

# ATENÇÃO E CUIDADO DA SAÚDE BUCAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

PROTOCOLOS, DIRETRIZES E CONDUTAS PARA  
CIRURGIÕES-DENTISTAS



ARNALDO DE FRANÇA CALDAS JR.  
JOSIANE LEMOS MACHIAVELLI  
ORGANIZADORES

**ARNALDO DE FRANÇA CALDAS JR.  
JOSIANE LEMOS MACHIAVELLI  
ORGANIZADORES**

# **ATENÇÃO E CUIDADO DA SAÚDE BUCAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**

**PROTOCOLOS, DIRETRIZES E CONDUTAS PARA  
CIRURGIÕES-DENTISTAS**

**RECIFE  
EDITORA UNIVERSITÁRIA DA UFPE  
2013**

## CONTATOS

Universidade Federal de Pernambuco  
Programa de Pós-graduação em  
Odontologia  
Avenida Professor Moraes Rego, N° 1235  
Cidade Universitária, Recife – PE  
CEP 50.670-901

## GOVERNO FEDERAL

**Presidente da República**  
Dilma Vana Rousseff

**Ministro da Saúde**  
Alexandre Padilha

**Secretário de Atenção à Saúde**  
Helvécio Miranda Magalhães Júnior

**Departamento de Ações Programáticas  
Estratégicas**  
Dário Frederico Pasche

**Área Técnica Saúde da Pessoa com  
Deficiência**  
Vera Lúcia Ferreira Mendes

**Departamento de Atenção Básica**  
Heider Aurélio Pinto

**Coordenação-Geral de Saúde Bucal**  
Gilberto Alfredo Pucca Júnior

**Secretário de Gestão do Trabalho  
e da Educação na Saúde (SGTES)**  
Mozart Júlio Tabosa Sales

**Diretor de Programa**  
Fernando Antônio Menezes da Silva

**Diretor do Departamento de  
Gestão da Educação na Saúde (DEGES)**  
Alexandre Medeiros de Figueiredo

**Assessor da SGTES**  
Reginaldo Inojosa Carneiro Campello

**Secretário Executivo da Universidade  
Aberta do Sistema Único de Saúde  
(UNA-SUS)**  
Francisco Campos

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**Reitor**  
Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

**Vice-Reitor**  
Silvio Romero de Barros Marques

**Pró-Reitora para Assuntos Acadêmicos  
(Proacad)**  
Ana Maria Santos Cabral

**Pró-Reitor para Assuntos de Pesquisa e  
Pós-Graduação (Propesq)**  
Francisco de Sousa Ramos

**Pró-Reitor de Extensão (Proext)**  
Edilson Fernandes de Souza

**Pró-Reitor de Gestão Administrativa  
(Progest)**  
Niedja Paula S. Veras de Albuquerque

**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas e  
Qualidade de Vida (Progepe)**  
Lenita Almeida Amaral

**Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento  
e Finanças (Proplan)**  
Hermano Perrelli de Moura

**Pró-Reitora para Assuntos Estudantis  
(Proaes)**  
Claudio Heliomar Vicente da Silva

**Diretor do Centro de Ciências da Saúde**  
Nicodemus Teles de Pontes Filho

## GRUPO SABERTECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E SOCIAIS UNA-SUS UFPE

**Coordenadora Geral**  
Profª Cristine Martins Gomes de Gusmão

**Coordenadora Técnica**  
Josiane Lemos Machiavelli

**Coordenadora Pedagógica**  
Profª Sandra de Albuquerque Siebra

**Equipe de Ciência da Informação**  
Profª Vildeane da Rocha Borba  
Jacilene Adriana da Silva Correia

**Equipe de Design**  
Juliana Leal  
Silvânia Cosmo  
Vinícius Haniere Saraiva Milfont

**Equipe de Comunicação**  
Caroline Barbosa Rangel

Geraldo Luiz Monteiro do Nascimento  
Gianne Grenier

**Equipe de Tecnologia da Informação**  
Arthur de C. Montenegro Henriques  
Camila Almeida Diniz  
Filipe Rafael Gomes Varjão  
Jader Anderson Oliveira de Abreu  
João Leonardo Coutinho Viana Pereira  
João Paulo Tenório Trindade  
Júlio Venâncio de Menezes Júnior  
Lucy do Nascimento Cavalcante  
Marcos André Pereira Martins Filho  
Miguel Domingos de Santana Wanderley  
Mirela Natali Viera de Souza  
Nadhine Maria de Franças  
Rodrigo Cavalcanti Lins  
Wellton Thiago Machado Ferreira

**Equipe de Supervisão Acadêmica e de  
Tutoria**  
Fabiana de Barros Lima  
Geisa Ferreira da Silva

**Assessoria em Educação na Saúde**  
Luiz Miguel Picelli Sanches  
Patrícia Pereira da Silva

**Secretaria**  
Geórgia Cristina Tomáz de Paiva  
Rosilândia Maria da Silva

## CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ODONTOLOGIA BRASILEIRA PARA A ATENÇÃO E O CUIDADO DA SAÚDE BUCAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

**Coordenador Geral**  
Prof. Arnaldo de França Caldas Júnior

**Secretarias**  
Ianê Pessoa  
Maria de Fátima de Andrade  
Oziclere Sena de Araújo

**Revisoras**  
Ângela Borges  
Eveline Mendes Costa Lopes

---

A864      Atenção e Cuidado da Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência: protocolos, diretrizes  
e condutas para cirurgiões-dentistas / Organização de Arnaldo de França  
Caldas Jr. e Josiane Lemos Machiavelli. – Recife: Ed. Universitária, 2013.

231 p. : il.

ISBN:

1. Saúde Bucal – Política Governamental - Brasil. 2. Deficientes – cuidado  
dentário. 3. Saúde Bucal – Políticas. 4. Cirurgiões dentistas – protocolos – diretrizes  
– condutas. I. Caldas Jr., Arnaldo de França, Org. II. Machiavelli, Josiane Lemos, Org.

CDD 617.601

# LISTA DE SIGLAS

<b>AAMR</b>	<i>American Association of Mental Retardation</i>
<b>AASS</b>	Ácido Acetilsalicílico
<b>ABC</b>	Abertura das Vias Aéreas; Boa Ventilação; Compressões
<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>AHA</b>	<i>American Heart Association</i>
<b>AINES</b>	Anti-inflamatórios não esteroides
<b>AL</b>	Anestésicos Locais
<b>APAC</b>	Procedimentos de Alta Complexidade com Necessidade de Autorização Prévia
<b>APH</b>	Atendimento Pré-Hospitalar
<b>ART</b>	Tratamento Restaurador Atraumático
<b>ASA</b>	Associação Americana de Autismo
<b>ASB</b>	Auxiliar de Saúde Bucal
<b>ATM</b>	Articulação Temporomandibular
<b>AVC</b>	Acidente Vascular Cerebral
<b>AVD</b>	Atividades da Vida Diária
<b>BHE</b>	Barreira Hemato-Encefálica
<b>BIAP</b>	<i>Bureau International d'Audiophonologic</i>
<b>CAA</b>	Comunicação Ampliada e Alternativa
<b>CSA</b>	Comunicação Suplementar e Alternativa
<b>CAB</b>	Compressões; Abertura das Vias Aéreas; Boa ventilação
<b>CDPD</b>	Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
<b>CFO</b>	Conselho Federal de Odontologia
<b>CHCM</b>	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>CPOD</b>	Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
<b>db</b>	decibel
<b>DEA/DAE</b>	Desfibrilador Externo Automático
<b>DNA</b>	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
<b>DPOC</b>	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
<b>ECA</b>	Enzima Conversora de Angiotensina
<b>ECA</b>	Estatuto da Criança e do Adolescente
<b>EEG</b>	Eletroencefalograma
<b>FIOCRUZ</b>	Fundação Oswaldo Cruz
<b>FOP/UPE</b>	Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco



<b>HAS</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>Hb</b>	Hemoglobina
<b>HCM</b>	Hemoglobina Corpuscular Média
<b>Hem</b>	Contagem de Hemácias
<b>Ht</b>	Hematócrito
<b>IAM</b>	Infarto Agudo do Miocárdio
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>INR</b>	Índice Internacional Normalizado
<b>ml</b>	mililitro
<b>NASA</b>	<i>Necator americanus, Ancylostoma duodenalis, Stroglyoides stercoralis e Ascaris lumbricoides</i>
<b>NASF</b>	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
<b>NBR</b>	Norma Brasileira
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>PA</b>	Pressão Arterial
<b>PC</b>	Paralisia Cerebral
<b>PCR</b>	Parada Cardiorrespiratória
<b>PCS</b>	<i>Picture Communication Symbols</i>
<b>pg</b>	picograma
<b>PGs</b>	Prostaglandinas
<b>PIG</b>	Pequeno para Idade Gestacional
<b>QI</b>	Quociente de Inteligência
<b>RCP</b>	Reanimação Cardiopulmonar
<b>RTCA</b>	Reflexo Tônico Cervical Assimétrico
<b>RTCS</b>	Reflexo Tônico Cervical Simétrico
<b>RTL</b>	Reflexo Tônico Labiríntico
<b>SAMU</b>	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
<b>SBC</b>	Sociedade Brasileira de Cardiologia
<b>SBV</b>	Suporte Básico de Vida
<b>SE</b>	Sala de Estabilização
<b>SME</b>	Serviço Médico de Urgência
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>TA</b>	Tecnologia Assistiva
<b>TC</b>	Tomografia Computadorizada
<b>TID</b>	Transtorno Invasivo de Desenvolvimento
<b>TP</b>	Tempo de Protrombina
<b>TS</b>	Tempo de Sangramento
<b>TTPA</b>	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
<b>UPA</b>	Unidade de Pronto Atendimento
<b>UTI</b>	Unidades de Terapia Intensiva
<b>VCM</b>	Volume Corpuscular Médio
<b>µL</b>	micrograma

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2 PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS E SÍNDROME DE INTERESSE ODONTOLÓGICO: CARACTERÍSTICAS</b>	<b>14</b>
2.1 Autismo	14
2.2 Deficiência auditiva	18
2.3 Deficiência física	22
2.4 Deficiência intelectual	26
2.5 Deficiência visual	28
2.6 Paralisia cerebral	30
2.7 Síndrome de Down	40
2.8 O idoso com deficiência	44
REFERÊNCIAS	47
<b>3 ABORDAGEM PSICOLÓGICA À PESSOA COM DEFICIÊNCIA</b>	<b>56</b>
3.1 Dessensibilização	56
3.2 Técnicas de relaxamento	58
3.3 Técnicas de ludoterapia	61
3.4 Estabilização física e sedação	63
REFERÊNCIAS	66
<b>4 PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO, ANAMNESE, EXAMES FÍSICO E COMPLEMENTARES</b>	<b>68</b>
4.1 Prontuário odontológico	68
4.2 A anamnese do paciente e da família do deficiente	70
4.3 Protocolo de exame clínico	74
4.3.1 Exame físico	74

4.4	Exames complementares _____	78
4.4.1	Principais exames usados na odontologia: interpretação _____	80
	REFERÊNCIAS _____	90

## **5 DIRETRIZES CLÍNICAS E PROTOCOLOS PARA A ATENÇÃO E O CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA \_\_\_\_\_ 94**

5.1	Plano de tratamento odontológico: o que é e por que elaborar? _____	94
5.1.1	Plano de tratamento da pessoa com deficiência _____	96
5.2	Posicionamento do paciente na cadeira odontológica _____	102
5.2.1	Posicionamento do paciente infantil _____	103
5.2.2	Posicionamento de pacientes com distúrbios neuromotores _____	104
5.2.3	Considerações sobre o posicionamento de pacientes com síndrome de Down _____	107
5.2.4	Posicionamento de pacientes idosos _____	108
5.2.5	Posicionamento de pacientes que utilizam cadeira de rodas _____	109
5.3	Estabilização física e sedação _____	112
5.3.1	Estabilização física _____	113
5.3.2	Sedação _____	119
5.4	Deficiências e síndrome de interesse odontológico: cuidados específicos _____	126
5.4.1	Autismo _____	126
5.4.2	Deficiência auditiva _____	128
5.4.3	Deficiência física e paralisia cerebral _____	128
5.4.4	Deficiência intelectual _____	130
5.4.5	Deficiência visual _____	131
5.4.6	Síndrome de Down _____	133
5.4.7	O idoso com deficiência _____	134
	REFERÊNCIAS _____	136

## **6 MANEJO DA DOR E SEDAÇÃO NA ODONTOLOGIA \_\_\_\_\_ 142**

6.1	Mecanismos para controle da dor _____	144
6.1.1	Principais analgésicos utilizados na odontologia _____	145
6.1.2	Anestésicos locais _____	149
6.2	Sedação _____	155
6.3	Interações medicamentosas _____	160
	REFERÊNCIAS _____	167

<b>7</b>	<b>URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS</b>	<b>172</b>
7.1	Síncope	173
7.2	Infarto agudo do miocárdio	177
7.3	Convulsão	180
7.4	Agitação psicomotora	183
7.5	Broncoespasmo	186
7.6	Hipoventilação e hiperventilação	188
7.7	Hipoglicemia	194
7.8	Hipertensão e hipotensão	196
7.9	Parada cardiorrespiratória	199
7.10	Choque anafilático	203
	REFERÊNCIAS	206
<b>8</b>	<b>TECNOLOGIAS ASSISTIVAS</b>	<b>212</b>
8.1	Acessibilidade	215
8.2	Técnicas para as atividades da vida diária	216
8.3	Prática clínica	220
	REFERÊNCIAS	225

# APRESENTAÇÃO

A indefinição social das pessoas com deficiência no Brasil, permitindo ainda hoje a manifestação de posturas discriminatórias, parece-nos determinante na busca de políticas de governo que respondam tanto à expectativa de milhões de brasileiros como a de seus familiares que clamam pelo seu direito constitucional de atenção à saúde. O Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite, composto por ações ministeriais e do CONADE (Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência) devolve aos cidadãos e cidadãs deficientes a esperança de inclusão justa na sociedade, muitas vezes indiferente à sua causa.

As pessoas com deficiências, os pacientes estomizados, ou ainda, os que convivem com sequelas em consequência das mais diversas etiologias têm recorrido ao SUS como único apoio às suas necessidades de saúde. Após 24 de abril 2012, uma intervenção governamental se fez sentir com a criação da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência. A saúde bucal, no entanto, como bem mostram os autores dessa série, encontra barreiras a serem superadas, até que os deficientes tenham acesso a uma equipe de saúde bucal qualificada e orientada em relação à atenção e ao cuidado a esse público. Este, em sua maioria, composto por pessoas com deficiência física, visual, auditiva ou intelectual. Alguns com limitações de ordem familiar e econômica, carentes de uma boa orientação e direcionamento a um profissional com a competência necessária.

O trabalho que ora apresento, organizado pelos professores Arnaldo de França Caldas Jr. e Josiane Lemos Machiavelli, reúne, em três volumes, conhecimentos necessários à formação de equipes de saúde bucal para o desenvolvimento de uma política nacional de atenção à saúde bucal das pessoas deficientes. Garantem-se, dessa forma, os direitos humanos às pessoas deficientes e cumprem-se os preceitos constitucionais. A iniciativa pretende qualificar mais de seis mil profissionais que atuam na atenção

básica e nos Centros de Especialidades Odontológicas. Espera-se, a partir dessa proposta, que esses profissionais melhor compreendam e atendam os deficientes, garantindo-lhes cidadania e qualidade de vida.

Encerro esta apresentação cumprimentando os autores e reconhecendo o valor intrínseco dessa iniciativa, de repercussão social e profissional inquestionáveis.

*Professor Doutor Silvio Romero de Barros Marques*  
**Vice-Reitor da Universidade Federal de Pernambuco**

Recife, 8 de julho de 2013

# INTRODUÇÃO

*Arnaldo de França Caldas Jr.  
Josiane Lemos Machiavelli  
Reginaldo Inojosa Carneiro Campello*

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência ressalta que pessoas com deficiência são aquelas as quais têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade. Também estabelece que discriminação por motivo de deficiência significa qualquer diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, com o propósito ou efeito de impedir ou impossibilitar o reconhecimento, o desfrute ou o exercício em igualdade de oportunidades, com as demais pessoas, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais nas esferas política, econômica, social, cultural, civil ou em qualquer outra.

O Brasil encontra-se dentro do 1/3 dos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) que dispõem de legislação para as pessoas com deficiência. Vem atuando na área dos direitos humanos; na defesa de valores como dignidade, inclusão e acessibilidade; na melhoria das condições de vida e no acesso a ambientes e serviços públicos, como educação, saúde, transporte e segurança.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência reafirma o direito de acesso à saúde e reitera que as pessoas com deficiência devem ter acesso a todos os bens e serviços da saúde, sem qualquer tipo de discriminação. O Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite, elaborado com a participação de mais de 15 ministérios e do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Conade), ressalta o compromisso do governo brasileiro com as prerrogativas da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Ao lançar o plano, o Governo Federal resgata uma dívida histórica que o País tem com as pessoas com deficiência, visto que elas têm direito à saúde assegurado na

Constituição Federal. Assim, firma princípios importantes do Sistema Único de Saúde (SUS): universalidade, integralidade e equidade. Além disso, estabelece diretrizes e responsabilidades institucionais para a atenção e o cuidado da pessoa com deficiência.

Segundo o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, no Brasil, 45 milhões de pessoas declararam possuir algum tipo de deficiência. Com o Viver sem Limite, o governo amplia o acesso e qualifica o atendimento às pessoas com deficiência no SUS, com foco na organização da rede de cuidados e na atenção integral à saúde. Para tanto, foi criada, em abril de 2012, a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, que prevê uma série de estratégias e serviços de atendimento às necessidades específicas de pessoas com deficiência auditiva, física, visual, intelectual, múltiplas deficiências e estomizadas.

Dentre as ações previstas no Plano Viver sem Limite, destacam-se: qualificação das equipes de atenção básica; criação de Centros Especializados em Reabilitação (CER) e qualificação dos serviços já existentes; criação de oficinas ortopédicas e ampliação da oferta de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção, vinculados aos serviços de reabilitação física do Sistema Único de Saúde (SUS); qualificação da atenção odontológica tanto na atenção básica quanto na especializada e cirúrgica.

Assim, a intenção do Governo Federal é que, como todo cidadão, as pessoas com deficiência procurem os serviços de saúde do SUS quando necessitarem de orientação, prevenção, cuidados ou assistência à saúde e sejam adequadamente assistidas. Por sua vez, os profissionais de saúde que atuam na atenção básica devem estar adequadamente capacitados a acolher, prestar assistência às queixas, orientar para exames complementares, fornecer medicamentos básicos, acompanhar a evolução de cada caso e encaminhar os pacientes para unidades de atenção especializada, quando for necessário.

Nesse contexto, surge a Capacitação de Profissionais da Odontologia Brasileira Vinculados ao SUS para a Atenção e o Cuidado da Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência. Tem como objetivo precípua capacitar 6.600 profissionais, integrantes das equipes de saúde bucal (cirurgiões-dentistas e auxiliares em saúde bucal) do SUS, sendo 6.000 profissionais da atenção básica e 600 dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs).

Assim, a atenção integral à saúde das pessoas com deficiência deverá incluir a saúde bucal e a assistência odontológica, presentes nos programas de saúde pública destinados à população em geral, tendo a atenção básica, organizada em redes assistenciais, sua porta



de entrada preferencial no SUS. Para ampliar o acesso e facilitar o atendimento das pessoas com deficiência nas unidades de saúde que compõem o SUS, faz-se necessária a formação de uma equipe capaz de atuar com segurança e qualidade na atenção a essa população. Por tais razões, apresentamos essa série, composta por três volumes que têm a finalidade de instituir os protocolos de acolhimento e atendimento odontológico às pessoas com deficiência. A série foi elaborada em três eixos fundamentais: Eixo I: Introdução ao Estudo da Pessoa com Deficiência, Eixo II: Atenção e Cuidado à Pessoa com Deficiência e Eixo III: Cuidado Longitudinal às famílias das pessoas com deficiência.

No Eixo I, serão abordados aqueles tópicos que denominaremos de “formadores” cujo objetivo é conhecer o estado da arte das deficiências nos seus aspectos éticos e legais e aplicá-los ao atendimento odontológico, visando estabelecer a melhoria da atenção e do cuidado às pessoas com deficiência e, por consequência, da sua qualidade de vida.

No Eixo II, as características e o protocolo de atendimento odontológico para as pessoas com deficiência, estabelecendo a multi e interdisciplinaridade nas ações, serão apresentadas e discutidas.

O Eixo III, específico para os auxiliares em saúde bucal, tratará das questões relacionadas ao conceito de território, à identificação das pessoas com deficiência na área de abrangência da unidade de saúde, ao reconhecimento das desigualdades e diferenças entre as microáreas e à promoção de saúde.

Com essa série, o Ministério da Saúde, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) lançam a Capacitação de Profissionais da Odontologia Brasileira Vinculados ao SUS para a Atenção e o Cuidado da Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência dentro das ações e estratégias estabelecidas pelo Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite.

## CAPÍTULO 02

# PRINCIPAIS DEFICIÊNCIAS E SÍNDROME DE INTERESSE ODONTOLÓGICO: CARACTERÍSTICAS

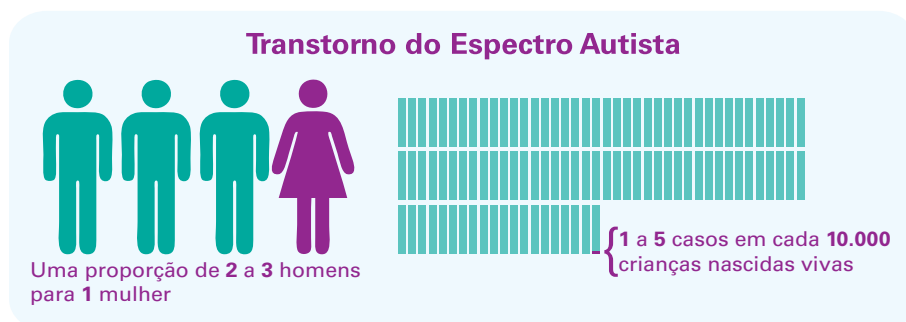
Adelaide Caldas Cabral  
Arnaldo de França Caldas Jr  
Evelyne Pessoa Soriano  
Luiz Alcino Monteiro Gueiros  
Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos  
Renata Cimões Jovino Silveira  
Roseane Serafim Costa

Você já estudou o conceito de deficiência, percebeu as classificações utilizadas e, ainda, que as pessoas com deficiências são amparadas por toda uma estrutura política e de assistência específica, de maneira que possam ter suas necessidades atendidas da melhor forma possível. Neste capítulo, vamos buscar compreender as características e principais repercussões sobre a saúde bucal das seguintes deficiências e síndrome de interesse odontológico: autismo, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência intelectual, deficiência visual e síndrome de Down. Também estudaremos as principais características do idoso com deficiência.

## 2.1 AUTISMO

Autismo é um transtorno de desenvolvimento, que se caracteriza por alterações qualitativas na comunicação, na interação social e no uso da imaginação. O nome oficial do autismo é transtorno do espectro autista.

**Figura 1** – Proporção de autistas, segundo o sexo



Esses cálculos variam de acordo com o país, devido às discrepâncias relacionadas com os critérios, diagnósticos e influências ambientais.

**Fonte:** (Adaptado de VOLKMAR et al., 1996).

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DO AUTISMO

**Síndrome de Asperger:** surge antes dos 24 meses, com maior incidência no sexo masculino. A pessoa apresenta inteligência próxima à normalidade e déficit social, dificuldades em processar e expressar emoções (esse problema leva as outras pessoas a se afastarem por acreditarem que o indivíduo não sente empatia), interpretação muito literal da linguagem, dificuldade com mudanças em sua rotina, com história familiar de problemas similares e baixa associação com quadros convulsivos.

**Síndrome de Rett:** surge entre 5 a 30 meses, com preferência pelo sexo feminino; apresenta desaceleração do crescimento craniano, retardo intelectual e forte associação com quadros convulsivos.

**Transtornos Degenerativos:** surgem antes dos 24 meses; atingem mais o sexo masculino; com pobre sociabilidade e comunicação; apresenta frequência de síndrome convulsiva.

**Transtornos Abrangentes não Especificados:** idade de início variável; predominância no sexo masculino, sociabilidade comprometida, bom padrão de comunicação e pequeno comprometimento cognitivo (ASSUMPÇÃO JR., 1993).



### VOCÊ SABIA

O autismo e a síndrome de Asperger são os Transtornos Invasivos de Desenvolvimento (TIDs) mais conhecidos, embora os mais prevalentes sejam a Síndrome de Rett e o Transtorno Desintegrativo da Infância. Os pacientes apresentam condições próximas nas perspectivas comportamentais, neurobiológicas e genéticas, no entanto, os indivíduos diferem quanto à inteligência, que oscila desde o comprometimento profundo à faixa superdotada (VOLKMAR et al, 1996; KLIN, 2006).

## AVALIANDO O PROCESSO CLÍNICO E COMPORTAMENTAL

Algumas características servem de alerta para o diagnóstico precoce do autismo. Os pais ou os profissionais de saúde nas visitas de rotina devem se preocupar com uma criança que não atinge características de desenvolvimento normal, como: balbuciar aos 12

meses; gesticular (apontar, dar tchau) aos 12 meses; pronunciar palavras soltas antes ou aos 16 meses; dizer frases espontâneas de duas palavras aos 24 meses (não só repetir); perder qualquer habilidade social ou de linguagem em qualquer idade; dificuldade de brincar de faz de conta, obter interações sociais e na comunicação verbal e não verbal.

A avaliação ideal do paciente autista deve ser realizada por uma equipe com diferentes especialidades, a qual pode observar: a comunicação, a linguagem, as habilidades motoras, a fala, o êxito escolar, as habilidades de pensamento. Outros sinais e sintomas que podem ser identificados em autistas são listados abaixo:

- visão, audição, tato, olfato ou paladar excessivamente sensíveis (por exemplo, eles podem se recusar a usar roupas “que dão coceira” e ficam angustiados se são forçados a usá-las);
- alteração emocional anormal quando são submetidos à mudança na rotina;
- movimentos corporais repetitivos;
- apego anormal aos objetos;
- dificuldade de iniciar ou manter uma conversa social;
- comunicar-se com gestos em vez de palavras;
- desenvolver a linguagem lentamente ou não desenvolvê-la;
- não ajustar a visão com vistas a olhar para os objetos que as outras pessoas estão olhando;
- não se referir a si mesmo de forma correta (por exemplo, dizer “você quer água” quando a criança quer dizer “eu quero água”);
- não apontar para chamar a atenção das pessoas para objetos (acontece nos primeiros 14 meses de vida);
- repetir palavras ou trechos memorizados, como os comerciais;
- usar rimas sem sentido;
- não fazer amigos;
- não participar de jogos interativos;
- ser retraído;
- pode não responder ao contato visual e sorrisos ou evitar o contato visual;
- pode tratar as pessoas como se fossem objetos;
- preferir ficar sozinho em vez de acompanhado;
- mostrar falta de empatia;
- não se assustar com sons altos;

- ter a visão, audição, tato, olfato ou paladar ampliados ou diminuídos;
- poder considerar ruídos normais dolorosos e cobrir os ouvidos com as mãos;
- pode evitar contato físico, por ser muito estimulante ou opressivo;
- esfregar as superfícies, pôr a boca nos objetos ou os lamber;
- não imitar as ações dos outros;
- preferir brincadeiras solitárias ou ritualistas;
- não participar de brincadeiras de faz de conta ou imaginação;
- ter acessos de raiva intensos;
- ficar preso a um único assunto ou tarefa (perseverança);
- ter baixa capacidade de atenção;
- ser hiperativo ou muito passivo;
- ter comportamento agressivo com outras pessoas ou consigo.

## **RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL**

Quando a família recebe o diagnóstico de autismo infantil, ela costuma ser orientada sobre as terapias necessárias para estimular o melhor desenvolvimento social e cognitivo da criança. Entretanto, as orientações com os cuidados que devem ser adotados em relação à saúde bucal nem sempre são repassados. Esse pode ser um motivo que faz os autistas terem, com frequência, uma dieta cariogênica (rica em açúcares), associada a uma higiene bucal precária, o que leva a uma condição bucal desfavorável. Levar a criança ao dentista passa a ser uma das últimas preocupações da família. Diante de tantas atividades e angústias, acabam não valorizando os dentes e, muitas vezes, só se lembram da visita ao dentista quando a dor se faz presente (FIGUEIREDO et al, 2003; GUIMARÃES; AZEVEDO; SOLANO, 2006).



### **SAIBA MAIS**

TOLIPAN, S. Autismo: orientação para os pais. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 38p. Disponível em: <[bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03\\_14.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_14.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2012.

## 2.2 DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), utiliza-se deficiência auditiva para descrever a perda de audição em um ou em ambos os ouvidos. Existem diferentes níveis de deficiência auditiva, sendo que o nível de comprometimento pode ser leve, moderado, severo ou profundo. O termo surdez refere-se à perda total da capacidade de ouvir a partir de um ou de ambos os ouvidos.

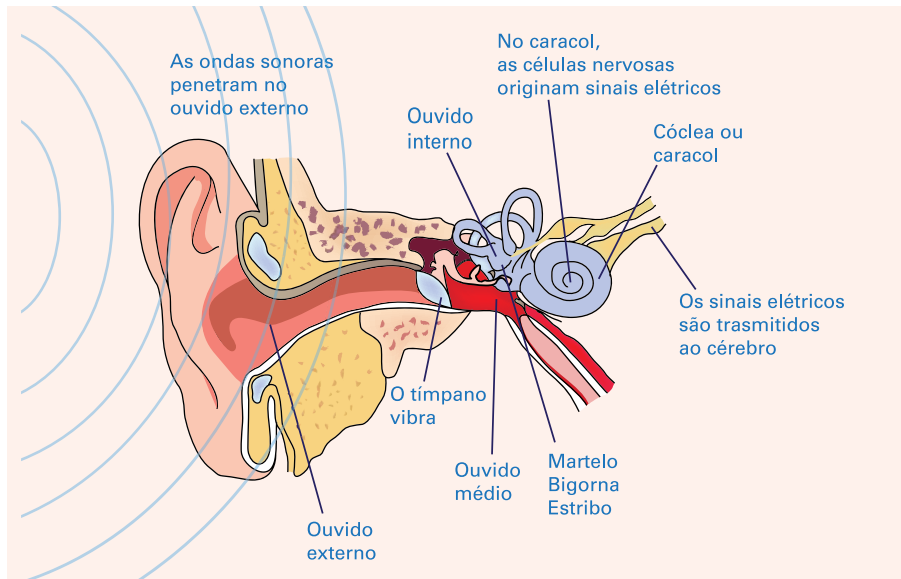
A deficiência auditiva pode levar a uma série de deficiências secundárias, como alterações de fala, de linguagem, cognitivas, emocionais, sociais, educacionais, intelectuais e vocacionais (BRASIL, 2007).

Segundo o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010 (IBGE, 2012), 9,8 milhões de brasileiros possuíam deficiência auditiva, o que representa 5,2% da população brasileira. Desse total, 2,6 milhões são surdos, e 7,2 milhões apresentam grande dificuldade para ouvir. Entretanto, os dados da OMS, de 2011, mostram que 28 milhões de brasileiros possuem algum tipo de problema auditivo, o que revela um quadro no qual 14,8% do total de 190 milhões de brasileiros possuem problemas ligados à audição. A deficiência auditiva está em terceiro lugar entre todas as deficiências no país.

### **COMO FUNCIONA O NOSSO APARELHO AUDITIVO?**

Segundo Redondo (2000), o ouvido humano possui três partes – ouvido externo, ouvido médio e ouvido interno, sendo cada um responsável por funções específicas, como:

- **ouvido externo:** é composto pelo pavilhão auricular e pelo canal auditivo, que é a porta de entrada do som. É nesse canal que certas glândulas produzem cera, com o objetivo de proteger o ouvido.
- **ouvido médio:** formado pela membrana timpânica e por três ossos minúsculos, denominados de martelo, bigorna e estribo, por se assemelharem a esses objetos. Em contato com a membrana timpânica e o ouvido interno, esses ossos transmitem as vibrações sonoras, que entram no ouvido externo devendo ser conduzidas até o ouvido interno.
- **ouvido interno:** nele se situa a cóclea, em forma de caracol, que é a parte mais importante do ouvido pelo fato de ser responsável pela percepção auditiva. Os sons recebidos na cóclea são transformados em impulsos elétricos, que caminham até o cérebro, onde são entendidos pela pessoa.

**Figura 2 – Aparelho auditivo humano**

Fonte: (UFPE, 2013).

## **TIPOS DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SUAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

De acordo com Silman e Silverman (1998), as deficiências auditivas podem ser classificadas como:

**Deficiência auditiva condutiva:** qualquer problema no ouvido externo ou médio que impeça o som de ser conduzido de forma adequada é conhecido como uma perda auditiva condutiva. Perdas auditivas condutivas são geralmente de grau leve ou moderado, variando de 25 a 65 decibéis. Esse tipo de perda de capacidade auditiva pode ser causada por doenças ou obstruções existentes no ouvido externo ou no ouvido interno, impedindo a passagem correta do som até o ouvido interno, como rolha de cera, secreção, infecções, calcificações no ouvido médio e disfunção na tuba auditiva.

As perdas auditivas condutivas não são necessariamente permanentes, sendo reversíveis por meio de medicamentos e cirurgias. Os casos de perda auditiva condutiva podem ser tratados, na maioria dos casos, com o uso do aparelho auditivo.

**Deficiência auditiva sensório-neural:** a perda de audição neurosensorial resulta de danos provocados pelas células sensoriais auditivas ou pelo nervo auditivo, ou seja, quando há uma impossibilidade de

recepção do som por lesão das células ciliadas do ouvido interno ou do nervo auditivo. Esse tipo de deficiência auditiva é irreversível. Pode ser de origem hereditária, causada por problemas da mãe no pré-natal, tais como a rubéola, sífilis, herpes, toxoplasmose, alcoolismo, toxemia, diabetes etc. Também pode ser causada por traumas físicos, prematuridade, baixo peso ao nascimento, trauma no parto, meningite, encefalite, caxumba, sarampo, etc.



### **VOCÊ SABIA**

Ruído intenso é outra causa frequente desse tipo de surdez. Intensidades de som acima de 80 decibéis podem causar perdas auditivas, induzidas pelo ruído.

**Deficiência auditiva mista:** ocorre quando há uma alteração na condução do som até o órgão terminal sensorial, associada à lesão do órgão sensorial ou do nervo auditivo. Ou seja, ocorre quando existem ambas as perdas auditivas: condutivas e neurosensoriais. Nesse tipo de deficiência, verifica-se, conjuntamente, uma lesão do aparelho de transmissão e de recepção, ou seja, tanto a transmissão mecânica das vibrações sonoras quanto a sua transformação em percepção estão afetadas/perturbadas.

As opções de tratamento podem incluir medicamentos, cirurgia, aparelhos auditivos ou implantes auditivos de ouvido médio.

**Deficiência auditiva central:** essa deficiência não é, necessariamente, acompanhada de uma diminuição da sensibilidade auditiva. Contudo, manifesta-se por diferentes graus de dificuldade na percepção e compreensão de qualquer informação sonora, decorrente de alterações nos mecanismos de processamento da informação sonora, no tronco cerebral, ou seja, no sistema nervoso central. É geralmente profunda e permanente. É relativamente rara, mal conceituada e definida. Certos pacientes, embora supostamente apresentem audição normal, não conseguem entender o que lhes é dito. Quanto mais complexa a mensagem sonora, maior dificuldade haverá na compreensão.

Aparelhos auditivos e implantes cocleares não podem ajudar, porque o nervo não é capaz de transmitir informações sonoras ao cérebro. Em alguns casos, um implante auditivo de tronco cerebral pode ser uma opção terapêutica.





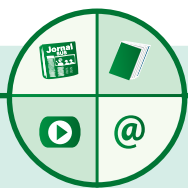
### SAIBA MAIS

Conheça a classificação de perda auditiva BIAP (*Bureau International d'Audiophonologie*):  
Graus de surdez:

- **Leve** – entre 20 e 40 dB
- **Média** – entre 40 e 70 dB
- **Severa** – entre 70 e 90 dB
- **Profunda** – mais de 90 dB
  - **1º Grau**: 90 dB
  - **2º Grau**: entre 90 e 100 dB
  - **3º Grau**: mais de 100 dB

Para diagnosticar o tipo e o grau da perda auditiva, é necessário realizar testes auditivos, que vão medir o som que a pessoa pode ou não ouvir. O otorrinolaringologista é o especialista que deverá solicitar o tipo de teste a ser realizado de acordo com o caso, devendo o teste ser realizado pelo fonoaudiólogo. Os resultados dos testes de audição são exibidos em um gráfico denominado de audiograma.

Algumas ações de prevenção das deficiências auditivas, de acordo com Linden (2001), devem ser orientadas, como: campanhas de vacinação dos jovens contra a rubéola, acompanhamento à gestante (pré-natal), campanhas de vacinação infantil contra sarampo, meningite, caxumba, dentre outras. Além disso, é importante que a deficiência auditiva seja reconhecida o mais precocemente possível (FREIRE et al, 2009). Para tanto, os pais, responsáveis e profissionais de saúde devem observar as reações auditivas, principalmente da criança e do idoso.



### SAIBA MAIS

Para saber mais sobre os tipos de deficiência auditiva, assista ao vídeo disponível no link :  
<http://www.medel.com/br/show/index/id/63/title/Tipos-de-Perda-Auditiva?PHPSESSID=urvrtn03ks3cdk2so79os8k7v5> (MED-EL, c2012).

## RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL

Os aspectos relacionados ao desenvolvimento psicológico, comportamental e de aprendizado de pessoas com deficiência auditiva podem interferir no tratamento odontológico e na orientação sobre autocuidados para a saúde bucal. O profissional deve estar

familiarizado com a forma de comunicação que o paciente prefere usar para diminuir o grau de ansiedade e temor da pessoa com deficiência auditiva. Os sentidos do tato, da visão e do paladar deverão ser explorados, buscando permitir à pessoa elaborar seus próprios conceitos e compreender as informações passadas. Quando o paciente for uma criança, os pais devem ser incluídos nas orientações para maximizar o aprendizado e autocontrole nas práticas de higiene diária. O profissional poderá usar as experiências e atitudes dos pais para facilitar o emprego das técnicas de controle do comportamento durante o tratamento odontológico. As técnicas de estabilização física só deverão ser utilizadas em casos extremamente necessários e com a permissão dos pais/responsáveis (RATH et al, 2002).

Os deficientes visuais podem apresentar pouca habilidade motora para realizar uma higiene bucal satisfatória, o que leva ao acúmulo do biofilme dentário, resultando em processo inflamatório gengival e/ou instalação da doença cárie (RATH et al, 2002). Além disso, a condição de saúde bucal desses indivíduos costuma ser negligenciada, seja pelo acesso restrito aos profissionais, seja por limitações inerentes à deficiência (TREJO; MOLARES, 2006).



### ATENÇÃO

Os aparelhos auditivos deverão ser removidos antes do acionamento das turbinas de baixa e alta rotação para não incomodar o paciente.

## 2.3 DEFICIÊNCIA FÍSICA

A deficiência física refere-se a uma situação de alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física. Apresenta-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzem dificuldades para o desempenho de funções.

Os dados obtidos pelo Censo de 2010, do IBGE, apontaram que 13.265.599 pessoas apresentam deficiência motora no Brasil, sendo que 734.421 não conseguem autonomia motora de modo algum; 3.698.929 apresentam grande dificuldade motora, e 8.832.249 têm alguma dificuldade (IBGE, 2012).



## VOCÊ SABIA

No Censo Demográfico de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a deficiência motora foi considerada como (IBGE, 2012):

**Não consegue de modo algum** - para a pessoa que declarou ser permanentemente incapaz, por deficiência motora, de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa.

**Grande dificuldade** - para a pessoa que declarou ter grande dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa, ainda que usando prótese, bengala ou aparelho auxiliar.

**Alguma dificuldade** - para a pessoa que declarou ter alguma dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa, ainda que usando prótese, bengala ou aparelho auxiliar.

**Nenhuma dificuldade** - para a pessoa que declarou não ter qualquer dificuldade permanente de caminhar e/ou subir escadas sem a ajuda de outra pessoa, ainda que precisando usar prótese, bengala ou aparelho auxiliar.

A deficiência física pode comprometer várias estruturas do corpo, principalmente os componentes musculares, osteoarticulares e do sistema nervoso. É importante entender que esse comprometimento pode ser de um sistema apenas ou de mais de um sistema. Veja a figura a seguir. Vamos imaginar que cada sistema é um círculo, que significa o sistema afetado. A partir daí, poderemos ter as seguintes situações com módulos isolados ou integrados:

**Figura 3** – Representação dos sistemas comprometidos com a deficiência física



**Fonte:** (Evelyne Soriano, 2013).

## CAUSAS DA DEFICIÊNCIA FÍSICA

O comprometimento da função física pode ocorrer por diferentes causas, que podem estar relacionadas a problemas durante a gestação, os acidentes, os problemas genéticos, ou mesmo as doenças da infância. É preciso lembrar, também, que esse processo sofre a ação de diversos fatores de risco, como a violência urbana, o tabagismo, os acidentes de trabalho ou ligados à prática de esportes, a ausência de saneamento básico, o uso de drogas, os maus hábitos alimentares, o sedentarismo, a exposição a agentes tóxicos bem como a ocorrência de epidemias e endemias.

**Figura 4** – Causas mais comuns da deficiência física

### Causas Pré-natais

São aquelas que ocorrem durante o período de gestação, como desnutrição, infecções, problemas genéticos e uso de medicamentos e/ou drogas durante a gravidez, induzindo às más formações congênitas.

### Causas Perinatais

São as situações relacionadas ao momento do nascimento do bebê, como problemas respiratórios e falta de oxigenação cerebral, prematuridade, cordão umbilical ao redor do pescoço da criança, sofrimento da criança em decorrência do tempo demorado de trabalho de parto. Dessas causas, pode decorrer a lesão cerebral (paralisia cerebral e hemiplegias).

### Causas Pós-natais

Ocorrem após o nascimento e podem ser exemplificadas pelas doenças infectocontagiosas, acidentes, quedas, infecção hospitalar, doenças degenerativas, lesões por esforços repetitivos, sequelas de queimaduras. Enquadram-se, nesse grupo, as situações de lesão medular (tetraplegias e paraplegias) e amputações.

**Fonte:** (Adaptado de TEIXEIRA, [20--?]b).

## TIPOS DE DEFICIÊNCIA FÍSICA

A deficiência física pode ser apresentada em uma divisão, que compreende catorze tipos (MTE, 2007; MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO, 2001):

**Monoplegia** – corresponde à paralisia (perda total das funções motoras) em apenas um membro do corpo;

**Hemiplegia** – consiste na paralisia total das funções de um dos lados do corpo (direito ou esquerdo);

**Paraplegia** – compreende as situações em que ocorre a paralisia da cintura para baixo, com perda total das funções motoras dos membros inferiores;

**Tetraplegia** – refere-se à paralisia do pescoço para baixo, causando a perda total das funções motoras dos membros inferiores e superiores;

**Triplegia** – perda total das funções motoras em três membros;

**Amputação** – ausência total ou parcial de um ou mais membros do corpo;

**Paraparesia** – perda parcial das funções motoras dos membros inferiores;

**Monoparesia** – perda parcial das funções motoras de um só membro;

**Tetraparesia** – perda parcial das funções motoras dos membros inferiores e superiores;

**Triparesia** – perda parcial das funções motoras em três membros;

**Hemiparesia** – perda parcial das funções motoras de um lado do corpo (direito ou esquerdo);

**Ostomia** – intervenção cirúrgica, que cria um ostoma (abertura) na parede abdominal para adaptação de bolsa de fezes e/ou urina. Tem como objetivo construir um caminho alternativo e novo na eliminação de fezes e urina;

**Paralisia cerebral** – refere-se à lesão de uma ou mais áreas do sistema nervoso central, tendo como consequência alterações psicomotoras, podendo ou não causar deficiência mental;

**Nanismo** – consiste em uma deficiência acentuada no crescimento.

Veja a seguir algumas características que podem ser observadas em deficientes físicos (TEIXEIRA, [20--?]a):

- o corpo ou parte dele apresenta movimentação descoordenada;
- a marcha pode apresentar-se descoordenada, e a pessoa pode andar pisando na ponta dos pés ou mancando. Podem acontecer quedas e desequilíbrios;
- presença de deformidades corporais, como pés tortos ou pernas em tesoura bem como dor muscular, óssea ou articular.
- dificuldades na execução de atividades que demandem a coordenação motora fina.

## **RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL**

Pelo fato de apresentarem prejuízo na sua capacidade motora, é difícil para os deficientes físicos, em especial os que apresentam

problemas relacionados a movimentos involuntários nos membros superiores, realizarem e manterem uma higiene bucal satisfatória. É comum nesses pacientes a ocorrência de acúmulo de biofilme dental, cálculo salivar, gengivite, má oclusão, disfunção de mastigação e deglutição. Por esse motivo, é importante que esses pacientes recebam auxílio de seus familiares ou cuidadores (ROMANELLI, 2006), quando for o caso, que também deverão ser adequadamente orientados para ajudar a pessoa com deficiência a manter uma higiene bucal satisfatória.

## 2.4 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A deficiência intelectual normalmente está presente desde o nascimento, manifestando-se antes dos dezoito anos de idade. Essa condição é irreversível, caracterizada pela dificuldade ou incapacidade de desenvolver uma comunicação normal e uma vida doméstica autônoma. Além disso, são comuns: dificuldade de relacionamentos interpessoais sociais simples, ausência de autossuficiência (até mesmo com os cuidados pessoais), habilidades limitadas para aprender coisas novas e um mínimo de relação e sensibilidade comunitária.

Pesquisa realizada no ano de 2008, pelo Ministério da Saúde, apontou que 3% da população brasileira sofria de transtorno intelectual severo ou persistente (BRASIL, 2008). Segundo Bernardes et al (2009, p.32), essa população é mais estigmatizada, mais pobre e tem os níveis mais baixos de escolaridade, situações essas que violam direitos humanos universais.

O DSM-IV (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais - 1994) apresenta alguns fatores como sendo de risco e causadores dessas deficiências, conforme descritos a seguir (APAE DE SÃO PAULO, [20--?]):

**Fatores de risco e causas pré-natais:** são fatores, que incidirão desde a concepção até o início do trabalho de parto. Exemplos: desnutrição materna, má assistência à gestante, doenças infecciosas na mãe (ex.: sífilis, rubéola, toxoplasmose), fatores tóxicos na mãe (ex.: alcoolismo, consumo de drogas), efeitos colaterais de medicamentos, poluição ambiental, tabagismo, fatores genéticos (alterações cromossômicas), alterações gênicas, etc.

**Fatores de risco e causas perinatais:** são os fatores, que incidirão do início do trabalho de parto até o trigésimo dia de vida do bebê. Por exemplo: má assistência e/ou traumas durante o parto, hipóxia ou anóxia (oxigenação cerebral insuficiente), prematuridade e/ou baixo

peso (PIG - Pequeno para Idade Gestacional), icterícia grave no recém-nascido, entre outros.

**Fatores de risco e causas pós-natais:** estes incidirão do trigésimo dia de vida até o final da adolescência, tais como: desnutrição, desidratação grave, carência de estimulação global, infecções (ex.: meningoencefalites, sarampo, etc.), intoxicações exógenas (ex.: envenenamento por remédios, inseticidas e produtos químicos), acidentes (ex.: de trânsito, afogamento, choque elétrico, asfixia, quedas, etc.).

## **RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL**

A necessidade de colaboração por parte do paciente durante a execução dos procedimentos odontológicos clínicos, especialmente daqueles de natureza invasiva, aliada à inexperiência do profissional para identificar alterações de comportamentos no deficiente, pode tornar a execução do tratamento uma tarefa quase impossível (POSSOBON, 2007). Portanto, é necessário estar atento ao comportamento do deficiente intelectual no consultório odontológico. Movimentos involuntários e comportamentos agressivos podem surgir até mesmo como forma de autoproteção por parte do paciente.

A deficiência intelectual e a condição social podem limitar a condição de saúde oral e sistêmica do indivíduo. Essas pessoas apresentam maior risco para o surgimento de doenças bucais em função do uso sistemático de medicamentos, da dificuldade na realização do controle de placa bacteriana e de hábitos alimentares precários (PEREIRA et al, 2010). A incidência de cárie dental e de doença periodontal geralmente é muito elevada nesse grupo de indivíduos (AGUIAR et al, 2000, p.16). A dificuldade de manutenção de uma higiene bucal adequada justifica o elevado índice dessas ocorrências. A esse fator etiológico, acrescentam-se outros, como:

- respiração bucal
- anomalias de oclusão
- dieta cariogênica
- efeitos medicamentosos
- nível socioeconômico e cultural

Os procedimentos técnicos e os tratamentos realizados nos pacientes com deficiência intelectual não diferem das técnicas clássicas, porém, muitas vezes, é prejudicado por fatores, como: necessidade de grandes deslocamentos, dificuldade de transporte, além do tempo despendido em outros tratamentos de reabilitação,

que normalmente acontecem paralelamente ao tratamento odontológico (GUIMARÃES; AZEVEDO; SOLANO, 2006; SILVA; LOBÃO, 2010).

## 2.5 DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência visual é um tipo de deficiência sensorial, definida como uma limitação da capacidade visual (CAMPOS et al, 2009). Segundo Gil (2000, p. 7), a visão é o canal mais importante de relacionamento do indivíduo com o mundo exterior. Segundo o Censo de 2010, do IBGE, o Brasil tem cerca de 6,5 milhões de deficientes visuais (IBGE, 2012).

Podemos distinguir dois tipos de deficiente visual:

- **cegos totais ou cegueira** – não conseguem perceber a luz;
- **visão subnormal** – para as pessoas com essa deficiência, há um esforço para enxergar os objetos e uma dificuldade para observá-los nitidamente (ENGAR; STIEFEL, 1977; MILLER, 1981; CARVALHO; GASPARETO; VENTURINI, 1995; KIRK; GALLAGHER, 1996; RATH et al, 2001; SILVÉRIO et al, 2001; BATISTA et al, 2003; FERREIRA; HADDAD, 2007). Costuma-se dizer que a pessoa apresenta baixa visão. Se formos atender um paciente com esse tipo de deficiência, é provável que ele consiga enxergar textos impressos aumentados ou mediante o uso de lupas (FUNDAÇÃO..., [20--?]).

A deficiência visual pode ser congênita ou adquirida.



### ATENÇÃO

Quando vamos atender um paciente com deficiência visual, é importante saber a causa da deficiência. Se a pessoa nasceu enxergando e depois ficou cega, ela guarda memórias visuais, mas se já nasceu sem enxergar, ela não tem a memória visual (GIL, 2000).

## RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL

Os deficientes visuais costumam apresentar pouca habilidade motora para manter uma higiene bucal satisfatória (RATH et al, 2001; BATISTA et al, 2003), razão pela qual necessitam de auxílio para aprender a utilizar corretamente a escova e o fio dental (BROWN, 2008). Por esse motivo, podem apresentar altos índices de cáries e doenças periodontais.



Ao atender uma pessoa com deficiência visual, não esqueça as dicas a seguir (FUNDAÇÃO..., [20--?]):

- ao andar com a pessoa, deixe que ela segure seu braço. Não a empurre; pelo movimento de seu corpo, ela saberá o que fazer;
- se a pessoa estiver sozinha, identifique-se sempre ao se aproximar dela. Nunca use brincadeiras, como: “adivinha quem é?”;
- ao ajudá-la a sentar-se, coloque a mão da pessoa sobre o braço ou encosto da cadeira, e ela será capaz de sentar-se facilmente;
- ao orientá-la, ofereça direções do modo mais claro possível. Diga direita ou esquerda, de acordo com o caminho que ela necessite. Nunca use termos como “ali”, “lá”;
- nunca deixe uma porta entreaberta. As portas devem estar totalmente abertas ou completamente fechadas. Conserve os corredores livres de obstáculos. Avise-a se a mobília for mudada de lugar;
- ao conversar, fale sempre diretamente e nunca por intermédio de seu companheiro. A pessoa pode ouvir tão bem ou melhor que você;
- ao afastar-se da pessoa, avise-a para que ela não fique falando sozinha.

### ***ABORDAGEM UTILIZANDO O TATO PARA MOTIVAÇÃO***

Os deficientes visuais utilizam outros sentidos para verificar os estímulos sensoriais e acumular informações. Logo, a equipe de saúde bucal deve explorar o tato e a audição para a orientação dos pacientes (RATH et al, 2001; NUNES; LOMÔNACO, 2010) como também tornar o indivíduo independente para realizar sua higiene pessoal (NANDINI, 2003).

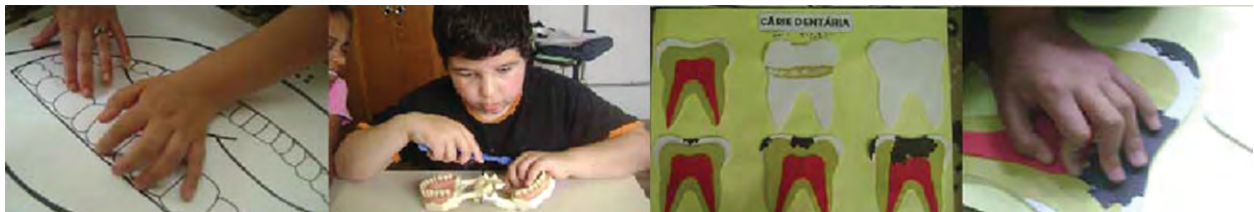
A comunicação verbal deve ser amplamente utilizada durante a fase de instrução sobre higiene bucal. Outro fato de grande importância é orientar o paciente para reconhecer a presença da placa bacteriana com a língua e conhecer as outras estruturas da boca (GOULART; VARGAS, 1998).

A determinação do tipo de deficiência visual é importante porque quem possui baixa visão tem uma higiene bucal melhor, quando se compara aos totalmente cegos (BATISTA et al, 2003). Desse modo, as formas de orientação devem ser diferenciadas.

O uso de materiais lúdico-pedagógicos para orientação do deficiente visual é muito importante. Sem acesso a materiais gráficos (desenhos e figuras em relevo, por exemplo) em situações de aprendizagem, estamos restringindo uma ampla possibilidade de conhecimento do mundo para o deficiente visual (NUNES; LOMÔNACO, 2010). Assim, devemos desenvolver materiais que o façam entender o processo da cárie, de desenvolvimento da doença periodontal e as práticas de higiene bucal.

Na figura 5, observa-se que materiais didáticos foram confeccionados com o intuito de se estabelecer a educação para a saúde bucal, utilizando-se de materiais texturizados, figuras em autorelevo e macromodelos para que a pessoa com deficiência visual possa conhecer a anatomia da cavidade bucal e dos dentes e, a partir disso, ter uma melhor noção de como realizar a higiene bucal.

