

Fracturas de Tercio Medio de Cara

TRATAMIENTO CON LIGADURA TRANSOSEA Y SUSPENSION ESQUELETICA INTERNA

Prof. JAIME GRUMBERG *
Montevideo - Uruguay

HISTORIA CLINICA

N. R. de 25 años, sexo masculino, es traído al Hospital de Clínicas el 15 de junio de 1966, por un traumatismo provocado al chocar contra un camión mientras manejaba una motoneta.

Examen. Paciente lúcido, bien orientado en tiempo y espacio, muy dolorido, presentando una epístaxis importante. El edema es muy marcado en el tercio medio de la cara, con hematomas, equimosis periorbitaria, más marcada a izquierda donde ocluye casi totalmente el ojo (Fig. 1).

La zona correspondiente a los huesos nasales está deprimida. La apertura bucal está limitada, habiendo una separación de un centímetro y medio entre los dientes superiores e inferiores en la zona incisiva. Al examen bucofaríngeo se constata sangre que viene de la rinofaringe. Haciendo palpación sobre dientes superiores se constata movilidad de todo el maxilar. El paciente no puede ocluir los dientes por contacto prematuro de los molares.

Como tratamiento de urgencia se realiza taponamiento anterior de la fosa nasal izquierda con lo que se cohibe la epístaxis. Se de-

cide la realización de la traqueotomía.

16.VI.1966. Informe neurológico. No presenta sintomatología focal, salvo la salida de líquido céfalo-raquídeo de la fosa nasal derecha.

Clínicamente se diagnostica fractura del tercio medio de cara.

CONSIDERACIONES SOBRE FRACTURAS DE TERCIO MEDIO DE LA CARA

Se considera fractura de tercio medio de cara la fractura del maxilar superior y huesos asociados comprendido entre un plano horizontal que pasa por las 2 suturas zigomático frontales y otro plano que pasa por las caras oclusales de los dientes superiores. Por lo tanto además de los maxilares superiores pueden fracturarse: huesos palatinos, zigomáticos, apófisis malarés de los huesos frontales, huesos nasales, vomer, etmoides, cornetes inferiores y apófisis pterigoides del esfenoides.

Las líneas de fracturas horizontales del tercio medio de cara fueron esquematizadas por René Le Fort (París 1901), retomadas y popularizadas por los dibujos de Ombredane. Le Fort realizó numerosos traumas con cabezas de cadáveres y constató que la complejidad de las fracturas horizontales

* Profesor de Patología Buco-Maxilar y de Clínica Quirúrgica 2ª. Médico y odontólogo.

que se producen podrían dividirse a groso modo en 3 categorías que corresponden a las zonas de debilidad del esqueleto facial.

—Fracturas Le Fort 1 o de Guerin

Lleva el nombre de Guerin, pues este autor estudió intensivamente estas fracturas en el año 1866, insistiendo sobre la participación de la apófisis pterigoides. La línea de fractura pasa por encima de los ápices de los dientes. La cresta alveolar y la bóveda palatina forman un block separados del resto del maxilar.

—Fractura Le Fort 2.

Esta fractura pasa por los huesos propios nasales y apófisis ascendente de los maxilares cerca de la sutura con el frontal, sigue a través del canal lacrimal, cruza el borde inferior de la órbita, pasa por la fosa canina, después por debajo de la apófisis piramidal del maxilar. Fractura además la apófisis pterigoides e interesa habitualmente el tabique nasal. (Fig. 4), lado derecho (a) y (b).

—Fractura Le Fort 3.

El trazo de la fractura pasa a través de los huesos propios de la nariz, apófisis ascendente del maxilar, pasa por unguis, huesos planos abriendo las células etmoidales; llega a la hendidura esfenomaxilar donde se bifurca:

a) Una línea de fractura sigue la pared externa de la órbita en la apófisis orbitaria externa del frontal.

b) El otro trazo de la bifurcación va hacia atrás y corta la apófisis pterigoides cerca de la base.

La dislocación de los huesos trae la rotura de la lámina cribosa del etmoides, desgarramiento

de la duramadre y salida de líquido céfalo raquídeo.

La fractura Le Fort 3 se denomina también disyunción cráneo facial.

INTERPRETACION DE LAS RADIOGRAFIAS DEL ENFERMO.

Se realizaron múltiples radiografías de frente, perfil, de arcos zigomáticos, de maxilar inferior y tomografías. Las más demostrativas son la tomografía (Fig. 3) y la radiografía simple de perfil. (Figura 5).

