

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

ARTICULOS ESPECIALES

SERIE SOBRE TRAUMA Nº5

Trauma Máxilo Facial

* *O. Contreras T.*

La mecanización en el transporte y en los medios de producción, los accidentes del hogar, del deporte, y la nueva epidemia que azota al hombre: la violencia; han aumentado la frecuencia de los traumatismos a niveles nunca vistos. Sólo los accidentes del tránsito constituyen el 13.1% de las consultas en el Servicio Nacional de Salud y casi el 40% de las autopsias del Instituto Médico Legal, lo que ubica a los accidentes y violencias como la tercera causa de mortalidad. El 10% de los politraumatizados tiene un componente máxilofacial que resolver. En la Asistencia Pública se atienden 100 traumatismos máxilofaciales severos al año y el 20% necesita hospitalización por su gravedad. En los traumas orbitarios severos, el 35% tiene un compromiso ocular grave y un 12%, pérdida de la visión. Son estas cifras, las que ilustran la necesidad de conocer algunos conceptos básicos en el manejo diagnóstico y terapéutico de estos pacientes, que pueden determinar morbimortalidad que habrá que evitar.

La gradiente lesional en un traumatismo máxilofacial es diversa; va desde los daños más simples, limitados a la piel, hasta los más complejos, con compromiso aislado o concomitante del macizo óseo cráneo-órbito-máxilo-mandibular y sus vísceras (encéfalo, ojo, contenido oral y nasal).

Pocas son las lesiones traumáticas, cuyo devenir final dependerá tanto del cuidado inicial, muy especialmente los traumatismos abiertos y con multiparticipación ósea. No es un mero decir, sino más bien un axioma que dicta la experiencia: "el primer intento es el que vale", pues en esta etapa lo que se omite, se difiere o usa, o llanamente no se resuelve, marca definitivamente al enfermo, el que a su vez, teniendo un padrón morfuncional previo de normalidad, no acepta soluciones intermedias.

No es infrecuente la asociación de TEC (hasta el 50% en los traumatismos máxilofaciales graves) y de shock, lo que hace necesaria la atención de estas prioridades, y por tanto, diferir el tratamiento de la parte máxilofacial. Dado que éstas pueden coexistir con otras lesiones traumáticas cervicales, torácicas, abdominales y de las extremidades, ellas deben ser descartadas o confirmadas a fin de establecer prioridades. En Centros de Trauma, dentro del concepto de trabajo en equipo, el cirujano máxilofacial, debe evaluar el componente traumático cráneo - órbito - máxilo - cérvico - facial.

* *Servicio de Cirugía, Departamento de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo-Facial, Hospital Barros Luco Trudeau*

Jefe del Departamento Docente de la Asistencia Pública de Santiago

TRATAMIENTO INICIAL

Los esquemas generales de tratamiento en los traumatismos máxilofaciales, son los mismos que en otras regiones de la economía. En los enfermos graves que requieren atención inmediata, los cuidados iniciales deben estar dirigidos a:

- Mantenición de la vía aérea superior permeable.
- Control de la hemorragia.
- Tratamiento del shock asociado.
- Prevención de la infección.
- Mantenición del equilibrio hidrosalino y de la nutrición.
- Tratamiento del dolor.

Obstrucción respiratoria: Es frecuente en los traumatismos severos y representa una emergencia grave. La presencia de sangre, vómitos, prótesis; la caída de la lengua hacia atrás; el colapso de la mandíbula por fracturas paramedianas bilaterales; y de edema o hematomas disecantes a partir de fracturas conminutas, son algunas de las causas de obstrucción respiratoria. La posibilidad de intubación naso-orotraqueal ha disminuído las indicaciones de traqueostomía, así como ésta, en ausencia de trauma laringotraqueal asociado o de traqueostomía previa, puede ser reemplazada por la cricotiroidostomía. Si existe una indicación formal de traqueostomía, ella debe hacerse con todas las reglas del arte.

Hemorragia: El compromiso de la arteria facial, la maxilar interna o la temporal, puede provocar hemorragia de consideración. Esta puede cohibirse inicialmente con compresión digital o taponamiento. El tratamiento definitivo requiere su ligadura, la que debe realizarse con buena luz y ayudantía adecuada. La sola reducción y contención transitoria y/o definitiva de una fractura del

tercio medio, puede cohibir una hemorragia grave. Muy ocasionalmente es necesario ligar la carótida externa, cuando la hemorragia es exsanguinante y no se cohibe con los métodos corrientes ya consignados.

Shock: En los traumatismos máxilofaciales aislados, el shock primario es poco frecuente y, cuando está presente, es secundario a hemorragia severa de territorio facial o consecuencia de lesiones concomitantes torácicas o abdominales y debe tratarse pronta y adecuadamente.

Dolor: Este puede ser motivo de administración de analgésicos. No debe usarse morfina si hay dificultad respiratoria ni en los casos con TEC asociado. La inmovilización parcial con un vendaje tipo Barton o con una amarra interdentaria puede ayudar a aliviar el dolor.

Mantenición de la nutrición y del balance hidrosalino: Coexistiendo fracturas de los maxilares con heridas de las mucosas, tanto la masticación como la deglución pueden estar imposibilitadas. La mantención de una fijación intermaxilar por 4-6 semanas, para establecer un reposo de consolidación fracturaria, también es motivo de disminución del aporte nutritivo. Ambas situaciones deben complementarse, para tratarlas oportunamente con alimentación enteral, (sonda nasogástrica, nasoyeyunal) y/o parenteral.