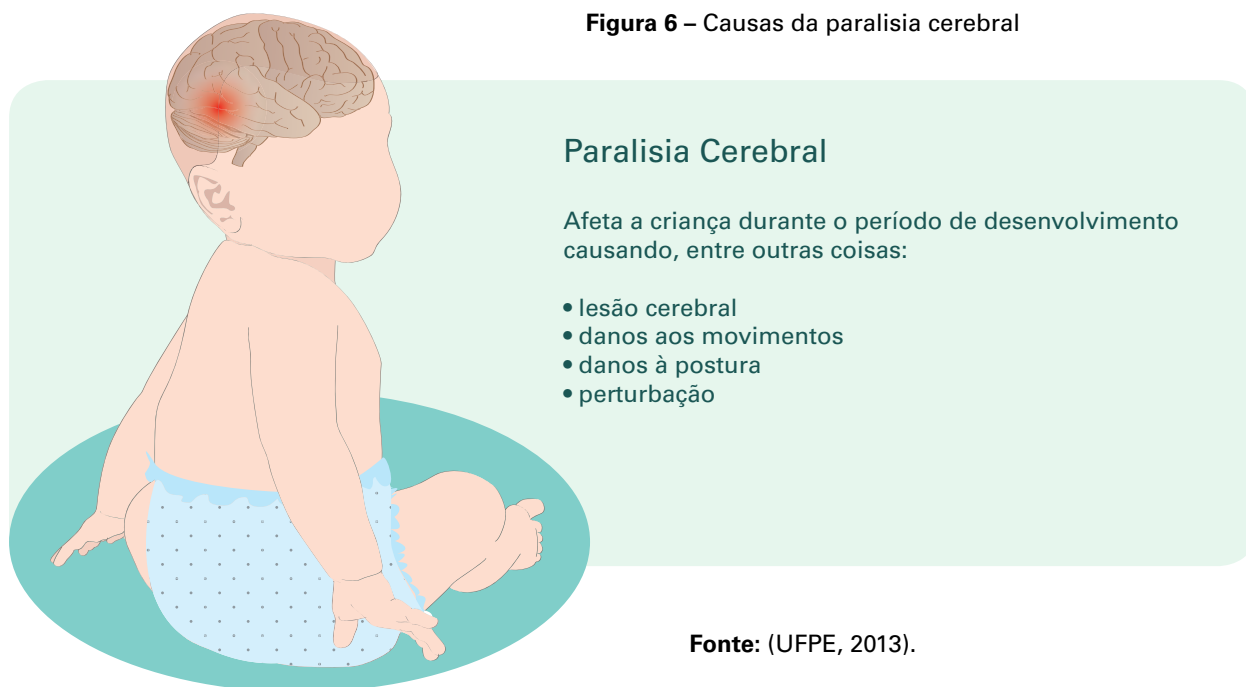
**Figura 5** – Exemplos de materiais lúdico-pedagógicos que podem ser utilizados



Fonte: (COSTA et al., 2012).

## 2.6 PARALISIA CEREBRAL

A Paralisia Cerebral (PC) é uma deficiência permanente, estável e contínua, que afeta as crianças. Como definição, tem-se que é uma encefalopatia crônica não progressiva, antes da completa maturação do sistema nervoso central, ocasionando o comprometimento de várias partes do corpo ou paralisia em um único membro. Normalmente, a encefalopatia afetará o controle do corpo, por meio de convulsões, falta de equilíbrio e incoordenações. A sua etiologia é multifatorial, podendo ocorrer devido a fatores pré, peri ou pós-natais (SABBAGH-HADDAD, 2007). Podemos afirmar que se trata de um distúrbio do movimento e do tônus muscular, causado por uma lesão não progressiva do encéfalo imaturo.

**Figura 6 – Causas da paralisia cerebral****ATENÇÃO**

A pessoa com paralisia cerebral não pode ser confundida com aquela que tem uma deficiência intelectual. A paralisia cerebral é um distúrbio da motricidade, isto é, são alterações do movimento, da postura, do equilíbrio, da coordenação, com presença variável de movimentos involuntários.

**VOCÊ SABIA**

Com uma incidência de 1,2 a 2,3 por mil crianças em idade escolar, em países desenvolvidos, o Brasil reúne várias condições que favorecem a ocorrência da PC em maior escala (LEMOS; KATZ, 2012). No ano de 2002, estimou-se que, no Brasil, nasciam de 30 a 40 mil crianças por ano com paralisia cerebral (ZANINI; CEMIN; PERALLES, 2009).

Em alguns casos, as taxas de mortalidade de pessoas com deficiência diminuíram nos países desenvolvidos. Por exemplo, adultos com paralisia cerebral têm expectativa de vida próxima à de pessoas não deficientes (OMS, 2012).

**Figura 7** – Fatores determinantes da paralisia cerebral

<b>Causas Pré-natais</b>	Como o próprio nome já leva a crer, são aquelas que ocorrem durante o período de gestação, como desnutrição, infecções, problemas genéticos, uso de medicamentos e/ou drogas durante a gravidez, acarretando as más formações congênitas e a oclusão de artérias cerebrais.
<b>Causas Perinatais</b>	São as situações relacionadas ao momento do nascimento do bebê, como problemas respiratórios e falta ou diminuição da oxigenação cerebral (anóxia ou hipóxia), prematuridade, cordão umbilical ao redor do pescoço da criança, sofrimento da criança devido ao tempo demorado de trabalho de parto.
<b>Causas Pós-natais</b>	Ocorrem após o nascimento e podem ser exemplificadas pelas doenças infectocontagiosas, acidentes, quedas, infecção hospitalar, doenças degenerativas, hipoglicemia severa e icterícia não tratada, dentre outras.

**Fonte:** (REDDIHOUGH; COLLINS, 2003, adaptado).

## ***CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E COMPORTAMENTAIS***

Ao receber um paciente, uma anamnese e o exame físico minuciosos devem eliminar a possibilidade de distúrbios progressivo do sistema nervoso central, incluindo as doenças degenerativas, o tumor da medula espinhal ou a distrofia muscular.

De acordo com a intensidade e a natureza das anormalidades neurológicas, um eletroencefalograma (EEG) e uma tomografia computadorizada (TC) iniciais podem ser indicados para determinar a localização e extensão das lesões estruturais ou malformações congênitas associadas. Exames adicionais podem incluir testes das funções auditiva e visual. Como a paralisia cerebral geralmente está associada a um amplo espectro de distúrbios do desenvolvimento, uma abordagem multidisciplinar é mais benéfica na avaliação e no tratamento desses pacientes (LEITE; PRADO, 2004).



### ***ATENÇÃO***

O primeiro e mais importante aspecto clínico da pessoa com paralisia cerebral, principalmente em crianças, é a disfunção respiratória, e, quando ela está em nossa cadeira odontológica, a atenção tem que ser redobrada.

A desordem neuromotora, proveniente da lesão cerebral, pode promover alterações do trato respiratório, que são decorrentes de alterações posturais, diminuição da mobilidade, deformidades torácicas, carências nutricionais, acentuado uso de medicações e infecções respiratórias de repetição, com consequente retenção de secreção traqueobrônquica. Dessa maneira, aumenta-se o risco de morbidade e mortalidade por afecções respiratórias, principalmente em crianças (SLUTZKY, 1997).

Na observação clínica da paralisia cerebral, deve-se considerar a extensão do distúrbio motor, sua intensidade e, principalmente, a caracterização semiológica desse distúrbio (LEITE; PRADO, 2004).

A paralisia cerebral apresenta várias formas de manifestações clínicas, principalmente pelos reflexos musculares involuntários apresentados. A identificação do tipo de tônus muscular e a sua localização são de extrema importância clínica para tentarmos minimizá-los na cadeira odontológica, oferecendo conforto e segurança para ao paciente e uma adequada ergonomia à equipe de saúde bucal.

A seguir, são apresentados alguns sinais clínicos importantes:

- atraso no desenvolvimento neuropsicomotor;
- fala normal apenas em 50% dos pacientes;
- distúrbios de aprendizagem e disartria;
- convulsões em alguns casos.



## GLOSSÁRIO

**Disartria:** é um distúrbio motor da fala, que pode ser resultado de qualquer lesão dos nervos. Caracteriza-se pela capacidade diminuída ou articulação pobre. O distúrbio pode se manifestar como uma perda de controle sobre os músculos que são usados para falar. Em outras palavras, uma pessoa com disartria pode perder o controle sobre os lábios, língua ou os músculos da mandíbula, que, por sua vez, podem prejudicar a fala. O resultado é a fala lenta ou arrastada.



## VOCÊ SABIA

Que a maior parte dos reflexos musculares patológicos apresentados pelas pessoas com paralisia cerebral pode ser inibida e que é possível inibir os reflexos na cadeira odontológica? Vamos, então, conhecer os tônus musculares e as suas localizações?

## TIPOS DE TÔNUS MUSCULARES

- 1. Espasticidade** – é provocada por uma lesão no córtex cerebral, promovendo hipertonia e movimentos curtos no paciente, exacerbação do reflexo de estiramento, aumento da contração muscular e resistência aumentada à movimentação passiva da articulação. O posicionamento e controle desse paciente na cadeira odontológica deve ser realizado mediante o uso da estabilização física com faixas ou lençóis, haja vista que as contrações musculares podem ser bruscas e repentinas. No capítulo que trata das *Diretrizes clínicas e protocolos para atenção e cuidado da pessoa com deficiência* aprenderemos como fazer estabilização e inibir parte dos reflexos musculares.
- 2. Atetose** – provocada por lesão nos núcleos da base. Provoca um fluxo contínuo de movimentos involuntários distais e rotatórios e tônus flutuante, com posições retorcidas e alternantes, que se exprimem geralmente nas mãos e nos pés, podendo, em alguns casos, afetar, também, os músculos da face, do pescoço e da nuca.
- 3. Ataxia** – é mais frequentemente causada por uma perda da função do cerebelo, a parte do cérebro que serve como centro de coordenação, localizado na parte inferior e de trás da cabeça, na base do cérebro. Significa a perda de coordenação dos movimentos musculares voluntários. A pessoa com paralisia cerebral do tipo atáxica possui um tônus muscular “frouxo”, de aspecto hipotônico e pode apresentar perda de orientação espacial.

**Figura 8** – Adolescente com espasticidade



Observe o tônus muscular de pernas e braços e a posição da mão esquerda e mandíbula.

**Figura 9** – Adolescente com atetose



Observe o tônus muscular e a posição do tórax.

**Figura 10** – Criança com um quadro muscular de ataxia



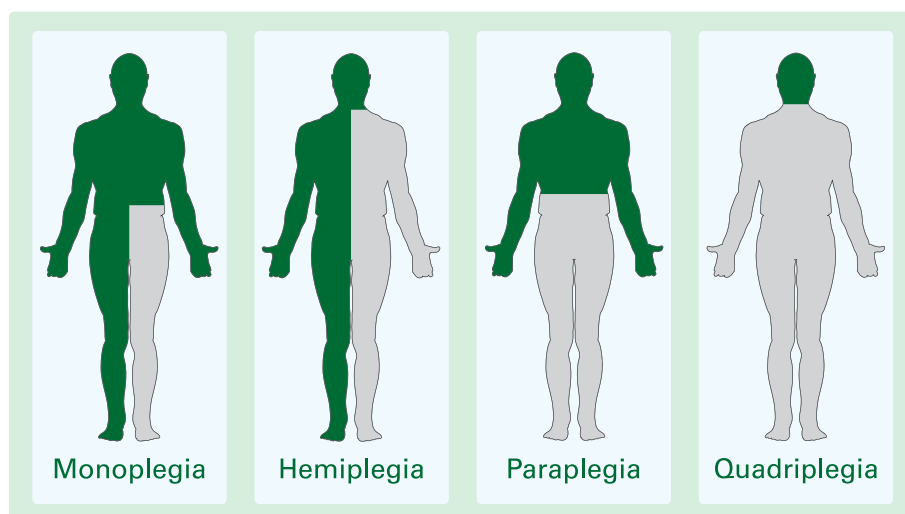
Observe o tônus muscular dos membros superiores.

**Fonte:** (UPE, [20--]).

## LOCALIZAÇÃO DO TÔNUS MUSCULAR

Percebemos nas páginas anteriores como o tônus muscular pode se apresentar em uma pessoa com paralisia cerebral. Agora, precisamos lembrar o que já foi visto anteriormente em relação à localização do tônus.

**Figura 11** – Localização do tônus muscular



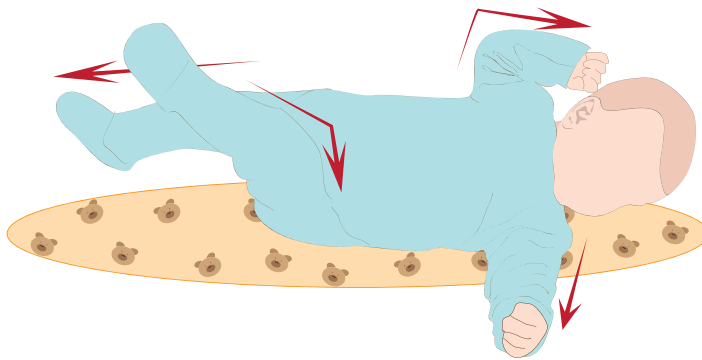
Fonte: (UFPE, 2013).

Outra condição a que a equipe de odontologia precisará estar atenta diz respeito aos reflexos musculares involuntários que as pessoas com paralisia cerebral apresentam. Esses reflexos podem ser definidos como reações involuntárias em resposta a um estímulo externo e consistem nas primeiras formas de movimento humano. São normais no recém-nascido e vão desaparecendo ao longo dos meses, com o desenvolvimento neuropsicomotor. No entanto, na pessoa com paralisia cerebral, esses reflexos são mantidos, sendo conhecidos como reflexos primitivos persistentes ou reflexos musculares patológicos.

Listaremos, a seguir, os principais reflexos musculares patológicos, de extremo interesse para a equipe de saúde bucal:

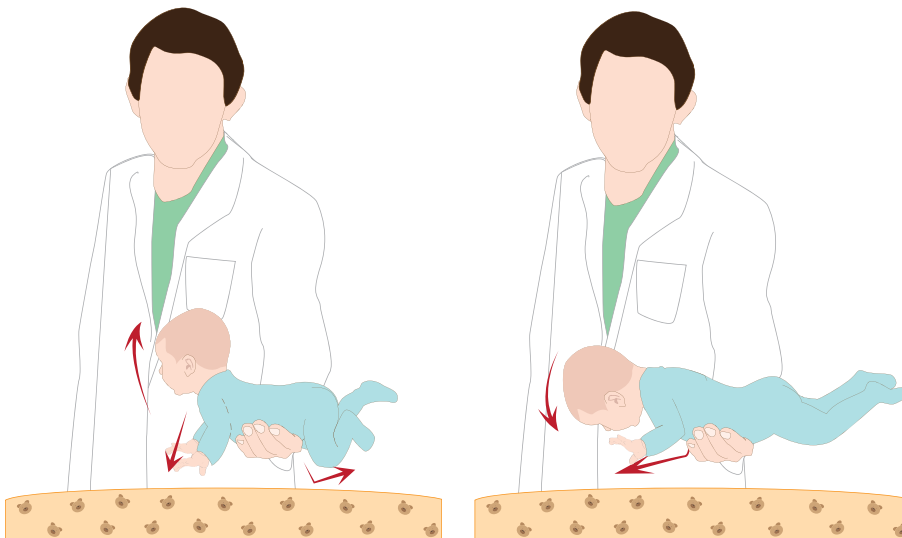
**Reflexo Tônico Cervical Assimétrico (RTCA):** é uma resposta proprioceptiva, que se origina nos músculos do pescoço e, talvez, nos receptores sensoriais dos ligamentos e da articulação da coluna cervical.

Quando a pessoa vira a cabeça para um lado, aumenta a hipertonía extensora no lado para o qual a face está virada e aumenta a hipertonía flexora no lado oposto.

**Figura 12 – Apresentação clínica do RTCA**

Fonte: (UFPE, 2013).

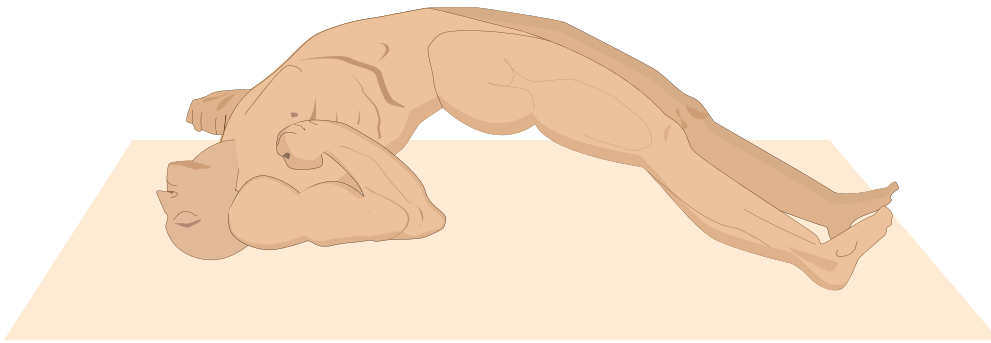
**Reflexo Tônico Cervical Simétrico (RTCS):** resposta proprioceptiva dos músculos do pescoço por um movimento ativo ou passivo de flexionar ou levantar a cabeça. Quando se realiza esse movimento, haverá aumento da hipertonia extensora dos braços e flexora das pernas, entretanto, quando se flexiona a cabeça, produz-se o efeito oposto. Esses reflexos são também denominados de “gato olhando pra lua” e “gato bebendo leite”, respectivamente

**Figura 13 – Apresentação clínica do RTCS**

Fonte: (UFPE, 2013).

**Reflexo Tônico Labiríntico (RTL):** na criança com paralisia cerebral, causa um máximo de tônus extensor na posição supina e um mínimo de hipertonia extensora, com um aumento de tônus flexor na posição prona. Na cadeira odontológica, a pessoa com esse reflexo assumirá uma posição que foi muito bem retratada na obra do pintor Charles Bell em 1809.



**Figura 14** – Apresentação clínica do RTL

Fonte: (UFPE, 2013).

Na anamnese com os pais/responsáveis dos pacientes com paralisia cerebral, devem-se observar habilidades e características específicas, tais como: humor, comportamento, linguagem, contato e interação. Esses dados são de extremo interesse no momento do atendimento odontológico. A criança com paralisia cerebral, dependendo do seu diagnóstico, dos distúrbios associados ou não, pode apresentar dificuldades no processo de aquisição de habilidades gerais do seu desenvolvimento. Nesse sentido, a independência funcional e a qualidade de vida podem ser citadas como as principais metas da equipe de reabilitação e de saúde bucal, responsáveis pelo tratamento de crianças com paralisia cerebral (CAMARGOS et al, 2012).

### **RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL**

De acordo com Lemos e Katz (2012), os pacientes com paralisia cerebral apresentam uma maior experiência de cárie e doença periodontal devido a sua impossibilidade ou dificuldades de autocuidado. Ainda, devido à movimentação anormal da sua musculatura facial, a cavidade bucal pode apresentar retenção prolongada de alimentos, com comprometimento da função de autolimpeza.



#### **ATENÇÃO**

A paralisia cerebral não determina qualquer anormalidade na cavidade bucal, entretanto muitas condições são comuns ou mais severas em pessoas com paralisia cerebral, quando comparadas às pessoas sem a paralisia.

Os principais achados bucais em pessoas com paralisia cerebral (NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIOFACIAL RESEARCH, 2007, tradução nossa) estão descritos abaixo:

- doença periodontal
- cárie dentária
- má oclusão
- disfagia
- sialorreia
- bruxismo
- traumatismo bucal

A hipoplasia de esmalte, muito comum nas pessoas com paralisia cerebral, é um importante fator de risco para a cárie dentária. A hipoplasia resulta de um defeito de formação do esmalte dentário, podendo ser causada pela maioria dos fatores pré, trans e pós-natais da paralisia cerebral.

Temos utilizado, com sucesso, a Técnica de Pistas Diretas Planas para diminuição e controle do Bruxismo, apesar de ela ser indicada para descruzamento de mordida. Confeccionamos as pistas nos molares inferiores, preservando o caso mensalmente até o desaparecimento do bruxismo. Normalmente, em três meses temos a remissão completa ou diminuição do bruxismo.



### ATENÇÃO

Alerte seus pacientes, pais e cuidadores para a importância do uso diário do fio dental e escovação dos dentes com creme dental. Uma boa dica é lhes pedir para mostrarem como procedem em casa.

Caso seja preciso fazer adaptações na escova, veja como fazê-lo no capítulo que tratará das Tecnologias Assistivas.

Análise a evolução da higiene bucal do seu paciente e, se for o caso, indique enxaguatórios bucais à base de flúor ou clorexidina. Dependendo do grau do déficit motor e da cognição do paciente, escovas elétricas deverão ser indicadas. Nesses casos, procure trabalhar integrado com a equipe de saúde, principalmente com neurologistas, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais.

## **CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS**

Temos observado na clínica que o comportamento da pessoa com deficiência, em geral, está ligado à sua capacidade de interação com outras pessoas e com a sociedade. Assim, na anamnese, procure verificar o comportamento dos pais/responsáveis pela pessoa com paralisia cerebral. Há rejeição? A pessoa é bem tratada? Aspectos como esses podem demonstrar o “perfil comportamental” do paciente e o modo como a família situa essa pessoa nas suas relações sociais. Os filhos, cujos pais apresentam esse comportamento de rejeição, podem desenvolver sentimentos que irão interferir em seu comportamento, tais como: ansiedade, tensão, sentimentos de inferioridade, autoconceito negativo, insegurança, falta de confiança em si, falta de iniciativa. Todos esses comportamentos irão, de uma maneira ou de outra, interferir no cuidado odontológico.

De acordo com Alves (2012), quando um filho nasce, os pais conferem se a criança é perfeita. Caso seja positivo, ficam aliviados e comemoram. Caso contrário, existe a morte do filho idealizado, e tal constatação gera profunda tristeza, medo do futuro, frustração e vergonha.

Outro aspecto importante e que merece ser ressaltado é o fato de o “medo do dentista” já fazer parte do imaginário popular. A realização de procedimento odontológico é vista como um ato desconfortante e apreensivo para muitas pessoas, e isso pode estar sendo repassado aos nossos pacientes pelos seus pais ou responsáveis.



### **ATENÇÃO**

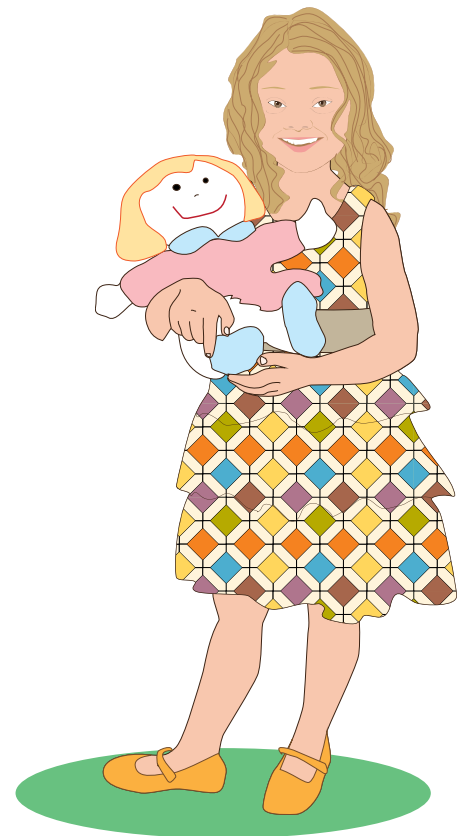
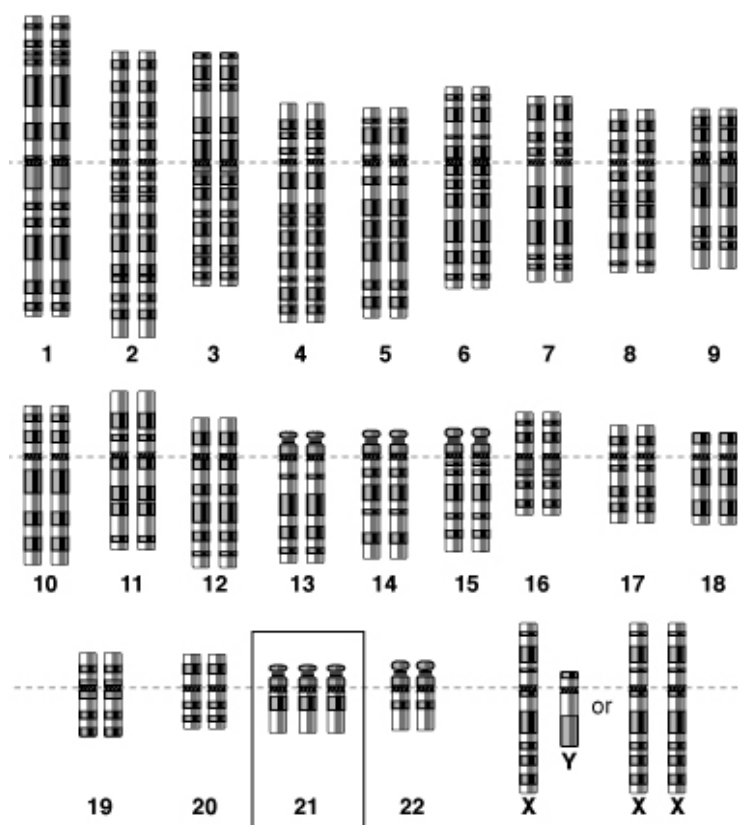
Colega, caso você perceba comportamentos de rejeição (negação, vergonha, irritabilidade, descuido e violência) na família de seu paciente, oriente no sentido de que se busque um acompanhamento psicossocial para a família. Verifique na sua cidade os serviços disponíveis nesse caso. Esse é um passo fundamental para o sucesso do tratamento odontológico.

A ansiedade, um sentimento comum aos pacientes submetidos a tratamento odontológico, é um fenômeno de resposta a alguma ameaça, relacionada com o medo e a dor. Esse desconforto, por sua vez, é refletido em alterações comportamentais e fisiológicas, sendo que estas são importantes no estado geral do paciente, uma vez que são refletidas nos seus sinais vitais (COSTA et al, 2012).

## 2.7 SÍNDROME DE DOWN

A síndrome de Down é a alteração cromossômica mais conhecida e estudada. Acomete aproximadamente 1 em cada 800 a 1.000 nascimentos, e a incidência aumenta com o aumento da idade materna. Foi descrita inicialmente por John Langdon Down em 1862, resultante de uma trissomia do cromossomo 21. É importante lembrar que nossa informação genética é contida nos genes. Na maioria das vezes, os cromossomos se apresentam aos pares, entretanto, na síndrome de Down, observa-se um material cromossômico adicional ligado ao cromossomo 21, caracterizando a trissomia do 21 (SILVA; CRUZ, 2009).

**Figura 15** – Representação do cariótipo de uma pessoa com síndrome de Down por trissomia do cromossomo 21



**Fonte:** (Trisomie 21 Genom-Schema, [2005]).

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

O indivíduo com síndrome de Down possui características clínicas relevantes. É importante conhecê-las para acolhê-lo e tratá-lo melhor. O conhecimento dessas características é responsável por um importante aumento na expectativa de vida das pessoas com esse tipo de síndrome.

A presença de dismorfias (anomalias de forma) e o retardo no desenvolvimento psicomotor caracterizam a síndrome de Down. Deve-se acrescentar a eles o risco aumentado de condições congênicas, que incluem alterações cardíacas e gastrointestinais, doença celíaca e hipotireoidismo.

**Figura 16** – Características clínicas da síndrome de Down

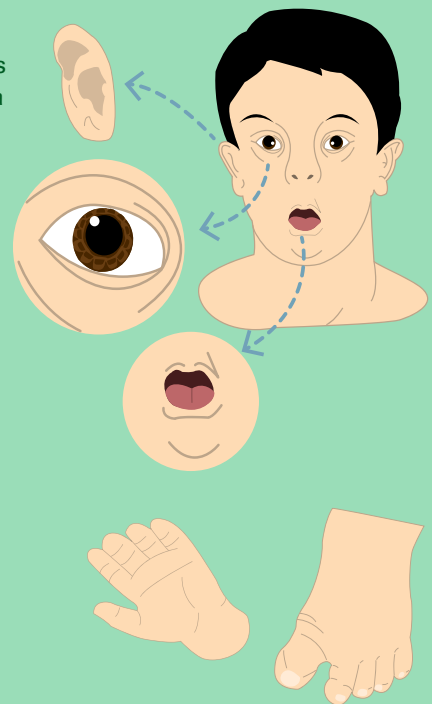
Os principais aspectos da síndrome de Down são facilmente identificáveis, mas suas repercussões sistêmicas devem ser avaliadas pelo cirurgião-dentista responsável pelo seu atendimento, de modo a garantir uma melhor assistência e a promoção da saúde.

### Aspectos gerais

- Deficiência intelectual leve e moderada
- Baixa estatura
- Cardiopatia congênita
- Leucemia
- Disfunção tireoidiana
- Hipotonia muscular

### Aspectos craniofaciais

- Microcefalia discreta
- Relação oclusal de classe III de Angle
- Respiração oral
- Mordida aberta
- Protrusão lingual
- Fendas palpebrais oblíquas
- Comprometimento da articulação têmporo-mandibular
- Manchas na íris



**Fonte:** (Luiz Alcino Gueiros, 2013).

A síndrome de Down pode ter diagnóstico pré-natal, reforçando a importância do acompanhamento adequado. O diagnóstico precoce induz à avaliação adequada da criança desde o período pré-natal, possibilitando identificar a presença e gravidade de alterações congênicas. É importante que você conheça um pouco melhor as doenças (comorbidades) mais frequentes na síndrome (WEIJERMAN; WINTER, 2010). Vejamos a seguir:

- **Cardiopatía congênita** – a prevalência varia de 44 a 58%, sendo os defeitos atrioventricular e ventricular-septal os tipos mais comuns. O reconhecimento precoce dessas malformações pode levar a um melhor tratamento, realizado entre 2 a 4 meses, e à prevenção de hipertensão pulmonar. Isso justifica a importância de esses pacientes realizarem um ecocardiograma no primeiro mês de vida;
- **Alterações da visão** – mais da metade dos pacientes com síndrome de Down apresentam distúrbios visuais. Dentre os mais relevantes, destacam-se o estrabismo (20–47%), a catarata congênita (4–7%), a catarata adquirida (3–15%) e o ceratocone. Este ocorre mais precocemente nesses pacientes. Alterações respiratórias – presença de chiado respiratório recorrente e semelhante à asma é frequente (até 36% dos pacientes possuem) e normalmente está associado ao vírus sincicial respiratório. Também são observadas malformações das vias aéreas;
- **Alterações hematológicas e imunológicas** – um quadro de pré-leucemia (desordem mieloproliferativa transitória) é observado em até 10% dos pacientes, podendo evoluir para leucemia antes dos 5 anos, em 20% dos casos. Também se observa uma menor contagem de células T e B, o que favorece um maior risco a infecções.

## **CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS**

Grande parte das crianças com síndrome de Down apresentam desenvolvimento no limite inferior da curva normal, muito embora essa alteração possa se acentuar na primeira década de vida. Na adolescência, a função cognitiva se estabiliza e se mantém por toda a vida adulta. A fala é normalmente atrasada, de modo que os professores necessitam de uma abordagem mais adequada nessa etapa da vida, pois a isso soma-se a diminuição das funções orais motoras que pode interferir na articulação das palavras.

O desenvolvimento da criança com síndrome de Down deve ser bastante estimulado na pré-escola, o que normalmente garante resultados muito bons já nos anos seguintes, principalmente nas atividades sociais. A família deve ser orientada nessa fase, pois a independência na vida adulta depende, também, da possibilidade de realizar atividades recreativas e sociais sem a presença dos pais, garantindo autonomia à criança. Assim, o comportamento da pessoa com síndrome de Down, em grande parte, é influenciado pela aceitação familiar, que será a base para a sua inserção social.

As meninas com síndrome de Down têm o início da puberdade na mesma época das demais garotas, sendo capazes de engravidar sem quaisquer complicações. Os garotos também têm desenvolvimento sexual semelhante aos demais, muito embora apresentem fecundidade reduzida. Sendo assim, é importante estabelecer ações de educação sexual para prevenir gravidez precoce. Outro importante aspecto que deve ser considerado por todos os profissionais de saúde é a ocorrência de abuso sexual, principalmente em meninas com síndrome de Down.

## RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL

Quem tem síndrome de Down apresenta características buco-dentais peculiares, devendo estas serem reconhecidas pelos cirurgiões-dentistas e pela equipe auxiliar. Algumas características são marcantes, como a presença de mordida aberta anterior, hipotonia da língua, dando a impressão clínica que a pessoa possui uma macroglossia, palato ogival e respiração oral. A maioria dos pacientes também apresenta hipotonia dos músculos orais e periorais, o que favorece a um quadro de sialorreia ou incontinência salivar. Por conseguinte, essa musculatura deve ser estimulada, visando a um maior controle motor e a um melhor controle do fluxo salivar. Neste aspecto, o trabalho multidisciplinar envolvendo o cirurgião-dentista, fisioterapeuta e fonoaudiólogo é de extrema importância para a adequada função do sistema estomatognático.

Algumas alterações dentárias são marcantes, incluindo a presença de dentes conóides, retardo de erupção, hipoplasia dentária e alta prevalência de doença periodontal. Ainda, estudos recentes têm apontado uma menor quantidade de *Streptococcus mutans* em pacientes com síndrome de Down, associados a menores índices de cárie (AREIAS et al, 2012). Contudo, esse fato não parece ter efeito no CPO-D, que se mostra semelhante entre aquele que tem e o que não tem a síndrome.



### PARA REFLETIR

A pessoa com síndrome de Down, sempre que possível, deve ser responsável pelos seus cuidados pessoais. Isso lhe garantirá autonomia e autoconfiança.

Você pode estudar as principais características clínicas da pessoa com síndrome de Down, as doenças que as acometem com maior frequência e as alterações bucais mais comuns. Apesar de esse conhecimento ser a base de um atendimento adequado, lembre-se de que acolhimento e respeito são a chave para uma relação de confiança.

## 2.8 O IDOSO COM DEFICIÊNCIA

O envelhecimento provoca mudanças profundas nos modos de pensar e viver essa fase da vida nas sociedades. O percentual de pessoas idosas maiores de 65 anos deverá alcançar 19% em 2050, superando o número de jovens (MENDES, 2012).

Segundo a OMS (2012), a desigualdade social é uma das principais causas dos problemas de saúde e, conseqüentemente, das deficiências. Na população idosa, as doenças mais frequentes são as doenças crônicas (hipertensão arterial, diabetes mellitus, osteoporose, depressão, etc.) e crônico-degenerativas (demências, doença de Alzheimer, mal de Parkinson, artrose, etc.), que progridem e, em geral, levam à invalidez parcial ou total do indivíduo (CAMPOS et al, 2009).

### **DOENÇAS SISTÊMICAS DO IDOSO E AS DEFICIÊNCIAS**

São várias as doenças sistêmicas que podem causar deficiências e limitações no idoso. As síndromes neurodegenerativas ou demências, que têm na idade o seu principal fator de risco e dado o seu potencial de gerar incapacidades e seu caráter epidêmico, constituem-se em um dos principais problemas de saúde pública do início do século XXI (SPINELLI et al, 2005). Dentre as demências, a doença de Alzheimer é a mais prevalente, irreversível, caracterizando-se pela degeneração, de forma lenta e progressiva, da massa encefálica. É um transtorno neurodegenerativo e acarreta alterações intelectuais, comportamentais e funcionais no indivíduo (SPINELLI et al, 2005). A doença ou mal de Parkinson também apresenta alta prevalência, predominando em pessoas idosas, geralmente entre os 50 e 70 anos de idade. A doença de Parkinson é definida como um distúrbio neurológico progressivo, caracterizado, sobretudo, pela degeneração dos neurônios, resultando na diminuição da produção de dopamina e produzindo um conjunto de sintomas caracterizados, principalmente, por distúrbios motores (GONÇALVES; ALVAREZ; ARRUDA, 2007).

As síndromes demenciais são caracterizadas por declínio cognitivo adquirido, cuja intensidade é capaz de interferir nas atividades profissionais e sociais da vida diária do indivíduo. Devemos suspeitar de quadro demencial quando o paciente apresentar algumas das alterações descritas a seguir:

**Alterações cognitivas:** diminuição da memória, dificuldade de compreender a comunicação escrita ou verbal, dificuldade de encontrar as palavras, esquecimento de fatos de conhecimento comum (por exemplo, nome do presidente).



**Sintomas psiquiátricos:** apatia, depressão, ansiedade, insônia, desconfiança, delírios, paranoia, alucinações.

**Alterações de personalidade:** comportamentos inapropriados, desinteresse, isolamento social, ataques explosivos, frustração excessiva.

**Mudanças no comportamento:** agitação, inquietude, deambulação durante a noite.

**Diminuição da capacidade de realizar atividades da vida diária:** dificuldade em dirigir, cozinhar, cuidado pessoal ruim, problemas com compras e no trabalho.

Outro grupo de doenças que pode levar a incapacidades temporárias ou permanentes são as doenças cardiovasculares. Dentre elas, destacam-se as doenças coronarianas, a hipertensão arterial, o acidente vascular cerebral (AVC) e a insuficiência cardíaca, que possuem uma grande relação com a aterosclerose (MENDES, 2012).

## ***RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL***

Os danos das doenças incapacitantes causados à saúde bucal das pessoas com deficiências e na população idosa estão relacionados a diversos fatores, como: dificuldade ou impossibilidade com o autocuidado oral, difícil acesso à prevenção, tratamento e controle das doenças e efeitos colaterais de medicamentos. A saúde bucal comprometida pode afetar o nível nutricional, o bem-estar físico e mental e diminuir o prazer de uma vida social ativa (ROSA et al, 2010).

De acordo com a literatura, as doenças bucais mais prevalentes na população idosa e deficiente são: a cárie, a doença periodontal e o edentulismo (FERREIRA et al, 2009; BATISTA, 2010). A perda óssea, observada na doença periodontal, provoca exposição da raiz, favorecendo o desenvolvimento de lesões de cáries, que, segundo Peixoto (2008), são de evolução rápida e prevalente na terceira idade. É importante lembrar que a doença periodontal é uma patologia de evolução lenta, com níveis de prevalência elevados, sendo a segunda maior causa de patologia dentária na população de todo o mundo. Tem sido apontada como um dos principais fatores de risco às doenças cardiovasculares (ALMEIDA et al, 2006).

Os idosos, que usam próteses parcial ou total, precisam de orientações específicas em relação à higienização, pois o acúmulo de detritos pode favorecer o surgimento de candidíase oral, que se manifesta como lesões brancas de aspecto cremoso, na língua, na parede interna das bochechas e no palato (céu da boca). O paciente se queixa de ardência, diminuição do paladar e sensação de ter algodão na boca. Quando o esôfago é acometido, o paciente se queixa de dificuldade e dor para engolir (odinofagia).

**Figura 17** – Higienização da prótese dentária



**Fonte:** (UFPE, 2013).

Para o sucesso do atendimento do idoso com deficiência, é fundamental a colaboração do idoso e do seu cuidador para a execução adequada não só do tratamento mas também das rotinas de higiene bucal e dos exames orais constantes (MONTENEGRO; MARCHINI; MANETTA, 2011). Portanto, não deixe de orientar os idosos e/ou cuidadores sobre a importância da saúde bucal.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. M. H. C. A. et al. Eficiência de um programa para a educação e a motivação da higiene buco-dental direcionado a excepcionais com deficiência mental e disfunções motoras. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins** – Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), v. 12, n. 1 e 2, p.16-23, jan./dez. 2000. ISSN: 0104-7582. Disponível em: <[http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/revfol12\\_12art03.pdf](http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/revfol12_12art03.pdf)>. Acesso em: 19 dez. 2012.

ALMEIDA, R. F. et al. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. **Rev Port Clin Geral**, Porto, v. 22, p. 379-390, 2006. Disponível em: <<http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php?journal=rpmgf&page=article&op=view&path%5B%5D=10250>>. Acesso em: 19 dez. 2012.

ALVES, E. G. dos R. A morte do filho idealizado. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 36, n. 1, p.90-97, jan./mar., 2012. Disponível em: <[http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/90/13.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/90/13.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

APAE DE SÃO PAULO. **Sobre a deficiência intelectual**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.apaesp.org.br/SobreADeficienciaIntelectual/Paginas/O-que-e.aspx>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

AREIAS, C. et al. Reduced salivary flow and colonization by mutans streptococci in children with Down syndrome. **Clinics**, v. 67, n. 9, p.1007-1011, 2012.

ASSUMPÇÃO JR., F. B. **Autismo infantil**: um algoritmo clínico. [Tese de livre docência], Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, 1993.

BATISTA, C. G. et al. A odontologia e as pessoas com deficiência visual. **Jornal Brasileiro de Odonto-Psicologia e Odontologia para Pacientes Especiais**, Curitiba, v.1, n.2, p.170-174, mar./abr., 2003.

BATISTA, M. J. **Razões das perdas dentárias em adultos em idade economicamente ativa**, São Paulo, SP. 2010. Dissertação (Mestrado)

– Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2010.

BERNARDES, L. C. G. et al. Pessoas com deficiência e políticas de saúde no Brasil: reflexões bioéticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.31-38, fev., 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000100008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000100008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 18 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **TV Escola: o canal da educação.** @2010. Disponível em: <[http://tvescola.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=289:caderno-tv-escola-deficiencia-visual&catid=105:outras-publicacoes](http://tvescola.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289:caderno-tv-escola-deficiencia-visual&catid=105:outras-publicacoes)>. Acesso em: 30 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **A pessoa com deficiência e o Sistema Único de Saúde.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **Diretrizes assistenciais em saúde mental na saúde suplementar.** Rio de Janeiro: ANS, 2008. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/porta/ upload/roldeprocedimentos/Dir\\_Assist\\_Saude\\_Mental\\_SS.pdf](http://www.ans.gov.br/porta/ upload/roldeprocedimentos/Dir_Assist_Saude_Mental_SS.pdf)>. Acesso em: 18 dez.2012.

BROWN, D. **An observational study of oral hygiene care for visually impaired children.** 2008. Tese. Glasgow (UK): University of Glasgow, 2008.

CAMARGOS, A. C. R., et al. Relação entre independência funcional e qualidade de vida na paralisia cerebral. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 83-92, jan./mar., 2012. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=5919&dd99=pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

CAMARGOS JR., W. et al. **Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3º Milênio.** Brasília: CORDE, 2005. 260 p. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/Transtornos%20Invasivos%20do%20>

Desenvolvimento%20-%203%C2%BA%20Mil%C3%AAnio.pdf>.  
Acesso em 20 dez. 2012.

CAMPOS, C. de C. et al. **Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais**. Goiás: UFG, 2009. Disponível em: <[http://www.odonto.ufg.br/uploads/133/original\\_Manual\\_corrigido-.pdf](http://www.odonto.ufg.br/uploads/133/original_Manual_corrigido-.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

CARVALHO, K. M. M.; GASPARETO, M. E. R. F.; VENTURINI, N. H. B. Visão subnormal. **Rev. Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n.1, p.12-3, 1995.

COSTA, R. R. et al. Avaliação da influência da expectativa e ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 43-47, jan./fev., 2012. Disponível em: <<http://rou.hostcentral.com.br/PDF/v41n1a08.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

ENGAR, R. C.; STIEFEL, D. J. **Dental treatment of the sensory impaired patient**. Seattle: University of Washington, 1977. 65p.

FERREIRA, M. C. D.; HADDAD, A. S. Deficiências sensoriais e de comunicação. In: HADDAD, A. S. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. p. 253-61.

FERREIRA, R. C. et al. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, nov., 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001100008>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

FIGUEIREDO, M. C. et al. Perfil de los pacintes com necesidades especiales. **Assoc Argent Odontol Niños**, v. 32, n. 1, p. 8-11, 2003.

FREIRE, D. B. et al. Acesso de pessoas deficientes auditivas a serviços de saúde em cidade do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p.889-897, abr., 2009. Disponível

em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000400020>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

FUNDAÇÃO Dorina Nowill para Cegos. **Deficiência visual**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.fundacaodorina.org.br/deficiencia-visual>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

GIL, M. (org.) **Deficiência visual**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância / MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2012.

GONÇALVES, L. H. T.; ALVAREZ, A. M.; ARRUDA, M. C. Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 1, mar., 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000100011>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

GOULART, A. C. F.; VARGAS, A. M. D. A percepção dos deficientes visuais quanto à saúde bucal. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 34, n. 2, p.107-119, 1998.

GUIMARÃES, A. O.; AZEVEDO, I. D.; SOLANO, M. C. Medidas preventivas em odontologia para pacientes portadores de necessidades especiais. **Rev Ibero-Am Odontopediatr Odontol Bebê**, v. 9, n.47, p.79-84, 2006.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Banco de Dados Agregados. Censo Demográfico e Contagem da População. **Censo Demográfico 2010**: características gerais da população, religião e deficiência. 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010CGP.asp?o=13&i=P>>. Acesso em: 5 dez. 2012.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 28, supl.1, Maio, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462006000500002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462006000500002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 30 abr. 2013.

KIRK, A. S.; GALLAGHER, J. J. **Educação da Criança Excepcional**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

LEITE, J. M. R. S.; PRADO, G. F. Paralisia cerebral - aspectos fisioterapêuticos e clínicos. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 41-45, 2004. Disponível em: <[http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN\\_12\\_01/Pages from RN\\_12\\_01-7.pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN_12_01/Pages%20from%20RN_12_01-7.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

LEMOS, A. C. O.; KATZ, C. R. T. Condições de saúde bucal e acesso ao tratamento odontológico de pacientes com paralisia cerebral atendidos em um centro de referência do Nordeste – Brasil. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 5, out., 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000045>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

LINDEN, A. **Surdez**. ABC da Saúde. 2001. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?402>>. Acesso em: 8 nov. 2012.

MARSURA, A. et al. A interferência da alteração de tônus sobre a reabilitação fisioterapêutica após lesões neurológicas. **Saúde em Foco**, p. 7-12, nov., 2012. Disponível em: <[http://www.unifia.edu.br/projetorevista/artigos/saude/saude2012/interferencia\\_fisioterapeutica.pdf](http://www.unifia.edu.br/projetorevista/artigos/saude/saude2012/interferencia_fisioterapeutica.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2012.

MED-EL. **Tipos de perda auditiva**. c2012. Disponível em: <<http://www.medel.com.br/show/index/id/63/title/Tipos-de-Perda-Auditiva?PHPSESSID=urvrtn03ks3cdk2so79os8k7v5>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_condicoes\\_atencao\\_primaria\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

MILLER, S. J. H. **Enfermidades dos olhos**. 16. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1981.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **A inserção da pessoa portadora de deficiência e do beneficiário reabilitado no mercado de trabalho**. Brasília: MPT/Comissão de Estudos para inserção da pessoa portadora de deficiência no mercado de trabalho, 2001.

Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BCF9D75166284/inclusao\\_pessoas\\_defi12\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BCF9D75166284/inclusao_pessoas_defi12_07.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2012.

MONTENEGRO, F. L. B.; MARCHINI, L.; MANETTA, C. E. Atenção odontológica para idosos em unidades de internação. **Revista Portal de Divulgação**, n. 7, fev., 2011. Disponível em: <<http://portaldoenvelhecimento.org.br/revista-nova/index.php/revistaportal/article/view/120>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

MTE (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO). **A inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho**. 2. ed. Brasília: MTE, SIT, 2007. Disponível em: <[http://www.acessibilidade.org.br/cartilha\\_trabalho.pdf](http://www.acessibilidade.org.br/cartilha_trabalho.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2012.

NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIOFACIAL RESEARCH. Practical Oral Care for People With Cerebral Palsy. **NIH Publication**, n. 09-5192, p.1-8, 2007. Disponível em: <<http://www.nidcr.nih.gov/NR/rdonlyres/2488EA0F-8CCE-486A-81C9-F68F8FBB5AB4/0/POCCerebralPalsy.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2012.

NUNES, S; LOMÔNACO, J. F. B. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 55-64, jan./jun., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v14n1/v14n1a06.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2012.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE). **Relatório mundial sobre a deficiência**. World Health Organization, The World Bank. Tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012. 334 p.

PEIXOTO, S. F. **Cáries radiculares na terceira idade**: contribuição ao estudo [Dissertação de Especialização]. São Paulo: Associação Brasileira de Odontologia, 2008.

PEREIRA, L. M. et al. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de odontologia da ULBRA (Canoas/RS). **Stomatós**, Canoas, v. 16, n. 31, jun./dez., 2010. Disponível em: <[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_)



arttext&pid=S1519-44422010000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 nov. 2012.

POLÍTICA Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. [20--?]. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual2.pdf>>. Acesso em: 14/10/2012.

POSSOBON, R. F. et al . O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.12, n.3, set./dez., 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722007000300018>>. Acesso em: 20 nov. 2012.

RATH, I. B. S. et al. Atendimento odontológico para crianças portadoras de deficiência visual. **Arquivos em odontologia**, Belo Horizonte, v. 37, n. 2, p.183-8, 2001.

RATH, I. B. S. et al. Atendimento odontológico de crianças com deficiência auditiva. **Arq Odontol**, v. 38, n. 1, p. 27-33, 2002.

REDDIHOUGH, D. S.; COLLINS, K. J. The epidemiology and causes of cerebral palsy. **Australian Journal of Physiotherapy**, v.49, p. 7-12, 2003.

REDONDO, M. C. F.; CARVALHO, J. M. **Deficiência auditiva**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação a Distância, 2000.

ROMANELLI, M. C. M. O. V. **Levantamento epidemiológico das doenças cárie e periodontal em alunos com necessidades especiais das APAE na Região Metropolitana de Curitiba – Paraná**. Dissertação [Mestrado]. Ponta Grossa, 2006.

ROSA, L. B. et al. Odontogeriatric: a saúde bucal na terceira idade. **Revista da Faculdade de Odontologia – RFO UPF**, Passo Fundo, v. 13, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/download/599/392>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

SABBAGH-HADDAD, A. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. 723p.

SASSAKI, R. K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, ano 5, n. 24, p. 6-9, jan./fev. 2002.

SILMAN, S; SILVERMAN, C. **A auditory diagnosis**: principles and applications. London: Singular, 1998. p. 48-62.

SILVA, L. C. P.; CRUZ, R. A. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**: protocolos de atendimento clínico. 1. ed. São Paulo: Santos, 2009. 190p.

SILVA, L. C. P; LOBÃO, D. S. Manejo de pacientes com necessidades especiais nos cuidados de saúde. In: MASSARA, M. L. A; RÉDUA, P. C. **Manual de referência para procedimentos clínicos em odontopediatria**. São Paulo: Santos, 2010. p. 263-272.

SILVÉRIO, F. et al. Ilumine um sorriso: materiais lúdico-pedagógicos para portadores de deficiência visual. **Revista da EAP/ APCD**, São José dos Campos/SP, v. 3, n. 1, 2001.

SLUTZKY, L. C. **Fisioterapia respiratória nas enfermidades neurológicas**. Rio de Janeiro: Revinter, 1997, 341p.

SPINELLI, C. et al. Atendimento Odontológico em Pacientes com Doença de Alzheimer. **Jornal Brasileiro de Odontogeriatría**, Curitiba, v.1, n.2/3, p.44-49, 2005.

TOLIPAN, S. **Autismo**: orientação para os pais. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 38p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03\\_14.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_14.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2012.

TREJO, R. C. M.; MOLARES, P. L. Propuestas didácticas en el manejo odontológico de pacientes pediátricos con discapacidad visual. **Revista ADM**, v. 63, n. 5, p. 195-199, sep./oct., 2006. Disponível em: <<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2006/od065h.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

TRISOMIE 21 Genom-Schema. [2005]. Disponível em: <<http://www.territorioscuola.com/wikipedia/pt.wikipedia>>.

php?title=Ficheiro:Trisomie\_21\_Genom-Schema.gif>. Acesso em: 30 abr. 2013.

TEIXEIRA, L. **Deficiência física**. [20--?]a. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/deficiencia-fisica-aspectos-gerais.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2012.

TEIXEIRA, L. **Deficiência física**: definição, classificação, causas e características. [20--?]b. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/definicao-e-classificacao-da-deficiencia-fisica.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2012.

UPE. UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Acervo do Curso de Especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. **Acervo de Fotografias**. [20--].

VOLKMAR, F. R. et al. Autistic disorder. In: VOLKMAR, F. R. **Psychoses and pervasive developmental disorders in childhood and adolescence**. Washington: American Psychiatric Press, 1996. p. 119-90.

WEIJERMAN, M. E.; WINTER, J. P. de. The care of children with Down syndrome. **European Journal of Pediatrics**, v. 169, p. 1445–1452, 2010.

ZANINI, G.; CEMIN, N. F.; PERALLES, S. N. Paralisia cerebral: causas e prevalências. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 22, n. 3, p.375-381, jun./set., 2009. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=2814&dd99=pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

## CAPÍTULO 03

# ABORDAGEM PSICOLÓGICA À PESSOA COM DEFICIÊNCIA

*Verônica Maria de Sá Rodrigues*

As técnicas de abordagem psicológica beneficiam muito o tratamento odontológico dos pacientes com deficiência, favorecendo a comunicação, o controle da ansiedade, do medo e da dor.

As técnicas de abordagem de condicionamento que podem ser empregadas para o paciente com deficiência são:

- dessensibilização
- técnicas de relaxamento
- técnicas de ludoterapia
- estabilização física
- sedação

## **QUAL A TÉCNICA QUE EU VOU UTILIZAR?**

A escolha da técnica de abordagem que você vai adotar depende do comportamento do paciente: quanto mais alto for o nível de não colaboração, maior a frequência de utilização de estratégias de manejo do comportamento, empregadas para obter a colaboração. Outro aspecto importante é o reconhecimento do perfil psicológico do paciente, relacionando com a sua idade cronológica e cognitiva.

## **3.1 DESSENSIBILIZAÇÃO**

É o conjunto de técnicas, que tem como objetivo colocar o paciente com deficiência num estado de relaxamento, expondo-o, gradualmente, aos procedimentos odontológicos.

Para conduzirmos a dessensibilização, é necessário prepararmos um ambiente que se apresente livre de distrações. Quanto mais conseguirmos simplificar a nossa sala de atendimento, mais fácil será para o paciente focar em interações sociais e no que se quer conseguir em termos de colaboração desse paciente.



### SAIBA MAIS

Assista ao filme *Dessensibilização – Paciente com Paralisia Cerebral*, disponível no ambiente virtual de aprendizagem, e observe a participação do paciente com paralisia cerebral interagindo com as dentistas em sessão de dessensibilização.

