

“MÁS QUE UNA SONRISA EN JUEGO”

ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS
TRAUMATISMOS DENTALES EN LA INFANCIA

Carlos Torr   Rodríguez (R1)

Marco Gómez de la Fuente (Tutor)

Servicio de UPED del HGUDRB

1. INTRODUCCIÓN

- **2ª causa de consulta odontológica** tras las caries
- Prevalencia mundial: **10-47%**
- Incidencia mundial: **4,5%**
- Aumenta con la edad. Sexo **masculino** 2:1
- 1º pico: **2-3 años** y 2º pico: **8-10 años**
- 25% en piezas dentales permanentes

Incisivos centrales
superiores



Incisivos laterales
superiores

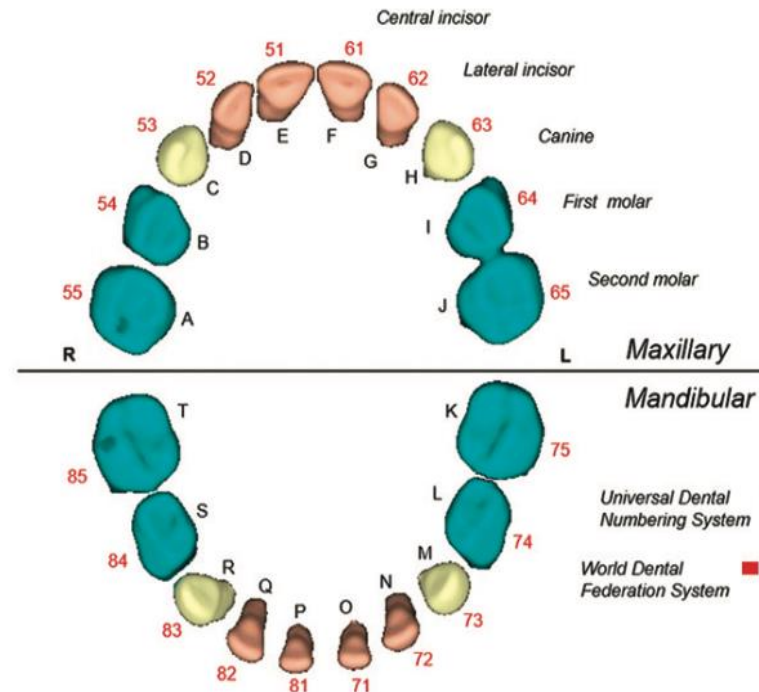
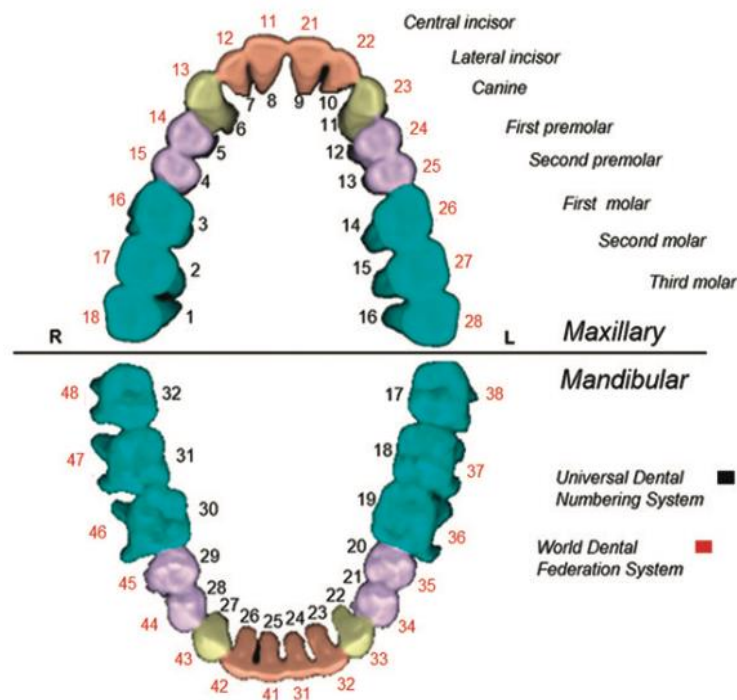
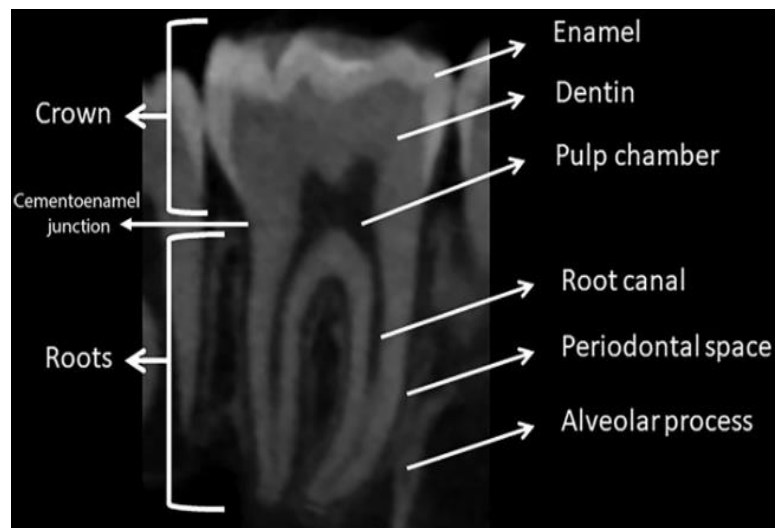
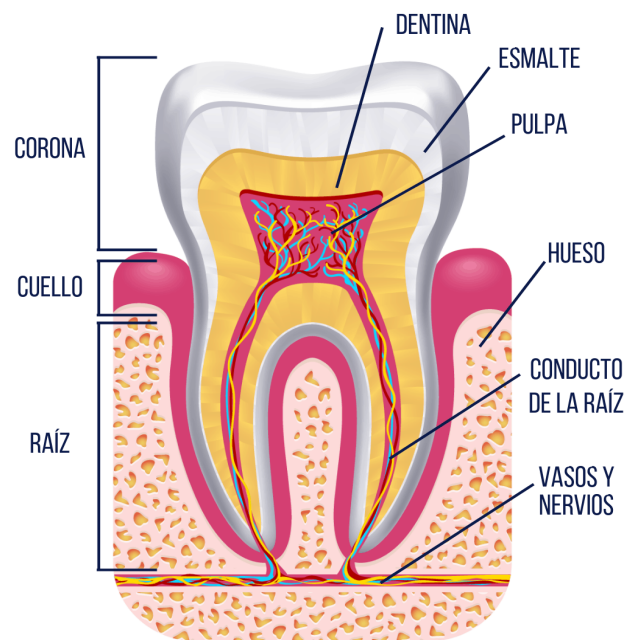