Hay un trazo de fractura que pasa a la altura de la sutura de los huesos propios nasales y rama ascendente del maxilar con el frontal (Figs. 3 y 4 (a)). Del lado derecho el trazo de la fractura pasa por el reborde infraorbitario, dirigiéndose hacia abajo y afuera cerca de la sutura maxilo malar, pasando debajo de la apófisis zigomática. (Este trazo es el que se continúa por la tuberosidad del maxilar y apofisis pterigoides). Corresponde pues a la fractura Le Fort 2. (Fig. 4 (b)).

Del lado izquierdo la fractura pasa por la sutura fronto zigomática Fig. 4 (c) con separación entre ambos huesos de 1 centímetro aproximadamente. Se constata el trazo de fractura infrapiramidal similar al del lado derecho.

En la radiografía de perfil (Fig. 5) se constata fractura conminuta de huesos propios de la nariz. Hay desplazamiento hacia atrás del maxilar superior de aproximadamente 1 centímetro.

Resumiendo. De acuerdo a los datos clínicos y radiográficos existen combinación de trazos de fractura que corresponde a la Le Fort 2 y 3, desprendimiento del malar izquierdo, y fractura conminuta de huesos nasales.



Fig 1

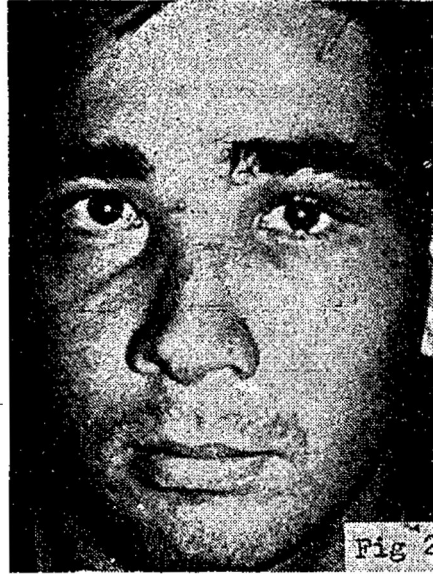


Fig 2

Fig. 1: Paciente al 3er. día del accidente. — Fig. 2: A los 35 días del accidente portador aún de la fijación.

TRATAMIENTO INSTITUIDO

1º) Anestesia general, realizado por el traqueostoma.

2º) Reducción del maxilar superior y fijación. Para ello colocamos férulas tipo arco peine metálicos, unidos a los dientes del maxilar superior e inferior con alambres de acero. Los dientes del arco peine están orientados el superior hacia arriba y el inferior hacia abajo Fig. 8 (a). Llevamos el maxilar superior a su posición normal mediante maniobras manuales estableciendo la relación normal de los dientes superiores e inferiores. Llevados a esta posición se une el arco peine superior al inferior.

3º) Suspensión esquelética interna (Fig. 7 y 8).

Con la técnica precedente llevamos a la posición normal al maxilar superior y lo fijamos al maxilar inferior. Esto no es suficiente pues los músculos depresores de la mandíbula, al intentar abrir la

boca traccionan del maxilar inferior, que al estar solidarizado a los dientes del maxilar superior transmiten la tracción a éste, no dando el reposo necesario al trazo de fractura para que se produzca la consolidación. Es por ello que realizamos las suspensiones esqueléticas internas.

—Técnica de la suspensión esquelética interna.

Como hemos trabajado en boca que normalmente es contaminada, el cirujano y ayudantes se cambian de túnica y guantes. Ello no sería necesario si se comienza con esta etapa primero y después se trabaja en boca.

La suspensión esquelética que realizamos es la cráneo mandibular que consiste en unir el maxilar inferior a una zona del esqueleto cráneo facial que se encuentre encima del trazo de fractura. En este caso unimos con alambre la apófisis malar del frontal al arco peine inferior Fig. 8 (c).