## DISTRAÇÃO

Consiste em introduzir, no ambiente, estímulos atrativos que desviam a atenção do paciente de elementos aversivos, típicos do consultório odontológico, que geram medo e/ou tensão, para situações imaginárias agradáveis e não relacionadas ao tratamento odontológico. Essa forma de abordagem visa lidar com a ansiedade do paciente, podendo ser realizada por meio de conversa sobre um tema de interesse do paciente, como uma estória, um filme, uma música. Esses recursos podem ser utilizados, de forma contada ou cantada, pelo profissional ou por meio de gravações.



### ATENÇÃO

Quanto mais você conhecer sobre o universo do seu paciente, mais elementos terá para distraí-lo. Alguns exemplos de estímulos distratores são: televisão, fita de vídeo, fone de ouvido, computador, etc.

Assista aos filmes *Distração - 1* e *Distração - 2*, disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, e veja como o profissional identificou a preferência do paciente por uma música e canta-a com ele.

## **DIZER/MOSTRAR/FAZER**

Essa abordagem é muito utilizada para pacientes que necessitam ter controle total sobre os procedimentos que vão ser realizados. Ela envolve três etapas:

- 1.** explicar de acordo com o nível cognitivo do paciente, utilizando palavras que ele possa entender;
- 2.** mostrar os instrumentos odontológicos, o procedimento que será realizado e, em seguida executá-lo;
- 3.** executá-lo, de forma que o paciente se condicione com a experiência odontológica. Os elementos odontológicos devem ser apresentados gradualmente, para que o paciente possa se familiarizar antes do tratamento propriamente dito.

Essa técnica envolve não só demonstração visual das experiências que o paciente poderá ter no tratamento odontológico, mas também a auditiva, tátil e olfatória. É mais utilizada em pacientes com um melhor nível de compreensão, capazes de absorver as informações.

Nas fotos (Quadro 1, página 59) a seguir, você poderá acompanhar uma sequência da técnica Dizer/Mostrar/Fazer na primeira consulta de um paciente infantil. Observe que, no início, ao apresentarmos os instrumentos odontológicos, a criança demonstra um misto de curiosidade/receio. Depois, aos poucos, ela ultrapassa essa barreira e se deixa conduzir pela manobra psicológica aplicada.

É importante enfatizar que essa manobra deverá ser realizada de forma cuidadosa, para que o paciente não seja submetido a qualquer desconforto, o que prejudicaria sua resposta positiva ao tratamento odontológico.

## **3.2 TÉCNICAS DE RELAXAMENTO**

Entre as técnicas de relaxamento, podemos citar:

**Respiração** – existem dois tipos de respiração: a respiração com a zona superior dos pulmões e a respiração abdominal. A respiração abdominal é usada, muitas vezes, em psicoterapia para combater estados de ansiedade e ataques de pânico, devendo, portanto, ser ensinada aos nossos pacientes.

No nosso dia a dia, muitas vezes, temos tendência de respirar apenas com a zona superior dos pulmões, movimentando principalmente a região do peito. Esse tipo de respiração é indicado, por exemplo, quando fazemos um exercício físico intenso porque o

organismo requer um maior consumo de oxigênio num menor espaço de tempo. Essa forma de respirar provoca, também, uma ativação do sistema nervoso simpático, levando o organismo a manter um estado de alerta, o que também pode ser adequado em outras situações. Ao fazermos respiração abdominal, pelo contrário, estamos estimulando o sistema parassimpático, responsável pela resposta de relaxamento. A vantagem dessa respiração é que pode ser aplicada em qualquer momento e posição.

**Sugestão verbal** – o profissional transmite as ideias para seu paciente de uma posição de autoridade e diz frases, como: “sua angústia está acabando”, “agora você se sente mais tranquilo”.

**Outros** – yoga, massagens, meditação transcendental, hipnose, etc.



### SAIBA MAIS

Que tal ler e conhecer um pouco mais sobre a ansiedade no tratamento odontológico e as técnicas de relaxamento?

Acesse os links:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251996000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400007&lng=es&nrm=iso)

(LOPEZ FERNANDEZ, 1996).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202008000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202008000200004&lng=es&nrm=iso)

(LIMA ALVAREZ; GUERRIER GRANELA; TOLEDO AMADOR, 2008).

[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1413-81232012000700031](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1413-81232012000700031)

(CARVALHO et al, 2012)

<http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n3/v12n3a18.pdf>

(POSSOBON et al, 2007)

<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/713/386>

(FERREIRA; ARAGÃO; COLARES, 2009)

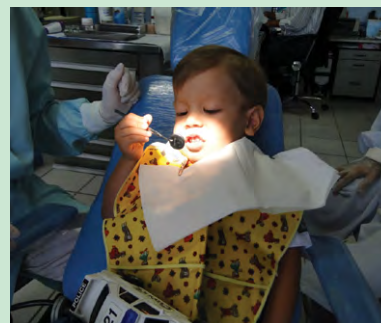
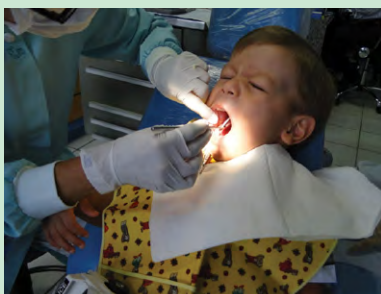
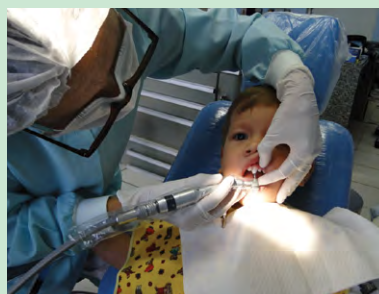
[http://200.145.6.204/index.php/revista\\_proex/article/view/387/366](http://200.145.6.204/index.php/revista_proex/article/view/387/366)

(AGUIAR; SANTOS; SILVA, 2010)

<http://www.journal.ufsc.br/index.php/extensio/article/viewArticle/1443>

(GONÇALVES; KOERICH, 2004)



**Quadro 1 – Dizer/Mostrar/Fazer****1 -** Apresentação da seringa tríplice.**2 -** Primeiro contato do ar da seringa tríplice com a boca do paciente.**3 -** Paciente visualizando seus dentes no odontoscópio.**4 -** Paciente permitindo o contato do odontoscópio com a sua boca.**5 -** Profissional explicando e mostrando o funcionamento do instrumento rotatório.**6 -** Paciente tocando o instrumento rotatório em funcionamento.**7 -** Paciente experimentando o instrumento rotatório na sua boca.**8 -** Realização de profilaxia dental, mostrando colaboração do paciente durante o procedimento.**9 -** Aplicação tópica de flúor com a utilização do sugador (que foi previamente apresentado)**10 -** Após o término do atendimento: paciente tranquilo.

Fonte: (O autor, [20--]).



### 3.3 TÉCNICAS DE LUDOTERAPIA

Ludoterapia é a técnica que utiliza brinquedos para a transferência dos anseios, medo, vontades e expressões do paciente. O brinquedo funciona como mediador para o atendimento odontológico. Para que você entenda a razão do uso do brinquedo no paciente com deficiência, leia o que Vygotsky (1984) afirma:

As maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que, no futuro, tornar-se-ão seu nível básico de ação e moralidade. Ele afirma que no brinquedo a criança projeta-se nas atividades adultas de sua cultura e ensaia seus futuros papéis e valores. Assim, o brinquedo antecipa o desenvolvimento; com ele a criança começa a adquirir a motivação, as habilidades e as atitudes necessárias à sua participação social, a qual pode ser completamente atingida com a assistência de seus companheiros da mesma idade e mais velhos.

Por meio da brincadeira, a criança com deficiência intelectual, por exemplo, consegue aprender no seu ritmo e de acordo com as suas capacidades. Estando feliz e satisfeita, ela ficará mais predisposta ao aprendizado, e isso eleva a sua autoestima. Quando a autoestima aumenta, a ansiedade diminui, permitindo à criança participar das tarefas de aprendizagem com maior motivação (KISHIMOTO, 1999).

O brinquedo como mediador para o atendimento odontológico de pessoas com deficiências intelectuais, além de permitir uma melhor relação entre o profissional e o paciente, favorecendo a abordagem desse paciente durante o tratamento odontológico, representa, também, uma excelente forma de promoção da saúde individual de um grupo de pessoas com desenvolvimento qualitativamente diferente e único, permitindo que o paciente com deficiência faça sozinho, no futuro, o que hoje só consegue fazer com o auxílio de alguém. A mediação permitirá o desenvolvimento cognitivo, e este o conduzirá a um atendimento mais equilibrado no futuro. O condicionamento mediado pelo boneco e pelo cirurgião-dentista evitará a não execução dos procedimentos pela falta de colaboração do paciente, o uso de meios de estabilização física e da sedação (SALOMON; AMARANTE, 2002).



#### VOCÊ SABIA

A interação da criança deficiente com outras crianças, com o cirurgião-dentista ou com seus pais, durante o emprego dessa técnica, permite que ela desafie sua curiosidade, compartilhe seus interesses e explore o ambiente com toda a riqueza de estímulos.

As fotos a seguir mostram a utilização da técnica de ludoterapia, aplicada numa situação de tratamento odontológico. Na foto 05 (Quadro 2), você pode observar o irmão da criança, com síndrome de Down, participando da brincadeira como mediador.

#### Quadro 2 – Técnica de Ludoterapia



**1** – Paciente no papel de dentista e boneco no papel de paciente.



**2** – Participação do profissional na brincadeira.



**3** – Paciente com receio de se aproximar do boneco



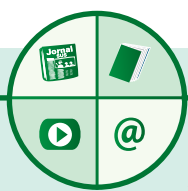
**4** – Genitora participando da brincadeira



**5** – Criança com síndrome de Down brincando de atender o irmão

**Fonte:** (Fotos 1, 2 e 5: (UPE, [20--]) | (Fotos 3 e 4: O autor, [20--]).

É muito comum a utilização de mais de uma técnica de abordagem psicológica no mesmo paciente. Em autistas, por exemplo, além do estabelecimento de uma rotina de atendimento, ordens claras e objetivas, e de um reforço positivo, o atendimento odontológico ambulatorial pode ser conseguido com uma associação de técnicas de DIZER/MOSTRAR/FAZER e distração.



### SAIBA MAIS

Assista ao filme *Técnica de Ludoterapia – Síndrome de Down*, disponível no ambiente virtual de aprendizagem. Nele, você poderá observar o mesmo paciente da imagem 15 e o irmão participando da brincadeira como mediador.

Que tal acessar o link <http://www.cedapbrasil.com.br/portal/modules/wfdownloads/singlefile.php?lid=68> (KATZ et al, 2009) e dar uma olhada no artigo sobre abordagem psicológica do paciente autista durante o atendimento odontológico?

## 3.4 ESTABILIZAÇÃO FÍSICA E SEDAÇÃO

A estabilização é uma técnica de controle, que restringe os movimentos voluntários e/ou involuntários do paciente, eliminando a possibilidade de estresse do paciente por falta de controle muscular. A técnica protege e acalma o paciente na maioria das vezes. Pode ser utilizada, também, para impedir a tentativa de fuga da experiência que o paciente percebe como desagradável.

No atendimento odontológico de pacientes com deficiência que apresentam déficit intelectual severo ou movimentos involuntários (por exemplo: pessoa com paralisia cerebral), muitas vezes necessita-se utilizar diversas técnicas de estabilização para manter o paciente na cadeira odontológica em condições favoráveis para a execução adequada do tratamento.



### ATENÇÃO

Seja qual for o método de estabilização indicado, os pais devem estar cientes, esclarecidos e de acordo com a sua utilização e, sempre que possível, presentes na sala de tratamento.

A **estabilização física** pode ser realizada por diferentes métodos, desde segurar o paciente pelos pais e/ou profissionais até o uso de faixas, lençóis, colar cervical, ataduras e outros artifícios. A equipe deve estar treinada para a realização da estabilização, de forma coordenada, calma e segura. O paciente sob estabilização deve ser

observado, atentamente, pela equipe durante todo o atendimento. É importante salientar que a estabilização física não deve ser encarada como castigo, mas, sim, como uma forma de proteção, pois movimentos bruscos ou involuntários durante o tratamento odontológico podem machucar e, também, impossibilitar a realização de muitos procedimentos. A técnica por si só promove alívio na agitação, provocando um relaxamento do paciente com deficiência.

### **INDICAÇÕES DA ESTABILIZAÇÃO FÍSICA**

- Pacientes com movimentos involuntários constantes que impeçam seu posicionamento na cadeira odontológica;
- Deficientes mentais profundos que não colaboram;
- Pacientes agressivos ou agitados, extremamente resistentes nos casos em que não há indicação de anestesia geral;
- Para os bebês, que, por serem muito pequenos, não conseguem colaborar.

**Figura 1** – Estabilização física manual de criança com deficiência intelectual



Fonte: (UPE, [20--]).

**Figura 2** – Estabilização com cadeira e faixas em adolescente com deficiência intelectual



Fonte: (UPE, [20--]).

A **sedação**, que se refere à utilização de drogas por meio da sedação consciente, auxilia quando a estabilização física não é suficiente para o controle do paciente.



## GLOSSÁRIO

**Sedação consciente:** estado de depressão da consciência, no qual existe a capacidade de manter em funcionamento as vias aéreas e de responder apropriadamente aos estímulos físicos e comando verbal. O objetivo é manter o paciente num estado mínimo de depressão, melhorando a sua tolerância e cooperação ao tratamento odontológico.

Dos métodos farmacológicos de sedação consciente em odontologia, os mais utilizados são os benzodiazepínicos por via oral, endovenosa e pelo uso da técnica de sedação consciente inalatória (analgesia) pela mistura do óxido nitroso e oxigênio. Os anti-histamínicos também poderão ser usados para a sedação de pacientes, associados ou não aos benzodiazepínicos. Para o aprofundamento desse assunto, veja o capítulo sobre terapêutica medicamentosa.

Você verá mais detalhes sobre estabilização física e química no capítulo que trata das *Diretrizes clínicas e protocolos para a atenção e o cuidado da pessoa com deficiência*.



## SAIBA MAIS

Agora, você deve estar se perguntando: existem outras técnicas da abordagem psicológica do paciente para o tratamento odontológico? A resposta é sim. Se quiser conhecer mais técnicas aplicadas à odontopediatria e que podem ser utilizadas em pessoas com deficiência, acesse o link: <http://pt.scribd.com/doc/72112440/Aspectos-Psicologicos-Do-Paciente-Infantil-No-to-de-Urgencia> (JOSGRILBERG; CORDEIRO, 2005).

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. M. H. C. A.; SANTOS, M. J. P.; SILVA, V. C. A música associada às necessidades terapêuticas de pacientes com deficiência. **Rev. Ciênc. Ext.**, São Paulo, v.6, n.2, p.126, 2010. Disponível em: <[http://200.145.6.204/index.php/revista\\_proex/article/view/387/366](http://200.145.6.204/index.php/revista_proex/article/view/387/366)>. Acesso em: 10 fev. 2013.

CARVALHO, R. W. F. et al. Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores predictores em brasileiros. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, jul., 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000700031>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

FERREIRA, J. M. S., ARAGÃO, A. K. R., COLARES, V. Técnicas de controle do comportamento do paciente infantil. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 247-251, maio/ago., 2009. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/713/386>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

GONÇALVES, S., KOERICH, G. M. S. M. Afetividade como aliada no sucesso do tratamento odontológico do portador de deficiência mental. **EXTENSIO - Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 1, n. 1. dez., 2004. Disponível em: <<http://www.journal.ufsc.br/index.php/extensio/article/viewArticle/1443>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

JOSGRILBERG, E. B.; CORDEIRO, R. C. L. Aspectos psicológicos do paciente infantil no atendimento de urgência. **Revista Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v. 4, n. 1, p. 13-18, jan/abr., 2005. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/72112440/Aspectos-Psicologicos-Do-Paciente-Infantil-No-to-de-Urgencia>>. Acesso em: 18 dez. 2012.

KATZ, C. R. T. et al. Abordagem psicológica do paciente autista durante o atendimento odontológico. **Revista Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v.8, n.2, p.115-121, abr/jun., 2009. Disponível em: <<http://www.cedapbrasil.com.br/portal/modules/wfdownloads/singlefile.php?lid=68>>. Acesso em: 11 nov. 2013.



KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

LIMA ALVAREZ, M.; GUERRIER GRANELA, L.; TOLEDO AMADOR, A. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico. **Revista Humanidades Médicas**, Ciudad de Camaguey, v. 8, n. 2-3, dez. 2008. Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202008000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202008000200004)>. Acesso em: 18 dez. 2012.

LOPEZ FERNANDEZ, R. La relajación como una de las estrategias psicológicas de intervención más utilizadas en la practica clínica actual: Parte I. **Revista Cubana de Medicina Geneneral Integral**, Ciudad de La Habana, v. 12, n. 4, jul./ago., 1996. Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251996000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400007)>. Acesso em: 18 dez. 2012.

POSSOBON, R. F. et al. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 609-616, set./dez., 2007. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/pe/v12n3/v12n3a18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n3/v12n3a18.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2013.

SALOMON, R. V., AMARANTE, C. J. O brinquedo como recurso mediador no atendimento odontológico de pacientes portadores de necessidades especiais e sua correlação aos estudos apresentados por Vygotsky. In: FÓRUM DE INFORMÁTICA APLICADA A PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS – CBComp 2002. **Anais...** 2002. Disponível em: <[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:8JQNDP9pOn4J:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as\\_sdt=0](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:8JQNDP9pOn4J:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0)>. Acesso em: 10 fev. 2013.

UPE. UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Acervo do Curso de Especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. **Acervo de Fotografias**. [20--].

VYGOTSKY, L. V. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

# PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO, ANAMNESE, EXAMES FÍSICO E COMPLEMENTARES

*André Cavalcante da Silva Barbosa  
Luiz Alcino Monteiro Gueiros*

Caros colegas, neste capítulo, vamos falar um pouco sobre uma etapa muito importante do nosso dia a dia nas unidades de saúde e que, muitas vezes, é negligenciada por nós: a elaboração do prontuário odontológico.

## 4.1 PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO

O prontuário odontológico é um conjunto de documentos padronizados, ordenados e concisos, destinados ao registro dos cuidados odontológicos prestados ao paciente (SILVA, 1997). Além da sua importância na clínica odontológica, o prontuário pode ser utilizado com finalidade jurídica, pericial e na identificação odontolegal. De acordo com o inciso X, do artigo 9º do Código de Ética Odontológica (BRASIL, 2012), constituem-se como deveres fundamentais dos profissionais e das entidades de odontologia elaborar e manter atualizados os prontuários na forma das normas em vigor, incluindo os prontuários digitais.



### SAIBA MAIS

Que tal ler o Código de Ética Odontológica e se aprofundar sobre a importância do correto preenchimento do prontuário? A versão atualizada e válida para 2013 está disponível no endereço: <http://cfo.org.br/legislacao/codigos> (BRASIL, 2012).



No atendimento ao paciente com deficiência, a documentação odontológica adequadamente preenchida e organizada tem sua importância clínica quando necessitamos das informações contidas na anamnese, etapa em que devemos conhecer o paciente, seu histórico médico, antecedentes pessoais e familiares que podem nos mostrar possíveis dificuldades para o diagnóstico e/ou tratamento. Devemos lembrar que algumas deficiências são acompanhadas de problemas sistêmicos (por exemplo: doenças cardíacas, alergias, problemas endócrinos, etc.) e, por isso, o máximo de informações que pudermos coletar e guardar no prontuário será de grande importância para a elaboração do plano de tratamento e para o consequente sucesso na solução dos problemas de saúde bucal.

Além da anamnese, o prontuário deve abranger todas as informações possíveis que o paciente com deficiência ou o responsável relatam ao profissional (questionário), como: tratamentos realizados e medicamentos prescritos e em uso (AVERILL, 1991), cópias de receitas e atestados devidamente preenchidos e com a assinatura de recebido pelo paciente/responsável (SILVA, 1999); as trocas de informação com o médico que acompanha o paciente; o odontograma devidamente preenchido; termo de consentimento e questionário assinado pelo paciente ou pelo responsável legal (SIMÕES; POSSAMAI, 2001); modelos; radiografias, entre outros documentos.



### PARA REFLETIR

Você preenche corretamente os prontuários dos seus pacientes? Aproveite que estamos tratando desse assunto e verifique se os prontuários na sua unidade de saúde estão completos.

Um prontuário completo e bem conservado, além de fornecer informações clínicas, é de extrema importância para a identificação de cadáveres carbonizados, putrefeitos ou esqueletizados (VANRELL, 2002). Essa identificação é baseada no confronto entre os dados do prontuário e os aspectos clínicos do cadáver, tornando-se desnecessária a realização de outros exames mais caros e demorados, como o de DNA (SILVA et al, 2009). Cevallos, Galvão e Scoralick (2009), em relato de caso sobre perícia de identificação humana por meio do uso de documentação odontológica, afirmam que a rápida disponibilização de prontuários odontológicos, com odontogramas e radiografias de diversas épocas possibilitam a identificação de corpos carbonizados de forma célere, precisa e econômica.

## TEMPO DE GUARDA

O tempo de guarda do prontuário odontológico é um assunto de extrema complexidade. O Conselho Federal de Odontologia (CFO), por meio do parecer N° 125/92, afirma que a posse do prontuário é do paciente, e sua guarda é do profissional, que deverá arquivar por, no mínimo, dez anos após o último comparecimento do paciente ao consultório odontológico. Se o paciente tiver idade inferior aos dezoito anos à época do último contato profissional, deverá arquivar por dez anos a partir do dia em que o paciente tiver completado ou vier a completar dezoito anos (CFO, 2004).



### PARA REFLETIR

Quais os problemas que o cirurgião-dentista pode ter se não preencher devidamente o prontuário do paciente?

Se você ainda não mantém a documentação dos seus pacientes organizada, que tal começar a fazer? É importante uma conversa com os outros profissionais da sua unidade de saúde para que eles também participem dessa organização. Certamente, o trabalho não será em vão! Ah! Outro aspecto muito importante: além de inserir todas as informações sobre nossos pacientes, devemos fazer isso com uma **escrita clara e de fácil entendimento** que permita a compreensão por todos os que tiverem acesso ao prontuário.

## 4.2 A ANAMNESE DO PACIENTE E DA FAMÍLIA DO DEFICIENTE

Desde o tempo de estudante, ouvimos dos nossos professores: “O primeiro passo para se iniciar o tratamento de um paciente envolve o seu conhecimento a partir de uma minuciosa anamnese e exame físico criterioso”, certo? Agora que somos profissionais, concordamos com essa afirmativa? Será que, no nosso dia a dia, nos preocupamos em fazer uma anamnese adequada dos pais/responsável pelo paciente deficiente? Não?! Então, vamos mostrar como essa etapa é importante.

Segundo Coelho-de-Souza et al (2009), é na anamnese que conhecemos o paciente, antes mesmo de conhecer sua boca ou seu problema dentário. O termo anamnese vem do grego “anamnêsis”, que significa recordação, reminiscência e indica tudo o que se refere à manifestação dos sinais e sintomas da doença desde suas manifestações prodrômicas (do início da doença) até o momento do exame. Assim sendo, faz-se necessário assumirmos, com empenho e responsabilidade, a busca de informações úteis, tanto para o diagnóstico de desordens como para detectar experiências odontológicas anteriores (PINTO; MACHADO; SÁ, 2004; SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Esse é o momento em que levantamos a história do paciente, podendo ser feito por meio de um interrogatório ou preenchimento de um questionário, diretamente com o paciente ou, no caso de comprometimento intelectual, com os pais/responsáveis. É importante que o cirurgião-dentista reavalie a anamnese durante o exame físico e antes de cada sessão de tratamento.



### ATENÇÃO

Durante a anamnese, é importante que o profissional:

- a) estabeleça um diálogo franco entre ele e o paciente/responsável;
- b) tenha disposição para ouvir, deixando o paciente/responsável falar à vontade, interrompendo o mínimo possível;
- c) demonstre interesse não só pelos problemas bucais do paciente, mas por ele, como pessoa.

A anamnese é composta de:

- a. **Identificação do paciente:** endereço, idade, sexo, ocupação, estado civil, cor da pele, naturalidade, nacionalidade, informações sobre os pais (grau de escolaridade, idade, ocupação, se residem juntos, etc.);
- b. **Queixa principal:** é a razão pela qual o paciente procurou o dentista, devendo ser transcrita de forma literal;
- c. **História da doença atual:** descrição detalhada do problema do paciente, escrita em ordem cronológica;
- d. **História médica e odontológica pregressa:** é o resumo das condições médicas e odontológicas anteriores que possam ter influência no diagnóstico e plano de tratamento. Devem ser investigados

aspectos, como: o uso de medicamentos; fatores comportamentais do paciente, como foi a gestação, se houve intercorrências no parto (sofrimento fetal, má oxigenação, lesões); informações de como foi a amamentação; histórico de doenças na infância (bronquites, viroses infantis, internações, cirurgias, alergias, asma, etc.); comportamento e estado psicológico do paciente nas atividades de vida diária (AVD);

**e. Histórico familiar:** pela sua importância, será descrito a seguir.



### ATENÇÃO

Ao final da anamnese, solicite que o paciente ou responsável se responsabilize pelos dados informados e assine o prontuário, informando-o da importância de não sonegar fatos que possam causar risco à sua saúde.

## A IMPORTÂNCIA DO HISTÓRICO FAMILIAR

Dentre os itens que fazem parte da anamnese, o histórico familiar tem papel especial no sucesso do diagnóstico/tratamento. É nesse momento que devemos registrar dados referentes à saúde dos membros da família, causa da morte dos parentes próximos (pais, irmãos, tios e avós) e, principalmente, existência de doenças hereditárias (JESUS, 2011). A partir do momento em que for identificada uma condição ou doença sistêmica, o cirurgião-dentista deve conduzir a avaliação, identificando as especificidades que podem interferir no tratamento.

Comece essa etapa registrando nome, endereço, idade, grau de escolaridade, ocupação dos pais ou responsável. Também procure saber se há consanguinidade entre os pais do paciente. Explore, ao máximo, memórias, fatos, como: se a gravidez foi planejada ou acidental; se houve intercorrências na gravidez; se o filho (paciente) é amado pelos pais; como se dá a relação pais/filho; se houve problemas no pré-natal (sífilis, rubéola), intercorrências durante o parto (parto prolongado, falta de oxigenação cerebral), problemas natais (baixo peso ao nascer, prematuridades); doenças na infância (caxumba, catapora, sarampo etc.); a idade dos pais no início da gravidez; se algum parente próximo (avós, tios, irmãos) apresenta ou apresentou algum tipo de deficiência, dentre outros aspectos que você julgar importantes. Todos esses dados nos ajudam a conhecer melhor a deficiência

do paciente e possibilitam um atendimento odontológico mais adequado. De posse dessas informações, crie um prontuário dos pais ou responsáveis dentro do prontuário do paciente.



### ATENÇÃO

Um dos aspectos mais inquietantes no tratamento odontológico dos pacientes deficientes é a relação que se estabelece entre o cirurgião-dentista, a família e o paciente. Portanto, a anamnese apresenta um papel fundamental dentro da abordagem odontológica, por meio da qual o cirurgião-dentista obtém informações do início da concepção do feto até os acontecimentos atuais, sendo possível analisar a relação mãe/pai e filho no aspecto psicossocial da patologia presente e na importância das técnicas para se criar um vínculo entre profissional-pais-paciente (CORRÊA, 2002).

Outro aspecto importante e que muitas vezes é um assunto difícil de se abordar, principalmente com a mãe do paciente, é perguntar sobre o uso de abortivos, como o Misoprostol (Cytotec®), durante a gestação. Essa droga, de uso hospitalar, é obtida para abortos ilegais (OPALEYE et al, 2010). Também vale questionar sobre o uso de drogas e álcool. Isso é importante porque esses elementos têm participação como fator etiológico de algumas deficiências, além de poder influenciar no aspecto psicológico do indivíduo.



### VOCÊ SABIA

As estatísticas demonstram que as etiologias perinatais são mais relevantes, visto que essas alterações ocorrem no momento do parto, por asfixia, trauma de parto, prematuridade e hiperbilirrubinemia. Etiologias pós-natais são as condições patológicas, que alteram todo o desenvolvimento neuropsicomotor após o nascimento, tais como as infecções no sistema nervoso central, desnutrição, radiação e impregnação por elementos químicos (GUEDES-PINTO, 2003).

Também não deixe de questionar sobre as questões socioeconômicas e culturais da família do paciente com deficiência, tais como: funcionamento familiar (dinâmica de relações, situação do deficiente na família, aspectos de aceitação ou não das dificuldades da pessoa, etc.), condições de moradia, de alimentação, cobertura de serviços de saúde, de saneamento básico, etc.

## 4.3 PROTOCOLO DE EXAME CLÍNICO

Colegas, quantas vezes, no nosso serviço, nos preocupamos em aferir a pressão arterial do nosso paciente? Quantas vezes tivemos a curiosidade de palpar os músculos da cabeça e o couro cabeludo? Pois é, sabemos que alguns colegas realizam essas etapas, mas nem todos tomam esse cuidado.

No passado, não muito distante, o cirurgião-dentista voltava sua atenção apenas para os dentes de seus pacientes e, com isso, todo seu exame clínico era focado na cárie e doença periodontal. Na odontologia atual, é diferente: é necessário um profissional generalista, com uma visão integral do paciente. Portanto, além de considerar as estruturas bucais, observem as condições sistêmicas e comportamentais bem como o contexto social em que o paciente se encontra. Isso nos dá a condição de realizar um diagnóstico adequado e um planejamento individualizado para cada caso. Para tanto, o exame clínico do paciente não pode ser negligenciado.

### 4.3.1 EXAME FÍSICO

Podemos começar o exame a partir do momento em que observamos o paciente caminhando até nós e não necessariamente iniciar pela queixa do paciente. Nesse momento, devemos observar se ele apresenta os dois braços, as duas pernas, se necessita de auxílio para se locomover, se tem dificuldade para enxergar ou ouvir, dentre outras. Caso haja alguma alteração, devemos indagar o paciente ou os pais/responsáveis, pois pode ter relação direta ou indireta sobre nossa conduta clínica ou até mesmo ter havido uma enfermidade de interesse para o nosso diagnóstico (BAPTISTA NETO, 2012).

Logo em seguida, devemos realizar a avaliação geral do paciente. Ou seja, fazemos o exame da cabeça e do pescoço (envolvendo: inspeção, palpação, percussão e auscultação) e avaliamos os sinais vitais (JESUS, 2011). No diagnóstico da face, observamos se existe assimetria facial, desvio de septo nasal e linha média da face, se o paciente é respirador bucal, se apresenta hipertonicidade de algum músculo perioral (COELHO-DE-SOUZA et al, 2009), dentre outros aspectos que serão detalhados a seguir.

### EXAME DA CABEÇA E DO PESCOÇO

Devemos avaliar em sequência e de forma meticulosa:

- a. Cabeça:** é a parte do corpo, que apresenta sinais e sintomas das mais variadas doenças e, por isso, devemos dedicar um pouco mais de tempo no exame. Observar a posição, que deve ser ereta, em equilíbrio e sem movimentos anormais, sendo que alterações nesses padrões podem indicar doenças no pescoço ou nas meninges. No crânio, devemos ficar atentos ao tamanho, que varia de acordo com a idade e o biotipo da pessoa, mas que pode estar alterado e apresentar macro ou microcefalia, bem característico em pacientes com hidrocefalia, osteopetrose, síndromes de Down, de Apert e do X frágil, dentre outras. Examinar o couro cabeludo e observar presença de hematomas (atentar para sinais de maus tratos), cistos, características dos cabelos, tais como distribuição, quantidade, alterações na cor e higiene. Na face, devemos observar a cor da pele, se está cianótica, ictérica ou ruborizada. Os olhos são importantes fontes de informação quanto à saúde do paciente, avaliar abertura e fechamento das pálpebras, que apresentam fendas oblíquas nos pacientes com síndrome de Down. Avaliar as pupilas e observar se seus diâmetros estão iguais nos dois lados;
- b. Orelhas:** a forma e o tamanho podem indicar deformidades ou lesões traumáticas. Observar a possível presença de corpos estranhos, muito comum em crianças, pus e sangue;
- c. Nariz:** observar forma e tamanho, que podem estar alterados nos traumatismos, tumores ou doenças endócrinas em que se observa a acromegalia. Verificar presença de secreções purulentas, sangue, crostas e integridade do septo nasal;
- d. Articulação temporomandibular (ATM):** divide-se em 3 etapas (avaliação oclusal, muscular e da ATM). Avaliar a presença de hábitos parafuncionais (apertamento dos dentes, bruxismo, morder os lábios). Observar se existem ruídos nos momentos da abertura e fechamento bucal.
- e. Cavidade bucal:** além do exame periodontal e dentário, é importante um exame mais detalhado devido ao grande número de patologias, cuja sintomatologia inicial acontece na boca. Um achado intraoral peculiar à Miastenia Gravis, por exemplo, é a presença de flacidez da musculatura da língua, acompanhada de sulcos na sua face dorsal (BASSLER, 1987; SOSA; UMEREZ, 2003). Em casos severos, pode-se encontrar a chamada “língua miastênica”, apresentando três sulcos longitudinais (MOREIRA; RUTHES; BIGOLIN, 2001). Um alto índice de cárie, gengivite e periodontite é observado em pacientes com deficiência neuropsicomotora. Quando a deficiência intelectual estiver associada à epilepsia,

pode apresentar hiperplasia gengival devido ao desequilíbrio nos hábitos de higiene, à renovação de fibroblastos e às drogas que contêm difenilidantoína, fenobarbital e ácido valproico (GUEDES-PINTO, 2003). Em pacientes com paralisia cerebral, a presença de maloclusões relaciona-se com os distúrbios neuromusculares e as funções de respiração, mastigação e deglutição inadequadas. Os pacientes com síndrome de Down se destacam pelo baixo índice de cárie dental. Entretanto, apresentam algumas alterações estruturais, como: palato ogival, língua fissurada, hipotonia lingual, subdesenvolvimento da maxila com protrusão da língua, microdentes decíduos e permanentes, anadontia dos segundos pré-molares, retardo de erupção, hipoplasia e hipocalcificação do esmalte dentário e as anomalias de forma, tamanho e número dos dentes (ABREU; FRANCO; CALHEIROS, [20--]).

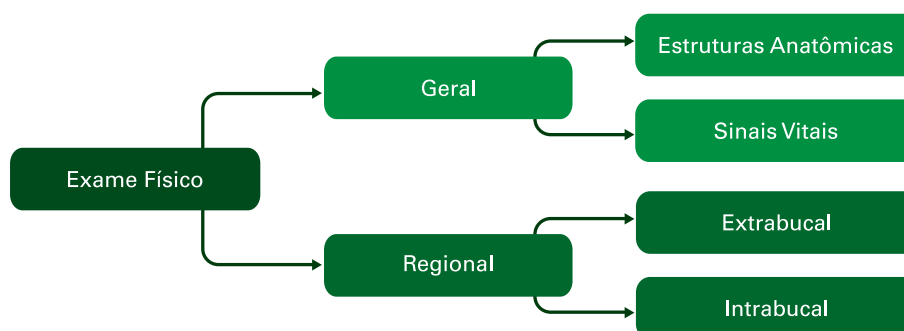
- f. Pescoço:** uma avaliação cuidadosa desse segmento corporal pode nos dar informações extremamente valiosas, tais como: a possibilidade de anomalias congênitas, as pressões intratorácicas relativas em ambos os lados, o risco de apneia obstrutiva do sono, sinais de infecções ou de neoplasias (por vezes ainda ocultas), o aumento de glândulas e a função da coluna cervical (WILLIAMS, 2012).

## AValiação DOS Sinais VITAIS

A avaliação dos sinais vitais envolve:

1. Aferição da pressão sanguínea
2. Avaliação do pulso radial
3. Frequência respiratória
4. Temperatura

**Figura 1** – Etapas do exame físico



**Fonte:** (Os autores, 2013)

“Não basta olhar, temos que enxergar...” Temos que estar preparados com o conhecimento sobre os sinais e sintomas (sintomatologia) das doenças e distinguirmos o que é alterado do que é normal” (BAPTISTA NETO, 2012).



## **SINAIS DE MAUS TRATOS**

Em razão do envolvimento frequente com áreas de nossa competência, como estruturas da face (região de cabeça e pescoço) e cavidade bucal, as manifestações clínicas dos maus tratos colocam-nos em uma posição estratégica e privilegiada para a identificação de possíveis vítimas (SILVEIRA; MAYRINK; SOUSA NÉTTO, 2005). Sabe-se que 50% das lesões decorrentes de agressão física envolvem as regiões de cabeça e face, o que expressa a importância da nossa participação no diagnóstico dessas lesões, que, na grande maioria das vezes, passam despercebidas durante o exame clínico, por desconhecermos os sinais básicos para o diagnóstico precoce (CAVALCANTI, 2003). Portanto, durante o exame físico, observe sinais de maus tratos, como: cortes, equimoses, hematomas na cabeça e nos membros, marcas de arranhões, queimaduras, fraturas dentais, dentre outros. A partir da identificação, investigue melhor os pais ou responsáveis e, obrigatoriamente, comunique o fato às autoridades.

A notificação das violências foi estabelecida como obrigatória por vários atos normativos e legais. Entre eles, destacam-se:

- o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA;
- a Lei N° 10.778, de 24 de novembro de 2003, que instituiu a notificação compulsória de violência contra a mulher;
- a Lei N° 10.741, de 1° de outubro de 2003, que instituiu o Estatuto do Idoso;
- a Lei N° 12.461, de 26 de julho de 2011, que altera a Lei N° 10.741 e estabelece a notificação compulsória dos atos de violência praticados contra a pessoa idosa atendida em serviço de saúde. Essa obrigatoriedade foi reforçada pela Lei N° 12.461, de 26 de julho de 2011;
- o Decreto N° 5.099, de 3 de junho de 2004, que regulamenta a Lei N° 10.778 e institui os serviços de referência sentinela, nos quais serão notificados compulsoriamente os casos de violência contra a mulher, atribuindo ao Ministério da Saúde a coordenação do plano estratégico de ação para a instalação dos serviços (BRASIL, 2011).

## 4.4 EXAMES COMPLEMENTARES

O exame clínico minucioso é de suma importância, mas, muitas vezes, não somos capazes de chegar a um diagnóstico ou definir a conduta clínica, baseados, apenas, nos dados coletados nessa etapa. Dependendo da situação do paciente, iremos precisar de dados adicionais. Para isso, lançamos mão dos exames complementares.



### ATENÇÃO

A requisição de um exame complementar deve considerar: os dados clínicos obtidos na anamnese e o exame físico; que informação pretendo obter; as limitações da técnica e do método.

Os exames complementares devem confirmar ou afastar as hipóteses clínicas obtidas durante a anamnese e o exame físico, possibilitando a definição do diagnóstico e do tratamento mais adequado ao paciente (SCULLY, 2009). Portanto, devemos ter sempre em mente, na hora de definir o exame a ser solicitado:

- **a natureza do exame:** o tipo de informação que necessito deverá guiar a escolha do exame;
- **o real benefício:** que vantagem o resultado trará para o paciente e seu tratamento;
- **a possibilidade de efeitos adversos:** alguns exames são mais invasivos e podem oferecer riscos que devem ser sempre considerados;
- **riscos e benefícios da não realização:** é possível estabelecer o diagnóstico/conduta adequadamente sem o exame? Existe algum risco em tratar o paciente sem ele?

Assim, antes do tratamento, devemos sempre considerar algumas informações importantes que podem alterar nosso planejamento clínico. Veja as questões na figura apresentada a seguir. Após pensar sobre essas questões, é que devemos decidir sobre os exames complementares a serem solicitados.

**Figura 2** – Perguntas que devem ser feitas antes de solicitar exames complementares

Existe alguma chance de o paciente experimentar uma complicação clínica durante o tratamento odontológico?

Qual o tipo e a gravidade desse possível evento?

Qual o melhor ambiente para tratar esse paciente?

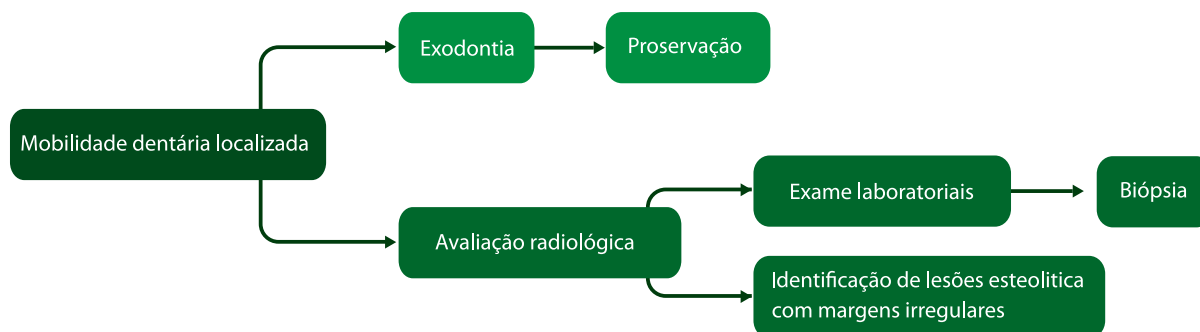
**Fonte:** (Os autores, 2013).

## COMO SOLICITAR EXAMES COMPLEMENTARES?

A solicitação de grande parte dos exames complementares pode ser realizada em receituário padrão, e o paciente deverá ser encaminhado ao serviço de referência para a realização dos exames. Contudo, alguns exames mais complexos, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, necessitam do preenchimento de um formulário próprio: a APAC – Procedimentos de Alta Complexidade com Necessidade de Autorização Prévia.

Você sabe que a indicação dos exames complementares está diretamente ligada à impressão clínica que tivemos. Para exemplificar, vamos considerar um paciente jovem, com síndrome de Down que apresenta mobilidade dentária de rápida evolução (15 dias) apenas na região dos molares inferiores do lado esquerdo. Com o exame físico, podemos verificar que ele apresenta excelente higiene bucal, ausência de sangramento gengival e não há qualquer aumento de volume na região. Agora, vamos pensar em duas condutas possíveis, conforme apresentado na figura 3.

**Figura 3** – Possibilidades de conduta frente a um quadro de mobilidade dentária de evolução rápida



**Fonte:** (Os autores, 2013).

No primeiro caso, podemos imaginar que foi considerada uma origem odontogênica para a mobilidade dentária, optando-se por um procedimento mais acessível ao profissional, no entanto, seria um procedimento incompleto, já que o diagnóstico não foi realizado. Portanto, essa conduta não deve ser indicada previamente. No segundo caso, o profissional considerou os dados clínicos relatados (evolução rápida e localização delimitada sem doença periodontal associada), o que levou a considerar outras hipóteses. Frente a uma lesão de aspecto radiográfico mais agressiva (osteolítica, margens irregulares), uma biópsia foi indicada. Percebam que a suspeita inicial levou à solicitação gradativa e racional de exames complementares. O caso exemplificado é compatível com a evolução clínica de um linfoma na região maxilo-mandibular, em que o retardo do diagnóstico compromete grandemente o prognóstico. Assim, quando procedemos de forma mais cuidadosa, estamos aumentando a chance de diagnosticar corretamente, aumentamos a resolutividade do serviço e fornecemos um tratamento adequado ao paciente.



### ATENÇÃO

O paciente deve ser informado sobre o tipo e o objetivo do exame solicitado. E você deve sempre orientar sobre os cuidados para a realização adequada do exame.

## 4.4.1 PRINCIPAIS EXAMES USADOS NA ODONTOLOGIA: INTERPRETAÇÃO

Tão importante quanto compreender quando indicar um exame complementar é a sua correta interpretação. Será pouco ou nada útil solicitar uma série de exames e não saber analisá-los. Esses aspectos serão discutidos a seguir.

### EXAMES HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICO

#### A) HEMOGRAMA

O hemograma é um dos exames laboratoriais mais solicitados na rotina clínica, pois fornece informações importantes para o diagnóstico e acompanhamento de diversas doenças. São avaliadas a série vermelha (quantidade, forma e volume das hemácias, dosagem

de hemoglobina hematócrito), a série branca (quantidade e tipos dos leucócitos) e plaquetas. De acordo com Nigro e Harada (2012), o hemograma possui as seguintes finalidades:

- diagnóstico de doenças hematológicas;
- recurso adicional no diagnóstico de doenças autoimunes, oncológicas e infecciosas;
- acompanhamento da evolução do tratamento.

Para entender melhor o hemograma, vamos abordar a série vermelha, a branca e as plaquetas separadamente.



### **VOCÊ SABIA**

Exercício físico pode aumentar a contagem de leucócitos, sob influência do aumento do cortisol. Portanto, devemos orientar os pacientes a evitarem a prática de exercícios no dia anterior à coleta de sangue.

Em condições saudáveis, os valores do hemograma tendem a se manter estáveis ao longo da vida do indivíduo. Portanto, é importante ter um exame de referência do paciente para poder compará-lo com exames posteriores.

### • **SÉRIE VERMELHA (ERITROGRAMA)**

A série vermelha é composta pelas hemácias. A composição do eritrograma inclui:

**Contagem de Hemácias (Hem)** – quantidade de hemácias em 1µL de sangue;

**Hemoglobina (Hb)** – dosagem da proteína responsável pelo transporte do ferro;

**Hematócrito (Ht)** – percentual do sangue ocupado pelas hemácias;

**Volume corpuscular médio (VCM)** – indica o volume médio das hemácias. Alterações do VCM podem indicar hemácias microcíticas (diminuídas) ou macrocíticas (aumentadas);

## Índices Hematimétricos

**Concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM)** – expressa a relação quantidade de hemoglobina e volume de uma hemácia, em g/dL;

**Hemoglobina corpuscular média (HCM)** – quantidade de hemoglobina presente nas hemácias, expressa em picograma (pg).

**Hemoglobina corpuscular média (HCM)** – quantidade de hemoglobina presente nas hemácias, expressa em picograma (pg).

Para uma análise adequada, devemos avaliar conjuntamente os valores do eritrograma. Sua análise permite identificar a presença e o tipo de anemia. Por definição, a anemia é uma diminuição da quantidade de hemoglobina, podendo ter diversas causas. A mais comum é a deficiência de ferro (anemia ferropriva), caracterizada pela presença de hemácias menores (VCM diminuído) e com menor quantidade de hemoglobina (HCM diminuído). Assim, a anemia ferropriva é microcítica (hemácias menores) e hipocrômica (hemácias com menos hemoglobina). A deficiência de vitamina B12 pode levar também a um quadro de anemia com presença de VCM aumentado, chamado de anemia megaloblástica. Desse modo, de acordo com os índices hematimétricos, as anemias podem ser classificadas em:

**Microcítica hipocrômica:** VCM e HCM diminuídos, Hb diminuída.

**Normocítica normocrômica:** VCM e HCM normais, Hb diminuída.

**Megaloblástica (macrocítica):** VCM aumentado, Hb diminuída.

**ATENÇÃO**

Os principais sinais e sintomas da anemia são inespecíficos e incluem fadiga generalizada, falta de apetite, palidez de pele e mucosas (parte interna do olho, gengivas), menor disposição para o trabalho e, até mesmo, dificuldade de aprendizagem nas crianças. O aumento da intensidade desses sintomas está relacionada à diminuição da quantidade de hemoglobina no sangue.

- **SÉRIE BRANCA (LEUCOGRAMA)**

Os leucócitos formam um grupo de células especializadas de defesa, que apresentam diferentes funções no sistema imune. A avaliação da série branca, ou leucograma, considera a contagem diferencial dos leucócitos. Importante lembrar que seus valores absolutos variam pouco em condições de saúde, durante a vida. Assim, o conhecimento prévio da contagem global normal do paciente facilita a interpretação do leucograma, que tem por valores de referência os indicadores mostrados na Tabela 1. Devemos lembrar que, ao contrário do eritograma, não observamos diferenças entre os sexos no leucograma.

**Tabela 1** – Valores de referência do leucograma

Leucócitos	Número absoluto	Valor percentual
Totais	4.000 a 11.000/mL	100%
Neutrófilos	2.500 a 7.500/mL	45 a 75%
Linfócitos	1.500 a 3.500/mL	15 a 45%
Monócitos	200 a 800/mL	3 a 10%
Eosinófilos	40 a 440/mL	1 a 5%
Basófilos	10 a 100/mL	0 a 2%

**Fonte:** (HOFFBBRAND; MOSS, 2013).

O aumento da contagem de leucócitos (leucocitose) ou sua diminuição (leucopenia) podem auxiliar grandemente no diagnóstico de quadros infecciosos, neoplásicos ou autoimunes. Contudo, a alteração da contagem de leucócitos difere de acordo com sua causa devendo você, portanto, conhecer bem a função de cada tipo de leucócito para poder avaliar adequadamente um leucograma.

Agora que é possível entender melhor as funções dos leucócitos, é preciso interpretar suas alterações nas condições mais comuns. Antes de mais nada, devemos lembrar que a análise de leucograma deve considerar inicialmente os valores absolutos para, então, analisarmos os valores relativos. Sempre que possível, devemos comparar os dados atuais com os valores de exames anteriores, de modo a averiguar os índices normais do paciente em questão.

As alterações dos neutrófilos podem ser entendidas como neutrofilia (aumento) ou neutropenia (diminuição). De um modo geral, a neutrofilia aponta para um processo infeccioso de origem bacteriana,

e sua magnitude é associada à duração e extensão do processo, ou seja, quanto mais grave o quadro, maior a contagem de neutrófilos. A neutropenia aponta para a imunossupressão, como o quadro observado após a quimioterapia. Dependendo da intensidade da neutropenia, o paciente deverá receber cuidados em ambiente hospitalar.

**Figura 4** – Tipos de leucócitos e suas funções

Neutrófilos
Leucócitos polimorfonucleares com grande capacidade de fagocitose, sendo responsável pela defesa contra bactérias.
Linfócitos
São células responsáveis pela orquestração da defesa nos processos infecciosos através da produção de citocinas e anticorpos.
Eosinófilos
Células responsáveis pela defesa contra parasitas multinucleares, além de participarem dos processos alérgicos.
Monócitos
São ativados por processos virais e bacterianos, quando migram para o tecido atingido e são ativados em macrófagos.
Basófilos
Participam das reações de hipersensibilidade imediata, através da produção de histamina e heparina.

**Fonte:** (Os autores, 2013).

Do mesmo modo, as alterações da contagem de linfócitos apontam situações infecciosas. A linfocitose absoluta (aumento isolado da contagem de linfócitos) usualmente indica um quadro de infecção viral, como hepatite ou mononucleose. Já a linfopenia pode ser vista em quadros de estresse agudo, após tratamento com altas doses de corticosteroides ou, ainda, nos quadros de Aids. O aumento isolado de eosinófilos aponta para um quadro de parasitose com invasão tecidual (NASA – *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenalis*, *Stroglyoides stercoralis* e *Ascaris lumbricoides*) e processos alérgicos, como dermatite de contato e asma brônquica. O aumento de basófilos é um quadro raro e pode indicar malignidade hematológica, enquanto que o aumento de monócitos é observado em doenças granulomatosas. Outras doenças, como sarcoidose, sífilis e tuberculose, devem ser consideradas nesses casos.

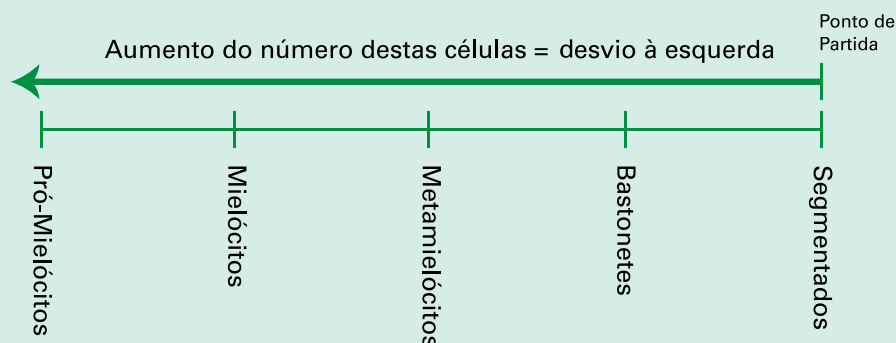




## VOCÊ SABIA

Tradicionalmente, os esquemas didáticos ilustram a maturação dos polimorfonucleares da esquerda (células imaturas) para a direita (neutrófilos maduros). Por definição, entende-se o desvio à esquerda como aumento do número de bastonetes acima de 5% no valor relativo e de  $500/\text{mm}^3$  no absoluto. Na presença de quadros infecciosos agudos, observa-se a presença de células imaturas no sangue (bastões e metamielócitos), indicando um processo intenso. Evidencia-se um agravamento do quadro. Por outro lado, quadros crônicos cursam neutrofilia absoluta e relativa com presença de neutrófilos segmentados, o que pode ser chamado de desvio à direita.

**Figura 5 – Desvio à esquerda**



Fonte: (DIAGNÓSTICO..., [20-?]).

## • PLAQUETAS

As plaquetas são fragmentos de megacariócitos, células produzidas na medula óssea. O hemograma traz apenas a contagem de plaquetas, sem fazer referência à sua função. Os valores normais variam de 150.000 a 450.000/mL. Além de alterações na quantidade, pode haver alterações no tamanho e na forma das plaquetas, podendo indicar doenças hematológicas. A diminuição da contagem de plaquetas (trombocitopenia) está associada a várias causas, como: redução da função medular (por doenças, como anemia aplástica, ou quimioterapia), aumento da destruição plaquetária (p. ex. púrpura trombocitopênica idiopática), dengue e rubéola congênita.

## B) PROVAS DE HEMOSTASIA: COAGULOGRAMA

A hemostasia é o conjunto de mecanismos fisiológicos com a finalidade de controlar a hemorragia e manter o sangue no interior dos vasos. Na presença de lesão endotelial, alteração da crase sanguínea e alteração do fluxo sanguíneo (tríade de Virchow), inicia-se o processo de hemostasia. De um modo geral, quatro etapas são observadas após uma hemorragia:

**Vasoconstricção reflexa** – mecanismo compensatório para manter o fluxo sanguíneo nos órgãos vitais;

**Agregação e formação do tampão plaquetário** – aglomerado de plaquetas formando um tampão inicial e instável;

**Ativação da coagulação** – formação de uma rede de fibrina que irá tornar o coágulo estável;

**Fibrinólise** – degradação do tampão de fibrina.

Em casos normais, há equilíbrio entre formação e degradação do coágulo; caso contrário, teremos hemorragia ou trombose. Antes da solicitação do coagulograma, devemos saber se o paciente já desenvolveu sangramento abundante após cirurgias, se o sangramento menstrual é excessivo e se há presença de equimoses após pequenos traumas. Pacientes sem esse histórico raramente apresentarão distúrbios hemorrágicos, mas a solicitação de testes de hemostasia deve ser parte da rotina de atendimento pré-operatório. Para avaliação pré-operatória, devemos solicitar, ao menos, três exames básicos, além da contagem de plaquetas, conforme mostra a figura 6:

**Figura 6** – Testes de hemostasia na rotina odontológica

**Tempo de Sangramento (TS)**

Avaliação qualitativa da função plaquetária. Para a realização do exame, uma região vascularizada é perfurada a fim de medir o intervalo de tempo até que o sangramento cesse. Referência: 3 a 9.

