

**Ordem dos Médicos**

**Colégio de Estomatologia**

Grupo de trabalho constituído por:

- Gouveia, Mário<sup>1</sup>
- Fernandes, Ana<sup>2</sup>
- Pina, Filipe<sup>3</sup>

**Revisto e aprovado pelo Conselho Directivo do Colégio de Estomatologia**

**2009**

---

<sup>1</sup> Serviço de Estomatologia do Hospital de São Marcos (Braga)

<sup>2</sup> Unidade de Estomatologia Pediátrica do Hospital de Dona Estefânia (Centro Hospitalar Lisboa Central)

<sup>3</sup> Serviço de Estomatologia do Hospital de Santo António (Centro Hospitalar do Porto)

## Introdução

A avulsão dentária representa de 1 a 16% dos traumatismos alvéolo-dentários, mas é das situações de “urgência dentária” que geram maior ansiedade. Os conflitos e os custos gerados pela decisão terapêutica justificam que se elaborem recomendações orientadoras da prática clínica.

O prognóstico do reimplante depende das medidas tomadas imediatamente após a avulsão. Assim sendo, é necessária formação dirigida aos pais, professores, médicos, enfermeiros e paramédicos, bem como dotar de meio de transporte fisiológico (solução de Hank, por exemplo, se disponível) as escolas, ginásios, centros de saúde e os serviços de urgência dos hospitais.

Estas recomendações resultam da adaptação das guidelines da IADT 2007 (The International Association of Traumatology), AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry) e da consulta de literatura relevante (vide bibliografia).

A existência de recomendações desta natureza não isenta os profissionais da procura de uma prática clínica sistematicamente baseada na evidência. Assim, devem manter-se permanentemente actualizados sobre o tema, nomeadamente sobre as terapêuticas anti-reabsorção radicular.

O documento está organizado pela sequência dos seguintes títulos:

- Definição e diagnóstico de avulsão
- Objectivos do tratamento na dentição decídua e na dentição permanente
- Prognóstico
- Meios de transporte de dentes avulsionados
- Exame objectivo e meios complementares de diagnóstico
- Férulas: características e tempos
- Tratamento endodôncico
- Antibioterapia e profilaxia antitetânica
- Tratamento (vários protocolos terapêuticos, considerando o desenvolvimento radicular e o tempo extra oral, em meio seco)
- Fluxograma de decisão
- Anexo (folheto informativo «Salve um dente»)
- Bibliografia

## Avulsão Dentária

### **Definição**

- Deslocamento completo do dente para fora do alvéolo.
- Existe lesão do ligamento periodontal e pode associar-se a fractura das tábuas ósseas.

### **Diagnóstico**

- Clínica e radiologicamente o dente não está no alvéolo.
- Se o dente não foi encontrado, é necessário excluir radiologicamente que não se trata de uma intrusão.

### **Objectivos do tratamento**

#### **Dentes decíduos**

- Proteger a dentição definitiva
- Não se recomenda o reimplante de dentes decíduos.

#### **Dentes definitivos**

Reimplantar tão cedo quanto possível e estabilizar o dente na localização correcta, para otimizar a cicatrização das estruturas nutritivas e de suporte, mantendo a integridade estética e funcional.

Ponderar o reimplante, de forma especialmente criteriosa, se:

- Existe expectativa de crescimento alveolar dimensionalmente importante (ponderar a repercussão da anquilose no crescimento alveolar).
- Existe doença sistémica relevante ou mal controlada (por exemplo: imunossupressão, cardiopatia congénita grave, atraso de desenvolvimento profundo, epilepsia ou diabetes).
- Existe compromisso relevante da integridade anatómica do dente ou das estruturas de suporte.

#### **Prognóstico:**

O prognóstico é muito variável e depende do grau de desenvolvimento radicular e, especialmente, do tempo extra-oral em meio seco, sendo tanto melhor quanto mais

rápido for o reimplante. Se o dente não puder ser reimplantado nos primeiros 5 minutos, deve ser armazenado em meio húmido adequado.

Sabe-se que para um tempo seco extra-oral superior a 60 minutos, ao fim de 5 anos, quase 100% dos dentes estão perdidos.

