (técnicas de dizer-mostrar-fazer, distração e musicoterapia, por exemplo);
- Avaliar a necessidade de estabilização protetora com cuidador ou equipamento, medicação sedativa ou anestesia geral;
- Atentar para as comorbidades;
- Marcar as consultas de retorno em intervalos periódicos, maiores ou menores a depender do risco aos agravos bucais;

A maior dificuldade no atendimento dos pacientes com DI é a própria compreensão da ação, já que os procedimentos odontológicos são similares àqueles indicados para pessoas sem deficiência.

## Pessoa com Deficiência Física

A deficiência física (DF) é uma alteração onde o indivíduo não faz uso completo de todas as habilidades físicas. Ela envolve comprometimento parcial ou completo do corpo, principalmente dos sistemas locomotor e nervoso. São pacientes que requerem atenção especial e abordagens específicas. A pessoa com DF pode apresentar amputações, para ou tetraplegia, para, hemi ou tetraparesia, Paralisia Cerebral (PC), deformidades em membros, dentre outras limitações (CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013).

As principais características observadas em pessoas com DF são: presença de deformidades corporais ou ausência de membros; marcha e movimentação descoordenada do corpo e dificuldades na coordenação motora fina (CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013).

Os desafios relacionados à SB que esses indivíduos enfrentam são significativos, e muitos deles não conseguem realizar as técnicas necessárias para o controle de biofilme. Eles tendem a ter alta prevalência de agravos bucais. Em alguns casos, a responsabilidade pela higiene bucal fica a cargo de familiares ou cuidadores (CARDOSO, BRITO, 2020).

A DF não deve ser confundida com DI. A DF causa alterações do movimento e coordenação motora. Mesmo que o paciente não emita palavras, quase sempre, ele compreende a situação. Em alguns casos, como na PC, alguns pacientes podem apresentar alterações sensoriais e comportamentais.

Por tudo isso, durante o atendimento odontológico (CALDAS Jr, MACHIAVELLI, 2013; CARDOSO, BRITO, 2020):

- A anamnese deve ser minuciosa. Os questionamentos podem ser feitos ao paciente e/ou acompanhante;
- As consultas devem ser rápidas e individualizadas. Supervisão e orientação de higiene oral devem envolver paciente e cuidador. Se necessário, deve-se orientar o uso de tecnologias assistivas

(espessamento do cabo da escova dental e abridores de boca feitos com afastadores de língua);

- É preciso que se mantenha a comunicação com o paciente, apresentar os instrumentais e informar quando for realizar alguma ação;
- É importante que se observe o tipo de tônus muscular, reflexos musculares involuntários, limitações de movimento, respiração, deglutição e o comportamento do paciente.
- O manejo comportamental deverá ser escolhido de acordo com a compreensão e disfunção motora. Pode ser necessário o uso de técnicas de estabilização protetora. Alguns materiais podem auxiliar a exemplo de almofadas, faixas, lençóis, calças de posicionamento, estabilizadores protetores e colchões à vácuo.
- Em caso de paciente que usa cadeira de roda, quando ele não conseguir se transferir ou ser transferido, pode-se aproveitar o próprio apoio de cabeça que algumas cadeiras de rodas apresentam. Para o paciente que pode ser transferido, deve-se executar a transferência por duas pessoas.

Nesse sentido, a abordagem clínica dos profissionais ao paciente deve buscar reduzir as barreiras impostas por sua condição.

## Considerações finais

Assim, alguns avanços nos conhecimentos científicos foram observados e vem sendo amplamente divulgados, no intuito de ampliar e qualificar o cuidado de SB das PCD. No entanto, mais discussões e ações de inclusões desses pacientes na Odontologia são necessárias, seja nas clínicas-escola ou nos consultórios públicos e privados.

A SB adequada é necessária para qualidade de vida e para saúde sistêmica das PCD. Logo, os profissionais da rede de atenção em saúde bucal necessitam cumprir seu papel social de garantir o acesso ao cuidado bucal qualificado às PCD.

## Referências

- BRASIL. Presidência da República. **Decreto N° 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo facultativo. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20072010/2009/Decreto/D6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2009/Decreto/D6949.htm) – Acesso em: 15 jun 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia de atenção à saúde bucal da pessoa com deficiência**. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- CARDOSO, A. M. R.; BRITO, C. S. M. **Pacientes com necessidades especiais**. Coleção: Manuais Aplicativos em Clínica Odontológica Unipê: João Pessoa, 2020, 118 p.
- CALDAS Jr., A. F.; MACHIAVELLI, J. L. **Atenção e cuidado da Saúde bucal da pessoa com deficiência: protocolos, diretrizes e condutas para cirurgiões-dentistas**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013. 231 p.
- CAMPOS, C. C. et al. **Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais**. 2ª ed. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2009. 111p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- MONTEIRO, L. P. A.; MONTEIRO, A. C. C.; PEREIRA, R. M.; COSTA, I. C. C. O conhecimento de deficientes visuais em relação à saúde bucal. **Rev. Ciênc. Plur.**, v. 4, n. 1, p. 44-66, 6 jul. 2018.
- VARELLIS, M. L. Z. **O paciente com necessidades especiais na Odontologia** - Manual prático. 3ª ed. São Paulo: Santos, 2017. 498 p.

## Capítulo 9

# Resolução de urgências endodônticas na clínica de Atenção Primária à Saúde

*Jannerson Cesar Xavier de Pontes*

*Hugo Victor Dantas*

*Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida*

### Introdução

A inserção da saúde bucal e das práticas odontológicas na Estratégia de Saúde da Família (ESF) deu-se por meio da Portaria nº 1.444, de 28 de dezembro de 2000 (BRASIL, 2018), sendo consolidada a partir da Política Nacional de Saúde Bucal em 2004 (BRASIL, 2004). Assim, a inserção de procedimentos mais complexos na Atenção Primária à Saúde, com a criação de uma rede de serviços de atenção em saúde bucal no Sistema Único de Saúde (SUS) permitiu acesso a uma gama maior de procedimentos odontológicos (BRASIL, 2012).

Considerando a inserção do cirurgião dentista na ESF, uma de suas atribuições mais importantes refere-se à promoção do alívio da dor do paciente (LOPES E SIQUEIRA, 2011). Sabe-se que esta impacta diretamente na qualidade de vida das pessoas, podendo afetar o sono, o lazer, o trabalho e os relacionamentos interpessoais (CAVALHEIRO et al., 2016).

A dor de dente ou odontalgia é um tipo de dor orofacial originada nos dentes e/ou estruturas de suporte (FREIRE et al., 2012), causadas geralmente por lesões de cáries, restaurações profundas e

defeituosas, além dos traumas (COHEN E HARGREAVES, 2011). Como os serviços de pronto atendimento odontológico, geralmente, não englobam situações de risco iminente de vida, o termo apropriado é urgência odontológica (MARTINS et al., 2014).

A urgência endodôntica é uma situação que está relacionada a casos de dor, que requerem diagnóstico e tratamento imediato. Assim, a intervenção, nestas situações de urgência, torna-se imprescindível para o alívio dos sintomas (DE DEUS, 2010). O diagnóstico determina o tipo de patologia que envolve o dente, já o plano de tratamento envolve a detecção apropriada de sinais e sintomas, determinando o nível de dificuldade do tratamento. Assim, a partir do diagnóstico é que o profissional estabelece individualidade e sequência dos procedimentos a fim de restabelecer a saúde e funcionalidade do dente (STEWART, 2005), controlando qualquer inflamação ou infecção que possa estar presente (CARROTE, 2004).

Alguns quadros clínicos são considerados como urgência endodônticas, sendo estes: pulpite irreversível sintomática (KAPTAN et al., 2013), periodontite apical sintomática (ESTRELA, 2011) e abscesso periapical agudo (HERRERA et al., 2000).

O traumatismo dentário, também caracterizado como uma urgência odontológica, ocorre frequentemente e pode resultar em fratura e deslocamento de dentes, fratura de osso alveolar e lesões de tecidos moles, incluindo contusões, abrasões e lacerações (BOURGUIGNON, 2020). Este é considerado como urgência endodôntica quando existe envolvimento ou comprometimento do tecido pulpar (TRAEBERT; CLAUDINO, 2012; COHEN; HARGREAVES, 2011).

## Tratamentos das urgências

### 1 Pulpite irreversível sintomática

O tratamento envolve o início do tratamento endodôntico pela remoção integral da polpa e a limpeza total do sistema do canal radicular (COHEN, 2011). Dadas as limitações de tempo e as inevitáveis diferenças técnicas entre os clínicos, pode não ser possível completar a limpeza total do sistema de canais na consulta inicial. Subsequentemente, em especial no caso de dentes com múltiplas raízes, uma pulpotomia, remoção da polpa coronária ou do tecido pulpar do canal mais amplo, é indicada para o tratamento de urgência de uma pulpite irreversível (TORABINEJAD et al., 2009).

### 2 Periodontite apical sintomática

O procedimento básico consiste no ajuste oclusal e eliminação da contaminação a partir da instrumentação dos canais radiculares, sempre complementada pelo processo de irrigação, secagem e inserção de uma medicação intracanal (LOPES E SIQUEIRA, 2004) preferencialmente a base de hidróxido de cálcio, por este apresentar melhores resultados no que diz respeito ao reparo dos tecidos periapicais no pós-tratamento (NERY et al., 2012).

O completo preparo químico-mecânico só não deve ser realizado se houver limitação da técnica do operador, carência de tempo ou interferências anatômicas, sendo indicado a colocação de uma mecha de algodão embebida em hipoclorito de sódio na câmara pulpar por um período de até 7 dias, para que a completa instrumentação seja executada (LOPES E SIQUEIRA, 2015).

### 3 Necrose pulpar com abscesso apical agudo – edema

Quando o edema está localizado, a melhor opção é a drenagem pelo canal radicular. O desbridamento e a desinfecção completas

do canal (TURKUN, 1997) são imprescindíveis para o sucesso, ainda que a drenagem não tenha sido obtida, pois a presença de qualquer microorganismo no interior do sistema de canais radiculares comprometerá a resolução da infecção aguda (MATUSOW, 1983).

Na presença de um edema persistente, uma pressão leve com os dedos na mucosa sobrejacente ao edema pode ajudar a facilitar a drenagem. A abertura coronária deve ser selada após a desinfecção e a secagem dos canais radiculares (HASSELGREN, 2000). Nesses casos, tem sido empregado o hidróxido de cálcio como medicamento intracanal (LEE et al., 2009). A prescrição de bochechos com solução aquecida e de analgésico/ anti-inflamatório se faz necessária (LOPES E SIQUEIRA, 2015). Caso haja o desenvolvimento de edema generalizado, difuso (celulite), envolvimento sistêmico com febre, mal-estar e linfadenite regional ou ocorra em pacientes debilitados e/ou com risco de desenvolver endocardite bacteriana, deve ser prescrito antibiótico (SIQUEIRA E RÔÇAS, 2013; SIQUEIRA, 2011).

#### **4 Traumatismo dental: fraturas e luxações**

Lesões traumáticas podem desencadear algumas complicações como: necrose e infecção pulpar, calcificação pulpar, reabsorção radicular, rompimento de fibras da gengiva marginal e fratura dentária e óssea. É necessário um diagnóstico preciso para que o prognóstico seja favorável (BOURGUIGNON, 2020).

- **Testes de sensibilidade**

Após lesões traumáticas, é necessário que sejam realizados testes de sensibilidade (teste ao frio) nos dentes acometidos. A perda temporária da sensibilidade é um achado frequente após traumatismos, especialmente depois de luxações (intrusiva ou extrusiva). Portanto não se deve dar diagnóstico de necrose pulpar na primeira consulta pós-trauma, pois a falta de resposta neural configurada pela ausência

de sensibilidade ao frio não configura falta de suprimento sanguíneo, que é o que garante a sobrevivência da polpa. Deve ser realizado um acompanhamento deste paciente e, em cada atendimento, realizar novo teste de sensibilidade para confirmar a resposta neurológica da polpa (Quadro 1) (BOURGUIGNON, 2020).

Se o teste de sensibilidade for positivo ou inconclusivo, seguir período follow-up de acordo com as informações do Quadro 1 para cada caso. Quando o dente acometido por trauma evoluir para necrose pulpar, proceder com os tratamentos indicados no Quadro 1 para cada caso (BOURGUIGNON, 2020).

- **Esplintagem**

No caso de luxações, avulsões e fraturas dentárias recomenda-se o uso de esplintagem passiva, flexível e de curta duração. Para fraturas dos ossos alveolares é recomendada a imobilização dentária com uso de fio de aço de até 0,4mm de diâmetro. Esta prática mantém o dente reposicionado corretamente e favorece a cicatrização inicial. Nesta técnica é importante manter compósitos e adesivos distantes da gengiva para evitar acúmulo de biofilme e provável infecção secundária. Desta forma é promovida uma melhor cicatrização da gengiva marginal e osso alveolar. O tempo de duração da esplintagem varia com o tipo da lesão (Quadro 1) (BOURGUIGNON, 2020).

**Quadro 1** – Tipo de lesão traumática, tratamento e período de follow-up segundo recomendações da International Association of Dental Traumatology (IADT) (BOURGUIGNON, 2020).

<b>Tipo de lesão traumática</b>	<b>Tratamento recomendado</b>	<b>Período de follow-up</b>
<b>Fratura de esmalte (sem luxação)</b>	Restauração com resina composta.	Não é necessário
<b>Fratura de esmalte (com fragmento)</b>	Reposicionamento do fragmento ou restauração com resina composta.	Depois de 6 a 8 semanas e depois de 1 ano
<b>Fratura de esmalte e dentina (sem exposição pulpar)</b>	Proteção da dentina exposta com hidróxido de cálcio e cimento ionômero de vidro (CIV) + tratamento anterior.	Depois de 6 a 8 semanas e depois de 1 ano
<b>Fratura de esmalte e dentina (com exposição pulpar)</b>	Pulpotomia parcial (dentes imaturos) + tratamento anterior ou Tratamento de canal (dentes maduros - quando necessário pino para restauração).	Depois de 6 a 8 semanas, 3 meses, 6 meses e 1 ano
<b>Fratura de esmalte, dentina e cimento (sem exposição pulpar)</b>	Proteção da dentina exposta com hidróxido de cálcio e cimento ionômero de vidro (CIV) + restauração.	Depois de 1 semana, 6 a 8 semanas, 3 meses, 6 meses e 1 ano
<b>Fratura de esmalte, dentina e cimento (com exposição pulpar)</b>	Pulpotomia parcial (dentes imaturos) + tratamento anterior ou Tratamento de canal (dentes maduros) e restauração.	Depois de 1 semana, 6 a 8 semanas, 3 meses, 6 meses e 1 ano

<p><b>Fratura radicular de dentina, cimento e polpa (horizontal ou oblíqua)</b></p>	<p>Reposicionamento do fragmento, esplintagem (4 semanas a 4 meses – verificar mobilidade) e tratamento endodôntico se diagnosticada necrose durante o follow-up.</p>	<p>Depois de 4 semanas, 6 a 8 semanas, 4 meses, 6 meses, 1 ano, a cada 1 ano até o 5º ano</p>
<p><b>Fratura de osso alveolar</b></p>	<p>Reposicionamento da fratura, esplintagem flexível dos dentes (4 semanas), sutura de tecidos lacerados e tratamento endodôntico se diagnosticada necrose durante o follow-up.</p>	<p>Depois de 4 semanas, 6 a 8 semanas, 4 meses, 6 meses, 1 ano, a cada 1 ano até o 5º ano</p>
<p><b>Concussão</b></p>	<p>Não é necessário tratamento. Monitorar condição pulpar durante um ano.</p>	<p>Depois de 4 semanas e 1 ano</p>
<p><b>Subluxação (mobilidade)</b></p>	<p>Normalmente não é necessário tratamento, mas esplintagem flexível durante 2 semanas pode ser realizada (em caso de mobilidade acentuada).</p>	<p>Depois de 2 semanas, 12 semanas, 6 meses e 1 ano (monitorar condição pulpar)</p>
<p><b>Luxação extrusiva</b></p>	<p>Reposicionamento do dente, esplintagem flexível (2 a 4 semanas) e tratamento endodôntico se diagnosticada necrose durante o follow-up.</p>	<p>Depois de 2 semanas, 4 semanas, 8 semanas, 12 semanas, 6 meses, 1 ano e a cada 1 ano até o 5º ano</p>

<p><b>Luxação intrusiva</b></p>	<p>Esperar reposicionamento fisiológico, se não ocorrer encaminha para ortodontia.</p> <p>Em caso de dentes maduros com mais de 7mm de intrusão reposicionar cirurgicamente e realizar esplintagem por 2 semanas.</p>	<p>Depois de 2 semanas, 4 semanas, 8 semanas, 12 semanas, 6 meses, 1 ano e a cada 1 ano até o 5º ano (monitorar condição pulpar)</p>
<p><b>Luxação lateral (com fratura de osso alveolar)</b></p>	<p>Reposicionamento do dente, esplintagem flexível (4 a 8 semanas), avaliação endodôntica (após 2 meses).</p> <p>Dentes imaturos podem revascularizar espontaneamente, dentes maduros geralmente precisam de intervenção endodôntica.</p>	<p>Depois de 2 semanas, 4 semanas, 8 semanas, 12 semanas, 6 meses, 1 ano e a cada 1 ano até o 5º ano (monitorar condição pulpar)</p>

## Referências

BOURGUIGNON, C.; COHENCA, N.; LAURIDSEN, E.; et. al. **International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations.** Dental Traumatology, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/edt.12578> Acesso em: 03 jul. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_bucal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf). Acesso em: 08 jun. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional De Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_brasil\\_sorridente.htm](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.htm). Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em URL: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf). Acesso em: 10 jun. 2020.

CARROTE, P. Endodontics: Part 2. Diagnosis and treatment planning. **British Dental Journal**, v. 197, n. 6, p. 231-238, 2004.

CAVALHEIRO, C. H.; ABEGG, C.; FONTANIVE, V. N.; DAVOGLIO, R. S. Dental pain, use of dental services and oral health related quality of life in southern Brazil. **Brazilian Oral Research**, v. 30, n. 1, p. 39, 2016.

COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Caminhos da Polpa**. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

DE DEUS, Q. **Endodontia**. 5ª Edição. Rio de Janeiro, Medsi, 2010.

ESTRELA, C. et al. Diagnostic and clinical factors associated with pulpal and periapical pain. **Brazilian Dental Journal**, v. 22, n. 4, p. 306-311, 2011.

FREIRE, M. C. M.; LELES, C. R.; SARDINHA, L. M. V. et al. Dor dentária e fatores associados em adolescentes brasileiros: a pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE). **Cad. Saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 133-145, 2012.

HASSELGREN, G. Pains of dental origin. **Dent Clin North Am**, v. 12, p. 263, 2000.

HERRERA, D. et al. The Periodontal Abscess. **Journal Periodontal**, v. 27, n. 6, p. 387-394, 2000.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. Emergências e urgências em endodontia. In: LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. **Endodontia – Biologia e técnica**. 2ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 780-800.

KAPTAN, R. F.; HAZNEDAROGLU, F.; BASTURK, F. B.; KAYAHAN, M. B. Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 9, p. 443-449 2013.

LEE, M.; WINKLER, J.; HARTWELL, G. et. al. Current trends in endodontic practice: emergency treatments and technological armamentarium. **Journal of Endodontics**, v. 35, n. 1, p. 35-39, 2009.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. **Endodontia: Biologia e técnica**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MARTINS, E. P.; OLIVEIRA, O. R.; BEZERRA, S. R. S. et al. Estudo epidemiológico de urgência odontológica da FOP/UPE. RFO, Passo Fundo, v. 19, n. 3, p. 316-322, set./dez., 2014.

MATUSOW, R. J.; GOODALL, L. B. Anaerobic isolates in primary pulpal – alveolar cellulitis cases: endodontic resolutions and drug therapy considerations. **Journal of Endodontics**, v. 9, p. 535, 1983.

NERY, M. et al. Estudo longitudinal do sucesso clínico-radiográfico de dentes tratados com medicação intra-canal de hidróxido de cálcio. **Revista Odontológica**, v. 41, n. 6, p. 396-401, 2012.

SIQUEIRA JUNIOR, J. F. **Treatment of endodontic infections**. London: Quintessence Publishing. 403, 2011.

SIQUEIRA JUNIOR, J. F.; RÔÇAS, I. N. Microbiology and treatment of acute apical abscesses. **Clin Microbiol Rev**, v. 26, p. 255-273, 2013.

STEWART, T. Diagnosis and treatment planning are essential prior to commencing endodontic treatment: Discuss this statement as it relates to clinical endodontic management. **Australian Endodontic Journal**, v. 31, n. 1, 2005.

TRAEBERT, J.; CLAUDINO, D. Epidemiologia do traumatismo dentário em crianças: a produção científica brasileira. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 263-72, abr./jun., 2012.

TURKUN, M.; CENGIZ, T. The effects of sodium hypochlorite and calcium hydroxide in tissue dissolution and root canal cleanliness. **International Endodontic Journal**, v. 30, p. 335, 1997.

# Capítulo 10

## Diagnóstico em endodontia e critérios de encaminhamento para os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)

*Jannerson Cesar Xavier de Pontes*

*Hugo Victor Dantas*

*Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida*

### Introdução

O estabelecimento de um sistema universal de classificação diagnóstica para determinar o comprometimento pulpar e periapical, permitindo estabelecer o tratamento clínico mais eficaz é necessário (SCHWEITZER, 2009; BERMAN et al., 2011), além de permitir a comunicação entre professores, estudantes, pesquisadores, clínicos e especialistas, facilitando a compreensão da natureza progressiva das lesões pulpares e periapicais, direcionando-os para o tratamento mais adequado (GLICKMAN et al., 2013).

Para planejar um tratamento e realizar o manejo clínico do paciente de maneira adequada e segura, devemos realizar uma anamnese detalhada que nos guie a um diagnóstico da condição de saúde geral daquele indivíduo. O êxito no diagnóstico depende do conhecimento do profissional de saúde sobre aspectos relacionados à fisiopatologia e etiologia das doenças (LOPES et al., 2015). Para isso, o cirurgião dentista deve reconhecer que as doenças da polpa e dos tecidos periapicais são dinâmicas e progressivas, o que torna os sinais e sintomas dependentes do estágio da doença e da saúde geral do paciente (GLICKMAN et al., 2013).

O cirurgião dentista deve reunir sistematicamente todas as informações necessárias para um diagnóstico “provável”. Os exames clínicos e radiográficos em combinação com um exame minucioso da avaliação periodontal e testes clínicos (testes pulpar e periapical), associado à história médica e odontológica são usados para confirmar o diagnóstico endodôntico (SCHWEITZER, 2009).

Ao exame físico devemos entender as características da queixa do paciente, investigar a presença de inflamação, infecção, necrose, dor (LOPES et al., 2015) e compreender a precisão do diagnóstico por meio de testes pulpares para chegar a um diagnóstico correto e escolher o tratamento mais eficaz (MAINIKAR et al., 2018).

Patologias pulpares e perirradiculares tem como etiologia mais comum as lesões de cárie e traumatismos dentais. No entanto, também podem estar relacionadas com falhas nas restaurações, agressões químicas e térmicas (BAE et al., 2020; FOUAD et al., 2020).

## **Inflamação, necrose e infecção**

A resposta de defesa mais comum do tecido pulpar é a inflamação (LOPES et al., 2015). Reações pulpares já podem ser observadas nos estágios iniciais das lesões de cárie, como em casos de mancha branca sem cavitação por exemplo (BRÄNNSTRÖM et al., 1965). Essas reações podem causar Pulpite Reversível, que é sanada com a remoção do agente causador (FOUAD et al., 2020).

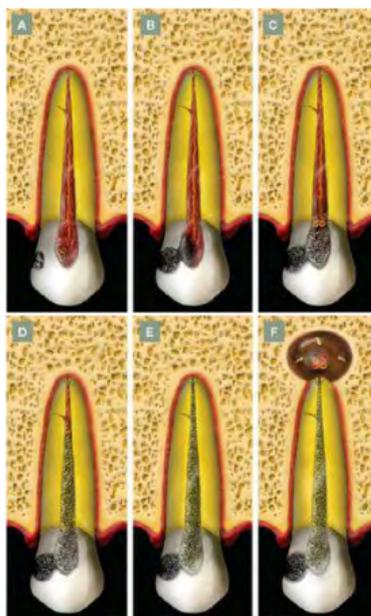
A lesão de cárie apresenta rápida progressão sobre os tecidos dentais, assim considerando a estrutura tubular da dentina, considera-se que os danos pulpares são inevitáveis. Isso desencadeia uma resposta inflamatória periférica que pode se tornar irreversível no caso de maiores comprometimentos do complexo dentina-polpa, provocando dor, na maioria das vezes, e necessitando de tratamento endodôntico (FARGES et al., 2015; LOPES et al., 2015; FOUAD et al., 2020).

São observados eventos vasculares de inflamação no tecido pulpar como vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, causando exsudação e formação de edema. Com isso, a polpa sofrerá um aumento da sua pressão por estar circundada por paredes rígidas de dentina. A pressão intratecidual pode causar o estrangulamento de vênulas, obliterando o seu lúmen e comprometendo a drenagem de resíduos tóxicos do metabolismo celular e a circulação sanguínea. Neste estágio ocorre necrose tecidual. O que vai ditar este processo é a intensidade e a duração da agressão (LOPES et al., 2015).

A progressão destes eventos inflamatórios é gradual e acontece no tecido adjacente à exposição, como em compartimentos, no sentido coroa-ápice (Fig. 4-1). A necrose total do tecido pulpar acontece quando vários focos de necrose se unem ao longo do canal radicular, que após isso encontra-se infiltrado por bactérias Gram-positivas, incluindo *Streptococos*, *Lactobacilos* e *Actinomyces* (FARGES et al., 2015; LOPES et al., 2015) sendo instalada a infecção endodôntica.

**Figura 4-1** – Ilustração dos processos patológicos pulpar e perirradicular iniciando a partir de uma lesão de cárie.

- A) **Pulpite irreversível:** a inflamação pulpar aumenta com a progressão da lesão cárie.
- B) **Pulpite irreversível:** a exposição pulpar permite contato direto com microrganismos, causando inflamação irreversível.
- C) **Pulpite irreversível e necrose parcial:** avanço da inflamação no sentido apical.
- D) **Necrose e infecção de 2/3 da polpa:** resultado do processo constante de agressão, inflamação, necrose e infecção.
- E) **Necrose e infecção de toda a polpa.**
- F) **Processo inflamatório periapical:** produtos do metabolismo microbiano extravasam pelo ápice e causam lesão osteolítica (LOPES et al., 2015).



## Dor (mecanismo)

O conhecimento sobre os tipos de fibras nervosas presentes na polpa dentária e suas propriedades é essencial para o entendimento dos mecanismos periféricos da dor odontogênica. Cerca de 70%-90% das fibras nervosas da polpa são amielínicas “tipo C” (delgadas e de baixa velocidade de condução) e as demais são mielínicas “tipo A” (mais calibradas e com maior velocidade de condução) divididas principalmente em “A-beta” (estímulos proprioceptivos não nocivos) e “A-delta” (estímulos dolorosos agudos e bem localizados) (SESSLE, 2000; CRAIG, 2003; BAE et al., 2020).

As fibras dos tipos “A-delta” e “C” transmitem principalmente impulsos nervosos relacionados a dor, mas também podem transmitir impulsos térmicos (frio e calor) e tato (SESSLE, 2000). A dor aguda e localizada, causada pelo estímulo as fibras A-delta persiste enquanto o estímulo que causa aquela dor acontece (inflamação), este sensibiliza outras fibras nervosas (tipo C) que vão conduzir estímulos dolorosos com maior percepção pelo indivíduo (CRAIG, 2003).

Para que os estímulos dolorosos advindos da inflamação, necrose e infecção possam ser debelados, é necessária a realização do tratamento endodôntico. Os procedimentos podem consistir em: Biopulpectomia (dentes não infectados, mas com danos pulpares irreversíveis) e Necropulpectomia (dentes infectados) ou Retratamento (dentes re-infectados) (LOPES et al., 2015).

A terminologia de diagnóstico aprovado pela Associação Americana de Endodontistas e Conselho Americano de Endodontia (GLICKMAN et al., 2009; AAE, 2012), diagnóstico pulpar e periapical (GUTMANN et al., 2009; LEVIN et al., 2009) (Quadros 4-1 e 4-2) estabelece que:

**Quadro 4-1 – Terminologia para diagnóstico pulpar.**

Diagnóstico Pulpar	Características
<b>Polpa normal</b>	<p>Não apresenta sintomas.</p> <p>Resposta leve ou transitória ao teste pulpar frio, com duração não superior a um ou dois segundos após o estímulo ser removido.</p>
<b>Pulpite reversível</b>	<p>Um diagnóstico clínico baseado em achados subjetivos e objetivos.</p> <p>Etiologias típicas: dentina exposta, lesões de cárie ou restaurações profundas.</p> <p>Dor não espontânea.</p> <p>Não há alterações radiográficas significativas na região periapical.</p>
<b>Pulpite irreversível sintomática</b>	<p>Diagnóstico clínico baseado em achados subjetivos e objetivos.</p> <p>Etiologias típicas: cárie profunda, restaurações extensas ou fraturas expondo tecidos pulpare</p> <p>Dor espontânea.</p> <p>Dor ou desconforto à percussão.</p>
<b>Pulpite irreversível assintomática</b>	<p>Um diagnóstico clínico baseado em achados subjetivos e objetivos.</p> <p>Ausência de sintomas clínicos.</p> <p>Respondem normalmente a testes térmicos.</p>
<b>Necrose pulpar</b>	<p>Assintomático.</p> <p>Ausência de resposta ao teste pulpar.</p>
<b>Tratamento prévio</b>	<p>Uma categoria de diagnóstico clínico que indica que o dente foi tratado endodonticamente e os canais são obturados com vários materiais de enchimento além de medicamentos intracanal.</p> <p>Ausência de resposta para testes térmicos da polpa.</p>
<b>Tratamento previamente iniciado</b>	<p>Uma categoria de diagnóstico clínico indicando que o dente foi tratado anteriormente por terapia endodôntica parcial (por exemplo, pulpotomia, pulpectomia).</p> <p>Dependendo do nível da terapia, o dente pode ou não responder às modalidades de teste pulpar.</p>

**Quadro 4-2 – Terminologia para diagnóstico periapical.**

<b>Diagnóstico Periapical</b>	<b>Características</b>
<b>Tecidos apicais normais</b>	Ausência de resposta a percussão e palpação. Radiograficamente: lâmina dura ao redor da raiz intacta e espaço do ligamento periodontal uniforme.
<b>Periodontite apical sintomática</b>	Resposta dolorosa a mordidas e / ou percussão e/ou palpação. Radiograficamente (dependendo do estágio da doença): pode haver largura normal do ligamento periodontal ou radiolucência periapical.
<b>Periodontite apical assintomática</b>	Ausência de sintomas. Radiograficamente: radiolucência apical.
<b>Abscesso apical agudo</b>	Dor espontânea. Sensibilidade à pressão. Sensível a mordida, percussão e palpação. Formação de secreção purulenta. Edema dos tecidos associados. Radiograficamente: pode apresentar alargamento do espaço do ligamento periodontal apical até uma radiolucência apical. Pode haver mal-estar, febre e linfadenopatia.
<b>Abscesso apical crônico</b>	Pouco ou nenhum desconforto. Formação de secreção purulenta. Radiograficamente: sinais de destruição óssea, como radiolucência.
<b>Osteíte condensante</b>	Radiograficamente: lesão radiopaca difusa, geralmente no ápice do dente.

