

Traumatismo craneofacial

Dr. F.Valiente;Dr. J. Sales Llopis

El manejo del paciente debe consistir en una revisión primaria rápida, resucitación y restauración de funciones vitales, una segunda revisión detallada y al final, el inicio del tratamiento definitivo. Este constituye el llamado "ABCDE" del trauma, siguiendo la secuencia:

A: Mantenimiento de la vía aérea y control de columna cervical

B: Manejo de la respiración y ventilación

C: Manejo de la circulación sanguínea con control de hemorragias

D: Déficit neurológico

E: Exposición/control ambiental: desvestir completamente al paciente previniendo la hipotermia

Al mismo tiempo deben establecerse vías periféricas y monitorizarse los signos vitales del lesionado. Una vez establecidas las medidas de resucitación, solventado problemas con el ABCDE y normalizado funciones vitales, se pasa a una evaluación secundaria o segunda revisión, que consiste en evaluar al paciente de cabeza a pies, incluyendo reevaluación de signos vitales. Es en este momento cuando se evalúan las lesiones maxilofaciales.

ANTECEDENTES

Antecedentes personales, obtenidos en la evaluación secundaria, son de vital ayuda. Enfermedades preexistentes o pasadas, pueden agravar o enmascarar las lesiones. Determinar el mecanismo del trauma orienta el examen a buscar lesiones que pueden pasar desapercibidas. La presencia de una lesión facial implica que una fuerza ha sido completamente repartida en la cabeza y el cuello.

Tratamiento

MANEJO DE EMERGENCIA

Existen 3 consideraciones de emergencia en el tratamiento de pacientes con trauma facial:

Obstrucción de la vía aérea

Ocurre en lesiones con edema de piso de boca, faringe, cuello o fracturas dentales o mandibulares que pueden bloquear la vía aérea. amerita intubación o traqueostomía o cricotiroidotomía. Las indicaciones son:

Fracturas simultáneas del tercio medio facial

Fracturas conminutas múltiples de mandíbula asociadas a edema de piso de boca o del cuello, así como por haber perdido el soporte mandibular de la lengua, permitiendo obstrucción de vía aérea por ésta.

Fijación de mandíbula que impida reintubación

Edema masivo de tejidos blandos que impida reintubación

Quemaduras considerables de cabeza y cuello que se acompañen de fracturas faciales

Trauma laríngeo o traqueal

Fijación intermaxilar en comatosos o con lesiones torácicas que requieran ventilación mecánica como soporte

Hemorragia

Ocurre por 2 mecanismos:

Sangrado de las laceraciones faciales

Hemorragia significativa de lesiones maxilofaciales cerradas, provenientes de ramas de la arteria maxilar interna o laceraciones de arterias y venas adyacentes a los senos paranasales

El tratamiento de la hemorragia nasofaríngea severa proveniente de los senos paranasales se consigue por:

taponamiento nasal anterior, teniendo precaución de no entrar en órbita o base del cráneo con fracturas extensas

fijación intermaxilar en fracturas tipo LeFort

vendaje externo compresivo (vendaje de Barton)

angiografía y embolización selectiva

la ligadura arterial selectiva se reserva para sangrado persistente a pesar de las medidas anteriores. Generalmente responde a la ligadura de la carótida externa y la temporal superficial del lado afecto, o de la maxilar interna (mas selectiva).

Aspiración

El trauma maxilofacial se acompaña frecuentemente de aspiración de secreciones orales, contenido gástrico, sangre o cuerpos extraños, especialmente si existe lesión concomitante. Se aprecia respiración ruidosa, baja saturación de oxígeno y disminución de la elasticidad pulmonar. Los Rayos x revelan infiltrados blandos. Está indicada la aspiración del árbol traqueobronquial. Peligros en el manejo del politraumatizado asociados al trauma maxilofacial

Las obstrucciones de vía aérea y las hemorragias deben tratarse antes de la evaluación maxilofacial

Pacientes con fracturas en el tercio medio facial (fracturas nasales), pueden presentar lesión de lámina cribosa del etmoides, contraindicándose la colocación de sonda nasogástrica, debiéndose realizar por vía oral.

Fracturas de tercio medio facial, como fracturas nasales, fracturas de arco cigomático sin desplazamiento y fracturas de órbita, pueden ser de difícil identificación temprana. Deben realizarse evaluaciones frecuentes

Lesiones severas generan gran edema facial que impide evaluar lesiones oculares.