### **Meios de transporte de dentes avulsionados**

Os meios de transporte classificam-se em fisiológicos e não fisiológicos:

Fisiológicos	1. Viaspan (usa-se no transporte de órgãos para transplante e é muito dispendioso) 2. Solução de Hank (meio de cultura de tecidos) <sup>4</sup>
Não fisiológicos	3. Leite frio 4. Saliva 5. Soro 6. Água

O sucesso do Viaspan é sobreponível ao da solução de Hank; esta, por ser muito menos dispendiosa, é, quando disponível, a primeira escolha. Na ausência de meios fisiológicos, recorre-se aos meios não fisiológicos, pela ordem acima referida (o leite frio constitui a 2ª escolha).

Os dentes só devem ser manipulados pela coroa, no sentido de evitar maior lesão dos remanescentes periodontais mantidos na superfície das raízes.

### **Avaliação do doente:**

- O exame objectivo do doente traumatizado deve incluir radiografias intra orais, recomendando-se pelo menos 3 incidências (ortogonal, oclusal e desfilamento mesial ou distal).
- Se for possível, o doente deve ser fotografado.
- Os testes de sensibilidade pulpar são geralmente negativos na fase aguda, resumindo-se o seu interesse à obtenção de uma referência base (é necessário ter em conta que a sua realização pode acrescer maior sofrimento a uma situação já de si ansiogénica).

<sup>4</sup> HBSS – Hank's balanced salt solution, disponível em kit «Save a tooth» ou «Dentasafe»

## **Ferulização**

A ferulização tem como objectivo a estabilização dos dentes reimplantados.

É consensual um tempo de ferulização de 7 a 10 dias. Não devem ultrapassar-se as 2 semanas, a menos que se pretenda induzir anquilose, situação em que a férula permanecerá, pelo menos, 4 semanas.

A férula ideal caracteriza-se por:

- Fácil de construir na boca
- Flexível (permite a mobilidade fisiológica dos dentes)
- Passiva (a não ser que se pretendam movimentos ortodôncicos)
- Não irrita os tecidos moles e não interfere na oclusão
- Permite o acesso endodôncico e testes de sensibilidade pulpar
- Fácil de higienizar e de remover

O doente deve ser instruído no sentido de:

- Consumir dieta mole, minimizando a carga oclusal nos dentes ferulizados
- Manter higiene oral rigorosa
- Cumprir a medicação
- Procurar ajuda se a férula se soltar.

## **Tratamento endodôncico**

- Quando indicado, deve iniciar-se entre 7 a 10 dias após a avulsão e antes de se remover a férula (exceptua-se a avulsão de dentes com ápex fechado e tempo extraoral, em meio seco, superior a 60 minutos - A3, situação em que se recomenda tratamento endodôncico antes do reimplante).
- Advoga-se o preenchimento provisório do canal com hidróxido de cálcio.
- O canal pode ser obturado com gutta-percha quando se observar uma lâmina dura intacta à volta de toda a raiz.

## Antibioterapia

- Recomenda-se o uso de antibiótico, por via sistémica, durante 7 a 10 dias.
- A doxicilina é o antibiótico de primeira escolha, pela sua acção antiosteoclástica, antireabsortiva e elevada concentração no fluido gengival; o seu uso é desaconselhado abaixo dos 12 anos, pelo risco de pigmentação dentária (ainda que após os 8 anos, a pigmentação que se possa vir a verificar seja nos segundos e terceiros molares, não constituindo um compromisso estético importante).
- A amoxicilina é o antibiótico de 2ª escolha.

## Profilaxia antitetânica

- Sempre que o dente tenha contactado com o solo e/ou não seja possível aferir o estado vacinal do doente, deve fazer-se profilaxia antitetânica

## Tratamento

Em presença de um doente que sofreu avulsão de um ou mais dentes definitivos, devem distinguir-se os cenários que condicionam o plano terapêutico:

<b>Dente com ápex fechado (A)</b>	1. O dente já foi reimplantado
	2. O dente está em meio húmido adequado e o tempo extra-oral em meio seco <sup>5</sup> é inferior a 60 minutos
	3. O tempo extra-oral em meio seco é superior a 60 minutos
<b>Dente com ápex aberto (B)</b>	1. O dente já foi reimplantado
	2. O dente está em meio húmido adequado e o tempo extra-oral em meio seco é inferior a 60 minutos
	3. O tempo extra-oral em meio seco é superior a 60 minutos

Para cada uma das situações possíveis (A1, A2, A3, B1, B2 e B3), apresentamos o respectivo protocolo terapêutico.

