

# TEMA 35: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS FRACTURAS DENTO-ALVEOLO- MAXILARES.

# **TRAUMATISMOS      MAXILARES.**

## **Concepto**

**Los huesos del macizo facial se encuentran en una zona desprotegida del cuerpo, sometida a frecuentes y peligrosos traumatismos que pueden conllevar la fractura de los mismos.**

# Epidemiología

**La fracturas de huesos faciales son relativamente frecuentes en nuestra Sociedad:**

**Accidentes de tráfico: 50-60%**

**Agresiones físicas: 15-20%**

**Accidentes deportivos: 10%**

**Accidentes domésticos: 10%**

**Caídas casuales: 10%**

**Otros (Durante o tras una extracción dental)**

# Epidemiología

**La fracturas de huesos faciales son relativamente frecuentes en nuestra Sociedad:**

**Accidentes de tráfico: 50-60%**

**Agresiones físicas: 15-20%**

**Accidentes deportivos: 10%**

**Accidentes domésticos: 10%**

**Caídas casuales: 10%**

**Otros 5% (Durante o tras una extracción dental)**

# Epidemiología

**La fracturas de huesos faciales son relativamente frecuentes en nuestra Sociedad:**

**Accidentes de tráfico: 50-60%**

**Agresiones físicas: 15-20%**

**Accidentes deportivos: 10%**

**Accidentes domésticos: 10%**

**Caídas casuales: 10%**

**Otros 5% (Durante o tras una extracción dental)**

# Epidemiología

**La fracturas de huesos faciales son relativamente frecuentes en nuestra Sociedad:**

**Accidentes de tráfico: 50-60%**

**Agresiones físicas: 15-20%**

**Accidentes deportivos: 10%**

**Accidentes domésticos: 10%**

**Caídas casuales: 10%**

**Otros 5% (Durante o tras una extracción dental)**

# Epidemiología

**La fracturas de huesos faciales son relativamente frecuentes en nuestra Sociedad:**

**Accidentes de tráfico: 50-60%**

**Agresiones físicas: 15-20%**

**Accidentes deportivos: 10%**

**Accidentes domésticos: 10%**

**Caídas casuales: 10%**

**Otros 5% (Durante o tras una extracción dental)**

# Epidemiología

**Edad de presentación: entre 20 y 35 años**

**En ancianos más frecuente las caídas**

**En niños las deportivas/ domésticas**

**Grupos sociales/ agresiones.**

**Más frecuentes en varones.**

# Epidemiología

## Por tipo de fractura

Las dento-alveolares son las más frecuentes

Las mandibulares: cóndilos/cuerpo y rama

Las maxilares

# **Etiopatogenia**

**La mandíbula es un hueso expuesto a los traumatismos que recibe una alta energía en los golpes y carece de capacidad de absorción de la misma:**

- Ausencia de hueso esponjoso (cóndilos y ángulos)**
- Perforada por diversos orificios que la debilitan**
- Gran atrofia ósea por reabsorción.**
- Presencia de cordales que actúan como inductores**

# **Etiopatogenia**

**Las fracturas mandibulares son directas o indirectas (en la zona opuesta al golpe) mientras que la maxilares y las dento-alveolares son siempre directas y dependientes de un traumatismo de alta energía.**

**Las fracturas mandibulares pueden o no acompañarse de lesiones de partes blandas.**

**Las maxilares y/o dento-alveolares se asocian habitualmente a lesiones intra o extraorales.**

# Fracturas dento-alveolares

## **Concepto.**

Se trata de fracturas de la apófisis alveolar de los dientes, asociada o no a lesiones en los mismos.

Se produce por traumatismo directo y más frecuente en edades pediátricas.

- 1.- Asociadas a fracturas dentales y/o luxación y/o avulsión de los dientes**
- 2.- Solo fractura del proceso alveolar.**

# Fracturas dento-alveolares

- 1) Inspección completa de cavidad oral
- 2) Limpieza, lavado y sutura de heridas en partes blandas
- 3) Anestesia de la zona para evaluar dientes
- 4) Eliminación de espículas óseas, dientes rotos, etc.
- 5) Evaluación radiográfica de los dientes implicados
- 6) Recolocación de tabla ósea y dientes
- 7) Ferulización.
- 8) Cobertura antibiótica y antiinflamatoria.

