

# Dentição decídua - Evolução e características de normalidade

## *Primary dentition - Evolution and normal characteristics*

Teresa Cristina Moreira<sup>1</sup>  
Cátia Cardoso Abdo Quintão<sup>2</sup>  
Luciane Macedo de Menezes<sup>3</sup>  
Maria Evangelina Monnerat<sup>4</sup>

### RESUMO

O objetivo das autoras foi reunir os conhecimentos básicos relacionados ao desenvolvimento da dentição decídua a fim de servir como material didático para os alunos do curso de graduação em Odontologia. Este artigo apresenta as fases evolutivas, a cronologia e a seqüência da erupção dentária e as características de normalidade desta dentição.

**Unitermos** – Dentição decídua, desenvolvimento, oclusão normal.

### SUMMARY

*The purpose of the authors was to compile the basic knowledge on the development of the primary dentition to be used as pedagogical material for undergraduation students of dental school. This article approaches the evolutive stages, sequence and timing of dental eruption and also brings information about the normal characteristics of this dentition.*

**Key words** – Primary dentition, development, normal occlusion.

## INTRODUÇÃO

A cavidade oral corresponde ao espaço delimitado pelos lábios, bochechas, assoalho bucal e palato<sup>1</sup>, que contém o sistema mastigador, o qual forma uma unidade funcional constituída da dentição, do periodonto, dos maxilares, das articulações têmporo-mandibulares, dos músculos envolvidos na movimentação da mandíbula, do sistema lábios-bochechas-língua, do sistema salivar, e dos mecanismos neuromusculares e nutritivos envolvidos na manutenção da função adequada<sup>16</sup>. Representa uma parte do corpo humano que deve ser conhecida por todos os cirurgiões-dentistas para que possam intervir de forma adequada através: da informação dos responsáveis sobre padrões normais de desenvolvimento; do diagnóstico de anormalidades; da adoção de procedimentos preventivos e/ou curativos visando manter ou restabelecer a saúde geral do paciente.

Diante do conjunto estrutural que compõe a cavidade oral, a dentição apresenta peculiaridades de relevante importância na educação odontológica. A biogênese da dentição humana e da oclusão dentária, juntamente com o crescimento e desenvolvimento craniofacial são processos cujo conhecimento é obrigatório pelos profissionais relacionados à Odontologia.

A oclusão dentária humana está em constante mudança, especialmente, durante a infância e mostra muitas variações entre os indivíduos. Quando examinada clinicamente pode parecer anormal no arranjo, mas deve ser considerado que o normal depende da idade do indivíduo<sup>26</sup>. Torna-se importante o conhecimento dos parâmetros de normalidade pertinentes às diferentes faixas etárias para que, na avaliação da oclusão dentária, o cirurgião-dentista possa atuar corretamente, quer mantendo as condições normais, quer corrigindo as anormalidades.

Enviado em 30/11/00  
Aprovado em 12/03/01

<sup>1</sup> Doutoranda de Ortodontia pela FOUFRJ, Professor Assistente de Ortodontia da FOUFRJ.

<sup>2</sup> Doutoranda de Ortodontia pela FOUFRJ, Professor Assistente de Ortodontia da FOUFRJ.

<sup>3</sup> Doutoranda de Ortodontia pela FOUFRJ, Professor Assistente de Ortodontia da FOUFSC.

<sup>4</sup> Livre-Docente de Ortodontia da FOUFRJ.

## EVOLUÇÃO DA OCLUSÃO DENTÁRIA HUMANA

O desenvolvimento da dentição é um processo contínuo de eventos maturacionais, que cobre um longo período de tempo a partir da sexta semana de vida (pré-natal) até, aproximadamente, vinte anos de idade<sup>12</sup>. Salzmann<sup>26</sup> e Koski<sup>17</sup> dividiram o desenvolvimento da dentição em quatro períodos: pré-dental; dentição decídua; dentição mista e dentição permanente.

### Período pré-dental

O período pré-dental corresponde ao intervalo compreendido entre o nascimento do bebê e o surgimento dos primeiros dentes e caracteriza-se pela ausência de elementos dentários e presença dos denominados roletes gengivais.

A face e os maxilares, ao nascimento, estão relativamente distais a sua relação pós-natal com o crânio<sup>26</sup>. Normalmente, a criança não apresenta dentes irrompidos<sup>7,20,38</sup>, porém as radiografias dos maxilares mostram muitos elementos dentários em vários estágios do processo de formação<sup>38</sup>. Uma vez que a dieta no início da infância é totalmente fluida, a dentição decídua não é necessária até a criança utilizar alimentos sólidos<sup>38</sup>. Em relação ao conteúdo dental, na região anterior superior e inferior, o continente ósseo é insuficiente e os incisivos laterais estão em giroversão e/ou apinhados em relação aos centrais<sup>3</sup>.

O período compreendido entre o nascimento e o início da erupção dental é chamado de período dos roletes gengivais<sup>15,20</sup>. Nesta fase, os processos alveolares, constituídos de pequenos compartimentos correspondentes aos germes dos dentes decíduos<sup>20</sup> estão cobertos pelos roletes<sup>22</sup>, indicando os locais de desenvolvimento dos dentes<sup>32</sup>. No recém-nascido, o rebordo alveolar é recoberto por uma membrana fibrosa, firme e elevada, sob a qual assentam diretamente os sacos dentários dos dentes decíduos<sup>31</sup>. A forma básica dos arcos é determinada na vida intra-uterina<sup>22</sup>. A lâmina dental, órgãos do esmalte, cartilagens maxilares desenvolvem-se em uma série de arcos similares à curva catenária<sup>27</sup>. O rolete superior tem a forma arredondada<sup>20</sup> ou semi-elíptica<sup>17</sup> e a

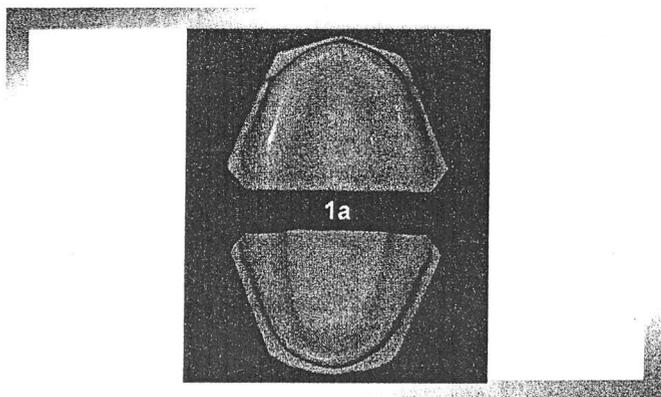


Figura 1a  
Roletes gengivais (vista oclusal).