**Tempo de Protrombina (TP)**

Avaliação da via extrínseca e comum da coagulação. É importante para monitorar pacientes que usam anticoagulantes orais cumarínicos, como a warfarina sódica. Como existem variações devido ao método de cada laboratório e à população analisada, o TP padrão é corrigido por um índice de sensibilidade internacional, fornecendo o Índice Internacional Normalizado (INR, da sigla em inglês). De modo geral, valores aumentados de INR apontam para um risco maior de sangramento durante o procedimento cirúrgico. Valor de referência: 1,0 a 1,2.

**Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA)**

Avaliação da via intrínseca e comum da coagulação, possibilitando o monitoramento da anticoagulação com heparina. De modo semelhante ao INR, os laboratórios utilizam a razão de tromboplastina para possibilitar a comparação de resultados de laboratórios distintos. As heparinas de baixo peso molecular dispensam o uso do TTPA no monitoramento, sendo mais seguras. Valores de referência: inferior a 60 segundos.

**Fonte:** (Os autores, 2013).



### PARA REFLETIR

Quando indicar a suspensão da terapia com anticoagulantes?

O uso de anticoagulantes orais é normalmente indicado para a prevenção de eventos trombóticos, que podem ser graves e, por vezes, fatais. Vários estudos indicam que é seguro realizar procedimentos cirúrgicos odontológicos ambulatoriais em pacientes anticoagulados, desde que as medidas locais de hemostasia sejam adequadas. Quando o INR se apresenta mais elevado, parece ser mais indicada a mudança do local da cirurgia (hospital) que a suspensão total da droga. Em todos os casos, você deve discutir a conduta com a equipe médica.

### C) EXAMES DE IMAGEM

Muito embora os exames radiográficos sejam parte da rotina odontológica, nem sempre sua avaliação e análise são feitas de modo adequado e sistemático. Inicialmente, deve-se considerar se o quadro clínico do paciente justifica a indicação de uma radiografia e se este deve ajudar na indicação do tipo de exame. A seleção da radiografia apropriada está baseada em critérios que descrevem condições clínicas e dados da anamnese que melhor identificam a real necessidade do exame radiográfico (WHAITES, 2009).



### SAIBA MAIS

Vários são os protocolos de indicação das radiografias odontológicas. Leia as Diretrizes para a Indicação de Exames Radiográficos em Odontologia, publicadas na Revista da Associação Brasileira de Radiologia Odontológica pelas autoras Caroline de Oliveira Langlois, Célia Regina Winck Mahl e Vânia Fontanella no endereço eletrônico: [http://www.ardiagnostico.com.br/download/DIRETRIZES\\_DE\\_EXAMES\\_RADIOGRAFICOS\[1\].pdf](http://www.ardiagnostico.com.br/download/DIRETRIZES_DE_EXAMES_RADIOGRAFICOS[1].pdf) (LANGLOIS; MAHL; FONTANELLA, 2007).

De posse do exame, você deve verificar se o número e a qualidade de películas estão adequados, para então começar a avaliá-las. É fundamental realizar o exame sempre na mesma sequência, de modo a garantir uma análise adequada de todo o filme.

No caso das **radiografias intraorais**, inicie pelas periapicais, para então avaliar as *bitewings*. Mantenha sempre a mesma sequência de quadrantes, concentrando-se em uma estrutura anatômica por vez:

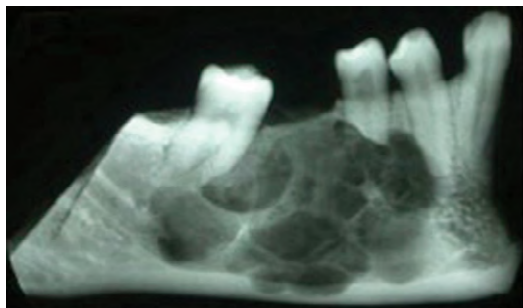
- osso
- processo alveolar
- dentes, espaço periodontal e lâmina dura

Para a avaliação de **radiografias extraorais**, você deve definir uma sequência que analise estruturas ósseas e tecido mole. Do mesmo modo, foque em uma estrutura por vez, mantendo um padrão bem definido. Na presença de alguma alteração, não pare a sequência de avaliação. Vá anotando as alterações encontradas e avalie toda a imagem radiográfica. Na presença de uma lesão, siga os 5 passos de avaliação:

- 1. Localize a lesão** – localização anatômica (epicentro) e relação com estruturas adjacentes. Defina se é localizada ou generalizada, única ou múltipla;
- 2. Avalie a periferia e a forma da lesão** – tipo de borda (bem ou mal definida) e formato da lesão (circular, festonada ou irregular);
- 3. Avalie a estrutura interna** – radiolúcida, radiopaca ou mista;
- 4. Avalie a relação com as estruturas adjacentes** – indica o comportamento da lesão, mais ou menos agressivo, pela presença de reabsorção radicular ou óssea, deslocamento dentário, neoformação óssea etc.;
- 5. Formule uma interpretação:**
  - **Decisão 1** – normal x anormal
  - **Decisão 2** – desenvolvimento x adquirido
  - **Decisão 3** – classificação
  - **Decisão 4** – como proceder

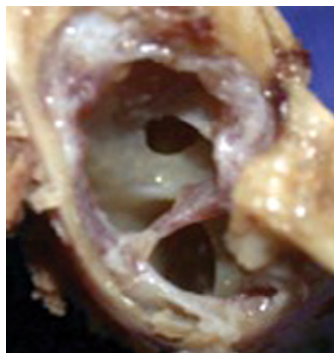
Devemos sempre lembrar que uma alteração radiográfica representa uma alteração morfológica, e isso terá implicações no diagnóstico e tratamento. Veja exemplo nas figuras a seguir.

**Figura 7** – Radiografia da peça cirúrgica de um ameloblastoma, mostrando lesão radiolúcida de margens delimitadas e aspecto multilocular, localizada em corpo mandibular



**Fonte:** (Luiz Alcino Gueiros, [20--]).

**Figura 8** – Peça cirúrgica evidenciando traves fibrosas do tumor



**Fonte:** (Luiz Alcino Gueiros, [20--]).



### PARA REFLETIR

Reveja alguns hemogramas disponíveis no serviço e interprete de acordo com o que foi aprendido neste capítulo. Do mesmo modo, reavalie algumas radiografias e veja se observa alguma alteração que não foi visualizada anteriormente.

## REFERÊNCIAS

ABREU, K. C. S. de; FRANCO, S. O. B.; CALHEIROS, P. R.

**Abordagem odontológica para pacientes portadores de distúrbios neuropsicomotores.** [20--]. Disponível em: <[http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA\\_D0AF/abordagem-odontologica-pacientes-portadoresde-disturbios-neuropsicomotores#](http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA_D0AF/abordagem-odontologica-pacientes-portadoresde-disturbios-neuropsicomotores#)>. Acesso em: 16 nov. 2012.

AVERILL, D. C. American Society of Forensic Odontology. **Manual of forensic odontology.** New ed. [S.l]: The Society: David C. Averill, 1991.

BASSLER, R. Histopathology of different types of atrophy of the human tongue. **Pathol Res Pract.**, v. 182, n. 1, p.87-9, fev., 1987.

BAPTISTA NETO, C. Avaliação geral do paciente em odontologia- Parte 1. **Full Dent. Sci.**, v. 3, n. 11, p. 253-254, 2012.

BRASIL. **Código de Ética Odontológica.** Resolução CFO nº 118 de 2012. Rio de Janeiro: CFO, 2012. Disponível em: <[http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo\\_etica.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo_etica.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Viva:** instrutivo de notificação de violência doméstica, sexual e outras violências. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/viva\\_instrutivo\\_not\\_viol\\_domestica\\_sexual\\_e\\_out.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/viva_instrutivo_not_viol_domestica_sexual_e_out.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

CAVALCANTI, A. L. Manifestações físicas do abuso infantil: aspectos de interesse odontológico. **Revista Paulista de Odontologia**, São Paulo, v. 35, n. 5, p.16-19, 2003.

CEVALLOS, L. B.; GALVÃO, M. F.; SCORALICK, R. A. Identificação humana por documentação odontológica: Carbonização subsequente a impacto de helicóptero no solo. **Rev Conexão SIPAER**, v. 1, n. 1, p. 191-202, nov., 2009. Disponível em: <[inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer/article/download/6/32](http://inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer/article/download/6/32)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

COELHO-DE-SOUZA, F. H. et al. **Fundamentos de clínica integral em odontologia**. Santos: [s.n.], 2009.

CORRÊA, M. S. N. P. **Atendimento odontopediátrico**: aspectos psicológicos. São Paulo: Ed. Santos, 2002.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. **Prontuário odontológico** – uma orientação para o cumprimento da exigência contida no inciso VIII do art. 5º do Código de Ética Odontológica. Rio de Janeiro: CFO, 2004.

DIAGNÓSTICO Bucal: estomatologia e semiotologia. [20--?]. Disponível em: <[http://www.diagnosticobucal.com.br/roteiro/hemograma\\_branca.htm](http://www.diagnosticobucal.com.br/roteiro/hemograma_branca.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2013.

GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 7. ed. São Paulo: Santos, 2003.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. **Fundamentos em Hematologia**. 6. ed. São Paulo: Editora Artmed, 2013. 464p.

JESUS, L. A. de. **Avaliação pré-operatória e condutas em odontologia**. Goiânia: AB editora, 2011.

LANGLOIS, C. O.; MAHL, C. R. W.; FONTANELLA, V. Diretrizes para a indicação de exames radiográficos em odontologia. **Revista da ABRO - Associação Brasileira de Radiologia Odontológica**, v. 8, n. 2, jul./dez., 2007. Disponível em: <[http://www.aridiagnostico.com.br/download/DIRETRIZES\\_DE\\_EXAMES\\_RADIOGRAFICOS\[1\].pdf](http://www.aridiagnostico.com.br/download/DIRETRIZES_DE_EXAMES_RADIOGRAFICOS[1].pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2013.

MOREIRA, A. T. R.; RUTHES, H. I.; BIGOLIN, S. Miastenia gravis congênita e oftalmoplegia externa. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 64, n. 5, p. 477-80, set./out., 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S0004-27492001000500020&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0004-27492001000500020&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

NIGRO, S.; HARADA, A. S. Aspectos microbiológicos das infecções bucais. In: SANTOS, P. S. S.; SOARES JUNIOR, L. A. V. **Medicina bucal: a prática da odontologia hospitalar**. São Paulo: Editora Santos, 2012. 315p.

OPALEYE, E. S. et al. Avaliação de riscos teratogênicos em gestações expostas ao misoprostol. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, jan. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032010000100004>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

PINTO, B. M.; MACHADO, C. J. ; SÁ, E. O. **Características necessárias de um profissional de saúde que trabalha com pacientes portadores de necessidades especiais: um contraste de visões de profissionais e alunos de odontologia, pais e educadores**. Belo Horizonte: UFMG/ Cedeplar, 2004.

SCULLY, C. **Medicina oral e maxilofacial: bases do diagnóstico e tratamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 408p.

SILVA, M. da. **Compêndio de odontologia legal**. Rio de Janeiro: Medsi, 1997. c. 20, p. 327-44.

SILVA, M. da. Documentação em odontologia e sua importância jurídica. **Odontologia e Sociedade**, São Paulo, v. 1, n. 1/2, p. 1-3, 1999. Disponível em: <[http://www.aonp.org.br/fso/o\\_legal\\_006.pdf](http://www.aonp.org.br/fso/o_legal_006.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

SILVA, R. F. et al. Utilização de registros odontológicos para identificação humana. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia (RSBO)**, v.6, n.1, p. 96-99, 2009. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=153013636013>>. Acesso em: 21 jan. 2013.



SILVEIRA, J. L. G. C.; MAYRINK, S.; SOUSA NÉTTO, O. B. Maus tratos na infância e adolescência: casuística, conhecimento e prática de cirurgiões-dentistas de Blumenau (SC). **Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada**, João Pessoa, v. 5, n. 2, p.119-126, maio/ago., 2005. Disponível em: <eduep.uepb.edu.br/pboci/pdf/Artigo3v52.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2013.

SIMÕES, M. P.; POSSAMAI, P. Documentação de lesões buco-maxilo-faciais implicações legais. **Rev Bras Odontol**, v. 58, n. 6, p. 393-395, nov./dez., 2001.

SONIS, S. T.; FAZIO, R. C.; FANG, L. História, avaliação física e laboratorial. In: SONIS, S. T. FAZIO, R. C.; FANG, L. **Princípios e prática de medicina oral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p. 3-18.

SOSA, R. D.; UMEREZ, C. Consideraciones odontológicas em la miastenia grave: reporte de un caso. **Acta Odontol. Venez.** v. 41, n. 2, p. 144-53, maio, 2003.

VANRELL, J. P. **Odontologia legal & antropologia forense**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2002.

WHAITES, E. **Princípios de radiologia odontológica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2009. 424p.

## CAPÍTULO 05

# DIRETRIZES CLÍNICAS E PROTOCOLOS PARA A ATENÇÃO E O CUIDADO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

*Adelaide Caldas Cabral  
Arnaldo de França Caldas Jr  
Evelyne Pessoa Soriano  
Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos  
Luiz Alcino Monteiro Gueiros  
Renata Cimões Jovino Silveira  
Roseane Serafim Costa*

## 5.1 PLANO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO: O QUE É E POR QUE ELABORAR?

Plano de tratamento odontológico é uma lista organizada e coerente de procedimentos, que objetiva atender às necessidades de saúde bucal do paciente, controlando a doença e promovendo o equilíbrio do paciente para um estado de saúde.



### PARA REFLETIR

Você já parou para pensar na importância de dedicar uma pequena parte do seu tempo elaborando o plano de tratamento do paciente?

Realizar procedimentos aleatoriamente, de acordo com a conveniência do paciente ou do profissional, apenas anotando na ficha clínica o que é realizado, é uma conduta que faz parte de uma Odontologia do passado.

Não elaborar o plano de tratamento faz parte de uma Odontologia que não se preocupava em paralisar a progressão das doenças bucais, que tratava apenas as suas sequelas e gerava diversas consequências, que vão desde a falta de entendimento dos pacientes sobre as doenças que os acometiam até a dificuldade de organização dos procedimentos a serem executados (KLEIN JÚNIOR; COELHO-DE-SOUZA, 2009).

O plano de tratamento deve ser individualizado (personalizado), ou seja, elaborado exatamente e somente para determinado paciente,

sabendo-se da necessidade que ele possui. Também é de extrema importância ouvir os anseios do próprio paciente ou da família em relação ao plano do tratamento (KLEIN JÚNIOR; COELHO-DE-SOUZA, 2009) e permitir que eles participem dessa etapa.

## **REGRAS GERAIS PARA ELABORAR UM PLANO DE TRATAMENTO**

Existem algumas regras básicas para elaborar um plano de tratamento, que vão depender das necessidades do paciente. Veja:

- devemos sempre pensar em um plano que objetive devolver a saúde do paciente por meio do controle das doenças existentes e da reabilitação das suas necessidades clínicas, assim como ensiná-lo a se manter saudável;
- a abordagem inicial do tratamento deve incluir um momento de orientação, no qual o profissional deve apresentar e explicar a situação bucal em que o paciente se encontra, sempre com uma linguagem adequada ao nível sociocultural do indivíduo. Os fatores causadores da doença encontrada e suas justificativas devem ser apontados e discutidos com o paciente e/ou responsáveis (COELHO-DE-SOUZA, KLEIN JÚNIOR, 2009; TORRIANI; ROMANO, 1997);
- mesmo após a fase inicial do tratamento, a abordagem educativa não deve se perder. O paciente deve ser monitorado a cada sessão em relação à realização dos autocuidados (COELHO-DE-SOUZA; KLEIN JÚNIOR, 2009);
- deve-se deixar claro que há necessidade de participação do paciente e dos familiares/responsáveis no tratamento, para que se obtenha sucesso no planejamento proposto (TORRIANI; ROMANO, 1997; WEYNE; HARARI, 2002);
- em geral, existe uma ordem para organizar os procedimentos: normalmente, inicia-se pelas urgências, para resolver, de imediato, o problema que estiver causando dor ou desconforto. Feito isso, o plano de tratamento deve prosseguir objetivando o controle da doença, englobando as orientações de dieta, higiene bucal e adequação do meio bucal. Depois disso, são realizados os procedimentos eletivos, como endodontias, tratamento restaurador e cirurgias (KLEIN JÚNIOR; COELHO-DE-SOUZA, 2009);
- se o paciente não apresentar urgências, a etapa inicial do tratamento é o controle da atividade da doença. Esta deve ser baseada nos conceitos atuais de promoção de saúde, requerendo a educação e motivação do paciente para a aquisição de escolhas e

hábitos saudáveis. Essa etapa é a principal na busca do equilíbrio do processo saúde-doença, e o apoio da família é imprescindível (COELHO-DE-SOUZA; KLEIN JÚNIOR, 2009);

- na etapa final do tratamento, além de se verificar o suprimento de todas as necessidades do paciente, deve-se verificar o aprendizado em relação às mudanças de hábitos de dieta e higiene bucal e o equilíbrio do processo saúde-doença. Depois disso, o paciente deve ser inserido em um plano de manutenção periódica preventiva, para que o tratamento seja mantido (COELHO-DE-SOUZA; KLEIN JÚNIOR, 2009);
- se o paciente for fazer tratamento ortodôntico ou ortopedia facial, inicie o tratamento após ter passado pelas fases anteriores (KLEIN JÚNIOR; COELHO-DE-SOUZA, 2009).



### VOCÊ SABIA

Considera-se como urgência as situações de risco que não envolvam perigo de morte, mas que o profissional deverá atuar rápida e eficientemente, como nos casos de dor (abscessos periapicais agudos, pulpites e alveolites, entre outros); estética fundamental (fraturas coronárias recentes de dentes anteriores, perda de coroa protética, fratura de próteses); traumatismos e lesões de envolvimento sistêmico (KLEIN JÚNIOR; COELHO-DE-SOUZA, 2009).

## 5.1.1 PLANO DE TRATAMENTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

De uma maneira geral, o plano de tratamento do paciente com deficiência pode ser elaborado seguindo as mesmas regras citadas anteriormente. Entretanto, para as crianças com deficiência, podemos pensar em três tipos de plano:

- 1. Iniciando pelas urgências:** seguindo as mesmas regras descritas anteriormente, sendo resolutivo de imediato em relação aos focos de dor e/ou desconforto do paciente;
- 2. Organizando procedimentos em ordem crescente de complexidade:** indicado para crianças muito novas (menores de 6 anos de idade), para as que ainda não tiveram experiência odontológica e para aquelas que tiveram uma experiência odontológica anterior negativa (como é comum com as crianças com deficiência). É interessante que se inicie o tratamento pelos procedimentos mais simples e atraumáticos, buscando adquirir a confiança e cooperação da criança;

- 3. Iniciando pelo controle da doença e procedimentos eletivos:** para as crianças que já estão acostumadas com o ambiente odontológico e colaboram durante os atendimentos, o plano de tratamento pode iniciar por procedimentos eletivos, após a etapa inicial de controle da doença e orientações, sendo esses procedimentos organizados por quadrante ou por sextante.

## **OUTRAS ESPECIFICIDADES DO PLANO DE TRATAMENTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**

As pessoas com deficiência podem apresentar condições bucais associadas à sua doença de base, ou o tipo de deficiência apresentada pode torná-las mais vulneráveis às doenças da cavidade bucal. Assim, o plano de tratamento deve ser baseado no conhecimento do paciente como um todo, sua patologia de base, medicações que utiliza, perfil alimentar, comportamento, condição de saúde bucal e geral, aspectos familiares, condição socioeconômica e cultural. Além disso, deve ser realista e adequado tanto às possibilidades como às expectativas do paciente, tendo como principal objetivo a melhoria da qualidade de vida.

A organização dos procedimentos deve ocorrer de forma que possibilite ao profissional realizar consultas rápidas e com qualidade, devendo os procedimentos e as técnicas ser adequados à necessidade, maturidade e cooperação do paciente. É importante que o paciente chegue ao consultório relaxado, cooperativo e em um horário que não interfira na alimentação, na higiene e em outras atividades (fonoaudiologia, fisioterapia, terapia ocupacional, por exemplo). A equipe de saúde bucal deve se programar para não deixar o paciente aguardando por muito tempo, na sala de espera, pois pode prejudicar a colaboração do paciente durante o atendimento.



### **ATENÇÃO**

Além da curta duração, as consultas devem ser em horário favorável ao paciente e a sua família. Alguns pacientes estão bem dispostos pela manhã, sendo esse o melhor horário para o atendimento. Outros podem se apresentar indispostos pela manhã, requerendo mais tempo para se vestir e se alimentar, por exemplo. E ainda existem aqueles que apresentam problemas médicos ou fazem uso de medicações sedativas à noite que impossibilitam as consultas no período da manhã (ANDRADE, 2007).



## ATENÇÃO

O tratamento odontológico do paciente com deficiência frequentemente é estigmatizado como mutilador. Sendo assim, é de extrema importância que as etapas iniciais sejam de orientações, motivação e procedimentos iniciais não invasivos. As exodontias só devem ser realizadas quando nenhum outro tipo de tratamento for recomendado. Devemos considerar todas as técnicas conservadoras disponíveis antes de optarmos pela exodontia.

Os procedimentos odontológicos não diferem daqueles realizados em qualquer indivíduo. As principais diferenças no atendimento dos pacientes com deficiência envolvem as características do espaço físico do consultório (acesso facilitado com rampas, elevadores, portas amplas), na análise psicológica do paciente e da família, na abordagem do paciente, posicionamento deste na cadeira odontológica e tipo de estabilização a ser realizada, se necessário, e cuidados pré-operatórios (TOLEDO, 2005).

Com relação aos tratamentos periodontais, a profilaxia, a raspagem e o alisamento corono-radicular em curto intervalo de tempo são condutas ideais para o tratamento periodontal não cirúrgico dos pacientes. As cirurgias periodontais devem ser indicadas com cautela e reservadas aos pacientes que apresentem alto potencial para controle de placa bacteriana antes e após a cirurgia.

Para os pacientes com deficiência, é fundamental que se estabeleça um programa preventivo, envolvendo todo o núcleo familiar. As orientações da dieta para o paciente com deficiência são praticamente as mesmas dadas aos demais pacientes. Muitos dentistas orientam, apenas, a redução do consumo de alimentos cariogênicos entre as refeições. No entanto, é importante orientar também em relação ao consumo excessivo de açúcares, prevenindo doenças relacionadas à obesidade assim como orientar quanto ao consumo excessivo de sal, gorduras e alimentos industrializados, com alto teor de corantes e conservantes, visando à prevenção de doenças, como hipertensão arterial, altas taxas de colesterol e câncer. O dentista também deve alertar os responsáveis ou cuidadores em relação à presença de açúcares em determinados medicamentos e à necessidade de realizar higiene bucal após a tomada desses medicamentos.

A adequação do meio bucal é o termo que usamos para a etapa inicial do tratamento que visa ao controle da atividade de cárie e da doença periodontal. Essa etapa compreende o aconselhamento dietético, o controle de placa, as orientações de higiene oral, restauração provisória de lesões de cárie com ionômero de vidro, o uso de fluoretos ou selantes e a profilaxia profissional.



## ATENÇÃO

Nos pacientes com hipotonia facial (Figura 1), deficiências na deglutição e mastigação, é importante a interação do dentista com o fonoaudiólogo, para trabalharem, em conjunto, nas orientações em relação à dieta desses pacientes.

**Figura 1** – Hipotonia facial em paciente com paralisia cerebral



**Fonte:** (UPE, [20--]).

O controle da placa é de fundamental importância, por ser fator determinante na ocorrência de cárie e doença periodontal. Nos pacientes com deficiência, o risco de cárie pode ser maior pela dificuldade de mastigação, maior ingestão de doces e lanches, pouca capacidade de autolimpeza oral, xerostomia ou uso frequente de medicamentos contendo açúcar. A limpeza profissional ou profilaxia deverá ser realizada periodicamente, de acordo com o risco e/ou atividade de cárie do paciente, com o auxílio de pastas profiláticas com flúor, taça de borracha e escova de Robinson ou jato de bicarbonato.

Sempre que possível, o paciente deve ser treinado para escovar os próprios dentes. Se houver limitações, como coordenação motora deficiente, eles precisarão da ajuda dos responsáveis ou, até mesmo, de uma fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional para um treinamento progressivo (CFO, 2010). A escovação supervisionada deve ser feita

com o uso de dentifrício fluoretado e fio dental. Para pacientes com deficiência física, no capítulo que trata das tecnologias assistivas, serão apresentados recursos que auxiliam na escovação.

Alguns pacientes podem necessitar de controle químico de placa. Nesse caso, pode ser utilizada a solução de clorexidina a 0,12% em forma de bochechos. Quando houver risco de deglutição acidental da clorexidina, pode-se fazer a aplicação da solução com o auxílio de cotonetes ou com a escova de dente. Entretanto, o seu uso rotineiro, em período superior a 15 dias, é desaconselhável devido à possibilidade de escurecimento dos dentes e perda do paladar.

Nos bebês, quando a higiene bucal é iniciada precocemente, esta facilita as manobras posteriores de manipulação da cavidade bucal, pois diminui a hipersensibilidade bucal, comum em muitos pacientes com deficiência. É importante que desde a erupção dos primeiros elementos dentais se inicie a escovação com escova dental apropriada para a idade da criança e dentifrício fluoretado.



### ATENÇÃO

O flúor no dentifrício é essencial para a prevenção da cárie dentária, principalmente nos pacientes que apresentam hipotonia muscular facial, prejudicando a motricidade oral e a autolimpeza dos dentes, além daqueles que apresentam dieta predominantemente pastosa e cariogênica.

Entretanto, é importante que se oriente sobre a quantidade de dentifrício que deve ser dispensada na escova para evitar a ingestão excessiva do flúor. O excesso de flúor poderá causar fluorose, principalmente quando a água de consumo já é fluoretada. Considerando a quantidade máxima diária de três escovações para as crianças que ainda não sabem cuspir, a quantidade recomendada de dentifrício é equivalente a um grão de arroz (menor que um pinga). Entretanto para as crianças que conseguem cuspir, a quantidade recomendada é equivalente ao tamanho de uma ervilha ou um pinga. O uso do fio dental deve ser realizado desde a fase da dentição decídua.

Nas crianças em fase de dentição mista, as orientações de escovação devem ser direcionadas para a higienização correta dos primeiros molares permanentes em fase de erupção, visando à prevenção da cárie dentária nesses elementos. Nos adolescentes, é necessária uma maior supervisão na higienização e no uso do fio dental por parte dos cuidadores, porque nessa fase eles costumam ser mais negligentes com a saúde bucal. No paciente adulto, também deve ser feita uma supervisão ou, até mesmo, uma complementação da higiene por um cuidador ou responsável (CFO, 2010).



Para a remineralização de manchas brancas, o verniz fluoretado é o mais indicado, por ser um material que apresenta maior aderência à superfície dental, aumentando a atuação do flúor e diminuindo a sua toxicidade por causa do menor risco de ingestão acidental. As aplicações tópicas com flúor gel se restringem ao uso, apenas, nos pacientes em que seja possível o controle quanto ao risco de ingestão. Da mesma forma, os bochechos com flúor também ficam reservados aos pacientes com boa colaboração e controle neurológico, para que não ocorra a ingestão acidental. Nos pacientes com deficiência, devemos dar preferência aos bochechos com flúor e sem álcool.

O uso de selantes é fortemente recomendado para os pacientes com deficiência. Nos dentes em erupção e nos pacientes em que não se é possível realizar isolamento absoluto, pode ser aplicado o selante ionomérico, o qual irá atuar tanto na prevenção da cárie como também na remineralização das manchas brancas das superfícies oclusais dos molares.

O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) também está indicado, pois favorece o gerenciamento do comportamento do paciente durante o tratamento, melhorando as suas condições de saúde. Ele consiste na remoção parcial do tecido cariado com instrumentos manuais, respeitando a sintomatologia dolorosa do paciente e realizando a restauração do elemento dental com ionômero de vidro. A alta durabilidade de alguns ionômeros de vidro tem conferido grande resistência das restaurações realizadas por meio dessa técnica, sendo esse tratamento indicado para os pacientes com deficiência tanto como medida preventiva quanto terapêutica (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2004).

As consultas de retorno devem ser agendadas com intervalo de 2 ou 3 meses para aqueles pacientes que apresentaram alta atividade de cárie e/ou problemas gengivais. Para os pacientes com baixo risco de cárie e que apresentam bom controle da dieta e higienização, as consultas de retorno podem ser a cada 6 meses ou 1 ano.

Por outro lado, é muito importante que a equipe de saúde bucal ensine os pais e responsável (cuidadores) a realizar exame da cavidade bucal nas pessoas com deficiência em suas residências. Esse exame deve ser realizado no momento da escovação dental, com o intuito de verificar possíveis alterações da normalidade.



### VOCÊ SABIA

Pacientes com deficiência podem e devem realizar tratamentos de ortodontia e/ou ortopedia facial, desde que lhes seja oferecido um tratamento específico, direcionado, respeitando as possíveis limitações associadas a sua doença de base, objetivando melhorar a sua qualidade de vida. O tratamento multidisciplinar, como o do dentista com o fonoaudiólogo, é a base para a obtenção do sucesso.

Na maioria das vezes, a queixa estética é o principal motivo da procura pela consulta odontológica em detrimento da função. É comum esses pacientes sofrerem discriminação com a aparência facial, problemas com a função oral, como as dificuldades no movimento mandibular e a sialorreia, com a mastigação, deglutição, fala e suscetibilidade ao trauma devido à protrusão maxilar.

Geralmente são indicações para o tratamento ortodôntico ou ortopédico facial no paciente com deficiência: giroversões, que interferem na função, manutenção ou recuperação de espaço perdido, descruzamento de mordida, controle de hábitos de sucção ou interposição lingual.

A definição do tipo de aparelho e da melhor conduta a ser tomada em cada paciente dependerá do grau de colaboração não só do paciente, mas, também, e principalmente, da família ou do responsável (MAYDANA, 2007).

## 5.2 POSICIONAMENTO DO PACIENTE NA CADEIRA ODONTOLÓGICA

Boa parte do sucesso no atendimento odontológico do paciente com deficiência depende do conhecimento do profissional e de sua equipe sobre as técnicas e os recursos especiais para o posicionamento do paciente na cadeira odontológica. Esses pacientes devem ser posicionados de maneira confortável e segura, permitindo estabilização, boa visibilidade para o dentista e segurança para a transferência dos instrumentais pelo auxiliar.

Antes de falarmos dessas técnicas e desses recursos, precisamos entender dois conceitos básicos:

**Contenção:** é o conjunto de meios empregados para se manterem, na posição apropriada, os órgãos que tendem a abandonar-se ou a separar-se nas fraturas (CONTENÇÃO, c2012);

**Estabilização:** significa equilíbrio, firmeza e segurança (ESTABILIZAR, c2012).

Entende-se, portanto, que o conceito de contenção refere-se a uma parte do corpo e que a estabilização refere-se ao corpo todo. A partir de agora, falaremos sobre as estratégias de estabilização do paciente com deficiência na cadeira odontológica.



### ATENÇÃO

Após a avaliação e anamnese criteriosa, devemos planejar o posicionamento do paciente na cadeira odontológica, visando à obtenção do maior conforto possível durante as sessões de atendimento. Para isso, devemos considerar a idade do paciente, a maturidade, o grau de cognição e cooperação, além das sequelas e/ou deformidades associadas a sua patologia de base. Entre as sequelas e deformidades que devem ser observadas e que mais interferem no posicionamento do paciente, estão: posturas viciosas, reflexos musculares involuntários, alterações de coluna vertebral, paralisias e paresias bem como qualquer alteração postural que possa determinar dificuldade de deglutição e respiração.

## 5.2.1 POSICIONAMENTO DO PACIENTE INFANTIL

Em geral, crianças até os três anos de idade, independente do tipo de deficiência, podem ser atendidas no colo da mãe, ou seja, com a mãe deitada na cadeira odontológica, e a criança posicionada deitada sob o seu tórax. Essa posição proporciona maior segurança para a criança que, nessa idade, ainda apresenta pouca maturidade para obedecer aos comandos do dentista (CORRÊA; MAIA, 1998).

Ainda para essas crianças, também pode ser adotada a posição joelho a joelho, fora da cadeira odontológica. Nessa posição, o cirurgião-dentista e a mãe permanecem sentados em cadeiras de uma mesma altura, ficando frente a frente e mantendo seus joelhos em contato. As pernas da mãe e do profissional formam uma espécie de maca, na qual a criança será deitada. A cabeça da criança será apoiada no colo do profissional, e ela ficará olhando para a mãe ou responsável. Se necessário, a mãe pode segurar os braços da criança como também pode manter as pernas da criança levemente imobilizadas com o apoio dos cotovelos. Pode ser utilizada uma almofada plana sobre as pernas do profissional, na qual a criança permanecerá deitada, oferecendo-lhe mais conforto. Essa posição é também conveniente para demonstrar técnicas de higiene bucal aos pais (CRIVELLO JUNIOR et al, 2009).

O atendimento de bebês (até 2 anos de idade) também pode ser realizado em macas especialmente projetadas para esse fim, denominadas de “macris”. As crianças a partir de 3 anos já podem

ser posicionadas sozinhas na cadeira odontológica. Para as crianças não colaboradoras, é importante que você leia a seção que trata dos recursos de estabilização física.

### **5.2.2 POSICIONAMENTO DE PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEUROMOTORES**

Em alguns pacientes com distúrbios neuromotores, como é o caso da Paralisia Cerebral (PC), é comum a persistência de reflexos primitivos, como os reflexos posturais e tônicos, que interferem muito no posicionamento desses indivíduos na cadeira odontológica. Esses reflexos patológicos, se não forem bem conhecidos ou inibidos, poderão impedir a abordagem odontológica (SANTOS; SABBAGH-HADDAD, 2007; CALDAS JÚNIOR; COLARES; ROSENBLATT, 1998).



#### **ATENÇÃO**

Pacientes com paralisia cerebral ou qualquer outro distúrbio neuromotor devem ser acomodados da melhor forma possível na cadeira odontológica, a qual, inclinada para trás, oferece mais apoio e sensação de segurança e reduz a dificuldade de deglutição.

Os espásticos podem requerer ainda mais apoio e controle, o que implica a utilização de alguns recursos, como almofadas, rolos de espuma, apoios de cabeça e ajuda dos pais e ASB.

Para os pacientes que apresentam dificuldade de deglutição com risco de aspiração, além do posicionamento adequado na cadeira odontológica, o uso de sugador de saliva e o cuidado com o uso da seringa triplice são indispensáveis. Para esses pacientes, deve-se evitar reclinar totalmente a cadeira, deixando-a levemente inclinada. O paciente deve ser posicionado em decúbito lateral, se possível, para melhor controle dos líquidos na cavidade bucal, facilitando o uso do sugador.

A figura 2 mostra o posicionamento de uma paciente de 9 anos, com paralisia cerebral espástica, ausência de reflexos de náusea e vômito e movimentos de deglutição ausentes. Observe o posicionamento lateral da paciente e a posição dos membros inferiores. Para essa paciente, devido ao seu alto grau de espasticidade, julgamos ser o colo da mãe a melhor forma de acomodá-la. Porém, para outros pacientes espásticos, podemos utilizar também recursos como almofadas confeccionadas em forma de ferradura para o apoio do tronco

na cadeira odontológica. Outra possibilidade é encher uma calça jeans, tamanho extragrande, com espuma, costurando de forma a fechar as suas extremidades e o cós (cintura), para utilizar como apoio do paciente na cadeira odontológica ou em casa. A técnica pode ser empregada em pacientes adultos ou infantis (Figura 3).

**Figura 2** – Posicionamento lateral de paciente com paralisia cerebral e problemas de deglutição



Fonte: (UPE, [20--]).

**Figura 3** – Almofada de apoio conhecida como “calça da vovó”



Fonte: (UFPE, 2013).

A cabeça do paciente deve ser adequadamente estabilizada durante todas as fases do tratamento, e ele deve ser posicionado de tal forma que os membros não fiquem em posições forçadas. Os estímulos intrabucais devem ser introduzidos lentamente para evitar o reflexo de sobressalto/susto ou tornar esses reflexos menos severos.

O trabalho com paciente que possui distúrbio neuromotor deve ser eficiente, e o tempo sobre a cadeira odontológica deve ser mínimo, a fim de diminuir a fadiga. Em atendimentos odontológicos mais prolongados, devemos mudar o paciente de posição para evitar incômodos que estimulem a espasticidade, como no paciente com paralisia cerebral.



### VOCÊ SABIA

Durante o atendimento odontológico de um paciente com paralisia cerebral, o profissional pode induzir reflexos involuntários no paciente.

Por exemplo: quando viramos a cabeça de um paciente para o lado do dentista (direito), o paciente tende a flexionar os membros do lado oposto.

Esse reflexo poderá ser inibido, mantendo-se sempre a cabeça do paciente na linha média, por meio da utilização de dispositivo de posicionamento da cabeça em nível occipital ou por meio da utilização de rolos de apoio. Podem-se utilizar, também, rolos de espuma sob os joelhos para a manutenção dos membros inferiores inclinados.

Outro cuidado importante: evite contato na região da nuca do paciente, pois você poderá desencadear ou potencializar um reflexo muscular.

Também é comum a ocorrência de reações associadas. Esses reflexos podem acontecer em qualquer parte do corpo e, quando presentes na cadeira odontológica, podem dificultar o acesso à cavidade bucal. Normalmente, são apresentados quando o paciente deseja movimentar um dos braços; nesse caso, haverá também a movimentação da mandíbula. Muitos pacientes sentem-se desconfortáveis e, até mesmo, envergonhados, por não poderem controlar os reflexos patológicos. Alguns deles solicitam ao profissional que faça contenção dos membros superiores e/ou inferiores, para que assim se sintam mais seguros. Essa contenção poderá ser feita com um lençol (de preferência do próprio paciente) e fita crepe, ou com faixas confeccionadas especialmente para a contenção. Esses recursos serão explorados na seção que trata de estabilização física.

Durante o atendimento do paciente com PC, gestos bruscos, falar em voz alta, barulhos excessivos com o instrumental ou qualquer outro estímulo visual, tátil ou sonoro, poderão prejudicar o proce-

dimento em execução. Portanto, o ambiente deverá ser silencioso e, sempre que possível, deve-se atendê-lo de frente. Se o profissional estiver atendendo na posição de doze horas e falar em voz alta, o paciente poderá desencadear um reflexo de espasticidade (TOLINI, 1995; SANTOS; SABBAGH-HADDAD, 2007).

Deve-se considerar, também, que, em qualquer tentativa que o profissional fizer para mudar o paciente de posição, além de exacerbar os movimentos musculares, poderão ocorrer torções, estiramentos musculares, ou até mesmo, ruptura de ligamentos. Ao ser acomodado na cadeira, o paciente deve ser tocado de forma suave até que relaxe seus membros, adotando a sua própria posição, a qual poderá ser relatada pelos responsáveis (TOLINI, 1995; SANTOS; SABBAGH-HADDAD, 2007).

É importante salientar o cuidado adicional que devemos ter no posicionamento dos pacientes com fragilidades ósseas para evitar fraturas, como é o caso de alguns pacientes com PC e deficiências nutricionais, e dos pacientes com osteogênese imperfeita. A fragilidade de maxila e mandíbula deve ser considerada em procedimentos que requerem maior força de pressão, pois podem também resultar em fraturas. O tempo das consultas deve ser curto, uma vez que a manutenção da boca aberta por períodos longos pode acarretar luxação da articulação temporomandibular ou fratura condilar (SANTOS; SABBAGH-HADDAD, 2007).



## GLOSSÁRIO

**Osteogênese imperfeita:** síndrome caracterizada por um conjunto de doenças hereditárias bem definidas, a qual apresenta uma fragilidade óssea excessiva, responsável por um quadro de fraturas repetitivas, que evoluem para deformidades progressivas no esqueleto.

### 5.2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O POSICIONAMENTO DE PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Alguns pacientes com síndrome de Down podem apresentar instabilidade da articulação atlantoaxial na coluna cervical (Figura 4). Dessa forma, é importante ter cautela ao manipular a cabeça e o pescoço desses pacientes, evitando a hiperextensão, a fim de não traumatizar a medula e/ou nervos periféricos.

**Figura 4** – Instabilidade da articulação atlantoaxial em paciente com síndrome de Down



Fonte: (UFPE, 2013).

## 5.2.4 POSICIONAMENTO DE PACIENTES IDOSOS

Para os pacientes idosos, principalmente aqueles que apresentam distúrbios do sistema nervoso central, como é o caso dos pacientes com doença de Parkinson, não é recomendado inclinar a cadeira mais que 45 graus, pois esse posicionamento pode levá-los ao risco de desenvolver pneumonia por aspiração de saliva, devido aos distúrbios na deglutição. Recomenda-se que o ajuste da sua posição seja feito primeiramente com o paciente sentado de maneira confortável, para posteriormente a cadeira ser inclinada lentamente, evitando-se, assim, o risco de hipotensão postural, muito frequente como efeito de algumas drogas utilizadas pelos idosos. Pode-se lançar mão de recursos como almofadas ou rolos para apoio de braços e cabeça. Veja na figura 5 um exemplo de posicionamento de paciente idoso.



A hipotensão ortostática é possível causa de desequilíbrio e queda frequente em idosos, principalmente os que possuem a doença de Parkinson. Para evitar a hipotensão, é importante que, ao final do atendimento odontológico, o profissional retorne vagarosamente à cadeira odontológica na posição sentada e instrua o paciente a permanecer nessa posição por alguns segundos, antes de se levantar. Também, para prevenir acidentes, é prudente acompanhar o paciente da sala de espera até a cadeira odontológica e desta até a porta de saída (BUARQUE; MONTENEGRO, 2008).

**Figura 5** – Exemplo de posicionamento de paciente idoso com doença de Parkinson



Fonte: (UPE, [20--]).

### **5.2.5 POSICIONAMENTO DE PACIENTES QUE UTILIZAM CADEIRA DE RODAS**

Algumas vezes, a transferência do paciente da cadeira de rodas para a cadeira odontológica é difícil. O paciente pode se sentir inseguro, ou o dentista não consegue fazê-lo sozinho, ou não conta com ajuda para poder transferi-lo. Nesses casos, é possível fazer um atendimento na própria cadeira de rodas, posicionando o paciente sentado na sua cadeira de rodas e de costas

para a cadeira odontológica. O encosto de cabeça da cadeira odontológica é retirado e recolocado com a parte da almofada voltada para fora, de forma que o paciente, sentado na cadeira de rodas, a qual deverá estar com as rodas travadas, encoste sua cabeça na parte acolchoada do encosto. Feito isso, o equipo é trazido até uma direção satisfatória de alcance, e o tratamento, realizado (VARELLIS, 2005).

Em outros casos, pacientes que usam cadeira de rodas podem se transferir sozinhos para a cadeira odontológica, mas outros precisam de ajuda. A participação do profissional dependerá da capacidade do paciente ou do cuidador para ajudar. A maioria dos pacientes pode ser transferida com segurança da cadeira de rodas para a cadeira odontológica, e vice-versa, usando o método de duas pessoas. A seguir será descrito um método de seis passos para a transferência segura com um mínimo de apreensão para o paciente e a equipe de saúde bucal, sugerido pelo setor de Odontologia do Instituto Americano de Saúde (NIDCR, [2011?]). **É importante praticar essas etapas antes de fazer a transferência real do paciente. Seis passos para a transferência segura de um paciente da cadeira de rodas para a cadeira odontológica são descritos a seguir.**

## COMO FAZER A TRANSFERÊNCIA SEGURA DE UM PACIENTE DA CADEIRA DE RODAS PARA A CADEIRA ODONTOLÓGICA

### 1º Determine as necessidades do paciente

- Pergunte ao paciente ou cuidador sobre:
  - Qual o método preferido de transferência?
  - Qual a capacidade do paciente para ajudar?
  - Utiliza algum assento especial ou dispositivo para coletar a urina?
- Existe a probabilidade de o paciente apresentar alguma dor ou desconforto (espasmos) durante a transferência?
- Reduza a ansiedade do paciente, anunciando cada etapa de transferência antes do seu início.

### 2º Preparo da cadeira odontológica

- Remova o braço móvel da cadeira ou mova-o para fora da área de transferência;
- Posicione as mangueiras, os controles do pé, o refletor e a mesa auxiliar do equipo para fora do trajeto de transferência;
- Posicione a cadeira odontológica na mesma altura da cadeira de rodas ou deixe-a levemente mais baixa. Transferindo a um nível mais baixo, minimiza-se a quantidade de força necessária para a elevação do paciente.

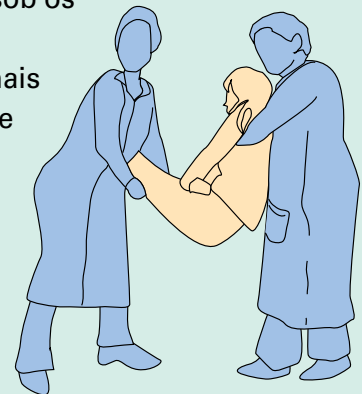
### 3º Prepare a cadeira de rodas

- Remova o suporte para os pés;
- Posicione a cadeira de rodas próxima e paralela à cadeira odontológica;
- Trave as rodas no lugar e gire os rodízios dianteiros para trás;
- Remova o braço da cadeira de rodas que estiver ao lado da cadeira odontológica;
- Verifique qualquer estofamento ou assento especial que o paciente tiver.



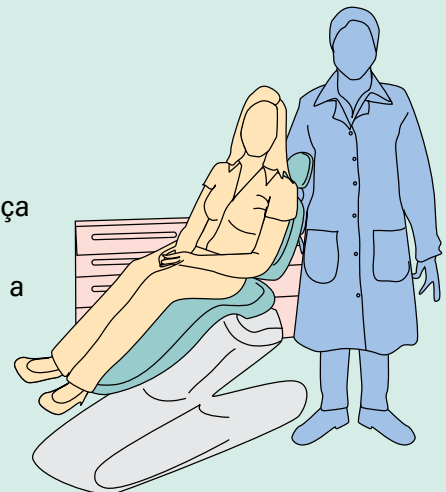
### 4º Execute a transferência pelo método de duas pessoas - pode ser o dentista e o auxiliar

- Apoie o paciente ao desatar o cinto de segurança;
- Transfira o assento especial da cadeira de rodas (se houver) à cadeira odontológica;
- O primeiro profissional deve se posicionar atrás do paciente, ajudar o paciente a cruzar os braços sobre o peito, colocar seus braços sob os úmeros do paciente e segurar seus pulsos;
- O segundo profissional colocará ambas as mãos sob a parte mais inferior das coxas do paciente. Iniciará a elevação do paciente em uma contagem combinada (1-2-3-levantar);
- Ambos os profissionais: para suspender o paciente, colocar a força nos músculos das pernas e dos braços, evitando sobrecarregar as costas (dos profissionais). Levantar, delicada e simultaneamente, o tronco e as pernas do paciente;
- Posicionem o paciente com segurança na cadeira odontológica e recolorem o braço.



### 5º Posição do paciente após a transferência

- Centralize o paciente na cadeira odontológica;
- Reposicione o assento/estofamento e o cinto de segurança do paciente a fim de obter maior conforto;
- Se algum dispositivo de coleta de urina é usado, endireite a mangueira e coloque o saco coletor abaixo do nível da bexiga.



### 6º Transferência da cadeira odontológica para a cadeira de rodas

- Posicione a cadeira de rodas perto e paralela à cadeira odontológica;
- Trave as rodas no lugar, gire os rodízios dianteiros para trás e remova o braço da cadeira de rodas;
- Eleve a cadeira odontológica até que ela esteja levemente mais alta do que a cadeira de rodas e remova o braço;
- Transfira o assento especial do paciente (se houver);
- Transfira o paciente pelo método de transferência de duas pessoas (veja o 4º passo);
- Reposicione o paciente na cadeira de rodas;
- Coloque o cinto de segurança, verifique a mangueira do dispositivo de coleta de urina (se houver) e reposicione o coletor;
- Recoloque o braço e os suportes para pés.



#### VOCÊ SABIA

Para compreender melhor esta e outras técnicas de transferência, sugerimos que você assista aos vídeos disponíveis nos links a seguir:

<http://www.youtube.com/watch?v=TjUAAvvozE> (WHEELCHAIR..., 2008)

<http://www.youtube.com/watch?v=BIONVrRXKwU&feature=related> (2 MAN..., 2009)

<http://www.youtube.com/watch?v=yjtpuYP9odA&feature=related> (WHEELCHAIR..., 2010)

## 5.3 ESTABILIZAÇÃO FÍSICA E SEDAÇÃO

Você já sabe que um dos maiores desafios do atendimento odontológico às pessoas com deficiência é o manejo do comportamento. Os pacientes com deficiência física e/ou déficit intelectual são os que mais apresentam resistência ao tratamento odontológico. O comportamento da maioria desses pacientes pode ser controlado no consultório, com o auxílio dos pais ou responsáveis ou por meio de condicionamento psicológico.

Porém, em algumas situações, a estabilização física se faz necessária. Quando ela não for suficiente para realizar o atendimento odontológico desses pacientes, pode-se fazer uso de métodos de sedação consciente associados ou não à estabilização física. O controle do comportamento do paciente com deficiência por meio de sedação não é o último recurso a ser utilizado, mas uma indicação precisa e segura, quando se faz necessário.

### 5.3.1 ESTABILIZAÇÃO FÍSICA

Os métodos de estabilização física auxiliam na imobilização do paciente durante o atendimento odontológico. Esses métodos devem ser realizados de maneira segura, por tempo limitado (consultas curtas) e de forma não punitiva, mas como uma forma de proteger o paciente e a equipe de saúde bucal.

A estabilização física é indispensável ao tratamento odontológico de bebês e crianças, independente da deficiência. Nos pacientes acima de 4 anos, sua utilização é recomendada quando os procedimentos de abordagem verbal falharem, por não haver colaboração do paciente por alterações cognitivas, comportamentais ou naqueles com sérios comprometimentos neuromotores ou neuropsicomotores. Existem várias maneiras de fazer estabilização física, como veremos a seguir.

#### TERAPIA DO ABRAÇO

Essa técnica é indicada para crianças e consiste na estabilização física do paciente pelos braços ou pelo abraço dos pais ou responsáveis. A pessoa posiciona-se deitada na cadeira odontológica, como se fosse ser atendida, e a criança é posicionada no seu colo. Esta imobiliza os braços e o tronco da criança por meio do seu abraço. As pernas da criança podem ser colocadas entre as pernas da pessoa que está segurando-a (Figura 6).

**Figura 6** – Estabilização física em criança: terapia do abraço



Fonte: (UPE, [20--]).

## **POSIÇÃO JOELHO A JOELHO**

Como vimos na seção que trata do posicionamento do paciente na cadeira odontológica, essa é uma técnica destinada a crianças de 1 a 3 anos de idade. O cirurgião-dentista e um responsável permanecem sentados em cadeiras com a mesma altura, ficando frente a frente e mantendo seus joelhos em contato. As pernas do responsável e as do profissional formam uma espécie de maca, em que a criança será deitada. A cabeça da criança será apoiada no colo do profissional, e a criança ficará olhando para o responsável. Se necessário, o responsável pode segurar os braços da criança como também pode manter as pernas da criança levemente imobilizadas com o apoio dos cotovelos (Figura 7).

**Figura 7** – Estabilização física em criança na primeira infância: posição joelho a joelho



**Fonte:** (Cintia Katz, [20--]).

## **AUXILIAR CONTENDO A CABEÇA DO PACIENTE**

Essa técnica é uma das mais utilizadas, podendo ser aplicada à criança ou ao paciente adulto. O paciente é posicionado na cadeira odontológica, e o auxiliar, em posição de 12 horas em relação à cadeira odontológica, segura a cabeça do paciente com suas mãos cruzadas sobre a testa do paciente, mantendo-a sobre o encosto da cadeira ou segurando a cabeça do paciente lateralmente (Figura 8).



**Figura 8** – Paciente no colo da mãe e auxiliar segurando a cabeça do paciente lateralmente



Fonte: (Cintia Katz, [20--]).

### ***USO DE FAIXAS DE TECIDO OU DE COURVIN***

Existem faixas de estabilização que podem ser confeccionadas sob medida, em tecido ou courvin. Nesse método, o paciente é colocado na cadeira odontológica, com os braços cruzados sob o peito, e faixas de estabilização imobilizam braços e tronco junto à cadeira. Também podem ser usadas essas faixas para se imobilizarem os membros inferiores. Essa técnica é de grande aceitação entre profissionais, pacientes e familiares (Figura 9).

**Figura 9** – Estabilização de paciente autista com faixas de courvin e velcro



Fonte: (UPE, [20--]).

**Figura 10** – Estabilização de paciente com deficiência com faixas e assento de imobilização

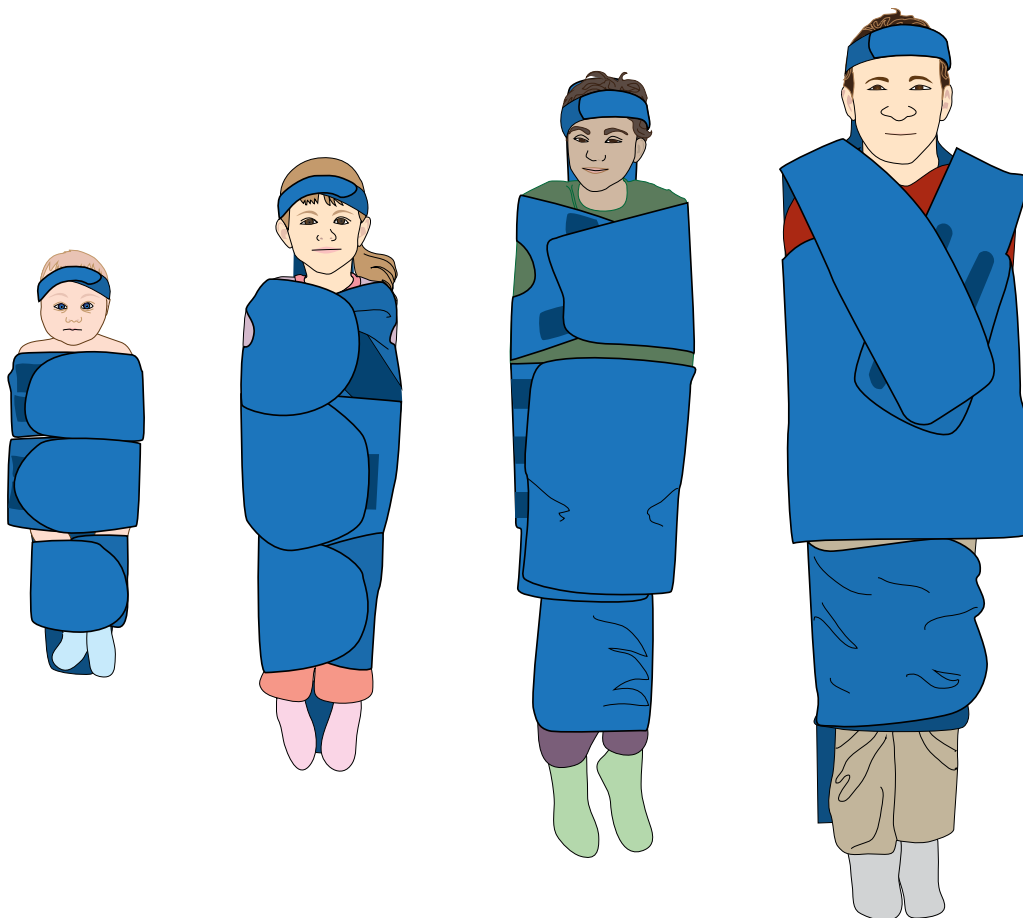


Fonte: (UPE, [20--]).