<sup>5</sup> É importante esclarecer quanto tempo é que o dente esteve exposto ao ar.

## Protocolos terapêuticos

---

### Dentes com ápex fechado (A):

#### (A)1. O dente já foi reimplantado

Limpar a área com soro, clorhexidina ou seringa de ar/água
Não extrair o dente; verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Suturar se necessário
Aplicar uma fêrula flexível, por exemplo fio de aço ortodôncico 014 e compósito, 7 a 10 dias
Antibioterapia sistêmica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar a necessidade de profilaxia antitetânica
Iniciar tratamento endodôncico entre 7 a 10 dias após o reimplante e, antes de remover a fêrula; preencher provisoriamente o canal com hidróxido de cálcio

#### Instruções para o doente:

Dieta mole até duas semanas
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

**Dentes com ápex fechado (A):**

**(A)2. O dente está em meio húmido adequado e o tempo extra-oral em meio seco é inferior a 60 minutos**

Se houver contaminação, limpar a superfície da raiz e foramen apical com soro fisiológico
Irrigar o alvéolo com soro fisiológico, para remover coágulos
Examinar o alvéolo e, se houver fratura, reposicionar a(s) tábua(s)
Reimplantar o dente com ligeira pressão digital
Suturar, se necessário
Verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Aplicar uma férula flexível, por exemplo fio de aço ortodôncico 014 e compósito, 7 a 10 dias
Antibioterapia sistêmica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar a necessidade de profilaxia antitetânica
Iniciar tratamento endodôncico entre 7 a 10 dias após o reimplante e antes de remover a férula, preencher provisoriamente o canal com hidróxido de cálcio

Instruções para o doente:

Dieta mole até duas semanas
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

### **Dentes com ápex fechado (A):**

#### **(A)3. O tempo extra-oral em meio seco é superior a 60 minutos**

Esta situação tem um prognóstico reservado, sendo de esperar anquilose e reabsorção inflamatória radicular. O objectivo deste tipo de reimplante é promover o crescimento do osso alveolar à volta do dente reimplantado. Não é de esperar que haja recuperação do ligamento periodontal.

Remover o tecido necrótico da superfície da raiz com uma compressa
O tratamento endodôncico pode ser feito antes do reimplante (preferível) ou, tal como descrito para (A)1 e (A)2, entre 7 a 10 dias depois do reimplante
Irigar o alvéolo com soro fisiológico, para remover coágulos
Examinar o alvéolo e, se houver fractura, reposicionar a(s) tábuas(s)
Colocar o dente, durante 20 minutos, numa solução de fluoreto de sódio a 2%, com pH 5,5
Reimplantar o dente com ligeira pressão digital
Suturar se necessário
Verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Aplicar uma férula flexível, por exemplo fio de aço ortodôntico 014 e compósito, durante 4 semanas
Antibióterapia sistémica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li><li>• 2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar necessidade de profilaxia antitetânica

Instruções para o doente:

Dieta mole (até duas semanas)
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

## Dentes com ápex aberto (B):

### (B)1. O dente já foi reimplantado

Limpar a área com soro, clorhexidina ou seringa de ar/água
Não extrair o dente; verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Suturar se necessário
Aplicar uma férula flexível, por exemplo fio de aço ortodôncico 014 e compósito, 7 a 10 dias
Antibioterapia sistémica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar necessidade de profilaxia antitetânica
O objectivo do tratamento é permitir a revascularização da polpa. Se tal não ocorrer, o dente deverá ser submetido a tratamento endodôncico

### Instruções para o doente:

Dieta mole (até duas semanas)
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

**Dentes com ápex aberto (B):**

**(B)2. O dente está em meio húmido adequado e o tempo extra-oral em meio seco é inferior a 60 minutos**

Se houver contaminação, limpar a superfície da raiz e foramen apical com soro fisiológico
Irrigar o alvéolo com soro fisiológico para remover coágulos
Examinar o alvéolo e, se houver fractura, reposicionar a(s) tábua(s)
Reimplantar o dente com ligeira pressão digital
Suturar se necessário
Verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Aplicar uma férula flexível, por exemplo fio de aço ortodôntico 014 e compósito, 7 a 10 dias
Antibioterapia sistémica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar necessidade de profilaxia antitetânica
O objectivo do tratamento é permitir a revascularização da polpa. Se tal não ocorrer o dente, deverá então ser submetido a tratamento endodôncico