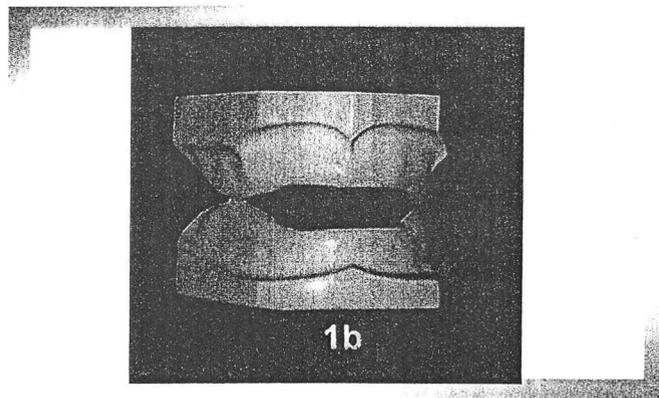


Figura 1b  
Roletes gengivais (vista frontal). Espaço mesial anterior.

abóbada é pouco profunda<sup>20</sup> (Figura 2a), assemelhando-se à pata de cavalo e tende a se estender vestibular e lateralmente em relação ao arco inferior<sup>22</sup>, enquanto o inferior tem a forma de "U" (Figura 2a), sendo sua porção anterior inclinada vestibularmente e mais pontiaguda<sup>20</sup>, como pode ser visto na Figura 1a.

Quando os segmentos são aproximados<sup>17,26</sup>, os roletes gengivais contactam-se na região posterior<sup>17,20</sup> e existe um espaço intermaxilar na região anterior<sup>17,20,26</sup>, chamado de "espaço mesial anterior"<sup>20</sup>, presente em 71.5% dos casos<sup>25</sup>, como pode ser visto na Figura 1b. O espaço intermaxilar anterior será eliminado pelo aumento da mucosa alveolar quando os incisivos decíduos estiverem para irromper<sup>26</sup>. Em seus bordos livres, existem saliências e pregas, as quais atuam como vedantes responsáveis pela aderência que viabiliza o vácuo no ato fisiológico da lactação<sup>20</sup>. A boca do recém-nascido possui um sistema sensorial rico que propicia o *in put* de várias funções neuromusculares: sucção, respiração, deglutição e tosse<sup>22</sup>.

Ao nascimento, o rolete gengival superior projeta-se anterior e vestibularmente sobre o inferior, semelhante ao que existe quando os dentes estão em oclusão<sup>26</sup>. Alguns autores consideram fisiológico tanto em relação ao parto quanto em relação à lactação<sup>20</sup>. Em uma vista lateral, o rolete inferior está posicionado distalmente em relação ao superior<sup>20,25,32</sup>, em torno de 5 a 6 milímetros, podendo atingir 10 a 12 milímetros<sup>20</sup>. Esta relação decresce progressivamente até os vinte e um meses<sup>22,32</sup>.

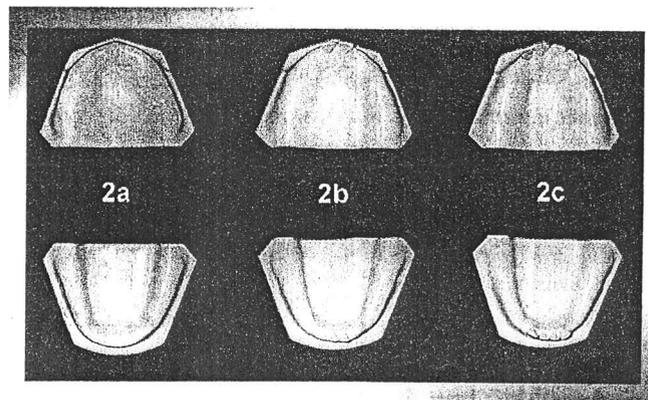


Figura 2  
Seqüência de erupção dos dentes decíduos: a) roletes gengivais; b) incisivos centrais; c) incisivos laterais.

A relação dos maxilares antes da erupção dentária é difícil estabelecer, pois, durante o primeiro ano de vida, a criança parece não ter uma relação oclusal cêntrica ou de repouso definida. Ao nascimento, os roletes gengivais, superior e inferior, não se tocam, mesmo quando os lábios estão próximos. A distância dos maxilares no recém-nascido é indefinida, estando a língua protruída além das cristas alveolares. Existe um movimento anteroposterior limitado da mandíbula, mas nenhum movimento lateral<sup>26</sup>.

Há um surto de crescimento decorrente da movimentação mandibular durante as fases de lactação, que se repete em intervalos regulares e freqüentes ao dia e resulta na posição mais mesial da mandíbula<sup>20</sup>. Apesar da função apresentar-se limitada à sucção, pois nos primeiros meses de vida, não há dentes trabalhando, de modo que as articulações e músculos, principalmente, os da mastigação controlam totalmente os movimentos mandibulares. Durante a alimentação, a mandíbula é levada para a frente torçando os músculos pterigoídeos externos extremamente ativos. Os movimentos de lateralidade são de pequena intensidade, fazendo com que os côndilos sigam as mesmas trajetórias quando em protrusão, possibilitando todo o aproveitamento muscular<sup>36</sup>.