Incisivos
mandibulares

**Tabla I. Factores predisponentes
orales a los traumatismos dentarios**

- Deportes de contacto y deportes de riesgo
- Maloclusión dental, especialmente la protrusión dental superior (resalte >3 mm) y la existencia de labio superior corto e incompetente
- Pacientes en tratamiento con aparatología de ortodoncia
- Patologías dentarias previas, como la amelogénesis o la dentinogénesis imperfecta
- Patologías sistémicas como: epilepsia, ictus, infarto...
- Alcohol y drogas

2. ANATOMIA DENTAL

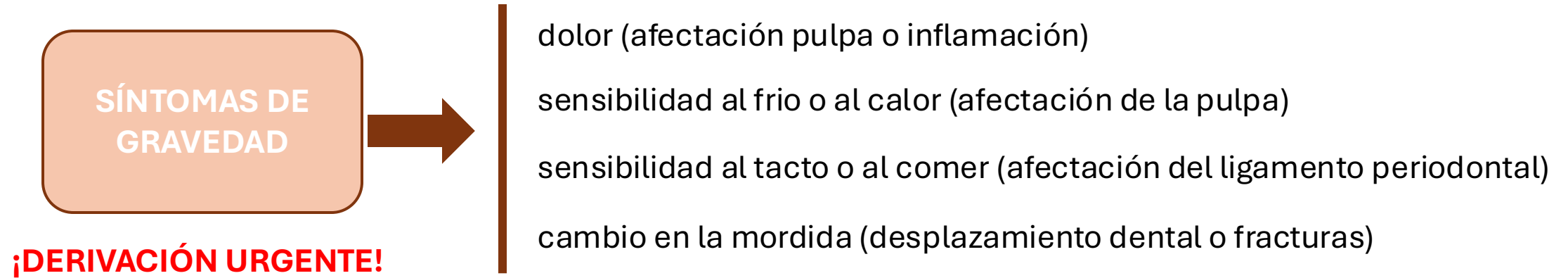


2. ANATOMIA DENTAL

	TEMPORAL	PERMANENTE
<i>Número</i>	20 dientes	32 dientes
<i>Color</i>	Blancos	Amarillento/Grisáceo
<i>Tamaño</i>	Menor	Mayor
<i>Esmalte</i>	Esmalte delgado	Esmalte grueso
<i>Duración</i>	6-12	Resto de la vida
<i>Lesión más frecuente</i>	Luxaciones	Fracturas y avulsiones

3. DIAGNÓSTICO

- **Anamnesis:** mecanismo y tiempo



- **Inspección y palpación intraoral y extraoral**

- **Percusión:** Identificar el diente lesionado

Valorar lesión del **ligamento periodontal**

3. DIAGNÓSTICO

- **Movilidad:** con 2 dedos o 2 instrumentos (uno por cada lado de la pieza)



- 0= NO movilidad
- 1= movilidad horizontal < 1mm
- 2= movilidad horizontal > 1mm
- 3= movilidad AXIAL

- **Prueba de vitalidad (sensibilidad pulpar):** eléctricas o térmicas.
La vitalidad definitiva debe ser establecida >3 semanas del trauma



NORMAL

- **Radiografía:**



Periapical u oclusal (dx más preciso): dolor dental, fracturas visibles o sospechadas, luxación o decoloración

Panorámica (Panorex u Ortopantomografía): sospecha de fractura mandibular
TAC

4. CLASIFICACIÓN OMS

**Tabla II. Clasificación
de los traumatismos dentales.
OMS – Modificada por Andreasen**

LESIONES DE LOS TEJIDOS DENTALES

Fracturas no complicadas

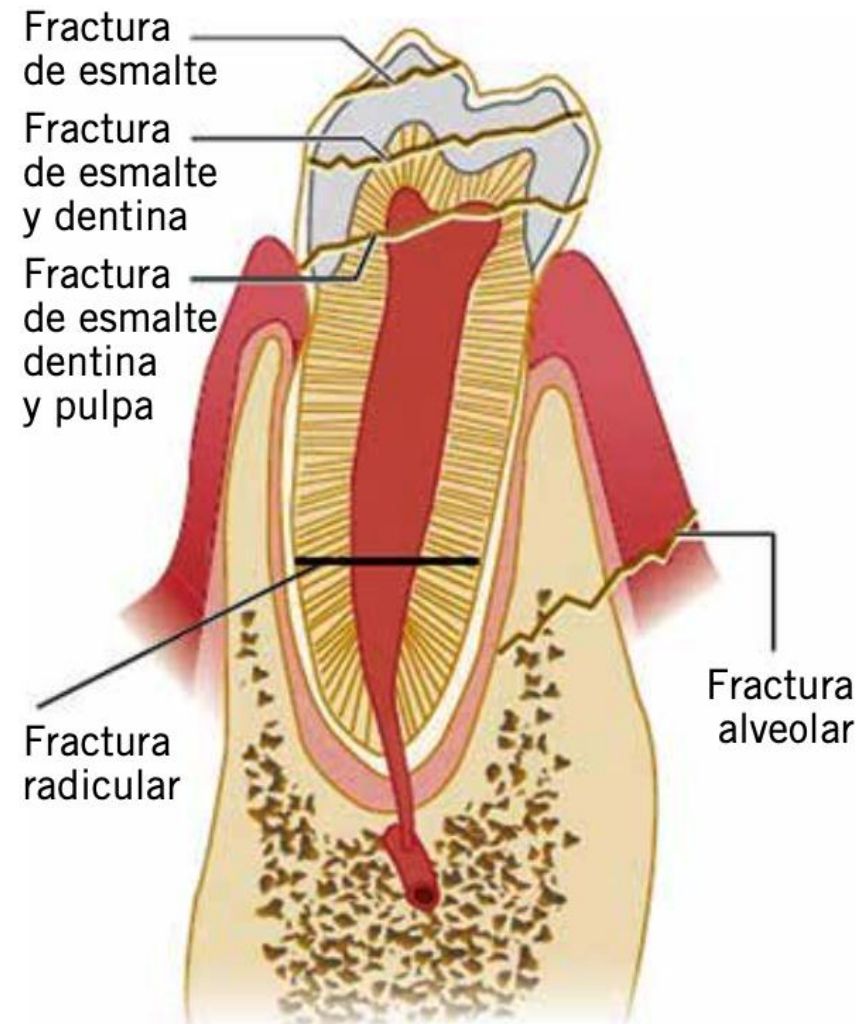
- Infracción del esmalte de la corona
- Fractura coronal
 - Esmalte
 - Esmalte-dentina (amelo-dentinaria)