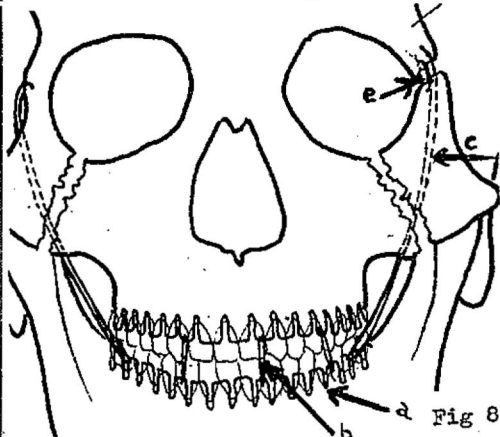
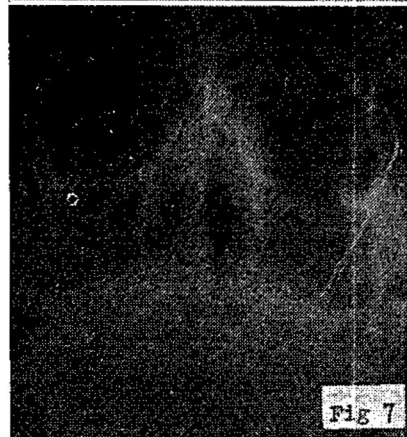
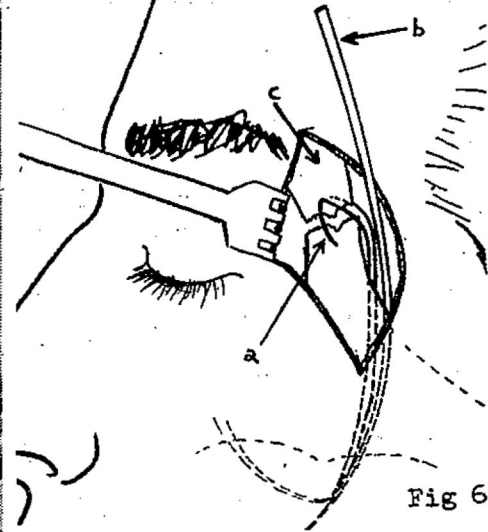
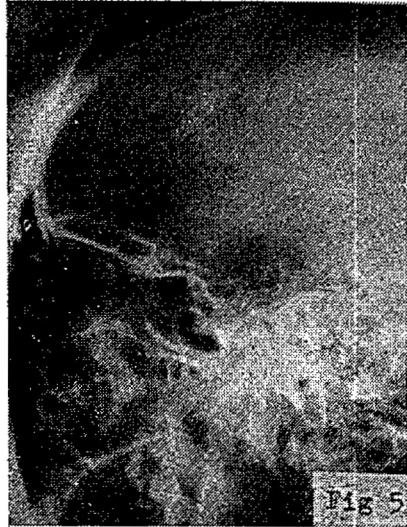
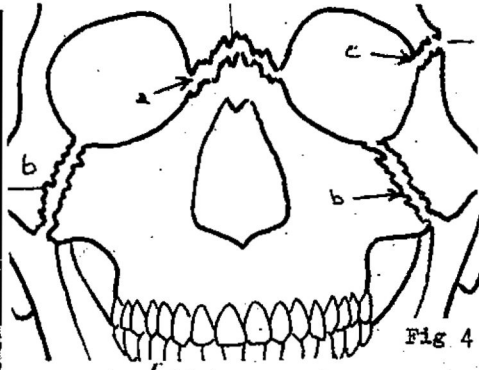
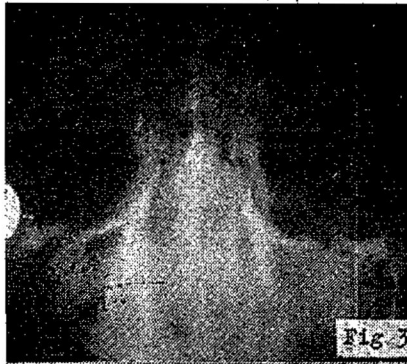


Fig. 3: Tonografía de frente. — Fig. 4: Esquema de trazos de fracturas correspondiente a la radiografía de Fig. 3. — Fig. 5: Radiografía de Perfil. La flecha indica desplazamiento de la apósis ascendente del maxilar superior. — Fig. 6: (a) Trazo de la fractura entre frontal y malar; osteosíntesis y pasaje para suspensión alámbrica. — Fig. 7: Radiografía postoperatoria. — Fig. 8: Esquema de la radiografía postoperatoria a) arcos peíne; b) unión de arco peíne superior e inferior; c) suspensión alámbrica interna; e) osteosíntesis fronto-malar.

—Técnica.

Se realiza una incisión de aproximadamente 2 centímetros en la cola de la ceja, en el relieve supraorbitario (Fig. 6). Esta incisión no debe extenderse más allá de una horizontal que pasa por el ángulo externo del ojo para evitar la lesión de filetes del nervio facial. Se llega al hueso por disección roma, se rugina el periostio, quedando al descubierto la apófisis zigomática del frontal Fig. 6 (c). Con fresa redonda, se realiza un orificio en esta apófisis por el cual se pasa un alambre de acero largo. Con la aguja de Reverdin larga se pasan los dos extremos del alambre a la boca, guiándolo por detrás del malar y se ata al arco peine inferior Fig. 6 (b) y 8 (c). Al fijar el maxilar inferior a un punto fijo del cráneo, se evita la movilización del trazo de fractura en el intento del enfermo de abrir la boca.