Instruções para o doente:

Dieta mole (até duas semanas)
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

**Dentes com ápex aberto (B):****(B)3. O dente está em meio húmido adequado e o tempo extra-oral em meio seco é superior a 60 minutos**

Esta situação tem um prognóstico reservado e não é de esperar que haja recuperação do ligamento periodontal, sendo o resultado previsível a anquilose/reabsorção radicular inflamatória. O objectivo deste tipo de reimplante é a manutenção do contorno alveolar. Na criança, é importante reconhecer que o plano de tratamento a longo prazo tem de ter em conta as consequências da anquilose no crescimento alveolar, bem como a sua repercussão na qualidade de um futuro leito de implante.

Remover o tecido necrótico da superfície da raiz com uma compressa
O tratamento endodôncico deve ser feito antes do reimplante
Irrigar o alvéolo com soro fisiológico para remover coágulos
Examinar o alvéolo e, se houver fractura, reposicionar a(s) tábuas(s)
Colocar o dente, durante 20 minutos, numa solução de fluoreto de sódio a 2%, com pH 5,5
Reimplantar o dente com ligeira pressão digital
Suturar se necessário
Verificar clínica e radiologicamente se está bem posicionado
Aplicar uma férula flexível, por exemplo fio de aço ortodôntico 014 e compósito durante 4 semanas
Antibióterapia sistémica durante 7 dias
<ul style="list-style-type: none"><li>1ª escolha: Doxicilina 2 mg/Kg/dia, em 1 ou 2 tomas, até 100 mg de 12/12 h (não usar até aos 12 anos)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>2ª escolha: Amoxicilina 50 mg/Kg/dia, em 3 tomas</li></ul>
Verificar necessidade de profilaxia antitetânica

Instruções para o doente:

Dieta mole (até duas semanas)
Escovagem dentária com escova macia
Bochechar com colutório de digluconato de clorhexidina a 0,12%, 2x/dia, uma semana

## Follow up

---

O tratamento endodôncico deve iniciar-se 7 a 10 dias após o reimplante (exceptuam-se as situações referidas em (A)3 e (B)3, em que o tratamento é feito antes do reimplante).

Nos dentes com ápex aberto - (B)1 e (B)2 - a revascularização pulpar é possível, pelo que o tratamento endodôncico só se faz se houver evidência clínica ou radiológica de necrose pulpar.

Os testes de sensibilidade pulpar devem ser efectuados aos 30 dias pós traumatismo.

Recomenda-se o controlo clínico com a seguinte frequência:

Mês 1	Observa-se o doente 1x/semana
Reobservação aos 3, 6 e 12 meses	
Posteriormente, 1x/ano (até aos 5 anos)	

