



# ATRASOS NA ERUPÇÃO DENTÁRIA: CAUSAS E SÍNDROMES

**Palavras-chave:** Etiologia da erupção dentária; atrasos na erupção dentária; sinais e síndromes; anomalias orais



## Introdução

O desenvolvimento de um dente e o seu aparecimento na cavidade oral é um processo complexo e os seus mecanismos ainda não são totalmente compreendidos. Os dentes desenvolvem-se, individualmente, dentro dos maxilares, e a erupção na cavidade oral ocorre durante um processo complexo que envolve a remodelação óssea em lados opostos do dente em desenvolvimento. Além de alterações ósseas, a erupção dos dentes permanentes necessita da reabsorção dos dentes decíduos<sup>1</sup>.

Como a erupção dentária e o desenvolvimento dentário são dois processos distintos, é importante explorar ambos os processos para determinar onde se encontra a anomalia. A erupção do dente permanente sucessor na cavidade oral é influenciada pela presença do dente decíduo, enquanto o desenvolvimento intraósseo dos dentes permanentes é influenciado por alterações sistémicas e locais. Um atraso generalizado no desenvolvimento dentário é observado em muitas crianças com doenças crónicas<sup>1</sup>.

## Discussão

Apesar de muitas teorias terem sido desenvolvidas, os fatores responsáveis pela erupção dos dentes ainda não são completamente compreendidos. O período de erupção dos dentes decíduos e permanentes varia bastante. (quadro 1 e figura 1). Variações de 6 meses, em ambos os lados, da época normal de erupção podem ser consideradas normais para determinada criança<sup>4</sup>.

O processo de erupção dentária é bastante complexo e vários mecanismos diferentes estão indubitavelmente envolvidos<sup>4</sup>.

É considerado atraso na erupção dentária quando surge um dente na cavidade oral num momento em que se desvia

Dente decíduo	Erupção
Incisivo central superior	10 (8-12) meses
Incisivo lateral superior	11 (9-13) meses
Canino superior	19 (16-22) meses
1º molar superior	16 (13-19) meses para meninos (14-18) meses para meninas
2º molar superior	29 (25-33) meses
Incisivo central inferior	8 (6-10) meses
Incisivo lateral inferior	13 (10-16) meses
Canino inferior	20 (17-23) meses
1º molar inferior	16 (14-18) meses
2º molar inferior	27 (23-31) meses para meninos (24-30) meses para meninas

Quadro 1. Modificado<sup>4</sup>.

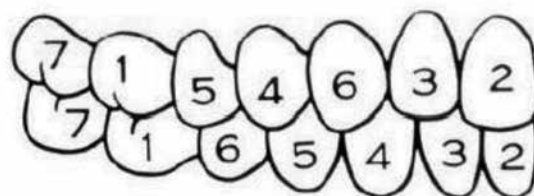


Fig. 1. Sequência desejável para a erupção dos dentes permanentes<sup>1</sup>.



Fig. 2. Ortopantomografia (desenvolvimento normal).

Fatores Locais Tabela I modificada <sup>5</sup>
Tecido cicatricial mucoso: trauma/cirurgia
Fibromatose Gingival/ Hiperplasia Gingival
Dentes Supranumerários
Tumores Odontogénicos e não odontogénicos
Lesões nos dentes decíduos
Anquilose dos dentes decíduos
Perda prematura dos dentes decíduos
Inexistência de reabsorção dos dentes decíduos
Dentes decíduos impactados
Erupção ectópica
Fenda Palatina
Maxilares Atróficos



Fig. 3. Anquilose e inexistência de reabsorção do dente decíduo.

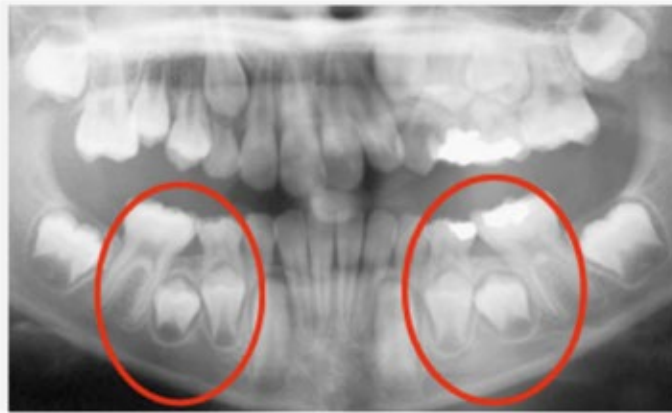


Fig. 4. Perda prematura do dente decíduo e movimento dos dentes adjacentes com perda de espaço para erupção.