Sempre deveremos observar a circulação sanguínea das mãos e dos pés do paciente, quando ele estiver imobilizado, para termos a certeza que a imobilização não está excessivamente apertada.

Existem sistemas de estabilização com faixas, e estas são pré-fabricadas em vários tamanhos, produzidas no Brasil e no exterior (Figura 11).

**Figura 11** – Exemplo de sistema de estabilização do paciente com faixas



Fonte: (UFPE, 2013).



## **SISTEMA DE IMOBILIZAÇÃO MR GODOY OU ESTABILIZADOR GODOY**

Esse sistema é um kit de imobilização criado pelo terapeuta ocupacional Marcos Rogério Godoy. É encontrado em dois tamanhos (para criança e para adulto), podendo ser confeccionado em tecido ou em courvin. É composto pelos seguintes dispositivos: assento com faixas de velcro, triângulo, colar cervical, blusas (superior e inferior) e dedeiras (Figura 12).

O assento é um equipamento a ser acoplado na cadeira odontológica, composto de dois pares de velcro, que servem para fixá-lo à cadeira, e mais três pares de velcro para envolver as pernas do paciente, inibindo os movimentos de flexão e extensão dos joelhos, adução, abdução, flexão do quadril e antiversão da pelve. Permite rotação da articulação coxo-femoral, fornecendo certo conforto ao paciente.

A blusa inferior, confeccionada em tela de algodão, inibe os movimentos de todos os segmentos articulares dos membros superiores, impedindo movimentos voluntários e involuntários. Com essa blusa, os pacientes ficam com os braços cruzados junto ao tórax. A blusa superior, também confeccionada em tela de algodão, é utilizada em cima da blusa inferior e fixada no encosto da cadeira, impedindo que o paciente escape da blusa inferior. Geralmente é utilizada nos pacientes mais agitados e que não colaboram com o tratamento.

**Figura 12** – Estabilizador Godoy. A – Assento; B – Blusa inferior; C – Blusa superior; D – Colar cervical; E – Triângulo



Fonte: (EMAD, [2009?]).

O triângulo é indicado para pacientes com alterações neuromotoras, principalmente naqueles com paralisia cerebral, e pacientes que tiveram acidente vascular cerebral, nos quais as contraturas musculares são comuns e dificultam a respiração. Trata-se de um dispositivo colocado sob as pernas do paciente, proporcionando flexão dos joelhos, flexão do quadril e retificação da lordose lombar, proporcionando uma estabilidade e, conseqüentemente, impedindo que o paciente deslize na cadeira, durante o atendimento. Com esse triângulo, consegue-se diminuir a contração do diafragma, melhorando a respiração, além de oferecer conforto ao paciente devido ao seu posicionamento na cadeira.

O colar cervical é um dispositivo semirrígido, com graduações de ajuste, o que permite adaptá-lo ao pescoço do paciente, sem torná-lo desconfortável. Esse dispositivo tem a finalidade de inibir os movimentos inclinação lateral, flexão, extensão e rotação da cabeça em relação à coluna. É muito utilizado nos casos de hipotonia muscular cervical, nos pacientes com síndrome de Down (com hiperflexibilidade da articulação atlanto-occipital) e também para conter a cabeça de pacientes com hidrocefalia e pacientes psiquiátricos.



### ATENÇÃO

O estabilizador Godoy é contraindicado para pacientes que convulsionam, que vomitam quando estimulados e pacientes muito estressados sem uso de sedativos (KRONLFLY; HADDAD; HADDAD, 2007).

Desenvolvemos, no Curso de Especialização em Odontologia para Pessoas com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco, uma versão simplificada da cadeira de estabilização, possível de ser confeccionada para uso no SUS. Essa cadeira foi produzida com papelão grosso e revestida em courvin, tendo sido fixadas faixas de velcro para estabilização dos tornozelos e das pernas do paciente. Essa cadeira é fixada à cadeira odontológica por meio de faixas de velcro (Figura 13).

**Figura 13** – Cadeira de estabilização posicionada na cadeira odontológica



Fonte: (UPE, [20--]).

### 5.3.2 SEDAÇÃO

A sedação é a abordagem farmacológica que objetiva minimizar o estresse fisiológico e psicológico do paciente, podendo ser realizada com drogas isoladas ou combinadas. As drogas utilizadas têm as propriedades de aliviar e controlar a ansiedade, o medo, as secreções intrabucais, promover relaxamento muscular e domínio dos movimentos involuntários. Nela ocorre uma depressão mínima do nível de consciência, que não afeta a habilidade de respirar de forma automática e independente e de responder, de maneira apropriada, à estimulação física e ao comando verbal (GOULART; GOMES; HADDAD, 2007).

Entre os fármacos mais utilizados, estão os anti-histamínicos, os benzodiazepínicos e o hidrato de cloral.

**Indicações da sedação nos pacientes com deficiência:** para o controle do medo e da ansiedade do paciente e seus cuidadores e evitar o desconforto de um tempo operatório prolongado dos procedimentos odontológicos, favorecendo um tratamento rápido, eficaz, seguro e de qualidade (CAMPOS; ROMANO, 2007).

A escolha do fármaco a ser utilizado dependerá dos seguintes fatores:

- diagnóstico acurado sobre a patologia de base do paciente;



## ATENÇÃO

Apenas os pacientes hígidos (ASA 1) e com doença sistêmica sem limitação funcional (ASA 2) podem ser submetidos à sedação em consultório.

Os fármacos utilizados não interagem com o anestésico local, portanto a sedação não dispensa o uso de anestésico local para o controle da dor durante os procedimentos odontológicos.

### Relembrando

Classificação do risco anestésico, segundo a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), 1963: (ASA, [1963?])

- ASA I: Pacientes saudáveis
- ASA II: Doença sistêmica leve ou moderada
- ASA III: Doença sistêmica grave limitando as atividades
- ASA IV: Doença sistêmica incapacitante
- ASA V: Paciente moribundo

- condição médica;
- considerar a real causa do impedimento para a realização do tratamento ambulatorial. Lembre-se de que a sedação não deve ser usada apenas com o intuito de aliviar o estresse da equipe de saúde bucal e/ou família durante as dificuldades do controle do comportamento (CAMPOS; ROMANO, 2007).

Então, em quais condições a sedação é indicada?

- déficit intelectual cuja compreensão e cognição estejam comprometidas, dificultando a comunicação com a equipe de saúde bucal durante o atendimento;
- déficit intelectual com grave deficiência física, porém gozando de boa saúde geral;
- deficiência física ou motora, mas com função mental preservada (por exemplo: paralisia cerebral);
- transtornos psiquiátricos (exemplo: esquizofrenia);
- transtornos do comportamento (exemplo: autismo).

A sedação deve ser realizada por equipe habilitada e constante monitorização do paciente, com o uso de ausculta periódica, oximetria de pulso e monitorização dos sinais vitais.

## ***FASES DO TRATAMENTO COM SEDAÇÃO (ANDRADE, 2006)***

### **1. Avaliação pré-sedação:**

- história médica e exame físico minucioso;
- avaliação dos fatores de risco;
- avaliação dos medicamentos em uso;
- histórico individual e familiar de alergias;
- interlocução com o médico do paciente.

### **2. Preparação do ambiente onde será realizada a sedação:**

- material de reanimação pulmonar para pacientes de qualquer idade;
- pessoal qualificado para uso do material;
- monitoração dos sinais vitais.

### **3. Avaliação pós-sedação:**

- monitoração dos sinais vitais;
- orientações claras aos pais/cuidadores em relação aos cuidados pós-operatórios, aos medicamentos e à alimentação.

## ***ANTI-HISTAMÍNICOS***

Na Odontologia, são utilizados os anti-histamínicos anti-H1 de primeira geração (dexclorfeniramina, hidroxizina e prometazina), pois são rapidamente absorvidos e metabolizados. Por terem fórmulas estruturais reduzidas e serem altamente lipofílicos, atravessam a barreira hemato-encefálica e se ligam aos receptores cerebrais H1, gerando, assim, o seu principal efeito colateral: a sedação. Esse efeito sedativo ocorre mesmo em doses terapêuticas. Possuem, também, ação antiemética e potencializam ação de outros depressores do sistema nervoso central (exemplo: midazolam).

Os receptores anti-H1 encontram-se amplamente distribuídos no sistema nervoso central, podendo os anti-histamínicos anti-H1 ocasionar os seguintes efeitos colaterais:

- sedação, variando de sono leve a profundo;
- depressão do sistema nervoso central: distúrbios de coordenação motora, tontura, cansaço, falta de concentração, agitação;

- constipação intestinal, xerostomia;
- reações extrapiramidais: espasmos musculares, inclusive na face.

São contraindicações para o uso de anti-histamínicos:

- discrasias sanguíneas ou icterícia;
- asma grave;
- disfunção hepática ou renal;
- glaucoma;
- hipotensão severa;
- hipersensibilidade à droga.

Na tabela 1, encontram-se os anti-histamínicos mais utilizados para a sedação em Odontologia e suas dosagens. Recomenda-se a administração uma hora antes do procedimento.

**Tabela 1** - Anti-histamínicos usados em odontologia para sedação

Nome Genérico	Nome comercial	Apresentação	Posologia infantil	Posologia em adultos
Prometazina	Fenergan	✓ Comprimidos de 25mg ✓ Solução oral 2,5mg/5ml	1mg/kg/dia	50mg/dia
Dexclorfeniramina	Polaramine	✓ Comprimidos de 2mg ✓ Comprimidos de 6mg ✓ Solução 2mg/5ml	2 a 5 anos: 0,5 mg/dia Maiores de 5: 1 mg/dia	2-6mg/dia
Hidroxizina	Hixizine Atarax	✓ Cápsula 25mg ✓ Comprimidos de 10mg ✓ Comprimidos de 25mg ✓ Solução oral 10mg/5ml	2 a 6 anos: 50mg/dia Maiores de 6 anos: 50-100mg/dia	50-100mg/dia

**Fonte:** (Os autores, 2012).

## **BENZODIAZEPÍNICOS**

Os benzodiazepínicos são muito utilizados na Medicina e Odontologia, pois são ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivos, relaxantes musculares e produzem amnésia anterógrada. Os mais comumente utilizados em Odontologia para sedação são: diazepam, lorazepam, alprazolam, midazolam, triazolam. Praticamente todos apresentam o mesmo mecanismo de ação, porém diferem em relação à farmacocinética.

Vantagens da utilização da sedação com benzodiazepínicos:



## GLOSSÁRIO

**Amnésia anterógrada:** quando o paciente não se lembra dos fatos acontecidos após a tomada do medicamento (benzodiazepínicos).

**Agente reversor:** substância capaz de inibir o efeito dos benzodiazepínicos, indicado quando a dose utilizada foi acentuada, a ponto de comprometer a vida do paciente.

- reduzem o fluxo salivar e o reflexo do vômito;
- provocam relaxamento da musculatura esquelética;
- em diabéticos e cardiopatas, ajudam a manter a glicemia e a pressão arterial em níveis aceitáveis;
- podem induzir à amnésia anterógrada;
- possuem agente reversor: flumazenil.

Efeitos adversos:

- sonolência e indução ao “sono fisiológico” (midazolan);
- efeito paradoxal: excitação, agitação e irritabilidade;
- confusão mental, visão dupla, depressão, dor de cabeça, falta de coordenação motora.

Use com precaução em casos de:

- pacientes em tratamento com outros fármacos de ação no Sistema Nervoso Central (SNC): anti-histamínicos, anticonvulsivantes, barbitúricos;
- problemas respiratórios, disfunção hepática ou renal.

É contraindicado o uso em pacientes:

- gestantes;
- portadores de glaucoma;
- com miastenia grave;
- com comprometimento físico ou mental severo;
- com hipersensibilidade
- com insuficiência respiratória;
- com apneia do sono;
- dependentes de drogas depressoras do SNC.

A tabela 2 apresenta os benzodiazepínicos utilizados em Odontologia para sedação e suas referidas dosagens. Considerando o tempo médio de início de ação desses medicamentos, recomenda-se que o lorazepan seja administrado duas horas antes do procedimento; o diazepam e alprazolam, uma hora antes, e o midazolam e triazolam, 30 a 45 minutos antes.

**Tabela 2** - Benzodiazepínicos utilizados em odontologia para sedação

Nome genérico	Início de ação (min)	Meia-vida plasmática (horas)	Duração de ação	Dosagem Adultos	Dosagem Idosos	Dosagem Crianças
Diazepam	45-60	20-50	Prolongada	5 a 10mg	5mg	0,2-0,5mg/kg
Lorazepam	60-120	12-20	Intermediária	1 a 2 mg	1mg	Não recomendado
Alprazolam	30-90	12-15	Intermediária	0,25-0,75mg	0,25mg	Não recomendado
Midazolam	30-60	1-3	Curta	7,5 – 15mg	7,5mg	0,3-0,5mg/kg
Triazolam	30-60	1,5-5	Curta	0,125 – 0,25mg	0,06 – 0,125mg	NR

Fonte: (Os autores, 2012).

## HIDRATO DE CLORAL

O hidrato de cloral é o mais antigo sedativo e hipnótico e o único com a propriedade de induzir ao sono semelhante ao fisiológico. Trata-se de um álcool derivado do cloral, razão por que atua como depressor do SNC. Deve ser produzido em farmácia de manipulação em forma de xarope. Apresenta como desvantagens o sabor indesejável, além da possibilidade de provocar desconforto epigástrico (por ser irritante de mucosas), náuseas, vômitos e flatulência. É mais utilizado em crianças.

Cuidados especiais durante a administração do hidrato de cloral:

- deve-se ter cuidado especial para evitar a broncoaspiração, o que resulta em depressão respiratória;
- é preciso isolar a pele da região peribucal com vaselina para não irritar a mucosa;
- deve-se realizar as sessões no período vespertino, o que reduz a possibilidade de náuseas e vômito;
- na primeira hora de administração, sono em posição lateral diminui o risco de aspiração do vômito.





## ATENÇÃO

Não existe agente reversor do efeito sedativo do hidrato de cloral, devendo, portanto, as dosagens ser bem planejadas. Em caso de superdosagem, deve-se realizar lavagem gástrica. No entanto, quando a posologia é bem prescrita, a droga é extremamente segura e bem tolerada.

A margem de segurança na utilização do hidrato de cloral é diretamente relacionada ao cálculo da dosagem:

- dose sedativa: 30 a 50mg/kg peso;
- dose hipnótica: 50 a 70mg/kg peso;
- dose máxima para crianças até 12 anos: 25 a 75mg/kg;
- dose máxima para adultos: até 2g.

Posologia do hidrato de cloral:

- crianças: iniciar com 30mg/kg - 1 hora antes do procedimento;
- adultos: iniciar com 50mg/kg - 1 hora antes do procedimento;
- são necessárias 2 a 3 horas em jejum antes da administração para minimizar os efeitos indesejáveis, como náusea e vômitos;
- recomenda-se o intervalo de 1 semana entre as doses.

O seu uso é contraindicado em:

- crianças menores de 2 anos;
- gestantes;
- cardiopatas;
- asmáticos;
- pacientes com insuficiência renal e/ou hepática;
- pacientes com gastrite;
- pacientes com hipersensibilidade à droga;
- usuários de anticoagulantes orais.

## CONTRAINDICAÇÕES COMUNS A QUALQUER AGENTE SEDATIVO

Sendo a depressão respiratória a principal complicação da sedação em consultório odontológico, deve-se ter a precaução de não realizá-la nos pacientes com doença cardíaca cianó-

tica, doenças pulmonares e naqueles com alterações da função hepática e renal.

Atenção especial deve ser dada aos pacientes obesos, pois, em geral, estes apresentam dificuldade de manutenção da permeabilidade das vias aéreas, além de difícil punção venosa. Nesses casos, o mais indicado é o atendimento sob anestesia geral, em ambiente hospitalar. Também se deve ter cautela em pacientes que fazem uso de barbitúricos, tranquilizantes e outras drogas depressoras do SNC.

### **RECOMENDAÇÕES APÓS ATENDIMENTO COM SEDAÇÃO**

Alguns cuidados são importantes após o uso da sedação. Vamos elencá-los a seguir:

- o paciente deve ser acompanhado por um adulto durante o tempo de ação da droga;
- o paciente não deverá andar/atravessar a rua desacompanhado nem manipular objetos/brinquedos cortantes/perfurantes, pois isso implica risco para os pacientes que estão com seus reflexos diminuídos;
- não administrar medicamentos com álcool ou com ação no sistema nervoso central após a sedação;
- orientar o paciente para não ingerir bebida alcoólica nem dirigir veículos ou realizar atividades que exijam concentração/atenção;
- orientar no sentido de que o paciente beba grande quantidade de líquidos para ajudar na metabolização e excreção do fármaco.

## **5.4 DEFICIÊNCIAS E SÍNDROME DE INTERESSE ODONTOLÓGICO: CUIDADOS ESPECÍFICOS**

### **5.4.1 AUTISMO**

Os procedimentos odontológicos não diferem, tecnicamente, daqueles realizados em qualquer indivíduo e devem ser feitos, sempre que possível, na atenção básica. A diferença está na forma como a pessoa autista deve ser abordada e condicionada. Como você já sabe, cada paciente exige acompanhamento individual, de acordo com suas necessidades e deficiências. A abordagem dos pacientes pode ser de forma lúdica, sempre com elogios ao seu comportamento. É importante que a equipe de saúde bucal fique

atenta ao comportamento do autista para que identifique posturas de repulsa, de relaxamento, de medo ou de desconfiança, sabendo se posicionar quando oportuno. Veja outros cuidados importantes:

- **Acolhimento** – esse deve ser o primeiro ato do cuidado. É importante criar espaço para o encontro com o responsável que acompanha a pessoa autista;
- **Anamnese** – não deixe de interagir com o médico especialista e discutir sobre medicamentos utilizados pelo paciente (CORRÊA, 2002; SILVA; CRUZ, 2009; PEREIRA et al, 2010), principalmente quando for necessária a sedação;
- **Condicionamento** – o atendimento odontológico a pacientes com autismo requer da equipe de odontologia muita dedicação às sessões de condicionamento. Utilizar técnicas de ludoterapia é uma excelente estratégia de manejo. Assim, dependendo do grau e do comportamento da pessoa com autismo, a equipe pode propor “brincadeiras” para conhecer melhor o paciente. Assim, jogos de encaixe, por exemplo, poderão nos dizer até que ponto a pessoa permite interação. As aproximações deverão ser sucessivas e continuadas, até que o paciente ganhe confiança nos profissionais. Para esses pacientes, a sedação poderá ser necessária nas primeiras sessões;
- **Estabilização física** – há controvérsias quanto ao uso de estabilização física para pacientes com autismo, principalmente com faixas, coletes, lençóis ou dispositivo do tipo camisolas. Entretanto, Grandin (1992) relatou que algumas pessoas autistas têm problemas severos de limites corporais, razão por que a estabilização física com o objetivo de fazer esses pacientes sentirem os limites do seu corpo teria um efeito calmante. Se a estabilização for necessária, orienta-se que seja associada com a sedação;
- **Demonstração do aparato odontológico** – no início da abordagem odontológica, é importante demonstrar o aparato odontológico, para que o paciente saiba, antes de ser atendido, o que será utilizado em sua boca, incluindo as vibrações e os ruídos. O emprego da técnica “mostrar, dizer e fazer” pode produzir bons resultados;
- **Procedimentos odontológicos** – o atendimento odontológico do paciente com autismo é exatamente igual a qualquer outro. Assim, todas as necessidades odontológicas deverão ser atendidas dentro do mais alto padrão técnico-científico e ético. A equipe deverá, apenas, como já declarado anteriormente, estar atenta ao padrão de comportamento do paciente na cadeira odontológica. É importante que os procedimentos que demandam maior tempo de execução sejam realizados quando o paciente já estiver acostumado à rotina odontológica (BRASIL, 2008).

### 5.4.2 DEFICIÊNCIA AUDITIVA

A maior dificuldade para o deficiente auditivo é, sem dúvida, a comunicação. O bloqueio de comunicação pode, em alguns momentos, prejudicar o vínculo entre o paciente e os profissionais de saúde, comprometendo o atendimento. Entretanto, é importante lembrar que, dependendo do grau da perda auditiva, o paciente pode aprender a linguagem oral; assim, ele tem uma deficiência auditiva, mas não de fala. Muitos deficientes auditivos não falam porque não escutam, outros falam e/ou fazem leitura labial. Isso justifica alguns cuidados considerados importantes durante o atendimento odontológico, listados abaixo:

- se o paciente usar aparelho auditivo, lembre-se de que ele amplifica o som; por isso, antes de iniciar a consulta, pergunte ao paciente se ele gostaria de retirá-lo;
- quando estiver conversando com o paciente, retire a máscara de proteção, fale claramente, devagar e com linguagem simples. Evite gesticular de forma exagerada;
- não fale alto;
- lembre-se de que os sons agudos são de percepção difícil para quem tem deficiência auditiva;
- se o paciente estiver com um acompanhante, este poderá ajudar nas instruções e demonstrações de higiene bucal, de forma a auxiliá-lo em casa;
- utilize imagens ou macromodelos para exemplificar a escovação dos dentes e a utilização do fio dental;
- não se limite a gesticular apenas. Fale normalmente, sempre olhando de frente para o paciente. Seja sempre simpático!

### 5.4.3 DEFICIÊNCIA FÍSICA E PARALISIA CEREBRAL

Vamos agora conversar um pouco sobre como deve ser o manejo do paciente com deficiência física. Imagine que você está no consultório e recebe um paciente que apresenta alterações visíveis no desenvolvimento postural, limitações de movimentos, espasmos musculares. De imediato, você observa que se trata de um paciente com deficiência física ou com paralisia cerebral. E agora?

Além da anamnese bem cuidadosa, você deve (BRASIL, 2010; PEREIRA et al, 2010; CAMPOS et al, 2009):

- lembrar que os procedimentos odontológicos que você vai realizar não são diferentes dos que você iria fazer em um paciente sem deficiência;
- organizar o espaço físico de forma a permitir melhor movimentação e facilidade para chegar até a cadeira odontológica;
- se o paciente tiver dificuldades para ir ao consultório sozinho, orientar no sentido de que o faça com a ajuda de um acompanhante;
- iniciar o plano de tratamento executando os procedimentos mais simples e menos demorados;
- não permitir que seu paciente sinta dor ou desconforto com o procedimento odontológico executado. Lembre-se de que a analgesia pré, trans e pós-operatória é necessária na maioria dos procedimentos odontológicos, principalmente os cirúrgicos, restauradores e endodônticos;
- posicionar o paciente de forma confortável, na cadeira odontológica, buscando uma postura adequada e a estabilização dos movimentos. A estabilização física deve ser realizada na presença dos responsáveis pelo paciente, quando for necessário controlar os reflexos musculares;
- caso seja necessária a estabilização, recomenda-se que os pais/responsáveis ajudem na estabilização para transmitir mais confiança ao paciente. Além disso, essa estabilização física deve fazer parte das sessões de condicionamento;
- adotar como rotina de trabalho que pais e responsáveis participem de todas as sessões de atendimento;
- alguns pacientes podem apresentar deglutição atípica ou, até mesmo, alterações musculares importantes que dificultam a deglutição. Ainda, há aqueles que se apresentam no momento do atendimento odontológico com doenças respiratórias. Para esses casos, recomenda-se que o paciente seja posicionado na cadeira odontológica em decúbito lateral, para que a saliva e a água da caneta de alta/baixa rotação possam escoar, diminuindo o risco de broncoaspiração. É extremamente recomendável que a equipe trabalhe com um bom sugador de saliva ou, de preferência, com um aspirador de alta potência;
- é importante que o ambiente de trabalho, incluindo nele os instrumentais e materiais de consumo, estejam prontos para uso antes da entrada do paciente. Uma vez que o paciente esteja adequadamente posicionado à cadeira, a equipe de saúde bucal deve se deslocar o mínimo possível, evitando movimentos bruscos e estímulos sonoros. Essas situações irão fazer com que o paciente

se movimente para identificar a fonte de ruído ou acompanhar visualmente o profissional, o que poderá desencadear reflexos musculares;

- há formas de inibir as contrações musculares involuntárias, que se tornam muito intensas quando o paciente está posicionado de forma incorreta na cadeira odontológica (reveja os tipos de reflexos musculares no capítulo que trata das principais deficiências e síndrome de interesse odontológico). De uma forma geral, os reflexos podem ser inibidos mantendo-se a cabeça do paciente na linha média, evitando incliná-la para os lados ou para cima e para baixo e mantendo as pernas em semiflexão. Podem ser usados travesseiros ou almofadas sob os joelhos do paciente;
- caso seja necessário e, após discussão com o médico do paciente, pode ser utilizada sedação para favorecer o relaxamento muscular.

#### **5.4.4 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

Os procedimentos odontológicos realizados no deficiente intelectual não diferem tecnicamente daqueles realizados em qualquer outro indivíduo (TOLEDO, 2005).

Dentre as condutas frente ao paciente com deficiência intelectual, destacam-se:

- realizar uma anamnese minuciosa, posteriormente assinada por um responsável pelo paciente, registrando-se, no prontuário odontológico, o uso de medicamentos, como sedativos, ansiolíticos e anticonvulsivantes;
- estabelecer laços de confiança e vínculo para se evitar medo e insegurança. Sempre que possível, planeje sessões de condicionamento do paciente;
- informar aos pais e educadores sobre os meios de proteção à saúde bucal do paciente;
- orientar quanto ao uso diário do flúor tópico por meio de dentifrícios e, quando o paciente apresentar um alto risco de cárie, deve ser recomendado o uso do flúor gel em pequenas quantidades na escova, sob supervisão de um adulto, para evitar ingestão pelo paciente. Essa prescrição de flúor diário na escova dental deve ser mantida por pouco tempo, e o cirurgião-dentista deverá acompanhar a evolução do risco de cárie, indicando o tempo de utilização do flúor. Uma boa estratégia para se aumentar a quantidade do flúor presente nos fluidos bucais é orientar no sentido de que o

paciente escove os dentes antes de dormir, sem realizar o enxague bucal. Assim, ele escova os dentes com um dentífrico com flúor, expele todo o excesso de creme dental e não enxagua a boca;

- indicar a escova elétrica para pacientes com alteração de coordenação motora, por facilitar a remoção da placa bacteriana bem como por ser um importante fator de motivação para o paciente;
- mostrar os procedimentos a serem realizados por meio da técnica do DIZER-MOSTRAR-FAZER, aos pacientes que não ofereçam resistência e que possuam boa cognição;
- avaliar a necessidade de estabilização física e/ou medicação sedativa;
- observar se há necessidade de prescrição de antimicrobianos, caso o paciente apresente comorbidades, como febre reumática, cardiopatias e diabetes;
- marcar as consultas de retorno em intervalos periódicos, de acordo com o risco às patologias bucais, para realização de exame clínico e para dar ênfase às estratégias de promoção da saúde e prevenção das doenças.



### **PARA REFLETIR**

O que irá garantir a eficácia de uma boa higiene oral em pacientes deficientes será a conscientização, a estimulação e o treinamento contínuo daqueles que estiverem diretamente envolvidos com eles (MAGALHÃES; BECKER; RAMOS, 1997).

## **5.4.5 DEFICIÊNCIA VISUAL**

A seguir, serão apresentados os principais cuidados no atendimento de deficientes visuais:

- apresente toda a equipe que estará em contato com o paciente durante o tratamento (GOULART; VARGAS, 1998; RATH et al, 2001; FERREIRA; HADDAD, 2007);
- mantenha o ambiente clínico calmo e silencioso (RATH et al, 2001; NANDINI, 2003);
- o tato deve ser explorado: mostre onde está a mobília do consultório, conduza o paciente pelo local de atendimento, faça-o tocar na cadeira, deixe-o tocar os instrumentos;

- descreva os instrumentos e a localização de equipamentos, como foco de luz e cuspideira (ATKINSON, 1995; TURRINI; PICOLINI, 1996; FERREIRA; HADDAD, 2007);
- acione os equipamentos um a um. Dessa forma, quando você necessitar dos equipamentos durante o atendimento, o paciente saberá o que está sendo acionado;
- descreva, com detalhes, os instrumentos e objetos que serão utilizados. Em seguida, deixe que o paciente sinta suas vibrações com contato na unha ou na mão e convide-o a tocar, provar ou cheirar (RATH et al, 2001; NANDINI, 2003);
- evite ruídos altos e inesperados, aplicar jatos de ar, água ou acionar motores sem aviso prévio (ENGAR; STIEFEL, 1977; MCDONALD; AVERY, 1991; RATH et al, 2001; NANDINI, 2003);
- oriente sobre possíveis odores e sabores desagradáveis durante o tratamento (ENGAR; STIEFEL, 1977; MCDONALD; AVERY, 1991; ATKINSON, 1995; TURRINI; PICOLINI, 1996);
- realize uma anamnese com perguntas sobre a saúde geral e bucal, questione sobre o uso de medicamentos, origem e tipo da deficiência visual (TURRINI; PICOLINI, 1996);
- não deixe de fornecer orientações sobre os cuidados com a higiene bucal. Para isso, use materiais lúdico-pedagógicos (materiais em alto relevo, recursos em áudio, folhetos em braille, modelos de gesso, macromodelos e outros materiais que possam ser tocados) para motivar e corrigir os hábitos bucais dos pacientes (SETUBAL et al, 2007; RATH et al, 2001; NANDINI, 2003);
- o profissional pode fazer uso de dedeiras de borracha para que o paciente possa saber como fazer a higienização correta (COHEN; SANART; SHALGI, 1991; BATISTA et al, 2003). Entretanto, dê preferência ao uso da escova, mostrando ao paciente como deverá ser seu movimento na escovação e reforce aos pais ou responsáveis a importância da supervisão quando o paciente for criança ou adolescente;
- para orientar sobre o uso do fio dental, você pode utilizar macromodelos. Deixe o paciente tocar o modelo e mostre onde o fio dental deverá limpar;
- escovas dentais elétricas podem ser indicadas;
- utilize auxiliares de passa-fio, para que o paciente se sinta estimulado a fazer uso desse dispositivo de limpeza;
- se o paciente tiver um cuidador, forneça a este as mesmas orientações (GOULART; VARGAS, 1998);



- antes de realizar qualquer procedimento, forneça ao paciente descrições detalhadas, claras e concisas do tratamento planejado para a consulta (RATH et al, 2001; NANDINI, 2003);
- avise ao paciente se você cometer qualquer erro (RATH et al, 2001; NANDINI, 2003). Por exemplo, se acionar algum equipamento sem avisá-lo previamente.

### 5.4.6 SÍNDROME DE DOWN

Após a avaliação clínica do paciente e revisão de sua condição sistêmica, o tratamento odontológico do paciente com síndrome de Down pode ser planejado e deve ter metas bem claras e definidas (SILVA; CRUZ, 2009). No seu planejamento, o profissional deve definir:



#### ATENÇÃO

Algumas doenças sistêmicas presentes, como comorbidades, na síndrome de Down devem ser consideradas no planejamento do tratamento odontológico:

**Malformações cardiovasculares** – a presença de prolapso da válvula mitral com repercussão hemodinâmica gera a necessidade de profilaxia antibiótica antes de procedimentos invasivos;

**Deficiência imunológica** – pela diminuição de células B e T, o paciente se torna mais vulnerável a infecções, além de contribuir para o desenvolvimento de doença periodontal;

**Hipotonia muscular** – condição generalizada. Está associada à sialorréia e à menor eficiência mastigatória, além de estar associada também à instabilidade atlantoaxial (maior mobilidade entre as vértebras C1 e C2 da coluna cervical). O paciente deve ser ajustado com cuidado, na cadeira odontológica.

**Fonte:** (WEIJERMAN; WINTER, 2010).

- **necessidade de profilaxia antibiótica** – com base na presença e no tipo de alteração cardiovascular;
- **ajuste adequado do paciente na cadeira odontológica** – evitar a hiperextensão do pescoço, associado à manipulação cuidadosa da cabeça;
- **necessidade de estabilização física e ou sedação** – essa deve ser definida após as sessões iniciais de acolhimento e interação, conforme a capacidade de cooperação do paciente.

Você deve se lembrar de que o risco de cárie é diminuído nesses pacientes, portanto, normalmente, essa não é uma preocupação tão imediata. Contudo, a higiene bucal nem sempre é adequada, e esta, associada à maior susceptibilidade às infecções, favorece o desenvolvimento de doença periodontal. Logo, a prevenção da doença periodontal é uma das metas no tratamento odontológico e requer consultas periódicas para avaliar esses pacientes. Do mesmo modo, quadros mais intensos de incontinência salivar podem gerar desconforto ao paciente, e exercícios de reforço da musculatura perioral devem ser indicados. Nesses casos, é importante lembrar sempre que estamos trabalhando com uma política de saúde que exige uma abordagem multidisciplinar. Assim, encaminhe seu paciente para uma avaliação fonoaudiológica e planeje as sessões de tratamento discutindo o caso com os outros profissionais.

### **5.4.7 O IDOSO COM DEFICIÊNCIA**

A deficiência no idoso pode comprometer a capacidade de discernir o que é melhor para si próprio. Dessa forma, se faz necessário obter o consentimento assinado por um responsável pelo paciente para a execução do tratamento odontológico, que se baseia na prevenção, no controle da dor e da infecção. O cuidado com a higiene oral dos idosos deficientes é fator importante no processo saúde/doença. Prevenir os problemas na cavidade bucal e evitar que esses se tornem agentes complicadores do estado geral do paciente devem ser o foco da equipe de saúde bucal (BRITO; VARGAS; LEAL, 2007). Então, para conhecer seu paciente, é necessário realizar uma anamnese detalhada e abordar diversos aspectos clínicos, contemplando, preferencialmente, os seguintes itens:

- aspectos gerais do paciente;
- tipo e gravidade das doenças atuais;
- medicamentos em uso. Lembrar que algumas medicações promovem alterações do fluxo salivar. Assim, observar a necessidade de hidratação da mucosa oral;
- relacionamento multidisciplinar. É importante ter comunicação com o médico clínico e/ou com outros profissionais de saúde que acompanha(m) o idoso;
- avaliação dos riscos. Investigar doenças e comorbidades;
- avaliação do grau de estresse, medo e ansiedade;

- levantamento das necessidades. O ideal, sempre que possível, é realizar um exame bucal completo;
- observar exposições radiculares, pois são frequentes e necessitam de intervenção imediata.

Para o atendimento odontológico ao idoso deficiente, alguns aspectos devem ser observados, buscando otimizar o tempo de consulta e realizar os procedimentos com eficiência e resolutividade. Veja algumas dicas:

- os familiares ou cuidadores devem acompanhar o atendimento, receber orientações e serem estimulados a participar ativamente da promoção da saúde bucal do idoso;
- reduza o estresse emocional do paciente por meio de consultas curtas e, sempre que possível, marque o horário mais conveniente para ele, de acordo com seus hábitos;
- oriente os familiares e/ou cuidadores quanto à higienização oral, enfatizando a importância de higienizar a língua e as próteses existentes, objetivando a prevenção da candidíase;
- oriente e sugira a adaptação dos instrumentos para limpeza bucal (por exemplo, escovas dentais com cabos mais calibrosos), buscando adequá-los às limitações do paciente. Mais detalhes poderão ser vistos no capítulo que trata das tecnologias assistivas;
- quando necessário, em caso de estomatites, candidíase e doença periodontal, sugira o uso diário de clorexidina 0,12% pelo paciente (por tempo limitado e sem álcool). Esse procedimento pode ser realizado pelos cuidadores com gaze embebida no produto;
- todas as orientações e prescrições devem ser fornecidas por escrito;
- tenha sempre por perto cobertores ou lençóis, pois os idosos normalmente sentem mais frio.

## REFERÊNCIAS

ATKINSON, R. Orientação no relacionamento com pessoas cegas. **Rev. Benjamin Constant**, n. 1, p. 31-32, set. 1995.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on alternative restorative treatment (ART). **Pediatric Dentistry**, v. 4, n. 26, p. 106-14, 2004.

ANDRADE, E. D. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2006. 216p.

ANDRADE, L. H. R. Protocolo de atendimento à criança síndrômica. In: ELIAS, R. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. cap. 9, p. 119-130.

ASA. Sociedade Americana de Anestesiologia. **Classificação do risco anestésico, segundo a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), 1963**. [1963?]. Disponível em: <<http://riscocirurgico.com.br/pre-operatorio/sociedade-americana-anestesiologia-asa-1963>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

BATISTA, C. G. et al. A odontologia e as pessoas com deficiência visual. **J. Bras Odonto-Psicol Odontol Pacientes Espec**, v. 1, n. 2, p. 170-174, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal**. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: MS, n. 17, 2008. Disponível em: <[bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_bucal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde – SUS**. 1. ed. 1. reimp. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/atensaudecomdefic.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/atensaudecomdefic.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2013.

BRITO, L. F. S.; VARGAS, M. A. O.; LEAL, S. M. C. Higiene oral em pacientes no estado de síndrome do déficit no autocuidado. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 359-67, 2007.

BUARQUE, C. M.; MONTENEGRO, F. L. B. **Uma revisão sobre implicações odontológicas na doença de Parkinson**. 2008. Disponível em: <<http://portaldoenvelhecimento.org.br/odonto/odonto117.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

CALDAS JÚNIOR, A. F.; COLARES, V.; ROSENBLATT, A. Pacientes especiais. In: ROSENBLATT, A. **Clínica odontopediátrica: uma abordagem preventiva**. Recife: UPE, 1998. p. 168-195.

CAMPOS, C. C.; ROMANO, A. J. M. Peculiaridades da sedação e anestesia geral em pacientes com necessidades especiais. In: COSTA, L. R. R. S., et al. **Sedação em odontologia: desmistificando sua prática**. São Paulo: Artes Médicas, 2007. cap. 10, p.145-163.

CAMPOS, C. C. et al. **Manual prático para o atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais**. Goiânia: UFG, 2009. Disponível em: <[http://www.odonto.ufg.br/uploads/133/original\\_Manual\\_corrigido-.pdf](http://www.odonto.ufg.br/uploads/133/original_Manual_corrigido-.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2012.

COELHO-DE-SOUZA, F. H. ; KLEIN JÚNIOR, C. A. Filosofia de tratamento integral. In: COELHO-DE-SOUZA, F. H. (Org.). **Fundamentos de clínica integral em Odontologia**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2009. p. 21-27.

COHEN, S.; SANART, H.; SHALGI, G. The role of instruction and a brushing device on the oral hygiene of blind children. **Clin Prev Dent.**, v. 13, n. 4, p. 8-12, 1991.

CFO (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA). **Protocolo de atendimento: recomendações para o atendimento de pacientes com necessidades especiais**. Brasília/ DF: CFO, 2010. 71p. Disponível em: <[http://www.stdweb.com.br/stdweb/imagensCRODF/protocolo\\_final.pdf](http://www.stdweb.com.br/stdweb/imagensCRODF/protocolo_final.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

CORRÊA, M. S. N. P.; MAIA, M. E. S. Técnicas de abordagem: criança de 0 a 3 anos de idade. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, 1998. cap. 14, p. 165-177.

CORRÊA, M. S. N. P. **Atendimento odontopediátrico: aspectos psicológicos**. São Paulo: Santos, 2002.

CONTENÇÃO. In: MICHAELIS Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, c2012. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=conten%E7%E3o>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

CRIVELLO JUNIOR, O.; GUEDES-PINTO, A. C.; BONECKER, M.; RODRIGUES, C. R. M. D. **Fundamentos de odontologia: odontopediatria**. São Paulo: Santos, 2009.

EMAD - Empresa de Materiais e Adaptações para Deficiências. Produtos. [2009?]. Disponível em: <[http://www.emad.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47&Itemid=53](http://www.emad.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=53)>. Acesso em: 2 abr. 2013.

ENGAR, R. C.; STIEFEL, D. J. **Dental treatment of the sensory impaired patient**. Seattle: University of Washington, 1977. 65p.

ESTABILIZAR. In: MICHAELIS Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, c2012. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=estabilizar>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

FERREIRA, M. C. D.; HADDAD, A. S. Deficiências sensoriais e de comunicação. In: HADDAD, A. S. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. p. 253-61.

GOULART, A. C. F.; VARGAS, A. M. D. A percepção dos deficientes visuais quanto à saúde bucal. **Arquivos em odontologia**, Belo Horizonte, v. 34, n. 2, p.107-119, 1998.

GRANDIN, T. Calming effects of deep touch pressure in patients with autistic disorder, college students, and animals. **Journal of Child Adolesc Psychopharmacology**, Mary Ann Liebert, Inc. v. 2, n. 1, p. 63-72, 1992. Disponível em: <<http://www.grandin.com/inc/squeeze.html>>. Acesso em: 2 abr. 2013.

GOULART, M. G. V.; GOMES, M. F.; HADDAD, A. S. Sedação consciente no tratamento odontológico em pacientes com necessidades especiais. In: HADDAD, A. S. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. cap. 26, p. 476-484.

KLEIN JÚNIOR, C. A. ; COELHO-DE-SOUZA, F. H. . Plano de tratamento integrado em Odontologia. In: COELHO-DE-SOUZA, F. H. (Org.). **Fundamentos de clínica integral em Odontologia**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2009. p. 113-121.

KRONFLY, A. P.; HADDAD, A. S.; HADDAD, A. S. Contenção física e mecânica. In: HADDAD, A. S. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. Cap. 26, p. 470-75.

2 MAN Lift Side to Side Wheelchair Transfer. 2009. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=BIONVrRXKwU&feature=related>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

MAGALHÃES, M. H. C. G. ; BECKER, M. M. ; RAMOS, M. S. Aplicação de um programa de higienização supervisionada em pacientes portadores de paralisia cerebral. **RPG. Revista de Pós-Graduação (USP)**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 109-113, 1997.

MAYDANA, A. V. Ortodontia aplicada a pacientes com necessidades especiais. In: ELIAS, R. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais: uma visão clínica**. São Paulo: Santos, 2007. cap 13, p.161-168.

MCDONALD, R. E.; AVERY, D. R. **Odontopediatria**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

NANDINI, N. S. New insights into improving the oral health of visually impaired children. **J Indian Soc Pedod Prev Dent**, v. 21, n. 4, p. 142-143, 2003.

NIDCR. NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIOFACIAL RESEARCH. Oral Health. **Wheelchair Transfer: A Health Care Provider's Guide: Six Steps to A Safe Wheelchair Transfer**. [2011?]. Disponível em: <<http://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/DevelopmentalDisabilities/WheelchairTransfer.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

PEREIRA, L. M. et al. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA (Canoas/RS). **Stomatós**, Canoas, v. 16, n. 31, jun./dez., 2010. Disponível em: <[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S1519-44422010000200011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1519-44422010000200011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 12 nov. 2012.

RATH, I. B. S. et al. Atendimento odontológico para crianças portadoras de deficiência visual. **Arquivos em odontologia**, Belo Horizonte, v. 37, n. 2, p. 183-8, 2001.

SANTOS, M. T. B. R.; SABBAGH-HADDAD, A. Defeitos físicos. In: SABBAGH-HADDAD, A. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais**. São Paulo: Santos, 2007. p. 163-171.

SETUBAL, P. C. O. et al. Sinta, crie, invente: para o deficiente áudio-visual, faça diferente! In: JORNADA UNIVERSITÁRIA DE GOIÁS (JUGO), 2007, Goiás. **Anais...** Goiás: UFG, 2007.

SILVA, L. C. P. da; CRUZ, R. A. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais: protocolos de atendimento clínico**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2009. 190p.

TOLEDO, A. O. **Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica**. 3. ed. São Paulo: Editorial Premier; 2005.

TOLINI, C. A. S. Paralisia cerebral: deficiência neuromuscular. In: ELIAS, R. **Odontologia de alto risco: pacientes especiais**. Rio de Janeiro: Revinter, 1995. p. 71-93.



TORRIANI, D. D.; ROMANO, A. R. Plano de tratamento. In: BUSATO, A. L. S. et al. **Dentística**: restaurações em dentes anteriores. São Paulo: Artes Médicas, 1997. p. 23-32.

TURRINI, C.; PICOLINI, M. A. Z. **Sugestões para o atendimento odontológico de clientes cegos**. Campinas: CEPRE / FCM / Unicamp, 1996.

UPE. UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Acervo do Curso de Especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. **Acervo de Fotografias**. [20--].

VARELLIS, M. L. Z. **O paciente com necessidades especiais na odontologia**: manual prático. São Paulo: Santos, 2005. 511p.

WEIJERMAN, M. E.; WINTER, J. P. The care of children with Down syndrome. **Eur J Pediatr**, v. 169, n. 12, p.1445–1452, 2010.

WEYNE, S. de C. ; HARARI, S. G. Cariologia: implicações e aplicações clínicas. In: BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia restauradora**: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos, 2002. p. 1-29.

WHEELCHAIR transfer to dental chair. 2008. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=TjUAAvvozE>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

WHEELCHAIR Transfers in the Operatory Video Excerpt. 2010. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=yjtpuYP9odA&feature=related>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

## CAPÍTULO **06**

# MANEJO DA DOR E SEDAÇÃO NA ODONTOLOGIA

*Kátia Maria Gonçalves Marques  
Luiz Gutenberg Toledo de Miranda Coelho Junior  
José Rodrigues Laureano Filho*

A dor é um problema comum na odontologia. Ela pode ser resultante de infecções dentais, cáries, doença periodontal, aparelhos ortodônticos, próteses mal adaptadas ou outras doenças da cavidade oral. É importante lembrar que o próprio tratamento dentário pode ser responsável pelo aparecimento da dor.

De uma maneira geral, a dor pode ser conceituada como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada com lesão tecidual real ou potencial ou descrita em termos desse tipo de dano” (IASP, c2013, tradução nossa). É de suma importância valorizar a descrição do paciente ou do seu responsável.

## **COMO PODEMOS CLASSIFICAR A DOR?**

A dor pode ser classificada de acordo com suas características: de temporalidade (aguda ou crônica), topográfica (localizada ou generalizada e tegumentar ou visceral), fisiopatológica (orgânica ou psicogênica) ou de intensidade (leve ou moderada ou severa).

## **A DOR AGUDA NA ODONTOLOGIA**

A dor aguda é considerada o tipo mais comum de dor odontogênica. Em geral, é acompanhada de alguma evidência reconhecível de lesão ou inflamação tecidual. Uma vez cessada a causa, apresenta resolução espontânea. Normalmente a causa está associada à dentina exposta, inflamação da polpa, a abscesso dentário ou à lesão por cárie. Nesse caso, a abordagem farmacológica da dor é mais apropriada.

## A DOR CRÔNICA NA ODONTOLOGIA

A dor crônica envolve aspectos mais complexos quanto ao seu tratamento. Pode persistir por meses ou anos após o evento precipitante, sendo rara a detecção da fonte causadora (área de lesão tecidual). Outro aspecto relevante é que envolve questões comportamentais. Por essas características, a abordagem farmacológica não é o principal meio de controle da dor crônica.

São tipos de dor crônica na odontologia: a odontalgia atípica, dor facial psicogênica, neuralgia diabética ou pós-herpética, dor facial atípica, os distúrbios temporomandibulares, a fibromialgia e outras.



### ATENÇÃO

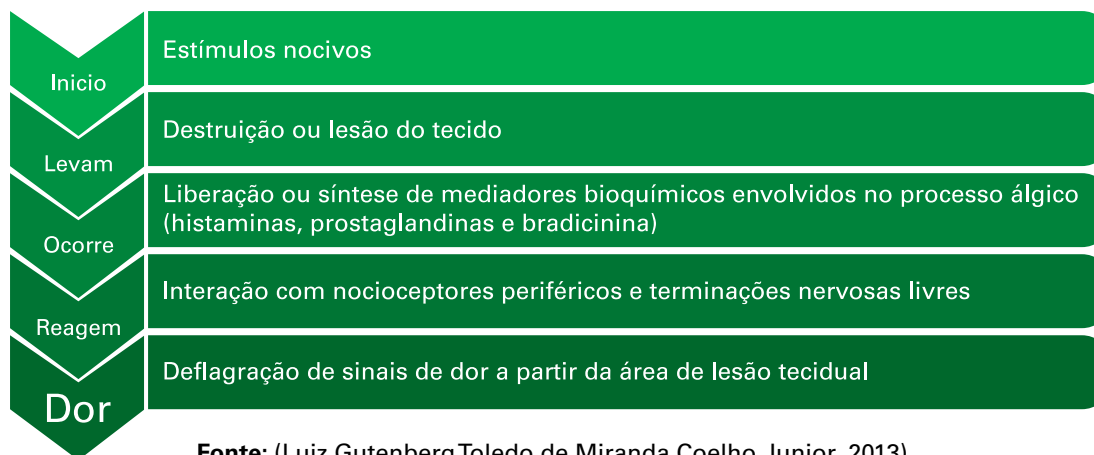
Nos casos de dor crônica, é importante tentar quantificar a dor do paciente para adequado acompanhamento. Essa quantificação da dor pode ser feita por meio de uma escala numérica. Quanto maior o número, maior a dor. Assim, peça para que seu paciente se lembre da maior dor que ele já sentiu (valor 10), que será comparada à dor atual.



## MECANISMOS DA DOR

A dor é gerada pela ativação de neurônios sensoriais periféricos com alto limiar de excitabilidade. A dor espontânea reflete a ativação direta de receptores específicos por mediadores da inflamação. Por outro lado, a dor crônica apresenta duração superior a três meses ou persiste após a resolução da doença (CANGIANI et al, 2006).

Figura 1 – Mecanismos da dor



Fonte: (Luiz Gutenberg Toledo de Miranda Coelho Junior, 2013).



### **VOCÊ SABIA**

Histamina e bradicinina apresentam meia-vida curta. Desempenham seus papéis principalmente nas fases iniciais da lesão tecidual e são rapidamente metabolizadas. Por outro lado, as prostaglandinas são responsáveis por períodos mais prolongados de dor e inflamação.

## **6.1 MECANISMOS PARA CONTROLE DA DOR**

Nos últimos dez anos, a medicina vivenciou avanços bem significativos em relação ao tratamento da dor. Hoje, o assunto é mais bem compreendido pelos profissionais da área de saúde. As pesquisas se mantêm, embora o arsenal terapêutico disponível para analgesia seja bastante significativo (KRAYCHETE, 2011). Entre as ferramentas farmacológicas, estão os analgésicos e anestésicos, medicamentos de grande potencial, que podem ser associados a outras substâncias para sinergia e melhor resultado terapêutico.

Os termos analgésico e anestésico são frequentemente confundidos. Enquanto os analgésicos são inibidores específicos das vias de dor, os anestésicos locais são inibidores inespecíficos das vias sensoriais periféricas (incluindo dor), motoras e autônomas (SCHULMAN; STRICHARTZ, [20--?]).



### **ATENÇÃO**

Não confunda analgesia com anestesia! A analgesia é um estado, no qual o indivíduo não sente mais dor. Anestesia é a perda da sensação dolorosa, associada ou não à perda de consciência.

## **EM QUE MOMENTOS PODEMOS FAZER USO DOS ANALGÉSICOS?**

Os cuidados pré, trans e pós-anestésicos influenciam a frequência e a intensidade da dor pós-operatória direta ou indiretamente. O uso dos analgésicos deve considerar as características de cada fármaco, como efetividade, segurança, efeitos colaterais (JOSHI et al, 1992), e, acima de tudo, a habilidade do profissional em prescrever de acordo com as condições individuais de cada caso (TEIXEIRA et al, 1998).

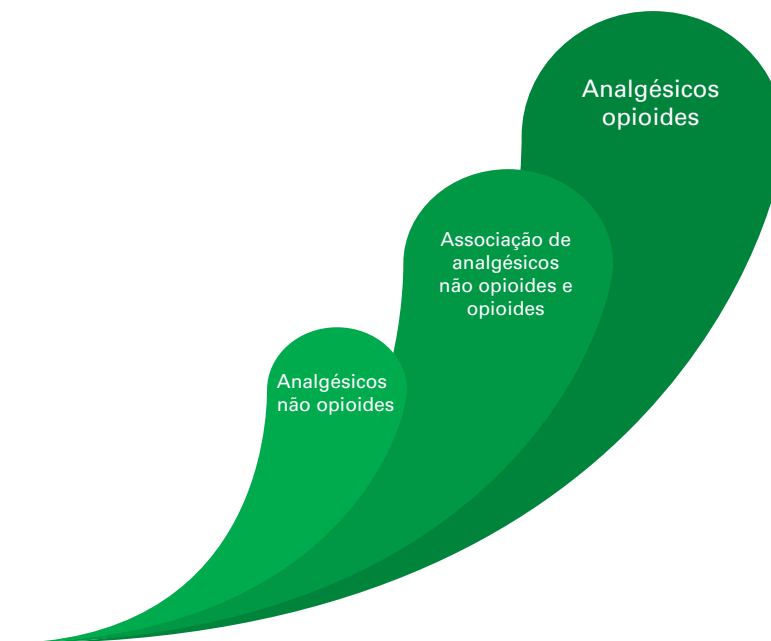
**ATENÇÃO**

O tratamento deve considerar os riscos e os benefícios, além dos custos das opções analgésicas disponíveis no mercado.

### **6.1.1 PRINCIPAIS ANALGÉSICOS UTILIZADOS NA ODONTOLOGIA**

Os analgésicos podem ser classificados em opioides e não opioides. O manejo da dor deve seguir uma sequência crescente de potência analgésica até o seu completo alívio, conforme apresentado na figura 2.

**Figura 2** – Classificação dos analgésicos



Fonte: (UFPE, 2013).

#### **A) ANALGÉSICOS NÃO OPIOIDES**

Eles podem ser derivados do ácido salicílico, do para-aminofenol, da pirazolona ou dos anti-inflamatórios não esteroides. Na tabela 1 podemos visualizar alguns desses analgésicos não opioides. Eles atuam tanto no tratamento da dor aguda quanto crônica e, ainda, no tratamento da dor pós-operatória, inibindo, diretamente, os mediadores bioquímicos da dor no local da lesão, por meio do controle do sistema de ciclooxigenases, que metaboliza o ácido araquidônico.