Prevención de la infección: En las fracturas corporales de la mandíbula, especialmente si hay focos sépticos dentarios asociados, y en las fracturas del tercio medio de la cara, con comunicación a las cavidades perinasales, existe peligro de infección del foco fracturario o de la cavidad anexa, porque los gérmenes habituales de la flora oral se hacen patógenos oportunistas, en presencia de hematomas o tejidos desvitalizados.

Es por esto que se hace necesaria la administración profiláctica de antibióticos en la mayoría de los casos. Es oportuno recordar que los antibióticos no substituyen a la limpieza adecuada, al debridamiento y al drenaje, cuando sea necesario,

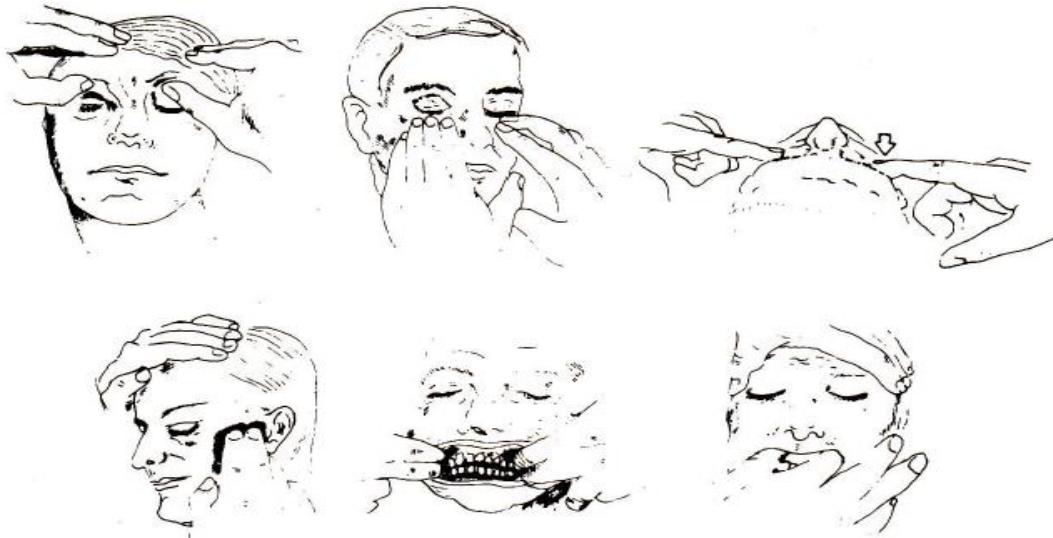


FIGURA 1. Palpación y examen oral en un tratamiento máxilo facial

ni al cumplimiento irrestricto de la técnica ortopédica y/o quirúrgica.

DIAGNOSTICO DE LA LESION FACIAL

La anamnesis, el examen físico y las imágenes (radio y tomográficas convencionales o computacionales) ayudan al diagnóstico, evaluación y toma de decisiones terapéuticas. Son importantes y escalonadamente aditivos. Una placa aislada puede determinar la existencia de una fractura de cualquier segmento de la órbita, pero una anamnesis, o una inspección adecuada, dan los elementos de juicio para evaluar el compromiso óculo-orbitario, que es lo que fija la finalidad del accionar terapéutico.

Inspección: Como es natural, constata las lesiones de los tejidos blandos y permite determinar el tipo y situación de ellas. Esta etapa es importante, pues no es lo mismo tener una herida cortante neta superciliar que una herida a colgajo del párpado con eventual compromiso de cantos y/o vía lacrimal.

La inspección permite determinar el grado de asimetría facial, la que de estar presente, puede indicar la existencia de una fractura desplazada.

Palpación: La observación en busca de simetría facial, se corrobora por palpación bilateral de las prominencias óseas (nariz, pómulos; mentón, cejas), a menos que estos puntos anatómicos estén cubiertos o disimulados por hematomas o edema (ver figura 1). La palpación de escalones fracturarios o la presencia de dolor en foco, serán elementos diagnósticos adicionales a la palpación.

Hemos querido hacer una enumeración de los diversos signos físicos que debe consignar el examinador, cuando constata anomalías segmentarias faciales:

FRACTURA DE LA MANDIBULA:

- la desviación de la mandíbula a un lado con oclusión incompleta y dolor frente a la oreja, indican una fractura del cóndilo ipsilateral,
- la mordida abierta indica una fractura condílea bilateral,
- la desviación de la mandíbula al lado opuesto, con dificultad para cerrar la boca, se observa en las luxaciones de la mandíbula,

- la dificultad en la apertura o cierre bucal sin desviación, indican fractura del arco zigomático o de la mandíbula,
- la mal oclusión está presente tanto en las fracturas de la mandíbula como del maxilar superior.

FRACTURA DE LA MAXILA

- puede existir diplopia,
- en el examen efectuado inmediatamente después del accidente, pueden palpase los escalones en relación con las soluciones de continuidad ósea; después de algunas horas el edema y la equimosis los ocultan,
- puede demostrarse inestabilidad y movilidad anormal del maxilar superior, maniobra no aconsejable de ejecutar,
- puede comprobarse crepitación subcutánea, por escape de aire del seno maxilar,
- puede existir anestesia en el trayecto del ramo infraorbitario.

FRACTURAS DEL MALAR Y DEL ARCO ZIGOMÁTICO

- pueden verse o palpase las deformaciones de la eminencia malar o zigomática,
- puede existir dificultad para la apertura y cierre bucal, por choque de la apófisis coronoides sobre el escalón intermedio fracturario zigomático.