## Crêterios de encaminhamento para o CEO

Os CEO foram criados para executarem procedimentos especializados (diagnóstico bucal, periodontia, cirurgia oral menor, endodontia e atendimento a portadores de necessidades especiais) e ser referência para a Aten o Primária   Saúde, com infraestrutura e recursos humanos adequados para cada tipo de procedimento (BRASIL, 2006).

Com isso, existe um sistema de referência e contrarreferência de modo a organizar a demanda. Os usuários da Aten o Primária   Saúde que necessitem de tratamento especializado devem ser encaminhados para os CEO (referência) e ao término do tratamento especializado são reencaminhados (contrarreferência) para a conclusão do tratamento nas unidades de Aten o Primária   Saúde (SOUZA et al., 2015).

Procedimentos de urgência devem ser realizados nas Unidades de Saúde da Família (Capítulo 5). O encaminhamento deve ser realizado quando necessário tratamento endodôntico, a partir do diagnóstico de pulpite irreversível, necrose pulpar ou altera es periapicais. Lembrando que antes de encaminhar para o CEO, o cirurg o dentista da Aten o Primária   Saúde tem a responsabilidade de remover a dor do paciente, neste caso, de origem pulpar, e preferencialmente realizar o acesso ao canal radicular.

## Referências

AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS. Glossary of Endodontic Terms. 8<sup>a</sup> ed. 2012.

BAE, Y.-C.; YOSHIDA, A. Morphological foundations of pain processing in dental pulp. **Journal of Oral Science**, v. 62, n. 2, p. 126-130, 2020.

- BERMAN, L. H.; HARTWELL, G. R. Diagnosis. In: COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Pathways of the Pulp**, 11ª ed. St. Louis, MO: Mosby/Elsevier, p. 2-39, 2011.
- BRÄNNSTRÖM, M.; LIND, P. O. Pulpal Response to Early Dental Caries. **Journal of Dental Research**, v. 44, n. 5, p. 1045-1050, 1965.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 599, de 23 de março de 2006. Define a implantação de Especialidades Odontológicas (CEO) e de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDs) e estabelecer critérios, normas e requisitos para seu credenciamento. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 mar. 2006.
- CRAIG, A. D. Labeled Lines Versus Convergence in Central Processing. **Annu Rev Neurosci**, v. 26, p. 1-30, 2003.
- FARGES, J.-C.; Alliot-Licht, B.; RENARD, E.; DUCRET, M.; GAUDIN, A.; SMITH, A. J.; COOPER, P. R. Dental Pulp Defence and Repair Mechanisms in Dental Caries. **Mediators of Inflammation**, v. 2015, n. 230251, p. 1-16, 2015.
- FOUAD, A. F.; KHAN, A. A.; SILVA, R. M.; KANG, M. K. Genetic and Epigenetic Characterization of Pulpal and Periapical Inflammation. **Front Physiol**, v. 11, n. 21, p. 1-11, 2020.
- GLICKMAN, G. N.; BAKLAND, L. K.; FOUAD, A. F.; HARGREAVES, K. M.; SCHWARTZ, S. A. Diagnostic terminology: report of an online survey. **J Endod**, v. 35, n. 12, p. 1625-33, 2009.
- GLICKMAN, G. N.; SCHWEITZER, J. L. Endodontic diagnosis. ENDODONTICS: Colleagues for Excellence. **Newsletter from American Association of Endodontist**, Chicago, IL, p. 60611-2691, 2013. Disponível em: <http://www.aae.org/.../newsletters/>. Acesso em: 30 de Abril de 2020.
- GUTMANN, J. L.; BAUMGARTNER, J. C.; GLUSKIN, A. H.; HARTWELL, G. R.; WALTON, R. E. Identify and define all diagnostic terms for periapical/periapical health and disease states. **J Endod**, v. 35, n. 12, p. 1658-74, 2009.

LEVIN, L. G.; LAW, A. S.; HOLLAND, G. R.; ABBOT, P. V.; RODA, R. S. Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states. **J Endod**, v. 35, n. 12, p. 1645-57, 2009.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JÚNIOR, J. F. **Endodontia**: biologia e técnica. 4 ed., Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2015.

MAINKAR, A.; KIM, S. G. Diagnostic Accuracy of 5 Dental Pulp Tests: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of Endodontics**, v. 44, n. 5, p. 694-702, 2018.

SCHWEITZER, J. L. The endodontic diagnostic puzzle. **Gen Dent**, v. 57, n. 6, p. 560-7, Nov/Dec., 2009.

SESSLE, B. J. Acute and chronic craniofacial pain: brainstem Mechanisms of nociceptive transmission and Neuroplasticity, and their clinical correlates. **Crit Rev Oral Biol Med**, v. 11, n. 1, p. 57-91, 2000.

SOUZA, G. C.; LOPES, M. L. D. S.; RONCALLI, A. G., MEDEIROS-JÚNIOR, A.; CLARA-COSTA, I. C. Referência e contra referência em saúde bucal: regulação do acesso aos centros de especialidades odontológicas. **REVSAL PUB**, v. 17, n. 3, p. 416-428, 2015.

# Capítulo 11

## Contribuição da Equipe de Saúde Bucal para o diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil e o fluxo de atendimento do paciente oncológico pediátrico na Paraíba

*Ana Maria Gondim Valença  
Fábio Gomes dos Santos  
Isabella Lima Arrais Ribeiro  
Lecidamia Cristina Leite Damascena  
Nyellisonn Nando Nóbrega Lucena  
Paula Maria Maracajá Bezerra  
Thiago Isidro Vieira*

### Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a principal porta de entrada para o usuário ter acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS), e os profissionais que a integram devem estar capacitados para a suspeição correta de casos de câncer. A identificação em tempo hábil melhora o prognóstico e as chances de cura (BRASIL, 2017).

Nesse sentido, a abordagem multidisciplinar na APS é necessária para a condução de pacientes com câncer na rede de saúde, sendo também a Equipe de Saúde Bucal (EqSB) primordial nos cuidados com esses usuários (BRASIL, 2018).

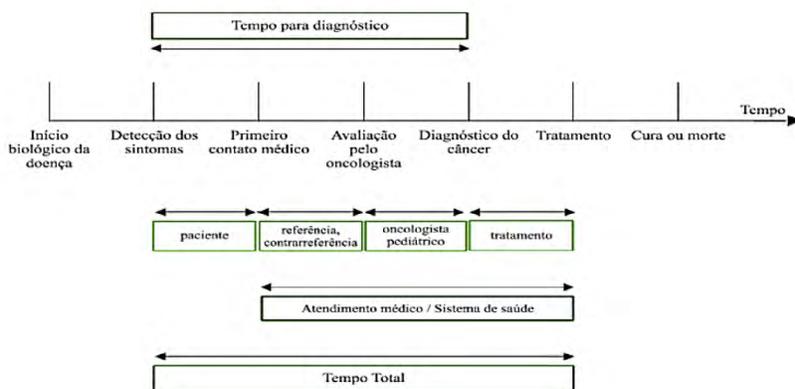
Apesar da semelhança dos sinais e sintomas do câncer infantojuvenil com outras doenças dessa faixa etária, os profissionais que atuam na APS precisam estar habilitados em reconhecer e realizar o encaminhamento adequado para os demais serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS) (INSTITUTO RONALD MCDONALD, 2018; MICHALOWSKI et al., 2012).

Nessa perspectiva, no presente capítulo, abordaremos os sinais e sintomas mais frequentes do câncer infanto-juvenil – em especial a Leucemia Linfóide Aguda (LLA), por ser o tipo mais comum de câncer na infância (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016) – bem como o fluxo de atendimento do paciente oncológico pediátrico na Paraíba.

## **A importância do diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil**

No Brasil, o câncer se configura como a principal causa de mortes por doença, em crianças e adolescentes, e esse desfecho está diretamente relacionado ao tempo decorrido entre as primeiras manifestações do câncer e o momento do diagnóstico, em razão de uma soma de fatores: agressividade dos cânceres pediátricos, em razão da alta taxa de multiplicação celular nas fases da vida compatíveis com o crescimento e desenvolvimento de tecidos e órgãos; dificuldades e limitações no diagnóstico clínico precoce; fragilidade das redes de encaminhamento em saúde e do próprio sistema de saúde; recursos insuficientes e ausência ou escassez de políticas públicas (ABDELKHALEK et al., 2014; FREIRE et al., 2020). Em razão desses fatores, a luta contra o câncer pediátrico e a luz de sua cura estão na dependência de uma rede de suporte atenta e preparada para suspeitar, registrar, acompanhar, diagnosticar com brevidade, acolher para o tratamento, oferecendo suporte contra a doença e suportes físico, psicológico e social aos pacientes e às suas famílias, bem como monitorar o paciente após a cura clínica.

A figura 1 demonstra as diferentes etapas do processo de início biológico das manifestações dos cânceres até a cura/óbito ao longo do tempo, dentro do sistema de regulação de atenção à saúde no Brasil.



**Figura 1** – Cadeia de cuidado para o diagnóstico e o tratamento do câncer no Brasil.

Fonte: (FREIRE, 2020).

Deve-se levar em consideração o fato de que alguns estudos apontam que o tempo para o diagnóstico é mais curto em crianças menores de cinco anos de idade do que em adolescentes, em razão de que os pais se apresentam atentos à saúde das crianças, além de existir a possibilidade de maior número de consultas de rotina com um pediatra. Já os adolescentes se sentem envergonhados ao despir-se diante dos pais, além de não serem acompanhados rotineiramente por médicos (HANDAYANI et al.,2016; FRISTINO et al.,2017).

Para que haja diagnóstico e tratamento efetivos, com aumento das chances de cura dos pacientes, deverá existir uma coordenação de cuidado na Atenção Primária à Saúde que harmonize as perspectivas

da informação, da clínica e da administração do percurso do paciente nos diferentes níveis de atenção (FRIESTINO et al., 2017; BOUSQUAT et al., 2017).

A Lei nº. 12.732/12 dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada, estabelece prazo para seu início e determina que (BRASIL, 2012):

**Art. 1º.** O paciente com neoplasia maligna receberá, gratuitamente, no Sistema Único de Saúde (SUS), todos os tratamentos necessários, na forma desta Lei.

**Art. 2º.** O paciente com neoplasia maligna tem direito de se submeter ao primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), no prazo de até 60 (sessenta) dias contados a partir do dia em que for firmado o diagnóstico em laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso registrada em prontuário único.

**Art. 3º.** O descumprimento desta Lei sujeitará os gestores direta e indiretamente responsáveis às penalidades administrativas.

**Art. 4º.** Os Estados que apresentarem grandes espaços territoriais sem serviços especializados em oncologia deverão produzir planos regionais de instalação deles, para superar essa situação.

No ano de 2019, a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer se aliou à Iniciativa Global da Organização Mundial da Saúde para o Câncer Infantil, com a finalidade de reduzir as desigualdades no acesso ao diagnóstico e na qualidade do tratamento. Tal ação possibilitaria melhorar os resultados do tratamento destinado à população infantil e, em especial, àquela de países com recursos limitados, como o Brasil.

A Iniciativa Global tem como meta alcançar uma taxa de sobrevivência de pelo menos 60% para crianças com câncer, em todo o mundo, até 2030 (BRASIL, 2019). No Brasil, essa taxa é de aproximadamente 64%, e, em todo o mundo cerca de 80% das crianças sobrevivem. A maioria delas é considerada curada

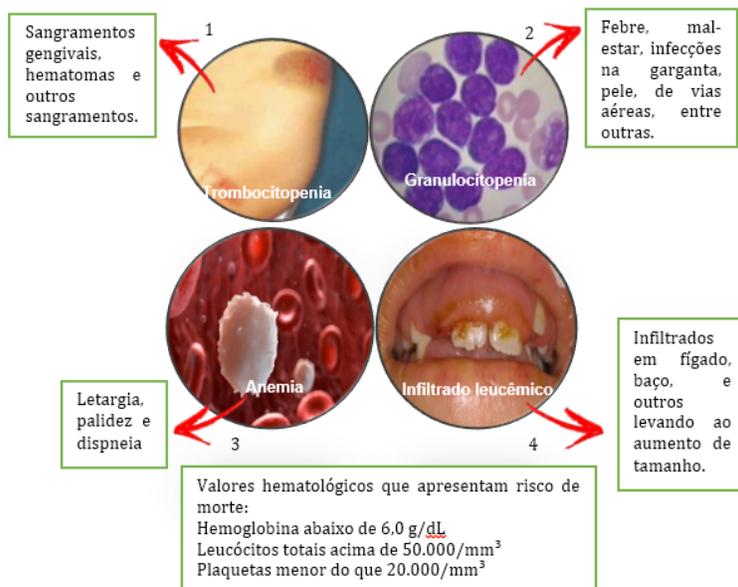
devido aos avanços no diagnóstico e no tratamento adequado da doença em seus estágios iniciais (GRABOIS; OLIVEIRA; CARVALHO, 2013; ALLEMANI et al., 2018). Nota-se, portanto, a relevância do diagnóstico precoce.

## **Reconhecendo os sinais e sintomas das neoplasias hematológicas e dos tumores sólidos**

### **a) Neoplasias hematológicas**

As neoplasias hematológicas são as mais comuns na infância. Registros internacionais e nacionais apontam para a Leucemia como o tipo de tumor hematológico que mais ocorre na população da faixa etária do 0 aos 19 anos, o que representa aproximadamente 30% de todos os cânceres que acometem crianças e adolescentes abaixo dos 15 anos e 20% dos casos abaixo dos 20 anos. Entre os subtipos, destaca-se a LLA, com maior predomínio na primeira infância (menores de 5 anos), chegando em torno dos 80% de todas as leucemias nessa população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Os achados clínicos e laboratoriais da LLA são provenientes das alterações na formação das células sanguíneas e da infiltração de órgãos. Acontece uma supressão provocada por células leucêmicas na hematopoiese normal, o que pode provocar anemia, neutropenia e trombocitopenia. Os infiltrados leucêmicos acometem alguns órgãos como fígado, baço e linfonodos, levando ao aumento de tamanho e dor óssea (HOFFBRAND; MOSS, 2018). Alguns dos principais sinais e sintomas podem ser vistos na figura 2.



**Figura 2** – Sinais e sintomas da LLA.

Fontes: 1. QUASSO et al., 2005; 2. OLIVEIRA, DINIZ, VIANA, 2004; 3. ALVES, 2016; 4. Arquivo dos pesquisadores da UFPB/HNL, 2020.

O diagnóstico precoce das neoplasias hematológicas pode ser feito a partir do quadro clínico com sinais e sintomas específicos apresentados pelo paciente e exames laboratoriais. O hemograma é um dos exames que auxiliam nesse diagnóstico. A presença de anemia normocítica e/ou normocrômica e trombocitopenia são alguns dos achados em pacientes com LLAB (FRANÇA et al., 2020). Os linfoblastos – células precursoras dos linfócitos e que, em condições normais, estão presentes na medula óssea, na LLA – apresentam uma grande proliferação clonal, aparecendo no sangue periférico. Eles podem ser evidenciados no hemograma, e a presença de

20% de blastos na medula óssea e no sangue periférico confirma o diagnóstico para LLA (TERWILLIGER; ABDUL-HAY, 2017). Outros exames também podem auxiliar no diagnóstico, como os de imagem (DIAMANTI et al., 2020).

O exame da cavidade bucal pode ser um grande aliado no diagnóstico da LLA, visto que as manifestações orais podem ser os primeiros sinais ou sintomas dessa enfermidade. Nesse sentido, o cirurgião dentista exerce um papel fundamental na avaliação inicial do paciente que, na maioria das vezes, procura esse profissional por acreditar que o problema seja apenas uma condição oral e não sistêmica. Portanto, esse profissional pode contribuir no diagnóstico precoce e no prognóstico desses casos (ANTONINI; LEMES; MOZZINI, 2018). Esse tópico será abordado no capítulo *“Atuação da Equipe de Saúde Bucal no cuidado odontológico do paciente infantojuvenil com câncer”*.

## **b) Tumores sólidos**

Em se tratando dos tumores sólidos, de acordo com a *American Cancer Society* (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019), os mais frequentes são os do Sistema Nervoso Central (SNC) (26,0%). Os tumores sólidos na infância e adolescência possuem a incidência de acordo com a idade, quando, no início da vida, os mais predominantes são o retinoblastoma e neuroblastoma, enquanto que na adolescência são mais comuns os tumores de ossos e tecidos moles (osteossarcoma, sarcoma de Ewing), células germinativas (tumor de células germinativas) e células epiteliais (carcinoma de tireoide) (WARD et al., 2014).

Dada a importância dos obstáculos enfrentados pelos profissionais na identificação durante a apresentação clínica do câncer infantojuvenil, é imprescindível que hipóteses diagnósticas da doença sejam geradas diante dos sinais e sintomas apresentados no quadro 1.

**Quadro1** – Possíveis sinais e sintomas dos tumores sólidos em crianças e adolescentes.

Sinais e Sintoma	Tipos de câncer
Vômito	Massa abdominal, Tumor cerebral, Tumor ocular
Febre	Neuroblastoma, Sarcoma de Ewing, Tumor ovariano
Constipação	Massa abdominal, Tumor de Wilms, Tumor ovariano
Tosse	Massa mediastinal
Dor óssea ou muscular	Tumor ósseo, Neuroblastoma
Dor de cabeça	Tumor cerebral, Tumor ocular
Convulsão	Tumor cerebral
Hematúria	Tumor de Wilms
Dificuldade de micção	Rabdomiossarcoma
Distúrbios da marcha e do comportamento	Tumor cerebral
Alterações visuais	Tumor cerebral, Retinoblastoma
Massa palpável	Tumor de Wilms, Neuroblastoma, Tumor ovariano
Tumoração local	Rabdomiossarcoma, Tumor ósseo
Massa abdominal	Tumor hepático
Hipertensão arterial	Tumor de Wilms
Dor abdominal	Tumor ovariano
Perda de peso	Tumor hepático, Tumor ósseo, Tumor cerebral
Dificuldade respiratória	Tumor ósseo
Alteração Motora	Tumor cerebral

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017;  
INSTITUTO RONALD MCDONALD, 2018.

É essencial uma visão ampliada por parte da equipe de saúde para crianças e adolescentes com malformações e portadores de síndromes, pois elas apresentam uma maior probabilidade na ocorrência de câncer (RIPPERGER et al., 2017). A partir de uma anamnese detalhada e da coerência do quadro clínico da criança e/ou adolescente, que devem ser referenciados para centros de especialidades, onde ocorrerá a realização de exames complementares e procedimentos diagnósticos, a depender da particularidade de cada neoplasia (BRASIL, 2017).

## Linha de cuidado para pacientes pediátricos com suspeita de câncer na Paraíba

A instauração de uma linha de cuidado para pacientes pediátricos com suspeita de câncer é essencial. Nela, os fluxos e as condições para encaminhamentos devem ser definidos, favorecendo a integralidade da atenção (CECÍLIO; MERHY, 2003), um dos princípios do SUS.

Nesse processo, deve ser considerada a Programação Pactuada Integrada (PPI) realizada pelos municípios da Paraíba, que estabelece o pacto de referência entre eles, devendo os fluxos de usuários no sistema de saúde (referência) serem realizados em consonância com a regionalização.

Considerando esses aspectos, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (BRASIL, 2013) estabelece que o cuidado integral ao usuário de forma regionalizada e descentralizada seja realizado em estabelecimentos de saúde habilitados, como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) ou Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON). Os UNACONS e CACONS atuam no **diagnóstico** e no **tratamento** dos pacientes oncológicos, inclusive os pediátricos (BRASIL, 2013).

Na Paraíba, os hospitais habilitados em oncologia para diagnóstico e tratamento de pacientes oncológicos pediátricos são (BRASIL, 2020):

**a) Em Campina Grande:** Hospital Universitário Alcides Carneiro/ Universidade Federal de Campina Grande (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia – UNACON);

**b) Em João Pessoa:** Hospital Napoleão Laureano – HNL (Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia – CACON)

Ressaltamos que cabe às secretarias estaduais e municipais de saúde organizarem e definirem os fluxos e referências para o atendimento a pacientes oncológicos pediátricos que precisam entrar no sistema público de saúde, por meio da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, instituída pela Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014 (BRASIL, 2014).

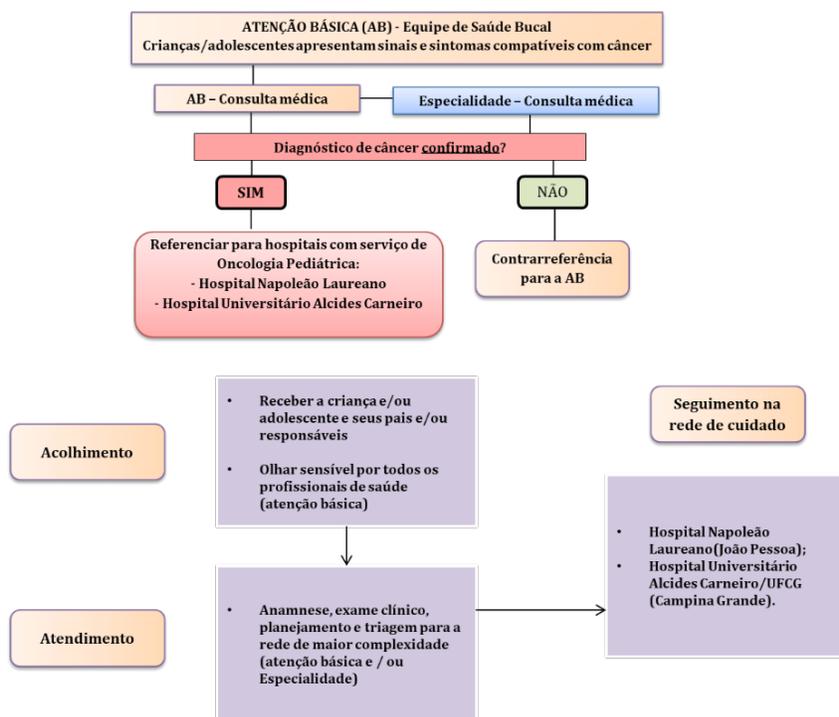
Uma vez que, na APS, houver suspeita que a criança/adolescente apresenta câncer, ela é avaliada, na Unidade Básica de Saúde, pelo médico geral ou pelo pediatra.

Para confirmar o diagnóstico por meio de exames complementares, as crianças/adolescentes são referenciadas para centros especializados onde serão realizados os procedimentos diagnósticos mais complexos, tais como: tomografia computadorizada, ressonância nuclear magnética, punção aspirativa por agulha fina, cirurgia para biópsia e/ou remoção do tumor primário, entre outros. Frequentemente os procedimentos diagnósticos mais complexos são efetuados nos mesmos locais onde são disponibilizados os tratamentos quimioterápicos, radioterápicos e cirúrgicos.

Diante da confirmação diagnóstica de câncer, haverá o encaminhamento para a alta complexidade (hospitais), de acordo com a pactuação, sendo a criança/adolescente regulada para o HNL ou Hospital Alcides Carneiro.

Entretanto, frequentemente o diagnóstico não é confirmado no nível primário/secundário de atenção e, nessas situações, a confirmação diagnóstica de câncer ocorre nos serviços de alta complexidade.

A figura 3 ilustra este fluxo, enfatizando o caso do estado da Paraíba e as dimensões do acolhimento, atendimento e seguimento na rede de cuidado.



**Figura 3** – Fluxo de pacientes pediátricos com câncer na Paraíba e dimensões da trajetória da linha de cuidado.

Fonte: Elaboração dos autores.

Estima-se, para o presente ano, um número de casos novos de câncer em crianças e adolescentes (0 a 19 anos) de 2.190 casos para a

Região Nordeste (INCA, 2019). Especificamente, em relação ao estado da Paraíba, constata-se uma taxa bruta de incidência de câncer de 146,33 por 1 milhão de crianças e adolescentes e 190 casos novos. A projeção populacional infantil para o ano de 2020 é 1.277.950 casos. Diante dessas projeções, torna-se clara a necessidade de solidificar a linha de cuidado dos pacientes pediátricos oncológicos no estado.

## Considerações finais

A sobrevivência de crianças e adolescentes com câncer depende do diagnóstico e tratamento precoces. Em razão da apresentação clínica do câncer infantojuvenil ocorrer mediante sinais e sintomas que são comuns a outras doenças, o seu diagnóstico precoce é desafiador. No entanto, a Equipe de Saúde Bucal pode contribuir, ao suspeitar de câncer, favorecendo o diagnóstico precoce.

Ao conhecermos como se estabelece o fluxo de pacientes pediátricos com câncer na Paraíba, os profissionais que atuam na APS podem orientar melhor esses usuários e seus familiares, colaborando para o seguimento na rede de cuidado.

## Referências

ABDELKHALEK, E. R. *et al.* Pediatrics factors associated with delayed cancer diagnosis in Egyptian children. **Clin Med Insights Pediatr**, Thousand Oaks, v. 8, n. 1, p. 39-44, 2014.

ALLEMANI, C. *et al.* CONCORD Working Group, Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): Analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. **Lancet**, London, v. 391, n. 10125, p. 1023-75, 2018.

ALVES, C. **Sintomas da Leucemia Aguda**. OPAS. [publicação online]; 2016. Disponível em Disponível em: <https://opas.org.br/sintomas-de-leucemia-aguda/> Acesso em: 08 abr. 2020.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer facts & figures 2019**. Atlanta: American Cancer Society, 2019.

ANTONINI, M. F.; LEMES, L. T. O, MOZZINI, C. B. Manifestações orais da leucemia no momento do diagnóstico. **Rev Bras Cancerol**, Rio de Janeiro, p. 64, n. 2, p. 227-35, 2018.

BOUSQUAT, A. *et al.* Atenção primária à saúde e coordenação do cuidado nas regiões de saúde: perspectiva de gestores e usuários. **Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1141-54, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. INCA. **Onde tratar pelo SUS**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus>>. Acesso em: 05 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde alerta responsáveis e profissionais de saúde para o câncer em crianças**. 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/noticias/ministerio-da-saude-alerta-responsaveis-e-profissionais-de-saude-para-o-cancer-em-criancas>>. Acesso em: 15 abril 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 483**, de 1º de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 abr. 2014d. Seção 1, p. 50. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483\\_01\\_04\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html)>. Acesso em: 8 dez. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. **Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 maio 2013b. Seção 1, p. 129.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temáticas. **Protocolo de diagnóstico precoce do câncer pediátrico** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temáticas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 29 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 350 p.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº. 12.732/12**, de 22 de novembro de 2012. Disponível em: <[http://www.oncoguia.org.br/pub//10\\_advocacy/LEI\\_12732\\_12.pdf](http://www.oncoguia.org.br/pub//10_advocacy/LEI_12732_12.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

CECÍLIO, L. C. O.; MERHY, E. E. A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. **Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde**. Rio de Janeiro: IMS ABRASCO; 2003. p. 197-210.

DIAMANTI, L. *et al.* Cranial nerve palsies in patients with hematological malignancies: a case series. **Int J Neurosci**, Nova York, v.130, p. 1-4, 2020.

FRANÇA, M. E. *et al.* Testes citogenéticos no diagnóstico de leucemia linfóide aguda. **Braz J Health Rev**, São José dos Pinhais, v. 3, n. 2, p. 2278-86, 2020.

FREIRE, B. M. R. Webpalestra: **Papel da Atenção Básica no tratamento de crianças e adolescentes com câncer**. 16.03.2020. Disponível em: <<http://telessaude.ba.gov.br/evento/webpalestra-papel-da-atencao-basica-no-tratamento-de-criancas-e-adolescentes-com-cancer/>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FRIESTINO, J. K. O; CORRÊA, C. R. S; MOREIRA FILHO, D. C.  
Percepções dos Profissionais sobre o Diagnóstico Precoce do Câncer  
Infantojuvenil na Atenção Primária à Saúde. **Rev Bras Cancerol**, Rio  
de Janeiro, v. 63, n. 4, p. 265-72, 2017.

GRABOIS, M. F.; OLIVEIRA, E. X.; CARVALHO, M. S. Assistência ao  
câncer entre crianças e adolescentes: mapeamento dos fluxos  
origem-destino no Brasil. **Rev saúde pública**, São Paulo, v. 47, n. 2,  
p. 368-78, 2013.

HANDAYANI, K. *et al.* Delays in diagnosis and treatment of childhood  
cancer in Indonesia. **Pediatr Blood Cancer**, Hoboken, v. 63, n. 12,  
p. 2189-96, 2016.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. **Fundamentos em hematologia  
de Hoffbrand**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA.  
**Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional  
de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ DE ALENCAR GOMES DA  
SILVA (INCA). **Estimativas 2016**: incidência de câncer no Brasil.  
Rio de Janeiro: INCA; 2016.

INSTITUTO RONALD MCDONALD. **O diagnóstico precoce do câncer  
infantojuvenil e a atenção básica**: estratégias e desafios para  
aumentar as chances de cura / org. Instituto Ronald McDonald – 3. ed.,  
rev. e ampl. – Rio de Janeiro: Instituto Ronald McDonald, 2018. 212 p.

MICHALOWSKI, M. B. *et al.* Diagnóstico precoce em oncologia  
pediátrica. **Bol Cient Ped**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 13-8, 2012.

OLIVEIRA, B. M.; DINIZ, M. S.; VIANA, M. B. Leucemias agudas  
na infância. **Rev méd Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1,  
p. 33-6, 2004.

QUASSO, L. *et al.* Complicaciones periodontales en las leucemias  
en edad pediátrica. **Av Periodon**, Madrid, v. 17, n. 2, p. 55-68, 2005.

RIPPERGER, T. *et al.* Childhood cancer predisposition syndromes – A concise review and recommendations by the Cancer Predisposition Working Group of the Society for Pediatric Oncology and Hematology. **Am J Med Genet**, Hoboken, v. 173, n. 4, p. 1017-37, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Atuação do pediatra:** epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico. [publicação online]; 2017 [acesso em 07 abr 2020]. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf)

TERWILLIGER, T.; ABDUL-HAY, M. Acute lymphoblastic leukemia: a comprehensive review and 2017 update. **Blood Cancer J**, Nova York, v. 7, n. 6, p. e577, 2017.

WARD, E. *et al.* Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. **CA Cancer J Clin**, New York, v. 64, n. 2, p. 83-103, 2014.

## Capítulo 12

# Atuação da Equipe de Saúde Bucal no cuidado odontológico do paciente infantojuvenil com câncer

*Eliane Batista de Medeiros Serpa*

*Fábio Gomes dos Santos*

*Paula Maria Maracajá Bezerra*

*Paulo Rogério Ferreti Bonan*

*Simone Alves de Souza*

### Introdução

As características dos tecidos bucais favorecem a manifestação de alterações sistêmicas no paciente com câncer (RIBEIRO et al., 2018), que por sua vez comprometem os aspectos nutricionais, sociais e globais do paciente (SANTOS et al., 2017), evidenciando a necessidade de uma abordagem multiprofissional (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2016).