Do nascimento até os seis ou sete meses de vida, a cavidade bucal da criança é edêntula<sup>15</sup>. Ocasionalmente, um ou mais dentes estão irrompidos ao nascimento<sup>7,18,19,22</sup> ou irrompem durante o primeiro mês de vida, sendo chamados de dentes natais ou neo-natais, respectivamente<sup>18,19</sup>. A coroa pode parecer normal ou ser uma estrutura similar a uma concha frouxamente aderida ao alvéolo pelo tecido mole, havendo pouca ou nenhuma raiz<sup>1</sup>. Na maioria dos casos, não devem ser extraídos<sup>1,22,30</sup>, porque são usualmente parte da dentição normal<sup>1,22</sup>. Porém, se a maior parte da coroa irrompeu e não está suportada por tecido mole, a extração é necessária pelo desconforto causado pela sua presença durante a amamentação, tanto para a criança quanto para a mãe, ou pela possibilidade do seu deslocamento com a conseqüente deglutição ou aspiração<sup>1</sup>. Cabe ao clínico ou odontopediatra realizar o diagnóstico diferencial através de radiografia da região, ponderar as vantagens e os riscos e determinar o procedimento mais sensato.

Ocasionalmente, as crianças nascem com estruturas similares aos dentes, em geral na região de incisivos inferiores que devem ser diferenciadas dos verdadeiros dentes decíduos ou dos chamados dentes natais. Os dentes pré-decíduos têm sido descritos como estruturas epiteliais cornificadas, sem raízes, que ocorrem na gengiva, sobre a crista alveolar e de fácil remoção. Acredita-se que se originam de um germe acessório de lâmina dentária à frente do germe decíduo, ou de um germe de uma lâmina dentária acessória<sup>30</sup>.

## PERÍODO DA DENTIÇÃO DECÍDUA

O período da dentição decídua começa com a erupção do primeiro dente decíduo e existe enquanto apenas os dentes decíduos estiverem presentes<sup>7</sup>. Os dentes decíduos são de vital importância na preparação mecânica do alimento para posterior digestão e assimilação durante um dos períodos mais ativos do

crescimento e desenvolvimento da criança<sup>15</sup>. Mantém o espaço nos arcos dentários para os dentes permanentes e estimulam o crescimento dos maxilares, principalmente em altura, por meio da mastigação, sendo extremamente importantes para o desenvolvimento dos músculos mastigadores<sup>7,15</sup>. A importância da dentição decídua no desenvolvimento da fonação é devida à facilitação da pronúncia dos fonemas dentais, tais como: T,F,V,S,Z<sup>13</sup>.

A sinonímia existente para os dentes decíduos envolve as terminologias: dentes temporários<sup>15,38</sup>, caducos<sup>15</sup>, de leite<sup>7,15,38</sup>, provisórios<sup>15</sup>, da infância<sup>7,15,38</sup>, da primeira dentição<sup>19</sup>.

Os dentes decíduos iniciam sua formação durante o período intra-uterino e são responsáveis pelo estabelecimento da forma do arco dentário, o qual tende a se manter durante a vida extra-uterina, a não ser que sofra influências externas.

## CRONOLOGIA E SEQÜÊNCIA DE ERUPÇÃO DOS DENTES DECÍDUOS

Os conhecimentos sobre a cronologia do desenvolvimento e da erupção dentária são essenciais para o entendimento dos aspectos clínicos e da etiologia de muitas anomalias<sup>1</sup>, pois é freqüente a necessidade de explicar aos pais, a seqüência destes eventos durante as fases intra-uterina e da infância<sup>19</sup>.

A erupção dentária é um processo fisiológico, podendo estar acompanhada por desordens sistêmicas<sup>26,29</sup> e locais<sup>26,28</sup> (Quadro 1). Na maioria dos casos é indolor, contudo, algumas vezes, produz irritação local, que normalmente é pequena, mas pode ser severa o bastante para interferir com o sono da criança<sup>1</sup>. Clinicamente, durante a irrupção dentária, podem ocorrer sintomas de dor<sup>34</sup>, febre<sup>26,34</sup> e mal-estar geral<sup>34</sup> (diarréia, calafrios, febre, otite, convulsões, perda de apetite, tosse, inquietação, salivação e manchas na face<sup>26</sup>), sinais de um processo inflamatório, não estando estabelecida a relação entre a sintomatologia e a resposta inflamatória associada à irrupção, sendo sugerido que sejam decorrentes das infecções primárias<sup>34</sup> ou de desordens gerais freqüentemente de origem nutricional (Vitamina C)<sup>26</sup>. Os problemas são mais comumente associados com a erupção dos molares<sup>2</sup> e podem durar de uma a três semanas<sup>26</sup>.

A cronologia da formação da dentição decídua é apresentada no Quadro 2 e a seqüência da erupção é ilustrada pelas Figuras 2b-c-d-e-f. A calcificação dos dentes decíduos começa entre o quarto e o sexto mês de vida intra-uterina<sup>1,3,26,38</sup> e não se completa até o primeiro ano de vida, sendo que a rizogênese

<b>Locais</b>	vermelhidão ou tumefação da gengiva sobre o dente em irrupção manchas de eritemas nas bochechas
<b>Sistêmicos</b>	irritabilidade geral e choro perda ou redução do apetite insônia aumento da salivação aumento da sede erupção perioral

**Quadro 1**

Os sinais e sintomas locais<sup>28</sup> e sistêmicos<sup>29</sup>, associados à erupção dos dentes decíduos.

prossegue até o final do terceiro ano<sup>26</sup>.

Ao nascimento, as coroas dos dentes decíduos estão quase completamente formadas<sup>12</sup>. Nesta fase, não se constata estrutura óssea sobre a face incisal e oclusal dos dentes decíduos, estando estes separados da cavidade bucal por tecido mole. Os molares inferiores apresentam-se junto ao ramo ascendente da mandíbula e, posteriormente, por aposição e reabsorção óssea no ramo, juntamente com a aposição óssea na superfície oclusal e incisal, posicionam-se junto ao corpo da mandíbula. Esta aposição

DENTES DECÍDUOS		Início de Calcificação (meses)	Calcificação completa do esmalte (meses)	Erupção (meses)	Raiz completa (anos)
Superiores	Incisivo central	4 I-U	1 1/2	7 1/2	1 1/2
	Incisivo lateral	4 1/2 I-U	2 1/2	9	2
	Canino	5 I-U	9	18	3 1/4
	Primeiro molar	5 I-U	6	14	2 1/2
	Segundo molar	6 I-U	11	24	3
Inferiores	Incisivo central	4 1/2 I-U	2 1/2	6	1 1/2
	Incisivo lateral	4 1/2 I-U	3	7	1 1/2
	Canino	5 I-U	9	16	3 1/4
	Primeiro molar	5 I-U	5 1/4	12	2 1/4
	Segundo molar	6 I-U	10	20	3

Quadro 2

Cronologia da dentição humana decídua, segundo Logan & Kronfeld (modificada por McCall & Schour)<sup>55,74</sup>.