**Tabela 1** – Classificação dos analgésicos não opioides e medicamentos relacionados

Analgésicos não opioides	Medicamentos
<b>Derivados do ácido salicílico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ácido Acetilsalicílico (AAS) (simples/revestido/tamponado)</li> <li>Diflunisal (não disponível comercialmente, no Brasil)</li> <li>Derivados não acetilados: trissalicilato de colina e magnésio, salicilato de sódio, salsalato, ácido salilsalicílico</li> </ul>
<b>Derivados do para-aminofenol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paracetamol</li> </ul>
<b>Derivados da pirazolona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipirona</li> </ul>
<b>Anti-inflamatórios não esteroides (AINES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fenoprofeno, ibuprofeno, cetoprofeno, naproxeno, flurbiprofeno, oxaprozina</li> <li>Cetorolaco, diclofenaco</li> <li>Ácido mefenâmico, flufenâmico, meclofenâmico, tolfenâmico, etofenâmico</li> <li>Piroxicam, meloxicam, tenoxicam</li> </ul>

**Fonte:** (TEIXEIRA et al, 2001, adaptado).

## VAMOS ESTUDAR UM POUCO MAIS ALGUNS DESSES ANALGÉSICOS?

**AAS:** é eficaz em quase todo tipo de dor de dente aguda. Estudos do alívio da dor após exodontia de terceiros molares mostraram que AAS na dose de 650 mg é significativamente mais eficaz do que a codeína numa dose de 60 mg, para o alívio da dor pós-operatória. Entretanto, existe um limite em relação à dose-resposta: se não houver efeito com 650 a 1000 mg, o aumento da dose produzirá pouco benefício. Nessa dose máxima, o AAS a cada 4 horas é muito eficaz para a maioria das condições odontológicas com dor (CANGIANI et al, 2006; ANDRADE, 2006).



### VOCÊ SABIA

Apesar de não possuir efeitos anti-inflamatórios, o acetaminofeno vem substituindo o uso do AAS por apresentar igual eficácia no controle da dor pós-extração de terceiros molares com menor risco de reações adversas.

**Dipirona:** analgésico não opioide empregado mundialmente. É eficaz nos quadros algícos, com destaque no tratamento da dor pós-operatória, tanto aguda como crônica. O efeito adverso mais relevante é o que acomete o sistema hematopoiético, como agranulocitose e anemia aplástica, embora estudos revelem que a incidência é muito baixa. A dose vai de 500mg, 1000mg até 2000mg (CANGIANI et al, 2006). A dose para alívio da dor no adulto é de 500mg VG de 4 em 4 horas, durante as primeiras 24 horas. Entretanto, para criança deve ser utilizada 1 gota da solução oral por cada quilograma de peso, até o máximo de 20 gotas (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

**Paracetamol:** de propriedade analgésica e antitérmica, é rapidamente absorvido por via oral e, após administração, a concentração plasmática ocorre entre 30 a 60 minutos, atingindo um tempo de ação analgésica de 4 a 6 horas. Quando administrado com alimento, a absorção do paracetamol é retardada. A vantagem na administração do paracetamol é a de não causar irritação da mucosa gástrica e a de não interferir na agregação plaquetária, características muito úteis quando do tratamento de pessoas alcoolistas ou com hepatopatias. A dose recomendada para adultos é de 500mg a cada 4 horas ou 1000mg a cada 6 horas, durante 24 a 48 horas. Em caso de solução oral, a dose é de 35 a 55 gotas de três a cinco vezes ao dia. Para crianças, a dose é de 10 mg/kg de peso a cada 4 horas ou 15mg/kg a cada 6 horas (CANGIANI et al, 2006).



### ATENÇÃO

Nos pacientes alcoolistas ou com hepatopatias, medicados conjuntamente com paracetamol e rifampicina, ou que estiverem em tratamento com carbamezepina, hidantoinatos, barbitúricos, pode ocorrer potencialização do risco de hepatotoxicidade (CANGIANI et al, 2006).

Cada gota da solução oral contém 10mg do medicamento. Lembre-se de que a criança deve receber de 1 gota/kg de peso até, no máximo, 35 gotas (CANGIANI et al, 2006; ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## **B) ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES (AINEs)**

Os AINEs também são indicados para tratar dor de intensidade leve a moderada. Atuam inibindo o sistema enzimático da ciclooxigenase (cox2), diminuindo a biossíntese e liberação dos mediadores

da inflamação, dor e febre (prostaglandinas). Apresentam como efeitos colaterais problemas gástricos, indução ao broncoespasmo, a reações de hipersensibilidade, entre outros. A tabela 2 mostra alguns dos AINEs mais utilizados na odontologia, com seu respectivo nome comercial, dose e intervalo entre doses.

**Tabela 2** – Agente analgésico, nome comercial, dose e intervalo

Agente	Nome Comercial	Dose	Intervalo
<b>Diclofenaco</b>	Voltaren, Biofenac, Cataflam	50 mg	8/8 h
<b>Fenoprofeno</b>	Trandor	200 mg	6/6 h
<b>Ibuprofeno</b>	Artril/Motrin	400 mg	6/6 h
<b>Naproxeno</b>	Flanax/Naprosyn	500 mg	12/12 h
<b>Piroxicam</b>	Feldene/Flogene	20 mg	24/24 h
<b>Tenoxicam</b>	Tilatil	20 mg	24/24 h
<b>Meloxicam</b>	Movatec	7,5/15	24/24 h

**Fonte:** (TEIXEIRA et al, 2001, adaptado).

### **C) ANALGÉSICOS OPIOIDES**

Os analgésicos opioides podem ser indicados para a abordagem de dores agudas moderadas e intensas, que não respondam a analgésicos menos potentes. Clinicamente não eliminam a sensação dolorosa, mas minimizam o sofrimento que a acompanha, agindo, por um lado, na depressão dos mecanismos centrais envolvidos na nocicepção e, por outro, interferindo na interpretação afetiva da dor. Na odontologia, é mais comum a utilização de opioides orais mais fracos, como é o caso da codeína. Em doses tóxicas, podem causar desde a depressão respiratória e de consciência até convulsões.



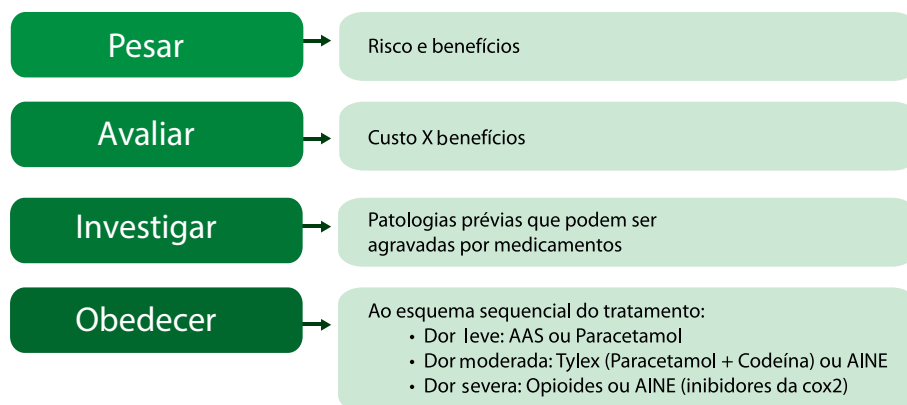
#### **ATENÇÃO**

Por não apresentarem características anti-inflamatórias, os analgésicos opioides são usados na odontologia para se obter alívio adicional da dor. Nesses casos, são feitas associações com analgésicos não opioides.



Ao escolher um fármaco, é importante que você siga os passos listados a seguir:

**Figura 3** – Passos a serem seguidos na escolha de um fármaco



**Fonte:** (Teixeira et al, 2001, adaptado).



## VOCÊ SABIA

### Você sabe o que é analgesia multimodal?

Essa técnica considera o emprego da associação de substâncias, que atuam em diferentes locais da transmissão dolorosa, no sistema nervoso periférico e central, de forma a proporcionar analgesia de boa qualidade e evitar efeitos colaterais. Isso ocorre devido à redução da dose individual dos fármacos, ao efeito aditivo ou sinérgico (KRAYCHETE, 2011).

Um exemplo bastante conhecido na odontologia é a associação entre o paracetamol e a codeína.

## 6.1.2 ANESTÉSICOS LOCAIS

Os Anestésicos Locais (AL) compreendem uma série de substâncias que agem na fibra nervosa, bloqueando, de modo reversível, a geração e a condução do impulso nervoso. São capazes de inibir a percepção das sensações e, em especial, a dor, sem, no entanto, alterar o nível de consciência. Esses fármacos têm ação em qualquer parte do Sistema Nervoso Central (SNC), nos gânglios autonômicos, na função neuromuscular e em todos os tipos de fibras musculares (ROCHA; LEMONICA; BARROS, 2002).



### **VOCÊ SABIA**

Em 1860, foi descoberto por Albert Niemann o poder entorpecente produzido por uma substância extraída das folhas da planta *Erythroxylon coca*. Essa substância era a cocaína, introduzida, na prática clínica, como anestésico oftalmológico tópico, por Carl Koller, em 1886 (SCHULMAN; STRICHARTZ, [20–?]).

## **COMO OCORRE O EFEITO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS?**

De uma maneira geral, os anestésicos locais exercem seu efeito por meio do bloqueio dos canais de sódio regulados por voltagem, inibindo, assim, a propagação dos potenciais de ação ao longo dos neurônios.



### **VOCÊ SABIA**

Originalmente, os AL são bases fracas, pouco solúveis em água. Entretanto, nas preparações comerciais (tubetes), são levemente ácidas (pH de 4,5 a 6,0). Quando injetadas nos tecidos, com pH mais alcalino (pH 7,4), ocorre uma reação de tamponamento do sal ácido, fazendo com que o sal anestésico se ligue aos canais de sódio, impedindo a entrada do íon sódio na célula, o que resulta em uma célula polarizada, que não transmite o estímulo doloroso (MALAMED, 2005; ANDRADE 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## **O QUE OCORRE QUANDO O TECIDO ESTÁ INFECTADO?**

Na presença de infecção ou nos processos inflamatórios, existe liberação de ácido no meio. Como consequência, a base anestésica recebe íons hidrogênio, impedindo a base, que está ionizada ou polarizada, de atravessar a membrana nervosa.

## **TIPOS DE SAIS ANESTÉSICOS E SUA AÇÃO**

Dentre os anestésicos locais comercializados, os mais utilizados na odontologia são: a lidocaína, a mepivacaína, a prilocaína, a articaína e a bupivacaína. A seguir, vamos estudar um pouco mais sobre eles.

## **LIDOCAÍNA**

A lidocaína é o sal anestésico local mais administrado em todo o mundo e com maior capacidade de promover vasodilatação. Isso tem influência no tempo de anestesia, limitando a ação em torno de 5 a 10 minutos na lidocaína com concentração a 1% (sem vasoconstrictor). Apresenta maior eficácia na concentração de 2% (com vasoconstrictor), e a anestesia tem início em torno de 2 a 3 minutos. Quando o sal anestésico é associado a um vasoconstrictor, o tempo de anestesia é de aproximadamente 1 hora no tecido pulpar e de 3 a 5 horas nos tecidos moles. É metabolizada no fígado e excretada pelo rim. Em alta dose, promove, inicialmente, estímulo do sistema nervoso central e depois, depressão. A dose máxima recomendada é de 7,0mg/Kg em adultos, não excedendo 500mg ou 13 tubetes anestésicos (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## **MEPIVACAÍNA**

A ação vasodilatadora da mepivacaína é menor que a da lidocaína. Apresenta duas concentrações, sendo uma de 2% (com vasoconstrictor) e outra de 3% (sem vasoconstrictor). A ação se inicia após 1,5 a 2 minutos da aplicação. Quando administrada na concentração de 3%, o tempo de anestesia é de 20 minutos na técnica infiltrativa, e, no bloqueio regional, o tempo é de 40 minutos. O tempo de anestesia no tecido mole é de, aproximadamente, 2 a 2,5 horas. O metabolismo é hepático, e a excreção é renal. A dose tóxica estimula o sistema nervoso central (SNC) e, depois, promove a sua depressão. A dose máxima é de 6,6 mg/kg, não devendo ultrapassar 400mg ou 11 tubetes anestésicos em adultos (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## **PRILOCAÍNA**

A prilocaína apresenta potência anestésica similar à lidocaína. Seu metabolismo ocorre no fígado, onde é convertida em ortotoluidina. Quando chega ao pulmão, a ortotoluidina reage oxidando a hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio pelo corpo. Uma vez oxidada, a hemoglobina transforma-se em metemoglobina e torna-se incapaz de liberar a molécula de oxigênio nos tecidos. A dose máxima recomendada é de 6,0 mg/kg, não excedendo 400mg ou 7 tubetes anestésicos na concentração de 4%, no paciente adulto (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).



## ATENÇÃO

Quando excedida a dose máxima recomendada para um paciente adulto, os sinais e sintomas decorrentes de metemoglobina ocorrem entre 3 a 4 horas após administração da prilocaína.

Deve-se ter cuidado ao se administrarem anestésicos locais cujo sal seja a prilocaína, principalmente em crianças, idosos e gestantes. Essas pessoas têm tendência a apresentar maior incidência de anemia, aumentando o risco de produzir metemoglobina. Nesse caso, o sal anestésico indicado é a lidocaína (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## ARTICAÍNA

A articaína é um pouco mais potente que a lidocaína. O início de sua ação anestésica é de 1 a 3 minutos, e a duração do efeito, de 2 a 4 horas. É metabolizada no fígado e no plasma sanguíneo, por meio da ação da enzima estearase plasmática, sendo excretada pelos rins. Assim como a prilocaína, a articaína também pode produzir a metemoglobina. Sua dose máxima recomendada é de 6,6mg/kg, não ultrapassando 500mg ou 6 tubetes em adultos (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## BUPIVACAÍNA

Na administração de anestésico local, cujo sal seja a bupivacaína, o tempo necessário para o início do efeito anestésico é de 6 a 10 minutos. Entretanto, o tempo de trabalho ou de anestesia será de 30 minutos para as ações que envolvam a polpa dentária e de 12 horas para os tecidos moles. A metabolização é hepática, e a excreção, renal. Pode ser verificada pequena quantidade desse sal anestésico no leite materno. A bupivacaína é mais indicada para procedimentos de longa duração. Apresenta uma dose máxima recomendada de 1,3mg/kg, não devendo ultrapassar 90mg ou 10 tubetes em adultos (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).



## ATENÇÃO

A bupivacaína apresenta potência quatro vezes maior que a lidocaína e uma toxicidade quatro vezes menor – a concentração do sal de bupivacaína em 1,8ml de solução anestésica é de 0,5%, enquanto a da lidocaína é de 2% (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

Continua»

Todo sal anestésico é um vasodilatador, e a vasodilatação aumenta a capilaridade no local da aplicação do anestésico, aumentando a absorção e, como consequência, diminuindo o tempo de anestesia (WANNAMACHER; FERREIRA, 2007).

Os anestésicos locais atuam no SNC, de maneira idêntica aos anestésicos gerais. Inicialmente, o estímulo é seguido de depressão e, caso essas doses de anestésicos sejam extremamente altas, prejudicam a função respiratória, podendo levar a óbito por asfixia (TORTAMANO; ARMONIA, 2001).

### ***O QUE FAZER PARA MELHORAR A AÇÃO TERAPÊUTICA DOS ANESTÉSICOS LOCAIS?***

Sabemos que a maioria dos sais anestésicos possui como característica o fato de provocar vasodilatação (WANNMACHER; FERREIRA, 2007; CHIOCIA et al, 2010). Por essa razão, optamos pelas soluções anestésicas com vasoconstrictor. Ao promover a absorção do sal anestésico de forma lenta, aumenta o tempo de trabalho, diminui a toxicidade e o sangramento, além de aumentar o efeito anestésico (MARIANO; SANTANA; COURA, 2000).

As substâncias vasoconstrictoras podem pertencer a dois grupos farmacológicos: a amina simpatomimética, que são a epinefrina (adrenalina), a norepinefrina (noradrenalina), a carbadrina (levonordefrina) e a fenilefrina, e análogos da vasopressina, que é a felipressina (ANDRADE, 2006).



#### ***ATENÇÃO***

O uso da norepinefrina na odontologia é desaconselhado devido aos efeitos cardiovasculares mais acentuados, com maior elevação da pressão arterial e maior risco de arritmias e, principalmente, pela maior vasoconstrição, com maior risco de dano tecidual local (ANDRADE, 2006).

### ***CALCULANDO A DOSE DE ANESTÉSICO NA ODONTOLOGIA***

Na criança, a dose máxima é de 5mg/kg de peso, dividido por 72mg, que é a dose anestésica contida em um tubete.

No caso do paciente adulto, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$D = \frac{Pa \times Ca}{Ca \times 10} \times 1,8$$

**D** = Dose de Anestésico

**Pa** = Peso do adulto

**Ca** = Constante do anestésico

O resultado será equivalente ao número máximo de tubetes que podem ser utilizados naquele indivíduo considerado normal. A tabela 3 aborda sobre a constante anestésica dos AL mais usados na odontologia.

**Tabela 3** - Anestésicos locais e suas constantes anestésicas

Anestésico Local	Constante Anestésica (mg)
Articaína	7,0
Prilocaína	6,0
Lidocaína e Mepivacaína	4,4
Bupivacaína	1,3

**Fonte:** (CARVALHO et al, 2010).

## **ANESTÉSICO LOCAL MAIS INDICADO PARA O PACIENTE PEDIÁTRICO**

A lidocaína a 2%, cujo vaso constritor é a epinefrina na concentração de 1:100.000, é a solução mais indicada para o paciente pediátrico (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007). Devemos ter cuidado com a dosagem empregada, pois o volume de sangue é menor na criança (1,5 litros em uma criança de 3 anos e meio), quando comparado ao dos adultos (6 litros). Menor quantidade de sangue significa maior risco de níveis plasmáticos elevados da substância.

## **E NOS PACIENTES DIABÉTICOS?**

Sabe-se que a diabetes é uma doença metabólica sistêmica, na qual a produção de insulina pode apresentar-se com deficiência parcial ou total, que altera o metabolismo de lipídeos, carboidratos e proteínas (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007). Nos

pacientes com diabetes controlada, podem ser utilizadas soluções de lidocaína 2% com epinefrina na concentração de 1:100.000.

No caso de pacientes não controlados ou instáveis, como são mais susceptíveis ao efeito hiperglicemiante das catecolaminas, deve-se evitar a utilização desse vasoconstrictor até o controle da glicemia. Em caso de urgência odontológica, deve-se utilizar o anestésico prilocaína com o vasoconstrictor felipressina (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

### **RECOMENDAÇÃO PARA PACIENTES ASMÁTICOS**

Nos anestésicos que possuem vasoconstrictores adrenérgicos, são incorporados bissulfitos ou metabissulfitos para se evitar a oxidação ou inativação do vasoconstrictor. Por essa razão, deve ser evitado o seu uso em pacientes asmáticos, uma vez que esses pacientes, geralmente, são sensíveis aos derivados sulfitos (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

### **DURANTE O ATENDIMENTO ÀS GESTANTES, QUAIS ANESTÉSICOS PODEMOS USAR?**

Os anestésicos locais mais recomendados para uso em gestantes são a lidocaína e a mepivacaína. O uso da prilocaína pode ocasionar a metemoglobinemia, dificultando o carregamento e a liberação do oxigênio para os tecidos do corpo e, por consequência, para o feto.



#### **ATENÇÃO**

Anestésicos locais em doses usuais, quando administrados em mães que amamentam, não afetam os lactentes.

Lembre-se de que, ao aplicarmos anestésico tópico para ajudar a diminuir a dor causada pela agulha que penetra o tecido, existe absorção sistêmica do anestésico tópico. Isso deve ser considerado, ao se calcular a dose total de anestésico a ser administrada (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## **6.2 SEDAÇÃO**

A ansiedade e o medo em relação ao tratamento odontológico são muito comuns. Os sons, os movimentos bruscos dos profissionais e

as vibrações dos instrumentos provocam estresse (AESCHLIMAN et al, 2003).

Existem algumas formas de controle dessa ansiedade e do medo, provocados, em grande parte, por experiências anteriores traumáticas. Nesses casos, uma das opções para o atendimento odontológico seguro é a sedação, o que não elimina a necessidade do uso de anestésicos locais para a realização do atendimento, bem como a prescrição de analgésicos no pré e no pós-operatório. Para a sedação, podem ser utilizados os benzodiazepínicos, os anti-histamínicos, os hipnóticos sedativos e a sedação consciente inalatória, conforme veremos a seguir.

## **A) BENZODIAZEPÍNICOS**

Os benzodiazepínicos orais mais utilizados na clínica odontológica são: diazepam, lorazepam, alprazolam, midazolam e triazolam, e os de via endovenosa são: midazolam e o fentanil em doses tituladas, de acordo com a resposta de cada paciente.

### **DIAZEPAM**

O diazepam é o fármaco mais comum dessa categoria. Após ser absorvido, é rapidamente distribuído para o encéfalo e, em seguida, para o tecido adiposo, local de depósito da droga. Permanece no organismo por 24 a 72 horas, sendo considerado de longa duração. Os efeitos clínicos desaparecem entre 2 a 3 horas, mas a sonolência e o comprometimento da função psicomotora persistem em decorrência dos metabólitos ativos (LOEFFLER, 1992; WANNMACHER; FERREIRA, 2007). A dosagem recomendada para a criança é de 0,2 a 0,5 mg/kg por via oral, administrada uma hora antes do procedimento, em dose única. Para o adulto, a dose varia entre 5 a 10 mg, por via oral, administrada uma hora antes do início do procedimento. Caso o paciente seja extremamente ansioso, recomenda-se uma dose na noite anterior, para se assegurar um sono tranquilo (HAAS, 1999; ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007; COKE; EDWARDS, 2009).



### **ATENÇÃO**

O diazepam pode induzir à excitação em vez de sedar, efeito conhecido como paradoxal ou rebote (ANDRADE, 2006; COGO et al, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007). Nesse caso, faz-se necessário testar, antes do dia marcado para a consulta, o efeito causado pela droga.



## **MIDAZOLAM**

O midazolam é rapidamente absorvido por via oral; após 30 minutos, atinge a concentração máxima da duração de efeito, que é de 2 a 4 horas. A dose para o adulto é de 7,5 a 15 mg por via oral. Deve ser administrada 30 minutos antes do atendimento, em dose única. Em criança, a posologia varia entre 0,2 mg/kg a 0,7 mg/kg por via oral, em dose única, 30 minutos antes do procedimento (ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007; COKE; EDWARDS, 2009).

## **LORAZEPAM**

O lorazepam só é recomendado para adultos e idosos. O início da ação se dá em torno de 1 a 2 horas. Sua excreção total ocorre após 6 a 8 horas, por não induzir à formação de metabólicos ativos. Dificilmente produz efeito paradoxal, motivo pelo qual é considerado ideal para a sedação consciente de idosos. A dose para o adulto varia em torno de 1 a 3 mg, podendo, em casos específicos, chegar a 4 mg. No paciente idoso, a dose varia em torno de 0,5 a 2 mg, administrada 2 horas antes do procedimento em dose única (MATEAR; CLARKED, 1999; ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007; COKE; EDWARDS, 2009).

## **CONTRAINDICAÇÕES DOS BENZODIAZEPÍNICOS**

Está contraindicado o uso de benzodiazepínicos em: pacientes grávidas (ação teratogênica); pessoas com glaucoma; com miastenia grave; alérgicos aos benzodiazepínicos; na lactação; pacientes que estejam em tratamento com medicamentos com ação depressora do sistema nervoso central (hipnóticos, barbitúricos, anticonvulsivantes, antidepressivos, anti-histamínicos e analgésicos opioides) ou que ingeriram bebidas alcoólicas; crianças com deficiência intelectual (autismo e distúrbios paranoicos), pois os benzodiazepínicos podem acentuar as reações paroxísticas (excitações, hiperatividade, histeria, etc.). Deve se evitar também, o uso concomitante com a eritromicina, o dissulfiram e com os contraceptivos orais, pois eles podem prolongar a duração da ação do benzodiazepínico.



## ATENÇÃO

Os benzodiazepínicos podem provocar diminuição da pressão arterial e do esforço cardíaco. No sistema respiratório, a frequência e o volume de ar podem diminuir (ORELAND, 1998; SALAZAR, 1999; ANDRADE, 2006). Assim, faz-se necessário ter à nossa disposição equipamentos para monitorar o paciente. São eles: estetoscópio para auscultar sons da respiração (aferir a cada cinco minutos); oxímetro; monitor não invasivo de pressão arterial; fonte de suprimento e administração de oxigênio 100% e suprimento para medicação endovenosa.

## B) ANTI-HISTAMÍNICOS

Alguns anti-histamínicos produzem leve depressão do sistema nervoso central, o que provavelmente contribui para seu efeito ansiolítico. Dentre eles, a hidroxizina se destaca pela sua baixa toxicidade, o que contribui para sua popularidade como sedativo na odontologia. Tais drogas também apresentam atividades anticolinérgicas, anti-histamínicas e antieméticas, ações essas, muitas vezes, de grande utilidade no tratamento odontológico.

A hidroxizina apresenta-se como solução oral 2mg/ml, que pode ser administrada para uma criança de 6 a 10 kg, com dose recomendada de 3 a 5 mg, uma hora antes do atendimento odontológico, em dose única. Para o adulto, a dose única é de 25 a 50 mg, uma hora antes do atendimento (CANGIANI et al, 2006; ANDRADE, 2006; WANNMACHER; FERREIRA, 2007).

## C) HIPNÓTICO SEDATIVO

Em algumas situações, a administração de hipnóticos sedativos, como ansiolíticos, pode ser indicada, se não for preciso que o paciente fique alerta. O hidrato de cloral é considerado um bom representante dos hipnóticos sedativos e tem sido muito empregado na odontopediatria.

O hidrato de cloral é um agente psicotrópico com propriedades ansiolítica, sedativa e hipnótica. O efeito farmacológico primário do hidrato de cloral é a depressão do sistema nervoso central, que pode causar sonolência e, em doses elevadas, produzir anestesia geral (GAVIÃO et al, 2005). O sono é rapidamente induzido e se caracteriza por ser profundo, tranquilo e durar cerca de uma a duas horas.

As doses no adulto variam de 0,5 a 1,0 g para leve efeito hipnótico, podendo chegar a 2,0 g. Entretanto, para as crianças, as doses podem ser calculadas em função do peso: 100 mg/kg de peso corporal para os primeiros 10 kg e 50 mg/kg para cada quilograma adicional (PATROCÍNIO et al, 2001).

#### ***D) SEDAÇÃO CONSCIENTE INALATÓRIA***

O óxido nitroso ( $N_2O$ ) é o mais antigo agente inalatório utilizado no mundo, conferindo características farmacocinéticas específicas e desejáveis a um agente analgésico e sedativo para procedimentos médicos e odontológicos. É um gás incolor, de odor agradável, que apresenta baixa potência. Deve ser combinado com outros agentes para reduzir a dor, uma vez que é de rápida indução e recuperação, apresentando boa ação analgésica. Ele é pouco solúvel no sangue e não se liga a nenhum elemento sanguíneo. Devido a essas propriedades, o óxido nitroso não sofre metabolização no organismo e atinge rápida concentração no cérebro, sendo essas algumas das vantagens em relação ao uso dos benzodiazepínicos. Uma vez cessada a inalação do óxido nitroso, os efeitos relacionados desaparecem rapidamente (cerca de 5 minutos após).

#### ***CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS AO USO DO GÁS***

São contraindicações para o uso do óxido nitroso (HAAS, 1999):

- pacientes com personalidade compulsiva ou desordens de personalidade, crianças com severos problemas de conduta, claustrofóbicos e com respiradores bucais ou aqueles que se recusam a usar a técnica;
- pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (enfisema, bronquite severa) sofrem alterações de sensibilidade em seus quimiorreceptores no controle da respiração, pois as altas concentrações de  $O_2$  fornecidas durante a técnica podem ser interpretadas como um estímulo para a redução da ventilação, podendo causar uma hipóxia grave no paciente;
- a outra situação em que o  $O_2$  utilizado na mistura impossibilita o uso da técnica acontece em pacientes que se submeteram à quimioterapia com o agente bleomicina há, pelo menos, um ano, havendo o risco de se desenvolver fibrose pulmonar.



## ATENÇÃO

Pelo fato de o óxido nitroso não possuir efeitos adversos sobre o fígado, rim, cérebro, e os sistemas cardiovascular e respiratório, pacientes que requerem cuidados especiais no atendimento odontológico, tais como cardiopatas, diabéticos, hipertensos e asmáticos, dentre outros, desde que em condição clínica controlada para o atendimento odontológico, podem ser submetidos à técnica de sedação consciente inalatória com óxido nitroso (MALAMED, 2005).

Muitas vezes, apesar de sedado, o paciente com deficiência pode apresentar alguns movimentos involuntários. Nesses casos, você poderá associar a sedação com o óxido nitroso à estabilização física.

Ao usar esse tipo de medicamento, lembre-se, sempre, de: (i) solicitar que, no dia da consulta, o paciente compareça acompanhado de um responsável adulto; (ii) caso o paciente dirija ou opere máquinas, orientar no sentido de que não faça isso no dia da consulta; (iii) orientar repouso por um período de seis horas (RANG et al, 2007).

## 6.3 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Quantas vezes você já esteve diante de um paciente e teve dúvidas como essas: Qual anestésico posso usar em pacientes que fazem uso de uma determinada medicação? Será que a medicação que o paciente está usando me permite prescrever um anti-inflamatório e/ou antibiótico? As medicações de uso contínuo podem potencializar ou inibir o efeito de um antibiótico no tratamento de uma infecção?

Esse tipo de dúvida é muito comum entre os cirurgiões-dentistas. Os questionamentos acabam sendo mais frequentes e corriqueiros, quando estamos tratando de pacientes com deficiência, uma vez que algumas deficiências requerem cuidados especiais e condutas individualizadas antes, durante e depois do procedimento odontológico.

Os pacientes com determinadas deficiências podem apresentar comorbidades relacionadas ou não ao sistema nervoso central. Portanto, são frequentes patologias (como epilepsia, alterações do humor, psicoses, agitação) que exigem o emprego de anticonvulsivantes, antidepressivos, estabilizadores do humor, antipsicóticos e ansiolíticos. Esses medicamentos podem interagir entre si e com outros fármacos, o que exige do profissional atenção redobrada.

Além disso, os pacientes podem apresentar cardiopatias congênitas, como na síndrome de Down, necessitando se fazer uso de digitálicos, diuréticos, inibidores da ECA - Enzima Conversora de Angiotensina, sildenafil, entre outras. Patologias do trato gastrointestinal, como refluxo gastro-esofágico e constipação, podem estar presentes, por exemplo, nos pacientes com paralisia cerebral, exigindo o uso de fármacos antirrefluxo e laxantes. Ainda nos pacientes com paralisia cerebral, o uso de miorrelaxantes pode ser necessário para diminuir o tônus muscular. Como as interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas ocorrem com certa frequência, é importante que o cirurgião-dentista esteja sempre atento.

### **INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA: CONCEITO**

Interação medicamentosa pode ser conceituada como o fenômeno, que ocorre quando os efeitos de um fármaco são modificados devido à administração simultânea de outro fármaco ou alimento. Essa interação pode resultar na diminuição, anulação ou aumento do efeito de um ou de ambos os fármacos (HARTSHORN, 2006).

#### **Para entender melhor, que tal um exemplo?**

A furosemida, comercialmente conhecida por Lasix®, é uma droga diurética (aumenta a excreção hídrica). Por outro lado, a gentamicina (amicacina), que é um antibiótico do grupo dos aminoglicosídeos, é usada para tratar processos infecciosos. Quando usados em conjunto, os dois medicamentos continuam a apresentar os mesmos efeitos de quando utilizados isoladamente, porém surge um terceiro efeito: dano no nervo auditivo. Esse terceiro efeito é a interação medicamentosa (NOVAES; GOMES, 2006).

As interações medicamentosas ocorrem, principalmente, devido a modificações na farmacocinética e farmacodinâmica das drogas. Se você não se recorda desses princípios, sugerimos que assista ao vídeo disponível no link: [http://www.youtube.com/watch?v=t\\_y-HnuJfYI](http://www.youtube.com/watch?v=t_y-HnuJfYI) (TUON, 2012).

É preciso ter em mente que a associação de medicamentos é um procedimento comum e, muitas vezes, importante. Trata-se de uma prática utilizada em esquemas terapêuticos com a finalidade de: melhorar a eficácia dos medicamentos, potencializando os efeitos terapêuticos; reduzir a toxicidade; tratar doenças coexistentes; diminuir efeitos colaterais e doses terapêuticas.



### **VOCÊ SABIA**

Nos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva – UTI são administrados, em média, 15 medicamentos por paciente, e 40% desses pacientes estão tendo algum tipo de interação medicamentosa, embora, na maioria das vezes, isso passe despercebido (HINRICHSNI et al, 2009).

As associações medicamentosas podem ocorrer por meio de medicamentos com princípios ativos múltiplos ou da poli farmácia. Nos medicamentos de princípio ativo múltiplo, tem-se a associação de duas ou mais drogas com mecanismos de ação diferentes na mesma forma farmacêutica. Assim, o esquema posológico é facilitado, e a administração, mais cômoda, embora não seja possível separar os componentes.



### **SAIBA MAIS**

Veja, nos links abaixo, exemplos de alguns medicamentos com princípio ativo múltiplo:  
<http://www.medicinanet.com.br/bula/5216/tylex.htm> (MEDICINANET, [20–?]).  
<http://www.bulas.med.br/bula/10734/clavulin+bd.htm> (BULAS.MED.BR, c2013).

Acesse os links a seguir para saber mais sobre interações medicamentosas.

**Vídeo 1** - <http://www.youtube.com/watch?v=2izegov2YLo&feature=related> (PORTAL..., 2012a)

**Vídeo 2** - <http://www.youtube.com/watch?v=z0tCiyDdBPU&feature=relmfu> (PORTAL..., 2012b)

**Vídeo 3** - <http://www.youtube.com/watch?v=EsZeR6xetrE&feature=related> (PORTAL..., 2012c)

**Vídeo 4** - [http://www.youtube.com/watch?v=DK0\\_iXaLDMU&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=DK0_iXaLDMU&feature=related) (TEATRO..., 2010)

Quando é necessário separar os componentes, individualizar as doses e os esquemas terapêuticos, a associação poli farmácia é mais indicada, pois permite administrar drogas individualmente. Entretanto, a poli farmácia tem a desvantagem de aumentar a possibilidade de erros.

Na prática clínica, muitas das interações têm importância relativa, com pequeno potencial lesivo para os pacientes. Porém, alguns efeitos colaterais podem levar o paciente a óbito, o que ressalta a importância de uma anamnese detalhada e conhecimento sobre as drogas a serem administradas.

## CLASSIFICAÇÃO

As interações medicamentosas são classificadas de acordo com a gravidade do efeito, o período de latência e o mecanismo de ação.

Quanto à **gravidade** do efeito, as interações podem ser subdivididas em leve, moderada e grave. A interação medicamentosa grave é aquela que ocasiona uma sequela (dano irreversível) ao paciente, podendo, até mesmo, levá-lo à morte. Um exemplo é o uso de paracetamol e dipirona. Ambas são drogas analgésicas e vendidas sem a necessidade de prescrição. Porém, se usadas em conjunto por um longo período, podem causar sequela renal. A interação moderada pode causar um dano reversível, como comprometer uma patologia sistêmica. Por exemplo, a associação de corticoide e insulina descompensa a glicemia e agrava um quadro de diabetes. As interações moderadas, que não forem gerenciadas ou eliminadas, podem se tornar graves. A interação medicamentosa leve normalmente passa despercebida. Entretanto, ela existe e, muitas vezes, pode alterar algum exame laboratorial, embora não seja clinicamente visível.

De acordo com o período de instalação da interação ou **período de latência**, podemos classificar a interação medicamentosa em rápida ou lenta. É considerada rápida quando o resultado da interação é visualizado minutos ou horas depois da administração das drogas. Quando o efeito é visualizado apenas após dias, semanas ou meses da administração das drogas, é considerado lento.

Em relação ao **mecanismo de ação**, a interação medicamentosa pode ser físico-química, farmacocinética ou farmacodinâmica. A físico-química é caracterizada pela interação de duas ou mais drogas. É mais frequente quando as drogas são misturadas em infusão venosa, frascos ou seringas. A mistura de duas ou mais drogas em um mesmo frasco provoca precipitação ou formação de uma terceira substância. Essa precipitação pode formar cristais, que, por vezes, não são visíveis ao olho nu, mas podem provocar embolia.

Interações farmacocinéticas são caracterizadas quando um dos agentes é capaz de modificar a absorção, a distribuição, a biotransformação ou a excreção de outro agente administrado concomitantemente. Ocorrem, às vezes, ações mútuas, com a alteração dos parâmetros farmacocinéticos de ambos. O aumento da absorção e da distribuição de um fármaco sempre resulta em acentuação do efeito, enquanto o aumento da biotransformação e da excreção encurta o tempo de sua permanência no organismo e tende a reduzir seus efeitos.

As interações farmacodinâmicas são caracterizadas pela alteração na ação da droga nos receptores, que são relacionadas aos efeitos farmacológicos da droga. Esses agentes, quando promovem

efeitos semelhantes, têm como resultado a simples adição, somação ou potencialização. Quando eles possuem efeitos opostos, verifica-se o antagonismo.



### SAIBA MAIS

Apesar de a maioria das interações serem nocivas aos pacientes, existem algumas que são utilizadas para fins terapêuticos. Por exemplo, nas regiões carentes do país, onde existe um grande número de crianças anêmicas, recomenda-se que as crianças tomem suplemento ferroso com o suco de laranja. Por quê? A vitamina C (ácido ascórbico) interage com o ferro (interação físico-química), aumentando a sua absorção.

Quer saber mais sobre a importância da interação dos nutrientes na nossa alimentação? Acesse: <http://arrozcomnutricao.wordpress.com/2012/05/23/principais-interacoes-entre-os-nutrientes/> (ARROZ..., 2012)

## INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E OS PACIENTES COM DEFICIÊNCIA

Na odontologia, as medicações mais utilizadas são os anestésicos locais, anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES), analgésicos, corticosteroides e antibióticos. Agora, vamos estudar sua relação com alguns tipos de deficiência encontrados na clínica odontológica.

Como vimos anteriormente, a **paralisia cerebral** é uma encefalopatia crônica não progressiva, ocasionando o comprometimento de várias partes do corpo ou paralisia em um único membro. Como esses pacientes apresentam distúrbios motores, precisamos nos lembrar de que eles podem estar utilizando drogas para o controle de tônus e as espasticidades musculares, além da ansiedade. Os benzodiazepínicos são muito utilizados, e os carbamazepínicos podem apresentar interação com a eritromicina, o metronidazol e o paracetamol. Nos dois primeiros casos, pode ocorrer toxicidade devido ao aumento da concentração da carbamazepina, gerando efeitos, como ataxia, dores de cabeça, vômitos, apneia e convulsões. Isso ocorre devido à inibição do seu metabolismo e à diminuição de sua depuração. Sendo assim, é prudente se lançar mão de uma alternativa terapêutica antibiótica, como a azitromicina. Se o paciente faz uso crônico ou em grandes doses de carbamazepina, existe a possibilidade de ocorrer um aumento da hepatotoxicidade do paracetamol, pois ela irá induzir as enzimas hepáticas microsossomais, responsáveis pelo aceleração do metabolismo do analgésico, gerando uma quantidade metabólica



acima do normal e, conseqüentemente, uma maior quantidade de metabólitos tóxicos ao fígado. Visto isso, deve-se evitar uma dose exagerada de paracetamol em pacientes que utilizam regularmente carbamazepina (RIBEIRO; BARBOSA; PORTO, 2011).

O **autista** geralmente faz uso de medicamentos, não para tratamento específico do autismo, mas que influenciam nos sintomas apresentados pelo paciente. Um exemplo são os antidepressivos, que são inibidores seletivos de serotonina e controlam a ansiedade e depressão, e os antipsicóticos, que reduzem a quantidade de dopamina no cérebro e diminuem a agressão, presente em alguns casos. Portanto, devemos ter muito cuidado com o uso de anestésicos locais, que apresentam vasoconstrictores do grupo das catecolaminas, pois, em grande quantidade ou se injetados intravascular, podem gerar um aumento da concentração de catecolaminas plasmáticas, resultando em efeitos colaterais, caso o antidepressivo utilizado já estimule o aumento extracelular destas no organismo. Não devemos extrapolar as dosagens de anestésicos com adrenalina. Assim, na concentração de até 1:100.000, a dose indicada é de até 1/3 da dose máxima recomendada. Dessa forma, como vimos anteriormente, a dose máxima da lidocaína é de 13 tubetes para um paciente adulto. Nesse caso, só poderíamos utilizar 4 tubetes. Os que possuem noradrenalina e levonodofrina devem ser evitados.



### ATENÇÃO

Caso seja necessária a utilização de anestésicos locais associados a vasoconstrictores simpatomiméticos (adrenalina, noradrenalina e fenilefrina), é preciso que estes sejam injetados lentamente e com aspiração prévia, para prevenir uma administração intravascular em pacientes que usam antidepressivos, principalmente tricíclicos ou inibidores da MAO, e uma possível situação de emergência na clínica odontológica.

Pacientes com **distrofia muscular** podem estar fazendo uso de corticosteroides, como a prednisona. Estudos mostram que, a longo prazo, a droga mantém força muscular e capacidade de deambulação, porém seu uso crônico pode levar o paciente a ter complicações, como hipertensão e diabetes. Isso evidencia que precisamos tomar alguns cuidados. As classes mais comuns de anti-hipertensivos são os inibidores da enzima conversora de angiotensina (captopril), os diuréticos (furosemida) e os betabloqueadores (propranolol). Esses precisam de prostaglandinas (PGs) renais para realizar sua ação no organismo. Quando se utiliza um anti-inflamatório não este-

roide nesses pacientes, pode-se diminuir o efeito dessas medicações, uma vez que ele vai inibir a síntese da prostaglandina renal. Além disso, com relação aos diuréticos, os AINES reduzem a eficácia de secreção de sódio, o que provocará um aumento da pressão arterial do paciente.

Quanto ao uso de antibióticos, é preciso restringir o uso da azitromicina, eritromicina e claritromicina, pois inibem a enzima necessária para metabolização do canal de cálcio, e essa interferência faz os efeitos dos anti-hipertensivos dessa categoria se potencializarem, gerando uma hipotensão arterial maior que a desejada.



### ATENÇÃO

As interações medicamentosas vão sempre depender dos medicamentos e/ou alimentos administrados ao paciente e das patologias acometidas. É de fundamental importância o conhecimento dessas variáveis e, sempre que possível, a troca de informações entre os profissionais de saúde envolvidos no atendimento ao paciente.

Esse tema não se esgota aqui. É importante que cada interação ou cada paciente a ser tratado seja estudado(a) em suas particularidades.

## REFERÊNCIAS

AESCHLIMAN, S. D. et al. A preliminary study on oxygen saturation levels of patients during periodontal surgery with and without oral conscious sedation using diazepam. **Journal Periodontal**, v. 74, n. 7, p.1056-9, jul., 2003.

ANDRADE, E. D. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

ARROZ com nutrição: informações para sua saúde. **Principais interações entre os nutrientes**. 2012. Disponível em: <<http://arrozcomnutricao.wordpress.com/2012/05/23/principais-interacoes-entre-os-nutrientes/>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

BULAS.MED.BR. **Clavulin BD**. c2013. Disponível em: <<http://www.bulas.med.br/bula/10734/clavulin+bd.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

CANGIANI, L. M. et al. **Tratado de anestesiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

CARVALHO, R. W. F. de. et al. Anestésicos locais: como escolher e prevenir complicações sistêmicas. **Rev. Portuguesa Estomatologia, Medicina Dentária Cirurgia Maxilofacial**, v. 51, n. 2, p.113-120, 2010. Disponível em: <[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90137596&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=330&ty=76&accion=L&origen=elsevierpt%20&web=http://www.elsevier.pt&lan=pt&fichero=330v51n02a90137596pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90137596&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=330&ty=76&accion=L&origen=elsevierpt%20&web=http://www.elsevier.pt&lan=pt&fichero=330v51n02a90137596pdf001.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2012.

CHIOCIA, L. R. et al. Antidepressivos e anestésicos locais: Interações medicamentosas de interesse odontológico. **Rev. Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 7, n. 4, p. 466-73, out./dez., 2010. Disponível em: <[http://univille.edu.br/community/depto\\_odontologia/VirtualDisk.html?action=downloadFile&file=v7n4a12.pdf&current=%2FODONTOLOGIA%2FRSBO%2FRSBO\\_v7\\_n4\\_outubro-dezembro2010](http://univille.edu.br/community/depto_odontologia/VirtualDisk.html?action=downloadFile&file=v7n4a12.pdf&current=%2FODONTOLOGIA%2FRSBO%2FRSBO_v7_n4_outubro-dezembro2010)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

COGO, K. et al. Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 18, n. 2, p. 181-8, maio/ago., 2006. Disponível em: <[http://www.cidadesp.edu.br/old/revista\\_odontologia/pdf/2\\_maio\\_agosto\\_2006/11\\_sedacao\\_consciente.pdf](http://www.cidadesp.edu.br/old/revista_odontologia/pdf/2_maio_agosto_2006/11_sedacao_consciente.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

COKE, J. M.; EDWARDS, M. D. Minimal and moderate oral sedation in the adult special needs patient. **Dent Clin North Am.**, v. 53, n. 2, p. 221-30, abr., 2009.

GAVIÃO, M. B. D. et al. Efeito do hidrato de cloral e do diazepam em crianças não cooperativas ao tratamento odontológico. **RBC - Revista Internacional de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial**, v. 3, n. 10, p. 1-6, 2005. Disponível em: <[http://oa.1000grad.com/index.php/Dental\\_Traumatology\\_RBC/article/view/397/369](http://oa.1000grad.com/index.php/Dental_Traumatology_RBC/article/view/397/369)>. Acesso em: 10 jan. 2013.

HAAS, D. A. Oral and inalation conscious sedation. **Dent Clin North Am.**, v. 43 n. 2, p. 341-59, abr., 1999.

HARTSHORN, E. A. Drug interaction. **Ann Pharmacother**, v. 40, n. 1, p. 112-3, 2006.

HINRICHSENI, S. L. et al. Monitoramento do uso de medicamentos prescritos em uma unidade de terapia intensiva. Rio de Janeiro, **Rev. Enferm. UERJ**, v. 17, n. 2, p. 159-64, abr/jun., 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a03.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2013.

IASP (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN). **Pain terms**. c2013. Disponível em: <<http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm#Pain>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

JOSHI, G. P. et al. Intra-articular morphine for pain relief after knee arthroscopy. **Jornal of Bone & Joint Surgery**, Massachusetts, v.74-B, n. 5, p.749-751, sep., 1992. Disponível em: <[www.bjj.boneandjoint.org.uk/content/74-B/5/749.full.pdf](http://www.bjj.boneandjoint.org.uk/content/74-B/5/749.full.pdf)>. Acesso em: 21 dez. 2012.

KRAYCHETE, D. Avanços no tratamento da dor. **Revista Dor em Destaque**, São Paulo, n. 5, p. 4-5, mar., 2011. Disponível em: <[www.dor.org.br/profissionais/pdf/revista\\_dor\\_em\\_destaque2.pdf](http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/revista_dor_em_destaque2.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

LOEFFLER, P. M. Oral Benzodiazepines and conscious sedation: a review. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 50, n. 9, p.989-97, sep., 1992. Disponível em: <[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=MiamiImageURL&\\_cid=272437&\\_user=686475&\\_pii=0278239192900614&\\_check=y&\\_origin=browseVollssue&\\_zone=rslt\\_list\\_item&\\_coverDate=1992-09-30&\\_docsubtype=rev&wchp=dGLbVlt-zSkzS&md5=579bf05eff5af8ff786211d6e91ee0fb&pid=1-s2.0-0278239192900614-main.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=272437&_user=686475&_pii=0278239192900614&_check=y&_origin=browseVollssue&_zone=rslt_list_item&_coverDate=1992-09-30&_docsubtype=rev&wchp=dGLbVlt-zSkzS&md5=579bf05eff5af8ff786211d6e91ee0fb&pid=1-s2.0-0278239192900614-main.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

MALAMED, S. F. **Manual de anestesia local**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 398p.

MARIANO, R. C.; SANTANA, S. I.; COURA, G. S. Análise comparativa do efeito anestésico da lidocaína 2% e da prilocaína 3%. **Rev Bras Cir Implant**, Curitiba, v. 7, n. 27, p. 15-19, jul./set. 2000.

MATEAR, D. W.; CLARKED, D. Consideration for the use of oral sedation in the institutionalized geriatric patient during dental interventions: a review of the literature. **Stec Dentist**, v. 19, n. 2, p. 56-63, 1999.

MEDICINANET. **Tylex**: bula do remédio. [20--?]. Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br/bula/5216/tylex.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

NOVAES, M. R. C. G.; GOMES, K. L. G. Estudo de utilização de medicamentos em pacientes pediátricos. **Infarma**, v.18, n. 7/8, p. 18-20, 2006. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/13/inf18a20.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

ORELAND, L. The benzodiazepines: a pharmacological overview. **Acta Anaesthesiol Scand Suppl**, v. 32, n. 88, p. 13-6, 1998.

PATROCÍNIO, J. A. et al. Avaliação da eficácia do hidrato de cloral na sedação de crianças para exame nasofibroscópico. **Rev. Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 67, n.5, p. 672-675, set., 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992001000500011>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

PORTAL educação. **Videoaula: interações medicamentosas**. 2012a. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=2izegov2YLo&feature=related>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

PORTAL educação. **Videoaula: interações medicamentosas 2**. 2012b. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=z0tCiyDdBPU&feature=relmfu>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

PORTAL educação. **Videoaula: interações medicamentosas 3**. 2012c. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=EsZeR6xetrE&feature=related>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J.M.; GARDNER, P. **Farmacologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

RIBEIRO, M. F. M.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C. Paralisia cerebral e síndrome de Down: nível de conhecimento e informação dos pais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 2099-2106, abr., 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n4/v16n4a09.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2013.

ROCHA, A. P. C.; LEMONICA, L.; BARROS, G. A. M. de. Uso de medicações por via subaracnóidea no tratamento da dor crônica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, Campinas, v. 52, n. 5, p. 628-643, sep., 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-70942002000500014>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

SALAZAR, A. Anesteria general y sedación en odontologia. **Acta Odontol Venez.**, Caracas, v. 32, n. 2, p. 67-74, maio/ago., 1999.

SCHULMAN, J. M.; STRICHARTZ, G. R. **Farmacologia dos anestésicos locais**. [S.l.: s.n.], [20--?]. cap. 10. p. 131-145. Disponível em: <[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Farmacologia dos anestésicos locais.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Farmacologia%20dos%20anestesicos%20locais.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

TEATRO enfermagem. **Interação medicamentosa 1**. 2010. Disponível em: <[http://www.youtube.com/watch?v=DK0\\_iXaLDMU&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=DK0_iXaLDMU&feature=related)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

TEIXEIRA, M. J. et al. Assistência ao doente com dor. **Rev Médicos**, v. 3, p.104-109, 1998.

TEIXEIRA, M. J. et al. Tratamento farmacológico da dor. In: SIQUEIRA J. T. D.; TEIXEIRA M. J. **Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida**. Curitiba: Maio, 2001. p566-628.

TUON, F. F. **Farmacocinética e farmacodinâmica de antibióticos: Conceitos Básicos**. 2012. Disponível em: <[http://www.youtube.com/watch?v=t\\_y-HnuJfYI](http://www.youtube.com/watch?v=t_y-HnuJfYI)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

TORTAMANO, N.; ARMONIA, P. L. Anestésicos locais. In: TORTAMANO, N.; ARMONIA, P. L. **Guia terapêutico odontológico**. 14. ed. São Paulo: Santos. 2001. cap. 4, p. 30-41.

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica para dentistas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2007.

WIKIPÉDIA. **Cefalexina**. 2013. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Cefalexina>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

## CAPÍTULO 07

# URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS

*Adriana Conrado de Almeida  
Marcus Vitor Diniz de Carvalho*

Devido à complexidade das deficiências, têm sido uma rotina, nos serviços de saúde, situações de urgência e emergência que chegam ou que acontecem durante o atendimento de rotina. Assim, os profissionais de saúde devem estar preparados para reconhecer, por meio da avaliação dos sinais e sintomas, os sinais de gravidade. A impressão inicial do paciente em situação de urgência forma uma “fotografia instantânea” mental, que possibilita o reconhecimento rápido de instabilidade fisiológica. As funções vitais devem ser sustentadas, até que se defina o diagnóstico específico e que o tratamento apropriado seja instituído para se corrigir o problema subjacente. Considera-se gravemente enfermo aquele paciente que apresenta sinais de instabilidade nos sistemas vitais do organismo, com risco iminente de morte. A detecção precoce dos sinais de deterioração clínica e as abordagens específicas são decisivas para o prognóstico (MELO; SILVA, 2011).

Este capítulo tem o objetivo de propiciar uma revisão teórica do suporte básico e avançado de vida. Para que você aproveite melhor o assunto, deverá fazer uma leitura cuidadosa desse conteúdo, da bibliografia recomendada, assistir aos vídeos indicados e praticar, com a sua equipe, as ações e os procedimentos orientados. Todos os tópicos trabalhados aqui terão, também, a função de desenvolver o raciocínio e a aquisição de habilidades, visando melhorar a sua competência e a de sua equipe diante do atendimento a pacientes graves ou na iminência de um evento agudo em qualquer faixa etária, o que pode ocorrer em qualquer Unidade Básica de Saúde ou Unidade de Saúde da Família.





### ATENÇÃO

A equipe de saúde bucal deve solicitar aos gestores do SUS o curso de Suporte Básico de Vida para assegurar um atendimento odontológico seguro.

## 7.1 SÍNCOPE

A síncope decorre da redução temporária do fluxo sanguíneo cerebral e do tônus muscular e se caracteriza por:

- perda da consciência súbita e breve;
- incapacidade de manter-se apoiado sobre os pés (ou seja, na posição ortostática); e
- uma recuperação espontânea do indivíduo.

Portanto, a *síncope* é um tipo de *desmaio*. A fase, que ocorre antes do desmaio (fase de *sensação de desmaio*), é denominada de *lipotímia*.



### VOCÊ SABIA

A origem da palavra síncope vem do grego “sygkopé” e significa cessação, pausa, interrupção. O termo passou a ser utilizado para designar a PERDA DA CONSCIÊNCIA, que decorre da redução temporária do fluxo sanguíneo cerebral.