Todo paciente con lesión maxilofacial debe considerarse con lesión inestable de columna cervical, ameritando inmovilización hasta descartar la lesión.

Debe usarse en todos los pacientes las medidas universales de protección para enfermedades transmisibles por el personal médico y paramédico, que consta de: anteojos, guantes, batas reforzadas o delantales impermeables, cubiertas para zapatos y polainas impermeables, mascarillas y gorros para la cabeza. Todo paciente es potencialmente portador de HIV, hepatitis B y hepatitis C.

En todo paciente con trauma maxilofacial debe descartarse lesión de masa encefálica.

Evaluación

Una vez estabilizado el paciente, se procede a realizar el examen físico detallado en la evaluación secundaria. El examen facial debe hacerse ordenadamente, ya sea de arriba abajo o viceversa. Para hacerlo mas fácil puede hacerse dividiendo la cara en 3 sectores: superior (o craneofacial), medio (nasoorbitario) e inferior (dentario). Debe haber una buena fuente de luz. Se busca en las 3 zonas la presencia de asimetría o deformidad.

Tercio superior

Inspección: Debe hacerse desde distintos ángulos (tangencial desde arriba, tangencial desde abajo y de frente). Lesiones en la cabeza pueden corresponder a fracturas de la pared anterior del seno frontal. Asimetrías o deformidades en el cuerpo de la ceja a fracturas de techo de órbita. Lesiones en la cola de la ceja a fracturas de base de cráneo. Es axiomático excluir fracturas en pacientes con laceraciones, excoriaciones o hematomas faciales

Palpación: Se deben palpar las superficies y rebordes óseos, como el reborde orbitario superior. Si la lesión cutánea que acompaña al escalón óseo tiene forma estrellada y desgarrada debe pensarse que existe un compromiso craneal, necesitando evaluación neuroquirúrgica. Si se evidencia la cara alargada con gran edema, y al fijar el cráneo con una mano se mueven delante atrás los incisivos, resultando en movilización de todo el segmento facial, puede ser indicio de fractura LeFort II o "disrupción craneofacial" (no hay LeFort sin signo de pinza positivo).

Tercio medio nasal

Inspección: Búsqueda de asimetrías. Pueden apreciarse acortamientos de un lado de la pirámide nasal (fractura cabalgamiento), alargamientos (fractura disrupción), así como restos de sangre en las fosas nasales o vibrisas. Debe verificarse integridad tabique nasal con la ayuda de un espéculo y luz adecuada a fin de descartar hematomas del tabique cartilaginoso y drenarlo de inmediato. Si hay salida de líquido cristalino continuo, con posible cefalea, descartar rinorrea.

Palpación: Deben identificarse áreas de dolor a palpación, crepitación e irregularidades óseas. De la espina nasal del frontal (indica compromiso craneofacial) y de las apófisis nasales del maxilar cuya lesión puede indicar compromiso de tabique. Si no hay dolor puede descartarse la fractura.

Tercio medio orbitario

Inspección: La alteración del ángulo externo orbitario indica fractura de cigoma. Del ángulo interno: fractura etmoidal. Pueden observarse distopías oculares como enoftalmos y diplopia por fractura de cigoma. Debe investigarse por medio del examen de movimientos oculares si hay signos de atrapamiento de músculo recto anterior por fractura de piso orbitario, la cual se acompaña de hemorragias subconjuntivales. Buscar anomalías de campos visuales, agudeza visual, diplopia y alteraciones del reflejo pupilar. Si hay lesiones oculares, debe llamarse a un oftalmólogo.

Laceraciones aparentemente pequeñas pueden enmascarar una herida profunda que ha penetrado el globo ocular. Las heridas cercanas al canto medial del párpado deben explorarse para descartar lesiones del sistema lacrimal, así como de los ligamentos cantales. Asimetrías males o dificultad para la oclusión por fractura de arco cigomático La función del nervio facial debe evaluarse comparando la movilidad de ambas hemicaras. Puede observarse hematoma intraoral. Deben buscarse además laceraciones ocultas en conducto auditivo.

Palpación: Escalones en cola de ceja en reborde orbitario inferior son patognomónicas de fractura malar. Hipoestesia o anestesia del territorio del nervio infraorbitario puede significar fractura de piso orbitario.