óssea que apresenta um ganho de dimensão vertical e aumento do comprimento da mandíbula, determina o envolvimento total dos dentes decíduos pelo tecido ósseo. A velocidade de aposição óssea sobre os dentes decíduos compensa a sua velocidade de erupção, mantendo constante a distância. Por volta da época do início da rizogênese destes elementos dentários, há uma diminuição da aposição óssea e o aumento da velocidade de erupção<sup>3</sup>.

Quando os dentes irrompem, influenciam, através das suas posições, os movimentos para incisão, mastigação e fonação, permitindo o desenvolvimento dos padrões funcionais<sup>10</sup>.

A cronologia de erupção é controlada por fatores genéticos (80%) e ambientais (20%), não havendo diferença sexual<sup>20</sup>. Como na dentição permanente, os dentes decíduos inferiores irrompem antes dos antagonistas<sup>17</sup>.

Os incisivos decíduos são os primeiros dentes a irromper na cavidade oral, entre as idades de seis e oito meses<sup>16</sup>. Em torno dos seis meses, os incisivos centrais inferiores são, usualmente, os primeiros<sup>3,12,15,38</sup> seguidos pelos laterais inferiores<sup>3,15,26</sup>, aproximadamente aos sete meses<sup>26</sup>, pelos centrais superiores, em torno dos sete meses e meio<sup>3,26</sup>, e pelos laterais superiores<sup>3,26</sup>, aproximadamente aos nove meses<sup>26</sup>. Os incisivos centrais e laterais superiores aparecem na cavidade oral e, encontram os antagonistas inferiores, estabelecendo a primeira relação oclusal<sup>15</sup> (Figuras 2 b-c). Na idade de um ano ou mais, tem-se a erupção dos primeiros molares inferiores e superiores<sup>3,26,38</sup>, estabelecendo uma relação oclusal entre a maxila e a mandíbula. Dos dezoito aos vinte meses de idade, os caninos decíduos irrompem, seguidos pelos segundos molares decíduos<sup>12,26</sup> inferiores, e pelos superiores<sup>3,15</sup>, entre vinte e quatro e trinta meses de vida da criança, comple-

tando a dentição<sup>15,26</sup> (Figuras 2 d-e-f).

Quando da oclusão dos incisivos decíduos e da função dos segundos molares decíduos, uma percepção oclusal é desenvolvida<sup>26</sup>. A dentição decídua completa funciona por, aproximadamente, dois anos e meio, não existindo mudanças clinicamente observáveis durante este período<sup>12</sup>.

## CARACTERÍSTICAS NORMAIS DA DENTIÇÃO DECÍDUA

O conhecimento do arranjo normal dos dentes e das estruturas associadas que compõem o aparelho mastigador durante a infância é essencial e necessário de modo a detectar desvios incipientes e iniciar tratamento preventivo<sup>33</sup>. A dentição decídua apresenta características definidas e distintas da dentição permanente<sup>3</sup> e que são descritas, em um momento estático, após a irrupção

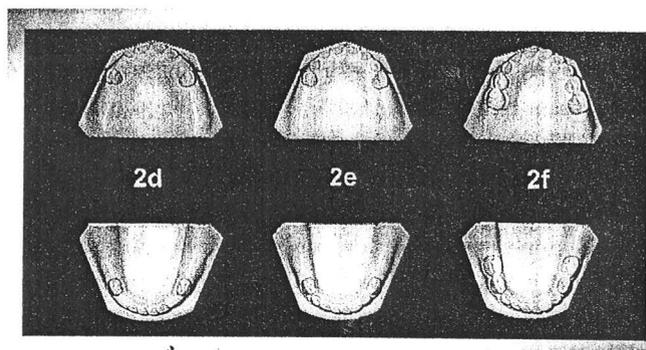


Figura 2

Seqüência de erupção dos dentes decíduos: d) primeiros molares; e) caninos; f) segundos molares.

de todos os dentes temporários<sup>15</sup>.

### Dentes: número - forma - cor

A dentição decídua completa apresenta vinte dentes<sup>2,7,8,11,15,16,20,26,33,38</sup>, clinicamente presentes e em função<sup>14,20</sup>, arranjados em dois arcos, superior e inferior<sup>26,33,38</sup>, cinco em cada quadrante<sup>7,16,38</sup>, que, a partir da linha média<sup>38</sup>, está constituído por dois incisivos, um canino e dois molares<sup>7,16,38</sup> (Figura 3). Embora sejam morfológicamente menores<sup>7,8,16</sup>, existem semelhanças no aspecto dos dentes decíduos em relação aos permanentes<sup>2</sup>. As coroas decíduas possuem cor branco leitosa<sup>8,13,16,37</sup>, branca ou branco azulada<sup>8,31</sup>, sendo o esmalte mais fino e a câmara pulpar relativamente maior<sup>16</sup>. Apresentam um nível de mineralização menor do que os dentes permanentes e devido a este fato, têm menor resistência ao uso normal, que se reflete no desgaste das cúspides e exposição dentinária<sup>37</sup>.

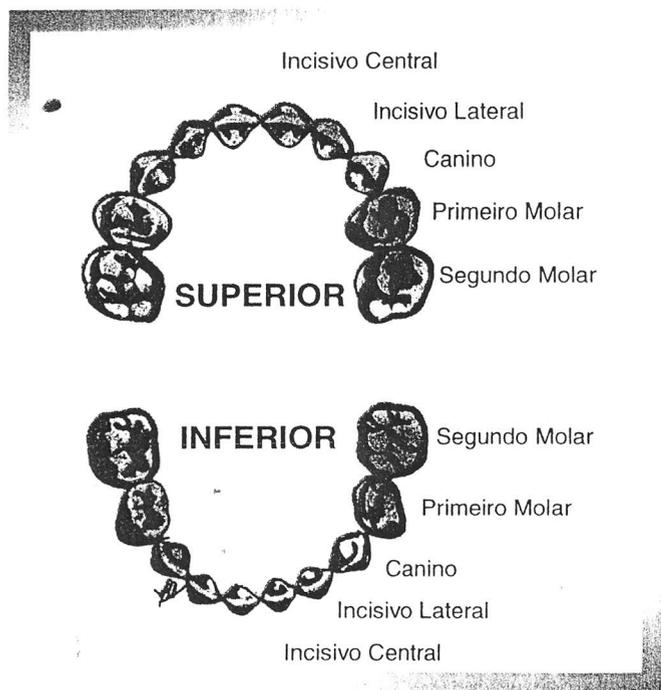
### Forma dos Arcos Dentários

A maioria dos arcos dentários decíduos tem forma ovóide<sup>1,22</sup>, arredondada<sup>2</sup>, semicircular<sup>17</sup> (Figura 3) ou trapezoidal<sup>1</sup> e manifesta menos variabilidade em conformação do que os ar-