Fracturas complicadas

- Fractura coronal de esmalte-dentina-pulpa
- Fractura radicular
- Fractura alveolar

LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

- Concusión
- Luxación
 - Subluxación
 - Luxación extrusiva
 - Luxación intrusiva
 - Luxación lateral
- Avulsión



4. LESIONES DENTALES NO COMPLICADAS

INFRACCIÓN DEL ESMALTE

- **Inspección:** línea o fisura en el esmalte
- **Percusión:** -
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** en permanente +
- **Prueba de imagen:** no requiere
- **Tratamiento:** no precisa



FRACTURA CORONAL ESMALTE

- **Inspección:** fx completa del esmalte
- **Percusión:** -
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** en permanente +
- **Prueba de imagen:** Rx en permanentes (descartar fx radicular o desplazamiento)
- **Tratamiento:** analgesia.
 - **Temporal:** pulido de bordes de fx. Control 3-4 sem
 - **Permanente:** pulir y reconstruir



FRACTURA CORONAL ESMALTE Y DENTINA

- **Inspección:** fx con pérdida de estructura dental con afectación de esmalte y dentina, **sin afectar a la pulpa**
- **Percusión:** -
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** en permanente + (puede ser negativa al inicio por afectación pulpar transitoria)
- **Prueba de imagen:** Rx en caso de duda de afectación pulpar
- **Tratamiento:** analgesia y derivación a odontología para restaurar fx



4. LESIONES DENTALES COMPLICADAS

FRACTURA CORONAL ESMALTE-DENTINA-PULPA

- **Inspección:** fx con pérdida de estructura dental **con afectación de esmalte, dentina y pulpa** (punto rojizo)
- **Percusión:** - o levemente +
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** + o -
- **Prueba de imagen:** Rx periapical u oclusal para descartar fx radicular o luxación
- **Tratamiento:** analgesia, antibioterapia y derivación a odontología
 - **Temporal:** conservador vs exodoncia
 - **Permanente:** endodoncia o pulpectomía parcial



FRACTURA RADICULAR

- **Inspección:** fx con pérdida de estructura dental **con afectación de la raíz** (mixta si afecta a corona).
- **Percusión:** +
- **Movilidad:** +
- **Prueba de vitalidad:** + o -
- **Prueba de imagen:** Rx.
- **Tratamiento:** analgesia, antibioterapia y derivación a odontología
 - **Temporal:** conservador vs exodoncia si desplazamiento corona)
 - **Permanente:** ferulización de piezas adyacentes



FRACTURA ALVEOLAR

- **Inspección:** desplazamiento de pieza dental, suele afectar a más piezas dentales.
- **Percusión:** +
- **Movilidad:** +
- **Prueba de vitalidad:** + o -
- **Prueba de imagen:** Rx.
- **Tratamiento:** analgesia, antibioterapia y derivación a odontología
 - **Temporal:** reducción y férula durante 4 semanas.
 - **Permanente:** reducción y férula durante 4 semanas.