Neste capítulo, serão abordadas as condições estomatológicas destes pacientes que podem preceder o tratamento antineoplásico ou decorrer deste, bem como sua identificação pela Equipe de Saúde Bucal e os cuidados odontológicos para estas crianças e adolescentes.

## **a) Reconhecimento de condições estomatológicas prévias ao diagnóstico do câncer**

As manifestações orais do câncer podem ser primárias – decorrentes da multiplicação de células malignas na boca; ou secundárias – resultantes da alteração na condição hematológica (RIBEIRO et al., 2018).

Nas crianças, as neoplasias mais comuns são rhabdomyosarcoma, fibrossarcoma e linfoma de Burkitt (LÓPEZ-VALVERDE et al., 2019), enquanto nos adolescentes e adultos jovens, observa-se um aumento na incidência de neoplasias em orofaringe devido à infecção pelo vírus papiloma humano (KIM et al., 2017).

Os tecidos gengivais podem expressar sinais clínicos de infiltração leucêmica, como um crescimento gengival, sem infecção dental ou periodontal associada, de coloração anormal, com tendência a formação de placas hipocrômicas, podendo haver petéquias ou equimoses. Nesses casos pode haver alteração dos componentes sanguíneos, a depender dos leucócitos neoplásicos. Radiograficamente, não são observadas alterações (BLEYER, 2009).

As manifestações secundárias do câncer infanto-juvenil são consequências das discrasias sanguíneas como palidez de conjuntivas e mucosas (ADEYEMO et al., 2011), sangramentos espontâneos em lábios, língua e gengiva (KHAMMISSA et al., 2018), bem como úlceras associadas à neutropenia e plaquetopenia, mais comuns nas mucosas jugal e palatal (RIBEIRO et al., 2018). A doença periodontal ocorre em consequência à alteração dos granulócitos, favorecendo crescimento gengival mais lento e coloração normal (VOZZA et al., 2015).

**Figura 1** – Caso de Linfoma de Burkitt (a), Palidez da mucosa (b), sangramento gengival espontâneo (c) e infiltração leucêmica em gengiva palatina (d).



Fonte: Arquivos do Grupo de Pesquisa.

## **b) Condições estomatológicas associadas ao tratamento oncopediátrico**

As terapias antineoplásicas são potencialmente estomatotóxicas, podendo causar alterações no paladar, distúrbios de formação dos germes dentários (quando são administradas durante a odontogênese), quadros de trismo, hipossalivação e xerostomia (RIBEIRO et al., 2018).

A mucosite oral é uma das principais comorbidades do tratamento antineoplásico. Pode acometer toda a cavidade oral com manifestações leves, como eritemas, ressecamento labial, hiperqueratinização de mucosas; até as graves como ulcerações

dolorosas de tamanho variado, capazes de diminuir a qualidade de vida dos pacientes, além de, em alguns casos, provocar interrupção do tratamento oncológico (ADEYEMO et al., 2011).

Os pacientes submetidos a tratamentos contra o câncer tendem a apresentar imunossupressão, além de alterações quantitativas e qualitativas da saliva, favorecendo infecções oportunistas fúngicas, virais ou bacterianas (GONZÁLEZ GRAVINA et al., 2007).

Dentre as fúngicas, a mais encontrada é a Candidíase, que pode apresentar-se em sua forma eritematosa ou pseudomembranosa. Seu diagnóstico clínico pode ser confirmado por citologia esfoliativa (GONZÁLEZ GRAVINA et al., 2007). O herpes labial é a infecção viral mais comum nestes pacientes, apresentando vesículas que, ao romper, formam lesões ulceradas e por fim, crostas em sua superfície.

Em pacientes submetidos à radioterapia, a lesão de cárie tende a se desenvolver de maneira mais agressiva, sem localização específica e com rápida progressão devido à maior susceptibilidade da junção amelodentinária (GUPTA et al., 2015). A radiação também causa atrofia dos tecidos pulpare, diminuindo a sintomatologia dolorosa. Por esta razão, a procura do tratamento odontológico pode ser tardia. Justifica-se, pois, a vigilância odontológica de pacientes irradiados, a fim de prevenir ou tratar em tempo a cárie de radiação.

Outra grave consequência oral do tratamento radioterápico ocorre no tecido ósseo que se torna, menos oxigenado e com menos células de defesa. Sua exposição, por trauma, infecção odontológica ou intervenção cirúrgica, oferece risco de desenvolvimento de um quadro inflamatório grave, chamado osteorradionecrose, que consiste na ulceração e exposição do tecido ósseo (YUHAN et al., 2018).

## **Cuidado odontológico ao paciente oncopediátrico na Atenção Primária à Saúde**

O acompanhamento odontológico desse paciente é indicado em todas as fases do tratamento antineoplásico. O papel do cirurgião-dentista na Atenção Primária à Saúde consiste em identificar e eliminar os focos de infecção da cavidade oral e controlar as complicações decorrentes da quimioterapia (QT) e radioterapia (RT), contribuindo para a continuidade do tratamento contra o câncer e proporcionando uma melhor qualidade de vida para os pacientes (BRASIL, 2018).

### **a) Cuidados odontológicos ANTES do tratamento antineoplásico**

A consulta inicial deve ser realizada tão logo for diagnosticado o câncer e incluirá o histórico médico e atual do paciente (patologia de base, terapia antineoplásica, dose, uso de bifosfonatos, condição hematológica, etc.), exame clínico dos tecidos duros e moles e exame radiográfico (Raio-X panorâmico e, se necessário, periapical) (BRASIL, 2018; RITWIK, 2018). A condição de saúde bucal do paciente deve ser reportada à equipe oncológica (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2013).

Alguns procedimentos estão indicados antes do tratamento oncológico: profilaxia, aplicação tópica de flúor, desbridamento do biofilme e cálculo dentário, restauração de dentes cavitados ou fraturados que podem ser feitas de forma definitiva ou provisória, ajuste e polimento de restaurações defeituosas (THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018).

O amálgama não deve ser usado para restaurações definitivas em pacientes que serão submetidos à RT na região de cabeça e pescoço, devido à produção de radiação secundária (ALBUQUERQUE et al., 2007).

Caso sejam diagnosticados focos de infecção (dentes com indicação de exodontia, decíduos em exfoliação, com envolvimento pulpar, com doença periodontal ou lesões periapicais), os procedimentos deverão ser concluídos em até 10 dias antes do início da QT/RT. Se o paciente estiver em tratamento ortodôntico, este deve ser interrompido e os dispositivos intraorais removidos se: (1) o paciente apresentar uma higiene oral deficiente, (2) o aparelho apresentar risco de trauma local ou (3) o regime antineoplásico possuir risco de causar mucosite oral moderada ou grave (RITWIK, 2018; THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018).

A orientação sobre o controle mecânico do biofilme realizado em casa pelos pacientes oncológicos ou responsáveis deve ser a mesma dada aos indivíduos sistemicamente saudáveis: escova de dente com cerdas macias, creme dental fluoretado (mínimo de 1100 ppm de flúor) e fio dental. A higiene oral de bebês desdentados ou crianças que não podem escovar os dentes, deve ser feita com gaze umedecida em água e solução antisséptica, respectivamente (THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018).

A solução de clorexidina 0,12% sem álcool deve ser indicada para pacientes que apresentarem mucosite oral, uma vez que a escovação é inviabilizada pela dor (RITWIK, 2018; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2018), bem como para os que receberão tratamento radioterápico para câncer de cabeça e pescoço, para melhor controle dos microrganismos (KAWASHITA et al., 2020).

O tratamento odontológico prévio é crucial para os pacientes que serão submetidos ao transplante de medula óssea (TMO), devido aos quadros de profunda imunossupressão decorrentes do protocolo terapêutico (BRASIL, 2018; THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2018).

## **b) Cuidados odontológicos DURANTE o tratamento antineoplásico**

É preciso priorizar o tratamento das infecções odontogênicas (dentes com indicação de exodontia e periodontalmente comprometidos). Os procedimentos emergenciais devem ser realizados em ambiente hospitalar, sob antibioticoterapia profilática, enquanto os eletivos somente serão realizados após estabilização da contagem absoluta de neutrófilos, contagem de plaquetas e coagulopatias secundárias ao câncer ou ao tratamento (RITWIK, 2018; THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018).

Para o tratamento da mucosite oral, estão indicadas a laserterapia de baixa intensidade, crioterapia e uso de palifermina (fator de crescimento de queratinócitos) (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2018).

Para prevenção e controle da dor, os pacientes devem receber orientações sobre boa higiene oral; evitar alimentos duros, cítricos, condimentados e quentes; utilizar analgésicos, enxaguatórios bucais sem álcool, agentes de revestimento mucoso, suplementação de zinco, anestésicos tópicos e outros (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2013).

Em caso de infecção por candidíase ou herpes, devem ser prescritos – de acordo com a idade – antifúngicos (nistatina, anfotericina B, clotrimazol e fluconazol) e antirretroviral (aciclovir), respectivamente (ALBUQUERQUE et al., 2007).

É preciso compreender que o paciente oncológico precisa de acompanhamento profissional durante o tratamento antineoplásico para realizar o controle do biofilme, a aplicação de flúor gel neutro ou verniz fluoretado, bem como orientação sobre ingestão de uma dieta não cariogênica, rica em cálcio e fosfato (importantes na remineralização) e bochechos com solução caseira de bicarbonato de sódio ou sal em água morna para alcalinizar o ambiente bucal (THE

BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH, 2018; KAWASHITA et al., 2020).

Para o tratamento da hipossalivação/xerostomia indica-se aumentar o consumo de água, prescrição de saliva artificial ou de cloridrato de pilocarpina (KAWASHITA et al., 2020; MCCAUL, 2012).

### **c) Cuidados odontológicos APÓS o tratamento antineoplásico**

Em todas as fases do tratamento contra o câncer devem ser mantidas as medidas de controle da microbiota oral e os efeitos persistentes tratados conforme discutido nos tópicos anteriores.

No entanto, as consultas odontológicas devem ser marcadas a cada três meses, visto que podem surgir complicações tardias e persistentes (cárie de radiação, osteorradionecrose, xerostomia e trismo) (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2018).

Para o tratamento do trismo, recomenda-se a realização de exercícios que estimulem a abertura gradativa da boca por meio de espátulas de madeira, por exemplo (MCCAUL, 2012).

Para os pacientes submetidos à radioterapia e uso de bifosfonato, a condição de saúde bucal é um fator de risco para a osteorradionecrose. Se houver indicação de extrações após a radioterapia, este paciente deverá ser encaminhado de volta ao centro de tratamento de câncer. Peres *et al.* (2013) recomendam oxigenação hiperbárica antes do procedimento e manutenção após o término.

Os procedimentos orais eletivos nos pacientes submetidos à TMO, só devem ocorrer, aproximadamente, 100 dias após, garantindo que o sistema imunológico esteja recuperado.

As crianças até 12 anos que realizarem tratamento oncológico possuem alto/moderado risco de apresentar distúrbios no desenvolvimento orofacial: microdontia; alterações do tamanho e forma dos dentes; hipoplasia do esmalte; anomalias na câmara pulpar e

raiz; alteração na dimensão craniofacial; e outros (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2018).

Portanto, o acompanhamento feito pelo cirurgião-dentista deve durar por muito tempo após os cinco anos de alta do tratamento do câncer.

## Considerações Finais

A capacitação dos cirurgiões-dentistas acerca das comorbidades orais do câncer infantil contribui para a vigilância dos agravos, bem como para a qualidade de vida dos pacientes, uma vez que precocemente detectadas, as alterações poderão ser solucionadas a contento.

## Referências

ADEYEMO, T. A. *et al.* Orofacial manifestations of hematological disorders: anemia and hemostatic disorders. **Indian J Dent Res.** v. 3, n. 22, p. 454-461, 2011.

ALBUQUERQUE, R. A.; MORAIS, V. L. L.; SOBRAL, A. P. V. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos – revisão de literatura. **Revista de Odontologia da UNESP.** v. 36, n. 3, p. 275-280, 2007.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, hematopoietic cell transplantation, and/or radiationtherapy. Reference Manual v. 38, n. 17, p. 334-342, 2016. Disponível em: [https://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/BP\\_Chemo.pdf](https://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_Chemo.pdf). Acesso em: 11/04/2020

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Dental Management of Pediatric Patients Receiving Immunosuppressive Therapy and/or Radiation Therapy. **Pediatric Dentistry**. v. 40, n. 6, p. 392-400, 2018.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, hematopoietic cell transplantation, and/or radiationtherapy. **Pediatric Dentistry**. v. 35, n. 5, p. E185-E193, 2013.

BLEYER, A. Cancer of the oral cavity and pharynx in young females: increasing incidence, role of human papilloma virus, and lack of survival improvement. **Semin Oncol**. v. 5, n. 36, p. 451-9, 2009.

BRASIL. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

GONZÁLEZ GRAVINA, H. *et al.* Oral Candidiasis in children and adolescents with cancer. Identification of *Candida* spp. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**., v. 6 n. 12, p. 419-423, 2007.

GUPTA, N. *et al.* Radiation-induced dental caries, prevention and treatment - A systematic review. **Natl J Maxillofac Surg**. v. 2, n. 6, p. 160-166, 2015.

KAWASHITA, Y. *et al.* Oral management strategies for radiotherapy of head and neck cancer. **Japanese Dental Science Review**. v. 56, n. 1, p. 62-67, 2020.

KHAMMISSA, R. A. G. *et al.* Oral manifestations of thrombocytopaenia. **Saudi Dent J**. n. 30, v. 1, p. 19-25, 2018.

KIM, J. R. *et al.* Rhabdomyosarcoma in Children and Adolescents: Patterns and Risk Factors of Distant Metastasis. **AJR Am J Roentgenol**. v. 2, n. 209, p. 409-416, 2017.

LÓPEZ-VALVERDE, N. *et al.* Gingival hyperplasia as a nearly manifestation of acute myeloid leukemia. A retrospective review. **J Clin Exp Dent**., v. 12, n. 11, p. 1139-1142, 2019.

MCCAUL, L. K. Oral and Dental Management for Head and Neck Cancer Patients Treated by Chemotherapy and Radiotherapy. **Dental Update**. v. 39, n. 2, p. 135-140, 2012.

PERES, P. *et al.* Odontopediatria aplicada ao câncer infantil – manifestações e protocolos de atendimento. **J Mang Prim Health Care**. v. 4, n. 3, p. 191-199, 2013.

RIBEIRO, I. L. A.; VALENÇA, A. M. G.; BONAN, P. R. F. **Odontologia na Oncologia Pediátrica – Dentistry in Pediatric Oncology**. 2ª edição, bilíngue. João Pessoa: Ideia, 2018.

RITWIK, P. Dental care for patients with childhood cancers. **Ochsner Journal**. v. 18, n. 4, p. 351-57, 2018.

SANTOS, P.S. *et al.* The impact of oral health on quality of life in individuals with head and neck cancer after radiotherapy: the importance of dentistry in psychosocial issues. **Acta Odontol Latinoam**. v.2, n. 30, p.62-67, 2017.

THE BRITISH SOCIETY FOR DISABILITY AND ORAL HEALTH (2018). **The Oral Management of Oncology Patients Requiring Radiotherapy, Chemotherapy and/or Bone Marrow Transplantation: Clinical Guidelines**. Disponível em: <https://www.rcseng.ac.uk/-/media/files/rcs/fds/publications/rcs-oncology-guideline-update--v36.pdf>. Acesso em: 04/05/2020.

VOZZA, I. *et al.* Periodontal disease and cancer patients undergoing chemotherapy. **Int Dent J**. v. 1, n. 65, p. 45-48, 2015.

YUHAN, B. T. *et al.* Osteoradionecrosis of the Temporal Bone: An Evidence – Based Approach. **Otol Neurotol**. v. 9, n. 39, p. 1172-1183, 2018.

## Capítulo 13

# Aplicação das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) na Odontologia

*Maria Letícia Barbosa Raymundo  
Yuri Wanderley Cavalcanti*

### Introdução

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) segue as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) atuando nos campos da prevenção de agravos, promoção, manutenção e recuperação da saúde, se baseando no modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A PNPIC, publicada na Portaria Ministerial nº 971, de maio de 2006, insere a Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, Medicina Homeopática, Fitoterapia e Termalismo no Sistema Único de Saúde (SUS). Em março de 2017, a PNPIC foi ampliada em 14 novas práticas a partir da publicação da Portaria GM nº 849/2017, totalizando 19 práticas. Nova ampliação ocorreu em 2018 por meio da Portaria nº 702 (BRASIL, 2006; BRASIL, 2018).

Estas práticas auxiliam no desenvolvimento do vínculo terapêutico, na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade. É possível ampliar a visão sobre o processo saúde-doença e promover o cuidado, atuando como coadjuvantes aos tratamentos convencionais oferecidos (GONÇALVES, 2018).

Por meio da Resolução CFO-82/2008, o cirurgião-dentista está habilitado a exercer diversas práticas integrativas e complementares à saúde bucal, disponíveis no SUS, incluindo Acupuntura, Homeopatia e Fitoterapia (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2008), que serão descritas a seguir.

## **Acupuntura**

A acupuntura é uma terapia reversível, de baixo custo e não invasiva, com alto índice de sucesso. É segura, individualizada a cada paciente que pode agir localmente na remissão, no controle dos sintomas locais e no fator estresse emocional (FREIRE, 2018; GRILLO, 2014).

Para realização da técnica, são utilizadas agulhas ou sementes, além da possibilidade de massagear pontos energéticos do corpo, com o fim de obter respostas específicas por meio da liberação de mediadores químicos endógenos, como as cefalinas e endorfinas, com ação analgésica, relaxante e anti-inflamatória (ESTEVES, 2017).

Na odontologia, a acupuntura pode ser aplicada como método alternativo e coadjuvante no alívio de diversas condições, como: dor orofacial proveniente da Disfunção Temporomandibular (DTM), náusea e vômito, líquen plano, mucosite, hábitos parafuncionais, osteoradionecrose, halitose, paralisia facial, periodontopatias, Síndrome da Ardência Bucal, trismo, xerostomia aguda e crônica, e ulceração aftosa recorrente (PIAUILINO, 2019; GRILLO, 2014). Pode também ser utilizada na redução da quantidade de drogas anestésicas, analgésicas, anti-inflamatórias e no controle da ansiedade pré-operatória, funcionando como ansiolítico (DELLOVO, 2018).

A acupuntura promove também a recuperação da função motora, efeito muito importante nas paralisias faciais e afecções da articulação temporomandibular (FERNANDES NETO, 2017).

Quando praticada por cirurgiões-dentistas capacitados e seguindo as diretrizes recomendadas, essa prática pode trazer benefícios, não só para o paciente, como para o profissional. Pode influenciar na otimização de tempo no consultório, garantir menor número de prescrições e administração de medicamentos e anestésicos (FERNANDES NETO, 2017).

Segundo a resolução CFO-82, de 25 de setembro de 2008, o cirurgião-dentista deve respeitar o limite de atuação do seu campo profissional, aplicando a acupuntura como método para o tratamento, prevenção e/ou manutenção do estado geral de saúde do paciente odontológico, sempre que existirem circunstâncias clínicas das quais haja a participação das estruturas do sistema estomatognático (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2008).

## Homeopatia

Trata-se de uma terapêutica focada na compreensão do indivíduo dentro do seu contexto e no aspecto pessoal de suas reações diante das agressões (LOCH-NECKEL, 2010).

O princípio da homeopatia afirma que uma doença pode ser curada usando uma forma muito diluída de uma substância (doses infinitesimais) que induz os mesmos sintomas em uma pessoa saudável. A homeopatia é eficaz, relativamente barata, tem alta satisfação do paciente e baixa incidência de efeitos colaterais (MOURÃO, 2013).

A homeopatia pode restabelecer a fisiologia humana sendo aplicada em pequenas doses do princípio ativo. O medicamento homeopático deriva de substâncias naturais de origem animal, vegetal ou mineral que são diluídas e dinamizadas e cada medicamento age sobre o indivíduo que tenha afinidade por ele (HANEMANN, 2013).

Na odontologia, os medicamentos homeopáticos *Gelsemium sempervirens* e *Aconitum napellus* são indicados para nevralgias faciais;

*Argentum nitricum* age sobre a mucosa irritada, inflamada e ulcerada sendo muito indicado nas estomatites e *Arsenicum album* é indicado para o controle do medo e ansiedade ao tratamento odontológico (SOLER, 2018).

Segundo o artigo 30 do capítulo V da Resolução CFO-82, de 25 de setembro de 2008, o cirurgião-dentista deve obter conhecimento na área de homeopatia atendendo aos seguintes tópicos: filosofia homeopática, semiologia homeopática, clínica e terapêutica homeopática, matéria médica, farmacotécnica homeopática e áreas conexas. Além disso, o cirurgião-dentista deve apresentar certificado de curso portariado pelo Conselho Federal de Odontologia (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2008).

## Fitoterapia

Os medicamentos fitoterápicos, que são obtidos por meio de substâncias contidas em plantas, possuem ação antibacteriana e anti-inflamatória, abrindo novos caminhos terapêuticos e possibilitando seu uso diário na prática ambulatorial do cirurgião-dentista.

A Organização Mundial da Saúde tem motivado pesquisas científicas para esse tipo de alternativa terapêutica, devido ao seu baixo custo e fácil acesso. Entretanto, a inclusão da fitoterapia nos procedimentos odontológicos clínicos de rotina ainda consiste em um desafio a ser superado (BOHNEBERGER, 2019).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os medicamentos fitoterápicos são plantas medicinais que passam por um processo de industrialização, cujo objetivo é dosar a quantidade de princípio ativo presente, bem como evitar a contaminação por micro-organismos existentes na matéria (RONCHI, 2020).

Plantas medicinais fitoterápicas podem ser utilizadas na odontologia para o manejo do medo e ansiedade durante o

atendimento, por possuírem pouco ou nenhum efeito colateral e por serem de baixo custo.

Dentre os medicamentos que podem ser utilizados como alternativa nesse manejo, com atividade ansiolítica e sedativa comprovada, está o Remilev<sup>®</sup>, à base de Valeriana (*Valeriana officinalis*), com dosagem de 100 mg, 90 minutos antes do atendimento. Além dele, o Calman<sup>®</sup>, o Floriny<sup>®</sup> e o Passiflorine<sup>®</sup>, elaborados a partir da Passiflora (*Passiflora incarnata*), podem ser utilizados com dosagem de 300 mg, administrados 90 minutos antecedente ao procedimento (SOLDATELLI, 2010; FARIAS, 2019).

Outro fitoterápico utilizado na odontologia é o Malvatricin<sup>®</sup>, que tem em sua composição a planta Malva (*Malva sylvestris*), e é recomendado para realização de bochechos após exodontia em função das suas propriedades anti-inflamatórias e antibacterianas. Além disso, pode ser utilizado no tratamento de afecções bucais e aftas (BOHNEBERGER, 2019).

A fitoterapia pode entrar também como alternativa no tratamento da mucosite oral, condição debilitante e dolorosa considerada a complicação não hematológica mais comum do tratamento antineoplásico. O medicamento fitoterápico SAMITAL<sup>®</sup>, composto por três extratos botânicos de *V. myrtillus*, *M. cordatae* e *E. angustifolia*, possui ação anti-inflamatória e cicatrizante, com efeitos antibacterianos, antifúngicos e antivirais (MORAZZONI, 2013).

As atribuições do Fitoterapeuta em Odontologia constituem-se em aplicar o conhecimento adquirido na clínica propedêutica, no diagnóstico, nas indicações e no uso de evidências científicas dos fitoterápicos e plantas medicinais nos procedimentos odontológicos e promover embasamento que permita o uso e manejo de plantas medicinais, desenvolver habilidades para identificar plantas medicinais e conhecer as fórmulas farmacêuticas utilizadas na Fitoterapia (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2008).

## Considerações finais

Considerando o avanço das políticas públicas de incremento às práticas integrativas e complementares nas ciências da saúde são criadas perspectivas de manejo do paciente e terapias alternativas. Faz-se necessária a valorização, o estudo e aplicação de práticas complementares em saúde como estratégias para reforçar a ampliação do olhar para aspectos sociais, subjetivos e culturais do indivíduo que busca atendimento (TESSER, 2015), tendo em vista que é dever do cirurgião-dentista manter atualizados os conhecimentos profissionais técnicos, científicos e culturais necessários ao pleno desempenho do exercício profissional.

## Referências

- BARROS, Henrique Caetano; BARROS, Alcidézio Luiz Sales de; NASCIMENTO, Mônica Patrícia Rodrigues do. Uso da Acupuntura no Tratamento da Paralisia Facial Periférica – Estudo de Caso. **Rev. Neurocienc.**, v. 20, n. 2, p. 246-253, 2012.
- BOHNEBERGER, Gabriela; et al. Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los? **Braz. J. Hea. Rev.**, v. 2, n. 4, p. 3504-3517, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS – PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Resolução nº 82 de 25 de setembro de 2008**. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-

dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Rio de Janeiro, 2008.

COSTA, Rafael Fiorese; et al. Biocampo energético: atuação da homeopatia na Odontologia. **Unoesc & Ciência**, v. 7, n. 2, p. 137-144, 2016.

ELEUTÉRIO, Adriana Silveira de Lima; OLIVEIRA, Daniela Silva Barroso de; JÚNIOR, Edmêr Silvestre Pereira. Homeopatia no controle do medo e ansiedade ao tratamento odontológico infantil: revisão. **Rev. Odontol. Univ.** v. 23, n. 3, p. 238-244, 2011.

FARIAS, Ana Clara Lima de; et al. O uso de fitoterápicos para o controle do medo e ansiedade no tratamento odontológico. **JOA**, 2019.

GONÇALVES, Rodrigo Noll; et al. Práticas Integrativas e Complementares: inserção no contexto do ensino Odontológico. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 2, p. 114-123, 2018.

HAHNEMANN, Samuel. **Exposição da Doutrina Homeopática ou Organon da Arte de Curar**. Produção gráfica: Servidéias, 5ª edição brasileira, traduzido da 6ª edição alemã. São Paulo 2013 p. 01-179.

LOCH-NECKEL, Gecioni; CARMIGNAN, Françoise; CREPALDI, Maria Aparecida. A homeopatia no SUS na perspectiva de estudantes da área da saúde. **Rev. bras. educ. med.**, v. 34, n. 1, p. 82-90, 2010.

MORAZZONI, Paolo; et al. SAMITAL®: a new botanical drug for the treatment of mucositis induced by oncological therapies. **Future Oncology**, v. 11, n. 9, p. 1717-1725, 2013.

MOURÃO, Lúcia Cardoso; MOUTINHO, Hélio; CANABARRO, Antônio. Additional benefits of homeopathy in the treatment of chronic periodontitis: A randomized clinical trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 19, n. 4, p. 246-250, 2013.

RONCHI, Jeniffer; OGAVA, Suzana Ester do Nascimento; BOTELHO, Maria Paula Jacobucci. Fitoterápicos: própolis na prevenção da doença cárie em usuários do atendimento odontológico de saúde

municipal de Maringá. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 7709-7717, 2020.

SOLER, Samanta. **Uso de medicamento homeopático no controle da ansiedade e medo em pacientes odontológicos**. Universidade Federal de Santa Catarina. 2018.

SOLDATELLI, Mariana Varaschin; RUSCHEL, Karoline; ISOLAN, Tânia Maria Pereira. Valeriana officinalis: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica? **Stomatos**, v. 16, n. 30, 2010.

SOUSA, Leandra Andréia de; et al. Acupuntura no Sistema Único de Saúde - uma análise nos diferentes instrumentos de gestão. **Ciênc. saúde colet.** v. 22, n. 1, 2017.

TELESI JUNIOR, Emílio. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estud. av.**, São Paulo , v. 30, n. 86, p. 99-112, Apr. 2016.

TESSER, Charles Dalcanale; PEZZATO, Luciane Maria; SILVA, Eduardo Nunes da. Medicalização social e odontologia: possíveis aproximações. **Saude soc.**, v. 24, n. 4, 2015.

# Capítulo 14

## Acompanhamento de indicadores de saúde bucal no Estado da Paraíba: a iniciação científica contribuindo para o fortalecimento do SUS

*Gabriela de Nazaré Wanderley Lira*

*Raíssa Lima Toscano*

*Maria Alice da Silva Ferreira*

*Thiago Lucas da Silva Pereira*

*Wilton Wilney Nascimento Padilha*

### Introdução

A Estratégia Saúde da Família (ESF), como modelo reorientador da Atenção Primária à Saúde (APS), caracteriza-se como uma proposta de implementação factual das diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), buscando promover modificações na maneira como os serviços e as práticas de saúde se estruturam e, frente a esse rápido avanço da ESF, tem-se a necessidade de processos avaliativos capazes de mensurar a qualidade das ações e serviços ofertados pela Estratégia (VASCONCELOS; BOSI; PONTES, 2008).

Avaliar a atenção em saúde é um processo sistemático que envolve compreensão exata dos cenários e a percepção crítica de como as práticas e serviços de saúde se inserem na conjuntura que se pretende analisar. A avaliação de contextos e perspectivas em saúde

presume a contínua vigilância e acompanhamento de seus indicadores, traduzindo-se em ações rotineiras, planejadas e sistematizadas com base na realidade que se objetiva analisar para modificar. Sendo assim, se faz necessário monitorar cotidianamente os eventos para melhor avaliá-los da forma pretendida, interpretando o monitoramento como parte e momento dinâmico das próprias ações avaliativas em curso (BRASIL, 2004).

Apesar de indissociáveis, monitoramento e avaliação possuem conceitos diferentes. O conceito de monitoramento habitualmente utilizado concerne ao acompanhamento rotineiro de informações pertinentes. O monitoramento dispõe-se a averiguar a existência de mudanças, mas não as suas razões, e integra a temporalidade para coleta e sistematização de dados. Trata-se de um processo complexo e contínuo que acompanha indicadores de saúde e a execução de políticas, ações e serviços, visando obter informações, em tempo hábil, para amparar tomadas de decisão, identificação, encaminhamento de solução e redução de problemas, bem como a reorientação de rumos. Na avaliação para a gestão, o propósito é se constituir em um recuso realmente apto à participar de processos de tomada de decisão, ou seja, que gere respostas para perguntas colocadas pelos indivíduos que vivenciam o objeto avaliado, sendo que esta capacidade deve prevalecer mais do que a cientificidade do conhecimento produzido (TAMAKI et al., 2012).

Assim, a avaliação de um serviço de saúde, da situação de saúde da população ou de um programa específico é resultado, em maior parte, do processo de monitoramento das atividades, realizado com base nas informações obtidas no interior do serviço, no cotidiano das ações da atenção à saúde. No que se refere a gestão da Atenção Primária à Saúde, a avaliação está intrinsecamente associada às ações do cotidiano, pois é nesse nível de atenção à saúde – “porta de entrada” do sistema – que se estabelecem as ações básicas para uma expressiva parcela da população (VASCONCELOS; BOSI; PONTES, 2008).

Experiências de monitoramento e avaliação têm alcançado destaque como práticas orientadoras das ações em curso, valendo-se de importantes ferramentas gerenciais para o aperfeiçoamento de políticas públicas. O uso da informação é um desafio para a gestão dos sistemas de saúde e o monitoramento é uma atividade que permite ordenar, qualificar e propagar dados secundários dos diversos sistemas de informação do SUS de forma ágil e efetiva. A utilização da informação para a tomada de decisão é uma ferramenta ainda em construção e tem auxiliado para estimular o desenvolvimento das discussões dos diferentes conteúdos que envolvem as prioridades da gestão (GRIMM et al., 2018).