O tipo de desmaio decorrente da síncope é causado por qualquer situação que determine uma redução do fluxo de sangue para o cérebro. Contudo, deve-se observar que **nem todo desmaio é decorrente de uma redução do fluxo de sangue para o cérebro**. Na hipoglicemia, por exemplo, a pessoa desmaia porque o nível de glicose no sangue se encontra baixo e não porque houve uma redução do fluxo sanguíneo cerebral.



### ATENÇÃO

Em toda síncope, há um desmaio, mas nem todo desmaio é ocasionado por uma síncope.

**Tabela 1 – Síncope****Causas de redução do fluxo sanguíneo cerebral**

**Síncope cardíaca** – Ocorre por arritmias, isquemias, doenças valvares (ex: estenose mitral); doenças miocárdicas; cardiomiopatia hipertrofia e embolia pulmonar com repercussão cardíaca.

**Síncope reflexa** – É produzida por reflexos do sistema nervoso, que ocorrem, por exemplo, durante a tosse, a defecação ou a micção com esforço.

**Síncope por outras causas** – Ocorrem em casos de hipotensão ortostática em pacientes diabéticos ou com lesões medulares; no uso de drogas como o álcool; no uso de medicamentos (vasodilatadores, diuréticos, antidepressivos) e em casos de hipovolemia determinados por hemorragia, diarreia e vômitos.

**Fonte:** (BRASIL, 2002; AMORIM; BOMFIM; RIBEIRO, 2009, adaptado).

## SINAIS E SINTOMAS

Numa síncope, antes de desmaiar, o paciente já demonstra alguns sinais e sintomas de que algo não está indo bem, tais como:

- pulsação fraca (baixa frequência cardíaca) – abaixo de 60 batimentos por minuto;
- palidez;
- respiração lenta ou ofegante;
- visão turva e embaçada;
- suor frio;
- dificuldade para respirar.



### VOCÊ SABIA

A principal causa de síncope em jovens e idosos é a neurocardiogênica (ou vasovagal), na qual ocorre queda do batimento ou frequência cardíaca e dos níveis de pressão arterial (AMORIM; BOMFIM; RIBEIRO, 2009).

É muito frequente nas situações em que é necessário ficar muito tempo de pé (solenidades, casamentos, homenagens) e em ambientes estressantes (hospitais, ao se tomar uma injeção, em lugares cheios ou muito quentes).

## MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE SÍNCOPE

**Condutas gerais** (ALVAREZ, 2009; BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004; LOPES et al, 2001; PORTAL..., c2008)

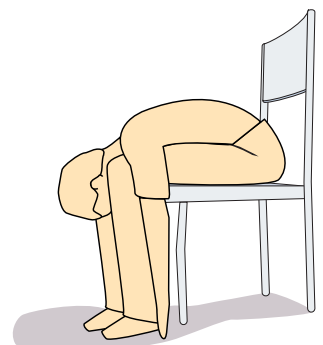
### QUEM PRESTA O SOCORRO DEVE:

- 1. manter a calma** e solicitar ajuda **imediatamente** aos demais profissionais da Unidade de Saúde. Caso você esteja sozinho na unidade, deverá chamar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, que atende pelo telefone 192. Se o SAMU for inacessível, conduza o paciente a um Serviço de Emergência Médica;
- 2. verificar**, rapidamente, **se o paciente encontra-se respirando e com pulsação**. Se estiver com os dois sinais vitais, trata-se de um desmaio. **Caso contrário**, o quadro será mais grave e correspondente a uma parada cardiorrespiratória. Devem ser **iniciados os procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar IMEDIATAMENTE**;
- 3.** aumentar a ventilação do ambiente;
- 4.** afrouxar as roupas do paciente;
- 5.** desobstruir as vias aéreas (retirar uma prótese, por exemplo) e elevar o queixo do paciente.



### SE A PESSOA COMEÇOU A DESFALECER, VOCE DEVE:

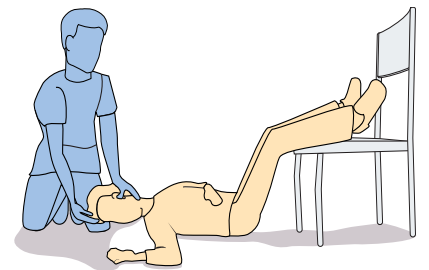
- 1.** apoiar o paciente, antes que ele caia;
- 2.** ajudar o paciente a se sentar numa cadeira/poltrona e a colocar sua cabeça entre os joelhos. Caso o paciente ainda esteja na cadeira odontológica, o encosto deverá ser reposicionado para que ele fique sentado, colocando sua cabeça entre os joelhos;
- 3.** solicitar que inspire e expire profundamente, até que o mal-estar passe;
- 4.** aplicar compressas frias no rosto do paciente;
- 5.** logo que recuperar os sentidos, fazer o paciente ficar alguns minutos sentado, mesmo que ele queira se levantar. Não permita que ele se levante sozinho (pois poderá cair);



6. logo que recuperar plenamente os sentidos, oferecer-lhe água ou chá açucarados;
7. orientar a pessoa a fim de que procure fazer uma consulta médica para investigação clínica.

### **SE O DESMAIO JÁ OCORREU, VOCÊ DEVE:**

1. tentar acordar o paciente, chamando pelo nome;
2. deitar a cadeira odontológica para que a cabeça e os ombros do paciente fiquem em posição mais baixa que o restante do corpo e virar sua cabeça de lado, pois, caso ele venha a vomitar, não irá aspirar o conteúdo do vômito, e isso evitará sufocamento;
3. elevar seus membros inferiores (pernas) numa posição acima de 45 graus da cabeça, com o cuidado de deixar sempre a cabeça de lado;
4. aplicar compressas frias no rosto do paciente;
5. logo que recuperar os sentidos, fazer o paciente ficar alguns minutos sentado, mesmo que ele queira se levantar. Não permitir que ele se levante sozinho (pois poderá cair);
6. logo que o paciente recuperar plenamente os sentidos, oferecer-lhe água ou chá açucarados;
7. orientar a pessoa a procurar o médico.



### **CONDUTAS QUE NUNCA DEVEM SER FEITAS:**

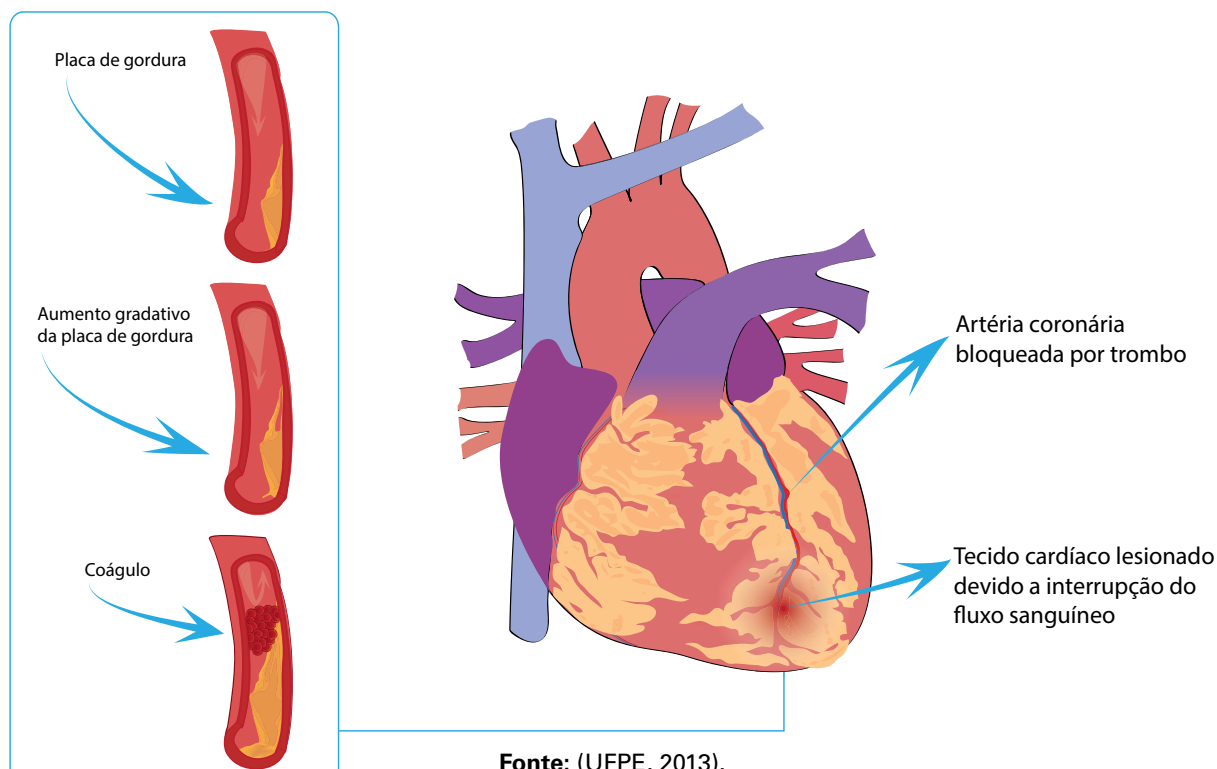
1. jogar água fria no rosto “para despertar”, pois o paciente poderá aspirar esse líquido e se sufocar;
2. oferecer álcool ou amoníaco para cheirar;
3. sacudir o paciente;
4. deixar o paciente caminhar sozinho depois do desmaio. O paciente deverá descansar por um período de tempo, para que o corpo se acostume com a posição vertical e não desmaie novamente (ALVAREZ, 2009; BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004; LOPES et al, 2001; PORTAL..., c2008).

## 7.2 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) ou ataque cardíaco, como é mais conhecido, ocorre quando existe a morte das células (necrose) de uma porção do músculo do coração (miocárdio), em decorrência da formação de um coágulo (trombo) no interior de uma ou mais artérias coronárias. Esse trombo ou coágulo interrompe, de forma súbita e intensa, a irrigação sanguínea (o fluxo de sangue), impedindo que nutrientes e o oxigênio cheguem ao músculo cardíaco.

Entende-se que a oclusão das artérias coronárias é o resultado de um processo inflamatório complexo, que promove a aderência de placas de colesterol nas paredes das artérias coronárias. As placas de gordura ficam aderidas à parede dos vasos e aumentam de tamanho, com o passar do tempo. Contudo, quando a placa de gordura sofre uma rotura (uma fragmentação), o organismo ativa um mecanismo de coagulação semelhante ao que ocorreria diante de uma rotura da parede de um vaso e, então, começa a ser formado um coágulo em cima da placa de gordura. O resultado é devastador, pois a artéria coronária, que já estava bloqueada pela placa de gordura, fica ainda mais obstruída com o coágulo que foi formado.

**Figura 1** – Mecanismo da obstrução vascular ocasionada pela placa de ateroma



## SINAIS E SINTOMAS

O IAM é uma doença que pode apresentar características estranhas (**atípicas**), as quais podem confundir, até mesmo, uma equipe médica de emergência. Vamos chamar a atenção para os **SINAIS DE ALERTA** que devem sempre lembrar a possibilidade de que uma pessoa esteja **INFARTANDO** (BRASIL, 2003; PESARO; SERRANO JR; NICOLAU, 2004):

- ocorrência de sudorese (suor em excesso), palidez, náuseas, vômito, tontura e desmaio;
- palpitações e respiração curta também podem ocorrer;
- falta de ar (esse pode ser o principal sintoma do infarto em **idosos**);
- dor no peito geralmente intensa e prolongada, que pode irradiar-se para a mandíbula, as costas, o pescoço, os ombros ou braços (geralmente é mais frequente do lado esquerdo do corpo);
- sensação de compressão (aperto ou peso) no peito;
- sensação de ardor no peito (pode ser confundido com problemas do estômago, como a sensação de azia);
- ansiedade, agitação e sensação de morte iminente.



### ATENÇÃO

Nos DIABÉTICOS e nos IDOSOS, o infarto pode ser “SILENCIOSO”, sem sintomas específicos (PESARO; SERRANO JR; NICOLAU, 2004). Por isso, deve-se estar atento a qualquer mal-estar súbito apresentado por esses pacientes e se instituir uma prática de acompanhamento médico periódico para os pacientes que passarem pelos serviços odontológicos.

## MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Comece transmitindo confiança ao paciente e evite entrar em pânico. Além disso (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; ALVAREZ et al, 2009; SBC, 2009):

1. trabalhe em conjunto e convoque a equipe médica da unidade de saúde. Se a unidade de saúde não tiver equipe médica disponível, a melhor conduta diante de uma suspeita de IAM é que a vítima seja levada **IMEDIATAMENTE** para uma unidade de emergência (chamar o SAMU pelo fone 192). Se o SAMU for inacessível, deve-se conduzir o paciente a um Serviço de Emergência Médica;
2. **NÃO PERCA TEMPO!** Lembre-se de que apenas o fato de você perceber que uma pessoa pode estar infartando já é uma grande medida! O infarto do miocárdio é uma emergência médica. Quanto mais precoce o tratamento hospitalar, menor será o dano ao miocárdio. **LEMBRE-SE** de que metade das mortes por IAM ocorre nas primeiras horas após o início dos sintomas;
3. deve-se verificar, imediatamente, se o paciente encontra-se respirando e com pulsação. **CASO CONTRÁRIO**, o quadro será mais grave e correspondente a uma parada cardiorrespiratória. Devem ser iniciados os procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar **IMEDIATAMENTE**;
4. desobstruir as vias aéreas (retirar próteses que estejam soltas na boca, por exemplo) e elevar o queixo do paciente;
5. afrouxar as roupas do paciente;
6. não oferecer líquidos ou alimentos;
7. manter o paciente sentado, em repouso absoluto, na posição mais confortável para ele e em ambiente calmo e ventilado. O movimento ativa as emoções e faz o coração ser submetido a um maior esforço;
8. sobre a intensa discussão de se fazer ou não o uso de drogas fora do ambiente hospitalar, em casos de Infarto Agudo do Miocárdio, para evitar a questão do “eu acho isso...”, “eu acho aquilo...”, optou-se por trazer aos alunos o posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2009), publicado na IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio:

Não há evidências disponíveis no cenário pré-hospitalar para uso de fármacos, como aspirina, clopidogrel, heparina, betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina ou estatinas. Em circunstância apropriada, ou seja, quando o atendimento do paciente for realizado por equipe capacitada (com médico), em ambulância

equipada, após o diagnóstico clínico e eletrocardiográfico, o uso dos medicamentos segue as mesmas recomendações para o atendimento hospitalar do IAM e estão listadas na Seção 4 (SBC, 2009, p. 179).

Em outras palavras, a recomendação é de que o uso de toda e qualquer droga deverá ser feito pela equipe de emergência do SAMU ou por uma equipe médica especializada.

## 7.3 CONVULSÃO

Convulsão é um distúrbio que se caracteriza pela contratura muscular involuntária de todo o corpo ou de parte dele, decorrente do funcionamento anormal do cérebro, provocado por aumento excessivo da atividade elétrica em determinadas áreas cerebrais. As convulsões podem ser de dois tipos:

1. **Parciais (ou focais):** quando somente uma região do hemisfério cerebral tem atividade elétrica aumentada e irregular;
2. **Generalizadas:** quando os dois hemisférios cerebrais são afetados.

Convulsão não é sinônimo de epilepsia. O paciente pode ter uma convulsão isolada após um trauma craniano e nem por isso ele terá epilepsia. A epilepsia é uma doença específica, na qual o paciente apresenta crises convulsivas continuadas (que serão controladas por medicamentos de uso prolongado ou contínuo).

As causas mais frequentes de convulsões são (BRASIL, 2003; SILVA; VALENÇA, 2004):

- **febre alta** – mais comum em crianças abaixo de cinco anos;
- **doenças** – encefalites, meningites, tumores, infecções;
- **traumatismo craniano**;
- **abstinência** – álcool e outras drogas;
- **reações colaterais** a alguns medicamentos;
- **distúrbios metabólicos** (hipoglicemia, hiperglicemia, hipertiroidismo, insuficiência renal);
- **hipóxia** (que é a falta de oxigênio no cérebro).





## ATENÇÃO

Alguns fatores podem facilitar a instalação de convulsões, funcionando como um “gatilho” para acionar a crise convulsiva, como:

- emoções e exercícios intensos;
- determinados ruídos, odores ou luzes fortes;
- ficar acordado por longo período;
- estresse (ABE-RIO, 2012; GARCIA; RODRIGUES, 1998; SILVA; VALENÇA, 2004).

## SINAIS E SINTOMAS

Dependerão do tipo de convulsão e da região do cérebro comprometida. A convulsão, de um modo geral, tem **três fases**, conforme se apresentam na tabela a seguir:

**Tabela 2** - Fases e características da convulsão

Fase	Características
Tônica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contratura generalizada da musculatura (músculos endurecidos e estendidos)</li><li>• Rigidez do corpo e dentes cerrados</li></ul>
Clônica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abalos musculares rítmicos e repetidos</li><li>• Salivação excessiva</li><li>• Descontrole dos esfíncteres (o paciente pode urinar ou defecar)</li></ul>
Pós-convulsão	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sonolência</li><li>• Confusão mental</li></ul>

**Fonte:** (SOCIEDADE..., c2009).

Poderão, ainda, ocorrer:

- alterações ou perda do nível de consciência;
- movimentos involuntários apenas em alguma parte do corpo;
- comprometimento dos sentidos (olfato, visão, audição, paladar e fala);
- crise de ausência (ou pequeno mal), que dura alguns segundos, ficando o paciente com o olhar vago (perdido), sem responder quando for chamado. É muito comum o próprio paciente não perceber que ficou “ausente”. O diagnóstico é feito porque

outras pessoas presenciam a crise de ausência e alertam o paciente.

## **MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE CONVULSÃO**

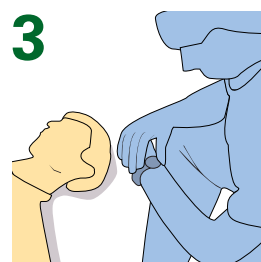
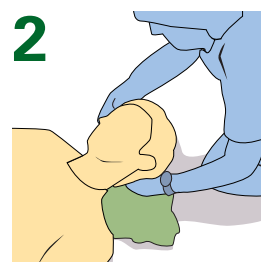
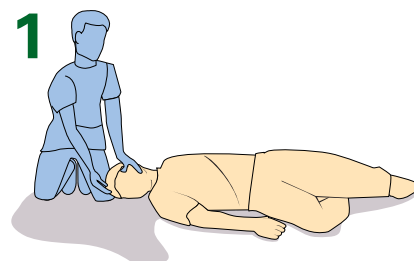
### **CONDUTAS GERAIS**

**Quem presta socorro deve** (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004; ALVAREZ et al, 2009; SOCIEDADE..., c2009; PORTAL..., c2008):

1. manter a calma, convocar a equipe médica da unidade de saúde e trabalhar em conjunto. Se a unidade de saúde não tiver equipe médica disponível, deve solicitar ajuda **IMEDIATA** ao SAMU pelo telefone 192. Se o SAMU for inacessível, conduzir o paciente a um Serviço de Emergência Médica;
2. aumentar a ventilação do ambiente;
3. afrouxar as roupas do paciente;
4. caso seja possível e os dentes não estejam fechados, desobstruir as vias aéreas (retirar a prótese folgada, por exemplo).

**Condutas durante a crise convulsiva** (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004; ALVAREZ et al, 2009; SOCIEDADE..., c2009; PORTAL..., c2008):

1. deitar o paciente de lado (ou virar sua cabeça de lado), para que ele não se engasgue com a própria saliva ou venha a aspirar o conteúdo do vômito, evitando sua sufocação (Figura 1);
2. proteger a cabeça e os membros, para que os movimentos involuntários não ocasionem lesões (Figura 2);
3. observar o tempo da crise e chamar o serviço de emergência se os movimentos repetidos ultrapassarem três minutos. Crises com mais de quinze minutos podem provocar danos permanentes ao cérebro (Figura 3);
4. remover móveis ou objetos próximos que ofereçam risco de machucar o paciente;
5. elevar o queixo para facilitar a passagem do ar;
6. não introduzir nenhum objeto na boca;
7. não tentar puxar a língua para fora;



8. não ter medo da saliva, pois ela não “transmite a convulsão”;
9. conduzir o paciente a um serviço médico, após a convulsão ter cessado.

**Condutas que NUNCA devem ser adotadas** (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003; BRASIL, 2004; ALVAREZ et al, 2009; SOCIEDADE..., c2009; PORTAL..., c2008):

1. jogar água fria no rosto, para despertar – pois o paciente poderá aspirar esse líquido e se sufocar;
2. oferecer álcool ou amoníaco para cheirar;
3. colocar sal embaixo da língua;
4. sacudir o paciente;
5. deixar o paciente caminhar sozinho depois da crise convulsiva. Faça com que o paciente se recupere por um tempo, antes de deixá-lo se levantar.

## 7.4 AGITAÇÃO PSICOMOTORA

A agitação psicomotora corresponde a um estado de excitação mental e de atividade motora aumentada (excessiva), associado a uma manifestação de tensão vivenciada pelo paciente e com um quadro de evidente agressividade, possuindo um ou mais dos seguintes componentes:

- alteração da psicomotricidade (agitação, movimentação excessiva);
- desorganização psíquica (com comprometimento do juízo crítico, ou seja, esses pacientes podem ter dificuldade em reconhecer que estão doentes e necessitam de ajuda);
- agressividade dirigida para si ou para outras pessoas.

## SINAIS E SINTOMAS

Fique atento aos seguintes sinais e sintomas que podem ser apresentados pelo paciente (CALIL; TERRA; CHAGAS, 2006; CUNHA, [20--?]; MANTOVANI et al, 2010; ALVAREZ et al, 2009):

- falar alto, “xingar”;
- não querer a presença de pessoas por perto;
- recusar a receber medicação e procedimentos; desacatar a conduta da equipe de saúde;
- jogar coisas no chão, demonstrando impaciência e inquietude;
- expressão facial de tensão ou raiva;
- exacerbação de parâmetros vitais (respiração, ritmo cardíaco, pupilas dilatadas, tensão muscular);
- aumento do discurso (da quantidade de assuntos falados);
- movimentação errática (pode andar de um lugar para outro);
- contato visual prolongado (ficar encarando as pessoas);
- descontentamento, recusa de se comunicar, retraimento, medo, irritação;
- processo de pensamento desestruturado e concentração pobre;
- delírios ou alucinações com conteúdo violento;
- ameaças verbais (linguagem ameaçadora) ou por meio de gestos;
- relato de raiva ou sentimentos de violência;
- bloqueio de rotas de saída (impedindo que as pessoas entrem ou saiam do recinto).

### **MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE AGITAÇÃO PSICOMOTORA**

Quem presta socorro deve manter a calma. Além disso (CALIL; TERRA; CHAGAS, 2006; CUNHA, [20--?]; MANTOVANI et al, 2010; ALVAREZ et al, 2009):

1. deve convocar a equipe médica da unidade de saúde. Se a unidade de saúde não tiver equipe médica disponível, deve solicitar ajuda **IMEDIATAMENTE** ao SAMU pelo fone 192. Se o SAMU for inacessível, conduzir o paciente a um Serviço de Emergência Médica;
2. nunca deve tentar resolver sozinho um quadro de agitação psicomotora;



3. deve sempre manter o foco nas ações que não violem a dignidade do paciente (o paciente precisa de ajuda e de uma equipe preparada que evite que ele sofra qualquer ato de violência);
4. se houver condições, a unidade de saúde deve contar com o apoio de uma equipe de segurança treinada para lidar com um quadro de agitação psicomotora;
5. caberá à equipe a adoção de uma série de **Condutas para Redução de Riscos à Equipe**:
  - apenas um membro da equipe lidera o contato com o paciente (várias pessoas falando pode agitá-lo mais ainda);
  - deve-se levar o paciente a um lugar apropriado e calmo;
  - retirar instrumentos e materiais potencialmente perigosos das proximidades do paciente;
  - nenhum membro da equipe deve ficar sozinho;
  - orientar a equipe para não ser agressiva às provocações do paciente;
  - nunca ficar posicionado “de costas” para o paciente;
  - identificar e afastar as situações que aumentem a agitação do paciente;
  - os “curiosos” devem ser retirados da área, pois podem agitar, mais ainda, o paciente;
  - não subestimar as ameaças. Tomar o máximo cuidado com gestos e atitudes de agressividade;
  - explicar, com calma, aos acompanhantes e ao paciente cada procedimento ou ação.
6. medicações devem ser aplicadas apenas pela equipe de emergência do SAMU ou por uma equipe médica especializada. Os benzodiazepínicos, neurolépticos e antipsicóticos podem promover uma **sedação excessiva**, ocasionando:
  - perda da consciência, depressão respiratória e colapso cardiovascular com parada cardiorrespiratória e morte do paciente;
  - para a prescrição de benzodiazepínicos, neurolépticos e outros fármacos que atuem no sistema nervoso central, é importante compartilhar o caso e trabalhar em conjunto com a equipe médica da unidade de saúde.
7. a equipe talvez precise adotar alguma conduta de **restrição física**:

- a restrição física como intervenção para pacientes com comportamento agitado e/ou agressivo se constitui em uma opção de conduta clínica que visa prevenir e minimizar os riscos de um determinado comportamento ameaçador que provoque dano iminente da integridade do paciente, da equipe de saúde, de terceiros ou para prevenir dano a estruturas físicas;
- pode ser usada quando as condutas para a redução de riscos não obtiverem resultado;
- o nível de força aplicado deve ser apropriado, razoável e proporcional a cada situação, devendo ser utilizado pelo menor tempo possível;
- verificar sempre se o paciente tem doenças concomitantes (renal, hepática, cardiovascular ou neurológica);
- nunca utilizar a restrição como medida punitiva nem mesmo pelo fato de ser mais “conveniente” para a equipe;
- lembrar de manter sempre as condutas para a redução de riscos durante todo o procedimento;
- leia o capítulo que aborda estabilização física e sedação para relembrar as técnicas e o passo a passo para a sua realização.

## 7.5 BRONCOESPASMO

O broncoespasmo corresponde ao estreitamento (ou constrição) reversível da luz bronquial das vias aéreas distais, em decorrência da contração da musculatura brônquica, ocasionando dificuldade para respirar, que irá variar, caso a caso, na dependência da extensão e da intensidade do estreitamento brônquico. O broncoespasmo pode ser provocado por (ASSIS et al, 2011; ANVISA, c2008; ALVAREZ et al, 2009):

- **inflamação do brônquio** – a inflamação da mucosa brônquica promove o estreitamento da luz do brônquio e estimula a contração da musculatura brônquica, resultando numa diminuição da quantidade de ar, que chega aos alvéolos;
- **exercício físico** – nesses casos, o broncoespasmo ocorre quando o indivíduo se submete a uma atividade física em grau moderado a intenso;

- **pelo próprio uso do broncodilatador** – esse caso é denominado de broncoespasmo paradoxal. Ocorre em alguns pacientes, após ser utilizado, justamente, um broncodilatador simpaticomimético no tratamento do broncoespasmo. Ou seja, o medicamento que precisaria dilatar os brônquios do paciente termina ocasionado, em algumas pessoas, uma resposta contrária, promovendo a constrição (estreitamento) do brônquio.

## **SINAIS E SINTOMAS**

É importante manter-se atento aos seguintes sinais e sintomas (BRASIL, 2003; ALVAREZ et al, 2009):

- ansiedade, agitação e sensação angustiante de “morte iminente”;
- tosse;
- palpitações;
- dificuldade para respirar (falta de ar). Também pode ocorrer uma respiração ofegante ou uma taquipneia (aumento da frequência respiratória);
- ocorrência de sudorese (suor em excesso);
- palidez;
- tontura;
- desmaio.

## **MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE BRONCOESPASMO**

Em primeiro lugar, transmita confiança ao paciente com dificuldade para respirar e evite entrar em pânico. Deve-se convocar e trabalhar em conjunto com a equipe médica da unidade de saúde. Se a unidade de saúde não tiver equipe médica disponível, a melhor conduta diante de uma suspeita de broncoespasmo é convocar o SAMU ou levar a vítima **IMEDIATAMENTE** para um Serviço de Emergência Médica. Além disso (BRASIL, 2003; HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO, [20--]; ALVAREZ et al, 2009):

1. **NÃO PERCA TEMPO!** O broncoespasmo é uma emergência médica. Quanto mais precoce o tratamento hospitalar, menor será a possibilidade de complicações graves;

2. deve-se verificar, rapidamente, se o paciente encontra-se respirando e com pulsação. **CASO CONTRÁRIO**, o quadro será mais grave, correspondendo a uma parada cardiorrespiratória. Devem ser iniciados os procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar **IMEDIATAMENTE**;
3. afrouxar as roupas do paciente;
4. não oferecer líquidos ou alimentos;
5. retire imediatamente a pessoa do local onde ela se encontrava. Muitas vezes, a pessoa começa a apresentar um broncoespasmo em decorrência de uma reação de hipersensibilidade imediata (reação alérgica), pois entrou em contato com alguma substância que estava no local, como amônia, cloro, flúor, ácido clorídrico (gases), vapores metálicos, inseticidas e fumo;
6. mantenha o paciente em repouso absoluto, na posição mais confortável para ele, num ambiente calmo e ventilado. **LEMBRAR QUE** o movimento ativa as emoções do paciente e faz o coração ser submetido a um maior esforço, além de poder piorar o broncoespasmo;
7. a oxigenioterapia e o uso de medicamentos broncodilatadores deverão ser realizados sob a orientação da equipe médica.

## 7.6 HIPOVENTILAÇÃO E HIPERVENTILAÇÃO

A frequência respiratória no adulto normal é 16 a 20 impulsões por minutos. Alterações na frequência e na profundidade da respiração desencadeiam hipoventilação ou hiperventilação.

A **hipoventilação** ocorre quando a frequência e/ou profundidade da respiração está reduzida, resultando em troca de ar diminuída. Frequência respiratória menor que 10 impulsões respiratórias por minuto, habitualmente não troca ar suficiente. A profundidade da ventilação é inadequada quando os sons respiratórios são audíveis nos ápices pulmonares (COPASS; SOPER; EISENBERG, 1996). A diminuição da ventilação alveolar causa redução na excreção de  $\text{CO}_2$  (hipercapnia) e, conseqüentemente, aumento de sua concentração no sangue. Para cada mmHg de aumento no  $\text{CO}_2$ , ocorre uma redução proporcional do  $\text{O}_2$  (FIGUEIREDO et al, 1996).





### **VOCÊ SABIA**

A hipercapnia (acúmulo de  $\text{CO}_2$ ) é o primeiro sinal da hipoventilação provocada por fraqueza muscular ou depressão respiratória induzida por drogas. Também é a causa de hipoventilação na obesidade mórbida (COPASS; SOPER; EISENBERG, 1996; FIGUEIREDO et al, 1996; KNOBEL, 2004).

São causas da hipoventilação:

- obstrução das vias aéreas;
- depressão respiratória central pelo uso de drogas;
- obesidade;
- atelectasias;
- neuropatias periféricas;
- fraqueza muscular;
- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC);
- dor e deformidades na parede torácica;
- trauma de crânio, raquimedular e torácico;
- pneumonias extensas e derrame pleural;
- pneumotórax extenso ou hipertensivo;
- afogamento.

A **hiperventilação** é a frequência e/ou profundidade respiratória aumentada. Ocorre quando há frequência acima de 20 impulsões por minuto. Em outras palavras, é o excesso de ventilação promovido pela taquipneia (COPASS; SOPER; EISENBERG, 1996).

As causas da hiperventilação são:

- choque hipovolêmico;
- DPOC;
- insuficiência cardíaca congestiva;
- edema agudo do pulmão;
- asma;
- obstrução parcial de vias aéreas;

- dor;
- ansiedade;
- drogas estimulantes (à base de cafeína).

### ***SINAIS E SINTOMAS (HAFEN; KARREN; FRANDSEN, 2002):***

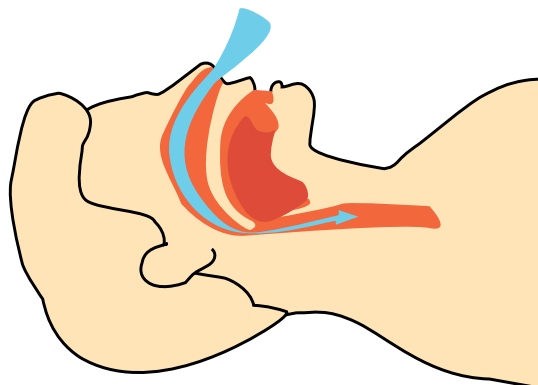
- ansiedade;
- dispneia;
- tontura;
- fadiga;
- distensão abdominal;
- visão embaçada;
- boca seca e/ou sabor amargo;
- dormência e/ou formigamento das mãos e dos pés ou ao redor da boca;
- pulso acelerado;
- sensação de morte iminente.

### ***MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE HIPOVENTILAÇÃO E HIPERVENTILAÇÃO***

Deve-se convocar e trabalhar em conjunto com a equipe médica da unidade de saúde. Se a unidade de saúde não tiver equipe médica disponível, a melhor conduta diante de uma suspeita de hipoventilação ou hiperventilação é convocar o SAMU ou levar a vítima **IMEDIATAMENTE** para um Serviço de Emergência Médica. Além disso: **NÃO PERCA TEMPO!** Hipo ou hiperventilação é uma emergência médica. Quanto mais precoce o tratamento hospitalar, menor será a possibilidade de complicações graves.

Além disso, é necessário fazer a desobstrução das vias aéreas. A causa mais comum de obstrução das vias aéreas superiores em pacientes não responsivos é a perda do tônus da musculatura da traqueia. Isso provoca a queda da língua para trás, ocluindo as vias aéreas na altura da faringe e permitindo que a epiglote oclua as vias aéreas na região da laringe (Figura 2) (AHA, 2002).

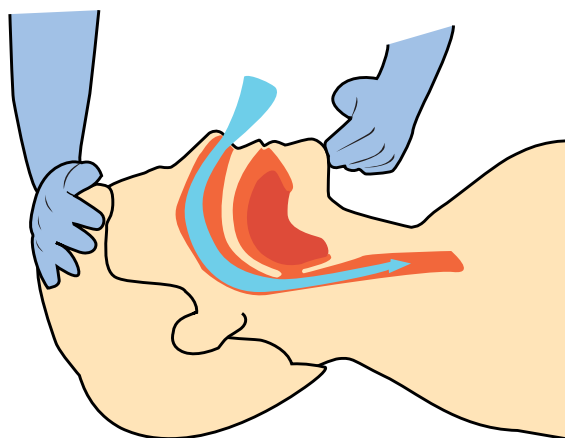
**Figura 2** – Obstrução das vias aéreas pela língua e epiglote



Fonte: (UFPE, 2013).

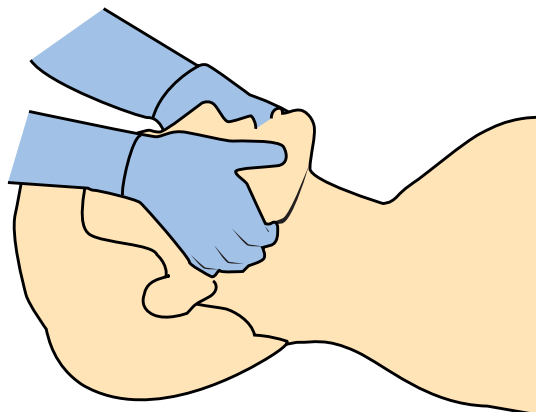
Em pacientes sem trauma, a técnica básica de desobstrução das vias aéreas deve ser aplicada, inclinando-se a cabeça, com o deslocamento anterior da mandíbula – elevação do mento (queixo), quando necessário, e tração da mandíbula (Figura 3)(AHA, 2002).

**Figura 3** – Inclinação da cabeça, elevação do mento e tração da mandíbula



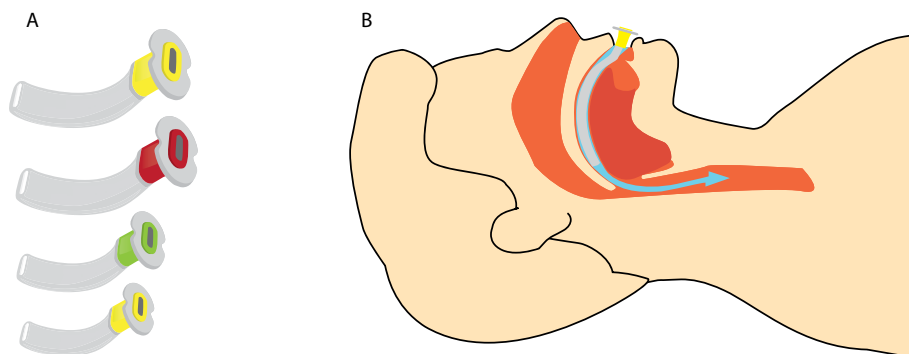
Fonte: (UFPE, 2013).

Em pacientes com trauma e com suspeita de lesão cervical, aplicar a elevação do mento (queixo) ou a tração da mandíbula, sem inclinação da cabeça (Figura 4). Se as vias aéreas permaneceram obstruídas, deve-se inclinar levemente a cabeça até obter sua abertura.

**Figura 4** – Elevação do mento ou tração da mandíbula sem inclinação da cabeça

Fonte: (UFPE, 2013).

Em pacientes com nível alterado de consciência ou paralisia, insira uma cânula orofaríngea (Cânula de Guedel) ou nasofaríngea para manter patentes as vias aéreas. As cânulas orofaríngeas são artefatos em forma de S, que mantêm a língua afastada da parede posterior da faringe (Figura 5).

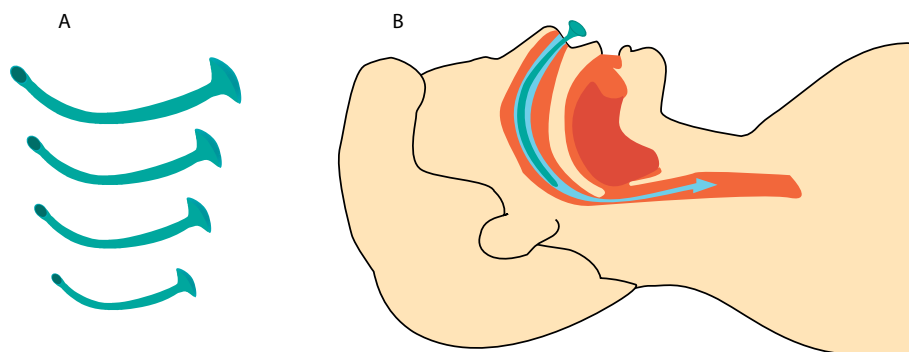
**Figura 5** – Uso de cânulas orofaríngeas (A - quatro modelos de cânula; B - uma cânula inserida)

Fonte: (UFPE, 2013).

Antes da introdução da cânula orofaríngea em adultos, deve-se aspirar a cavidade oral. A cânula deve ser introduzida na cavidade oral com a concavidade voltada para cima; após atingir o palato, gira-se a cânula em torno de 180°.

A cânula nasofaríngea está indicada quando a inserção da cânula orofaríngea é tecnicamente difícil ou impossível de ser realizada (em função de um reflexo nauseoso acentuado, trismo, trauma maciço ao redor da boca ou ligadura dos maxilares inferiores e superiores) (Figura 6) (AHA, 2002).

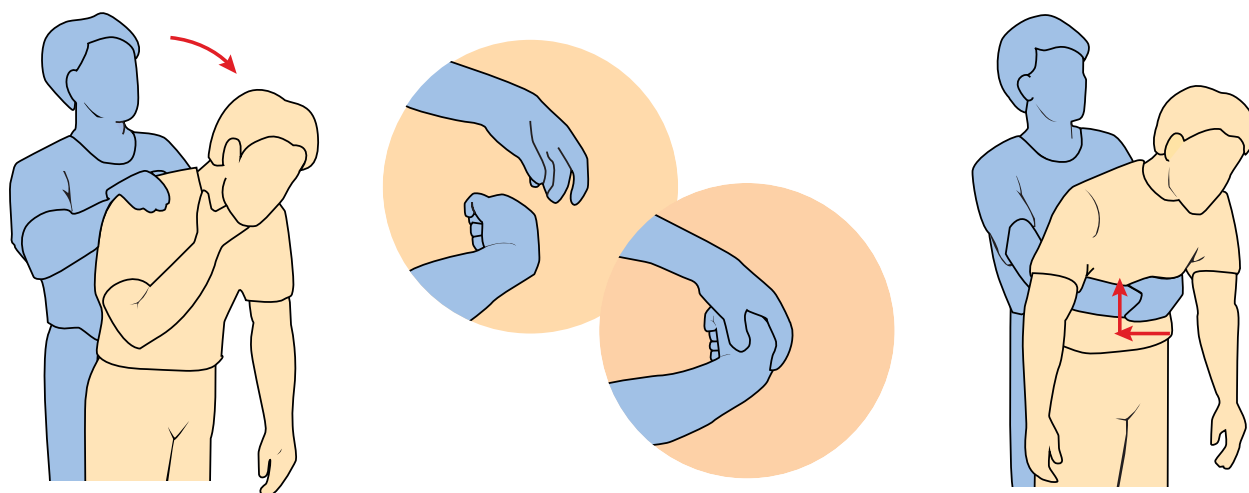
**Figura 6** – Uso de cânulas orofaríngeas (A - quatro modelos de cânulas; B - uma cânula inserida)



Fonte: (UFPE, 2013).

A obstrução das vias aéreas pode ocorrer por corpos estranhos. Nessa situação, o paciente pode apresentar má troca de ar, visualizada por fraqueza, tosse ineficaz, batimento da asa do nariz durante a respiração, aumento da dificuldade respiratória e cianose (TIMERMAN; GONZALEZ; RAMIRES, 2007). Nesses casos, a desobstrução das vias aéreas deve ser imediata por meio da Manobra de Heimlich (Figura 7).

**Figura 7** – Desobstrução das vias aéreas por meio da Manobra de Heimlich



1. Explique à pessoa o procedimento que será realizado. Posicione-se por trás da pessoa e incline o corpo dela levemente para frente.
2. Feche um dos punhos.

3. Abrace a pessoa e segure o punho fechado. Posicione as mãos na altura entre o umbigo e o osso externo do tórax.

4. Faça um movimento forte e rápido para dentro e para cima. Repita quantas vezes forem necessárias.

Fonte: (UFPE, 2013).

Também poderá ser necessário administrar oxigênio por cânula nasal, por máscaras faciais com ou sem pressão positiva ou por cumulação das vias aéreas.

## 7.7 HIPOGLICEMIA

Hipoglicemia é a diminuição dos níveis glicêmicos – com ou sem sintomas – para valores abaixo de 60 a 70 mg/dL (BRASIL, 2006b, p.32). Geralmente, essa queda de glicose no sangue leva a sintomas neuroglicopênicos (fome, tontura, fraqueza, dor de cabeça, confusão, coma, convulsão), havendo, também, ativação do sistema simpático (sudorese, taquicardia, apreensão, tremor). A glicose é principal fonte de energia para o cérebro, razão pela qual a hipoglicemia grave pode causar danos a esse órgão e, até mesmo, a morte (KEFER, 1978).



### ATENÇÃO

Em casos de alterações de comportamento, com ou sem perda de consciência e com sudorese profusa, deve-se suspeitar, inicialmente, de hipoglicemia.

As principais situações nas quais pode ocorrer hipoglicemia são (KEFER, 1978; MICMACHER et al, 1999; KNOBEL, 2004):

- administração exógena de insulina em pacientes diabéticos;
- hipoglicemia autoimune;
- inanição;
- erros inatos do metabolismo dos carboidratos;
- medicamentos (hiperglicêmicos orais, sulfonilureias);
- hepatopatias (cirrose hepática, carcinoma hepático);
- nefropatias;
- exercício físico exagerado;
- consumo exagerado de álcool.

## SINAIS E SINTOMAS

Os sinais e sintomas típicos incluem: taquicardia, palpitação, suores, tremores, ansiedade, náuseas, vertigens, confusão mental,

discurso incoerente, visão embaçada, cefaleia, letargia e coma (KEFER, 1978).

## **MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE HIPOGLICEMIA**

Em sua unidade de saúde, normalmente, existe um aparelho (glicosímetro), que mede a glicose por meio de uma gota de sangue. Solicite a um profissional da equipe de enfermagem para fazer o teste de glicemia e fique atento às orientações a seguir:

1. quando o nível glicêmico estiver abaixo de 60 mg/dl, o paciente deve receber glicose para prevenir hipoglicemias severas;
2. a maioria das hipoglicemias é leve (glicemia capilar < 60 mg/dL) e facilmente tratável com ingestão de alimentos açucarados de absorção rápida, como chocolates, refrigerantes, balas de caramelo ou, simplesmente, a ingestão de água com açúcar;
3. todo esforço deve ser feito para prevenir as hipoglicemias graves (glicemia capilar < 40 mg/dL) ou tratá-las prontamente (DIENER et al, 2006). No entanto, se o paciente perder a consciência, deve-se ter cuidado com as vias aéreas e não administrar líquidos por via oral, devido ao risco de broncoaspiração (BRASIL, 2006b);
4. convoque o médico de sua unidade de saúde para corrigir as hipoglicemias graves;
5. em casos de hipoglicemia grave, deve-se administrar glucagon subcutâneo ou intramuscular ou 20ml de glicose a 50% e manter a veia com glicose a 10%, até que o paciente recupere plenamente a consciência ou apresente glicemia > 60 mg/dl. Esse procedimento deverá ser executado pela equipe médica sempre que possível;
6. se a unidade de saúde não tiver disponível glucagon ou glicose a 50%, deve-se conduzir o paciente imediatamente à Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) ou à Sala de Estabilização (SE); ou acionar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) pelo 192 ou acionar o corpo de bombeiros pelo 193;
7. é importante ressaltar que as hipoglicemias induzidas por drogas são de tratamento mais difícil que aquelas induzidas por insulina endógena em função de sua meia vida (KNOBEL, 2004);
8. o glucagon na dose de 0,5 a 1mg, por via endovenosa, intramuscular ou subcutânea, pode ser eficaz nas hipoglicemias induzidas por insulina exógena (KNOBEL, 2004).



## ATENÇÃO

Você quer saber mais sobre hipoglicemia? Assista ao vídeo disponível no link: [http://www.youtube.com/watch?v=aCY0PF3\\_FPw](http://www.youtube.com/watch?v=aCY0PF3_FPw) (VIDA..., [2012]).

## 7.8 HIPERTENSÃO E HIPOTENSÃO

Tanto a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como a Hipotensão podem trazer prejuízos aos órgãos-alvo, como coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos. Isso justifica que a mensuração da Pressão Arterial (PA) é fundamental para a monitorização dos pacientes acompanhados nos serviços de saúde, sobretudo na atenção básica.

A medida da PA deve ser realizada em toda avaliação por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da saúde (SBC, 2010).



## SAIBA MAIS

Verifique os procedimentos que devem ser seguidos para a medida correta da pressão arterial na Tabela 1, das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), disponível no link: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf) (SBC, 2010).

### **HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: DIAGNÓSTICO, SINAIS E SINTOMAS E MANEJO CLÍNICO**

A linha demarcatória, que define **hipertensão arterial sistêmica**, considera valores de PA sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg em medidas de consultório. Elevação acentuada de PA pode vir acompanhada de sintomatologia, como dor de cabeça, dificuldade de enxergar, náuseas, vômitos. Pressão arterial muito elevada, acompanhada de sintomas, caracteriza uma complicação hipertensiva aguda e requer avaliação clínica adequada. A complicação hipertensiva aguda divide-se em urgências e emergências hipertensivas (SBC, 2010):

- a. Urgências hipertensivas:** ocorrem quando há elevação crítica da pressão arterial (pressão arterial diastólica  $\geq 120$  mmHg), porém com estabilidade clínica, sem comprometimento de órgãos-alvo



(coração, pulmão, encéfalo, vasos sanguíneos). Geralmente, acontecem em hipertensos não controlados e devem ser tratadas com medicamentos por via oral, buscando-se reduzir a pressão arterial em até 24 horas. É recomendado que o paciente retorne à unidade de saúde em, pelo menos, 24 horas, para nova aferição da pressão arterial e para reorientação do tratamento medicamentoso, caso seja necessário (CHOBANIAN et al, 2003; CLEVELAND CLINIC STATE UNIVERSITY FOUNDATION, 2003). As drogas utilizadas na urgência hipertensiva são de ação relativamente rápida. Incluem diuréticos de alça, beta-bloqueadores, inibidores da ECA (captopril 12,5 a 25mg via oral), agonistas alfa2 ou antagonistas dos canais de cálcio (SBC, 2010).



### ATENÇÃO

Embora a administração sublingual de nifedipino de ação rápida seja amplamente utilizada para redução da PA, as diretrizes brasileiras de hipertensão não recomendam essa conduta devido à dificuldade de se controlar o ritmo e o grau de redução da pressão arterial, sobretudo quando intensa, podendo ocasionar acidentes vasculares encefálicos e coronarianos (SBC, 2010).

- b. Emergências hipertensivas:** ocorrem quando há elevação crítica da pressão arterial com quadro clínico grave (visão turva ou dupla, congestão pulmonar, dor isquêmica), progressiva lesão de órgãos-alvo e risco de morte, exigindo imediata redução da pressão arterial com agentes aplicados por via parenteral (SBC, 2010). Os fármacos usados por via parenteral para o tratamento das emergências hipertensivas são nitroprussiato de sódio, hidralazina, metoprolol, esmolol, furosemida, fentolamina. A administração desses medicamentos exige monitorização rigorosa da PA, frequência cardíaca e saturação de oxigênio, razão por que não devem ser administrados na atenção básica (SBC, 2010).



### ATENÇÃO

Logo após a identificação da emergência hipertensiva, deve-se solicitar ajuda à equipe médica da unidade de saúde ou ao SAMU.

Em casos de hipertensão, a decisão terapêutica deve ser baseada no risco cardiovascular, considerando-se a presença de fatores de risco, lesão em órgão-alvo e/ou doença cardiovascular estabelecida e não apenas no nível da PA (SBC, 2010).

As medidas mais importantes que devem ser implantadas/implimentadas na atenção básica são avaliação do risco cardiovascular da população adscrita com estratificação de riscos tanto em relação às medidas preventivas como no atendimento às pessoas com HAS. A abordagem multiprofissional é de fundamental importância no tratamento da hipertensão e na prevenção das complicações crônicas.

Assim como todas as doenças crônicas, a hipertensão arterial exige um processo contínuo de motivação para que o paciente não abandone o tratamento (BRASIL, 2006a, p. 24). Portanto, todos os profissionais de saúde devem orientar os pacientes a controlar o peso, ter uma dieta equilibrada e à base de fibras, reduzir o consumo de sal e álcool, cessar o tabagismo e realizar atividade física. Essas medidas de promoção à saúde e qualidade de vida podem reduzir, significativamente, as ocorrências de crises hipertensivas na população adscrita.

### ***HIPOTENSÃO: DIAGNÓSTICO, SINAIS E SINTOMAS E MANEJO CLÍNICO***

É considerada **hipotensão** a pressão sistólica menor que 90 mmHg. As principais causas da hipotensão são hipovolemia por perda líquido; falência de bomba cardíaca; vasodilatação periférica do sangue, causadas por sepse, choque anafilático ou neurogênese — lesão do sistema nervoso central (COPASS; SOPER; EISENBERG, 1996). Existe, também, a **hipotensão postural**. Ela ocorre quando há um aumento na frequência cardíaca de 20bpm ou mais ou diminuição na pressão sistólica de 20mmHg ou mais, quando o paciente passa da posição deitada para a sentada (COPASS; SOPER; EISENBERG, 1996).

Nos casos de queda brusca de pressão arterial, as seguintes medidas podem ajudar a controlar a crise:

- a pessoa deve se deitar numa posição confortável e, se possível, com os pés mais elevados que o coração e a cabeça;
- se a pessoa estiver consciente, deve também ingerir bastante líquido, porém em pequenos goles. Dar preferência a sucos de frutas, se ela estiver em jejum há muito tempo;
- deve-se acionar o serviço de emergência/urgência para estabilização do quadro, avaliação clínica e laboratorial.

**VOCÊ SABIA**

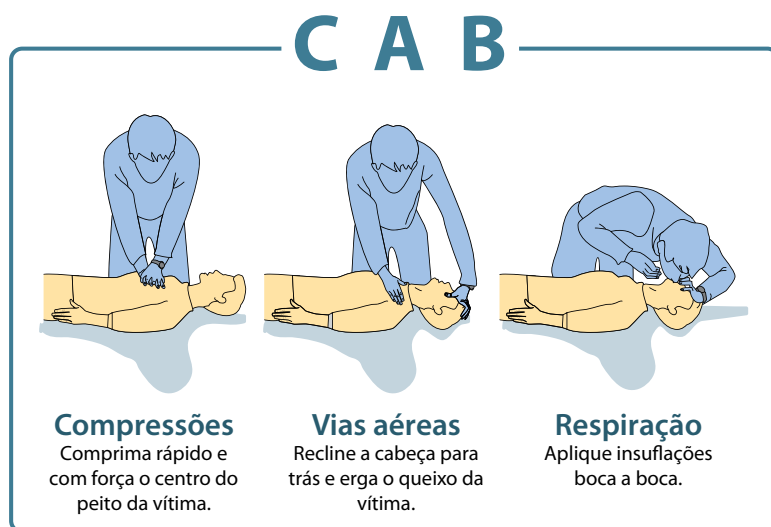
Existem pessoas saudáveis que podem ter níveis de pressão baixos e não apresentar sintomatologia.

## 7.9 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é um evento que ocorre de forma inesperada, em indivíduos saudáveis e sem doença incurável. É considerada uma emergência, que necessita de reconhecimento precoce e do início das manobras de Reanimação Cardiopulmonar (RCP).