FRACTURAS DE LOS HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ

- la epistaxis puede ser secundaria a un derrame de la mucosa nasal por fractura; ella puede ser también originada por una fractura que comprometa el seno maxilar. Ojo, pues, con las mal llamadas epistaxis

traumáticas y equimosis perioculares; la asociación de estas dos eventualidades oculta muchas veces una fractura nasal o del malar,

- los desplazamientos y asimetrías, pueden ser originados por apilamientos fracturarios sobre un lado o por enclavamiento posterior en las fracturas piramidales,
- es posible percibir crepitación ósea a la palpación, en las fracturas conminutas de los huesos nasales.

HERIDAS DE LOS GLOBOS OCULARES Y FRACTURAS DE LA ORBITA

La incorporación del oftalmólogo al equipo de urgencia, ha sido un gran avance en la atención integrada del politraumatizado. Las fracturas del malar, de la órbita y las lesiones de su contenido, implican procedimientos plásticos y oftalmológicos de gran importancia.

Pueden estar presentes los siguientes signos:

- enoftalmo, diplopia e imposibilidad para elevar el ojo, en los casos de fracturas del piso de la órbita tipo *blow out*,
- puede existir alteración de los movimientos normales del globo ocular, si la fractura compromete las paredes de la órbita,
- la sufusión hemática subconjuntival concomitante, tiene poca importancia,
- deben pesquisarse abrasiones, laceraciones o heridas de la córnea, al igual que la presencia de cuerpos extraños,
- la presencia de sangre en la cámara anterior, es indicadora de un daño importante intraocular,
- el estrechamiento de la apertura palpebral en presencia de una fractura orbitaria, debe hacer descartar la presencia de un arrancamiento cantal (hemos visto osteosíntesis in-

fraorbitarias que han exagerado este defecto no pesquisado oportunamente),

- nunca debe omitirse un examen de fondo de ojo en este tipo de enfermos especialmente cuando existe un TEC asociado,
- la palpación de un escalón en la parte látero-externa del reborde orbitario, es indicadora de una fractura del zigoma,
- la epífora permanente, puede estar presente en las lesiones de la vía lacrimal.

MISCELANEA

La presencia de otros signos asociados, debe ser siempre consignada por el examinador de un paciente politraumatizado:

- la otorragia o pérdida de Líquido Céfaloraquídeo (LCR) por el oído, indica una fractura del cráneo (fosa media),
- la pérdida de LCR en las fracturas de Le Fort II y III, pueden indicar una fractura asociada de la base del cráneo (fosa anterior),
- deben ser consignadas las manifestaciones paréticas o parálíticas en relación a pares craneanos (III, IV, V y VI), ya sea por lesión central o periférica,
- la luxación o avulsión dentaria traumática, debe dirigir la atención de todo examinador hacia la existencia de lesiones asociadas de los maxilares,
- las lesiones traumáticas cutáneas en la región parotídea, obligan a descartar lesiones de la parótida y su conducto y/o del nervio facial.

EXAMEN RADIOLOGICO

No es necesario apresurar este examen, cuando existen alteraciones en otros parámetros vitales; debe realizarse cuando las condiciones

generales lo permitan. Este examen debe hacerlo un radiólogo con experiencia en este tipo de lesiones. El clínico, sin embargo, debe orientarlo con una hipótesis diagnóstica, pues es necesario que las tomas sean enfocadas de acuerdo con los distintos segmentos comprometidos. Con todo, en radiografías adecuadas, pueden sobreponerse sombras de otros huesos, que no permitan visualizar otras fracturas, por lo que el cirujano debe estar preparado para encontrar y tratar más lesiones que las señaladas por un buen examen radiológico. La experiencia permite establecer, que jamás se debe pretender tratar un politraumatizado máxilofacial, sin un examen radiológico adecuado. No hacerlo, es exponer al enfermo a un tratamiento limitado y proclive a dejar secuelas.

Se recomiendan las siguientes posiciones:

- Mandíbula inferior: lateral, oblicua y pósterio-anterior; la posición de Bullet para cóndilos.
- Huesos nasales: posiciones laterales con técnica blanda.
- Tercio medio de la cara:
 - posición de Waters (oblicua pósterio-anterior). (Figuras 2 y 3),