Há um extenso número de informações registradas regularmente pelos serviços que não são usadas para a investigar a situação de saúde ou definir prioridades e a reorientar práticas. Ter informações com qualidade, precisas e completas é condição fundamental para a análise objetiva da situação sanitária, programação de ações de saúde, planejamento, monitoramento, execução e avaliação das ações de saúde. A utilização desse potencial pouco explorado deveria ser uma prioridade nos processos de construção de instrumentos para o Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS (ROMERO; CUNHA, 2007; TAMAKI et al., 2012).

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados, que concedem informações para análise e melhor compreensão de significativos agravos de saúde dos indivíduos (BRASIL, 2005; LIMA et al., 2009; VICENTINE et al., 2018).

No Brasil, em 1998, surgiu o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), no qual sua finalidade foi de tornar-se o instrumento gerencial dos SIS locais. Entretanto, com o avanço das tecnologias, bem como do SUS, o SIAB tornou-se obsoleto, evidenciando a necessidade urgente de melhoria estrutural correlacionada com a unificação dos dados, com a informatização do sistema e com a inserção de outras

áreas da Atenção Primária à Saúde no cadastro de informações (ARAÚJO et al., 2019).

Através da Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013, foi instituído o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) vigente para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias da Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2013a).

O SISAB integra a estratégia do Departamento de Saúde da Família (DESF/SAPS/MS) denominada e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB). Com o SISAB, é possível obter informações da situação sanitária e de saúde da população do território por meio de relatórios de saúde, bem como de relatórios de indicadores de saúde por estado, município, região de saúde e equipe.

Os dados disponibilizados pelo SISAB, são coletados por meio dos sistemas e-SUS AB, que consiste em dois sistemas de software que instrumentalizam a coleta dos dados. São eles:

- Coleta de Dados Simplificado (CDS): permite o registro integrado e simplificado através de fichas de cadastro do domicílio e dos usuários, de atendimento individual, de atendimento odontológico, de atividades coletivas, de procedimentos e visita domiciliar, informações estas que vão compor o SISAB (BRASIL, 2013b);
- Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC): permite a gestão o cadastro dos indivíduos no território, organizar a agenda dos profissionais da Atenção Primária à Saúde, realizar acolhimento à demanda espontânea, atendimento individual e registro de atividades coletivas. Com objetivo de aproximar o registro dos dados de onde eles estão sendo produzidos (e garantir o acesso às informações produzidas a partir destes) para suportar os processos essenciais da atenção primária. O e-SUS AB está sendo desenvolvido de forma a poder ser implantado em diferentes cenários, de acordo com a realidade local (BRASIL, 2018).

O objetivo deste capítulo é apresentar o relato de experiência no Projeto de Iniciação Científica cuja finalidade é realizar o monitoramento de dados de saúde bucal de municípios da Paraíba através da coleta de dados pelo SISAB. Para efeito de sistematização a apresentação do relato será dividida em quatro categorias: O Projeto, Processo de Trabalho, Avaliação do Processo de Trabalho e Integração ensino-serviço.

## **O Projeto**

O projeto “Acompanhamento de Indicadores de Saúde Bucal e do Processo de Gestão no Estado da Paraíba: uma proposta de monitoramento” é desenvolvido no Departamento de Clínica e Odontologia Social da UFPB, tendo iniciado em 2016, sempre com apoio da Coordenação de Estadual de Saúde Bucal (CESB) e do Programa de Iniciação Científica PROPESQ/UFPB.

Neste período, tem-se construído uma parceria entre a Coordenação de Saúde Bucal da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba e o Grupo de Pesquisa em Odontopediatria e Clínica Integrada da UFPB, buscado aproximar a formação em odontologia, com apoio em ações de pesquisa e também de extensão.

O Projeto tem o objetivo operacional geral de avaliar a cobertura e a assistência em saúde bucal, na atenção primária à saúde e secundária, em municípios do estado da Paraíba.

São objetivos secundários realizar a análise da correlação dos indicadores de oferta e desempenho à indicadores sociais e sanitários da população; bem como ao compromisso de gestão assumido pelos gestores locais de saúde.

Junto ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC/PIVIC) da UFPB possui atualmente quatro planos de trabalho com alunos do curso de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba que cursam do 2º ao 10º e dois mestrandos e dois doutorandos do Programa de Pós-

Graduação em Ciências Odontológicas da Universidade Federal da Paraíba. No total, desde o início, participaram nove alunos IC e cinco pós-graduandos.

## **O Processo de trabalho no projeto de pesquisa**

Para a coleta de dados, inicialmente é realizado treinamento para manipulação no software e gerenciamento de dados nos sistemas de informação do Ministério da Saúde. A partir daí o aluno de Iniciação Científica (IC) realiza atividades de coleta de dados nos sistemas de informação do Ministério da Saúde, o SISAB, e faz a sistematização de dados, análise estatística e a divulgação dos resultados. A partir dos dados coletados, são produzidos relatórios de monitoramento trimestral, por unidade de saúde.

## **Percepções sobre o processo de trabalho**

Para o aluno IC a coleta dos dados não se apresenta com grau elevado de dificuldade, entretanto, demanda concentração e bastante tempo. O grande volume de dados dificulta sua organização e análise. A sistematização e a redação de relatórios por conta da pequena experiência precisa contar com o apoio do orientador e dos pós-graduando. Com o tempo e a prática essas dificuldades desaparecem. Como o trabalho é feito em grupo, a saída ou entrada de novo aluno IC gera a necessidade de novos treinamentos e reorganização do trabalho, o que ocorre sem grandes dificuldades no Grupo.

A coleta de dados pelo SISAB é a principal dificuldade enfrentada no projeto, pois, é realizada por partes, não sendo possível gerar um só banco de dados com todas as variáveis envolvidas no projeto, demandando atenção e uma grande disponibilidade de tempo.

A geração de uma quantidade grande de banco de dados, para uma grande quantidade de municípios envolvidos também eleva a complexidade do trabalho e retardada a apresentação dos resultados, sendo também, considerada uma dificuldade.

Como potencialidades do projeto temos a melhora da capacidade crítica dos participantes, devido as frequentes discussões acerca dos resultados encontrados, ampliando a percepção do IC do curso de odontologia para além do cenário prático, inserindo-os e fazendo-os refletir sobre a realidade dentro da gestão do SUS. Observações se transforma em reflexões aprofundadas como o comportamento das linhas de cuidado em saúde bucal obtida por meio das análises dos dados coletados se contrapõem à aprendizagem teórica de como deveria ser uma linha de cuidado ao identificar fragilidades e o distanciamento entre o proposto e o realizado.

Outra potencialidade é o auxílio, dos relatórios produzidos, para os gestores municipais e estaduais na tomada de decisões. A partir deles, os gestores podem avaliar a situação dos serviços oferecidos pelas unidades de saúde de seu município e tomar decisões que possam melhorar tanto o serviço quanto a própria gestão.

Por lidar com dados secundários, a correta e constante alimentação dos sistemas de informação por gestores e profissionais é imprescindível para que os resultados obtidos no projeto tenham impacto na saúde pública dos municípios. Diante disso, essa questão é uma das maiores fragilidades do projeto, pois os dados coletados podem, nem sempre, refletir a realidade dos serviços monitorados, ou mesmo das necessidades reais dos usuários pois muitos dados não exploram todas as alternativas possíveis para os pacientes em determinadas situações clínicas.

## Produtos acadêmicos

Os resultados dos estudos e análises têm sido apresentados nos Encontros de Iniciação da UFPB e em congressos relevantes da área de Odontologia, como os Encontros da Sociedade Brasileira para Pesquisa Odontológica (SBPqO). No ano de 2019, foram apresentados os trabalhos “Análise da produção nos Centros de Especialidades Odontológicas do estado da Paraíba” e “Análise do desempenho nos Centros de Especialidades Odontológicas das capitais do Nordeste”, em 2018, foram apresentados “Análise da produção dos procedimentos em periodontia nos CEO da Paraíba” e “Análise do Índice de Cumprimento Global de Metas Modificado dos Centros de Especialidades Odontológicas da Paraíba”.

Nos eventos científicos, os alunos IC têm a oportunidade de interagir com pesquisadores nacionais e debater sobre metodologias e resultados, ampliando a aprendizagem sobre as práticas de pesquisa e o Sistema Único de Saúde, bem como recebem contribuições sobre propostas inovadoras em desenvolvimento como o indicador de desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas.

## A integração Universidade-Serviço de Saúde (USS)

A integração ensino-serviço objetiva a formação para atuação no SUS. Sendo assim, o projeto contribui para essa formação quando facilita atividades que possibilitam compreender a realidade da saúde bucal dos municípios, por meio de análises sobre a oferta e execução das ações em saúde, sobre indicadores relevantes para o planejamento, dificuldades de acesso aos serviços de saúde pelos usuários, e da análise de dados que permitem definir o perfil e as necessidades essenciais dos usuários dos serviços. A produção de informação apoia a busca dos meios de resolução para os problemas encontrados, fomentando assim

uma mudança de pensamento quanto ao atendimento odontológico, quer seja no nível primário ou secundário de atenção à saúde.

O Projeto beneficia o trabalho dos servidores e aos serviços de saúde por meio dos resultados das análises de dados, por ofertar aos gestores uma nova visão do desempenho e do processo do cuidado em saúde que está em desenvolvimento no seu município, otimizando o tempo e abrindo possibilidades de mudanças nas tomadas de decisões.

Cursos de formação em educação permanente constituem-se em possibilidade real de serem oferecidos para capacitação dos profissionais a partir dos resultados obtidos no projeto, promovendo melhorias significativas para os usuários à medida que contribui para ampliação do cuidado integral, como resultado da evolução do atendimento odontológico por parte dos cirurgiões-dentistas.

No Curso de Odontologia, as experiências e resultados vivenciados no projeto poderão ser utilizados em abordagens e atividades junto às disciplinas de saúde coletiva e estágio supervisionado com o objetivo de auxiliar o desenvolvimento das ações coletivas, reconhecimento da realidade social, funcionamento dos serviços de saúde, articulação da teoria e prática em situação real e assimilação da logística e gestão do sistema de saúde. Somado a isso, o projeto também poderá desenvolver ações de extensão em parceria com os municípios, onde alunos iriam atuar junto aos coordenadores municipais de saúde possibilitando o estabelecimento de metas comuns para o serviço de saúde e para o curso de Odontologia.

A participação no projeto não causa impacto apenas na formação do graduando, mas estimula o desenvolvimento de diversas habilidades a medida que aprimora o senso crítico, o relacionamento interpessoal, capacidade de discussão, a escrita e leitura de textos científicos. Possibilita também abordar outras áreas de conhecimento, como a gestão dos serviços de saúde.

O projeto estimula o futuro cirurgião-dentista a superar a visão reducionista de operário que executa suas funções técnicas

dentro do consultório, para uma concepção de agente decisivo no processos de cuidar e de fazer gestão em saúde bucal, ao assumir a busca pela compreensão do perfil dos usuários, ao orientar a população, analisar desempenhos, condutas e formas de melhorar o panorama do atendimento. Afastando-se assim, das ações de cunho cirúrgico e curativo para, por meio de uma visão humanizada e universal, compreender a importância das políticas públicas e do cuidado integral em saúde tomando-as para si.

## **Considerações finais**

Compreende-se que os alunos constroem seus conhecimentos através das diversas experiências vividas ao longo da graduação. As atividades compartilhadas durante a iniciação científica têm papel significativo na formação discente quando possibilitam a construção de um profissional dedicado ao cuidado integral, à gestão da saúde pública e, sobretudo, à articulação entre conhecimentos teóricos e práticos. Portanto, a inserção, na graduação, de projetos que viabilizam esse tipo de experiência é essencial para construir indivíduos críticos de suas próprias tomadas de decisões e conscientes das suas atuais e futuras responsabilidades.

Ao mesmo tempo, contribui para a formação continuada dos gestores municipais mostrando-lhes posicionamentos e pontos de vistas diferentes para que sejam geradas reflexões e possibilitem a correção das deficiências atuais que impede os avanços na saúde pública e na qualidade do cuidado integral.

Dessa forma, acredita-se que a iniciação científica em odontologia, através de suas vivências, é um processo ímpar na formação dos futuros profissionais de saúde. Diante disso, o projeto constitui-se como uma oportunidade de solidificar as ações e práticas em saúde bucal necessárias para os avanços na saúde pública.

## Referências

ARAÚJO, J. R. et al. Sistema e-SUS AB: percepções dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 122, p. 780-792. 2019.

BRASIL. Fortalecimento das ações de monitoramento e avaliação da atenção básica. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 4, n. 4, p. 449-459, out. / dez., 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 6 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jul. 2013a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412\\_10\\_07\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html) Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. **e-SUS Atenção Básica**: Sistema com Coleta de Dados Simplificada: CDS. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. **e-SUS Atenção Básica**: Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.1. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual\\_PEC\\_3\\_1.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual_PEC_3_1.pdf) Acesso em: 15 de abr. 2020.

GRIMM, S. et al. Dezesesseis anos de monitoramento em saúde na atenção primária em uma grande metrópole das Américas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. 183, 2018.

LIMA, C. R. A. et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n 10, p. 2095-2109, 2009.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p. 701-714, 2007.

TAMAKI, E. M. et al. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 839-849, 2012.

VASCONCELOS, S. M.; BOSI, M. L. M.; PONTES, R. J. S. Avaliação e o monitoramento da atenção básica no Estado do Ceará, Brasil: explorando concepções e experiências no nível central. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 2891-2900, 2008.

VICENTINE, F. B. et al. Percepção dos profissionais da saúde sobre aspectos da gestão da informação no processo de planejamento do Sistema Único de Saúde. **Tempus Acta de Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 123, 2018.

# Capítulo 15

## Monitoramento dos indicadores de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde

*Edson Hilan Gomes de Lucena  
Renato Taqueo Placeres Ishigame  
Gabriela de Nazaré Wanderley Lira  
Raíssa Lima Toscano  
Wilton Wilney Nascimento Padilha*

### Introdução

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de vários indicadores que medem o impacto que os serviços oferecidos causam na saúde da população e na qualidade da gestão. As informações sobre esses indicadores estão disponíveis em vários Sistemas de Informação, existentes no âmbito do SUS (REMOS et al., 2010).

Indicadores são medidas-síntese que informam sobre determinados atributos e dimensões tanto do estado de saúde, como do desempenho do sistema de saúde, que podem ser usadas como um guia para monitorar e avaliar a qualidade de importantes cuidados providos ao paciente e as atividades dos serviços de suporte. Esses, apesar de serem chamados de indicadores de saúde, medem também, doenças, mortes e gravidade de doenças (BITTAR, 2001; RIPSA, 2008).

A construção de um indicador é um processo cuja complexidade pode variar desde a simples contagem direta de casos de determinada doença, até o cálculo de proporções, razões, taxas

ou índices mais sofisticados. A busca de medidas do estado de saúde da população é uma atividade central em saúde pública, iniciada com o registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência. Os indicadores de saúde foram desenvolvidos para facilitar a quantificação e a avaliação das informações produzidas com tal finalidade (RIPSA, 2008).

Os atributos necessários para que os indicadores sejam considerados de qualidade são: *validade* (o grau no qual o indicador cumpre o propósito de identificação de situações nas quais as qualidades dos cuidados devem ser melhoradas); *confiabilidade* (reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares); *sensibilidade* (o grau no qual o indicador é capaz de identificar todos casos de cuidados nos quais existem problemas na atual qualidade dos cuidados); *especificidade* (o grau no qual o indicador é capaz de identificar somente aqueles casos nos quais existem problemas na qualidade atual dos cuidados); *simplicidade* (quanto mais simples de buscar, calcular e analisar, maiores são as chances e oportunidades de utilização); *objetividade* (todo indicador deve ter um objetivo claro, aumentando a fidedignidade do que se busca); *mensurabilidade* (basear-se em dados disponíveis ou fáceis de conseguir); *relevância* (responder a prioridades de saúde) e *custo-efetividade* (indicadores cujo valor financeiro é alto inviabilizam sua utilização rotineira, sendo deixados de lado). Espera-se que os indicadores possam ser analisados e interpretados com facilidade, e que sejam compreensíveis pelos usuários da informação, especialmente gerentes, gestores e os que atuam no controle social do sistema de saúde (BITTAR, 2001; RIPSA, 2008).

## Monitoramento dos indicadores

A avaliação de contextos e perspectivas em saúde presume a contínua vigilância e acompanhamento de seus indicadores, traduzindo-se em ações rotineiras, planejadas e sistematizadas com base na realidade que se objetiva analisar para modificar. Sendo assim, se faz necessário monitorar periodicamente os eventos para melhor avaliá-los da forma pretendida, interpretando o monitoramento como parte e momento dinâmico das próprias ações avaliativas em curso (BRASIL, 2004).

Através do monitoramento é possível averiguar a existência de mudanças, mas não as suas razões. Na avaliação para a gestão, o propósito é se constituir em um recurso realmente apto a participar de processos de tomada de decisão, ou seja, que gere respostas para perguntas colocadas pelos indivíduos que vivenciam o objeto avaliado. A avaliação de um serviço de saúde ou situação de saúde da população é resultado do processo de monitoramento das atividades, realizado com base nas informações obtidas no interior do serviço, no cotidiano das ações da atenção à saúde. (VASCONCELOS; BOSI; PONTES, 2008; TAMAKI et al., 2012).

## Indicadores de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde

### 1 Cobertura de primeira consulta odontológica programática

Indicador de acesso e qualidade do cuidado. É a porcentagem de usuários que receberam a primeira consulta odontológica programática (PCOP), realizada com o objetivo de diagnóstico e elaboração de um plano preventivo-terapêutico, para atender às necessidades detectadas, tendo esse plano resolução completa na Atenção Primária à Saúde ou que inclua ações de média e alta complexidade. Os atendimentos aleatórios como os de urgência/emergência que não têm previsão de continuidade não estão incluídos neste indicador (FERNANDES et al., 2016; BRASIL, 2017).

## Método de cálculo do indicador de cobertura de primeira consulta odontológica programática

Número total de primeiras consultas odontológicas programáticas realizadas em determinado local e período x100

População no mesmo local e período

Fonte: Brasil, 2017.

Tal indicador é usado para analisar a cobertura da população com primeira consulta odontológica programática na Atenção Primária à Saúde (APS), identificando variações geográficas e temporais que demandem a implementação de medidas para ampliação do acesso aos serviços odontológicos básicos. Além de contribuir para a avaliação do perfil de atendimento dos serviços odontológicos básicos no SUS. Subsidiar a avaliação, o planejamento e a implementação de ações de saúde bucal na APS. O parâmetro estipulado para esse indicador é de 15% de atendimento de primeira consulta odontológica programática/ano e 1,25% de atendimento de primeira consulta odontológica programática/mês por município (BRASIL, 2017; FRANÇA et al., 2020).

Para entendermos essa meta, vamos supor um município de 10 mil habitantes, durante um ano espera-se que sejam realizadas 1.500 PCOP. Se considerarmos o ano com 11 meses, devido ao mês de férias dos profissionais de saúde bucal, dá em média 136 PCOP/mês. E, se durante o mês forem ofertados 18 dias de atendimento clínico, serão necessários 8 PCOP. Se nessa situação acima, o município dispõe de 3 equipes de saúde bucal (eSB), cada uma precisará fazer aproximadamente 3 PCOP/dia para se alcançar a meta estipulada pelo Ministério da Saúde no mês (de 15%), o que totalmente factível.

Analisando o indicador de Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática no ano de 2019, nenhum estado conseguiu alcançar 10% da população, lembrando que a meta é 15%. Os três estados que apresentaram os melhores resultados foram Piauí (9,51%), Paraíba (9,44%) e Alagoas (9,44%). Por outro lado, em Roraima (1,60), Rio de Janeiro (1,76%) e Distrito Federal (1,95%) não conseguiram garantir PCOP para 2% da população (Tabela 1).

**Tabela 1** – Indicador de Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática no ano de 2019. Brasil, 2020.

<b>Regiões</b> Estados	<b>Indicador</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>4,29</b>
Mato Grosso	4,50
Goiás	4,06
Distrito Federal	1,95
Mato Grosso do Sul	7,13
<b>Nordeste</b>	<b>6,88</b>
Maranhão	5,68
Alagoas	9,44
Sergipe	5,67
Paraíba	9,44
Ceará	6,59
Rio Grande do Norte	7,46
Piauí	9,51
Bahia	5,32
Pernambuco	7,89

<b>Norte</b>	<b>3,91</b>
Amazonas	6,32
Roraima	1,60
Amapá	3,32
Pará	3,38
Rondônia	2,20
Acre	3,39
Tocantins	7,19
<b>Sudeste</b>	<b>2,78</b>
Espírito Santo	2,25
Rio de Janeiro	1,76
São Paulo	2,18
Minas Gerais	5,00
<b>Sul</b>	<b>4,19</b>
Rio Grande do Sul	3,16
Paraná	4,25
Santa Catarina	5,75

Fonte: Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

## 2 Tipos de atendimentos na APS

Os atendimentos odontológicos realizados na APS podem ser por meio de consultas agendadas ou consulta de demanda espontânea, e assim todo atendimento clínico odontológico individual deve ser registrado no e-SUS APS.

Os atendimentos de consultas agendadas são aquelas realizadas após agendamento/programação, de caráter não urgente. Pode ser

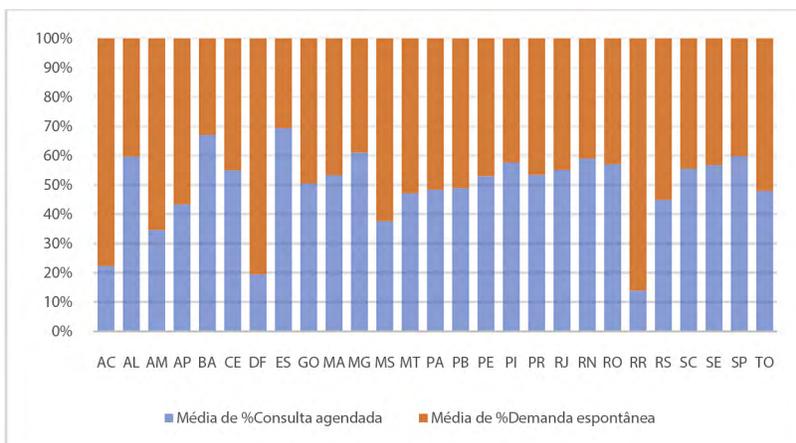
procedente da demanda espontânea que não foi atendida no mesmo dia da procura, mas tinha indicação e foi marcada para outro dia. Pode ser também casos de retorno dos tratamentos em andamento. Por exemplo, quando se realiza a primeira consulta odontológica programática e se elabora o plano preventivo-terapêutico, as consultas de retorno agendadas para a continuidade do tratamento previsto na PCOP individual.

Os atendimentos de consultas de demanda espontânea se subdividem em “escuta inicial/orientação”, “consulta no dia” e “atendimento de urgência”. A “escuta inicial/orientação” representa o primeiro atendimento realizado ao cidadão em demanda espontânea na unidade de saúde e objetiva acolher o indivíduo, levantar informações sobre o motivo da busca pelo serviço e orientar a conduta mais adequada para a demanda apresentada. A “consulta no dia” diz respeito aquela realizada no mesmo dia em que o usuário busca o serviço, de caráter não urgente. E o “atendimento de urgência” é aquele em que o usuário é acometido por quadros agudos ou agudizações de patologias crônicas, podendo haver possibilidade de agravamento do quadro que determina a necessidade de assistência imediata (BRASIL, 2017).

Vale destacar a importância dos serviços de saúde bucal da APS garantirem os atendimentos agendados e programados a partir de critérios de necessidades de saúde bucal associados à critérios socioeconômicos. Através dos atendimentos agendados é possível dar continuidade ao plano de tratamento previsto na PCOP de forma organizada e oportuna. No entanto, também se faz necessário a garantia dos atendimentos por demanda espontânea, em especial as de urgência. Dessa forma, espera-se um certo equilíbrio entre ambas com mais atendimentos agendados.

Os estados que apresentaram uma maior média do percentual de atendimentos agendados foram Espírito Santo (69%), Bahia (67%) e Minas Gerais (61%). Enquanto nos estados de Roraima (14%), Distrito Federal (19%) e Acre (22%) menos de um terço dos atendimentos foram agendados (Gráfico 1).

**Gráfico 1** – Média do percentual por tipo de atendimento odontológico (agendado e espontâneo) por estado informados ao SISAB no Brasil, janeiro a dezembro/2019.



%; Percentual. AC: Acre. AL: Alagoas. AM: Amazonas. AP: Amapá. BA: Bahia. CE: Ceará. DF: Distrito Federal. ES: Espírito Santo. GO: Goiás. MA: Maranhão. MG: Minas Gerais. MS: Mato Grosso do Sul. MT: Mato Grosso. PA: Pará. PB: Paraíba. PE: Pernambuco. PI: Piauí. PR: Paraná. RJ: Rio de Janeiro. RN: Rio Grande do Norte. RO: Rondônia. RR: Roraima. RS: Rio Grande do Sul. SC: Santa Catarina. SE: Sergipe. SP: São Paulo. TO: Tocantins.

Fonte: Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB).

### 3 Percentual de serviços ofertados pela Equipe de Saúde Bucal

É o indicador de abrangência da oferta de serviços. Mede o quantitativo de serviços realizados em saúde bucal para a população em relação ao total que se espera realizar. É utilizado para analisar variações geográficas e temporais na oferta de serviços em saúde bucal à população, no intuito de avaliar a abrangência da oferta de serviços na Atenção Primária à Saúde e identificar a necessidade de intervenções em áreas específicas. Além de subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para o acesso aos serviços de saúde bucal na APS (BRASIL, 2017).

## Método de cálculo do Indicador de Percentual de serviços ofertados pela Equipe de Saúde Bucal

Quantitativo de ações e serviços realizados pela equipe de Saúde Bucal x 100

Total de ações e serviços esperados pela equipe de Saúde Bucal

Fonte: Brasil, 2017.

As ações e serviços que devem conter no numerador e denominador para cálculo deste indicador estão descritas no “Quadro de Ações e Serviços a serem realizados pela equipe de Saúde Bucal” (Figura 1). O quantitativo das ações e serviços podem ser coletados através do Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Primária à Saúde (SISAB/MS) <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acesoRestrito/relatorio/estado/saude/RelEstSauIndex.xhtml> (BRASIL, 2017).

Quadro de Ações e Serviços a serem realizados pela equipe de Saúde Bucal	
Ação coletiva de aplicação tópica de flúor gel	Orientação de higiene bucal
Ação coletiva de escovação dental supervisionada	Primeira consulta odontológica programática
Ação coletiva de exame bucal com finalidade epidemiológica	Profilaxia/ remoção de placa bacteriana
Acesso à polpa dentaria e medicação (por dente)	Pulpotomia dentária
Assistência domiciliar por equipe multiprofissional	Raspagem alisamento e polimento supragengivais (por sextante)
Atendimento a gestante	Raspagem alisamento subgengivais (por sextante)
Atendimento de urgência	Restauração de dente decíduo
Avaliação dos itens de vigilância em saúde bucal	Restauração de dente permanente anterior
Consulta agendada	Restauração de dente permanente posterior
Consulta de conclusão do tratamento em odontologia	Selamento provisório de cavidade dentária
Curativo de demora c/ ou s/ preparo biomecânico	Tratamento de alveolite
Exodontia de dente decíduo	Ulotomia/ulectomia
Exodontia de dente permanente	

**Figura 1** – Quadro de ações e serviços a serem realizados pela Equipe de Saúde Bucal.

Fonte: Brasil, 2017.

Para esse indicador, o Ministério da Saúde estabeleceu o parâmetro de 70%, ou seja, as equipes de saúde bucal devem realizar, pelo menos, 70% das ações e serviços do quadro que são previstos para saúde bucal na atenção primária à saúde (BRASIL, 2017).

De acordo com o período analisado, nenhum estado alcançou o parâmetro estipulado pelo Ministério da Saúde. Os três estados que mais se aproximaram dos 70% foram Rio Grande do Norte (67,85%), Mato Grosso do Sul (66,21%) e Piauí (65,36%). Por outro lado, o Distrito Federal (10,17%), Rondônia (21,46%), Amapá (23,46%) e Roraima (23,59) apresentaram os piores resultados (Tabela 2).

**Tabela 2** – Indicador percentual de serviços ofertados pela Equipe de Saúde Bucal referentes ao período\* de setembro, outubro e novembro de 2017. Brasil, 2020.

<b>Região</b> Estados	<b>Indicador</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>47,89</b>
Mato Grosso	46,96
Goiás	44,95
Distrito-Federal	10,17
Mato Grosso do Sul	66,21
<b>Nordeste</b>	<b>51,49</b>
Maranhão	37,07
Alagoas	59,66
Sergipe	44,97
Paraíba	63,69
Ceará	46,23
Rio Grande do Norte	67,85
Piauí	65,36
Bahia	46,15
Pernambuco	53,07

<b>Norte</b>	<b>35,14</b>
Amazonas	38,90
Roraima	23,59
Amapá	23,46
Pará	33,73
Rondônia	21,46
Acre	37,19
Tocantins	49,75
<b>Sudeste</b>	<b>33,24</b>
Espírito Santo	36,19
Rio de Janeiro	25,27
São Paulo	26,32
Minas Gerais	42,79
<b>Sul</b>	<b>31,38</b>
Rio Grande do Sul	30,32
Paraná	27,27
Santa Catarina	37,95

Fonte: Banco de dados de indicadores do 3º Ciclo da Avaliação Externa do PMAQ-AB.

\*Período referente a realização do 3º ciclo da Avaliação Externa do PMAQ-AB.

#### 4 Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado

Esse indicador mede a proporção de gestantes que foram atendidas pela equipe de saúde bucal no curso do pré-natal na APS, visando, principalmente, prevenir agravos de saúde bucal que possam comprometer a gestação e o bem-estar da gestante e do bebê (BRASIL, 2015).

## Método de cálculo do indicador de proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado

Número de gestantes atendidas em primeira consulta pelo cirurgião-dentista da equipe de Saúde Bucal, em determinado local e período x100

Número de gestantes cadastradas no mesmo local e período

Fonte: Brasil, 2015.

Pelo fato desse indicador mensurar quantas gestantes realizam o atendimento odontológico, em relação a quantidade estimada de gestantes que o município possui. Indica-se utilizar a quantidade de gestantes e a responsabilização de cada equipe, a partir do SINASC sendo corrigido pelo potencial de atendidos por cada equipe ou pelo município, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS. Espera-se a ocorrência de, no mínimo, uma avaliação odontológica a cada trimestre de gestação (BRASIL, 2015).

Além de avaliar o acesso ao cuidado em saúde bucal no período pré-natal e o cumprimento de diretrizes e normas para a realização de um pré-natal de qualidade na APS, é possível subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação da assistência ao pré-natal, além de avaliar políticas e ações voltadas para o acesso ao atendimento odontológico e programação de trabalho (BRASIL, 2015).

De acordo com a tabela 3, os estados com as melhores médias entre os três quadrimestres de 2019 foram Alagoas (30,3%), Paraná (28,7%) e Paraíba (28%). Enquanto Rondônia (7,0%), Rio de Janeiro (8,3%), Goiás (9,0%) e Amapá (9,3%) garantiram atendimento a menos de 10% das gestantes cadastradas nos respectivos Estados.