# **Fracturas dento-alveolares**

## **NIÑOS MUY PEQUEÑOS**

**Fracturas, luxaciones, intrusiones  
de dientes decíduos.**

**Inmovilización**

**Anestesia**

**Extracción**

# **Fracturas maxilares**

**Pared anterior seno maxilar**

**Suelo de órbita**

**Apófisis cigomático-malar**

**Arco ciliar**

**Huesos frontales**

**Fracturas faciales de Lefort**

# Fracturas maxilares

## Manifestaciones clínicas.

**SINTOMAS: Dolor, tumefacción, parestesias.**

**SIGNOS: Hematoma, heridas en partes blandas, hemorragia conjuntival o nasal, crepitación de fragmentos, rinolicuorrea**

**TRASTORNOS FUNCIONALES: diplopia.**

## Exploración clínica:

**Palpación de bordes de fractura**

**Exploración de la sensibilidad**

**Motilidad ocular**

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- **Ortopantomografía.**
- **Radiografía frontal y lateral de craneo.**
- **Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar seno maxilar)**
- **Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)**
- **Towne. Estudio de cóndilos.**
- **TC.**

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- Ortopantomografía.
- Radiografía frontal y lateral de craneo.
- Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar seno maxilar)
- Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)
- Towne. Estudio de cóndilos.
- TC.

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- Ortopantomografía.
- Radiografía frontal y lateral de craneo.
- Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar seno maxilar)
- Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)
- Towne. Estudio de cóndilos.
- TC.

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- Ortopantomografía.
- Radiografía frontal y lateral de craneo.
- **Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar, seno maxilar)**
- Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)
- Towne. Estudio de cóndilos.
- TC.

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- Ortopantomografía.
- Radiografía frontal y lateral de craneo.
- Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar seno maxilar)
- **Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)**
- Towne. Estudio de cóndilos.
- TC.

# Fracturas maxilares

## Diagnóstico radiográfico

- Ortopantomografía.
- Radiografía frontal y lateral de craneo.
- Proyección de Waters. (órbitas, hueso malar seno maxilar)
- Proyección de Hirtz (comparativa de arcos ciliares)
- Towne. Estudio de cóndilos.
- TC.

## Exploraciones practicadas al paciente

Palpación de líneas de fractura

Sensación de movilidad

Crepitación de fragmentos

Exploración de la sensibilidad

# Fracturas maxilares:

**Indicaciones de tratamiento quirúrgico:**

- 1.- Alteraciones motilidad ocular**
- 2.- Deformidad estética importante**
- 3.- Fractura no estable**
- 4.- Otras alteraciones funcionales**

# Fracturas maxilares complejas: Fracturas de Lefort I, II y III

**LEFORT I: Fractura techo maxilar y suelo nasal.**  
(MAXILAR SUPERIOR COMPLETA)

# Fracturas maxilares complejas: Fracturas de Lefort I, II y III

**LEFORT II: Desde sutura nasofrontal a apófisis pterigoides  
sin afectar al hueso malar. (MEDIO-FACIAL)**

# Fracturas maxilares complejas: Fracturas de Lefort I, II y III

**LEFORT III: Fractura nasofrontal y suborbitaria completa.  
(DISYUNCIÓN CRANEOFACIAL)**

**Fracturas maxilares complejas**

**Hemorragia, hematomas, petequias**

**(nasal, conjuntival, intraoral, conducto auditivo)**

**Heridas en partes blandas**

**Movilidad de fragmentos**

# **Fracturas mandibulares**

**Condilares unilaterales o bilaterales**

**Cuerpo mandibular únicas o múltiples**

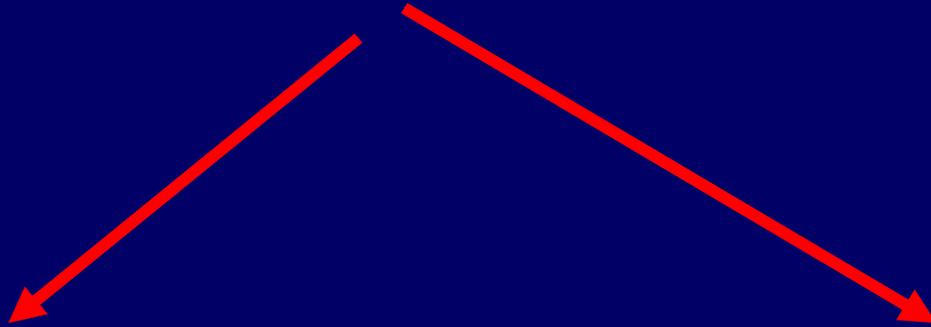
**Sínfisis mandibular**

# Fracturas mandibulares

**Condilares unilaterales o bilaterales**

**Cuerpo mandibular únicas o múltiples**

**Sínfisis mandibular**



**Simples**

**No desplazadas**

**Poco sintomáticas**

**No trastorno funcional**

**Completas**

**Desplazadas y no estables**

**Muy dolorosas**

**Impotencia funcional**

# Fracturas mandibulares

## Condilares

Unilaterales en traumatismos indirectos

Bilaterales, traumatismo intenso

### Sintomatología:

- Dolor en ATM intenso.
- Dolor a la apertura y cierre mandibular
- Imposibilidad de masticar

# Fracturas mandibulares

## Condilares

Unilaterales en traumatismos indirectos

Bilaterales, traumatismo intenso

### Signos:

- Mordida abierta
- Disoclusión, desviación en la apertura
- Palpación dolorosa de ATM
- Movilidad dolorosa.