Además, este enfermo tenía un desplazamiento de malar izquierdo, que se manifestaba clínicamente por la imposibilidad de realizar una gran apertura bucal pues la apófisis coronoides chocaba contra el malar izquierdo y radiográficamente se constata la separación del frontal y malar de más de 1 centímetro.

Hay varios métodos para su reducción habiendo usado en este caso el gancho de Ginested en el cual se realiza la reducción en pocos minutos. Para la fijación realizamos la ligadura transósea mediante un alambre que pasa por el orificio ya practicado en la apófisis zigomática del frontal izquierdo y otro orificio que realizamos en la apófisis frontal del malar. Se puede observar esta ligadura transósea en la radiografía postoperatoria (Fig. 7) y en el esque-

ma de la misma Fig. 8 (e), como también en la Fig. 6 (a).

Además se realiza la reducción de los huesos de la pirámide nasal y se fija con pasta Stens.

CONSIDERACIONES SOBRE
SUSPENSION ESQUELETICA

Para el tratamiento de la fractura del tercio medio de cara se puede recurrir a la fijación intraoral únicamente. En nuestro caso lo hicimos uniendo los dientes del maxilar superior al inferior mediante ferulas tipo arco peine.

En otros casos se soluciona mediante ligaduras con alambres transóseos.

En nuestro caso aplicamos al trazo de fractura fronto malar izquierdo.

Según el tipo de fracturas cada uno de estos procedimientos aisladamente o combinados pueden llevar a la consolidación.

Pero en las fracturas graves como en el presente caso es necesario acompañar estos procedimientos con la suspensión esquelética.

La suspensión esquelética puede ser:

A) Suspensión o fijación esquelética externa.

Por dispositivos especiales se une el maxilar superior o inferior a un casquete de yeso realizado sobre el cráneo u otros tipos de cascos prefabricados como el de Ginested o Darcissac y otros que son realizados en cuero o de diferentes metales.

B) Fijación esquelética interna.

Consiste en unir el maxilar o la mandíbula a una parte del cráneo ubicada encima del trazo de fractura. Cuando se une el maxilar superior es la unión cráneo maxilar y si es el inferior es el cráneo mandibular.

Nosotros empleamos con frecuencia la unión de los maxilares a la apófisis zigomática del frontal (como en el presente caso), pues este punto de fijación está encima del trazo de fractura en Le Fort I, II, y III. Además la cicatriz es mínima y pasa desapercibida.

Otros puntos de fijación en la suspensión esquelética interna son:

1. Reborde piriforme de fosa nasal.
2. Arcada zigomática.
3. Reborde infraorbitario.

La elección del punto de fijación está supeditada a la altura en que se encuentre el trazo de fractura, pues debe realizarse encima de éste.

Cuando es posible la fijación en la fosa piriforme tiene la ventaja de que la incisión es intrabucal.

Cuando es posible la fijación en los arcos zigomáticos, goza de preferencia pues no es necesario realizar incisiones pues el alambre se pasa mediante la aguja de Reverdin larga.

La fijación en la fosa piriforme y reborde infraorbitario puede emplearse en la fractura Le Fort I o Guerin.

Los alambres circunzigomáticos pueden emplearse en la Le Fort I y II. En cambio la fijación en la apófisis zigomática del frontal puede realizarse en fracturas de cualquier nivel.

RESUMEN

Se describe una fractura compleja de tercio medio de cara tratada:

a) Por reducción del desplazamiento del maxilar y fijación intraoral, llevando la articulación dentaria a la normalidad.

b) Reducción del desplazamiento del malar.

c) Ligadura transósea en trazo de fractura fronto malar izquierdo.

d) Suspensión cráneo mandibular bilateral entre apófisis zigomática del frontal y la férula tipo arcos peines colocados sobre los dientes inferiores.

e) Reducción de la fractura de los huesos de la pirámide nasal.

La suspensión maxilar interna es un método de resultados satisfactorios y cómodo para el enfermo que puede ser realizado en cualquier hospital no especializado.

Del estudio de cada enfermo surge el método más apropiado, pero entre el método de suspensión interna o externa preferimos el primero.