**Tabela 3** – Indicador de proporção de gestantes com atendimento odontológico por quadrimestre no ano de 2019, Brasil, 2020.

Regiões Estados	Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado		
	1º Quadrimestre %	2º Quadrimestre %	3º Quadrimestre %
<b>Centro-Oeste</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Mato Grosso	15	15	16
Goiás	9	9	9
Distrito Federal	12	15	15
Mato Grosso do Sul	19	20	18
<b>Nordeste</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
Maranhão	12	13	15
Alagoas	30	30	31
Sergipe	13	16	17
Paraíba	28	28	28
Ceará	21	23	24
Rio Grande do Norte	20	22	23
Piauí	22	23	25
Bahia	16	17	18
Pernambuco	21	24	24
<b>Norte</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>
Amazonas	20	21	25
Roraima	13	15	17
Amapá	9	9	10
Pará	12	12	14
Rondônia	6	7	8
Tocantins	20	24	23
Acre	10	10	10

<b>Sudeste</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>
Espírito Santo	9	11	12
Rio de Janeiro	6	9	10
São Paulo	18	20	20
Minas Gerais	14	17	18
<b>Sul</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
Rio Grande do Sul	11	14	14
Paraná	25	30	31
Santa Catarina	18	20	20

Fonte: Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB).

## 5 Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas

O indicador que trata da razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas permite avaliar se os serviços de saúde bucal da APS mantêm uma boa relação entre acesso (número de primeiras consultas odontológicas programáticas) e resolutividade (número de tratamentos concluídos), ou seja, mostra quantas pessoas concluem seu tratamento programado e iniciado na primeira consulta.

## Método de cálculo do indicador razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas

Número de tratamentos concluídos, em determinado local e período

Número de primeiras consultas odontológicas programáticas,  
no mesmo local e período

Fonte: Brasil, 2015.

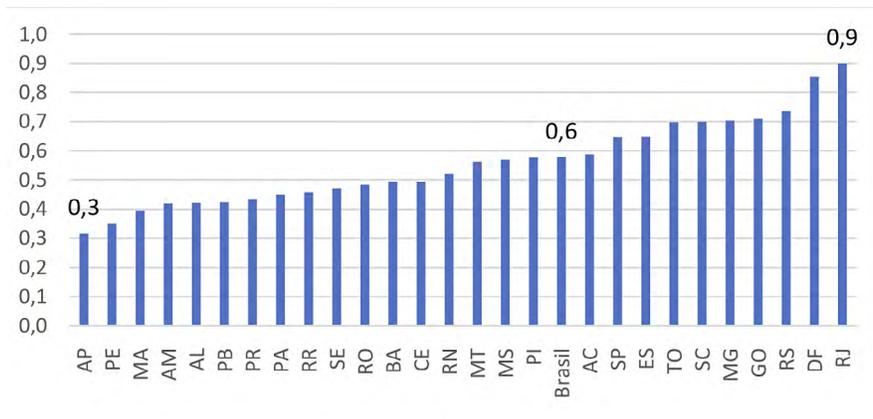
A partir dos resultados desse indicador, é possível indicar três questões importantes para a sua interpretação (BRASIL, 2015):

- Resultado menor que 1 (um) indica que o número de tratamentos concluídos foi menor do que os tratamentos iniciados. Quando este resultado é muito próximo a 0 pode apontar dificuldade de conclusão dos tratamentos iniciados.
- Resultado maior que 1 (um) pode indicar alguma inconsistência nos registros pois estão sendo concluídos mais tratamentos do que se iniciando.

Embora o ideal fosse um valor o mais próximo possível 1 (um), o qual indicaria que todos os tratamentos iniciados foram concluídos no período analisado. No entanto, diante da cobertura de saúde bucal na APS ser menor do que 50% da população brasileira, essa situação ideal indica possível barreira para se promover acesso a novos pacientes. Se a cobertura fosse maior e se não fosse grande a demanda por saúde bucal da população brasileira, essa situação seria o ideal.

O Amapá (0,32), Pernambuco (0,35) e Maranhão (0,40) apresentaram os desempenhos mais baixo em comparação aos demais estados do Brasil. Por outro lado, Distrito Federal (0,86) e Rio de Janeiro (0,90) apresentaram os resultados mais elevados, muito próximo a 1.

**Gráfico 2** – Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas por estado informados ao SISAB no Brasil, janeiro a dezembro/2019.



## Considerações finais

O monitoramento dos indicadores e o consequente uso das informações pelas equipes de saúde bucal e gestores de saúde constituem elementos essenciais para a gestão do cuidado, uma vez que podem subsidiar a definição de prioridades e planejamento de ações para melhoria da qualidade dos serviços ofertados.

Garantir o reconhecimento dos resultados alcançados e a efetividade ou necessidade de aperfeiçoamento das estratégias de intervenção são premissas para a organização dos serviços. Portanto, se faz necessário fortalecer a responsabilidade sanitária e o protagonismo dos profissionais de saúde bucal, ao revelar tanto as fragilidades quanto os sucessos, motivando as equipes e o gestores a enfrentarem os desafios e superar as dificuldades.

## Referências

BRASIL. Fortalecimento das ações de monitoramento e avaliação da atenção básica. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 4, n. 4, p. 449-459, 2004.

BRASIL. **Indicadores do PMAQ:** eixo Abrangência da Oferta de Serviços. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/2467> Acesso em: 22 de abril de 2020.

BRASIL. **Manual instrutivo para as equipes de atenção básica e NASF.** Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTYwMDk%2C> Acesso em: 20 de abril de 2020.

BRASIL. **Qualificação dos Indicadores do Manual Instrutivo para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes parametrizadas) e NASF.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

FERNANDES, J. K. B.; PINHO, J. R. O.; QUEIROZ, R. C. S.; THOMAZ, E. B. A. F. Avaliação dos indicadores de saúde bucal no Brasil: tendência evolutiva pró-equidade? **Cad. Saúde Pública**, v. 32, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n2/0102-311X-csp-0102-311X00021115.pdf> Acesso em: 20 de abril de 2020.

FRANÇA, M. A. S. A.; FREIRE, M. C. M.; PEREIRA, E. M.; MARCELO, V. C. Indicadores de saúde bucal propostos pelo Ministério da Saúde para monitoramento e avaliação das ações no Sistema Único de Saúde: pesquisa documental, 2000-2017. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000100700&lng=en&nrm=iso#t1](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000100700&lng=en&nrm=iso#t1)

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. **Indicadores de Saúde: Elementos Conceituais e Práticos (Capítulo 2).** Disponível em: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-)

[considerations-section-2&Itemid=0&showall=1&lang=pt](#) Acesso em: 19 de abril de 2020.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf> Acesso em: 20 de abril de 2020.

REMOS, L. C.; REMOR, C. A.; MIRANDA, A. C. D.; VARVAKIS, G. INDICADORES DE SAÚDE COMO APOIO À GESTÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. **Revista Científica Internacional**, v. 3, n. 15, 2010. Disponível em: [http://eprints.rclis.org/18017/1/09\\_INDICADORES%20DE%20SAUDE%20COMO%20APOIO.pdf](http://eprints.rclis.org/18017/1/09_INDICADORES%20DE%20SAUDE%20COMO%20APOIO.pdf) Acesso em: 22 de abril de 2020.

TAMAKI, E. M. et al. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 839-849, 2012.

VASCONCELOS, S. M.; BOSI, M. L. M.; PONTES, R. J. S. Avaliação e o monitoramento da atenção básica no Estado do Ceará, Brasil: explorando concepções e experiências no nível central. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 2891-2900, 2008.

# Capítulo 16

## Atenção secundária em saúde bucal: o cumprimento de metas dos CEO do Brasil

*Nilcema Figueiredo*

*Cindy Avani Silva Ceissler*

*Danilo Rodrigues de Souza Almeida*

*Gabriela da Silveira Gaspar*

*Paulo Sávio Angeiras de Goes*

### Introdução

Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) representaram uma inovação na Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), constituindo-se como principal ponto da rede de serviços de atenção secundária em Saúde Bucal (SB) no Sistema Único de Saúde (SUS), mesmo considerando os outros tipos de serviços desse nível de atenção (Laboratórios Regionais de Prótese Dentárias, Serviços Urgência, Serviços de apoio diagnóstico, etc). Os CEO têm sido foco de estudos institucionais e acadêmicos, particularmente sobre sua avaliação (MOYSÉS et al., 2012).

A avaliação de programas e serviços em saúde bucal parte das seguintes premissas mediante o contexto do SUS: a compreensão da saúde como um direito; que a saúde bucal integra a saúde geral; que a geração de informação é base ao julgamento e tomada de decisão; e, nisso, promove a melhoria da qualidade, conseqüente melhoria à promoção de saúde (MOYSÉS et al., 2012), sendo um desafio para todos atores sociais envolvidos.

Nas últimas décadas, tem crescido as iniciativas à institucionalização da avaliação em saúde no Brasil (MOYSÉS et al., 2012), em sendo o Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e para os Centros de Especialidades Odontológicas (PMAQ-CEO) (GOES et al., 2018) exemplos no âmbito da PNSB no SUS. Os resultados avaliativos do 1º Ciclo do PMAQ-CEO podem ser apreciados em Relatório (FIGUEIREDO et al., 2016) e livro (FIGUEIREDO et al., 2016).

O PMAQ-CEO, por suas características metodológicas quanto ao distanciamento entre a pesquisa e a certificação, seria demorado à tomada de decisão oportuna. Por isso, o uso de ferramentas eletrônicas à governança seria alternativa complementar ao programa, induzindo agilidade, com vistas à modernização da gestão, racionalização das decisões e das práticas com evidência. O Portal CEO seria bom exemplo (SANTOS et al., 2018).

O CECOL/UFPE<sup>1</sup> foi instituído responsável para coordenação de pesquisas avaliativas nacionais sobre serviços de atenção secundária e terciária em SB. Dentre a produção acadêmica, destacam-se o estudos sobre CEO produzidos pelo grupo de pesquisa GestBucal, autor deste capítulo: cumprimento das metas de produção (FIGUEIREDO et al., 2009; MAGALHÃES et al., 2012; GOES et al., 2012) e análise da oferta de atenção secundária (FERNANDES et al., 2018); satisfação dos usuários (MAGALHÃES et al., 2015); relação e condições de trabalho (OLIVEIRA et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2016); saúde digital (SANTOS et al., 2018); e, advindos do PMAQ/CEO: a metodologia (GOES et al., 2018), Relatório Final (FIGUEIREDO et al., 2016) e livro (FIGUEIREDO et al., 2016), equidade no acesso (HERKRATH et al., 2018), regulação dos serviços (GOES et al., 2018), planejamento e fatores relacionados (LUCENA et al., 2019), atenção para pessoas com deficiência (CONDESSA et al., 2020), além dos TCC, PIBIC, Dissertações e Teses.

---

1 Centro Colaborador do Ministério da Saúde em Vigilância da Saúde Bucal da Universidade Federal de Pernambuco

O cumprimento de metas de produção e seus fatores relacionados persiste como desafio. O Observatório de Saúde Bucal/CECOL/UFPE tem se dedicado a monitorar estes indicadores ao longo do tempo, produzindo Boletins Técnicos ([www.ufpe.br/cecol/observatorio](http://www.ufpe.br/cecol/observatorio)) que tem servido à gestão. Os principais resultados desta produção serão apresentados neste capítulo.

## **Metodologia**

Os boletins técnicos de Atenção Secundária em Saúde Bucal apresentam os resultados de cumprimento de metas de produção ambulatorial dos CEO do Brasil estabelecidas na Portaria GM/MS nº 1.464 (2011), normativa estabelecida aos subgrupos de especialidades compulsórias: Atenção Básica, Periodontia, Endodontia e Cirurgia Oral Menor.

Os dados coletados foram da produção anual, utilizou-se software TabWin para Windows (site do DATASUS). O período de referência ao estudo foi 2016 a 2019, em que todos CEO implantados até janeiro de cada ano eram incluídos. A avaliação normativa do cumprimento da meta foi realizada através do comparativo da média anual da produção ambulatorial de cada grupo de especialidade com o valor da meta estabelecido na portaria ministerial, apresentando-se os resultados para análise descritiva segundo região brasileira.

## **Resultados**

O presente estudo traz o consolidado dos boletins da produção ambulatorial de 1088 CEO em 2016, 1093 CEO em 2017, 1088 CEO em 2018 e 908 CEO em 2019. A diminuição de CEO em 2019 se justifica pela ausência dos dados de produção do estado de São Paulo no endereço eletrônico do DATASUS até fim da análise.

Observou-se aumento do cumprimento da meta para Paciente com Necessidades Especiais que trata de procedimentos da Atenção Básica em todas regiões brasileiras, com maioria dos serviços a cumprindo em todos os anos (Tabela 1). Para a meta de procedimentos restauradores isto não ocorreu. Apesar do aumento no período a maioria dos serviços não alcançou a meta. Ademais, as regiões Norte e Sul apresentaram queda entre 2018 e 2019 (Tabela 2). A região Centro-Oeste obteve maior cumprimento em ambas análises em 2019.

O cumprimento da meta de Endodontia teve aumento ao período, muito embora, a maioria dos serviços não as cumpra. A região Centro-Oeste apresentou melhor cumprimento dentre regiões (30,1%) em 2019 (Tabela 3). Também houve aumento ao cumprimento da meta de endodontia de dentes posteriores ao Brasil, mas regiões Norte e Sudeste tiveram queda entre 2018-2019. Ressalta-se que para todas as regiões, o cumprimento desta meta superou o cumprimento de Endodontia (Tabela 4). A região Sul foi destaque (68,4%) para último ano analisado.

Para meta de Periodontia, verificou-se aumento do cumprimento, exceto a região Sul entre 2018-2019. Entretanto, a média anual nacional só melhorou nos últimos anos, nos quais a maioria dos serviços a cumpriram (Tabela 5). Em 2019, a região Sudeste apresentou o melhor resultado (73,5%).

Em todas as regiões brasileiras houve aumento do percentual de cumprimento de meta para Cirurgia Oral Menor (COM), contudo a minoria dos CEO a cumpre. Destaque apenas para regiões Sudeste e Sul, que em 2019 conseguiram que maioria dos CEO alcançassem a meta (Tabela 6).

Tabela 1 – Cumprimento de meta de procedimentos de Atenção Básica em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Norte</b>	47	68,1	22	31,9	48	71,6	19	28,4	55	83,3	11	16,7	55	79,7	14	20,3
<b>Nordeste</b>	250	58,3	179	41,7	212	49,1	220	50,9	293	67,8	139	32,2	343	76,6	105	23,4
<b>Centro-Oeste</b>	65	83,3	13	16,7	65	82,3	14	17,7	69	86,3	11	13,8	67	91,8	6	8,2
<b>Sudeste</b>	310	81,8	69	18,2	204	53,7	176	46,3	342	90,5	36	9,5	162	87,6	23	12,4
<b>Sul</b>	94	70,7	39	35,6	88	65,2	47	41,9	97	73,5	35	32,3	99	74,4	34	25,6
<b>BRASIL</b>	<b>766</b>	<b>70,4</b>	<b>322</b>	<b>29,6</b>	<b>617</b>	<b>56,5</b>	<b>476</b>	<b>43,5</b>	<b>856</b>	<b>78,7</b>	<b>232</b>	<b>21,3</b>	<b>726</b>	<b>80,0</b>	<b>182</b>	<b>20,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

Tabela 2 – Cumprimento de meta de procedimentos restauradores de Atenção Básica em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Norte	34	49,3	35	50,7	32	47,8	35	52,2	42	63,6	24	36,4	42	60,9	27	39,1
Nordeste	128	29,8	301	70,2	108	25,0	324	75,0	162	37,5	270	62,5	188	42,0	260	58,0
Centro-Oeste	45	57,7	33	42,3	44	55,7	35	44,3	46	57,5	34	42,5	47	64,4	26	35,6
Sudeste	198	52,2	181	47,8	202	53,2	178	46,8	194	51,3	184	48,7	105	56,8	80	43,2
Sul	45	33,8	88	72,2	44	32,6	91	73,6	45	34,1	87	71,8	45	33,8	88	66,2
<b>BRASIL</b>	<b>450</b>	<b>41,4</b>	<b>638</b>	<b>58,6</b>	<b>430</b>	<b>39,3</b>	<b>663</b>	<b>60,7</b>	<b>489</b>	<b>44,9</b>	<b>599</b>	<b>55,1</b>	<b>427</b>	<b>47,0</b>	<b>481</b>	<b>53,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

Tabela 3 – Cumprimento de meta de procedimentos de Endodontia em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Norte</b>	14	20,3	55	79,7	15	22,4	52	77,6	20	30,3	46	69,7	17	24,6	52	75,4
<b>Nordeste</b>	60	14,0	369	86,0	49	11,3	383	88,7	93	21,5	339	78,5	103	23,0	345	77,0
<b>Centro-Oeste</b>	15	19,2	63	80,8	20	25,3	59	74,7	21	26,3	59	73,8	22	30,1	51	69,9
<b>Sudeste</b>	91	24,0	288	76,0	95	25,0	285	75,0	103	27,2	275	72,8	45	24,3	140	75,7
<b>Sul</b>	30	22,6	103	82,0	36	26,7	99	78,8	44	33,3	88	72,5	34	25,6	99	74,4
<b>BRASIL</b>	<b>210</b>	<b>19,3</b>	<b>878</b>	<b>80,7</b>	<b>215</b>	<b>19,7</b>	<b>878</b>	<b>80,3</b>	<b>281</b>	<b>25,8</b>	<b>807</b>	<b>74,2</b>	<b>221</b>	<b>24,3</b>	<b>687</b>	<b>75,7</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

Tabela 4 – Cumprimento de meta de procedimentos de Endodontia de dentes posteriores em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Norte</b>	28	40,6	41	59,4	22	32,8	45	67,2	33	50,0	33	50,0	34	49,3	35	50,7
<b>Nordeste</b>	105	24,5	324	75,5	104	24,1	328	75,9	148	34,3	284	65,7	175	39,1	273	60,9
<b>Centro-Oeste</b>	35	44,9	43	55,1	40	50,6	39	49,4	45	56,3	35	43,8	43	58,9	30	41,1
<b>Sudeste</b>	186	49,1	193	50,9	199	52,4	181	47,6	212	56,1	166	43,9	97	52,4	88	47,6
<b>Sul</b>	78	58,6	55	48,4	59	43,7	76	63,5	86	65,2	46	41,4	91	68,4	42	31,6
<b>BRASIL</b>	<b>432</b>	<b>39,7</b>	<b>656</b>	<b>60,3</b>	<b>424</b>	<b>38,8</b>	<b>669</b>	<b>61,2</b>	<b>524</b>	<b>48,2</b>	<b>564</b>	<b>51,8</b>	<b>440</b>	<b>48,5</b>	<b>468</b>	<b>51,5</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

Tabela 5 – Cumprimento de meta de procedimentos de Periodontia em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Norte</b>	37	53,6	32	46,4	35	52,2	32	47,8	36	54,5	30	45,5	41	59,4	28	40,6
<b>Nordeste</b>	160	37,3	269	62,7	161	37,3	271	62,7	204	47,2	228	52,8	250	55,8	198	44,2
<b>Centro-Oeste</b>	33	42,3	45	57,7	35	44,3	44	55,7	47	58,8	33	41,3	48	65,8	25	34,2
<b>Sudeste</b>	227	59,9	152	40,1	241	63,4	139	36,6	261	69,0	117	31,0	136	73,5	49	26,5
<b>Sul</b>	69	51,9	64	55,2	77	57,0	58	50,4	86	65,2	46	41,4	78	58,6	55	41,4
<b>BRASIL</b>	<b>526</b>	<b>48,3</b>	<b>562</b>	<b>51,7</b>	<b>549</b>	<b>50,2</b>	<b>544</b>	<b>49,8</b>	<b>634</b>	<b>58,3</b>	<b>454</b>	<b>41,7</b>	<b>553</b>	<b>60,9</b>	<b>355</b>	<b>39,1</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

Tabela 6 – Cumprimento de meta de procedimentos de Cirurgia Oral Menor em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil, 2016-2019

REGIÃO	2016				2017				2018				2019 <sup>a</sup>			
	Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu		Cumpriu		Não Cumpriu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Norte	20	29,0	49	71,0	22	32,8	45	67,2	30	45,5	36	54,5	34	49,3	35	50,7
Nordeste	92	21,4	337	78,6	72	16,7	360	83,3	144	33,3	288	66,7	199	44,4	249	55,6
Centro-Oeste	20	25,6	58	74,4	19	24,1	60	75,9	27	33,8	53	66,3	28	38,4	45	61,6
Sudeste	125	33,0	254	67,0	140	36,8	240	63,2	125	33,1	253	66,9	101	54,6	84	45,4
Sul	50	37,6	83	68,8	15	11,1	120	91,5	58	43,9	74	62,7	68	51,1	65	48,9
<b>Brasil</b>	<b>307</b>	<b>28,2</b>	<b>781</b>	<b>71,8</b>	<b>268</b>	<b>24,5</b>	<b>825</b>	<b>75,5</b>	<b>384</b>	<b>35,3</b>	<b>704</b>	<b>64,7</b>	<b>430</b>	<b>47,4</b>	<b>478</b>	<b>52,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIA/SUS.

<sup>a</sup>: Dados de produção para o Estado de São Paulo não disponíveis no SIA/SUS para o ano de 2019.

## Considerações finais

No período estudado percebeu-se aumento percentual no cumprimento das metas ao longo dos anos no Brasil, entretanto, persiste o desafio à melhoria, principalmente para Endodontia e Cirurgia Oral Menor, onde a maioria dos serviços ainda não as cumpre.

Tomando-se como referência 2019, os melhores resultados ao cumprimento de metas no país foram em Atenção Básica (80%) e Periodontia (60,9%); e pior para Endodontia (24,3%). No entanto, parece haver mais resolutividade quando o cumprimento de metas para tratamento de dentes posteriores em endodontia se mostrou melhor. Por outro lado, isso não ocorreu à Atenção Básica, onde foi pior o cumprimento dos procedimentos restauradores.

Destacou-se dentre as regiões brasileiras: a centro-oeste, no cumprimento das metas de Atenção Básica, Procedimentos Restauradores (AB) e Endodontia; a sul, para Endodontia de dentes posteriores; e, sudeste, para Periodontia e COM.

Diante deste cenário, deveria se intervir nos fatores associados à melhoria do cumprimento de metas. Diversos estudos avaliativos realizados evidenciam os fatores e soluções considerando mudanças aos aspectos estruturais e do processo dos serviços. Importaria ainda, a revisão dos critérios e normas instituídas a avaliação dos CEO. Contudo, há de se requerer tomada de decisão no âmbito técnico e político que envolveria todos os atores sociais do CEO.

## Referências

MOYSÉS S. J.; GOES P. S. A. **Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde Bucal**. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 2012.

GOES et al. Theoretical and Methodological Aspects of the External Evaluation of the Improvement, Access and Quality of Centers for

Dental Specialties Program. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr** 2018, 18(1).

FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A.; MARTELLI, P. J. L. **Relatório do 1º Ciclo da Avaliação Externa do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade dos Centros de Especialidades Odontológicas (AVE-PMAQ/CEO)**. Recife: Editora UFPE; 2016.

FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A.; MARTELLI, P. J. L. **Os caminhos da saúde bucal no Brasil: um olhar quali e quanti sobre os Centro de Especialidade Odontológicas (CEO) no BRASIL**. Recife: Editora UFPE, 2016.

Santos LX et al. A Web-Based Tool for Monitoring and Evaluating Health Care Services: Na Analysis of Centers for Dental Specialties Webpage. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr** 2018; 18(1).

FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública** 2009; 25(2).

MAGALHÃES, B. G. et al. Avaliação do Cumprimento de Atenção Secundária em Saúde Bucal. **Pesq Bras Odontoped ClinIntegr** 2012; 12(1).

GOES et al. Avaliação da atenção secundária em saúde bucal: uma investigação nos centros de especialidades do Brasil. **Cad Saúde Pública** 2012; 28(S81-S89).

FERNANDES, E. S. P.; GOES, P. S. A.; FIGUEIREDO, N. Evaluation of Specialized Oral Health Procedures Perfomermed in Brazil in the Period from 2008 to 2012. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr** 2018; 18(1).

MAGALHÃES, B. G. et al. Avaliação da qualidade dos serviços prestados pelos Centros de Especialidades Odontológicas: visão dos usuários. **Cad Saúde Coletiva** 2015; 23(1).

OLIVEIRA, R.S.; MORAIS, H. M. M.; GOES, P. S. A.; BOTAZZO, C.; MAGALHÃES, B. G. Relações contratuais e perfil dos cirurgiões-

dentistas em centros de especialidades odontológicas de baixo e alto desempenho no Brasil. **Saúde Soc.** 2015; 24(3): 792-802.

OLIVEIRA, R. S.; MORAIS, H. M M. Flexibilização dos vínculos de trabalho na atenção secundária: limites da Política Nacional de Saúde Bucal. **Trab Educ Saúde** 2016; 14(sup. 1).

HERKRATH, F. J. et al. Equity in the Accessibility to Specializes Care in Oral Health in Brazil: Analysis of PMAQ-CEO External Evaluation Data According to the User's Perspective. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr** 2018; 18(1).

GOES, P. S. A. et al. The Regulation of Services in Secondary Oral Health Care in Brazil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr** 2018; 18(1).

LUCENA, E. H. G. et al. Condições associadas ao planejamento nos Centros de Especialidades Odontológicas. **Univ Odontol** 2019; 38(80).

CONDESSA, A. M. et al. Atenção odontológica especializada para pessoas com deficiência no Brasil: perfil dos centros de especialidades odontológicas, 2014. **Epidemiol Serv Saúde** [preprint]. 2020 [citado 2020 jul 6]:[19 p.].

# Capítulo 17

## A inserção de tecnologias em endodontia no SUS: resolutividade e novos desafios

*Rênnis Oliveira da Silva  
Yuri Wanderley Cavalcanti  
Edson Hilan Gomes de Lucena*

### Introdução

Desde a criação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), o Brasil Sorridente, no ano de 2004, a assistência odontológica brasileira vem passando por uma transformação em relação ao seu perfil. Saímos de um perfil mutilador e estamos progredindo para um perfil conservador, onde a população vem se conscientizando cada vez mais em relação a importância de manter dentes na boca (PEREIRA, 2018).

No Sistema Único de Saúde (SUS), a demanda odontológica é organizada na atenção primária à saúde pelas equipes de saúde bucal (ESB), que podem ou não estar vinculadas à Estratégia Saúde da Família. As ESB devem realizar ações de promoção e proteção à saúde, higiene bucal supervisionada, aplicação tópica de flúor, ações de recuperação, ações de reabilitação e de manutenção da saúde bucal (BRASIL, 2004).

Para realização de casos mais complexos que as estrutura das ESB não comportam, estas têm a possibilidade de referenciar os usuários para outro nível de atenção, os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO).

Os CEO são serviços de atenção secundária que se organizam na lógica de referência e contrarreferência, integrando os serviços de saúde bucal dos diferentes níveis de atenção, em especial com a atenção primária à saúde (DÖRR, 2016).

A existência dos CEO em todas as regiões do Brasil, tem como um de seus objetivos, expandir e melhorar a oferta da atenção secundária em Odontologia, garantindo assim uma efetivação da integralidade à saúde, esses estabelecimentos funcionam com as especialidades mínimas de: Diagnóstico bucal, Periodontia, Cirurgia Oral Menor, Endodontia e Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais (BRASIL, 2004).

## **Endodontia no Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)**

Para os tratamentos realizados na especialidade de endodontia o Ministério da Saúde preconiza como meta mínima a produção de 35 tratamentos endodônticos para CEO tipo I; 60 para os CEO tipo II; e 95 para os CEO tipo III (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Essas metas, por vezes, não conseguem ser atingidas, e principalmente, não há um incentivo para superá-las, o que ocasiona é uma larga fila de espera para atendimento nessa especialidade.

A decisão por implementar o tratamento endodôntico em larga escala na saúde pública exige uma mudança filosófica e de gestão de recursos.

A possibilidade de manter um dente na cavidade bucal do paciente, deve ser a de escolha, tendo em vista que isso permite a continuidade da sua função natural, afetando positivamente a saúde e a qualidade de vida do paciente (SILVA, 2012).

Cabe salientar que a reabilitação para dentes com extensa destruição é muito mais complexa com o tratamento endodôntico do que com a exodontia. Dificuldades como: custo de tratamento,

número de sessões, quantidade de instrumental, tempo clínico, muitas vezes acaba influenciando na tomada de decisão contra reabilitações desse tipo.

Entretanto, essa mudança de paradigma é refletida nos dados dos últimos inquéritos nacionais de saúde bucal (SBBRASIL 2003 e 2010), para a idade adulta de 35-44 anos o componente perdido caiu de 13,23 para 7,48. Enquanto o componente restaurado, subiu de 4,22 para 7,33, mostrando uma mudança nos perfis dos tratamentos odontológicos a respeito da valorização de métodos menos invasivos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004, 2012).

Um dos grandes desafios da gestão para uma maior incentivo ao fornecimento de tratamento endodôntico é em relação a alta demanda desse serviço. Para sanar essa deficiência, estudos vêm sendo realizados sobre a influência da inserção de tecnologias que facilitem o tratamento endodôntico como sistemas rotatórios e localizador apical, a respeito do tempo de espera dos pacientes na fila.

Utilizando de dados do primeiro ciclo do PMAQ-CEO, observou-se um menor número de sessões para a realização dos tratamentos em CEO com localizador apical + Sistemas rotatórios, contudo, o menor número de sessões não diminuiu o tempo de espera do paciente (LACERDA, 2019). Esses dados apontam para uma falha na gestão desses estabelecimentos, tendo em vista que, uma maior praticidade para realização dos procedimentos, deveria estar acompanhada com uma maior resolubilidade dos casos.

Um outro estudo, observou em uma perspectiva econômica, que os custos para aquisição de equipamentos eletrônicos como localizador apical e motor endodôntico, se torna irrisório, diante do custo com recursos humanos.

Para chegar a esses dados, os autores realizaram um painel de especialista sobre o tempo necessário para realizar o tratamento endodôntico de um dente molar. Para o tratamento com instrumentação manual e odontometria convencional, o tempo médio informado foi

de 2,46h, o que equivaleria a cerca de 16 sessões semanais. Com o uso dos recursos eletrônicos, essa média de tempo cai para 1,11h, o que possibilita a realização de 36 sessões semanais, mais que o dobro do que o método manual/convencional (GOMES-FILHO, 2019).

Em termos monetários, essa mudança diminuiria o custo individual do tratamento endodôntico, passando de R\$427,36 para R\$253,07, por tratamento. Essa redução se dá exatamente pela diminuição do tempo clínico, visto que os gastos com recursos humanos seriam os maiores. Esse tipo de avaliação e mudança em um CEO, deve ser realizado com bastante cautela, tendo em vista que a mudança não se dá apenas com a aquisição dos equipamentos.

É importante, que os profissionais que atuam nessa especialidade criem a consciência, que os equipamentos tecnológicos disponíveis para facilitar os procedimentos, devem ser utilizados a favor da demanda. A possibilidade de realizar tratamento endodôntico em sessão única, deve ser um ponto de partida para atender mais pacientes por dia, e assim, conseguir diminuir o tempo de espera para esse atendimento.