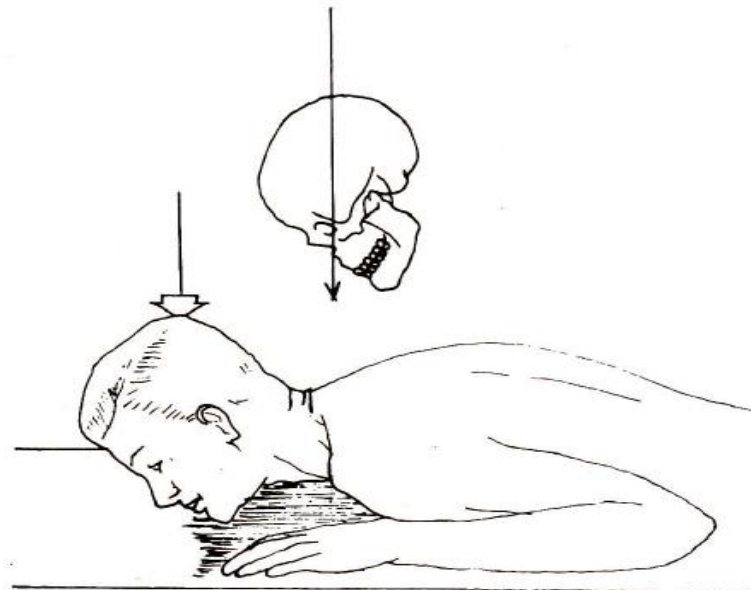


FIGURA 2. Posición de Waters

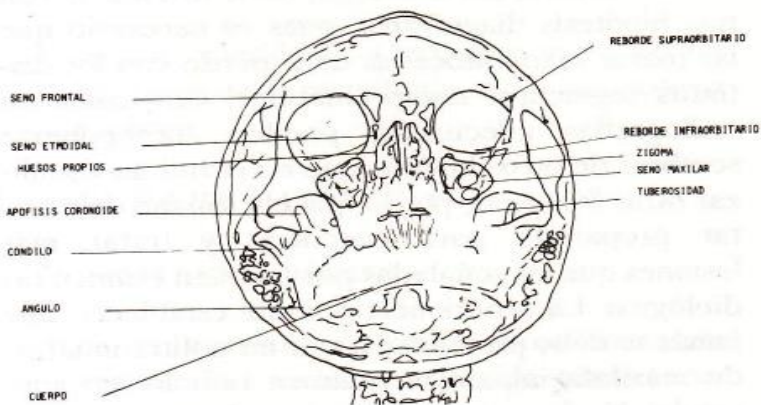


FIGURA 3. Imagen radiológica obtenida

- posición submentoniana oblicua para visualizar arco zigomático,
 - tomas estereoscópicas para clarificar sombras sobre impuestas,
 - tomografías,
 - tomas oclusales,
 - radiografías dentales.
- Confluente cráneo - órbita - facial: radiografías de órbita con planígrafo.

Fuera de la presencia de soluciones de continuidad ósea, fáciles de pesquisar en las fracturas del cuerpo y de las ramas de la mandíbula, deben buscarse los siguientes signos:

- tamaño comparativo de ambos senos maxilares,
- discontinuidad de las paredes antrales,
- velamiento sinusal, que indica presencia de sangre, habitualmente por fractura

- irregularidades del piso de la órbita
- irregularidades del reborde orbitario
- diferencia de la distancia entre la apófisis coronoides y los huesos malar
- fractura del arco zigomático
- separación de la sincondrosis frontomalar.

Deben realizarse tomas panorámicas (Panorex), especialmente para cóndilos.

También la Tomografía Axial Computarizada es de gran valor para los traumatismos cráneo-orbitarios, pues detecta el componente encefálico (contusiones, hematomas), el orbitario (incarceramiento de músculos en los rasgos de fracturas), la existencia de fracturas difíciles de evidenciar por los métodos convencionales (piso de la órbita), con un 97% de efectividad diagnóstica.

En la actualidad, mediante tomografía computada tridimensional, con substracción de partes no comprometidas, se puede determinar, no tan sólo la extensión de la lesión en la parte extracraneana, sino también mediante tomas superiores rotadas, visualizar la base del cráneo y determinar su compromiso. Y esto tiene gran valor, cuando a la instancia máxilo facial, se agrega la instancia neuroquirúrgica simultánea e integrada.

OPORTUNIDAD DEL TRATAMIENTO DEFINITIVO

La reparación primaria, se hará tan pronto se hayan solucionado los problemas de la vía aérea, hemorragia y shock, ocasionados por el trauma máxilofacial; esto se consigue habitualmente antes de las 12 horas. Cuando prima una lesión neurológica, un tórax o un abdomen traumático quirúrgico, indudablemente estas condiciones deben resolverse primero, dando tiempo de hasta unas tres semanas, para tratar las lesiones óseas; esto significa que en el nivel de atención primaria no debe descuidarse el hacer una inmovilización provisoria externa a base de vendajes, la inmovilización provisoria con ligaduras de alambre inter-

dentarias, el aseo oral, la prevención de la infección, el cuidado de la traqueostomía (fuente de infecciones pulmonares) y sobre todo, evaluar y planificar un tratamiento de las lesiones máxilofaciales. Cuando haya que administrar anestesia general a un enfermo traumatizado, debe efectuarse una radiografía de tórax, que permita descartar la presencia de cuerpos extraños orales (prótesis, dientes) en la vía aérea y asegurarse muy bien de la presencia de complicaciones tardías de traumatismos abdominales cerrados.

En la actualidad, con el adelanto de la anestesia, la incorporación de prácticas de medicina intensiva y el uso de antibióticos profilácticos, cuando existe un traumatismo máxilofacial severo con componente endocraneano de indicación quirúrgica prioritaria, se integran equipos de especialistas en forma sucesiva y/o combinada que atienden las necesidades neuroquirúrgicas (vaciamiento de hematoma yuxtadural, hematoma fronto - parietal, fractura con hundimiento fronto - parietal) y las cráneo - orbitofaciales (fracturas fronto - orbitarias, disyunciones cráneo - faciales, etc.). La craneotomía exploratoria y/o la reducción de una fractura frontoparietal conllevan el tiempo de reducción y contención cráneo facial, de manera que la última amarra, debe completar una estabilización tridimensional en monoblock, con o sin injertos autólogos sustitutivos o aditivos de contención.

CONCEPTOS GENERALES DE TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES

En un equipo de atención de urgencia, el cirujano general, el cirujano máxilofacial, el oftalmólogo, el cirujano plástico, el dentista, el protesista y el recuperacionista de la Unidad de Tratamiento Intensivo (UTI), tienen cada uno en particular, según el grado y tipo lesional, un papel importante que jugar, pues se trata de corregir en un mínimo de tiempo y en forma multiespacial las alteraciones morfofuncionales de este segmento. Como debe o debiera ocurrir en los procedimientos en que se aplica el criterio de integración multiprofesional, el éxito del tratamiento depende de:

- ° el tipo de tratamiento, de acuerdo con cada caso en particular, según grado lesional,
- ° la medida en que el equipo integrado trabaje eficientemente.

TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS

Cuando existen heridas de partes blandas o fracturas expuestas, el aseo de piel y de las heridas en un tiempo inicial es importante. En las heridas propiamente tales, si se ha de colocar anestesia local, es perentorio hacer una limpieza total de la piel, removiendo la grasa con éter y colocar un antiséptico. Colocada la anestesia, la herida debe lavarse profusamente con suero fisiológico y explorarse minuciosamente, removiendo todos los cuerpos extraños (pelos, tierra, trozos de ropa, vidrios, etc.).

El debridamiento quirúrgico incluye la remoción de tejidos desvitalizados y los cuerpos extraños. Las resecciones de piel deben ser mínimas, pues la piel de la cara, en especial los párpados, es de características muy particulares y difícil de reemplazar, por lo demás, su circulación es abundante y su resistencia a la infección es alta, por lo que se recomienda ser conservador.

El éxito de la reparación de las partes blandas, depende en parte del tiempo de que disponga y de la motivación restauradora del cirujano general. Cuando no se dan estas condiciones y las heridas son complejas, es preferible diferir su cierre para que lo haga un cirujano plástico.

Desde el punto de vista técnico, el éxito depende de:

- ° la hemostasia adecuada y completa,
- ° el grado de trauma quirúrgico que se le agregue (cuidado con no respetar las líneas de Lange y la piel de la vertiente media orbitopalpebral, pues esta última no acepta correcciones iniciales mayores),
- ° el cierre por planos, para no dejar espacios muertos,

- la mantención de puntos de referencia anatómicos, que establecen continuidad de estructuras, en que no son aceptables resultados mediocres, pues alteran la morfología y/o la función (labios y/o párpados, nariz),
- la observancia del concepto de que las heridas de los párpados obligan a descartar la asociación de compromiso de la vía lacrimonasal y de los ligamentos canales, los que deberán repararse adecuadamente. En las heridas de trayectos nerviosos del facial, próximas a la región parotídea; la hemorragia, casi siempre presente, debe ser controlada para descartar lesiones asociadas del VII par o de la parótida y su conducto excretor y tratarlas adecuadamente,
- la aplicación de técnicas más complejas y sofisticadas (microcirugía, rotación de colgajos, zetoplastias y otros) deben dejarse al buen criterio de un profesional con experiencia,
- el uso de material e instrumental adecuados tanto para la piel como para las mucosas. Con el advenimiento de los materiales de sutura monofilamentosos con aguja incluida, con el abandono del catgut en la sutura de mucosas y su reemplazo mandatorio por material irreabsorbible, se obtienen cada vez mejores resultados en cuanto a restablecer continuidad estética de las cubiertas cutáneas y mucosas.

TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS

Al igual que en otros huesos, el tratamiento estará dirigido a reducir y contener los fragmentos óseos en posición, para facilitar la consolidación con un callo óseo, que restablezca la corrección morfofuncional del segmento comprometido. Para los efectos, existen procedimientos ortopédicos y quirúrgicos, (figuras 4, 5 y 6). Los primeros aprovechan la existencia de los dientes definitivos enclavados en los maxilares, que ferulizados con la colocación de arcos, permiten, al colocar la arcada superior en posición de euclusión

con la inferior, reducir la fractura, la que se mantiene en posición y reposo practicando una fijación intermaxilar. Este bloqueo debe durar seis semanas y está indicado para la fractura de la mandíbula y para las fracturas del tercio medio (Le Fort I, II y III). Se usa como punto de referencia basal inferior de contención, a una ligadura interna alámbrica cuyo punto de fijación superior (frontal, circuncigomático temporal) permite fijar el macizo facial desde dos puntos fijos (cráneo y mandibulomaxilar) dejándolo, después de reducida la fractura, contenido mediante esta amarra