# Fracturas mandibulares

## Condilares

Unilaterales en traumatismos indirectos

Bilaterales, traumatismo intenso

## Tratamiento:

Reducción bajo anestesia local o general

Colocación placa osteosíntesis

Inmovilización: férula almenada/tornillos

Movilización precoz. (7-10 días)

# **Fracturas mandibulares condilares: resumen del tratamiento**

**Reducción bajo anestesia local/general**

**Fijación con placas de osteosíntesis (abierta)**

**Fijación con tornillos (cerrada)**

**Inmovilización con férula almenada o gomas**

**Rehabilitación precoz (10-15 días)**

# Fracturas mandibulares.

## Cuerpo y rama

**Estables**

**No desplazables**

**Incompletas**

**Fisuras**

**A. Expectante**

**Anestesia**

**local**

**Placa osteosíntesis**  
**Tornillos fijación**

**INMOVILIZACIÓN 30 DÍAS**

**FERULA ALMENADA**

**GOMAS**

**No estables**

**Inestables**

**Completas**

**Dobles**

**Anestesia**

**general**

**Placa osteosíntesis**

**INMOVILIZACIÓN 30 DÍAS**

**FERULA ALMENADA**

**TORNILLOS Y GOMAS**

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## Síntomas:

Dolor intenso

Dificultad para abrir y cerrar la boca

Dificultad para masticar

Parestesia mentoniana

## Sígnos:

Disoclusión

Lesiones en partes blandas

Fisuras y lesiones dentales

Movilidad de fragmentos

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## **Sígnos:**

**Fisura y gran movilidad de fragmentos.  
Disoclusión.**

# Fracturas mandibular. Cuerpo

**Sígnos:**

**Disoclusión**

**Parestesia**

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## **Sígnos:**

Lesiones de partes blandas

Posibilidad doble fractura

# Fracturas mandibulares.

## Tratamiento

Estables

No desplazables

Incompletas

Fisuras



**REDUCCIÓN CERRADA**

**Intervención no cruenta (AL)**

**Reducción férula/tornillos**

**Fijación intermaxilar (4-6 semanas)**

No estables

Inestables

Completas

Dobles



**REDUCCION ABIERTA**

**Intervención cruenta (AG)**

**Placas osteosintesis**

**Fijación más corta**

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## Ventajas reducción cerrada

1. Económica
2. Fácil no requiere gran experiencia
3. Más conservadora, no daño tisular
4. Evita colocación de materiales aloplásticos
5. Intervención quirúrgica corta (AL)
6. Oclusión autoajustable, flexible
7. Estabilidad aceptable
8. Cicatrización osea secundaria

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## Desventajas reducción cerrada

1. Fijación no rígida, más riesgo de pseudoatrosis, infección o no consolidación.
1. Nutrición dificultada, pérdida de peso.
2. Higiene oral dificultada.
3. Lesiones gingivales, dentales y periodontales.
4. Secuelas por atrofia muscular y disminución apertura bucal
5. Riesgo de punción con los alambres o tornillos.
6. Retraso de la incorporación del paciente a la vida normal

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## Ventajas reducción abierta

1. Cicatrización ósea primaria
2. Nutrición normal, mejor higiene
3. Rápida incorporación a la función masticatoria
4. Permite reducción anatómica de las fragmentos
5. Evita secuelas en músculos masticatorios
6. Evita la fijación en:

Pacientes psiquiátricos

Pacientes con problemas respiratorios o ingresados en UCI

Profesionales que requieren rápida incorporación

Pacientes con especiales requerimientos dietéticos

(anoréxicos, diabéticos)

# Fracturas mandibular. Cuerpo

## Desventajas reducción abierta

1. Mayor tiempo quirúrgico (AG)
2. Procedimiento más costoso
3. Mayor riesgo quirúrgico (lesiones dentales, nerviosas, etc)
4. Requiere mayor experiencia del cirujano
5. Problemas con la retirada del material de osteosíntesis
6. Reducción rígida, sin posibilidad de corrección
7. Mayor frecuencia de maloclusión
8. Cicatrices cutáneas (reducción abierta extraoral)