## Considerações finais

Ademais, se torna necessário que os estabelecimentos de saúde possuam instrumentais, e materiais de insumo que possam favorecer ao aumento do número de atendimentos diários, bem como, a diminuição da fila de espera para essa especialidade, que por vezes, pode superar os 100 dias.

Também deve-se atentar para a melhora da integração endodontia/dentística, pois é muito importante para a longevidade do tratamento endodôntico que a restauração seja realizada em um curto espaço de tempo, após a obturação do canal radicular.

A possibilidade de passar por uma nova fila de espera na dentística pode desmotivar o paciente a realizar o tratamento. Caso

esse período seja muito elevado, um outro problema que pode ser ocasionado seria a infiltrações no canal radicular. Essas possibilidades levariam ao fracasso do tratamento, sendo necessário que em breve, o paciente se submetesse a exodontia deste elemento dentário, e possivelmente, a uma reabilitação protética posteriormente.

Observa-se então, a importância da gestão para essas questões. Uma falha no fluxo desses pacientes, pode ocasionar em gastos exorbitantes e evitáveis, essa é uma faceta que deve ser muito bem conduzida para que esses problemas recorrentes sejam sanados.

## Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. COORDENAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE BUCAL. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, 2004. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_brasil\\_sorridente.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf) Acesso em: 10 de junho de 2020.

DÖRR, G. D.; GRECCA, F. S.; GIORDANI, J. M. A. Avaliação dos atendimentos endodônticos em um Centro de Especialidades Odontológicas em Porto Alegre, RS. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 3. p. 85-95. 2016.

GOMES-FILHO, F. N.; SILVA, R. O.; LACERDA, M. C.; CAVALCANTE, D. F. B.; PEREIRA, A. C.; ALMEIDA, L. F. D.; CAVALCANTI, Y. W. Impacto da inserção de tecnologias nos tratamentos endodônticos realizados em Centros de Especialidades Odontológicas do Brasil. In: 36ª Reunião Anual da SBPqO, 2019, Campinas-SP. **ANAIS**, São Paulo-SP: Brazilian Oral Research. p. 232.

LACERDA, M. C.; GOMES-FILHO, F. N.; SILVA, R. O.; CAVALCANTI, Y. W.; ALMEIDA, L. F. D. Impacto da inserção de tecnologias nos tratamentos endodônticos realizados em Centros de Especialidades

Odontológicas do Brasil. *In*: 36ª Reunião Anual da SBPqO, 2019, Campinas-SP. **ANAIS**, São Paulo-SP: Brazilian Oral Research. p. 282.

BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003 Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: Resultados Principais. Brasília, DF: SVS; 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº1.464, de 24 de Junho de 2011. Altera o anexo da portaria nº600/GM/MS, de 23 de março de 2006, que institui o financiamento dos Centro de Especialidades Odontológicas (CEO). Brasília, 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1464\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1464_24_06_2011.html). Acesso em: 30 de Junho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília, DF: SVS; 2012.

PEREIRA, T. M.; BORGES, A. H.; COSTA, L. M. A. S.; OLIVEIRA, D.; VOLPATO, L. E. R. Produção endodôntica no atendimento público odontológico do Centro-Oeste do Brasil. **Revista da ABENO**, v.18, n. 2, p. 55-61. 2018.

SILVA, E. A.; TÔRRES, L. H. N.; SOUSA, M. L. R. Perda dentária e o impacto na qualidade de vida em adultos usuários de duas Unidades Básicas de Saúde. **Rev Odontol UNESP**, v. 41, n. 3. p. 177-184. 2012.

# Capítulo 18

## Protocolo de confecção de prótese total no Sistema Único de Saúde

*Renata Dantas Barreto-de-Oliveira  
Yuri Wanderley Cavalcanti*

### Introdução

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), conhecida como Brasil Sorridente, implementada pelo Ministério da Saúde (MS), em 2004, veio suprir a demanda do atendimento odontológico pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Essa política nacional ampliou e reorientou as concepções e práticas no campo da saúde bucal, criando um processo de trabalho tendo como meta à produção do cuidado, onde as equipes de saúde acompanham a população desde a educação até o atendimento clínico (BRASIL, 2004).

Essa dívida assistencial trouxe consequências, entre elas: um grande número de desdentados, advindos de uma era mais curativa ou até mesmo mutiladora. O edentulismo é a perda de todos os dentes permanentes. Este problema acomete mais frequentemente a população idosa, devido à característica cumulativa da cárie dentária e da doença periodontal. Em 2003, 39,96% de indivíduos na faixa etária dos 65 a 74 anos precisavam do uso de prótese total uni ou bimaxilar (BRASIL, 2004). No ano de 2010, o número de idosos necessitando desse tipo reabilitação caiu para 32,9% (BRASIL, 2012). Uma das razões para declínio do número de pessoas que necessitam de próteses

totais foi a ampliação do acesso e o financiamento das fases clínicas e laboratoriais da reabilitação com dentaduras pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

A reabilitação com próteses totais é um procedimento demorado. Ela pode ser realizada pela técnica simplificada ou tradicional. Uma das principais diferenças entre as técnicas é que na simplificada uma única moldagem com moldeira de estoque e alginato é realizada para o modelo de trabalho. Na técnica convencional, é realizada uma moldagem funcional em moldeira individual, com selamento periférico e fazendo uso de um material de moldagem de precisão, geralmente uma pasta zinco-enólica ou um poliéter (CARLSSON, 2009; KAWAI et al., 2018; REGIS et al., 2013). A técnica simplificada também é descrita dispensando o uso de arco facial ou montagem em articulador semi-ajustável (CUNHA et al., 2013; HEYDECKE et al., 2008; KAWAI et al., 2018).

No SUS, a técnica preconizada é a simplificada, por propiciar uma eficácia mastigatória, satisfação do paciente e qualidade da prótese semelhantes as próteses confeccionadas pelo modelo tradicional, além de gerar um menor custo e menor tempo clínico (CUNHA et al., 2013; KAWAI et al., 2018; KOMAGAMINE et al., 2019; PAULINO et al., 2015; REGIS et al., 2013; YE; SUN, 2015).

## **1 Protocolo clínico de confecção de prótese total no Sistema Público de Saúde**

### **a) Primeira sessão clínica**

O exame clínico deve começar com a anamnese, para observar o estado geral de saúde, a presença de hábitos para-funcionais, o perfil psicológico e a queixa principal do paciente. Se o paciente possuir próteses totais e estiver insatisfeito (Imagem 1), entender o motivo e deixar claro as limitações do novo tratamento. O encorajamento do

paciente para o período de adaptação após a instalação das novas próteses deve ser iniciado na primeira sessão clínica, principalmente para os pacientes que nunca utilizaram prótese total antes.

**Imagem 1** – Paciente com prótese total superior com estética comprometida por fratura de dentes.



No exame físico intra-oral, observar a integridades dos tecidos moles (língua, bochecha, rebordo e lábios), inserção de freios, bridas e músculos mastigatórios e as características do rebordo residual. A palpação do rebordo residual é indicada para observar a presença de espículas ósseas (Imagem 2). No exame extra-oral observar o suporte do lábio, assimetrias de face, dimensão vertical, suporte de lábio e formato do rosto, além da avaliação da ATM e dos músculos mastigatórios.

**Imagem 2** – Na análise dos rebordos residuais é possível observar a presença de irregularidades ósseas que podem comprometer a satisfação do paciente e a retenção da prótese.



Na técnica simplificada, a moldagem é feita com hidrocolóides irreversíveis, que apresentam fácil manipulação e permitem obter cópia fiel dos tecidos com baixo custo. As moldeiras de estoque empregadas na moldagem para prótese total são mais rasas e possuem na borda lateral o formato do fundo de sulco, fazendo com que a sua adaptação seja mais confortável para o paciente e cause menos distorção do molde (Imagem 3). Outra característica das moldeiras de desdentado é a curvatura do cabo, para melhor adaptação do lábio superior (Imagem 4).

A seleção da moldeira é de extrema importância, pois ela necessita ser grande o suficiente para cobrir toda zona posterior da área chapeável (tuberosidades na maxila e papila piriforme na mandíbula). Para facilitar a seleção da moldeira de estoque em pacientes que já utilizam próteses, o cirurgião-dentista pode comparar o tamanho da prótese as moldeiras disponíveis (Imagem 5).

**Imagem 3** – Moldeira superior para desdentado total.



**Imagem 4** – Vista superior de uma moldeira superior para desdentado total, evidenciando a curvatura no cabo para suporte do lábio.



**Imagem 5** – Seleção de moldeira de estoque utilizando a prótese total do paciente.



Após a seleção da moldeira é recomendado a individualização da borda lateral com cera utilidade. Em moldagens de arco superior de pacientes com o palato muito profundo, a cera também pode ser utilizada para individualizar a região de palato e dar suporte ao alginato.

Durante a moldagem, o encosto da cadeira deve estar verticalizado e a boca do paciente deve estar na altura do cotovelo do profissional. Durante a inserção da moldeira com o alginato, o profissional deve centralizar o cabo da moldeira com o centro do rosto do paciente. Após a moldagem, o molde deve apresentar-se homogêneo e copiar toda a área chapeável (Imagem 6). Em rebordos inferiores com reabsorção extensa, uma alternativa para melhorar a cópia dos tecidos é

utilizar godiva de baixa fusão ou cera ambos deve estar aquecidos para um afastamento dos tecidos para-protéticos e utilizar o hidrocolóides irreversível para cópias dos detalhes (Imagem 7).

Após a moldagem deve ser realizada a lavagem e desinfecção dos moldes e o vazamento dos modelos para ser enviados ao Laboratórios Regionais de Prótese Dentária (LRPD), para a confecção do plano de orientação.

**Imagem 6** – Molde de hidrocolóides irreversível.



**Imagem 7** – Molde de arco inferior com cera e alginato para afastamento de tecidos paraprotéticos.



## b) Segunda sessão clínica

A segunda sessão clínica começa com a análise e ajuste da base de prova do plano de orientação com broca maxicut e disco de carborundum, observando se a há sobre-extensão da base de prova no fundo de sulco, ou interferência de freios e bridas e inserções musculares. Em casos de prótese total superior, delimita-se o limite posterior pela técnica fonética com auxílio de lápis cópia.

O registro da relação maxilo-mandibular se inicia pelo Ajuste do Plano de Orientação Superior. Seguindo parâmetros estéticos, com auxílio de uma espátula, cera e uma lamparina:

- I. **Suporte do lábio:** Um posicionamento adequado do lábio superior é quando o ângulo nasolabial fica em torno de 90° e sem saliências logo abaixo do nariz (Imagem 8);
- II. **Altura vertical:** Determina a exposição das bordas dos incisivos quando o paciente estiver em repouso. Essa altura varia de acordo com a idade e o sexo do paciente, quanto mais velho menor a exposição. Evitar uma exposição em repouso maior que 2mm;
- III. **Plano oclusal:** Deve ser medido com auxílio de uma régua de fox e na porção anterior, o plano oclusal deve estar paralelo a linha bipupilar, e na porção lateral, paralelo ao plano de camper (Imagem 9);
- IV. **Corredor bucal:** Desgaste guiado pela comissura do lábio até um ponto posterior na vestibular da lateral do plano de orientação, para evitar a invasão da zona neutra, mordeduras da bochecha e comprometimento estético;
- V. **Linhas de orientação:** A linha dos caninos (paralelo às pupilas), linha média (coincidente com a linha média do rosto) e linha alta do sorriso (posição do lábio em um sorriso forçado) são fundamentais para a escolha dos dentes e uma estética satisfatória da prótese e devem ser marcadas com um lecron.

**Imagem 8** – Ângulo nasolabial com plano de orientação ajustado.



**Imagem 9** – Ajuste do plano oclusal com auxílio de régua de fox.



O início do ajuste do plano de cera se dá pela determinação da distância maxilo-mandibular fisiológica de repouso, a DVR. Com o paciente apenas com o plano superior em boca descansado sob encosto da cadeira e com os músculos mastigatórios relaxados, pede-se para o paciente deglutir a saliva e pronunciar a letra M repetidas vezes e medir, com auxílio do compasso de Willis, o posicionamento da mandíbula ao final desse fonema com os lábios encostados. Após

definida a DVR, diminui-se os 3 mm do espaço livre de fala e define-se a dimensão vertical de oclusão.

O ajuste do plano de cera inferior deve ser realizado até chegar a DVO com o paciente sendo manipulado em RC (Imagem 10) e levando em consideração o plano superior para definir o corredor bucal e o plano oclusal. Após finalizar o ajuste do plano inferior pelo método métrico, testar o método fonético, através dos sons sibilantes (ex.: Sessenta, Mossoró, Mississipi). Caso o paciente não consiga pronunciá-los, aumentar o espaço livre de fala, diminuindo o plano de cera inferior.

**Imagem 10** – Aumento na dimensão vertical do paciente, reduzindo a concavidade do terço inferior de face e aumentando o seu tamanho vertical.



Em seguida, solicita-se ao paciente abrir e fechar a boca consecutivamente, para avaliar se ele consegue reproduzir a RC. Se a posição foi forçada, realizar ajustes quando necessário. Ao final, os planos de orientação devem estar perpendiculares e sobrepostos.

Se a reabilitação for em apenas um arco, tomar os dentes do arco oposto como guia para o melhor fechamento entre os arcos. Após a DVO definida e os arcos ajustados, fixá-los, na boca do paciente com grampos de papel aquecidos.



*A base de prova pode apresentar pouca retenção devidos os alívios realizados no modelo e dificultar ou atrapalhar o ajuste dos planos de orientação, nesses casos, inserir os planos úmidos na boca ou utilizar fixadores de dentadura.*

Levando em consideração as linhas de orientação marcadas no plano de cera superior para definir o tamanho dos dentes conforme carta molde do fabricante, o formato do rosto e o sexo para determinar o formato dos dentes e a opinião do paciente para escolha de cor, sempre que possível, os dentes devem ser escolhidos e os modelos enviados ao LRPD, fazer a montagem de dentes.

### **c) Terceira sessão clínica**

Na prova dos dentes montados em cera é necessário checar todos os ajustes realizados no plano de orientação (CARREIRO e BATISTA, 2013):

- I – Linha média – dentes superiores vs. inferiores vs. linha média da face;
- II – Verificar se a borda incisiva dos dentes superiores acompanha o lábio inferior;
- III – Presença de corredor bucal;
- IV – Ângulo nasolabial em 90°;
- V – Exposição de dentes em repouso com 2mm ou menos;
- VI – Exposição de dentes em sorriso alto;
- VII – Plano de Camper paralelo ao plano oclusal;
- VIII – Relações maxilomandibulares.

Caso haja intercorrência leve, o próprio CD pode fazer as alterações na montagem, e em casos de grandes discrepâncias realizar um novo registro em RC e reencaminhar para o LRPD para remontagem de dentes. Quando todos os parâmetros anteriores da prova de dentes estiverem adequados e o paciente aprovar a estética, estes devem ser enviados para o LRPD para acrilização das próteses.

#### **d) Quarta sessão clínica**

Antes de inserir a prótese na boca do paciente, se certificar de remover todas as arestas cortantes e desinfecção da prótese. Ao instalar a prótese nos rebordos, checar se há interferência de freios, bridas, inserções musculares e zonas de sobre extensão, e realizar os ajustes necessários com brocas carbides e discos de carborundum.

Após os ajustes internos e nas bordas da prótese, proceder para o ajuste oclusal com broca multilaminada esférica até a prótese apresentar contatos oclusais bilaterais e simultâneos nos dentes posteriores. Ao terminar todos os ajustes, proceder com o polimento. Passar as instruções de higiene da prótese com escova e sabão neutro ou creme dental de baixa abrasividade. Mostrar ao paciente a estética final e instruí-lo a retornar para o ajuste de controle.

No quadro 1 observa-se o resumo do protocolo clínico de confecção de prótese total por sessão clínica.

**Quadro 1** – Resumo do protocolo clínico de confecção de prótese total por sessão clínica.

<b>RESUMO DO PROTOCOLO CLÍNICO POR SESSÃO</b> Prótese Total Convencional	
<b>1ª sessão</b>	- Exame clínico; - Moldagem de Trabalho;
<b>2ª sessão</b>	- Ajuste do plano de orientação; - Registro de Relações Intermaxilares; - Seleção dos Dentes Artificiais;
<b>3ª sessão</b>	- Prova dos Dentes Montados em Cera;
<b>4ª sessão</b>	- Instalação da Prótese; - Orientações ao paciente.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília; Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.572, de 29 de julho de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 Jul, 2004.

CARLSSON, G. E. Critical review of some dogmas in prosthodontics. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 53, n. 1, p. 3-10, 2009.

CARREIRO, A. F. P.; BATISTA, A. U. D. **Prótese Parcial Removível Contemporânea**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2013. 420p.

CUNHA, T. R.; DELLA VECCHIA, M. P.; REGIS, R. R.; et al. A randomised trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: Masticatory performance and ability. **Journal of Dentistry**, v. 41, n. 2, p. 133-142, 2013.

HEYDECKE, G.; HABIL, M. D.; VOGELER, M.; et al. Simplified versus comprehensive fabrication of complete dentures: Patient ratings of denture satisfaction from a randomized crossover trial. **British Dental Journal**, v. 205, n. 6, p. 325-325, 2008.

KAWAI, Y.; MUARAKAMI, H.; FEINE, J. S. Do traditional techniques produce better conventional complete dentures than simplified techniques? A 10-year follow-up of a randomized clinical trial. **Journal of Dentistry**, v. 74, n. 3 p. 30-36, 2018.

KOMAGAMINE, Y.; KANAZAWA, M.; SATO, Y.; et al. Masticatory performance of different impression methods for complete denture fabrication: A randomized controlled trial. **Journal of Dentistry**, v. 83, n. December 2018, p. 7-11, 2019.

PAULINO, M. R.; ALVES, L. R.; GURGEL, B. C. V.; CALDERON, P. S. Simplified versus traditional techniques for complete denture fabrication: A systematic review. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 113, n. 1, p. 12-16, 2015.

REGIS, R. R.; CUNHA, T. R.; DELLA VECCHIA, M. P.; et al. A randomised trial of a simplified method for complete denture fabrication: Patient perception and quality. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 7, p. 535-545, 2013.

YE, Y.; SUN, J. Simplified complete dentures: A Systematic Review of the Literature. **Evidence-Based Dentistry**, v. 18, n. 3, p. 77-78, 2015.

# Capítulo 19

## Reabilitações implanto-suportadas no SUS: possibilidade ou utopia?

*Rênnis Oliveira da Silva  
Edson Hilan Gomes de Lucena  
Yuri Wanderley Cavalcanti*

### Introdução

Doenças bucais são um grande problema de saúde pública, dentre elas, a cárie dentária recebe bastante destaque devido sua alta prevalência em todo o mundo (PERES, 2019). Dados relatam que no ano de 2015, a cárie não tratada em dentes permanentes atingiu 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo, sendo necessárias que políticas públicas ofertem tratamento de maneira equânime para todas as populações (KASSEBAUM, 2017).

Os dados do último inquérito nacional de Saúde Bucal (SBBrasil 2010) mostraram que 17,4% adolescentes de 15-19 anos possuem perdas dentárias, 25% dos adultos de 35-44 anos já não possuíam dentição funcional e que 53,7% da população idosa (65-74 anos) é desdentada total (PERES, 2013).

Observa-se que a cárie afeta de forma desproporcional as populações mais pobres e que possuem dificuldades de acesso aos serviços odontológicos (WATT, 2019). No SBBrasil 2010, dos pacientes idosos que utilizam o serviço público, mais de 80% necessitam de uso de prótese (BRASIL, 2012). Esses dados corroboram a necessidade

de políticas públicas eficientes para o manejo da cárie no decorrer da vida, bem como, para a reabilitação protética em casos de perdas dentárias

## Reabilitação protética no SUS

Atualmente, para realizar reabilitação protética na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS) geralmente é utilizado:

- 1 – Coroas unitárias suportadas por implantes para pequenas reabilitações;
- 2 – Próteses Parciais Removíveis, para reabilitar espaços edêntulos distribuídos na cavidade bucal; e
- 3 – Próteses totais em casos de edentulismo.

Cada uma dessas reabilitações possui suas características em relação a durabilidade, bem como, aos custos incorridos. Entretanto, nesse capítulo iremos focar nas reabilitações realizadas com implantes dentários, em especial do uso de Próteses Totais adaptadas para implantes dentários, as conhecidas overdentures.

Reabilitar com Próteses Totais Convencionais é dificultoso, principalmente no arco inferior, devido a reabsorção ativa do processo alveolar no osso mandibular quando acontece a perda dentária, que resulta em redução da altura do rebordo.

A baixa altura do rebordo inferior diminui a retentividade da peça protética, essa característica somada à atividade muscular da língua comprometem o sucesso das reabilitações no arco mandibular. Dessa forma, diminui o desempenho da função mastigatória, da qualidade de vida, da satisfação do paciente e do contato social (GROVER, 2013; PALEARI, 2018).

Culturalmente, o insucesso das reabilitações totais inferiores desmotiva o uso da prótese pelo paciente, dados mostram que na população idosa 76,50% usam prótese superior e 53,90% usam inferior. Entretanto, em relação a necessidade de substituir ou instalar a prótese, esse índice é maior para o arco inferior 69,7% do que no superior, 57,6% (COLUSSI, 2016).

O uso de overdenture para mandíbulas edêntulas é clinicamente aceitável e cientificamente validado. Pacientes que utilizam esse tipo de prótese, revelam um alto nível de satisfação e melhoria da sua qualidade de vida (ZHANG, 2017).

Nos aspectos clínicos, os consensos atuais definem essa solução terapêutica como satisfatória para a maioria dos pacientes, devido ao seu bom desempenho quando comparado as próteses totais convencionais, o baixo custo e o tempo clínico satisfatório para finalização do tratamento (STILWELL, 2017).

Um acompanhamento de 5 anos com pacientes reabilitados com overdentures, as colocam como um tratamento confiável e eficaz, principalmente quando há histórico de insucesso com o uso de próteses totais convencionais, visto a melhora da satisfação do paciente e a redução das queixas em relação ao tratamento (ZHANG, 2019).

Desde 2010, o SUS tem financiado a instalação de próteses sobre implantes na perspectiva dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) (BRASIL, 2010).

Uma compilação de estudos tem demonstrado a viabilidade e a efetividade de técnicas simplificadas para reabilitação de mandíbulas edêntulas pelo uso de overdentures suportadas com um ou dois implantes, permitindo sua aplicação na perspectiva de sistemas públicos de saúde (NOGUEIRA, 2017; SOUZA, 2018; ZHANG, 2019).

Para tal, desenvolvemos um protocolo (SILVA, 2019), a fim de disseminar e facilitar o acesso dos gestores e dentistas, a respeito da instalação de overdentures na perspectiva do SUS:

**1ª Sessão:** Exame Clínico – Solicitação de radiografia panorâmica e Hemograma;

**2ª Sessão:** Construção de guia cirúrgico com resina acrílica duplicando a prótese antiga do paciente;

**3ª Sessão:** Cirurgia para colocação de implantes, adicionando os cicatrizadores para implantes;

**4ª Sessão:** Uma semana após a cirurgia, remoção das suturas cirúrgicas;

**5ª Sessão:** Após 6 meses, remoção dos cicatrizadores e instalação dos pilares;

**6ª Sessão:** Início da reabilitação protética: Moldagem inicial, obtenção de base de prova;

**7ª Sessão:** Moldagem funcional do rebordo, construção dos planos de orientação em cera, determinação da dimensão vertical de oclusão por meio dos métodos: estético, fonético e métrico;

**8ª Sessão:** Prova de dentes e acrilização;

**9ª Sessão:** Captura das capsulas de encaixe aos pilares dos implantes e instalação da prótese;

**10ª Sessão:** Consulta de retorno para acompanhar a adaptação do paciente a peça protética.

É válido salientar que esse protocolo é cabível de modificações de acordo com a gestão de funcionamento do estabelecimento de saúde e da forma de trabalho do Cirurgião-Dentista.

Embora sejam necessárias mais sessões e seja um tratamento mais demorado que com próteses totais convencionais, os resultados

estéticos e funcionais das overdentures trazem uma série de benefícios que devem ser levados em consideração para a tomada de decisão.

O gestor em saúde pode considerar como utopia a implementação desse tipo de intervenção no CEO, entretanto, há um financiamento especial por parte do Ministério da Saúde para a execução desses procedimentos na ordem de R\$260,10 por cada implante e de R\$300,00 pela overdenture, totalizando R\$820,20 por tratamento executado (BRASIL, 2010).

Uma avaliação econômica do tipo micro-custeio, que avalia todos os custos incorridos para realização de um procedimento em saúde, inclusive de recursos humanos, revelou que o custo para se produzir uma overdenture, é menor que o fornecido pelo MS (CAVALCANTE, 2018). Gerando assim, uma receita que pode ser realocada para outras especialidades dos CEO que gerem maior despesa.

Esse estudo se baseou em 2 cenários, o primeiro reutiliza a prótese do paciente para realizar a adaptação nos implantes, o segundo, faz uma nova prótese implanto-suportada. Observou-se que quando reaproveitada a prótese, em um cenário base a gestão receberia R\$ 670,00 do Ministério da Saúde e o custo do tratamento seria de R\$ 632,14, gerando uma receita de R\$ 37,86. Quando produzida uma nova prótese, o repasse do MS é de R\$ 820,00, entretanto o custo se mantém, R\$ 632,14, o que gera uma receita de R\$187,86 por prótese instalada (CAVALCANTE, 2018).

Cabe salientar que as análises realizadas levaram em consideração que o município realizaria todos os serviços, sem terceirizar, o que aumentaria os custos incorridos.

## Considerações finais

Avaliações econômicas em saúde guiam o planejamento de ações por parte dos gestores e contribuem para que novas tecnologias venham a ser implantadas no sistema público de saúde.

Ao optar por ofertar esse tipo de serviço, o gestor pode enfrentar outras dificuldades como: aquisição de recursos humanos qualificados para a execução dos procedimentos, oferecer formação e qualificação a profissionais já atuantes no sistema, estimular a participação desses profissionais em contrapartida a iniciativa privada.

Por fim, concluímos que é possível a reabilitação com implantes no SUS, sendo os municípios autossuficientes na produção de próteses implanto-suportadas, sendo necessário zero ou muito baixo investimento por parte do município.

## Referências

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria 718. Portaria que regulamento os Procedimentos de Ortodontia e Prótese sobre Implantes na perspectiva do SUS.** Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Saúde Bucal. De 20 de dezembro de 2010.

BRASIL. **SB Brasil 2010:** Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 118p.

CAVALCANTE, D. F. B. **Economia em saúde na perspectiva do serviço público.** 2018. 1 recurso online (82 p.). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP.

COLUSSI, C. F.; PATEL, F. S. Uso e Necessidade de Prótese Dentária no Brasil: avanços, perspectivas e desafios. **Sau. & Transf. Soc.**, v. 7, n. 1, p. 41-48. 2016.

GROVER, M.; VAIDYANATHAN, A. K.; VEERAVALLI, P. T. OHRQoL, masticatory performance and crestal bone loss with single-implant, magnet-retained mandibular overdentures with conventional and shortened dental arch. **Clinical Oral Implants Research**, v. 25, n. 5, p. 580-6. 2013.

KASSEBAUM, N. J.; SMITH, A. G. C.; BERNABÉ, E.; *et al.* Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. **J Dent Res**, v. 96, n. 4, p. 380-7. 2017.

NOGUEIRA, T. E.; DIAS, D. R.; LELES, C. R. Mandibular complete denture versus single-implant overdenture: a systematic review of patient-reported outcomes. **J Oral Rehabil**, v. 44, n. 12, p. 1004-16. 2017.

PALEARI, A. G.; OLIVEIRA JUNIOR, N. M.; MARIN, D. O. M. *et al.* One-year prospective clinical study comparing patient satisfaction and masticatory performance of mandibular overdentures supported by one versus two implants. **J. Appl. Oral Sci**, v. 26, e20160628. 2018.

PERES, M.A. *et al.* Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, supl. 3, p. 78-89. 2013 .

PERES, M. A.; MACPHERSON, L. M. D.; WEYANT, R. J. *et al.* Oral diseases: a global public health challenge. **Lancet**, v. 394, n. 10194, p. 261-72. 2019.

SILVA, R. O.; RAYMUNDO, M. L. B.; ARAÚJO, T. P.; PIAGEE, C. S. L. D.; CAVALCANTI, Y. W. Overdenture na reabilitação da mandíbula edêntula: Protocolo para o SUS. **Rev. Iniciaç. Cient. Odontol.**, v. 17, n. 2, p. 155-62. 2019.

SOUZA, R. F.; BEDOS, C.; ESFANDIARI, S.; MAKHOUL, N. M.; DAGDEVIREN, D.; ABI NADER, S.; JABBAR, A. A.; FEINE, J. S. Single-implant overdentures retained by the Novaloc attachment system:

study protocol for a mixed-methods randomized cross-over trial.

**Trials**, v. 19, n. 1, p. 243-53. 2018.

STILWELL, C. Mandibular Implant Overdentures: Treatment and Medico-Legal Considerations. **Prim Dent J**, v. 6, n. 4, p. 28-35. 2017.

WATT, R. G.; DALY, B.; ALLISON, P. *et al.* Ending the neglect of global oral health: time for radical action. **Lancet**, v. 394, n. 10194, p. 261-72. 2019.

ZHANG, L.; LYU, C.; SHANG, Z.; NIU, A.; LIANG, X. Quality of Life of Implant-Supported Overdenture and Conventional Complete Denture in Restoring the Edentulous Mandible: A Systematic Review. **Implant Dent**, v. 26, n. 6, p. 945-50. 2017.

ZHANG, Y.; CHOW, L.; SIU, A.; FOKAS, G.; CHOW, T. W.; MATTHEOS, N. Patient-reported outcome measures (PROMs) and maintenance events in 2-implant-supported mandibular overdenture patients: A 5-year prospective study. **Clin Oral Implants Res**, v. 30, n. 3, p. 261-76. 2019.

# Capítulo 20

## Overdenture mandibular sobre um implante

*Mayara Abreu Pinheiro*

*Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia*

### Introdução

Idosos reabilitados com próteses totais convencionais (PT) e que apresentam rebordo residual reabsorvido geralmente apresentam diversas queixas relacionadas à falta de retenção e estabilidade da prótese mandibular, que podem comprometer a mastigação, e em última análise a nutrição e qualidade de vida dos indivíduos. O uso de implantes dentais representa um avanço no cuidado em saúde bucal dos idosos (NOGUEIRA et al., 2018), por proporcionar uma maior estabilização das próteses totais. Entretanto, quando restrições financeiras (NOGUEIRA et al., 2018) ou limitações anatômicas (CORDIOLI; MAJZOUN; CASTAGNA, 1997) estão presentes, o uso de múltiplos implantes, pode interferir negativamente na decisão pelo tratamento (CARLSSON; OMAR, 2004; ALSABEEHA et al., 2009).