cos permanentes<sup>22</sup>. Os arcos dentários decíduos sem espaços são transversalmente menores do que aqueles com espaços<sup>5</sup>.

## Inclinações Axiais dos Dentes

Referem-se ao grau de inclinação no plano vertical, manifestado por cada dente<sup>33</sup>. Na dentição decídua, inexistem, quer no sentido mesiodistal, quer no sentido vestibulo-lingual<sup>20,33</sup>. No sentido vestibulo-lingual<sup>3</sup>, os dentes decíduos estão implantados verticalmente<sup>3,7,15,17,20</sup> na base óssea apical, havendo paralelismo inter-radicular<sup>15,20</sup> e a formação de um ângulo de 90° com o plano que passa pela face oclusal e incisal<sup>3</sup> (Figuras 4a-b-c). Os incisivos formam entre si um ângulo de 180°, ocluindo freqüentemente de topo<sup>20</sup>.



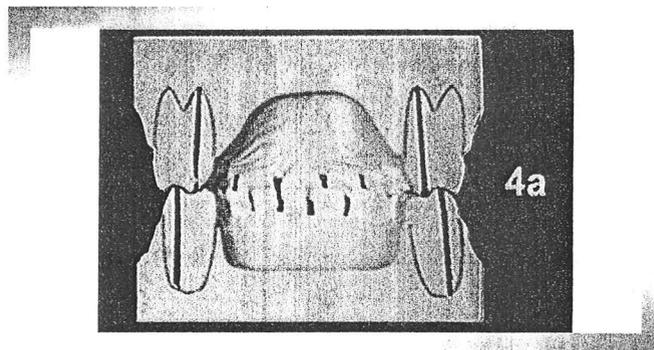
**Figura 3**  
Forma das arcadas e nomenclatura dos dentes decíduos.

## Plano Oclusal

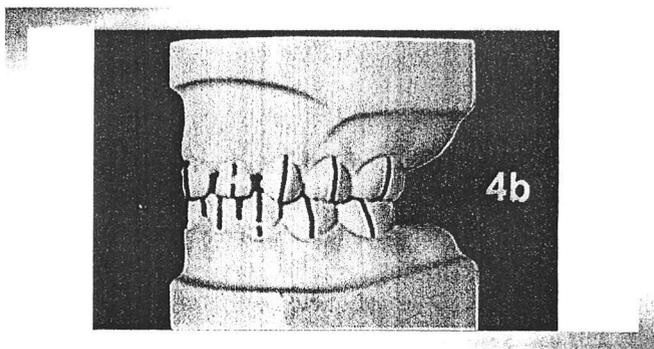
Como os dentes decíduos estão implantados verticalmente na base óssea apical<sup>15,20,37</sup> e apresentam paralelismo inter-radicular<sup>20</sup>, as faces oclusais e incisais dispõem-se em um plano<sup>15</sup> (Figura 5), fazendo com que o arco decíduo não apresente curva de Spee<sup>3,15</sup> e nem a curvatura de Wilson<sup>15</sup>.

## Espaços Interdentais

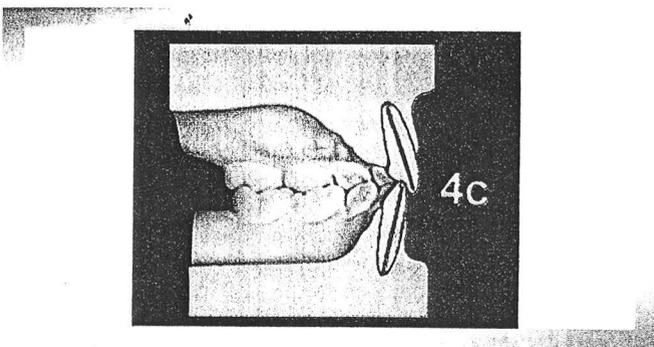
Na dentição decídua, a presença de espaços interdentais<sup>1,12,14</sup> nas regiões anterior superior (70% dos pacientes<sup>9</sup>) e inferior<sup>1,3,9,14</sup> (63% dos pacientes<sup>9</sup>) é normal<sup>1,12,14</sup>, sendo Delabarre o primeiro a descrevê-los, em 1918<sup>11</sup>. O espaçamento interdental pode somar até 10 milímetros, com uma média de 4 milímetros, na maxila, e até 6 milímetros, com uma média de 3



**Figura 4a**  
Longo eixo dos dentes decíduos posteriores, no sentido vestibulo-lingual, perpendicularmente ao plano oclusal.



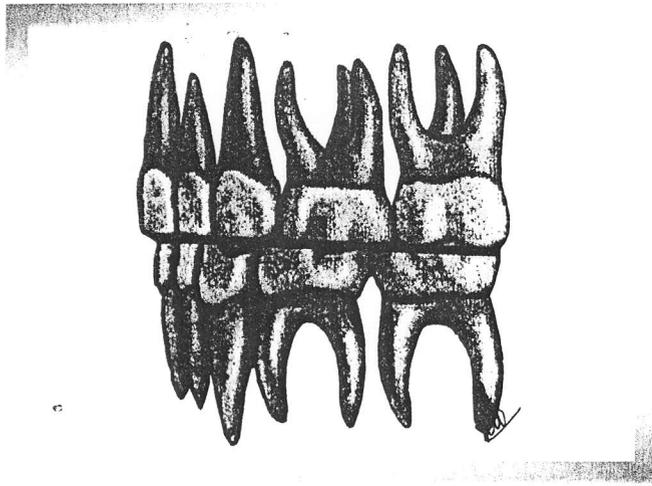
**Figura 4b**  
Longo eixo dos dentes decíduos no sentido mesiodistal, perpendicularmente ao plano oclusal.