S U M M A R Y

CASE REPORT

A description is carried out of a complex fracture of the third half of the face treated by means of: a) reduction of maxillary displacement and intraoral splinting, the dental articulation being brought back to normal; b) reduction of malar displacement; c) transosseous ligature along the left fronto-malar fracture line; d) bilateral cranio-mandibular suspension between the frontal zygomatic apophysis and the comb-arch type of splint, placed upon the lower teeth; e) reduction of the fracture of the nasal pyramid bones.

Internal maxillary suspension is a satisfactory, readily bearable method which may be performed in any non-specialized hospital.

A proper evaluation of each patient will suggest the most adequate procedure. We favor internal suspension rather than the external.

R E S U M E

A l'occasion d'un cas clinique:

On décrit une fracture complexe du tierce moyen du visage traitée par: a) réduction du délacement de la mâchoire et fixation intraorale, en menant

l'articulation dentaire à l'état normal. b) réduction du déplacement du malaire. c) liaison transosseuse en ligne de fracture fronto-malaire. d) suspension cráneo-mandibulaire bilatérale entre l'apophyse zygomatique du frontal et l'appareil de contention du genre arches peignes. e) réduction de la fracture des os de la pyramide nasale. La suspension mandibulaire interne est une méthode satisfaisante et facile pour le malade, qui peut être suivie dans n'importe quel hôpital non spécialisé.

De l'étude de chaque malade on extrait la méthode la plus appropriée. Entre la suspension interne et l'externe nous préférons la première.

ZUSAMMENFASSUNG

Anlässlich eines klinischen Falles.

Es wird ein Bruch der mittleren Gesichtspartie beschrieben, der behandelt wurde mittels:

a) Reduzierung der Kieferbewegung und intraoraler Fixierung, Rückführung der Gebissgelenke in die normale Lage.

b) Reduzierung der Bewegung der Mahlzähne.

c) Zwischenknochenverband in der Bruchlinie Stirnbein - linker Kiefer.

d) Beiderseitige Kiefergelenks - Schädelsuspension zwischen zygomatischer Stirnbeinapophyse und der Verbandsschiene vom Typ der Bo-

genkämme, die über die unteren Zähne gelegt sind.

e) Reduzierung des Knochenbruchs der Nasenpyramide.

Die interne Kiefersuspension ist eine befriedigende und für den Kranken erträgliche Methode, die in jedem beliebigen, nicht spezialisierten Hospital angewandt werden kann.

Das Studium eines jeden Patienten ergibt die angebrachteste Methode. Zwischen interner und externer Suspension ziehen wir die erstere vor.

BIBLIOGRAFIA

Coverse, John Marquis. *Reconstructive Plastic Surgery* W. B. Saunders Company, 1964. Philadelphia y London.

H. I. Rowe - H. C. Killey. *Cirugía y ortopedia de cara y cabeza*. Editorial Bibliográfica Argentina, 1958.

Ginested, Gustave. *Chirurgie Stomatologique y maxilo facial*. Edition Medicales Flammarion. Paris, 1963.

Kazanjan y Converse. *Tratamiento quirúrgico de los traumatismos de cara*. Editorial Mundi, Argentina, 1952.

Dirección del autor:
Gral. Flores 2691
Montevideo - Uruguay

FEDERACION DENTAL INTERNACIONAL

SUCESOS DESTACADOS DEL DECIMO CUARTO CONGRESO DENTAL MUNDIAL DE PARIS — Del 7 al 13 de Julio de 1967

REUNION: Todas las reuniones administrativas y científicas, la exposición comercial, el centro de promoción de educación dental sanitaria y las exposiciones de arte e historia tuvieron lugar en el Centre National des Industries et des Techniques, amplio local construido especialmente para grandes exposiciones y situado en las afueras de París.

PROGRAMA CIENTIFICO: Los temas principales de este programa: Cirugía, prótesis, odontología operatoria, investigación y ortodoncia, fueron tratados en diez informes por 43 relatores. Además hubo 111 comunicaciones libres, 215 mesas clínicas, tres debates de mesa redonda sobre odontología operatoria bajo anestesia general, corticoides y oclusodoncia y una sesión abierta de la Comisión para Materiales, Instrumentos, Equipo y Terapéutica Dentales sobre pruebas toxicológicas y biológicas en material dental. ARPA Internacional y ORCA organizaron también sesiones científicas especiales. Donaciones del Consejo para Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas y de Procter and Gamble le permitieron a la Comisión de Clasificación y Estadística para Condiciones Bucales patrocinar tres conferencias sobre: Estudios sobre epidemiología de enfermedades periodontales, la realización de pruebas clínicas controladas y la epidemiología del cáncer bucal y lesiones precancerosas.

(Sigue en la página 35)