Tercio medio en general

Retrusión y aplanamiento de todo el segmento con “cara de plato” por gran edema. Si se fija el cráneo con una mano y se movilizan delante atrás los incisivos con fluctuación nasodentaria puede significar fractura tipo LeFort II.. Revisión de pabellones auriculares: hematomas, otorragia, otorraquia.

Tercio inferior maxilar

Inspección: Examen de la oclusión. Debe preguntarse al paciente si su mordida es del tipo habitual, pues algunos pueden tener alteraciones crónicas que pueden confundirse con fracturas. En general, la línea de incisivos superiores coincide con los inferiores, los superiores un poco por delante de los inferiores; (la clase de mordida la da la localización del primer molar). Debe examinarse la orofaringe. Si faltan piezas dentales debe hacerse Rx de tórax PA, a fin de excluir piezas en vías aéreas inferiores que condicionen morbilidad pulmonar. Los movimientos de excursión de la mandíbula, oclusión dentaria, odontalgia, irregularidad o pérdida de piezas dentarias.

Palpación: Signo de la pinza con movilización de maxilar sin incluir la pirámide nasal: Fractura LeFort I. Pueden apreciarse segmentos móviles de piezas dentales que indican fracturas alveolares. Debe buscarse el orificio del conducto de Stenon a nivel del 2do premolar y el primer molar y comprobar indemnidad del trayecto.

Tercio inferior mandibular

Desviaciones, asimetrías, dificultad para ocluir (fracturas de cóndilo). Si se presenta la “cara de luna llena” con hematoma del piso de la boca y del cuello, debe pensarse en fractura de varios segmentos de la mandíbula (traqueostomía de emergencia). En la palpación extra-intraoral deben buscarse escalones o asimetrías, palpar piso de boca. Debe hacerse el examen intraauricular de los cóndilos, en caso de fractura no se palpa el cóndilo fracturado. Diagnóstico

El paciente debe estar estable para enviarlo a realizar estudios paraclínicos, o éstos deben realizarse en la sala de trauma, sin embargo , la información dada por equipos portátiles es limitada. Siempre debe estar acompañado por alguien capacitado para realizar RCP o vía aérea quirúrgica de emergencia (cricotiroidotomía).

Radiografías simples

Existen muchas tomas, mencionamos las mas generales

Proyección de Caldwell – PA de cráneo- (senos paranasales, áreas

frontobasilar y nasoetmoidal)

*

Proyección de Waters -mento-naso- (cigomático-frontal, orbitaria y nasal).

*

Proyección de Towne -fronto-naso- (cóndilo y subcóndilo de la mandíbula).

*

Proyecciones AP, lateral y oblicuas (rama y cuerpo de la mandíbula).

*

Huesos propios nasales

Radiografías Panorex

Fracturas mandibulares (92% de especificidad).

Tomografía axial computarizada

Se considera el estándar de oro de los estudios por imágenes faciales. Dependiendo del equipo usado pueden realizarse reconstrucciones tridimensionales que pueden orientar mas sobre las características espaciales de las fracturas para su resolución.

Resonancia magnética

Para lesiones de partes blandas principalmente.

Arteriografía

Para diagnóstico y terapéutica por embolizaciones de zonas con hemorragia no controlable. Tipos

Fracturas del seno frontal Las fracturas del seno frontal constituyen 5%-15% de las fracturas faciales. En los casos de fracturas lineales de la pared anterior del seno frontal, se adopta una actitud expectante, pero es necesario tratar quirúrgicamente las que alteran la pared posterior a fin de prevenir una infección intracraneal. En el caso de una fractura del seno frontal, se debe suponer que el hallazgo de aire intracraneal (neumoencéfalo) en la TC, aun cuando no haya signos clínicos que indiquen la presencia de una pérdida de LCR, se debe a una laceración dural (aunque también puede deberse a una fractura de la base del cráneo).

Los senos frontales empiezan su desarrollo a partir de los dos años de edad, originándose de diferentes estructuras del meato medio lo que conlleva a una gran variabilidad en su anatomía. Pueden ser identificados radiográficamente hacia los ocho años de edad y adquieren su tamaño final después de los 12 años. Puede ser unilateral en el 10% de las personas y estar ausentes en el 4%.