4. LESIONES TEJIDOS PERIODONTALES

CONCUSIÓN

- **Inspección:** traumatismo en las estructuras de **soporte del diente**, sin desplazamiento ni fractura
- **Percusión:** + o leve
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** en permanente +
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia si precisa y derivación a odontología



SUBLUXACIÓN

- **Inspección:** sangrado del sulcus por **afectación del ligamento periodontal**
- **Percusión:** + o leve
- **Movilidad:** + o leve
- **Prueba de vitalidad:** en permanente + (normal)
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia, derivación a odontología y férula 2 semanas



4. LESIONES TEJIDOS PERIODONTALES

LUXACIÓN EXTRUSIVA

- **Inspección:** avulsión parcial del diente. Más salido y con movilidad por **desinserción parcial o total del ligamento periodontal**
- **Percusión:** +
- **Movilidad:** +
- **Prueba de vitalidad:** -
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia, y derivación a odontología
 - **Temporal:**
 - < 3mm: observación
 - > 3mm: exodoncia
 - **Permanente:** reposición precoz y ferulizar durante 2 semanas



LUXACIÓN INTRUSIVA

- **Inspección:** el diente se ha desplazado **hacia dentro del hueso alveolar**
- **Percusión:** +
- **Movilidad:** -
- **Prueba de vitalidad:** -
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia, y derivación a odontología
 - **Temporal:**
 - Hacia tabla ósea: observación
 - Hacia el germen dentario: exodoncia (puede dar coloración oscura al diente permanente)
 - **Permanente:** reposición pasiva o reposición activa



LUXACIÓN LATERAL

- **Inspección:** el diente se ha desplazado **hacia palatino (+ frec) o vestibular**.
- **Percusión:** +
- **Movilidad:** + o -
- **Prueba de vitalidad:** -
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia, y derivación a odontología
 - **Temporal:**
 - Si oclusión hacia palatino: reposición de la pieza.
 - Si no existen interferencias oclusales: reposición espontánea.
 - **Permanente:** reposición y ferulizar durante 4 semanas



4. LESIONES TEJIDOS PERIODONTALES

AVULSIÓN



URGENCIA POR EXCELENCIA EN DENTICIÓN PERMANENTE



- **Inspección:** alveolo vacío. **Diente totalmente fuera**
- **Percusión:** no valorable
- **Movilidad:** no valorable
- **Prueba de vitalidad:** no valorable
- **Prueba de imagen:** Rx
- **Tratamiento:** analgesia, antibioterapia y derivación a odontología
 - **Temporal:** sintomático y control. No reponer
 - **Permanente:** reposición pasiva o reposición activa

ACTUACIÓN:

- Tranquilizar al paciente.
- Recoger el diente (manipularlo siempre por la zona de la corona)
- Si está sucio enjuagarlo con **leche, solución salina o la propia saliva**
- Intentar reimplantar el diente en el lugar de la emergencia
- Reimplantado en su lugar**, deberá morder una gasa para mantenerlo en su sitio
- Si la reimplantación en el momento no es posible, hay que colocar la pieza en un medio que evite la deshidratación de la raíz.

Leche > HBSS (solución salina equilibrada de Hank) > saliva o solución salina. Otra opción en el surco bucal del paciente
- Consultar a un profesional dental de inmediato

5. TABLA RESUMEN

Tabla III. Cuadro clínico de traumatismos dentales

<i>Tipo</i>	<i>Movilidad</i>	<i>Dolor</i>	<i>Percusión</i>	<i>Vitalidad</i>	<i>Rx</i>	<i>Tratamiento</i>
Fracturas dentales						
Infracción del esmalte	–	–	–	+	No	No
Fractura coronal esmalte	–	– o leve	–	+	Solo en permanentes	Analgesia y restauración
Fractura coronal esmalte dentina	–	+	–	+	Sí	Analgesia y restauración
Fractura esmalte dentina pulpa	–	+	– o leve	+ o –	Sí	Antibiótico, endodoncia y restauración
Fractura radicular	+	+	+	+ o –	Sí	Antibiótico y tratamiento según nivel de fractura
Fractura alveolar	+	+	+	+ o –	Sí	Reducción, férula 4 semanas y antibiótico
Lesiones periodontales (estructuras de soporte)						
Concusión	–	leve	+ leve	+	Sí	Sintomático, si precisa
Subluxación	+ leve	leve	+ leve	+ o –	Sí	Sintomático y ferulizar 2 semanas
Luxación extrusiva	+	+	+	–	Sí	Reducción, ferulizar 2 semanas y sintomático
Luxación intrusiva	–	+	+	–	Sí	Variable, dejar, extruir o reducir
Luxación lateral	+ o –	+	+ leve	+ o –	Sí	Variable, ferulizar 4 semanas
Avulsión	Tratamiento de urgencia: reimplantar el diente ideal antes de 30' y ferulizar 2 semanas					