<b>Fatores Sistémicos</b> Tabela II modificada <sup>5</sup>
Nutrição
Raquitismo resistente à vitamina D
Doenças endócrinas (hipotireoidismo, hipopituitarismo, hipoparatiroidismo, pseudohipoparatiroidismo)
Paralisia cerebral
Fármacos (como Fenitoína)
Bebés prematuros/ baixo peso à nascença
Fumo do tabaco
Idiopática

<b>Fatores Genéticos</b> Tabela V modificada <sup>5</sup>
Amelogénese imperfeita e desordens associadas
Síndrome de Apert
Displasia Cleidocraniana
Mucopolissacaridose (MPS): Síndrome DeLange, Síndrome de Hurler (MPS I-H), Síndrome de Hurler Scheie (MPS I-H/S), Síndrome de Hunter (MPS II), Síndrome Maroteaux-Lamy (MPS IV)
Síndrome de Down
Síndrome de GAPO (atraso no crescimento, alopecia, pseudoanodontia e atrofia óptica)
Síndromes associados a fibromatose gengival
Síndrome de Gorlin
Hiperimunoglobulinemia E (Síndrome de Burkley)
Incontinentia pigmenti (Síndrome de Bloch-Sulzberger)
Osteopetrose
Osteogénese imperfeita
Síndrome oculocerebrorenal de Lowe
Síndrome de DiGeorge
Síndrome de Robinow



Fig. 4 e 5. Ortopantomografias de crianças com Síndrome de Apert<sup>2</sup>.

significativamente das normas estabelecidas para diferentes raças, etnias e sexos. A erupção sequencial e oportuna dos dentes é fundamental para a escolha do tipo de tratamento<sup>5</sup>. O atraso na erupção dentária pode estar relacionado com fatores locais, sistêmicos ou genéticos.

## Diagnóstico

O diagnóstico exato em casos de atrasos na erupção é um processo importante, mas complicado. Quando os dentes não erupcionam na idade prevista deve ser efetuada uma avaliação cuidadosa para estabelecer a etiologia e plano de tratamento adequado. É da maior importância a história médica e familiar do paciente. O exame clínico deve ser realizado de forma metódica e deve começar com a avaliação física geral do paciente. Embora a presença de síndromes geralmente seja óbvia, nas formas leves, apenas um exame cuidadoso revelará as situações fora do limite do normal<sup>5</sup>.

O exame intraoral deve incluir inspeção, palpação, percussão e exame radiográfico. A ortopantomografia é o exame ideal para avaliar a posição dos dentes e o nível de desenvolvimento para estimar o tempo de emergência do dente na cavidade oral e é também útil para ver certas patologias<sup>5</sup>.

## Tratamento

Os atrasos na erupção dentária apresentam-se como um desafio no planeamento do tratamento ortodôntico. Um grande número de técnicas têm sido sugeridas para o tratamento desta condição. As principais considerações para os dentes afetados são: (1) a decisão de retirar ou manter o dente ou dentes afetados, (2) o recurso à cirurgia para remover obstáculos, (3) a exposição cirúrgica dos dentes afetados, (4) tração ortodôntica, (5) necessidade de criar espaço e manutenção, (6) diagnóstico e tratamento da doença sistémica que provoca este atraso<sup>5</sup>.

### • Atraso na erupção por defeito no desenvolvimento dos dentes

Se houver defeito na formação dos dentes, o primeiro passo deve ser o de avaliar se o defeito é localizado ou generalizado. Na dentição decídua, a observação do dente ou dentes decíduos com defeito é o curso usual de tratamento e o espaço deve ser mantido onde indicado. Dentes decíduos não erupcionados com defeitos graves devem ser extraídos, mas o tempo de extração deve ser definido com cuidado, considerando o desenvolvimento dos dentes permanentes e as relações de espaço<sup>5</sup>.

### • Atraso na erupção com nenhum defeito óbvio no/s dente/s na radiografia

Neste caso, o desenvolvimento radicular, a posição do

dente e o obstáculo físico (radiograficamente evidente ou não) devem ser avaliados. Na ausência de posição dentária ectópica e obstrução física, e se o status de erupção biológica está dentro dos limites normais, a observação periódica é a ação recomendada. Para o dente permanente que vai erupcionar, se a formação das raízes é inadequada, a extração do dente decíduo ou a sua exposição para aplicar um tratamento ortodôntico ativo não é recomendado. O desenvolvimento da raiz deve ser seguido através de exames radiográficos periódicos. Se o dente está atrasado no seu status de erupção, o tratamento ativo é recomendado quando mais de 2/3 da raiz se desenvolveu<sup>5</sup>.