El hallazgo más frecuente asociado a una fractura del seno frontal es una herida en la frente, sobre el reborde supraorbitario o la glabella. Se debe evaluar la presencia de escalones o crepitación óseas, y la presencia de lesiones asociadas como lesiones intracraneales, lesiones oculares, nasales o nasoórbito etmoidales así como la presencia o no de fístula de líquido cefalorraquídeo.

En su evaluación imagenológica las radiografías simples (Rx lateral y Cadwell) son de utilidad por la posibilidad de evidenciar niveles hidroaéreos, opacidad del seno frontal o neumocéfalos. Sin embargo, para lograr una buena delineación de la fractura se requiere de la realización de una Tomografía Computarizada, con cortes coronales y axiales e inclusive de cortes sagitales si se requiere una buena evaluación del receso nasofrontal.

La clasificación de Donald de fracturas del seno frontal nos ayuda para la planeación del tratamiento:

1. Pared anterior

- A. Linear. • B. Deprimida. • C. Compuesta. • D. Conminuta.

2. Pared posterior

- A. Linear. • B. Deprimida. • C. Deprimida con fístula de LCR. • D. Conminuta.

3. Receso frontonasal.

4. Completa, pared anterior y posterior.

Si el seno frontal es grande, puede absorber una gran parte de la fuerza y su pared posterior puede permanecer intacta, sin exposición de la dura, incluso cuando hay una conminución severa de la pared anterior. Si el seno es pequeño, la fractura en la tabla posterior se produce con más facilidad. En el caso de fracturas no desplazadas, la duramadre puede estar intacta, pero con fracturas desplazadas, la duramadre está comúnmente lesionada, resultando una salida de LCR. Si el seno es rudimentario, o las fracturas ocurren fuera del seno, se producen amplias fracturas lineales o segmentarias que implican al reborde supraorbitario y se extienden hacia el techo orbitario. Dichas fracturas están a menudo impactadas y son difíciles de reducir, incluso a cielo abierto.

Si la lesión afecta a la pared anterior del seno frontal: debemos realizar una reconstrucción primaria o con injertos óseos.

Si la pared posterior está fracturada con mínimo desplazamiento y sin fuga de LCR, se adopta una postura conservadora con tratamiento antibiótico.

Si la pared posterior está muy desplazada, se debe cranealizar el seno y obliterar el [conducto nasofrontal](#) por medios diversos. Lo ideal es reemplazarlo por tejidos vascularizados (colgajos de galea o pericráneo), también se puede rellenar con tejido óseo.

La lesión del conducto nasofrontal con pared posterior intacta obliga a la exclusión del seno con el fin de prevenir mucopioceles: se debe eliminar completamente la mucosa del seno, fresando toda su superficie y rellenando el seno con injertos óseos de esponjosa o virutas de hueso craneal o bien mediante colgajos de galea o pericráneo.

La infección:

si es leve, debe tratarse únicamente con antibióticos.

*

si es grave, se debe realizar el drenaje de la misma, Friedrich de los fragmentos desvitalizados e infectados y el tratamiento de la causa (ver

tratamiento de fracturas del seno frontal).

Fracturas de LeFort

Las fracturas de Lefort se pueden dividir en fracturas infracigomáticas (Lefort I y II) y supracigomáticas (Lefort III). La más frecuente de los tres tipos es el Lefort II, seguido por el LeFort I.

— Fractura tipo LeFort I o de Guérin. Es una fractura longitudinal del maxilar a nivel del suelo de las fosas nasales y de los senos maxilares, por encima de los ápices dentarios. La línea de fractura se extiende posteriormente a través de las paredes lateral y medial del seno maxilar hasta las apófisis pterigoides del hueso esfenoidal produciendo un paladar flotante.

— Fractura tipo LeFort II o piramidal. En superficie, el trazo fracturario puede afectar a los huesos propios (Fractura de Wassmund II), o pasar por debajo de los mismos (Fractura de Wassmund I). Los trazos derecho e izquierdo discurren inferior y lateralmente a través del maxilar atravesando los huesos lacrimales, pared interna de la órbita, fisura esfeno-maxilar y fisura cigomático-maxilar hasta llegar posteriormente al tercio medio de las apófisis pterigoides. Una fractura tipo LeFort II completa, disocia los maxilares de la cara y puede entenderse como un maxilar flotante.