Assim, em meados dos anos 90, a reabilitação de arcadas desdentadas inferiores por meio de overdenture retida por um único implante (OUI), foi proposta para pacientes idosos, que necessitam de procedimentos pouco invasivos (CORDIOLI; MAJZOUN; CASTAGNA, 1997). Além do mínimo trauma tecidual (CORDIOLI; MAJZOUN; CASTAGNA, 1997), a OUI ganhou notoriedade nos últimos anos devido ao custo reduzido (WALTON et al., 2009) e possibilidade de execução para populações com baixo nível econômico, e inserção em políticas públicas de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Quando comparada a PT convencional, a OUI melhora a função mastigatória já nos primeiros meses de uso (AMARAL et al., 2018), além de influenciar positivamente a satisfação com o tratamento e qualidade de vida relacionada a saúde oral dos indivíduos (Walton et al., 2009; NOGUEIRA et al., 2018). Entretanto, em que pese as vantagens, as overdentures mandibulares apresentam risco de fratura, que pode ocorrer na região de captura do implante (GONDA et al., 2010), devido a maior concentração de tensão presente nessa área. Com o intuito de prevenir as fraturas, sugere-se a inserção de uma infraestrutura metálica em cobalto-cromo (Co-Cr) localizada na região anterior da OUI (GONDA et al., 2010; AMARAL; PINHEIRO; RODRIGUES GARCIA, 2019, 2019).

A confecção de uma OUI associada a uma PT maxilar, pode ser dividida em três etapas: (1) confecção das PTsconvnecionais, (2) instalação do implante na região central mandibular, e (3) conversão da PT convencional mandibular em OUI. Cada etapa será descrita a seguir:

## **1 Confecção das PT convencionais**

O passo inicial, como em todo tratamento odontológico, deve ser a anamnese e exame clínico do paciente edêntulo total. Durante a anamnese, coleta-se informações importantes sobre o histórico médico e odontológico do paciente, investigando a presença de doenças sistêmicas e tratamentos recentes ou em andamento, com atenção para radioterapia na região de cabeça e pescoço e/ou uso de bisfosfonatos, pois constituem-se em contraindicações para cirurgias de implantes dentais (HIBI, 2020). O exame clínico deve ser iniciado pela avaliação extraoral, observando-se a proporção entre os terços da face e a dimensão vertical, além de uma avaliação dos músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares.

Durante a avaliação intraoral deve ser verificado a forma e altura dos rebordos alveolares, regularidade óssea, mucosa oral e disposição

das inserções musculares. O exame radiográfico panorâmico deve ser realizado para avaliação da quantidade do rebordo ósseo inferior, nas regiões posterior e anterior. Deve-se verificar a disponibilidade óssea na região de sínfise mandibular para instalação do implante (aproximadamente 15 mm para implantes convencionais).

Na região posterior, a altura óssea não deve ser menor que 11 mm (PASSIA et al., 2017), uma vez que, com uma altura óssea tão reduzida, pouca ou nenhuma estabilização horizontal da prótese pode ser alcançada ao usar uma OUI. Somente em caso de avaliação panorâmica positiva, solicita-se exame de tomografia computadorizada de feixe cônico.

A seguir, realizam-se as moldagens, inicial (para confecção dos modelos de estudo), e final (para obtenção dos modelos finais), seguindo todos passos para a confecção de uma PT convencional (TELLES, 2012).

Após a confecção dos modelos finais, para se evitar o risco de fratura da prótese inferior, uma infraestrutura em Co-Cr pode ser confeccionada (Figura 1). A extensão da infraestrutura deve se limitar a região entre caninos inferiores e possuir 1 a 2 mm de espessura. Quanto à localização, sua porção central será coincidente com a sínfise mandibular, na posição mais posterior do rebordo anterior, permitindo o espaço para inserção do implante (AMARAL; PINHEIRO; RODRIGUES GARCIA, 2019).



**Figura 1** – Infraestrutura confeccionada em Co-Cr.

Fonte: autores.

Posteriormente, bases de prova e planos de cera devem ser confeccionados sobre os modelos superior e inferior, este último com a infraestrutura metálica posicionada. Assim, a infraestrutura ficará incluída na base de prova inferior (AMARAL; PINHEIRO; RODRIGUES GARCIA, 2019). O ajuste do plano de cera superior, deve ser realizado tendo como referência o suporte labial, linha do sorriso, plano oclusal, corredor bucal e linhas de orientação. A seguir, de posse do plano de cera inferior, obtém-se o registro da relação maxilo-mandibular em posição de oclusão cêntrica por meio das técnicas convencionais (TELLES, 2012).

O modelo superior deve ser montado em articulador semi-ajustável, com auxílio do arco facial, e o modelo inferior segundo o registro intermaxilar obtido. Dentes artificiais devem ser selecionados segundo as características de forma, tamanho e cor correspondentes a cada voluntário (TELLES, 2012), e o articulador enviado ao técnico em prótese dental para a montagem dos dentes artificiais.

Após a montagem dos dentes artificiais, realiza-se as provas estética e funcional das PT convencionais segundo protocolos já estabelecidos (TELLES, 2012). Após, seleciona-se a cor da gengival artificial, devendo ser o mais próximo possível da gengiva natural. O articulador é então novamente enviado ao técnico em prótese dental para a inclusão dos modelos em mufla, polimerização da resina acrílica, acabamento e polimento segundo técnicas convencionais (TELLES, 2012) (Figura 2).

Antes da instalação no paciente, as novas PT convencionais devem ser desinfetadas com hipoclorito de sódio a 1% seguida de lavagem em água corrente. A instalação, ajuste e manutenção das PT devem ser feitos também segundo as técnicas convencionais (TELLES, 2012). Inicia-se pelo ajuste da base da prótese, removendo-se excessos e áreas que causem injúrias a mucosa do paciente. Segue-se com o ajuste oclusal, que deve ser realizado em oclusão balanceada bilateral.

O paciente deve ser orientado quanto ao uso das novas PT e instruções de higiene e manutenção devem ser fornecidas por escrito,

conforme descrito no capítulo “Cuidado em saúde bucal para Idosos em Instituições de Longa Permanência”. Proservações e ajustes posteriores devem ser realizados após 7, 15 e/ou 21 dias, ou segundo as necessidades individuais com a finalidade de adaptar as novas PT às condições de cada paciente.



**Figura 2** – Próteses totais finalizadas.

Fonte: autores.

## 2 Instalação de implante em região central mandibular

Após a adaptação do paciente às novas PT, deve ser instalado o implante na região média da mandíbula. Para tanto, realiza-se o planejamento da instalação do implante por meio da radiografia panorâmica, tomografia computadorizada de feixe cônico e guia multifuncional, que deve ser confeccionado sobre o modelo de estudo do voluntário em resina acrílica autopolimerizável incolor. Durante o exame tomográfico, este guia auxiliará na determinação da posição e inclinação correta do implante, bem como seu diâmetro e comprimento, considerando a posição da infraestrutura metálica (AMARAL; PINHEIRO; RODRIGUES GARCIA, 2019). Durante o ato cirúrgico, este mesmo guia serve de orientação para a instalação do implante na mesma posição e inclinação anteriormente determinados.

A instalação do implante deve ser realizada por cirurgião-dentista especializado na área. Após o procedimento cirúrgico, a PT inferior deverá ser reembasada com material reembasador temporário e será utilizada durante o período de osseointegração, mantendo-se a estética e a função mastigatória. O processo de osseointegração deve ser acompanhado por meio de exames radiográficos periapicais mensais durante 3 meses. Em acréscimo, o paciente deve ser instruído quanto aos cuidados pós-operatórios, higienização e controle de dor.

### Instruções pós-operatórias

- Morder uma compressa de gaze até chegar em casa (por 30 minutos);
- Repouso por dois dias;
- Não se expor ao sol ou a locais quentes;
- Sangramento discreto é normal após as primeiras 24 horas da cirurgia;
- Evite expectorar e fazer sucção por canudo;
- Caso ocorra sangramento novamente, coloque uma compressa de gaze no local da cirurgia e morda firmemente por 30 minutos;
- Alimentação líquida e fria nos primeiros 2 dias;
- Dieta líquida/pastosa em temperatura ambiente após 48 horas;
- Higiene oral rigorosa e bochechos leves com clorexidina 0,12%, duas vezes ao dia, durante uma semana.

### 3 Conversão da PT em *overdenture* mandibular

Após a osseointegração do implante e não havendo qualquer tipo de intercorrência, a plataforma do implante deve ser exposta por meio de anestesia infiltrativa local e incisãocircular, e então instalado o elemento cicatrizador. A PT convencional inferior será então novamente reembasada com material temporário e após uma semana, o sistema de encaixe (macho e fêmea) será posicionado (Figura 3). O macho é adaptado ao implante e a fêmea será acoplada a base da PT convencional inferior. O sistema deve ser adaptado ao implante, seguindo as instruções do fabricante.



**Figura 3** – Sistema de encaixe adaptado ao implante.

Fonte: autores.

Em seguida, a região anterior da PT correspondente à localização do implante deve ser desgastada com broca de tungstênio a fim de fornecer espaço para o componente fêmea. O desgaste deve ser guiado por meio do posicionamento da PT mandibular inferior sobre o rebordo e o sistema de encaixe já posicionado, até que não ocorra nenhuma interferência.

A captura da fêmea deve ser feita com resina acrílica autopolimerizável. Uma pequena porção da resina acrílica, em sua fase plástica, deve ser colocada na região anteriormente desgastada da PT inferior, e esta última levada em posição na arcada inferior. Solicita-se então

ao paciente ocluir em posição de máxima intercuspidação habitual até o término da polimerização da resina. A PT mandibular é então transformada em OUI (Figura 4). A PT maxilar permanece inalterada durante todo o processo.



**Figura 4** – Overdenture mandibular retida por um implante.

Fonte: autores.

Instruções de higiene e uso devem ser novamente enfatizadas. Com auxílio de um espelho social, o paciente deve ser orientado quanto à correta inserção e remoção da OUI, e manter as estratégias de higiene já praticadas quando do uso das PTs. O sistema de encaixe ao implante também deve ser higienizado com uma escova dental macia e creme dental.

Proserações devem ser agendadas de acordo com a necessidade de troca de componentes da overdenture. Assim, o paciente deve ser alertado que a OUI pode perder a retenção com o passar do tempo, devido ao desgaste da matriz de nylon presente na fêmea. Neste caso, o paciente deve ser orientado a procurar o atendimento odontológico. Por esta razão, o acompanhamento de pacientes reabilitados por meio de overdentures é fundamental. O período de troca da matriz de nylon varia entre 4 a 12 meses (PADMANABHAN; KUMAR; KUMAR, 2020). Visitas para acompanhamento podem ser realizadas a cada 4 meses, sendo a troca realizada apenas quando a perda da retenção for constatada clinicamente pelo CD.

## Referências

- ALSABEEHA, N. et al. Mandibular single-implant overdentures: a review with surgical and prosthodontic perspectives of a novel approach. **Clin Oral Implants Res**, v. 20, n. 4, p. 356-365, 2009.
- AMARAL, C. F. et al. Psychometric analysis and masticatory efficiency of elderly people with single-implant overdentures. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 33, n. 6, p. 1383-1389, 2018.
- AMARAL, C. F.; PINHEIRO, M. A.; RODRIGUES GARCIA, R. C. M. Reinforcement of single implant-retained mandibular overdenture with a cobalt-chromium framework before implant surgery. **J Prosthodont**, v. 28, n. 7, p. 844-849, 2019.
- CARLSSON, G. E.; OMAR, R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. **J Oral Rehabil**, v. 37, n. 2, p. 143-156, 2010.
- CORDIOLI, G.; MAJZOUB, Z.; CASTAGNA, S. Mandibular overdentures anchored to single implants: a five-year prospective study. **J Prosthet Dent**, v. 78, n. 2, p. 159-165, 1997.
- GONDA, T. et al. Fracture incidence in mandibular overdentures retained by one or two implants. **J Prosthet Dent**, v. 103, n. 3, p.178-181, 2010.
- HIBI, H. Iatrogenic risk of osteonecrosis of the jaw? Bone substitutes for dental implants: a warning from Japan. **Nagoya J Med Sci**, v. 82, n. 1, p. 1-3, 2020.
- NOGUEIRA, T.E. et al. Effectiveness of immediately loaded single-implant mandibular overdentures versus mandibular complete dentures: A 1-year follow-up of a randomized clinical trial. **J Dent**, v. 77, n. 10, p. 43-50, 2018.
- PADMANABHAN, H.; KUMAR, S. M.; KUMAR, V. A. Single Implant Retained Overdenture Treatment Protocol: A Systematic Review and Meta-Analysis. **J Prosthodont**, v. 29, n. 4, p. 287-297, 2020.

PASSIA, N. et al. Single Mandibular Implant Study: Recruitment Considerations. **Int J Prosthodont**, v. 30, n. 1, p. 43-46, 2017.

TELLES, D. **Prótese Total Convencional e sobre Implantes**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Santos, 2012.

WALTON, J. N.; GLICK, N.; MACENTEE, M. I. A randomized clinical trial comparing patient satisfaction and prosthetic outcomes with mandibular overdentures retained by one or two implants. **Int J Prosthodont**, v. 22, n. 4, p. 331-339, 2009.

# Capítulo 21

## Candidíase oral e estomatite protética: etiologia, fatores predisponentes, características clínicas e tratamento

*Loyse Martorano Fernandes  
Leopoldina de Fátima Dantas de Almeida*

### Introdução

A candidíase oral e estomatite protética são doenças provocadas por biofilme, que ocorrem mais frequentemente em idosos, com prevalência em torno de 35 e 65%, respectivamente (HU et al., 2019; GENDREAU; LOEWY, 2011). Ambas condições são caracterizadas por uma inflamação na mucosa oral. A estomatite protética, por muitas vezes, se classifica como uma das formas clínicas da candidíase oral (NEVILLE et al., 2016). Embora isso ocorra e essas doenças tenham o biofilme como fator etiológico primário, aspectos referentes aos fatores predisponentes e tratamento são distintos.

### Etiologia: o biofilme

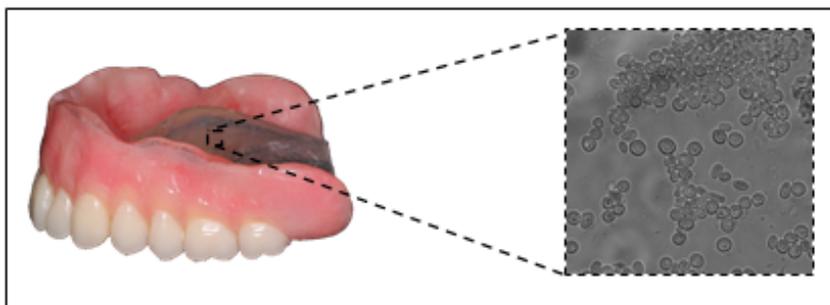
#### O que é biofilme?

É uma comunidade de microrganismos imersos em uma matriz extracelular que forma uma estrutura tridimensional capaz de se aderir a superfícies mucosas e materiais sólidos (NOBILE; JOHNSON, 2015)

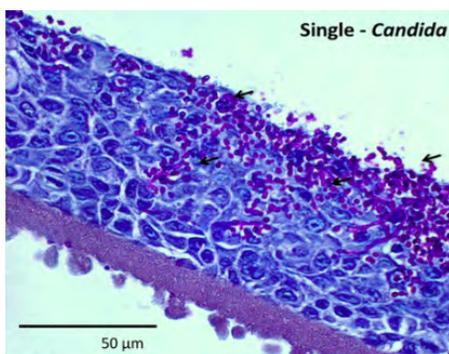
A candidíase oral e a estomatite protética são provocadas por um biofilme prevalentemente fúngico, no qual *Candida albicans* é a espécie mais frequente. Esse fungo faz parte da microbiota oral saudável dos seres humanos e normalmente encontra-se em equilíbrio com os demais microrganismos orais. Entretanto, o hospedeiro pode estar em desequilíbrio devido a fatores locais e sistêmicos, como uso indiscriminado de antimicrobianos e imunossupressão, respectivamente. Nessas situações de desequilíbrio, o fungo passa de um estado comensal (incapaz de provocar a doença) para o patogênico (capaz de provocar a doença) (NOBILE; JOHNSON, 2015).

*C. albicans* pode se aderir em superfícies de próteses removíveis (Figura 1) e na mucosa. Entretanto, na sua forma patogênica, o fungo é capaz de penetrar o epitélio que reveste a cavidade oral (Figura 2), atingir a corrente sanguínea e disseminar-se, provocando infecções locais e sistêmicas (PELEG, A. Y.; HOGAN, D. A.; MYLONAKIS, E. 2010).

**Figura 1** – Esquema representativo da presença de biofilme na superfície de uma prótese removível.



**Figura 2** – Imagem de microscopia de epitélio oral humano reconstituído (azul) sendo invadido por células de *C. albicans* (roxo).



Fonte: CAVALCANTI et al., 2015.

## Fatores predisponentes

Os fatores predisponentes da candidíase oral são indivíduos transplantados, com condições sistêmicas comprometidas, câncer ou doenças imunológicas, como pacientes com HIV (MILSOP; FAZEL, 2016). Diferentemente, a estomatite protética não é associada a fatores sistêmicos do hospedeiro, mas na verdade é relacionada com a prótese removível. Os principais fatores que predispoem os usuários de prótese ao desenvolvimento de estomatite protética são próteses mal ajustadas, porosidades na resina acrílica, traumatismo provocado pela prótese, aumento da idade do usuário, maior tempo de uso da prótese e, principalmente, higiene precária (GENDREAU; LOEWY, 2011).

## Características clínicas

A candidíase oral pode se apresentar em três tipos de padrões clínicos: pseudomembranosa, eritematosa ou leucoplasia por *Candida*. Normalmente esta última condição se manifesta como uma

lesão crônica, enquanto as demais como lesões agudas (NEVILLE et al., 2016).

A candidíase pseudomembranosa, também conhecida como sapinho, possui como características clínicas a presença de placas brancas na mucosa vestibular, língua e palato (Figura 3), nas quais podem ser facilmente removidas com uma espátula ou gaze seca. Após a raspagem das manchas brancas, a mucosa pode ou não exibir um aspecto eritematoso (NEVILLE et al., 2016).

**Figura 3** – Aspecto clínico da candidíase pseudomembranosa.



Fonte: do autor.

O paciente portador da forma pseudomembranosa pode se queixar de sintomas, como ardência bucal e halitose (NEVILLE et al., 2016).

A forma eritematosa da doença é a mais comum e possui o aspecto clínico de manchas avermelhadas, geralmente assintomáticas, na língua, palato duro e mucosa vestibular (Figura 4). Quando a língua é acometida observa-se uma perda difusa de papilas filiformes do dorso da língua, resultando em uma aparência despapilada e avermelhada, acompanhada por sintomas de ardência e queimação (Figura 5) (NEVILLE et al., 2016).

**Figura 4** – Aspecto clínico da candidíase eritematosa.



Fonte: SAMSON., 2013.

**Figura 5** – Aspecto clínico da candidíase eritematosa na língua.



Fonte: SAMSON., 2013.

Por fim, pacientes com leucoplasia por *Candida* possuem manchas brancas assintomáticas na mucosa bucal e/ou comissura labial (Figura 6). Essas manchas não podem ser removidas com raspagem. Acredita-se que essa lesão é uma candidíase superposta a uma leucoplasia (NEVILLE et al., 2016).

**Figura 6** – Aspecto clínico da leucoplasia por *Candida*.



Fonte: MILSOP; FAZEL, 2016.

A estomatite protética é caracterizada clinicamente por manchas avermelhadas na região do palato duro justaposto à prótese (Figura 7). Normalmente essas lesões acompanham o contorno da prótese removível, são assintomáticas e associadas a higiene oral deficiente (NEVILLE et al., 2016; GENDREAU; LOEWY, 2011).

**Figura 7** – Aspecto clínico da estomatite protética.



Fonte: do autor.

## Tratamento

Ao diagnosticar um paciente com candidíase oral ou estomatite protética, o primeiro passo do tratamento é a remoção da causa, e posteriormente, o uso de antifúngicos. Além disso, deve-se realizar uma higiene oral adequada, o que contribuirá para remoção do biofilme (MILSOP; FAZEL, 2016). Relembrando o que discutimos no início desse capítulo, os fatores predisponentes dessas duas doenças são distintos, sendo assim a abordagem inicial do tratamento será diferente.

Em indivíduos com candidíase oral, o cuidado com a saúde sistêmica deve ser estabelecido concomitante às terapias antifúngicas e as boas práticas de higiene oral. Pacientes com imunossupressão ou que apresentam doenças imunológicas devem ser acompanhados pelo médico imunologista, uma vez que sem o controle e equilíbrio do sistema imunológico, o uso de antimicrobianos poderá ser ineficiente (MILSOP; FAZEL, 2016).

Nos casos de pacientes diagnosticados com estomatite protética, a prótese removível deve ser avaliada imediatamente quanto a presença de ranhuras, porosidades, desajuste e o tempo de uso. Caso a prótese esteja deficiente em algum desses aspectos ou possua mais de cinco anos de uso, o profissional não deve hesitar em confeccionar uma nova prótese. Paralelamente a este processo, o cirurgião-dentista poderá fazer pequenos ajustes na prótese para que o paciente possa usá-la até que a nova prótese fique pronta. Esses ajustes incluem remoção de irregularidades, polimento, bem como o reembasamento da base da prótese (MILSOP; FAZEL, 2016; GENDREAU; LOEWY, 2011).

Adicionalmente, outros cuidados devem ser tomados tais como recomendar a remoção da prótese durante a noite, bem como sua imersão em soluções desinfetantes pelo menos uma vez por semana (MILSOP; FAZEL, 2016). Essas soluções incluem o vinagre branco 0,1%, hipoclorito 1%, gluconato de clorexidina 2% e pastilhas efervescentes a base de peróxido alcalino. Entretanto, um cuidado especial deve ser

tomado em próteses parciais removíveis (PPR) com ligas metálicas, já que soluções como o vinagre e o hipoclorito de sódio podem comprometer a infraestrutura metálica da PPR.

Via de regra os antifúngicos são aplicados localmente (uso tópico). Entretanto, o profissional pode lançar mão de antifúngicos sistêmicos nos casos em que o paciente não está respondendo a terapia local ou quando o indivíduo possui um sistema imunológico comprometido. Os antifúngicos mais prescritos são Nistatina, Anfotericina B, Miconazol e Fluconazol.

A Nistatina pode ser encontrada na forma de suspensão ou tabletes sendo administrada de maneira tópica na posologia de 100.000 UI/ ml, três a cinco vezes ao dia, durante 14 dias. Salienta-se que a Nistatina possui glicose em sua composição, e por isso, é contra indicada em pacientes com Diabetes Mellitus (MILSOP; FAZEL, 2016).

A Anfotericina B pode ser administrada topicamente como uma suspensão oral ou pomada, de três a quatro vezes por dia, por um período máximo de duas semanas. Esse antifúngico também pode ser administrado de maneira sistêmica, via intravenosa, caso a aplicação tópica não seja eficaz (MILSOP; FAZEL, 2016).

O Miconazol pode ser encontrado na forma de gel (20 mg/ g) e deve ser aplicado no local da infecção de duas a quatro vezes por dia durante duas semanas. Além disso, após a higienização da cavidade oral e da prótese removível, esse medicamento também pode ser colocado sobre a prótese uma hora antes de inseri-la na boca. Tal procedimento potencializa os efeitos do Miconazol, pois o medicamento estará em íntimo contato com a região infectada. Por fim, o Fluconazol pode ser encontrado na forma de comprimido de 50 a 100mg, o qual deve ser administrado via oral, uma vez ao dia durante 7 a 14 dias (MILSOP; FAZEL, 2016).

### Cuidados gerais no tratamento

- Remover a prótese antes da aplicação do medicamento;
- Aplicar ou bochechar o antifúngico com cuidado para manter o máximo contato com as regiões infectadas;
- Preferencialmente, o paciente não deve se alimentar ou higienizar a cavidade oral por até 30 minutos após o uso do antifúngico.



### Considerações finais

A candidíase oral e estomatite protética são doenças frequentes que necessitam de cuidado imediato, mesmo que assintomáticos, uma vez que infecções crônicas e recorrentes são um grande desafio para as terapias antifúngicas. Além disso, o conhecimento dos fatores predisponentes, bem como a orientação de boas práticas de higiene irão prevenir o surgimento dessas doenças. Portanto, o cirurgião-dentista deve estar atento a prevenção, diagnóstico e tratamento da candidíase oral e estomatite protética.

### Referências

SAMSON, S. Managing patients with oral candidiasis. **J Can Dent Assoc**, v. 79, p. 122, 2013.

MILSOP, J.W; FAZEL, N. Oral candidiasis. **Clin Dermatol**, v. 34, n. 4, p. 487-494, 2016.

HU, L. et al. Characterization of oral candidiasis and the Candida species profile in patients with oral mucosal diseases. **Microb Pathog**, v. 134:103575, 2019.

GENDREAU, L.; LOEWY, Z. G. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. **J Prosthodont**, v. 20, n. 4, p. 251-260, 2011.

NEVILLE, B. W. et al. Oral and Maxillofacial Pathology: 4. ed. Editora Elsevier, 2016.

NOBILE, C. J; JOHNSON, A. D. Candida albicans Biofilms and Human Disease. **Annu Rev Microbiol.**, v. 69, p. 71-92, 2015.

PELEG, A. Y.; HOGAN, D. A.; MYLONAKIS, E. Medically important bacterial-fungal interactions. **Nat Rev Microbiol**, v. 8, n. 5, p. 340-349, 2010.

CAVALCANTI, Y. W. et al. Virulence and pathogenicity of Candida albicans is enhanced in biofilms containing oral bacteria. **Biofouling**, v. 31, n. 1, p. 27-38, 2015.

## Capítulo 22

# Cuidado em saúde bucal para idosos em instituições de longa permanência

*Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia  
Mariana Marinho Davino de Medeiros*

### Introdução

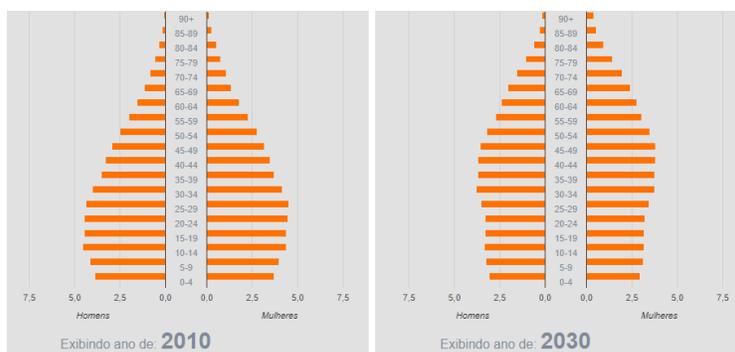
O mundo vem passando por uma transição demográfica, decorrente do aumento da expectativa de vida, caracterizada pelo aumento da população idosa (MATHERS et al., 2015).



#### QUEM É CONSIDERADO IDOSO?

- **Em países em desenvolvimento:** indivíduos com 60 anos ou mais de idade;
- **Em países desenvolvidos:** indivíduos com 65 anos ou mais de idade.

No Brasil, em 2010 a expectativa de vida era de 73,86 anos e em 2030 será de 78,64 (IBGE, 2010). Sendo assim, projeta-se que em 2030 a população idosa será maior do que a de crianças entre zero e 14 anos (IBGE, 2010), o que pode ser observado pela inversão da pirâmide etária nacional (Figura 1). Nesse contexto, a população brasileira está envelhecendo.



**Figura 1** – Distribuição da população brasileira por sexo e faixa etária no ano de 2010 e projeção dessa distribuição no ano de 2030

Fonte: <https://www.ibge.gov.br/apps//populacao/projecao>

## Envelhecimento

O envelhecimento é um processo natural e progressivo que ocasiona danos moleculares e celulares (WHO, 2015). Esses danos causam modificações morfológicas e fisiológicas que aumentam a incidência de processos patológicos, levando a alterações físicas e cognitivas (WHO, 2015). Além disso, o envelhecimento depende de fatores genéticos, socioeconômicos, ambientais, psicológicos e estilo de vida (WHO, 2015). Sendo assim, deve-se buscar o envelhecimento ativo (WHO, 2002).

### O QUE É ENVELHECIMENTO ATIVO?

Termo que significa envelhecer bem, participando de atividades sociais, culturais, intelectuais, físicas, cívicas, políticas e econômicas (WHO, 2002).



## Envelhecimento e saúde bucal

O processo de envelhecimento é acompanhado por mudanças na cavidade bucal como comprometimento do paladar, diminuição do fluxo salivar, desgaste dentário, escurecimento dental, afinamento e sensibilidade da mucosa. Além do envelhecimento, o uso de medicamentos pode estar relacionado a alterações na cavidade bucal do idoso.

Ademais, o avanço da idade também causa declínio da atividade dos músculos esqueléticos, o que leva a dificuldade de manutenção da higiene bucal e, conseqüente, aumento do acúmulo de biofilme nos dentes remanescentes e/ou próteses dentárias (MULLER et al., 2017). Dessa forma, há um aumento da incidência de agravos bucais, como cárie dentária e doença periodontal, podendo resultar em perda dentária e edentulismo (MULLER et al., 2017).

Sendo assim, a perda dentária não é um acontecimento natural e inevitável do envelhecimento (MULLER et al., 2017). Na verdade, a manutenção dos dentes depende, principalmente, de um eficiente cuidado em saúde bucal (MULLER et al., 2017). Isto posto, para promover um adequado cuidado em saúde bucal aos idosos, é essencial conhecer as mudanças que o envelhecimento causa na cavidade bucal.

## Institucionalização dos idosos

Idosos podem apresentar comprometimento da saúde, mobilidade e equilíbrio, o que leva a necessidade de supervisão e/ou auxílio nas atividades diárias. Contudo, na rotina da vida moderna, há uma diminuição da disponibilidade dos familiares para cuidar de seus idosos (LUPPA et al., 2010). Por isso, os idosos deixam de morar na comunidade e passam a residir em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) (LUPPA et al., 2010).



## O QUE É UMA ILPI?

**ILPI** é um centro de residência geriátrica de longa permanência, de caráter governamental ou não governamental, com ou sem fins lucrativos, que fornece serviços de enfermagem e supervisão e/ou assistência na realização de atividades diárias.

## Institucionalização e saúde bucal

Idosos residentes em ILPI, além de comumente dependerem dos cuidadores para realizar a higiene bucal e das próteses, têm dificuldade de acesso aos serviços odontológicos (PIUVEZAM; LIMA, 2013). Desse modo, quando comparados aos idosos moradores da comunidade, os idosos institucionalizados apresentam maior número de dentes cariados e perdidos, bem como maior prevalência de edentulismo e doença periodontal (SILVA E FARIAS et al., 2018).

## Higienização bucal da pessoa idosa

### 1 Dentados ou parcialmente dentados

Idosos dentados ou parcialmente dentados devem realizar a higienização bucal como qualquer outro indivíduo. A higienização deve ser feita ao menos três vezes ao dia, utilizando fio dental, escovando os dentes com uma escova de cerdas macias e dentífrico fluoretado. Em adição, a língua também deve ser higienizada com a escova de dentes ou limpador de língua. Caso o idoso utilize Prótese Parcial Removível

(PPR), essa também deve ser higienizada. O protocolo de higienização de PPR será descrito adiante.