Dentes supranumerários, tumores e quistos são exemplos de obstáculos físicos visíveis na pesquisa radiográfica. A sua remoção normalmente permitirá que o dente afetado entre em erupção<sup>5</sup>.

Na dentição decídua, os atrasos na erupção devido à obstrução são pouco frequentes, mas o tecido cicatricial (devido ao trauma) e quistos odontogénicos ou neoplasias são os responsáveis em casos de obstrução. As opções de tratamento passam pela observação, remoção da obstrução física com ou sem exposição do dente afetado, tração ortodôntica, em raras ocasiões, e extração do dente envolvido<sup>5</sup>.

Na dentição permanente, a remoção da obstrução física do caminho da erupção é aconselhável.

### • Atraso na erupção associado a fatores sistêmicos ou genéticos

Sempre que o atraso na erupção é generalizado, o

paciente deve ser observado para despiste de doenças sistémicas que afetam a erupção, como doenças endócrinas, falência de órgãos, doenças metabólicas, drogas e doenças hereditárias e genéticas. Vários métodos têm sido sugeridos para o tratamento de distúrbios da erupção nestas condições. Estes incluem: sem tratamento (observação), a eliminação dos obstáculos à erupção (por exemplo quistos), a exposição dos dentes afetados com e sem tração ortodôntica, autotransplante e controlo da doença sistémica<sup>5</sup>.

## Conclusão

As variações na erupção normal dos dentes é um achado frequente, mas os desvios significativos das normas estabelecidas devem alertar o clínico para investigar a saúde do paciente e o seu desenvolvimento. Um atraso na erupção dentária pode ser um prenúncio de uma condição sistémica ou uma indicação de uma fisiologia alterada no complexo craniofacial. Os médicos dentistas devem estar atentos as estas condições para realizar uma avaliação clínica e radiográfica precoce das estruturas craniofaciais para assim efetuarem um correto diagnóstico e plano de tratamento. ■

\* Mestrado integrado em medicina dentária pelo ISCS-Norte

\*\* Licenciado em medicina dentária pelo ISCS-Norte.

## Referências Bibliográficas

- O'Connell A, Puck J, Grimbacher B, Facchetti F, Majorana A, Gallin J, Malech H, Holland S. Delayed eruption of permanent teeth in hyperimmunoglobulinemia E recurrent infection syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89:177-85
- O'Connell A., Torske K. Primary failure of tooth eruption. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;87:714-20
- Frazier-Bowers S., Puranik C, Mahaney M. The Etiology of Eruption Disorders—Further Evidence of a “Genetic Paradigm” *Semin Orthod* 2010;16:180-185
- McDonald R., Avery D. *Odontopediatria. GUANABARA KOOGAN* 7ª Edição(2001) 129-148
- Suri L., Ggari E, Vastardis H., Delayed tooth eruption: Pathogenesis, diagnosis, and treatment. A literature review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:432-45
- Ondarza A, Jara L, Muñoz P, Blanco R. SEQUENCE OF ERUPTION OF DECIDUOUS DENTITION IN A CHILEAN SAMPLE WITH DOWN'S SYNDROM. *Archs oral Biol.* Vol. 42, No. 5, pp. 401-406, 1997
- Smith K, Hallet K, Hall R, Wardrop R., Firth N. Mucopolysaccharidosis: MPS VI and associated delayed tooth eruption. *hit. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1995; 24: 176-180.
- Brooks J., Ahmad R. Oral anomalies associated with the oculocerebrorenal syndrome of Lowe: Case report with multiple unerupted teeth and pericoronal radiolucencies *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009;107:e32-e35
- Fukui N., Amano A, Akiyama S, Daikoku H, Wakisaka S, Morisaki I. Oral findings in DiGeorge syndrome Clinical features and histologic study of primary teeth *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89:208-15
- Cerqueira D., Souza I. Orofacial manifestations of Robinow's Syndrome: a case report in a pediatric patient.. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105:353-7
- Baillleul-Forestier I, Berald A, Vinckier F., Ravel T, Fryns J, Verloes A. The genetic basis of inherited anomalies of the teeth. Part 2: Syndromes with significant dental involvement. *European Journal of Medical Genetics* 51 (2008) 383e408
- Hohoff A, Joos U, Meyer U, Ehmer U., Stamm T. The spectrum of Apert syndrome: phenotype, particularities in orthodontic treatment, and characteristics of orthognathic surgery. *Head & Face Medicine*(2007)