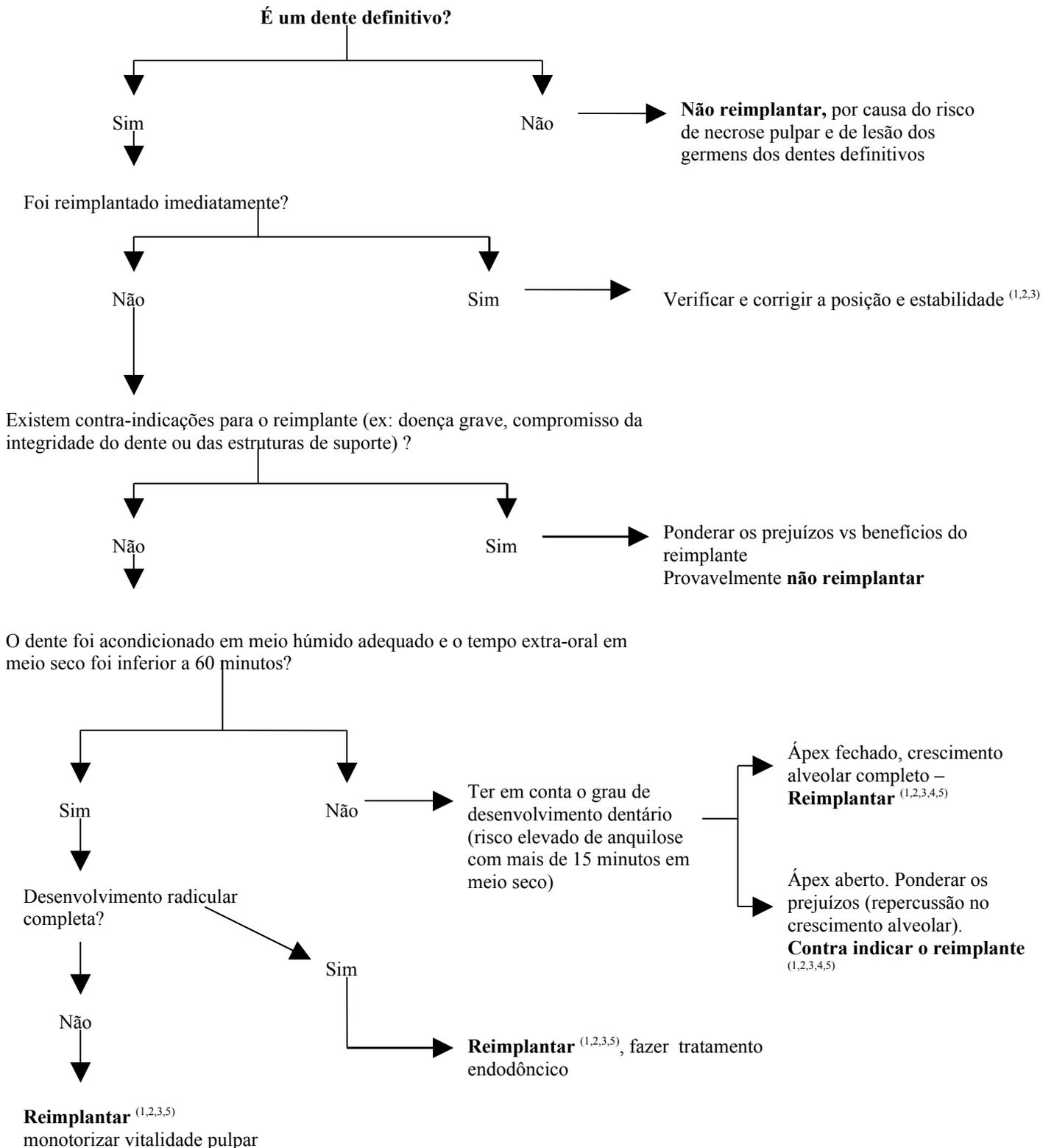
## Evolução clínica/radiográfica

---

<b>Favorável</b>	<b>Dente com ápex fechado (A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assintomático</li> <li>• Mobilidade normal</li> <li>• Tem som normal à percussão</li> <li>• Rx: sem reabsorção radicular ou osteíte, lâmina dura sem alterações</li> </ul>
	<b>Dente com ápex aberto (B)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assintomático</li> <li>• Mobilidade normal</li> <li>• Tem som normal à percussão</li> <li>• Rx: pode haver ou não progressão do desenvolvimento radicular, obliteração pulpar é comum</li> </ul>
<b>Desfavorável</b>	<b>Dente com ápex fechado (A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomático</li> <li>• Mobilidade excessiva ou ausente</li> <li>• Som metálico à percussão</li> <li>• Rx: reabsorção radicular inflamatória ou de substituição</li> </ul>
	<b>Dente com ápex aberto (B)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomático</li> <li>• Mobilidade excessiva ou ausente</li> <li>• Som metálico à percussão</li> <li>• Se existir anquilose a coroa está em infraoclusão</li> <li>• Rx: reabsorção radicular inflamatória ou de substituição</li> </ul>

Na página seguinte apresenta-se um fluxograma de decisão

## Avulsão - Fluxograma



1. Radiografar para verificar a posição do dente
2. Férula flexível
3. Profilaxia antibiótica e imunização tetânica
4. O condicionamento da superfície radicular pode atrasar/prevenir a reabsorção inflamatória
5. Manusear o dente tocando apenas na coroa e reimplantar com pressão digital