— Fracturas tipo LeFort III o disfunción craneofacial. Superficialmente el trazo afecta a los huesos propios (Fractura de Wassmund IV) o no (Fractura de Wassmund III), continúa por la pared interna de la órbita (unguis, lámina papirácea del etmoides), pasa por detrás del agujero óptico (habitualmente indemne), y termina en el extremo posterointerno de la hendidura esfenomaxilar, rompiendo las apófisis pterigoides en su raíz. Lateralmente afecta a la articulación frontomalar así como al arco cigomático, por detrás de la articulación témporomalar. Una fractura completa disocia la cara del cráneo, provocando un desplazamiento de la misma hacia atrás y hacia abajo. Aunque las fracturas tipo LeFort se describieron inicialmente como bilaterales, pueden existir de forma parcial y unilateral.

Complicaciones

Hemorragia. El sangrado disminuye cuando se realiza una adecuada reducción de los fragmentos. Se debe prever la necesidad de transfusión peroperatoria.

*

La hemorragia intraorbitaria a tensión debe ser drenada urgentemente para evitar la lesión del nervio óptico y de la retina.

*

Obstrucción respiratoria por edema.

*

Infección. La incidencia es relativamente baja gracias a la excelente vascularización de la cara. Está favorecida por la atrición de partes blandas, presencia de cuerpos extraños, fractura nasofrontal, obstrucción lacrimal, secuestro óseo. La tasa de infección del material de osteosíntesis tiende a cero si la cobertura cutánea es estable.

*

Extrusión las placas de osteosíntesis.

*

Pseudoartrosis o retardo en la consolidación.

*

Molestias sobre la placa o placa palpable: El número de complicaciones de este tipo es mínimo, por lo que la extracción del material es sólo necesaria en un pequeño porcentaje de los casos. Cuando sucede, debemos retirarlas no antes de 6 meses para que consolide bien la fractura y realizar un fresado de la zona para que quede regular la superficie sobre la que se encontraba la fractura.

*

Es frecuente la aparición de hematoma en la incisión coronal debido al gran despegamiento efectuado.

*

Exposición ósea: cuando es pequeña se puede seguir una conducta expectante con tratamiento antibiótico. Si es grande o si no cierra por segunda intención se deben realizar colgajos locales.

*

En el caso de que esté expuesta la dura, ésta se puede aislar mediante un colgajo loco-regional (scalp, galea, pericráneo, músculo temporal).

SECUELAS

Cicatrices inestéticas. Alopecia en la zona de la sutura coronal.

La incisión cutánea debe realizarse cuidando de inclinar el bisturí en el mismo ángulo que la implantación del cabello, para evitar en lo posible lesionar los bulbos pilosos. Por el mismo motivo, la electrocoagulación se reducirá al mínimo imprescindible, utilizando preferentemente los clips hemostáticos específicos para scalp (Raney, Children, ...). Por otra parte, la incisión deberá trazarse a una distancia aproximada de 3 cm de la línea anterior del cabello con objeto de que la cicatriz quede bien escondida, especialmente en los hombres, en los que hay que prever una migración posterior de dicha línea con el paso de los años.

Las secuelas varían en función del tipo de fractura.

Fracturas frontales

Asimetría y hundimientos: secundarios a:

o

inadecuada posición de los fragmentos.

o

hueso devascularizado que se reabsorbe.

o

pérdida ósea no tratada en el momento agudo. El tratamiento debe

ir encaminado a proporcionar un contorno adecuado mediante la reposición adecuada de los fragmentos y si es preciso, el uso de injertos óseos.

*

La infección: en la mayoría de los casos ocurre cuando está lesionado el seno frontal

o

si es leve, debe tratarse únicamente con antibióticos.

o

si es grave, se debe realizar el drenaje de la misma, Friedrich de los fragmentos desvitalizados e infectados y el tratamiento de la causa (ver tratamiento de fracturas del seno frontal)

Fracturas nasales

Las secuelas pueden ser estéticas o por afectación de la permeabilidad nasal. Para corregirlas se debe realizar una rino y/o septoplastia según precise. Los injertos para dar una adecuada proyección nasal pueden colocarse en dorso, punta y/o columela.