**Figura 4c**  
Longo eixo dos dentes decíduos anteriores, no sentido vestibulo-lingual, perpendicularmente ao plano oclusal.

milímetros, na mandíbula<sup>9</sup>. São congênitos e não adquiridos e constituem um padrão inerente, não ocorrendo nenhum espaçamento interdental após a completa erupção dos decíduos<sup>5</sup> nem aumento em largura quando presentes<sup>1</sup>.

Os arcos espaçados exibem dois grupos distintos de diastemas<sup>5</sup>. Os espaçamentos entre os incisivos decíduos são normais<sup>1</sup> e foram denominados, por Baume<sup>5</sup>, de Espaços Fisiológicos (Figura 6). São considerados desejáveis para a acomodação dos dentes sucessores<sup>5,33</sup>. Sua presença indica que os permanentes provavelmente terão espaço adequado quando irromperem<sup>1</sup>. As crianças portadoras de arcos com diastemas apresentam menor tendência ao apinhamento quando da erupção dos incisivos permanentes<sup>3</sup>. A ausência de espaços interdentais ou a presença de apinhamento são sinais de que os incisivos permanentes, prova-



**Figura 3**  
Plano oclusal reto.

velmente, não se posicionarão adequadamente no arco<sup>1</sup>. Em geral, arcadas decíduas com espaços produzem um alinhamento favorável dos incisivos permanentes, enquanto 40% das sem espaços produzem segmentos anteriores apinhados<sup>19</sup>.

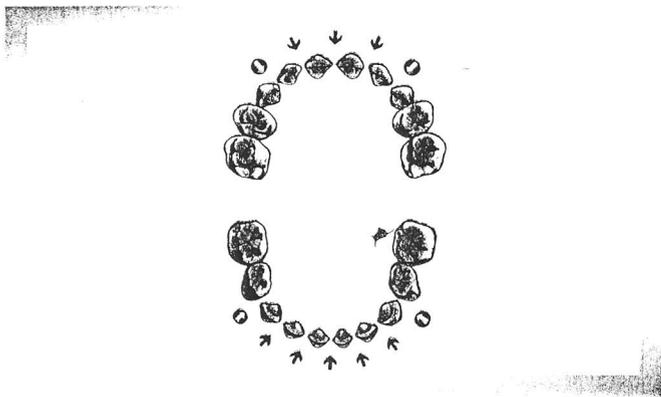
Os Espaços Antropóides, também chamados de Primatas<sup>2,5,19</sup>, por existirem nos macacos<sup>2,5</sup> e serem responsáveis pela articulação dos caninos nestes animais, são específicos da dentição decídua<sup>3</sup> e estão localizados mesialmente aos caninos decíduos superiores (entre incisivo lateral e canino<sup>1,3,5</sup>), e distalmente aos caninos decíduos inferiores<sup>1</sup> (entre canino e primeiro molar<sup>1,3,5</sup>), podendo ser observados na Figura 6. Favorecem o ajuste oclusal dos primeiros molares permanentes, quando da relação terminal em plano vertical e compensam a grande discrepância entre os incisivos decíduos e permanentes, na maxila<sup>3</sup>.

## Tipos de Arcos Dentários Decíduos

Baume observou dois tipos morfológicos de arcadas dentárias decíduas, de acordo com o arranjo desta dentição<sup>5</sup> abaixo descritas:

Tipo I - arcos com espaços interdentais<sup>5,6</sup>, distribuídos em diversas variações possíveis<sup>5</sup> (Figura 7a).

Tipo II - arcos sem espaços interdentais<sup>5,6</sup>, não sendo incomum a



**Figura 6**  
Espaçamentos da dentição decídua: Espaços Fisiológicos (▲) e Espaços Primatas (◄).

presença de apinhamento anterior<sup>5</sup> (Figura 7b). A ausência de espaços parece ser devida a maior largura dos decíduos anteriores, à falta de crescimento alveolar, ou pela combinação de ambos<sup>5</sup>. O apinhamento é raramente observado nos arcos dentários decíduos, sendo encontradas, algumas vezes, pequenas rotações dos incisivos, apesar da existência de espaço<sup>37</sup>.

## Overjet/ Overbite

*Overjet* é a distância horizontal medida entre a face vestibular da borda incisal dos incisivos centrais superiores e a superfície vestibular dos incisivos centrais inferiores<sup>14,19,24</sup>, estando os dentes em posição intercuspídea<sup>19,24</sup> de oclusão cêntrica<sup>14</sup>. Também é denominado de transpasse horizontal<sup>21</sup> ou sobressaliência<sup>20</sup>. Pode variar de 0 a 2 milímetros<sup>19</sup>.

*Overbite* é a diferença vertical medida entre as bordas incisais dos incisivos centrais opostos<sup>14,19,20,24</sup>, quando em oclusão cêntrica<sup>14,19,38</sup> habitual<sup>14</sup>. Também denominado de transpasse vertical<sup>21</sup> ou sobremordida<sup>20</sup>, está relacionado ao crescimento dos maxilares e à taxa de erupção dos incisivos<sup>9</sup>. A faixa aceitável de sobremordida é variável de 0,5 a 3 milímetros, em média, e pode ser expressa também como a porcentagem da face vestibular do incisivo inferior em oclusão<sup>19</sup>. A média do *overjet* é de 3 mm e do *overbite* é de 2,5 milímetros<sup>7</sup>.

O *overbite* está relacionado ao crescimento dos maxilares e à taxa de erupção dos incisivos<sup>9</sup>. O processo eruptivo explica o comportamento do *overbite* observado na dentição decídua em diferentes estágios, sendo consideradas etapas normais de crescimento<sup>26</sup>. Com a erupção dos incisivos decíduos, estabelece-se uma sobremordida exagerada e não há nenhum sentido de oclusão. É possível realizar as grandes excursões mandibulares que a criança necessita no ato da lactação<sup>20</sup>.