Cobertura antibiótica en heridas de la cavidad oral, en exposición pulpar, en luxaciones y en avulsiones

6. TRATAMIENTO DENTICIÓN *PRIMARIA VS PERMANENTE*

	DENTICIÓN PRIMARIA	DENTICIÓN PERMANENTE
<i>Concusión/subluxación</i>	Observar, alimentos blandos durante 1 semana, radiografía dental para descartar fractura radicular. Control durante un año para detectar posible afectación pulpar.	Observar, alimentos blandos durante 1 semana, radiografía dental para descartar fractura radicular. Control durante un año para detectar posible afectación pulpar.
<i>Luxación lateral</i>	Reposicionar el diente o extraerlo, no entabillarlo.	Radiografía dental, reposición de diente, férula durante 4 semanas.
<i>Extrusión</i>	La exodoncia es el tratamiento de elección por riesgo de lesión pulpar.	Radiografía dental, reposición de diente, férula durante 2 semanas.
<i>Intrusión</i>	Radiografía dental, observar y dejar reerupcionar, extraer si la placa alveolar está comprometida.	Radiografía dental, observar y dejar reerupcionar, reposicionamiento quirúrgico u ortodóncico, tratamiento de conducto.
<i>Fractura de corona <u>sin complicaciones</u></i>	Restaurar diente, suavizar bordes afilados, radiografía dental para descartar fractura radicular.	Restaurar el diente, suavizar los bordes afilados, radiografiar para descartar fractura radicular.
<i>Fractura coronal <u>complicada</u></i>	Radiografía dental, tratamiento pulpar, restauración o extracción de diente, observación de infección.	Radiografía dental, tratamiento pulpar, restauración del diente, observación de infecciones, puede requerir tratamiento de conducto.
<i>Fractura radicular</i>	Radiografía dental, extraer fragmento coronal.	Radiografía dental, férula, puede requerir tratamiento de conducto; si está en el tercio cervical, es posible que sea necesario extraer.
<i>Avulsión</i>	No reimplantar , radiografía dental para descartar intrusión si el diente no está localizado.	No manipular la raíz, reimplantar dentro de los 30 min o colocar en el medio de transporte recomendado (solución balanceada, leche fría); radiografía dental, tratamiento y ferulización lo antes posible ; antibióticos sistémicos, dieta blanda, clorhexidina, seguimiento estrecho.

7. MANEJO

■ Medidas generales



Dieta blanda 10 días.
Limitar la succión.
Buena higiene buco-dental (evitar hilo).
Vigilar **síntomas de alarma** (necrosis pulpar, infección).

■ Antibioterapia sistémica



¿Cuándo?

Heridas de cavidad oral
Exposición pulpar
Luxaciones
Avulsiones

1ª Elección

Amoxicilina o Amoxicilina - Clavulánico 40-50 mg/kg/día (max 500mg/dosis) durante 7 días

Alérgicos

Azitromicina 10 mg/kg/día dosis única (máx. 500 mg)
Metronidazol 30 mg/kg/día (máx. 500 mg/ dosis) en 3 dosis

Alternativa

Doxicilina (tinción de dientes permanentes)

>12a

■ Antitetánica



Heridas **sucias**
Dientes **avulsionados**
Laceraciones profundas
Lesiones por luxación marcadas

7. ¿CUÁNDO DERIVAR?