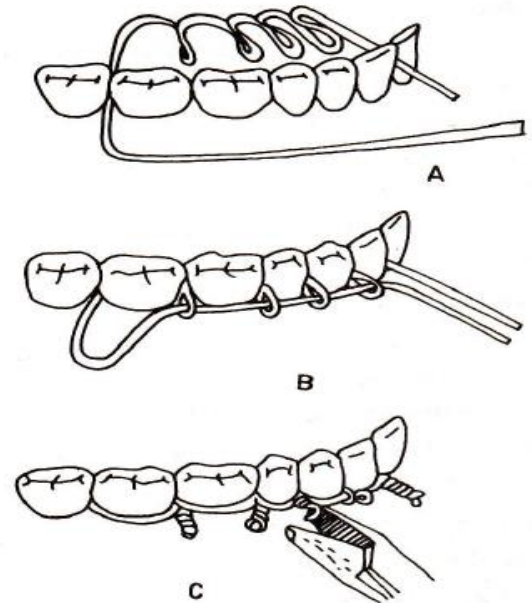


FIGURA 4. Arcos de Risdon-Obwegeser

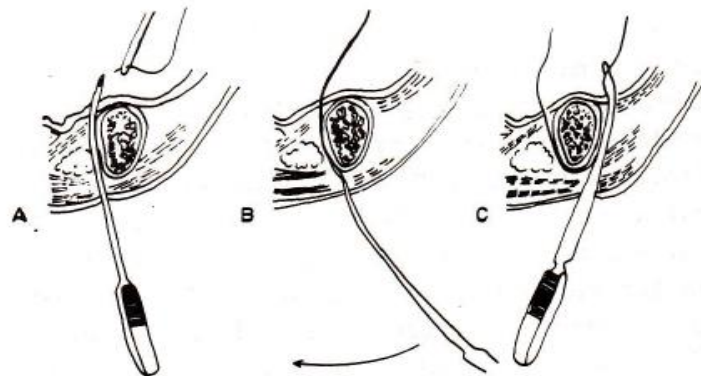


FIGURA 5. Ligadura perimandibular

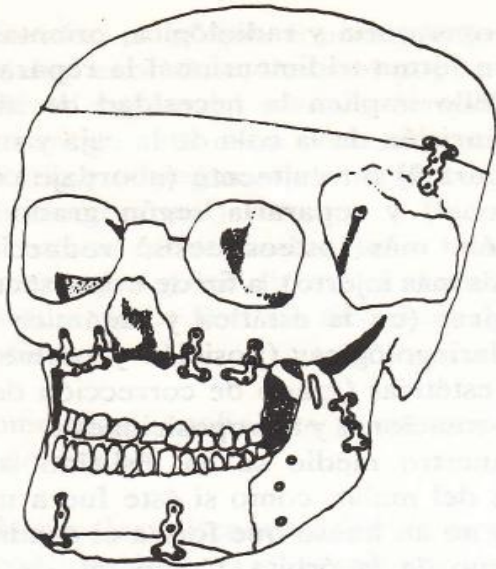


FIGURA 6. Múltiples osteosíntesis con miniplacas interna (Adams), (figuras 7 y 8). Este debe retirarse también a las seis semanas.

La ausencia de piezas dentarias, en forma total o parcial, la existencia de fracturas en ángulos mandibulares con rasgos desfavorables, ha conducido a la aplicación de procedimientos cruentos de entrada, colocando una placa en el rasgo de fractura y lateralmente tornillos de compresión, que junto con coaptar el rasgo de fractura lo mantienen comprimido. En ausencia de estos materiales costosos y de manejo especializado, sigue teniendo vigencia el empleo de técnicas ortopédicas y de osteosíntesis aditivas con alambres transóseos en los extremos de la fractura, que según como se perforen (oblicuos, transóseos, en V, en X) pueden tener características tan comprensivas como una placa.

En las fracturas periorbitarias (fronto orbitarias, órbitonasales, máxilo-malares) los trastornos funcionales dependerán de la cuantía de la dislocación fracturaria, del carácter de fractura conminuta y de la comunicación con otras cavidades (craneana: meningo encefalocele traumático; ca-

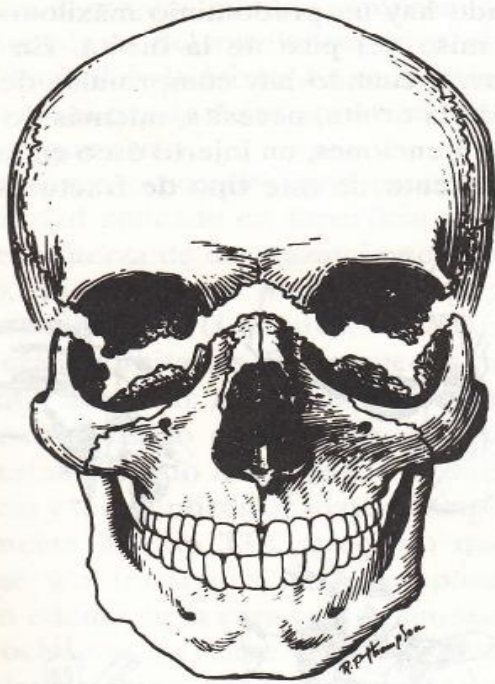
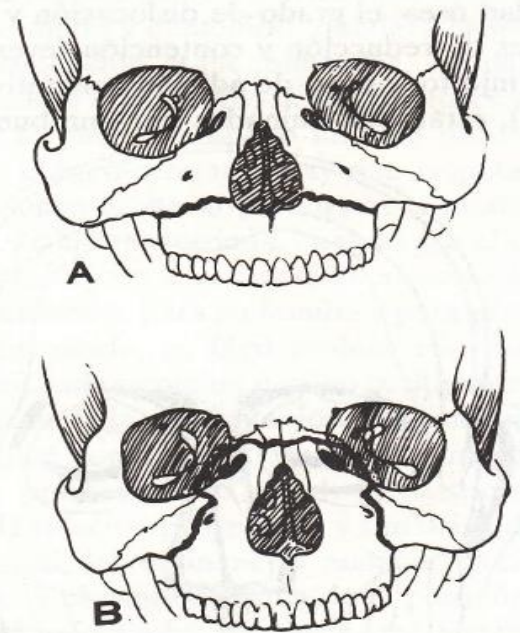