## 2 Totalmente desdentados

Idosos totalmente desdentados devem escovar suavemente as gengivas e o palato utilizando escova de dentes macia, ou higienizar essas regiões com algodão ou gaze embebidos com água (TELLES, 2011; CUNHA; MARCHINI, 2014). A língua, da mesma forma que os idosos dentados ou parcialmente dentados, deve ser higienizada utilizando escova dental macia ou limpador de língua (TELLES, 2011; CUNHA; MARCHINI, 2014). De forma complementar, também pode ser realizado bochecho com enxaguatório bucal (TELLES, 2011; CUNHA; MARCHINI, 2014), principalmente para os idosos que têm dificuldade motora de realizar a escovação bucal. O idoso usuário de Prótese Total (PT) também deve higienizá-la. O protocolo de higienização de PT será descrito adiante.



### ATENÇÃO!

Ser totalmente desdentado não isenta o idoso da necessidade de cuidado em saúde bucal.

## 3 Idoso com comprometimento motor

Para os idosos que apresentam coordenação motora e/ou preensão palmar comprometidas, os instrumentos de higienização bucal devem ser adaptados ou substituídos. A escova de dentes pode ser adaptada por meio do aumento da espessura do cabo, facilitando sua preensão (KAMMERS et al., 2015). Este aumento de espessura pode ser

confeccionado, por exemplo, com resina acrílica após obtenção de molde com silicone (Figura 2). Ademais, pode-se substituir a escova dental por escova elétrica e o fio dental convencional por fio dental com haste.



**Figura 2** – Obtenção de molde com silicone e escova adaptada com resina acrílica

Fonte: Kammers et al., 2015

### IMPORTANTE!

A capacidade motora e de preensão palmar do idoso deve ser avaliada para indicar a realização do cuidado em saúde bucal pelo cuidador ou pelo próprio idoso, de forma independente ou sob supervisão, adaptando ou não os instrumentos de higienização bucal.



### ATENÇÃO!

Idosos independentes devem ser incentivados a realizar sozinhos a higienização bucal.

## Higienização de próteses dentais

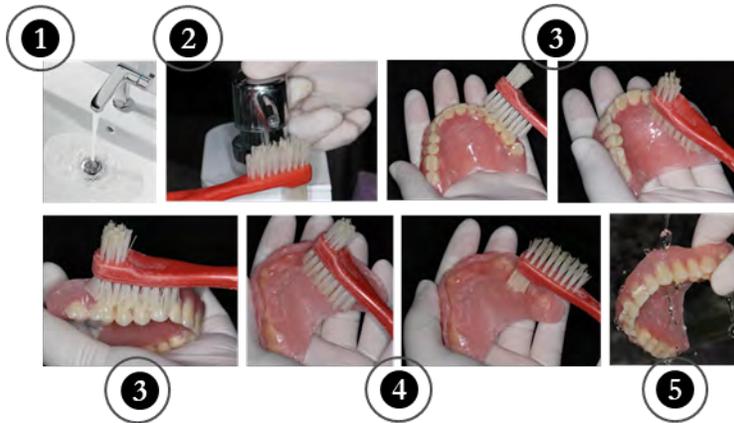
A higienização de próteses dentais pode ser realizada por métodos mecânicos, métodos químicos, ou ainda por combinação de ambos (TELLES, 2011).

### 1 Método mecânico

As próteses dentais podem ser mecanicamente higienizadas por meio de escovação ou ultrassom (TELLES, 2011). A escovação de próteses é um método de higienização eficaz e de baixo custo, fazendo com que seja o mais difundido, apesar de exigir boa capacidade motora do indivíduo que a realiza (CUNHA; MARCHINI, 2014). Inversamente, o ultrassom não exige uma boa capacidade motora, porém é uma alternativa de alto custo (CUNHA; MARCHINI, 2014).

A escovação da prótese deve ser realizada fora da boca de acordo com os seguintes passos (Figura 3):

1. Encher a pia com água para que, em caso de queda da prótese na pia, evite sua fratura;
2. Usar escova dental de cerdas macias, ou ainda uma escova específica para limpeza de prótese, e sabão neutro. As cerdas macias evitam o desgaste da prótese, visto que escova de cerdas duras e dentífrícios causam abrasão na resina acrílica da base da prótese;
3. Escovar a parte externa da prótese: utilizar o tufo mais grosso da escova para prótese;
4. Escovar a parte interna da prótese: utilizar o tufo mais fino da escova para prótese;
5. Enxaguar em água corrente.



**Figura 3** – Protocolo de escovação de prótese dental



### ATENÇÃO!

Em PPR lembrar de escovar cuidadosamente os componentes protéticos metálicos.

## 2 Método químico

Diversos produtos químicos podem ser utilizados para higienizar próteses dentais, sendo os mais eficazes as soluções desinfetantes e os peróxidos alcalinos (TELLES, 2011). A solução desinfetante mais difundida é o hipoclorito de sódio.

## 2.1 Soluções desinfetantes

### **Hipoclorito de sódio**

O hipoclorito de sódio tem ação fungicida e bactericida, devendo ser utilizado seguindo o protocolo descrito abaixo (TELLES, 2011):

1. Diluir 15 ml de hipoclorito de sódio a 2% em 300 ml de água;
2. Imergir a prótese nessa solução por 10 minutos;
3. Escovar a prótese com escova macia;
4. Enxaguar em água corrente.

#### **ATENÇÃO!**

O **hipoclorito de sódio** não deve ser utilizado para higienizar PPR, pois causa descoloração e corrosão de sua estrutura metálica (CUNHA; MARCHINI, 2014).

## 2.2 Peróxido alcalino

O peróxido alcalino é uma substância química se apresentada geralmente na forma de pastilhas efervescentes (TELLES, 2011). A alcalinidade dessas pastilhas é responsável por sua eficácia, enquanto a efervescência promove limpeza mecânica, auxiliando na remoção de fragmentos que não foram eliminados na escovação da prótese (TELLES, 2011). As pastilhas efervescentes de peróxido alcalino devem ser utilizadas da seguinte forma (Figura 4):

1. Colocar uma pastilha efervescente em água morna;
2. Deixar de molho de acordo com o tempo determinado pelo fabricante descrito na embalagem;

3. Escovar a prótese dental com a solução;
4. Enxaguar em água corrente.

## Modo de usar

- Use um comprimido em água morna (não quente) em quantidade suficiente para cobrir as próteses. Deixe imerso durante 3-5 minutos.
- Escove as próteses com a solução usando uma escova macia.
- Enxague com água corrente. Descarte a solução remanescente logo após o uso.



**Figura 4** – Protocolo de uso de pastilha efervescente de peróxido alcalino.

Fonte: [www.corega.com.br](http://www.corega.com.br)

### ATENÇÃO!

A associação dos métodos mecânico e químico é a melhor alternativa para higienizar próteses dentais, devendo ser aplicada sempre que possível, principalmente em pacientes com capacidade motora comprometida (CUNHA; MARCHINI, 2014).

## Cuidados com a saúde dos tecidos bucais de usuários de prótese

De forma a preservar a saúde dos tecidos bucais, alguns autores (TELLES, 2011) recomendam retirar a prótese da boca por algum tempo durante o dia ou durante o sono. No entanto, muitas vezes o paciente se sente constrangido em ficar sem a prótese na presença do(a) parceiro(a) (TELLES, 2011). Sendo assim, fica a critério do idoso retirar ou não a prótese.



### ATENÇÃO!

Sempre que retirar a prótese da boca, o paciente deve deixá-la imersa em água para evitar ressecamento e distorção da prótese (CUNHA; MARCHINI, 2014).

## Considerações finais

Idosos institucionalizados, por apresentarem desfavorecidas condições de saúde bucal e de acesso aos serviços odontológicos, necessitam de um cuidado em saúde bucal especializado. Portanto, os cuidadores e os profissionais atuantes em ILPI devem ser capacitados para prevenir os agravos bucais por meio da promoção de um adequado cuidado em saúde bucal.

## Referências

CUNHA, V. P. P.; MARCHINI, L. **Prótese Total Contemporânea na Reabilitação Bucal**. São Paulo: Santos; 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico 2010: Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

KAMMERS, A. C. et al. Toothbrush Handles Individually Adapted for Use by Elderly Patients to Reduce Biofilm on Complete Dentures: A Pilot Study. **J Clin Diagn Res**, v. 9, n. 5 p. ZC94-ZC97, 2015.

LUPPA, M. et al. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. **Age Ageing**, v. 39, n. 1, p. 31-8, 2010.

MATHERS, C. D. et al. Causes of international increases in older age life expectancy. **Lancet**, v. 385, n. 9967, p. 540-8, 2015.

MÜLLER, F. et al. Oral health for an ageing population: the importance of a natural dentition in older adults. **Int Dent J.**, v. 67, supl. 2, p. 7-13, 2017.

PIUVEZAM, G.; DE LIMA, K. C. Factors associated with missing teeth in the Brazilian elderly institutionalised population. **Gerodontology**, v. 30, n. 2, p. 141-9, 2013.

SILVA E FARIAS, I. P. et al. Does non-institutionalized elders have a better oral health status compared to institutionalized ones? A systematic review and meta-analysis. **Cien Saude Colet**, 2018.

TELLES, D. **Prótese total** – Convencional. São Paulo: Santos; 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Active ageing: A policy framework. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid: WHO; 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Resumo: Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra: WHO; 2015.

## Capítulo 23

# Tratamento da Dor Orofacial (DOF) e Disfunção Temporomandibular (DTM)

*Pâmela Lopes Pedro da Silva  
George Azevedo Lemos  
Franklin Delano Soares Forte  
André Ulisses Dantas Batista*

### Introdução

O objetivo desse capítulo é apresentar ao leitor algumas considerações a respeito das possibilidades terapêuticas para uma das principais causas de Dor Orofacial (DOF) nos pacientes que procuram atendimento odontológico: as Disfunções Temporomandibulares (DTM). São sugeridas terapias que podem ser aplicadas desde a Atenção Primária no Sistema Único de Saúde (SUS), com a sugestão de um fluxograma de referência para outros níveis, a depender da complexidade do caso.

Antes de tudo, torna-se necessário reforçar o papel preponderante do **diagnóstico correto** das queixas apresentadas pelos pacientes, e a identificação dos possíveis fatores contribuintes (predisponentes, desencadeantes e perpetuantes) dessas condições, sem o qual não temos como indicar a melhor opção terapêutica (ALENCAR JÚNIOR; BATISTA, 2019; BARBOSA et al., 2012).

Devido ao reduzido espaço, não temos como abordar os temas de **diagnóstico** e **classificação das DTM**, com um nível de

aprofundamento necessário ao tema. Recomendamos então, como leitura adicional, um capítulo de livro de nossa autoria, que aborda diversas considerações a respeito da classificação; diagnóstico, características epidemiológicas e enfatiza o papel do cirurgião-dentista atuante dentro da Atenção Primária no SUS no diagnóstico e tratamento desses pacientes (DE MELO et al., 2020).

Além dessa leitura inicial, sugerimos outras fontes que podem auxiliar no embasamento teórico a respeito de critérios de exame, diagnóstico e classificação (ALENCAR JÚNIOR; BATISTA, 2019; DE LEEUW, 2010; OKESON, 2013).

## Tratamento das DTM

O tratamento das DTM e outras DOF envolve uma conduta individualizada para cada paciente, tendo em vista que não existe um tratamento universal para todos os tipos de DTM nem que se adeque a todos os pacientes (BARBOSA et al., 2012). A identificação do **grau de complexidade** do caso é interessante como um guia para identificar a necessidade ou não de buscar níveis maiores de complexidade do atendimento, dentro do sistema de referência e contrarreferência do SUS (DE MELO et al., 2020).

Dessa forma, casos considerados como **simples** seriam aqueles que possuem um diagnóstico característico, início recente, casos agudos (com dor por menos 3 meses), enquanto que os casos **complexos** seriam os crônicos (com dor persistente por 3 meses ou mais), com muitos diagnósticos concomitantes (Exemplo: DTM muscular e articular no mesmo paciente), coexistência de problemas emocionais ou históricos de múltiplos tratamentos (BARBOSA et al., 2012), mais propícios a necessitarem de terapia multiprofissional.

Dessa forma, a avaliação e o tratamento em um contexto de níveis de complexidade, permite melhor prognóstico aos pacientes e

favorece o sistema de referência e contrarreferência preconizado pelo SUS (DE MELO et al., 2020; DE SIQUEIRA, 2012).

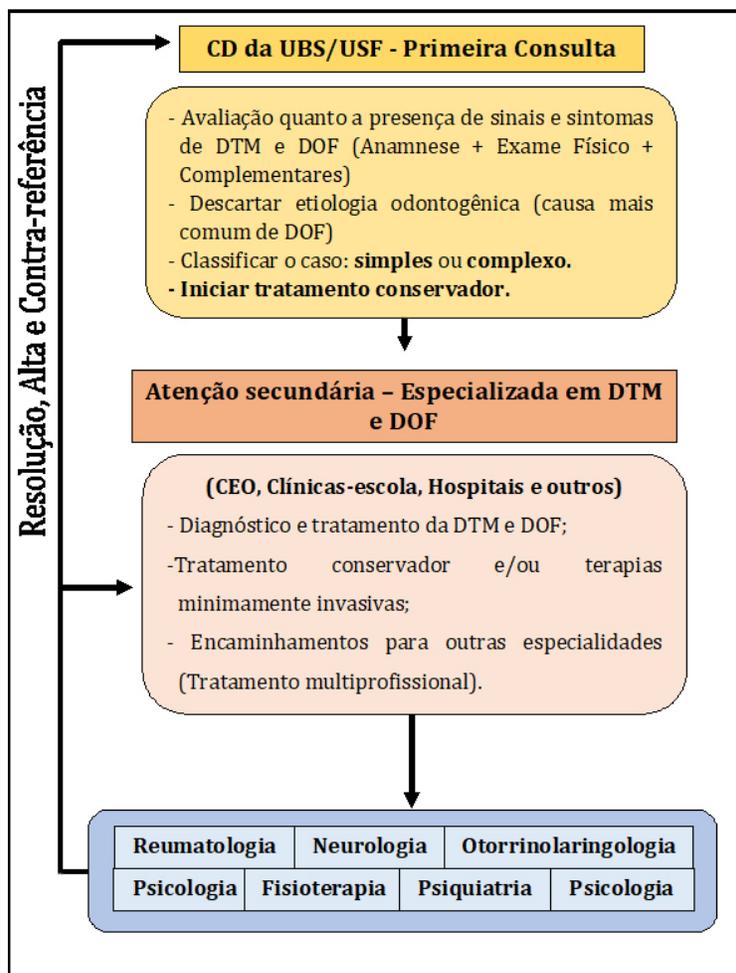
Quanto ao tratamento, os objetivos essenciais são reduzir a dor; restabelecer a função mastigatória ou reduzir a limitação funcional; e incentivar o autoconhecimento destas condições, possibilitando ao paciente gerenciar seus sintomas e evitar a exacerbação (DURHAM, 2015).

A evidência científica atual recomenda como estratégia inicial o emprego de terapias conservadoras, abrangendo técnicas reversíveis e não-invasivas (DURHAM, 2015; NANDHINI; RAMASAMY; AUSTIN, 2018). Estudos recentes têm demonstrado que uma abordagem conservadora para DTM é tão eficaz quanto o uso de procedimentos invasivos (NANDHINI; RAMASAMY; AUSTIN, 2018; STORY et al., 2016; HÄGGMAN-HENRIKSON et al., 2017).

As principais terapias conservadoras incluem educação e aconselhamento; fisioterapia; farmacoterapia; placa oclusal; e intervenção psicológica (STORY et al., 2016; HÄGGMAN-HENRIKSON et al., 2017; DICKERSON et al., 2017; AL-MORAISSEI et al., 2020). Tais terapias podem ser aplicadas isoladamente ou combinadas, e todas são possíveis de serem realizadas na atenção primária à saúde. O acompanhamento é fundamental para verificar se o método está evoluindo como esperado ou se será necessária outra abordagem (DURHAM, 2015). **É importante salientar que a evidência científica atual não dá suporte ao uso de terapias oclusais irreversíveis** (como ajuste oclusal, tratamento ortodôntico ou protético, cirurgia ortognática) como formas válidas de tratamento para DTM (MANFREDINI, 2018). **Dessa forma, estas terapias devem ser evitadas.**

Nos casos em que o paciente não mostrar uma melhora clara dos sintomas após tratamento conservador inicial, o clínico deverá encaminhá-lo a um serviço de atenção secundária especializada (**Figura 1**). A partir deste nível de atenção, os pacientes poderão ainda, ser encaminhados para outras especialidades como Reumatologia,

Otorrinolaringologia, Neurologia, Psiquiatria, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Psicologia (DURHAM, 2015; CALIXTRE et al., 2015).



**Figura 1** – Fluxograma sugerido para tratamento de DTM e outras queixas de DOF adaptado aos níveis de complexidade do Sistema Único de Saúde, Brasil.

Fonte: Elaboração própria dos autores

## Educação e aconselhamento

Educação, aconselhamento e autocuidado são considerados terapias conservadoras de baixo custo e eficazes na redução da dor e melhora dos movimentos mandibulares em indivíduos com DTM (DE FREITAS et al., 2013; RANDHAWA et al., 2016). A escuta, o apoio, o diálogo na perspectiva de construção de um plano terapêutico com os pacientes podem contemplar (DE FREITAS et al., 2013):

- Educação extensiva sobre a doença e garantia de seu curso autolimitante e benigno;
- Observação e redução de hábitos parafuncionais;
- Manutenção de dieta macia e cuidado ao mastigar;
- Realização de mastigação bilateral;
- Evitar movimentos excessivos da mandíbula;
- Melhora da postura e do sono;
- Realização de compressas quentes;
- Realização de exercícios mandibulares para ampliar a abertura bucal.

## Fisioterapia

Muitas técnicas de fisioterapia têm eficácia comprovada no tratamento das DTMs (DICKERSON et al., 2017; CALIXTRE et al., 2015). Neste capítulo abordaremos Termoterapia e exercícios caseiros.

O tratamento com calor superficial apresenta benefícios como redução da dor e tensão musculares e melhora na amplitude da abertura bucal (FURLAN et al., 2015). A técnica mais comum consiste na aplicação de compressas úmidas ou bolsas térmicas sobre a área

dolorida, por 5 a 30 minutos, pelo menos uma vez ao dia (FURLAN et al., 2015; YULE; DURHAM; WASSELL, 2016). O tempo e frequência de aplicação dependem da técnica e intensidade do calor.

A literatura científica tem demonstrado que exercícios mandibulares podem melhorar a amplitude dos movimentos e reduzir a dor, contudo não existe evidência suficiente para determinar o tipo de exercício, intensidade e duração mais eficazes (DICKERSON et al., 2017; ARMIJO-OLIVO et al., 2016). O clínico deve avaliar constantemente o paciente e não recomendar exercícios de grande intensidade, visto que podem causar dor (DICKERSON et al., 2017); os movimentos devem ser limitados até no máximo a sensação de dor leve (NAGATA et al., 2019). No quadro 1 estão listados exemplos de exercícios que podem ser realizados no consultório e recomendada a continuação pelo paciente em casa.

### Quadro 1 – Exercícios mandibulares para tratamento da Disfunção Temporomandibular.

<p><b>Exercícios de alongamento</b></p>	<p>1. Use os dedos ou abaixadores de língua entre os dentes incisivos superiores e inferiores e tente abrir a boca. <b>Frequência:</b> várias vezes ao dia.</p> <p>2. Posicione os dedos indicadores sobre os molares inferiores e tente aumentar a amplitude da abertura bucal. <b>Frequência:</b> 10 repetições, três ou cinco vezes por dia.</p>
<p><b>Exercícios de coordenação</b></p>	<p>1. Abra e feche a boca lentamente com os dedos indicadores posicionados a frente da orelha para sentir e controlar o movimento mandibular. <b>Frequência:</b> várias vezes ao dia.</p> <p>2. Realize a seguinte sequência de movimentos: (a) abertura máxima da boca, (b) fechamento da boca; (c) protrusão labial, (d) abertura máxima da boca e máxima protrusão da língua sem o uso dos dedos. <b>Frequência:</b> várias vezes ao dia.</p> <p>3. Abra e feche a boca com a mandíbula levemente para frente. O exercício não deve produzir nenhum som. <b>Frequência:</b> cinco minutos após cada refeição (WÄNMAN; MARKLUND, 2020).</p>

<b>Exercícios de Mobilização</b>	Jogue a mandíbula para frente e para os lados (esquerdo e direito). <b>Frequência:</b> várias vezes ao dia.
<b>Exercícios de fortalecimento</b>	Abra a boca contra resistência da mão. Em seguida jogue a mandíbula para frente, contra resistência da mão. <b>Duração:</b> 10 segundos. <b>Frequência:</b> 10 repetições diárias.

Fonte: YULE; DURHAM; WASSELL, 2016; NAGATA et al., 2019; WÄNMAN; MARKLUND, 2020.  
Elaboração: Autores.

## Farmacoterapia

É comum a indicação de agentes farmacológicos para tratamento das DTMs, principalmente no controle da dor. As classes de medicamentos mais prescritas incluem analgésicos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), opióides, corticosteróides, ansiolíticos, relaxantes musculares e antidepressivos (HÄGGMAN-HENRIKSON et al., 2017; OUANOUNOU; GOLDBERG; HAAS, 2017; MUJAKPERUO et al., 2010). O quadro 2 apresenta os fármacos mais frequentemente recomendados (HÄGGMAN-HENRIKSON et al., 2017; OUANOUNOU; GOLDBERG; HAAS, 2017).

**Quadro 2** – Agentes farmacológicos disponíveis para controle de DTM e outras DOF. Classe, droga, dose e indicação.

Classe	Droga	Dose	Indicação
AINEs	Diclofenaco	50 mg 3X/dia	Dor Articular
	Naproxeno	500 mg 2X/ dia	Dor Articular
	Ibuprofeno	400 mg 3X/dia	Dor Articular

Relaxante muscular	Cloridrato de Ciclobenzaprina	10 mg 1X/ dia	Dor muscular
Analgésico tópico	Capsaicina creme/loção 0,025%	0,5 ml 3X/ dia	Síndrome da boca ardida
Benzodiazepínico	Clonazepam tópico	0,5-1 mg 1-4X/ dia	Síndrome da boca ardida
Antidepressivos	Amitriptilina	25-50 mg 1X / dia	Dor crônica refratária e outras terapias

Fonte: HÄGGMAN-HENRIKSON et al., 2017; OUANOUNOU; GOLDBERG; HAAS, 2017.  
Elaboração: Autores.

## Placas ou dispositivos oclusais

As placas ou dispositivos oclusais constituem uma das modalidades mais utilizadas para manejo das DTM. Elas podem ser rígidas, (feitas em resina acrílica), ou macias (material macio) e são instaladas no arco superior ou inferior, recobrando-o total ou parcialmente. Apresentam dois tipos principais: **placa estabilizadora** (com superfície lisa) e **placa de reposicionamento anterior** (com guia reversa inclinada na região anterior) (RILEY et al., 2020).

O mecanismo exato de ação das placas oclusais é um debate contínuo, incluindo: relaxamento muscular, proteção dos dentes, normalização da propriocepção, reposicionamento mandibular em relação cêntrica, conscientização, efeito placebo ou efeitos centrais (OKESON, 2013; RILEY et al., 2020).

Apesar de bastante utilizadas, sua eficácia continua controversa. Alguns estudos tem mostrado resultados positivos significativos, outros demonstram que a qualidade da evidência é baixa e não é possível

afirmar que a utilização destas reduza a dor nas DTM de forma geral (RILEY et al., 2020).

Uma recente meta-análise avaliou a efetividade de diferentes tipos de placas e demonstrou que a placa estabilizadora rígida associada a educação e aconselhamento foi a mais eficaz para redução da dor articular e muscular. A placa de reposicionamento anterior foi efetiva (evidência baixa) para redução de dor e estalidos articulares, contudo, deve ser indicada com cuidado e por um período reduzido (2-3 meses) devido sua capacidade de modificar permanentemente a oclusão e causar mordida aberta anterior (AL-MORAISSEI et al., 2020; YULE et al., 2016).

Em pacientes com deslocamento anterior do disco e histórico de travamento, é sugerida a utilização de placa reposicionadora por 2-3 meses seguido de placa estabilizadora (AL-MORAISSEI et al., 2020). As placas estabilizadoras promovem estabilidade oclusal, permitindo uma postura mandibular fisiológica, contatos posteriores bilaterais equivalentes e guias canina e anterior sem interferências, necessitando, portanto, de ajustes periódicos (YULE et al., 2016).

## **Intervenção psicológica**

Muitos pacientes com DTM, em especial aqueles com dor crônica ou recorrente, apresentam algum grau de comprometimento psicológico (GIL-MARTÍNEZ et al., 2018). Com esta compreensão, os CD podem realizar algumas intervenções simples para ajudar o paciente a gerenciar melhor seus sintomas, trabalhando na perspectiva da segurança do paciente, como: escutar e apoiar os pacientes; compreender a queixa de dor mesmo sem uma causa aparente; tentar tranquilizar o paciente, fornecendo-lhe informações sobre sua condição; reforçar a necessidade de redução dos níveis de estresse

e melhora da qualidade do sono; incentivar a prática de esportes e atividades prazerosas (YULE et al., 2016).

Contudo, em algumas situações o paciente deverá ser encaminhado ao psicólogo ou psiquiatra para uma abordagem mais específica. Tem sido demonstrado que a terapia cognitivo-comportamental combinada com outras terapias pode beneficiar pacientes com DTM persistente, incluindo a habilidade para controlar melhor a dor (RANDHAWA et al., 2016).

## Considerações finais

Esperamos que as informações constantes nesse capítulo possam orientar os clínicos atuante na SUS, sobre as principais alternativas terapêuticas conservadoras para a DTM e outras queixas de DOF, na atenção primária à saúde e secundária, contribuindo para aumentar a assistência à população afetada por esses problemas.

## Referências

- ALENCAR JÚNIOR, F. G. P.; BATISTA, A. U. D. Diagnóstico das DTM e Outras Dores Orofaciais. In: de Alencar Júnior FGP, Dal Fabbro C, Sanita PV. **Oclusão, Dores Orofaciais e Sono: de mecanismos periféricos a centrais**. Quintessence Editora; 2019. p. 83-114.
- AL-MORAISSEI, E. A. et al. Effectiveness of occlusal splint therapy in the management of temporomandibular disorders: network meta-analysis of randomized controlled trials. **Int J Oral Maxillofac Surg**. 2020; DOI: 10.1016/j.ijom.2020.01.004
- ARMIJO-OLIVO, S. et al. Effectiveness of Manual Therapy and Therapeutic Exercise for Temporomandibular Disorders: Systematic Review and Meta-Analysis. **Phys Ther**. 2016;96(1):9-25.

BARBOSA, G. A. S. et al. Condutas terapêuticas não-cirúrgicas relacionadas à DTMs. In: SEABRA, E. J. G.; BARBOSA, G. A. S.; LIMA, I. P. C. **Oclusão e DTM: Conhecimentos aplicados à Clínica Odontológica**. 1a Ed. Natal: UERN; 2012. p. 120-37.

CALIXTRE, LB, et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorder: A systematic review of randomised controlled trials. **J Oral Rehabil**. 2015; 42(11):847-61.

DE FREITAS, RFCP, et al. Counselling and self-management therapies for temporomandibular disorders: A systematic review. **J Oral Rehabil**. 2013 Nov;40(11):864-74.

DE LEEUW, R. **Dor Orofacial – Guia de Avaliação, Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Quintessence Editora; 2010.

DE SIQUEIRA, J. T. T. Dor Orofacial: Evolução e desafios à Odontologia. In: de Siqueira JTT, Teixeira MJ. **Dores Orofaciais – Diagnóstico e Tratamento**. 1a Edição. São Paulo: Artes Médicas; 2012. p. 17-37.

DICKERSON, S. M. et al. The effectiveness of exercise therapy for temporomandibular dysfunction: A systematic review and meta-analysis. **Clin Rehabil**. 2017;31(8):1039-43.

DURHAM, J. Summary of Royal College of Surgeons' (England) clinical guidelines on management of Temporomandibular disorders in primary care. **Br Dent J**. 2015; 218(6): 355-6.

FURLAN, R. M. M. M. et al. The use of superficial heat for treatment of temporomandibular disorders: An integrative review. **Codas**. 2015;27(2):207-12.

GIL-MARTÍNEZ, A. et al. Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): Challenges and solutions. **J Pain Res**. 2018;11:571-87.

HÄGGMAN-HENRIKSON, B. et al. Pharmacological treatment of orofacial pain – health technology assessment including a systematic

review with network meta-analysis. **J Oral Rehabil.** 2017;44(10): 800-26.

MANFREDINI, D. Occlusal Equilibration for the Management of Temporomandibular Disorders. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am.** 2018;30(3):257-64.

MELO, A. C. R. et al. Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial: classificação, epidemiologia, importância do diagnóstico e implicações para o Sistema Único de Saúde (SUS). In: DE CASTRO, R. D.; BATISTA, A. U. D. **Evidências científicas e práticas clínicas odontológicas no âmbito do Sistema Único de Saúde.** 1a ed. Editora UFPB; 2020. p. 323-46.

MUJAKPERUO, H.R. et al. Pharmacological interventions for pain in patients with temporomandibular disorders. **Cochrane Database Syst Rev.** 2010 Oct 6;1-63.

NAGATA, K. et al. Efficacy of mandibular manipulation technique for temporomandibular disorders patients with mouth opening limitation: a randomized controlled trial for comparison with improved multimodal therapy. **J Prosthodont Res.** 2019;63(2):202-9.

NANDHINI, J.; RAMASAMY, S.; AUSTIN, R. D. Is nonsurgical management effective in temporomandibular joint disorders? – A systematic review and meta-analysis. **Dent Res J.** 2018; 11:1-10.

OKESON, J. P. **Tratamento das desordens Temporomandibulares e Oclusão.** 7a edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora; 2013. 504 p.

OUANOUNOU, A.; GOLDBERG, M.; HAAS, D. A. Pharmacotherapy in Temporomandibular Disorders: A Review. **J Can Dent Assoc.** 2017; 83(h7).

PFICER, J. K. et al. Occlusal stabilization splint for patients with temporomandibular disorders: Meta-analysis of short and long term effects. **PLoS One.** 2017;12(2):1-21.

RANDHAWA, K. et al. The effectiveness of noninvasive interventions for temporomandibular disorders a systematic review by the Ontario

protocol for traffic injury management (OPTIMa) collaboration. **Clin J Pain.** 2016;32(3):260-78.

RILEY, P. et al. Oral splints for patients with temporomandibular disorders or bruxism: a systematic review and economic evaluation. **Health Technol Assess** (Rockv). 2020 Feb;24(7):1-224.

STORY, W. P. et al. Self-management in temporomandibular disorders: a systematic review of behavioural components. **J Oral Rehabil.** 2016; 43(10):759-70.

WÄNMAN, A.; MARKLUND, S. Treatment outcome of supervised exercise, home exercise and bite splint therapy, respectively, in patients with symptomatic disc displacement with reduction: A randomised clinical trial. **J Oral Rehabil.** 2020;47(2):143-9.

YULE, P. L.; DURHAM, J.; WASSELL, R. W. Pain Part 6: Temporomandibular disorders. **Dent Update.** 2016;43(1):39-48.



Este livro foi diagramado  
pela Editora UFPA  
em 2021.