- **Odontología:** **SIEMPRE** (descartar **necrosis pulpar**)
- **IC maxilofacial de guardia:** 
 - **Avulsión diente permanente** (si aportan el diente para reimplantarlo)
 - Fractura **compleja** en diente temporal o permanente
 - Luxación grado **máximo**
- **Consultas de maxilofacial:** fracturas **alveolares**

8. PROTOCOLO

TRAUMA DENTAL EN PEDIATRIA

Urgencia Infantil

1. EVALUACIÓN INICIAL:

TRIÁNGULO EVALUACIÓN PEDIÁTRICA



NIÑO NO ESTABLE

ESTABILIZAR

- O2
- Monitorización
- Vvp
- Pruebas complementarias

NIÑO ESTABLE

2. EVALUACIÓN PRIMARIA: ABCDE +/-CV

- A: VÍA AÉREA (fragmentos o piezas dentales)
- C: CONTROL DE HEMORRAGIA si existe

3. EVALUACIÓN SECUNDARIA: SAMPLE + EXPLORACIÓN FÍSICA DETALLADA

SAMPLE:

- **SINTOMAS/SIGNOS:** Dolor, deformidad estética, sensación de movimiento de la pieza dental, sensibilidad al calor/frío, sangrado pericoronar, edema, tumefacción...
- **EVENTOS:** Mecanismo lesivo, tiempo transcurrido.

EXPLORACIÓN FACIAL Y BUCAL: Como explorar pieza dental (página 1)

1º Valorar si es UNA PIEZA DENTAL CADUCA O PERMANENTE

2º: Valorar TIPO DE LESIÓN dental (*Definiciones en página 2 y 3*)

TIPO DE LESION

TRATAMIENTO

CONCUSIÓN/SUBLUXACIÓN

- AINEs + dieta blanda 7 días.
- Revisión por dentista en 2-3 días (Valorar Rx en 4 sem para valorar necrosis pulpar en dentición permanente).

LUXACIÓN

- **TTO GENERAL:** AINEs + dieta blanda 15 días + cobertura antibiótica.
- **Luxación leve:** Revisión x dentista cuanto antes
- **Grado máximo: IC MAXILO** de guardia (extraer si riesgo de aspiración).

FRACTURA SIMPLE

- **No complicada:** ALTA con analgesia y derivar a dentista
- **Complicada:** Antibiótico y derivar al dentista.

FRACTURA COMPLEJA

Hemostasia + analgesia + cobertura antibiótica + derivar al dentista.
IC MAXILO de guardia.

AVULSIÓN

- **Si es un diente temporal:** NO REPONER!! Hemostasia + analgesia + cobertura antibiótica + derivar al dentista
- **Si es un diente permanente:** IC MAXILOFACIAL URGENTE (GUARDIA)
 - Reimplantación inmediata.
 - Si no es posible reimplantación inmediata: Transporte adecuado de pieza.
 - Analgesia + cobertura antibiótica

REIMPLANTACIÓN PIEZA DENTAL:

- Lavar pieza con SSF o agua del grifo sujetando por la corona.
- Introducirla en el alveolo.
- Mantener por presión digital o mordida contra una gasa limpia o férula

TRANSPORTE DE PIEZA DENTAL:

- Meter pieza en bote con SSF, leche o saliva del niño.
- Implantar en < 1 hora

Horario Maxilo de guardia:

- L-V: 8-21:00h
 - S-D: 10-20:00h
- Si no horario de maxilo de guardia: Derivar Dentista urgente o Hospital con maxilofacial del guardia

8. PROTOCOLO

3. EVALUACIÓN Terciaria: PRUEBAS COMPLEMENTARIAS Y TRATAMIENTO

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

1. **ORTOPANTOMOGRAFÍA:** Si sospecha de trauma mandibular y > 4 años o < 4 años pero colaborador.
2. **RX AP y LAT de cráneo y mandíbula:** Si no colabora.
3. Rx pieza dental

TRATAMIENTO ESPECÍFICO:

- El indicado según tipo de lesión (página 2).
Es importante tener en cuenta que si se realiza una reducción de una luxación, tiene que ir acompañada de una ferulización posterior.
- **Tratamiento general:** analgesia y dieta blanda (turmix)
- **Cobertura antibiótica** con amoxicilina –clavulánico 40-50mg/kg/día c8h durante 7 días o azitromicina 15mg/kg/día c24horas 5 días en pacientes alérgicos a penicilinas y derivados.
 - Si hemorragia pericoronar o herida en cavidad oral
 - Si luxación
 - Fractura simple complicada y fractura complejas
 - Avulsión diente
- **Profilaxis tetánica** según protocolo en:
 - heridas sucias
 - valorar si avulsión, laceraciones profundas o intrusiones.
- **Transporte de pieza dental adecuado:** en la avulsión del diente permanente, dado que las soluciones especiales preparadas para preservar el ligamento periodontal no están disponibles en España, una buena alternativa es transportar la pieza en leche; como segunda opción podríamos contemplar suero salino o la saliva del niño.
- **Derivar a dentista:** siempre. Todo traumatismo dental puede desarrollar una necrosis pulpar. Es necesario seguimiento de la pieza (temporal, definitivo o germen).
- **IC MAXILOFACIAL DE GUARDIA:**
 - Avulsión diente permanente (si aportan el diente para reimplantarlo).
 - Fractura compleja en diente temporal o permanente.
 - Luxación grado máximo.
- **Derivar a consulta de maxilofacial:** si fracturas alveolares (del hueso subyacente).

9. COMPLICACIONES

DENTICIÓN TEMPORAL	DENTICIÓN PERMANENTE
• Cambio de color de la corona • Necrosis pulpar • Absceso • Fístula • Afectación de las piezas permanentes: ✓ Manchas de hipocalcificación del esmalte ✓ Manchas hipoplásicas del esmalte ✓ Alteración en la secuencia de erupción ✓ Alteración en el eje de erupción	• Pérdida de vitalidad pulpar Realizar controles por si es necesario practicar endodoncia • Dolor espontáneo con respuesta anormal a las pruebas de vitalidad Realizar endodoncia • Reabsorción radicular

9. PARA TERMINAR...

- ✓ El traumatismo dental es realmente una **URGENCIA** que puede acarrear **importantes complicaciones**
- ✓ Las lesiones más frecuentes son las **fracturas de corona no complicadas de esmalte o de esmalte-dentina**, seguido de las subluxaciones, y la avulsión dentaria
- ✓ **La avulsión y la luxación intrusiva** de los dientes temporales son las lesiones que provocan más frecuentemente alteraciones en el desarrollo de los permanentes
- ✓ Derivación a **odontología TODOS los casos**
- ✓ Derivación a cirugía maxilofacial lesiones graves que precisen tratamiento urgente

BIBLIOGRAFÍA

1. *Falgás Franco J. Traumatismo dental. Pediatr Integral. 2019;XXIII(7):322-9.*
2. *Levin L, Day PF, Hicks L, O'Connell A, Fouad AF, Bourguignon C, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. Dent Traumatol. 2020;36(4):309-13.*
3. *Montero Reina A, Aguilar Andújar A, Ledesma Albarrán JM. Traumatismos dentales. Form Act Pediatr Aten Prim. 2024;17(4):233-40.*
4. *Protocolos de tratamiento de las fracturas en dentición permanente – 2022. Protocolos de la Sociedad Española de Odontopediatria [Internet]. Actualización 2022. Disponible en: <https://www.seop.es>*
5. *Protocolos de tratamiento de las luxaciones en dentición permanente – 2022. Protocolos de la Sociedad Española de Odontopediatria [Internet]. Actualización 2022. Disponible en: <https://www.seop.es>*
6. *Protocolos de tratamiento de los traumatismos en dentición temporal – 2022. Protocolos de la Sociedad Española de Odontopediatria [Internet]. Actualización 2022. Disponible en: <https://www.seop.es>*
7. *Protocolo de traumatismo dental en pediatría. Sección de Urgencias de Pediatría y Cirugía Maxilofacial. Madrid: Hospital Universitario La Paz; 2013.*

“MÁS QUE UNA SONRISA EN JUEGO”

ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS
TRAUMATISMOS DENTALES EN LA INFANCIA

Carlos Torrá Rodríguez (R1)
carlostorra99@gmail.com