FIGURA 7. Fracturas del tercio medio del macizo máxilo facial



A: Fractura Le Fort I
B: Fractura Le Fort II
C: Fractura Le Fort III

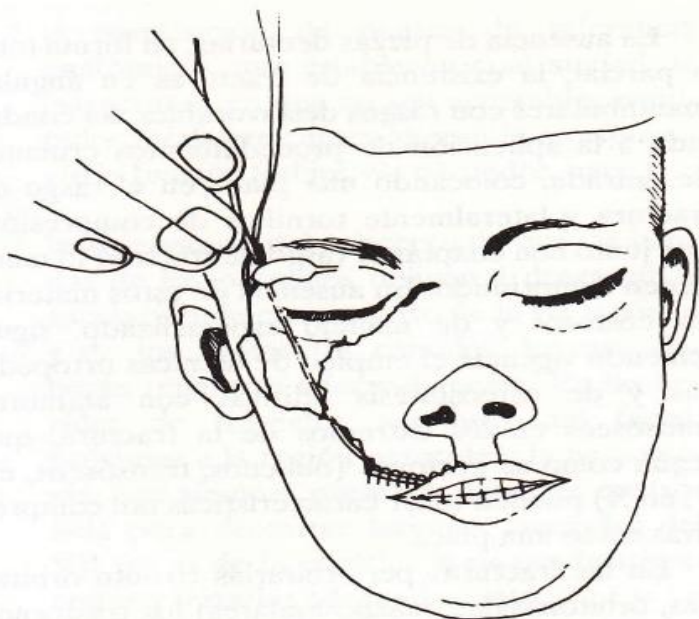


FIGURA 8. Ligadura interna fronto mandibular de Adams

vidades sinusales: entrampamientos de la grasa y de los músculos extraoculares). El grado lesional lo comanda el grado de integridad del ojo y la prioridad terapéutica cuando éste está dañado, corresponde al mismo. La cuantía de la discontinuidad ósea, el grado de dislocación y las necesidades de reducción y contención (eventualmente con injertos óseos de adición contentiva y reductora), están determinados por una buena evalua-

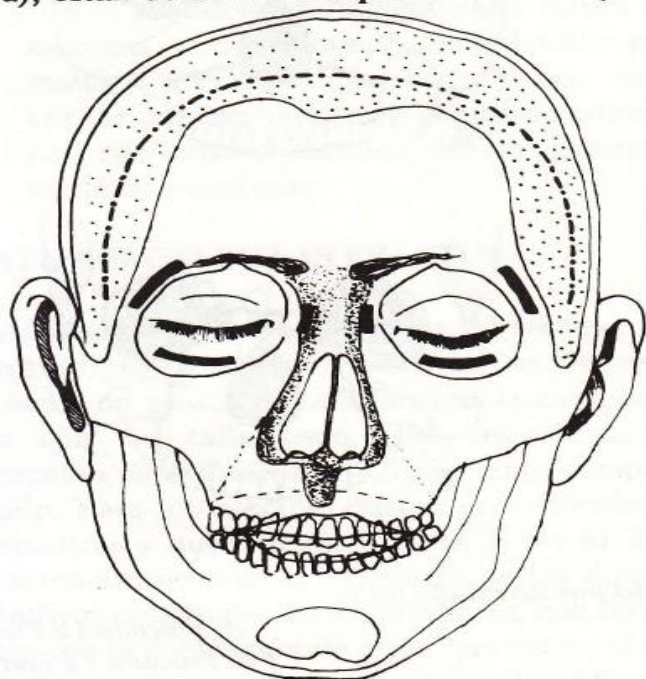


FIGURA 9. Vías de abordaje para el tratamiento multiespacial de fracturas múltiples

ción preoperatoria y radiológica, orientada a focalizar en forma tridimensional la reparación orbitaria. Ello implica la necesidad de abordarla parcial (incisión de la cola de la ceja y subpalpebral) (figura 9) o totalmente (abordaje coronal o hem coronal) y repararla según grado lesional (reducción más osteosíntesis, reducción, osteosíntesis más injerto), a fin de evitar secuelas oftalmológicas (en la estática y dinámica ocular), otorrinolaringológicas (posición y permeabilidad nasal) y estéticas (grado de corrección de hundimientos, rotaciones y retroposiciones).

En nuestro medio se ha insistido sobre las fracturas del malar, como si éste fuera un hueso aislado y no un hueso que forma el cuadrante inferoexterno de la órbita. Como tal, de acuerdo con su grado de desplazamiento y rotación, puede que no necesite ningún tratamiento, sólo solución de continuidad radiológica sin signos oftalmológicos; en otras situaciones puede requerir reducción cruenta y contención frontomalar y máxilomalar (figura 10), a veces con injerto al piso cuando hay un predominio máxilomalar y con compromiso del piso de la órbita. En los casos más graves, cuando hay compromiso de la pared lateral de la órbita, necesita, además de la reducción y contenciones, un injerto óseo en esta pared. El tratamiento de este tipo de fracturas por vías

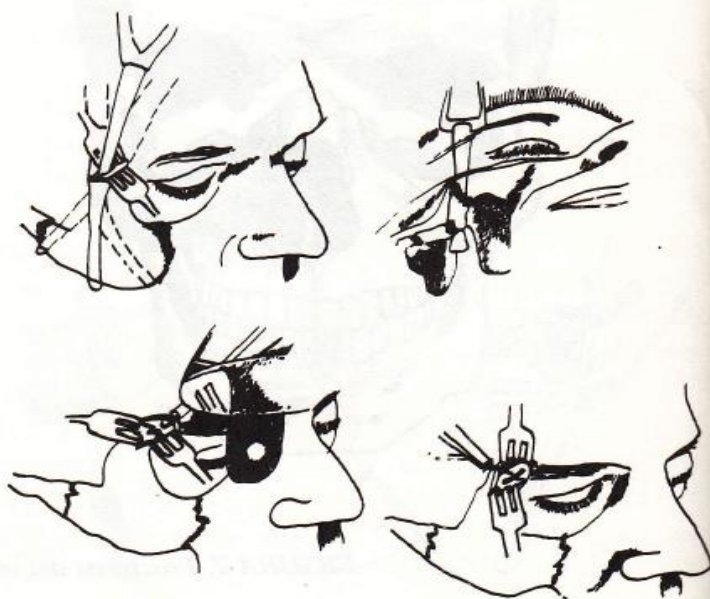


FIGURA 10. Técnica de tratamiento quirúrgico de la fractura malar: levantamiento y osteosíntesis frontomalar

convencionales, es el que con mayor frecuencia deja secuelas: enoftalmo, desnivel pupilar, hundimiento de la región del pómulo comprometido, etc. Por consiguiente debe mantenerse un enfoque orbitario y no segmentario en su tratamiento (abordaje hemicoronal).