O *overbite*, sempre exagerado antes da erupção dos molares, tende a reduzir com a idade<sup>33</sup> e com a correta altura vertical destes dentes<sup>26,33</sup>. Com a erupção dos primeiros<sup>32,33</sup> e dos segundos molares decíduos, ocorrem aumentos na dimensão vertical<sup>33</sup> e a relação anteroposterior é definitivamente estabelecida além dos arcos dentários assumirem uma posição relativamente adulta, reduzindo o *overjet*, enquanto o *overbite* permanece ainda pronunciado<sup>32</sup>. Quando os primeiros molares decíduos ocluem, fica determinado o primeiro senso de oclusão e o primeiro ganho de dimensão vertical, que será estabelecido, definitivamente, com a erupção dos segundos molares<sup>15</sup>, proporcionando a primeira relação oclusal tridimensional<sup>22</sup> e a primeira definição de articulação têmporo-mandibular<sup>20</sup>.

Em torno dos dois anos e meio, há um pequeno transpasse vertical dos dentes superiores em relação aos inferiores. Em função dos desgastes dentários decorrentes da mastigação, o transpasse desaparece, chegando a uma relação de topo a topo, característica<sup>3</sup>.

## Intercuspidação

Quando os arcos dentários estão articulados, os dentes superiores encontram-se situados distalmente aos inferiores, e isto



**Figura 7a**  
Arcos dentários Tipo I.

ocorre devido ao maior diâmetro mesiodistal dos incisivos supe-

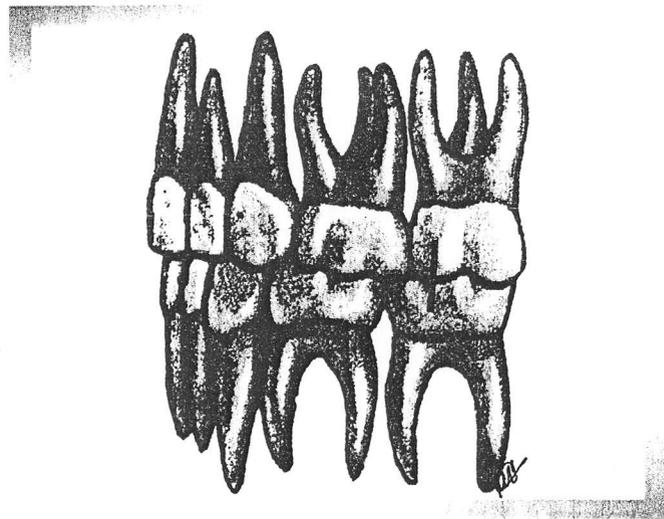


**Figura 7b**  
Arcos dentários Tipo II.

riores em relação ao dos inferiores<sup>2</sup>. A relação entre os dentes decíduos superiores e inferiores quando em contacto<sup>38</sup> é tal que cada dente decíduo oclue com quatro dentes, um de cada lado e dois antagonistas<sup>33</sup>, exceto os incisivos centrais e segundos molares inferiores<sup>33,38</sup> que contactam com três dentes<sup>33</sup> e os segundos molares superiores que contactam com dois dentes<sup>33,38</sup> (Figura 8).

## Chaves de Oclusão

Como na dentição permanente há uma chave para o relacionamento dentário e das arcadas, que, nos decíduos, está na posição das cúspides dos segundos molares, similares morfológicamente aos primeiros molares permanentes<sup>2,33</sup>. Os segundos molares decíduos apresentam a mesma relação dos primeiros molares permanentes<sup>26</sup>, ou seja, a cúspide mesiovestibular dos segundos molares decíduos superiores oclue entre as cúspides méso e distovestibular dos segundos molares decíduos inferiores<sup>2,17,33</sup>, isto é, no sulco



**Figura 8**  
Intercuspidação dos dentes decíduos e chaves de oclusão na região de segundos molares e de caninos.

mesiovestibular destes<sup>26</sup> (Figura 8). A cúspide mesio-palatina dos segundos molares decíduos superiores contactam com a fossa central do antagonista<sup>2,33</sup>. Outra chave é a dos caninos, em que os inferiores estão posicionados mesialmente em relação aos superiores<sup>2</sup>.

## Plano Terminal

A relação entre as faces distais (coroa/raiz) dos segundos molares decíduos, no sentido vertical, é importante no desenvolvimento da oclusão, por atuar como guia para erupção dos primeiros molares permanentes<sup>20</sup>. A relação terminal dos segundos molares decíduos pode apresentar-se com três situações<sup>3</sup> e tende a permanecer constante, segundo Baume<sup>5</sup>.

Reto ou vertical - 76% (Figura 9a).

A relação mais freqüente é em plano vertical<sup>3</sup>. Embora os incisivos e caninos superiores sejam maiores do que os antagonistas, determinando um diâmetro de arco maior na maxila e localizando os caninos superiores distalmente em relação aos caninos inferiores, as bases dos dois arcos terminam, na maioria dos indivíduos, no mesmo plano vertical devido ao fato do maior diâmetro dos molares decíduos inferiores em relação aos superiores<sup>33</sup>. Isso proporciona que os primeiros molares permanentes irrompam em uma relação de topo a topo<sup>6,33</sup>.

Degrau mesial - 14% (Figura 9b).

Quando a superfície distal do molar inferior está mesial a do dente superior, forma um plano com degrau mesial<sup>6</sup>. Em indivíduos com dieta alimentar de maior consistência, há maior incidência dos casos com degrau mesial, face ao desgaste das cúspides, que permite um deslizamento para anterior da mandíbula<sup>3</sup>. Pode resultar também da variação morfológica no tamanho dos segundos molares antagonistas, sendo, geralmente, devido ao maior diâmetro mesiodistal do segundo molar decíduo superior em relação ao inferior<sup>6</sup> ou à igualdade de tamanho mesiodistal dos molares superiores e inferiores<sup>5</sup>.

A ocorrência de plano terminal formando degrau mesial

permite a irrupção do primeiro molar permanente em oclusão adequada sem alteração da posição dos dentes vizinhos, tornando desnecessários mecanismos de ajuste para garantir este quadro<sup>6</sup>. Contudo, também pode desenvolver uma relação dos primeiros molares permanentes de má-oclusão Classe III, dependendo do crescimento mandibular durante o período da dentição mista<sup>22</sup>. Degrau distal - 10 % (Figura 9c).