Fracturas orbitarias

Las alteraciones en la agudeza visual pueden deberse a edema, hematoma, fractura o traumatismos en el nervio óptico. En este último caso se deben tratar con megadosis de esteroides y descompresión quirúrgica precoz. Cuando aparece tras la colocación de injertos óseos, debe retirarse el material para evitar el exceso de presión intraorbitaria y realizar una descompresión del nervio óptico de manera urgente.

*

La diplopia tiene causas diversas: musculares, como la contusión de la musculatura extraocular o el atrapamiento muscular; óseas: la distopia ocular y nerviosa, como la lesión de los nervios oculomotores en el ápex orbitario o bien en la base del cráneo.

Un injerto excesivamente grueso en el suelo orbitario producirá una hipertropia. En otras ocasiones, puede ocasionar una restricción de la motilidad ocular. El diagnóstico debe confirmarse mediante maniobras de ducción para descartar las alteraciones debidas al edema postquirúrgico o al hematoma de la musculatura extrínseca y, si se confirma, remodelar los injertos

*

El enoftalmos es secundario al agrandamiento de la cavidad orbitaria por el hundimiento de sus paredes. No basta con reparar el suelo orbitario si persiste el hundimiento de la pared interna, ya que el volumen de la órbita sigue estando aumentado y la proyección del globo ocular disminuye.

*

El exoftalmos o proptosis, más infrecuente, es causado por la reducción

inadecuada de las fracturas del techo orbitario o de la pared externa, que producen una disminución del espacio intraorbitario. Ocasionalmente, se deberá a la colocación de injertos excesivamente gruesos en las paredes orbitarias.

*

La distopia orbitaria se presenta generalmente tras fracturas orbitocigomáticas en que hueso malar no se ha reducido adecuadamente en las tres dimensiones del espacio y/o las paredes orbitarias no han sido restauradas.

*

Malposiciones parpebrales y cantales:

o

Acortamiento palpebral y ectropion.

Al menos un 10% de los pacientes en los que se ha realizado una incisión en el párpado inferior presentan un pequeño acortamiento del mismo. Son causa de acortamiento palpebral: el daño sobre el músculo orbicular y el septum, la inflamación alrededor de las placas y tornillos y el reposicionamiento del reborde orbitario en posición inferior. La pérdida de elasticidad del párpado también puede ocasionar ectropion. El uso de incisiones transconjuntivales con cantotomía lateral coloca la incisión en el fornix conjuntival evitando el párpado y con menos porcentaje de scleral show. El masaje, los ejercicios de los músculos orbiculares, las compresas frías, pueden permitir mayor flexibilidad en el párpado. Se debe esperar 6 meses antes de someterlo a una corrección quirúrgica

Un caso particular se da cuando, al cerrar la incisión palpebral inferior, suturamos el septum orbitario creyendo que es el periostio,dejándolo a tensión. El ectropion producido en estos casos es muy llamativo y se observa desde el postoperatorio inmediato, sin que ceda con el paso de los días. El tratamiento consistirá en la liberación del septum, preferentemente antes de que se inicie la cicatrización.

o

La distopia cantal externa puede deberse a mala reducción de la fractura, o bien, a la omisión de la reinserción del canto lateral, desinsertado en el curso del abordaje coronal.

o

El entropion está causado por una fibrosis de la conjuntiva que tracciona del párpado hacia dentro. Se debe disecar la fibrosis y usar suturas a tensión que traccionen el músculo orbicular lateralmente hacia el canto externo.

o

La obstrucción lacrimal con epífora se soluciona mediante una dacriocistorinostomía.

O

El hipotelorismo está causado por una mala reducción de las fracturas.

Fracturas nasoesmoidales

Las secuelas más frecuentes son:

epífora

*

acortamiento y/o retrusión nasal.

*

telecanto, distopia cantal y acortamiento y redondeamiento de la fisura palpebral.

Las causas principales son:

ausencia de tratamiento

*

tratamiento tardío, que dificulta enormemente la correcta reducción

*

reducción ósea insuficiente

*

pérdida ósea no repuesta

*

reinserción del ligamento cantal interno en posición inadecuada El punto de fijación de la cantopexia transnasal debe ubicarse en posición superior y posterior a la fosa lacrimal para evitar la rotación anterior del fragmento que produciría nuevamente un telecanto. (Fig.5). Es importante que el ligamento cantal interno encuentre un hueso al cual adherirse ya que, a largo plazo, no basta la simple tracción del alambre. Si el ligamento se ha desinsertado del hueso, habrá que reducir el fragmento óseo a su posición anatómica y efectuar la cantopexia a través del mismo.