Las fracturas órbitonasales (uni o bilaterales), habitualmente por golpe directo, a veces asociada a una fractura de Le Fort III, tienen las siguientes implicancias:

óculomotoras: enoftalmo y entrapamiento del oblicuo menor;

nasolacrimales: discontinuidad de la vía lacrimonasal y/u obstrucción de la vía respiratoria alta;

cutáneo palpebrales: heridas, dislaceraciones, compromiso cantal.

Más de alguna vez sólo son enfocadas como fracturas nasales, sin tomar en cuenta que junto con los huesos propios pueden comprometerse la apófisis ascendente del maxilar superior, el unguis y la pared medial de la órbita. La reducción cerrada por vía nasal puede dejar graves secuelas, que también hay que evitar.

En ocasiones especiales, por un impacto de gran intensidad aplicado en superficie o por progresión de la fuerza de desplazamiento en sentido centrífugo, se producen fracturas que pueden afectar el tercio medio (Le Fort I, II y III), periorbitarias y cráneoorbitarias. Estas pueden tener un componente mayor o menor de los segmentos afectados, de acuerdo con el sitio de apoyo del impacto, estableciendo necesidades y prioridades diagnósticas y terapéuticas de mayor complejidad. Habitualmente hay un TEC asociado que debe descartarse y/o tratarse si está complicado. Si existe gran edema de la cara con equimosis bipalpebrales oclusivas, se debe descartar lesión del globo ocular; epistaxis, requiere taponamiento anterior y/o posterior, o inoclusión, requiere inmovilización transitoria con vendaje craneofacial tipo Burton. Superadas las prioridades inmediatas y mediatas, habitualmente en una o dos semanas, tales como, confección de arcos, canaletas, retiro

de taponamientos, antibiosis profiláctica, radiografías o TAC adicionales, estabilización de heridas oculares y otras, etc.; se puede tratar la parte ósea con una proyección multiespacial la cual necesita abordajes amplios: hemicoronales y coronales en los casos de predominio del componente cráneo órbita maxilar, abordajes orales para estabilizar las tuberosidades o la mandíbula. En la actualidad, casi todos los componentes fracturarios podrán reducirse y contenerse con placas de compresión (miniplacas de Soury, Lautry, Champy, AO, etc.), con o sin injertos aditivos de sustitución, según el grado de multifragmentariedad: piso, pared lateral de órbita o aditivos de contención y la zona de colapso fácil: fosa ptérigomaxilar, conjunción frontonasal.

Estos mismos objetivos pueden alcanzarse también con los procedimientos habituales. Para esta opción terapéutica se debe establecer como base de la fijación, un plano podálico basal (fijación intermaxilar) y un plano lateral de fijación (osteosíntesis frontomalar bilateral). Estos servirán como marcos de contención a fin de tratar el componente medial del tercio medio de la cara, el que reposicionado y contenido, quedará *in situ* al tensar la contención cráneoobimaxilar, quedando finalmente como un monoblock autocompresivo.

Cuando el punto de apoyo ha sido predominantemente cráneo-orbitario, hay que respetar la barra ósea supra orbitaria para que sea punto de contención de la craneotomía, cuando sea el caso de practicarla, o para la contención craneofacial.

Para el enfermo, para su familia y para el cirujano experimentado, es fácil evaluar cuándo ha operado adecuadamente un equipo multiprofesional para restaurar la morfofunción. La función cerebral, la visión conservada, la fusión de imágenes visuales, la permeabilidad nasal, la masticación adecuada, la relación proyectada y simétrica de la pirámide nasal, las eminencias malares, arcadas superciliares y el mentón, amén de la posición de las aperturas palpebrales, nasales y oral, son todos puntos de referencia fáciles de observar. Si se toma en cuenta que los intentos de corrección ulterior no siempre alcanzan la finalidad deseada, bien vale insistir que en un equipo de salud integrado, todos los miembros jueguen un rol pro-

tagónico, para que el enfermo capitalice las habilidades y destrezas de cada uno de sus componentes.

Es prudente que se forme conciencia acerca de los conceptos enunciados, dentro de nuestro medio médico. Poco hay en nuestra literatura médica al respecto. Desde 1945, en que Gustavo Barrera ("Fractura arco zigomático") y Luis Ilabaca ("Fractura máxilomalar") publicaran en los *Archivos de la Sociedad Chilena de Cirugía Plástica y Reparadora* (Año II, Vol, 2:33-39, 1945), se aprecia un creciente interés por esta patología traumática con repercusión quirúrgica.

Que el *Boletín de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica* abra este espacio para alumnos, médicos generales y graduados en

formación, es un estímulo que honra la vocación docente de esta Universidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Contreras, O.: Técnicas en algunas fracturas máxilofaciales. *Revista de la Asistencia Pública*, 4(1): 72-77, 1973.
2. Contreras, O.: Traumatismos máxilofaciales en el politraumatizado. *Revista de la Asistencia Pública*, 5:73-76, 1974.
3. Contreras, O.: Fracturas máxilomalares. *Revista de la Asistencia Pública* 10: 49-56, 1979.
4. González, M.; Contreras, O.; Villalobos, R.; Irrarázaval, V. y Flores, R.: Fracturas complejas de la cara. *Cuad. Chil. Cir.* 29 : 271 - 276, 1985.