O plano terminal distal é achado quando os molares superiores ocluem mesialmente aos inferiores. Podendo dever-se à variação morfológica no tamanho dos segundos molares como por exemplo, os molares superiores e inferiores de mesmo tamanho mesiodistal<sup>5</sup>. Este plano terminal resulta na erupção dos primeiros molares permanentes em relação de Classe II<sup>22</sup>.

## ENVELHECIMENTO

Uma vez que a dentição decídua está completa, a forma<sup>1,5,14,20</sup> e as dimensões<sup>1,3,5,14,20</sup> sagital<sup>3,5</sup> e transversal, não são alteradas<sup>3,5</sup>, significativamente, até o início da erupção dos permanentes<sup>1,14,20</sup>, exceto

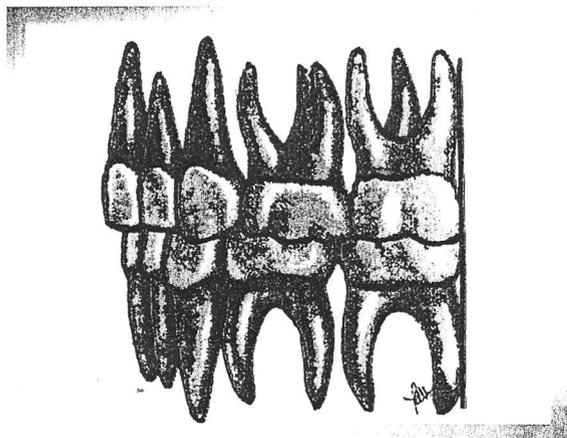


Figura 9a  
Plano terminal reto.

quando sujeitas a influências ambientais inadequadas<sup>5</sup>. Suave redução no comprimento do arco pode decorrer devido à migração mesial dos segundos molares decíduos<sup>6</sup>, em função de desgastes nas superfícies proximais dos dentes mesialmente posicionados.

Em torno dos dois anos e meio, há um pequeno transpasse vertical dos dentes superiores em relação aos inferiores<sup>1</sup> (redução do *overbite* e do *overjet*<sup>16</sup>), em função dos desgastes dentários pela mastigação<sup>2</sup> (atrição<sup>1,22</sup>), especialmente dos anteriores<sup>1</sup>, chegando a uma relação de topo a topo<sup>1,2,22</sup>.

Dos três anos e seis meses<sup>32</sup> ou quatro anos de idade<sup>5</sup> até aos sete anos, há relativamente pouca mudança na oclusão<sup>32</sup>. Durante este período, a dentição decídua apresenta duas mudanças<sup>1</sup>. Constata-se a atrição dos decíduos com o desgaste das cúspides dos caninos e dos molares decíduos que permite um ajuste oclusal pois proporciona o deslocamento dos dentes inferiores em uma direção anterior e estabelece a oclusão final<sup>26</sup>. Fo-

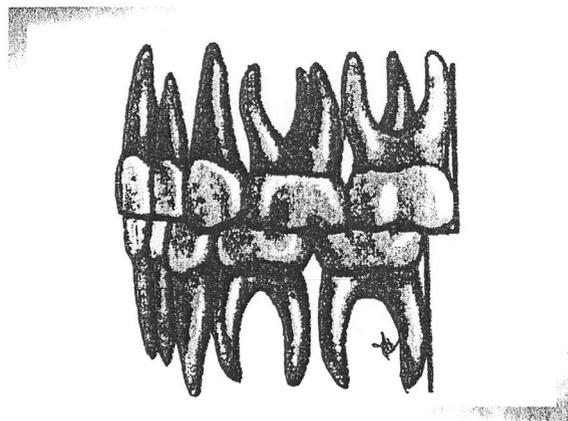


Figura 9b  
Plano terminal com degrau mesial.

ram observadas que, em populações com dietas abrasivas (esquimós, índios norte-americanos, montanhese gregos), os desgastes cuspidos e a remoção das interferências permitiram o posicionamento anterior da mandíbula, que, nesta fase, apresenta maior atividade de crescimento do que a maxila<sup>22</sup>.

## ESFOLIAÇÃO

Paralelamente às atividades funcionais desempenhadas, os dentes decíduos iniciam, em diferentes épocas, o seu processo esfoliativo para serem substituídos pelos correspondentes sucessores. A rizólise dos dentes decíduos<sup>15</sup> é o processo fisiológico que resulta da reabsorção<sup>15,35</sup> progressiva<sup>35</sup> e intermitente<sup>7,35</sup>, realizada por um tecido análogo ao de granulação que se origina da multiplicação e neoformação vascular no tecido conjuntivo adjacente ao germe do permanente<sup>31</sup> e por células denominadas odontoclastos, culminando na eliminação da dentição decídua<sup>35</sup>. A reabsorção radicular fisiológica progride de maneira relativamente uniforme e simétrica<sup>15</sup>, à medida que o germe do permanente se desloca em sentido oclusal e entra em relação direta com as raízes dos decíduos<sup>15</sup>. A reabsorção inicia pela porção apical e continua em direção à coroa até que toda a raiz seja reabsorvida. Com a destruição radicular, o dente perde ancoragem e finalmente esfolia<sup>7</sup>.

Começa dois a três anos após a raiz do decíduo completar a sua formação<sup>7</sup> ou seja, aproximadamente, três a quatro anos antes da perda dentária e ocorre por um tempo prolongado, que varia de acordo com o grupo de dentes observado<sup>15</sup>. Os processos de reabsorção dos dentes decíduos e substituição pelos permanentes sucessores abrangem um período de seis anos<sup>26,33</sup>. Os mecanismos envolvidos não estão completamente compreendidos, e incluem a pressão do dente sucessor, reduzindo a área para inserção do periodonto decíduo<sup>35</sup> (osso que o circunda cervicalmente à raiz<sup>37</sup>), associada às forças mastigatórias, que se tornam maiores devido ao crescimento dos músculos da mastigação<sup>35</sup>. Na prática, provavelmente, as pressões geradas pelo crescimento e erupção do dente permanente determinam a proporção e o padrão de reabsorção, inicialmente sobre a superfície lingual da raiz, nos dentes anterior-