Si existiera pérdida ósea o el fragmento cantal fuera muy pequeño e inestable, la fijación se realizará a través de un injerto óseo.

Arco zigomático

La principal complicación es el ensanchamiento facial y la pérdida de proyección del malar, debida a una reducción y estabilización insuficientes del arco, por falta de exposición adecuada del mismo. La reconstrucción de la asimetría se debe postponer de 3 a 6 meses. Se deben realizar las osteotomías

pertinentes, la reducción adecuada y, si precisa, colocar injertos óseos.

Fracturas de LeFort

La maloclusión es la secuela más frecuente. La causa habitual es una mala reducción o bien una falta de diagnóstico de alguna otra fractura tanto maxilar como mandibular, sobre todo a nivel de cóndilos. El resto de las secuelas dependen de las fracturas a otros niveles (arcocigomático, orbita,...) ya reseñados antes.

*

En el caso de la retrusión del tercio medio, el tratamiento consiste en osteotomías a nivel cigomático, nasal y Le Fort I solas o combinadas y colocación de injertos de aposición para recuperar los relieves.

Las osteotomías se realizan mejor sobre los lugares de antiguas fracturas.

Cuando la fractura incluye el plano oclusal se debe preparar el enfermo tanto preoperatoriamente, como postoperatoriamente con ortodoncia para obtener el mejor resultado. La fijación intermaxilar durante 1 a 3 semanas es necesaria. Si se observa maloclusión en las primeras 2 semanas tras el tratamiento quirúrgico, generalmente se puede reducir mediante tracción elástica. Entre la 2ª y la 4ª semanas postoperatorias es el mejor momento para reoperar, para retirar las placas del segmento Le Fort I y movilizar los segmentos. Si la alteración de la oclusión se diagnostica pasadas 4 semanas, será necesario realizar osteotomías.

*

El alargamiento facial es más frecuente cuanto mayor número de arbotantes estén lesionados y más conminutos sean los fragmentos. Constituye la secuela típica de un Le Fort III no tratado, por descolgamiento del macizo facial respecto del cráneo.

Fracturas mandibulares

La maloclusión y las alteraciones en la articulación temporomandibular son las secuelas más frecuentes. La causa principal es una malreducción de la oclusión, la segunda una inadecuada fijación. Esta puede deberse al empleo de placas y tornillos demasiado pequeños o insuficientes, o bien a su colocación en un lecho fragilizado por microfracturas adyacentes a las fracturas más visibles. Para conseguir una reconstrucción estable, los tornillos empleados deben ser bicorticales, la placa debe estar bien moldeada y se debe irrigar el orificio para los tornillos mientras se realiza para evitar la necrosis ósea. El uso de placas de compresión permite aplicar mayor fuerza a la diástasis originada por la fractura.

*

En el caso de infección en el foco de fractura: cuando la infección afecta al hueso (osteítis) o existe movilidad en el foco por pérdida de la

placa o de los tornillos, es necesario drenar bien el foco, refrescar el hueso y colocar una placa mayor. En el caso de las fracturas del ángulo, se puede colocar un fijador externo.

*

La pseudoartrosis es muy infrecuente en el caso de usar fijación interna. Su tratamiento consiste en resecar el tejido fibroso, colocar injertos óseos y una fijación estable.

*

Las asimetrías faciales son más frecuentes cuanto mayor es la conminución de las fracturas y si se usa una osteosíntesis no rígida. También pueden deberse a atrofia de los tejidos blandos en el lado lesionado.

El abordaje endonasal en los casos de una fractura de la base del cráneo anterior conllevan un riesgo de provocar lesiones cerebrales o infecciones del sistema nervioso central ¹⁾.

¹⁾

Veeravagu A, Joseph R, Jiang B, Lober RM, Ludwig C, Torres R, Singh H. Traumatic epistaxis: Skull base defects, intracranial complications and neurosurgical considerations. Int J Surg Case Rep. 2013 May 21;4(8):656-661. doi: 10.1016/j.ijscr.2013.04.033. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23792475.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=traumatismo_craneofacial

Last update: **2025/05/03 23:56**