Na maioria das PCR que ocorrem em domicílio, nos locais de trabalho e em vias públicas, as vítimas não recebem nenhuma manobra de RCP das pessoas que lhes prestam assistência. Uma das razões para a ocorrência desse fato é a dificuldade que os socorristas têm para abrir as vias aéreas e aplicar ventilações. Preocupada com esse cenário, a *American Heart Association* (AHA) alterou a sequência das manobras de Suporte Básico de Vida (SBV) de ABC (Abertura das Vias Aéreas; Boa Ventilação; Compressões) para CAB (Compressões; Abertura das Vias Aéreas; Boa ventilação). Veja as manobras na figura a seguir (AHA, 2010):

**Figura 8** – Manobras do Suporte Básico de Vida, segundo Diretrizes da AHA 2010 para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE)



**Fonte:** (AHA, 2010, adaptado).

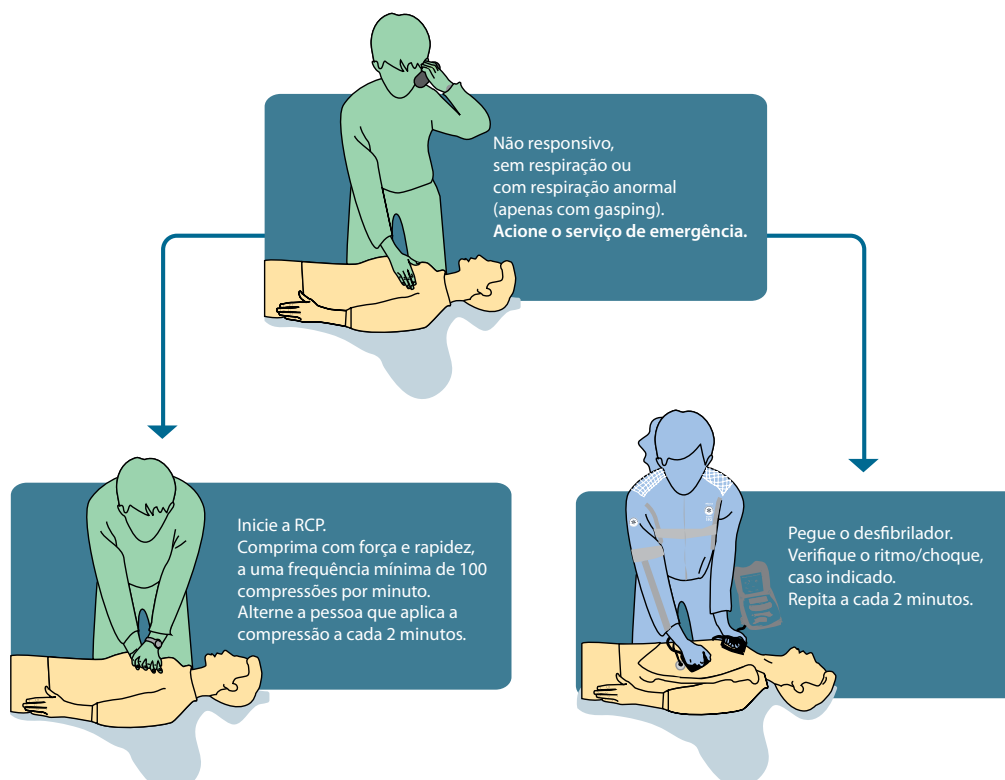
## SINAIS E SINTOMAS

- inconsciência
- pulso ausente
- insuficiência respiratória
- dilatação nas pupilas dos olhos
- cianose
- ausência de batimentos cardíacos

## MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A AHA (2010) estabeleceu um algoritmo simplificado de Suporte Básico de Vida (SBV) em adultos, conforme apresentado na figura a seguir.

**Figura 9** – Algoritmo de SBV ao adulto, simplificado



**Fonte:** (AHA, 2010, adaptado).

Os procedimentos consistem em:

- **reconhecimento imediato da PCR e acionamento de equipe ou serviço de emergência/urgência.** Identifique a capacidade de resposta da vítima adulta (deve-se sacudir, de modo suave, a vítima e perguntar em voz alta: você está bem?), e/ou procure identificar se a vítima está respirando ou se a respiração é anormal (isto é, gasping). Caso a vítima não esteja respirando ou apresente respiração de modo anormal, deve-se acionar o serviço de emergência/urgência (SAMU – 192 ou Bombeiros – 193) e pegar (ou encarregar alguém disso) o Desfibrilador Externo Automático (DEA /DAE).
- **RCP precoce, com ênfase nas compressões torácicas:** o profissional de saúde não deve levar mais do que 10 segundos verificando o pulso na carotídea; caso não sinta o pulso em 10 segundos, deve iniciar a RCP e usar os Desfibriladores Externos Automáticos (DEA ou DAE), se disponíveis. O socorrista leigo deve iniciar a RCP na ausência de resposta da vítima, de respiração ou respiração anormal.

Se o socorrista não tiver treinamento em RCP, ele deverá aplicar a RCP somente com as mãos (compressões torácicas) na vítima com colapso repentino, com ênfase em “comprimir forte e rápido” no centro do tórax, convocando a equipe médica da unidade de saúde ou seguir as instruções do atendente/operador do Serviço Médico de Urgência/SAMU.

Deve-se realizar compressões torácicas a uma frequência mínima de 100 compressões por minuto. Alterne a pessoa que aplica compressão a cada 2 minutos. Lembre-se de manter os braços em extensão, durante a compressão, e permitir retorno total do tórax após cada compressão, bem como minimizar interrupções a esse componente crítico da RCP. O esterno adulto e da criança deve ser comprimido, no mínimo, 2 polegadas (5cm).



### VOCÊ SABIA

As compressões criam fluxo sanguíneo, principalmente por aumentarem a pressão intratorácica e comprimirem diretamente o coração. Compressões geram fornecimento de fluxo sanguíneo, oxigênio e energia, críticos para o coração e o cérebro.

- **abrir vias aéreas:** em vítimas sem trauma, deve-se abrir as vias aéreas por meio da inclinação da cabeça, com elevação gradativa do queixo. Essa manobra desloca a base da língua da região inferior da garganta, mantendo, assim, uma maior abertura das

vias aéreas. Abra a boca, avalie as vias aéreas superiores quanto à presença de objetos estranhos, vômitos ou sangue. Na presença de um corpo estranho, remova-o com os dedos, cobrindo-os com um pedaço de pano ou luvas. Quando não existir a possibilidade de lesão na coluna cervical, remova o corpo estranho das vias aéreas, girando o paciente de lado.

- **respiração:** deve-se realizar 02 ventilações por meio de algum dispositivo de barreira para ventilação (cânula de Guedel), máscara facial portátil ou respiração boca a boca. Durante a respiração boca a boca (ventilações), deve-se pinçar a narina da vítima. Ao se realizarem as ventilações, observe: O ar entrou? O tórax se elevou? Você ouviu o som do ar escapando durante a exalação passiva?

A relação de compressão/ventilação é de 30 compressões e 02 ventilações com 1 ou 2 socorristas no adulto, crianças e bebês (excluindo-se recém-nascidos). Esse sincronismo deve permanecer até a colocação da via aérea avançada.

Quando o socorrista não tiver treinamento ou for treinado e/ou não possuir habilidade ou dispositivos de barreiras para realizar ventilações durante RCP, deve-se fazer, apenas, compressões.

- **rápida desfibrilação:** colocar e usar o Desfibrilador Externo Automático DEA/DAE, assim que ele estiver disponível. Deve-se minimizar as interrupções nas compressões torácicas antes e após o choque; reiniciar a RCP começando com compressões imediatamente após cada choque.



### ATENÇÃO

Para o uso do DEA/DAE, é necessário um treinamento específico, como o Curso de Suporte Básico de Vida.

Segundo AHA (2006), são os seguintes os passos universais para se operar um DEA:

- a. primeiro, ligue-o;
- b. aplique os eletrodos do DEA no peito da vítima. Para facilitar a colocação e o treinamento, a posição da pá anterolateral segue o posicionamento lógico padrão de eletrodos. Também é possível utilizar as posições alternativas da pá (anteroposterior, infraesca-

pular anteroesquerda e infraescapular anterodireita). A colocação das pás do DEA/DAE no tórax desnudo da vítima, em qualquer uma das quatro posições da pá, é aceitável para a desfibrilação;

- c. analise o ritmo;
- d. aplique choque (se for indicado).



### ATENÇÃO

Quer saber mais sobre RCP – Suporte Básico de Vida? Assista ao vídeo disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=in5njOZ4OwM> (LIMA, [2011?]).

## 7.10 CHOQUE ANAFILÁTICO

O choque anafilático faz parte de um espectro de reações, conhecidas como anafilaxia sistêmica, determinada por hipersensibilidade imediata. Essas reações incomuns ocorrem em indivíduos após a reexposição a antígenos ou a haptenos, que são substâncias não proteicas de baixo peso molecular (PIRES, 1993), decorrente da liberação súbita de mediadores inflamatórios na circulação. A reação pode ocorrer em alguns minutos ou até uma hora após a exposição ao agente desencadeante (FIGUEIREDO et al, 1996), com possibilidade de acometer indivíduos não sensibilizados previamente.

Citam-se abaixo os principais agentes causadores de anafilaxia (PIRES, 1993):

- **proteínas:** venenos de insetos, pólen, alimentos (ovos, fruto do mar, nozes, grãos, amendoim, algodão, chocolate), soros heterólogos, hormônios (insulina), enzimas (tripsinas);
- **haptenos:** antibióticos (penicilinas, cefalosporinas, tetraciclina, anfotericina B, nitrofurantoína, aminoglicosídeos), anestésicos locais (lidocaína, procaína), vitaminas (tiamina, ácido fólico), dextrans.

## SINAIS E SINTOMAS

Os mais comuns são cutâneos, mas, dependendo do caso, o paciente pode apresentar sintomas respiratórios e/ou circulatórios, veja: (FIGUEIREDO et al, 1996)

- **cutâneos:** prurido, eritema progredindo para urticária e angioedema;
- **respiratórios:** edema das vias aéreas superiores, causando asfixia ou broncoespasmo intenso. O paciente pode apresentar rouquidão, dispneia e tosse;
- **circulatórios:** taquicardia, arritmias, hipotensão arterial e choque franco.

## MEDIDAS ADOTADAS DIANTE DE UM QUADRO DE CHOQUE ANAFILÁTICO

Medidas de suporte são tão essenciais para o sucesso do tratamento quanto as medidas específicas, que não devem ser negligenciadas (PIRES, 1993). Observe as medidas a seguir:

1. manter vias aéreas permeáveis e administrar oxigênio suplementar (PIRES, 1993);
2. em casos graves, há necessidade de se realizar intubação endotraqueal antes do desenvolvimento do edema de laringe e se ventilar manualmente, com bolsa inflável (AMBÚ) conectada ao oxigênio (FIGUEIREDO et al, 1996). Então, deve-se solicitar ajuda aos serviços de urgência pré-hospitalar móvel (pelos telefones 192 ou 193) ou encaminhar o paciente, com acompanhamento profissional, à Unidade de Pronto Atendimento, Sala de Estabilização ou ao Serviço Médico de Urgência mais próximo de sua unidade de saúde;
3. convoque o médico e/ou enfermeira da sua unidade de saúde para discutir o caso e puncionar acesso venoso para administração de líquidos e monitorar o paciente hemodinamicamente (PIRES, 1993);
4. adrenalina é o principal medicamento. Sua dose e via dependerão da gravidade e da reação anafilática inicial. Nas reações localizadas (urticárias e/ou angioedema), a dose recomendada é de 0,3



a 0,5ml da solução 1:1000, por via subcutânea, repetindo de 5 em 5 minutos, se necessário. Casos refratários podem necessitar da infusão de noradrenalina nas doses habituais (FIGUEIREDO et al, 1996; PIRES, 1993);

5. o uso de anti-histamínicos e corticosteroides são controversos (FIGUEIREDO et al, 1996).



### **ATENÇÃO**

A administração rápida de soluções cristaloides é prioridade no tratamento do choque, visando expandir o volume sanguíneo eficaz (PIRES, 1993).

## REFERÊNCIAS

ABE-RIO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EPILEPSIA DO RIO DE JANEIRO). **Tudo sobre epilepsia, inclusive seu prognóstico**. [2012]. Disponível em: <[http://epilepsiaaberio.blogspot.com.br/2012\\_06\\_27\\_archive.html](http://epilepsiaaberio.blogspot.com.br/2012_06_27_archive.html)>. Acesso em: 10 dez. 2012.

ALVAREZ, F. S. et al **Protocolos das unidades de pronto atendimento 24 horas**. Rio de Janeiro: Subsecretaria de Defesa Civil, 2009. Disponível em: <<http://www.2gse.cbmerj.rj.gov.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=201>>. Acesso em: 5 nov. 2012

AHA (AMERICAN HEART ASSOCIATION). 2005 American Heart Association (AHA) guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiovascular care (ECC) of pediatric and neonatal patients: pediatric basic life support. **Pediatrics**, v. 117, n. 5, May 2006.

AHA (AMERICAN HEART ASSOCIATION). **Novas diretrizes RCP 2010 AHA**. São Paulo: Randal Fonseca, 2010. Disponível em: <[http://www.apsbr.com.br/br/\\_img/\\_banco\\_imagens/publicacoes-pesquisas/rcp-novas-diretrizes-2010.pdf](http://www.apsbr.com.br/br/_img/_banco_imagens/publicacoes-pesquisas/rcp-novas-diretrizes-2010.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2013.

AHA (AMERICAN HEART ASSOCIATION). Fundação Inter Americana do Coração. **SAVC manual para provedores**. Rio de Janeiro: AHA, 2002.

AMORIM, M. P.; BOMFIM, A. S.; RIBEIRO, R. L. Avaliação de pacientes com síncope. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, jul./dez., 2009. (Rotinas da Unidade Cardiointensiva). Disponível em: <[http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=179](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=179)>. Acesso em: 5 dez. 2012.

ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA). **Bula para profissional da saúde - RDC 47/2009**. c2008. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/bulas/rdc\\_47.pdf](http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/bulas/rdc_47.pdf)>. Acesso em: 6 dez. 2012.

ASSIS, F. M. de N. et al. Broncoespasmo induzido por exercício, atividade física e suas limitações em crianças e adolescentes. **Rev. Bras. Alergia e Imunopatologia**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 33-41, mar./abr., 2011. Disponível em: <[http://www.asbai.org.br/revistas/vol342/broncoespasmo\\_34\\_2-12.pdf](http://www.asbai.org.br/revistas/vol342/broncoespasmo_34_2-12.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da unidade de emergência: uma experiência do Hospital São Rafael – Monte Tabor**. 10. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 204 p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/protocolos\\_unidade\\_emergencia.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/protocolos_unidade_emergencia.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Vice Presidência de Serviços de Referência e Ambiente. Núcleo de Biossegurança - NUBio. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. 170 p. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manualdeprimeirossocorros.pdf>>. Acesso em 06 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde e Confederação Nacional dos Transportes. **Desmaio e convulsão**. Biblioteca Virtual em Saúde. Jun., 2004. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/57convulcoes.html>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, n. 15, 2006a. (Cadernos de Atenção Básica - Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_atencao\\_basica15.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, n. 16, 2006b. (Cadernos de Atenção Básica - Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <[bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes\\_mellitus.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2013.

CALIL, L. C.; TERRA, J. R.; CHAGAS, M. H. N. Agitação em Psiquiatria. **Revista Clínica e Terapêutica**, v. 32, n. 2, abr., 2006. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=3251](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3251)>. Acesso em: 6 jan. 2013.

CHOBANIAN, A.V. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. **JAMA**, v. 289, n. 19, p.2560-2572, may, 2003. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/data/Journals/JAMA/4880/JSC30096.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2013.

CLEVELAND CLINIC STATE UNIVERSITY FOUNDATION. **Emergency room management of hypertensive urgencies and emergencies: hypertensive urgencies**. Cleveland and Ohio Columbus: Cleveland Clinic Foundation, 2003. Disponível em: <[http://www.medscape.com/viewarticle/407727\\_7](http://www.medscape.com/viewarticle/407727_7)>. Acesso em: 30 abr. 2013.

COPASS, M. K.; SOPER, R. G.; EISENBERG, M. S. **Manual de emergências médicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

CUNHA, V. S. **Agitação psicomotora**. [20--?]. Disponível em: <<http://www.ccs.ufsc.br/psiquiatria/981-15.html>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

DIENER, J. R. C. et al. Avaliação da efetividade e segurança do protocolo de infusão de insulina de Yale para o controle glicêmico intensivo. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, set., 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2006000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2006000300009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 fev. 2013.

FIGUEIREDO, J. R. M. et al. **Emergência: condutas médicas e transporte**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

GARCIA, E. S.; RODRIGUES, L. O. C. Hipertermia durante a prática de exercícios físicos: riscos, sintomas e tratamento. **Revista brasileira de ciências do esporte**, v. 19, n. 3, maio, 1998. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/827/496>>. Acesso em: 5 nov. 2012.

HAFEN, B. O.; KARREN, K. J.; FRANDSEN, K. J. **Primeiros socorros para estudantes**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2002.

HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO. **Asma**: o que fazer no momento de uma crise? [20--]. Disponível em: <<http://www.hce.eb.mil.br/dicas1.php>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

KEFER, M. P. Hipoglicemia. In: CLINE, D. et al. (Org.). **Emergências médicas**. Rio de Janeiro: McGRAW-HILL, 1978. p.117.

KNOBEL, E. **Condutas no paciente grave**. São Paulo: Atheneu, 2004.

LIMA, L. **Suporte Básico de Vida segundo a American Heart Association 2010**. [2011?]. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=in5njOZ4OwM>>. Acesso em: 31 mar. 2013.

LOPES et al. In: **Manual de biossegurança**. Parte III: Laboratórios. Salvador: UFBA, 2001. cap. 14. Disponível em: <[http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/p3\\_laborat%C3%B3rios.pdf](http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/p3_laborat%C3%B3rios.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2012.

MANTOVANI, C. et al. . Manejo de paciente agitado ou agressivo. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 32, supl. 2, p. S96-S103, oct., 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462010000600006>>. Acesso em: 11 nov. 2012.

MELO, M. C. B.; SILVA, N. L. C. **Urgência e emergência na atenção primária à saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2011. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3046.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2013.

MICMACHER, E. et al. Hipoglicemia. In: MARTINS, S.; SOUTO. M. I. D. S. (Org.). **Manual de emergências médicas**: diagnóstico e tratamento. Reimpressão. ed. rev. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 179-80.

PESARO, A. E. P.; SERRANO JR, C. V.; NICOLAU, J. C. Infarto agudo do miocárdio - síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, n. 50, v. 2, p. 214-220,

2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20786.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

PIRES, M. T. B. **Manual de urgências em pronto-socorro**. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.

PORTAL de Sergipe. **Serviços**: primeiros-socorros: desmaio e convulsões. c2008. Disponível em: <<http://www.se.gov.br/index/leitura/id/215/Primeiros-Socorros.htm>>. Acesso em: 15/11/2012.

SILVA, G. E. G.; VALENÇA, M. O. S. **Neurologia clínica**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2004.

SOCIEDADE Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. **Primeiros socorros**: convulsão. c2009. Disponível em: <<http://www.einstein.br/einstein-saude/primeiros-socorros/Paginas/convulsao.aspx>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

SBC (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA). IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 93, n. 6 (supl.2), e179-e264, dez., 2009. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz\\_iam.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_iam.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2013.

SBC (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 95, n. 1 (supl.1), p.1-51, 2010. Disponível em:<[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. **Temas em revisão - tratamento da crise de asma no pronto socorro**. Disponível em: <[http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/Revisoes/revisao\\_04\\_tratamento\\_crise\\_asma\\_pronto\\_socorro.pdf](http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/Revisoes/revisao_04_tratamento_crise_asma_pronto_socorro.pdf)>. Acesso em: 28 dez. 2012.

TIMERMAN, S.; GONZALEZ, M. M. C.; RAMIRES, J. A. **Ressuscitação e emergências cardiovasculares do básico ao avançado**. Barueri/SP: Manole, 2007.

VIDA melhor. **Saiba tudo sobre hipoglicemia.** Entrevista com Dr. Antônio Roberto Chacra, Endocrinologista. [2012]. Disponível em: <[http://www.youtube.com/watch?v=aCY0PF3\\_FPw](http://www.youtube.com/watch?v=aCY0PF3_FPw)>. Acesso em: 19 jan. 2013.

A forma de interagir com as pessoas com deficiência vem sendo constantemente trabalhada, objetivando o suporte às suas necessidades, a modificação nos fatores socioambientais e o desenvolvimento de suas potencialidades.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em seu mais recente relatório sobre pessoas com deficiência, revelou que mais de 1 bilhão de pessoas no mundo têm algum tipo de deficiência, 110 milhões apresentam dificuldades significativas para exercerem atividades em suas vidas diárias, enfrentando barreiras em seu dia a dia que incluem: o estigma e a discriminação; a falta de cuidados de saúde e dificuldade de acesso aos serviços de reabilitação adequados; transportes, edificações e informações inacessíveis. O relatório recomenda que os governos e seus parceiros forneçam às pessoas com deficiência acesso a todos os principais serviços, investimento em programas específicos e adoção de uma estratégia nacional com plano de ação para atender suas necessidades (OMS, 2012).

Como vimos anteriormente, 23,91% da população brasileira possuem algum tipo de deficiência (IBGE, 2012). Cabe ao profissional de saúde ajudar essas pessoas a promoverem uma melhor interação entre suas limitações e os obstáculos que impedem sua participação na sociedade, causados ou agravados pela condição socioeconômica. Para auxiliar nessa tarefa, lança-se mão de recursos tecnológicos de saúde, que podem resultar na melhoria da qualidade de vida da população, na promoção da saúde, na prevenção de deficiências e agravos, influenciando as práticas relacionadas com a reabilitação e a inclusão social dessas pessoas.

O sucesso do tratamento odontológico à pessoa com deficiência implica a construção de vínculos positivos entre a equipe de saúde



bucal, o paciente e sua família e a simplificação tecnológica ou adaptação de equipamentos para proporcionar um atendimento mais adequado às necessidades desses pacientes. Sendo assim, a equipe de saúde bucal tem a obrigação de oferecer não apenas o tratamento mas também os meios para sua manutenção, como a orientação para uma boa higiene bucal, proporcionada em muitos casos, por meio de simples adaptações de instrumentos e procedimentos adequados, de acordo com a necessidade de cada paciente, respeitando-se as particularidades de cada tipo de limitação.

Tecnologia Assistiva (TA) é um termo ainda pouco conhecido, utilizado para identificar os recursos e serviços que ajudam a proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência (SARTORETTO; BERSCH, c2013).

ATA se traduz em meios para universalizar o acesso de pessoas com deficiências física, mental ou motora a ambientes, serviços e ações do seu dia a dia. Existem 11 tipos ou categorias de TA, cada uma com suas características, como veremos a seguir:

- 1. Auxílios para a vida diária:** composta por materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras, tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa, etc.
- 2. Comunicação Suplementar e Alternativa e Comunicação Ampliada e Alternativa – (CSA e CAA):** são os recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações desta. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos *Picture Communication Symbols* (PCS) ou *Bliss* (*Blissymbolics* - Sistema Bliss de Comunicação Pictográfica), além de vocalizadores e softwares dedicados a esse fim.
- 3. Recursos de acessibilidade ao computador:** equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiras de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem às pessoas com deficiência usarem o computador.
- 4. Sistemas de controle de ambiente:** sistemas eletrônicos, que permitem às pessoas com limitações moto-locomotoras controlar remotamente aparelhos eletroeletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.

- 5. Projetos arquitetônicos para acessibilidade:** adaptações estruturais na casa e/ou ambiente de trabalho, como rampas, elevadores, adaptações em banheiros, entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.
- 6. Órteses e próteses:** troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou com funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recursos ortopédicos (talas, apoios etc.).
- 7. Adequação postural:** adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar, visando ao conforto e à distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos) bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo por meio do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.
- 8. Auxílios de mobilidade:** cadeiras de rodas manuais e elétricas, bases móveis, andadores, scooters de 3 rodas e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.
- 9. Auxílios para cegos ou com visão subnormal:** incluem lupas e lentes, Braille, equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações, etc.
- 10. Auxílios para deficientes auditivos:** incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual.
- 11. Adaptações em veículos:** acessórios e adaptações que possibilitam a condução do veículo, elevadores para cadeiras de rodas, camionetas modificadas e outros veículos automotores, usados no transporte pessoal.



## ***GLOSSÁRIO***

**Scooters** são veículos elétricos, ou não, que auxiliam o deslocamento do indivíduo em espaços amplos abertos ou fechados (parques, shoppings e supermercados).



## - VOCÊ SABIA -

### Qual a diferença entre órtese e prótese?

**Órteses ou dispositivos ortóticos** - são dispositivos aplicados externamente para modificar as características estruturais e funcionais dos sistemas neuromuscular e esquelético. Exemplo: órtese para extensão do punho e cotovelo, utilizada para paciente com deficiência múltipla.

**Próteses ou dispositivos protésicos** - são dispositivos aplicados externamente para substituir total ou parcialmente uma parte do corpo ausente ou com alteração da estrutura. Exemplo: prótese para amputação dos metatarsianos.



## 8.1 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade elimina barreiras arquitetônicas, dispõe de meios de comunicação, equipamentos e programas adequados às necessidades das pessoas com deficiência de forma que recebam informações em formatos que atendam às suas necessidades (ACESSIBILIDADE..., [20--?]).

Segundo o relatório da OMS sobre acessibilidade, os ambientes – físico, social e comportamental – podem incapacitar as pessoas com deficiências ou, se bem estruturados, fomentar sua participação e inclusão como cidadãos. A Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD) chama a atenção para a necessidade de proporcionar ao deficiente o acesso aos edifícios e às estradas, ao transporte, à informação e à comunicação (OMS, 2012).

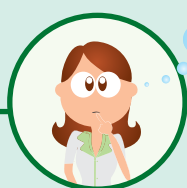
Visando facilitar e padronizar a acessibilidade, em 2004, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou a Norma Brasileira 9050 (NBR – 9050:2004), que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, da construção, da instalação e adaptação de edificações, do mobiliário, dos espaços e equipamentos urbanos para as condições de acessibilidade. Foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do

ambiente com ou sem a ajuda de aparelhos específicos ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais (ABNT, 2004).



### SAIBA MAIS

Para ampliar seus conhecimentos, leia a NBR 9050/2004 em: [http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield\\_generico\\_imagens-filefield-description%5D\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf) (ABNT, 2004).



### PARA REFLETIR

Sua unidade de saúde está apta à receber pacientes com deficiência? Identifique as dificuldades de acessibilidade que podem ser encontradas.

Para facilitar a identificação de locais exclusivos ou adaptados às necessidades de pessoas com deficiência, foi desenvolvido o Símbolo Internacional do Acesso, que é utilizado em qualquer lugar do mundo, representado conforme a figura 1.

Figura 1 – Símbolo internacional do acesso



Esse símbolo também deve ser encontrado nas unidades de atenção à saúde, indicando os acessos e serviços disponíveis para esses pacientes.

Fonte: (UFPE, 2013).

## 8.2 TÉCNICAS PARA AS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

O paciente com deficiência pode apresentar aumento do risco de desenvolvimento de cáries e doenças periodontais. Isso ocorre por diversos fatores, como falta de controle sobre movimentos involun-

tários, dificuldade de abertura de boca, falta de habilidade motora, diminuição de fluxo salivar, má oclusão, respiração oral, entre outros. Seja por fatores relacionados à própria deficiência ou aos efeitos colaterais de tratamentos ou medicamentos, a higiene bucal deve ser feita de forma eficiente pelo paciente, familiares, cuidadores ou equipe de saúde, no caso de pacientes internados.

Diversos são os meios para auxiliar a higienização desses pacientes, seja por meio de aparelhos e equipamentos ou de adaptações simples e caseiras de artifícios existentes no mercado. Essas adaptações são chamadas de simplificações tecnológicas e objetivam a melhora da qualidade do atendimento, a redução do tempo da consulta, o conforto do paciente e a estabilização de movimentos involuntários, diminuindo os riscos de acidentes.

## ***FACILITADORES DO DIA A DIA***

O Catálogo Nacional de Produtos de Tecnologia Assistiva (BRASIL, [20--?]) disponibiliza a relação de produtos que facilitam a vida dos pacientes com deficiência e idosos, como os facilitadores de empunhadura, que servem para auxiliar a utilização de acessórios e podem ser adaptados em escovas de dente, lápis e talheres (Quadro 1). Esse catálogo é um serviço de informação de produtos, lançado como parte do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite.

**Quadro 1** – Facilitadores do dia a dia



**Fonte:** (BRASIL, [20--?]).

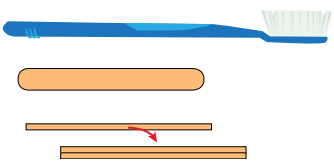
## ESCOVAS

As escovas de dente utilizadas para higienização de pacientes com deficiência podem apresentar modificações ou adaptações caseiras. Equipamentos adaptadores são encontrados no mercado, como os engrossadores de cabo. Também é possível se utilizarem escovas elétricas, que normalmente funcionam com pilhas e dispensam a necessidade de movimentos complexos de escovação (PEIXOTO et al, 2010).

Um dos objetivos da adaptação da escova de dente é a melhoria da empunhadura pelo deficiente e, com essa intenção, o espessamento do cabo pode ser um meio eficiente de otimizar a empunhadura. Dentre os meios artesanais de espessamento, podem ser utilizadas palhetas afastadoras de língua, bolas de fisioterapia para as mãos e escova de unhas.

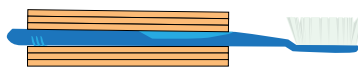
O quadro 2 demonstra esquematicamente como proceder à montagem de palhetas com a finalidade de aumentar a empunhadura da escova pelo paciente deficiente.

**Quadro 2** – Espessamento de cabo de escova de dente com palhetas



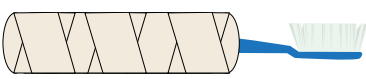
**Passo 1**

Forme duas pilhas de palhetas, com espessura suficiente para que, juntamente com o cabo da escova, possam fornecer uma boa empunhadura. Pode ser necessário o corte das palhetas para melhor adaptação à escova (cuidado para não deixar farpas ou rebarbas cortantes de madeira).



**Passo 2**

Com uma técnica de sanduíche, as palhetas são adicionadas em ambos os lados do cabo da escova. Para facilitar, pequenas gotas de cola rápida podem ser adicionadas entre as camadas de palhetas e a escova.



**Passo 3**

Após o posicionamento, uma imobilização com fita crepe é feita, unindo-se as palhetas e o cabo da escova.

**Materiais**

**Escova de dente**  
A escova deve, preferencialmente, possuir cabo regular e mais retilíneo.

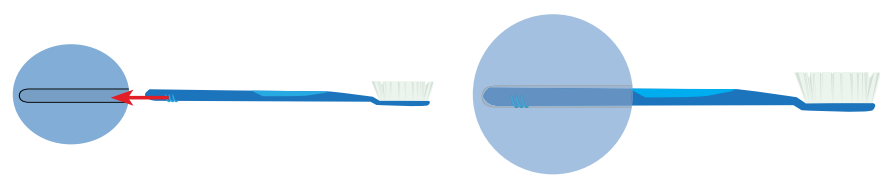
**Escova de limpar unhas**  
Dependendo do tamanho da mão do usuário pode ser usado uma escova de serviços gerais, que comumente são um pouco maiores.

**Fita adesiva ou parafuso**

Fonte: (UFPE, 2013).

Utilizar bolas de fisioterapia para as mãos, colocadas nos cabos das escovas de dente se constitui em outra técnica que possibilita melhoria da empunhadura, como se demonstra esquematicamente no quadro 3.

**Quadro 3** – Espessamento de cabo de escova de dente com bola de fisioterapia



**Passo 1**

Deve ser procedido um furo regular (proporcional à espessura do cabo da escova) no sentido do raio da circunferência da bola.

A perfuração poderá atingir ou não o lado oposto, dependendo da localização desejada para a bola, de acordo com a necessidade do paciente.

**Passo 2**

Sua fixação poderá ser feita por pressão, quando o próprio furo (um pouco menor que a espessura da escova) contiver a escova satisfatoriamente ou com ajuda de adesivo ou cola para sua estabilização na posição.

**Materiais**

**Escova de dente**  
A escova deve, preferencialmente, possuir cabo regular e mais retilíneo.


**Bola**  
A bola deve ser maciça, como bolas de fisioterapia para as mãos. Evite as bolas ocas, como de tênis ou frescobol, elas não servem para esse fim.

**Fita adesiva ou cola caso necessário**

Fonte: (UFPE, 2013).

Para proporcionar melhor empunhadura, a utilização de escovas de limpar unhas se constitui como a terceira maneira de se adaptar a escova de dente às necessidades de um paciente com deficiência, como se demonstra no quadro 4.

**Quadro 4** – Espessamento de cabo de escova de dente com escova de limpar unhas



**Passo 1**

Remova todas as cerdas da escova para unhas, e alise sua superfície inferior.

**Passo 2**

A fixação poderá ser feita com fitas adesivas ou introduzindo-se dois parafusos. Se usar parafusos, deve-se ter o cuidado de remover a porção do parafuso que ultrapasse o cabo, para evitar acidentes.

**Materiais**

**Escova de dente**  
A escova deve, preferencialmente, possuir cabo regular e mais retilíneo.

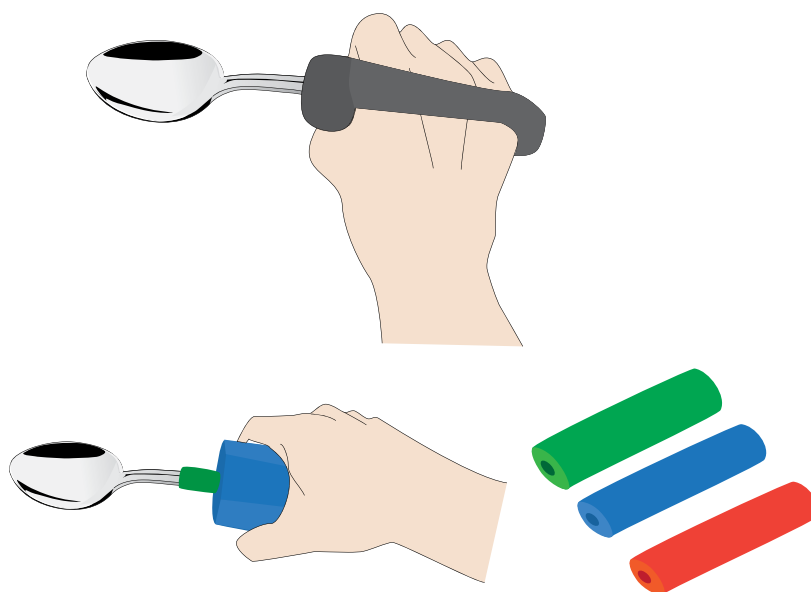
**Escova de limpar unhas**  
Dependendo do tamanho da mão do usuário pode ser usado uma escova de serviços gerais, que comumente são um pouco maiores.

**Fita adesiva ou parafuso**

Fonte: (UFPE, 2013).

Com custo relativamente baixo, os adaptadores e engrossadores para cabos de escova de dente podem ser encontrados em lojas e sites especializados em equipamentos para deficientes, sendo estes simples e fáceis de adaptação.

**Figura 4** - Adaptadores e engrossadores para cabos



Fonte: (UFPE, 2013).

## ESCOVAS ELÉTRICAS

As escovas elétricas são uma opção confiável para pacientes com deficiência, pois permitem uma boa qualidade de higienização sem a necessidade de o usuário ter de executar movimentos repetitivos e complexos para promover a remoção da placa bacteriana. Essas escovas possuem custo acessível, podem ser recarregáveis ou de funcionamento a pilhas. Possuem, ainda, as suas cerdas cambiáveis, permitindo que o mesmo aparelho seja utilizado por mais de uma pessoa, além da substituição da ponta ativa quando as cerdas estiverem desgastadas e deformadas.

## 8.3 PRÁTICA CLÍNICA

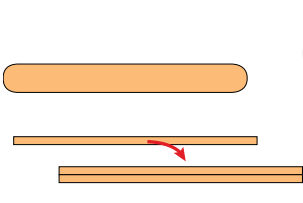
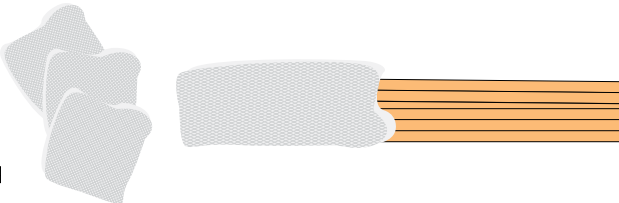
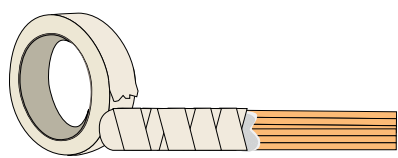
A equipe de saúde bucal pode utilizar diversas manobras de fácil execução e a manufatura de dispositivos simples no atendimento a pacientes com deficiência, com o objetivo de facilitar ou possibilitar a execução de procedimentos odontológicos.



## ABRIDORES DE BOCA

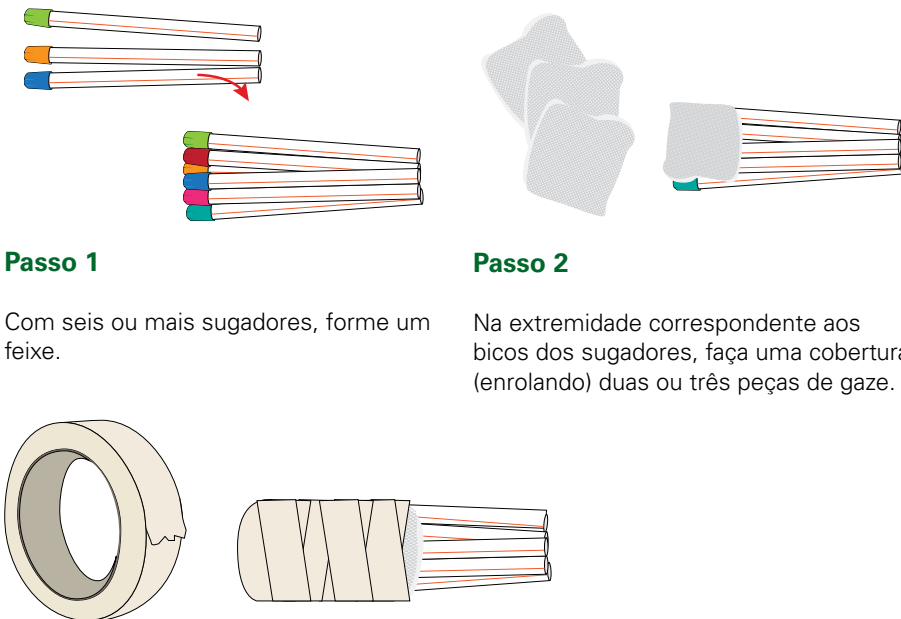
Com materiais facilmente encontrados no consultório, é possível se confeccionarem rapidamente dois tipos de abridores de boca, utilizando-se afastadores de língua ou sugadores. Deve ser evitado o uso dos abridores de boca, manufaturados do tipo Jong, pois é difícil sua estabilização na boca do paciente. A seguir, serão demonstrados como montar esses dispositivos.

**Quadro 5** – Abridor de boca manufaturado com afastador de língua

		<b>Materiais</b>
		<b>Palhetas afastadoras de língua</b> Aproximadamente 6 palhetas.
<b>Passo 1</b>  Empilhe as palhetas selecionadas, formando um feixe perfeitamente alinhado. em uma das extremidades enrole, de forma firme e apertada, algumas gazes.	<b>Passo 2</b>  Em uma das extremidades enrole, de forma firme e apertada, algumas gazes.	<b>Gaze</b>
	<b>Observação:</b> A extremidade imobilizada com a fita adesiva deve ser utilizada para manter a abertura da boca do paciente.	<b>Fita adesiva</b>
<b>Passo 3</b>  Envolva as gazes e palhetas com várias camadas de fita adesiva.		

Fonte: (UFPE, 2013).

Utilizando-se a técnica anterior, mas mudando, apenas, o material básico (agora usamos sugadores), torna-se possível confeccionar outro abridor de boca. Não existe vantagem aparente de um método sobre o outro, apenas a conveniência de possuir o material para a confecção deste no estoque de sua unidade de saúde.

**Quadro 6 – Abridor de boca manufactured com sugador**

**Passo 1**

Com seis ou mais sugadores, forme um feixe.

**Passo 2**

Na extremidade correspondente aos bicos dos sugadores, faça uma cobertura (enrolando) duas ou três peças de gaze.

**Passo 3**

Fixe o material firmemente enrolando os sugadores e as gazes com fita adesiva. O feixe de sugadores, protegido por gaze, forma um bloco consistente que não se desfaz ao sofrer fortes mordidas.

**Materiais**

**Sugador odontológico descartável**  
Aproximadamente 6 sugadores.

**Gaze**

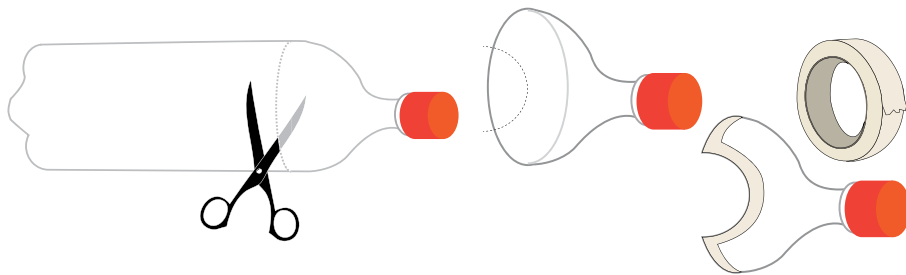
**Fita adesiva**

Fonte: (UFPE, 2013).

## DEDEIRAS

As dedeiras, além de protegerem o dedo polegar do cirurgião-dentista, auxiliam como abridores de boca. No quadro 7, vemos como manufaturar uma dedeira com garrafa tipo PET.

**Quadro 7 – Dedeira manufaturada com garrafa PET**



**Materiais**

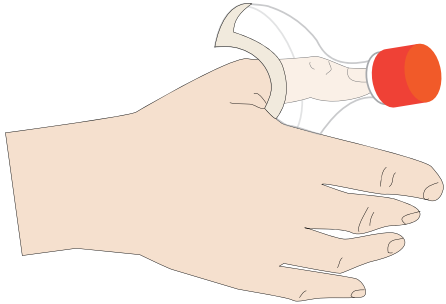
- Garrafa PET
- Fita crepe
- Tesoura

**Passo 1**

Lave a garrafa e recorte a porção da tampa da garrafa em formato de funil.

**Passo 2**

Desenhe um alívio em forma de meia-lua para encaixar o dedo polegar. Recorte o alívio e cubra as arestas e bordas com fita crepe.

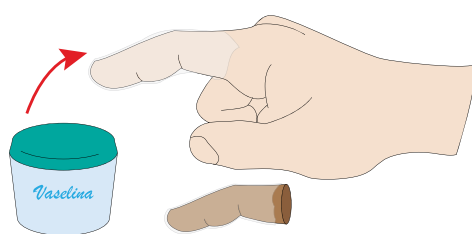


**Passo 3**

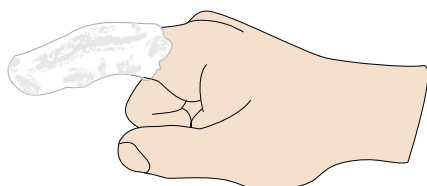
A dedeira poderá ser usada no polegar ou nos demais dedos, dependendo de sua necessidade.

Fonte: (UFPE, 2013).

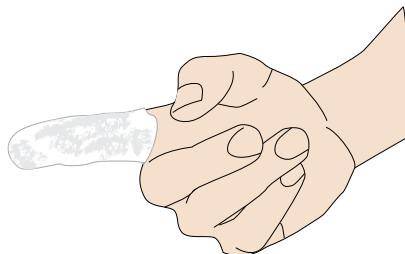
Utilizar resina acrílica é outra forma de manufaturar dedeira. A vantagem dessa técnica é maior estabilidade em seu manuseio, e a desvantagem é a possibilidade de fratura da estrutura, caso a espessura da dedeira esteja muito fina. A técnica de manufatura é descrita no quadro 8.

**Quadro 8 – Dedeira manufaturada com resina acrílica****Passo 1**

Isole seu dedo indicador (ou modelo) com vaselina.  
Dobre levemente o dedo (15 graus).

**Passo 3**

A dedeira protegerá seu dedo e ajudará a manter a boca do paciente aberta.

**Passo 2**

Envolva o dedo com a resina quando esta estiver em estado arenoso para plástico.  
Remova quando iniciar a reação exotérmica (aquecer).

**Materiais**

Vaselina

Resina acrílica  
autopolimerizável

Fonte: (UFPE, 2013).

## REFERÊNCIAS

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). **Acessibilidade a edificações**, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. NBR 9050:2004. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 97p. Disponível em: <[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield\\_generico\\_imagens-filefield-description%5D\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2013.

ACESSIBILIDADE Brasil. **O que é acessibilidade?** [20--?]. Disponível em: <[www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=45](http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=45)>. Acesso em: 29 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Catálogo Nacional de Produtos de Tecnologia Assistiva**. [20--?]. Disponível em: <<http://assistiva.mct.gov.br/catalogo/iso>>. Acesso em: 29 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde – SUS**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/atensaudecomdefic.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/atensaudecomdefic.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2013.

BRASIL. **Portaria Nº 1.060/GM, de 05 de junho de 2002**. 2002. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1060.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

IBGE. Banco de Dados Agregados. Censo Demográfico e Contagem da População. **Censo demográfico 2010**: características gerais da população, religião e deficiência. 2012. Disponível em: <[www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010CGP.asp?o=13&i=P](http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010CGP.asp?o=13&i=P)>. Acesso em: 5 dez. 2012.

OMS (Organização Mundial de Saúde). **Relatório mundial sobre a deficiência**. Tradução de Lexicus Serviços Linguísticos. São Paulo: EDPcD, 2012. 334 p.

PEIXOTO, I. T. A. et al. Auxiliary devices for management of special needs patients during in-office dental treatment or at-home oral care. **IJD - International Journal of Dentistry**, Recife, v. 9, n. 2, p. 85-89, abr./jun., 2010. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/ijd/index.php/exemplo/article/view/241/205>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. Assistiva: tecnologia e educação. **Tecnologia assistiva**. c2013. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

# **SOBRE OS AUTORES**

» [Início](#)

» [Sumário](#)

## **Adelaide Caldas Cabral**

Fonoaudióloga, Sanitarista, Especialista em Voz e Gestão em Saúde Pública. Possui Mestrado em Hebiatria pela Universidade de Pernambuco. Exerceu o cargo de Diretora do Distrito Sanitário IV na Secretaria de Saúde do Recife e de Secretária de Saúde do Cabo de Santo Agostinho. Atualmente responde pela Secretaria Executiva de Regulação em Saúde do Estado de Pernambuco.

## **Adriana Conrado de Almeida**

Graduada em Enfermagem, com especialização em Assistência de Enfermagem em UTI e Emergência. Possui Mestrado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães e Doutorado em Saúde Materno-Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP. Foi Instrutora dos cursos de formação na área de Atendimento Pré-hospitalar (APH) Móvel para implantação do SAMU Recife e do Grupamento de APH do Corpo de Bombeiros de Pernambuco. Atualmente, atua como Professora da disciplina de Emergência da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças da UPE e da Fundação do Ensino Superior de Olinda.

## **André Cavalcante da Silva Barbosa**

Graduado em Odontologia pela Universidade de Pernambuco. Possui Mestrado em Odontologia com ênfase em clínica integrada pela UFPE. Doutorando em Odontologia com ênfase em clínica integrada pela UFPE. Especialista em Dentística pela Universidade do Estado do Amazonas. Prestou serviço voluntário na Sociedade Pestalozzi da cidade de Manicoré (AM), Atuou como Professor Substituto da Universidade Federal do Amazonas e Orientador da atividade de extensão “Sorriso especial” desenvolvida para pessoas com deficiência no abrigo Moacyr Alves, em Manaus (AM).

## **Arnaldo de França Caldas Jr.**

Cirurgião-dentista graduado pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE). Pós-Doutor em Epidemiologia e Saúde Pública pela Universidade de Londres. Mestre e Doutor em Odontologia em Saúde Coletiva pela FOP/UPE. Especialista em Odontologia para

Pessoas com Necessidades Especiais. Professor Adjunto das Faculdades de Odontologia da Universidade Estadual e Federal de Pernambuco (UPE e UFPE). Coordenador Adjunto da área da Odontologia na CAPES/MEC. Coordenador dos cursos de Especialização e Capacitação em Odontologia para Pessoas com Necessidades Especiais da UPE. Coordenador do Núcleo de Teleodontologia da UFPE.

### Cintia Regina Tornisiello Katz

Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP/UNICAMP, Possui Especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP/UPE) e Doutorado em Odontopediatria (FOP/UPE). Professora Adjunta da disciplina de Odontopediatria da FOP/UPE e Coordenadora da área de concentração Odontopediatria do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP/UPE.

### Eduardo Henriques de Melo

Graduado em Odontologia. Possui Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade de Pernambuco e Mestrado em Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Especialista em Odontologia para Pacientes Portadores de Necessidades Especiais pela Universidade de Pernambuco.

### Eliane Helena Alvim de Souza

Graduada em Odontologia pela Universidade de Pernambuco e Docente dessa instituição desde 1989. Mestre e Doutora em Saúde Coletiva pela mesma instituição de ensino superior, tendo coordenado o mestrado nessa área durante quatro anos. Atualmente, coordena o Programa de Mestrado em Perícias Forenses. Atua como Docente e Consultora em Metodologia Científica nos cursos de especialização nas áreas de Endodontia e Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais.

### Evelyne Pessoa Soriano

Cirurgiã-dentista graduada pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (UPE). Professora Adjunta e Orientadora no Mestrado em Perícias Forenses da Faculdade de Odontologia da UPE. Doutora em Saúde Coletiva pela UPE. Especialista em Odontologia Legal pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Graduada em Direito pela Faculdade Marista (PE).



## Humberto Gomes Vidal

Cirurgião-dentista graduado pela Universidade de Pernambuco (1992), pós-graduado em Periodontia (1996), Especialista em Implantodontia (2002), Mestre em Perícias Forenses (2010). Colaborador na disciplina de Metodologia Científica da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (2010-2013). Colaborador em cursos de especialização em Periodontia, Implantodontia e Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais.

## José Rodrigues Laureano Filho

Cirurgião-dentista pela Universidade Federal de Pernambuco. Especialista, Mestre e Doutor em Cirurgia Bucomaxilofacial pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP e Pós-Doutor em Cirurgia Ortognática - Kaiser Oakland Medical Center/University of Pacific (EUA). Professor Associado da disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (UPE) e Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital da Restauração.

## Josiane Lemos Machiavelli

Possui graduação e mestrado em Odontologia. Integra a equipe do grupo SABER Tecnologias Educacionais e Sociais da Universidade Federal de Pernambuco. Este grupo pesquisa e desenvolve modelo de processo para planejamento pedagógico e instrucional de cursos a distância e semipresenciais, objetos de aprendizagem e soluções tecnológicas para apoio ao ensino mediado por tecnologia. É Coordenadora Técnica da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) | Universidade Federal de Pernambuco. Colabora no planejamento e desenvolvimento de cursos de especialização, aperfeiçoamento e atualização, a distância e semipresenciais, para trabalhadores do Sistema Único de Saúde por meio da Universidade Aberta do SUS do Ministério da Saúde.

## Kátia Maria Gonçalves Marques

Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP. Mestre e Doutora em Odontologia na FOP. Cirurgiã-dentista do Hospital da Fundação HEMOPE. Professora de Terapêutica do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco.

## Luiz Alcino Monteiro Gueiros

Professor Adjunto da disciplina de Estomatologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE e Membro permanente do seu Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFPE. Graduado em Odontologia e Especialista em Estomatologia pela UFPE, Mestre em Diagnóstico Bucal pela Universidade Federal da Paraíba e Doutor em Estomatopatologia pela UNICAMP.

## Luiz Gutenberg Toledo de Miranda Coelho Junior

Cirurgião-dentista, Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares, Mestre e Doutor em Odontologia em Saúde Coletiva. Professor Assistente da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco campus Arcoverde. Professor do curso de especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco.

## Márcia Maria Vendiciano Barbosa Vasconcelos

Especialista em Odontopediatria pela Universidade Federal de Pernambuco. Possui Mestrado em Odontologia e Doutorado em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora Adjunta do Curso de Odontologia e Vice-coordenadora da Comissão de Ética no Uso de Animais do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco.

## Marcus Vitor Diniz de Carvalho

Médico graduado pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor Adjunto e Orientador no Mestrado em Perícias Forenses da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco (UPE). Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestre em Patologia pela UFPE. Médico do Trabalho com Curso de Especialização pela UFPE. Especialista em Diagnóstico por Imagem com Residência Médica no Hospital das Clínicas da UFPE.

## Maurício Cosme de Lima

Graduado em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (2004). Especialista em Coordenação Pedagógica pela Faculdade para o Desenvolvimento de Pernambuco. É Professor da Secretaria de Educação de São Lourenço da Mata, com atuação no Ensino Fundamental I. Ministra aulas e desenvolve projetos didáticos, com ênfase em interdisciplinaridade e inclusão social. Professor da Faculdade Joaquim Nabuco no curso de Pedagogia, na disciplina Tópicos Integradores, com ênfase na elaboração de projetos e pesquisas em Educação Especial.

## Reginaldo Inojosa Carneiro Campello

Graduado em Odontologia pela Sociedade Caruaruense de Ensino Superior e em Medicina pela Fundação de Ensino Superior de Pernambuco. Tem Mestrado e Doutorado em Odontologia pela Universidade de Pernambuco. Foi Pró-reitor de desenvolvimento institucional e de extensão da Universidade de Pernambuco até 2006 e Vice-reitor até 2010. Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia de Pernambuco e da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, ambas da Universidade de Pernambuco (UPE). Coordenador do Mestrado em Perícias Forenses da UPE. Médico legista aposentado do estado de Pernambuco. Consultor bolsista do Ministério da Saúde.

## Renata Cimões Jovino Silveira

Pós-doutora em Periodontia (Eastman Dental Institute, Londres); Doutora em Odontologia em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco, Especialista em Periodontia (ABO-PE). Professora Adjunta de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Coordenadora da especialização em Implantodontia da UFPE e membro permanente da pós-graduação em Odontologia da UFPE. Desenvolve pesquisas na área de Periodontia e Implantodontia, com ênfase em diabetes, genética e epidemiologia.

## Roseane Serafim Costa

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Especialista em Odontologia Social pela Fiocruz. Especialista em Odontogeriatrica pelo Conselho Federal de Odontologia. Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco (UPE). Docente da Faculdade de Odontologia de Pernambuco na disciplina de Clínica Integrada II e no Curso de Especialização em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais.

## Verônica Maria de Sá Rodrigues

Especialista em Odontopediatria pela Universidade de Pernambuco. Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares (Universidade Camilo Castelo Branco) e em Ortodontia (Associação Brasileira de Ensino Odontológico). Mestre e Doutora em Dentística-Endodontia (Universidade de Pernambuco). Professora Adjunta de Clínica Integrada (Universidade de Pernambuco) e Professora do Curso de Especialização em Pacientes com Necessidades Especiais (Universidade de Pernambuco).

## Execução



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO  
Departamento de Clínica  
e Odontologia Preventiva



Saber  
Tecnologias Educacionais e Sociais

## Apoio



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO

PROEXT  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



Liber  
Tecnologia do conhecimento

## Financiamento

Ministério da  
Saúde



Ministério da  
Saúde



Secretaria de  
Gestão do Trabalho e da  
Educação na Saúde

Ministério da  
Saúde

