

# TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS COMPLEJAS DEL TERCIO MEDIO DE LA CARA

Dr. DANIEL KERTESZ(\*)

**PALABRAS CLAVE: FRACTURAS, CARA.**

(\*) ASISTENTE DE CLINICA QUIRURGICA ESPECIALISTA EN CIRUGIA MAXILO FACIAL

Recibido para publicar: Setiembre de 1988

## CONTENIDO

### PRIMERA PARTE

FRACTURAS COMPLEJAS DEL TERCIO MEDIO DE CARA

Clasificación

### SEGUNDA PARTE

INTRODUCCION  
DESARROLLO

Tratamiento de urgencia

Tratamiento de las lesiones asociadas

Tratamiento definitivo

Tratamiento quirúrgico

PRESENTACION DE CASOS CLINICOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## PRIMERA PARTE

### FRACTURAS COMPLEJAS DEL TERCIO MEDIO DE CARA

Antes de comenzar con el tratamiento de estas fracturas queremos recordar algunos conceptos generales de traumatología, y luego estos conceptos aplicados al tercio medio de cara.

Definimos traumatismo como el término general que comprende todas las lesiones internas o externas provocadas por una violencia exterior. Y definimos fractura como una súbita y violenta solución de continuidad ósea.

Si tenemos en cuenta conceptos semiológicos comunes a casi todas las fracturas, difícilmente equivocaremos el diagnóstico.

Debemos considerar una serie de factores que influyen en el desplazamiento de una fractura, y ellos son:

- Grado de la fuerza
- Resistencia ofrecida por los huesos
- Dirección de la fuerza
- Punto de aplicación
- Area de sección transversal
- Músculos de la región

Por otra parte el desplazamiento depende de:

- Sitio de la fractura
- Dirección de la línea de fractura
- Fuerza de tracción de los músculos

Siguiendo con el diagnóstico, hay un conjunto de síntomas y signos comunes a las fracturas; ellos son: dolor, edema, parestesia, hematoma, movilidad anormal, solución de continuidad o escalón, crepitación, alteración de la oclusión, ausencia de movimiento transmitido, interferencia funcional. Y co-

mo es lógico para analizar todos estos síntomas y signos haremos la anamnesis, inspección, palpación y estudio radiográfico correspondiente.

Refiriéndonos al tercio medio de la cara, establecemos primero sus límites:

- superior: unión fronto-malar, piso orbitario, unión fronto-nasal;
- inferior: el maxilar superior (plano oclusal);
- ántero-posteriores: arcos cigomáticos por fuera, y apófisis pterigoides por dentro y atrás.

Le Fort en 1907 describió las líneas de fractura del tercio medio, y ellas son:

**Le Fort I:** a partir de las escotaduras piriformes siguiendo en una línea casi horizontal, hasta la porción inferior de las apófisis pterigoides.

**Le Fort II:** unión fronto-nasal sigue hacia abajo por las apófisis ascendentes del maxilar superior; luego va hacia atrás por el maxilar superior hasta la parte media de las apófisis pterigoides, es decir, que es una fractura piramidal o inframalar, y no afecta este hueso.

**Le Fort III** o disyunción craneo-facial: arco cigomático, unión fronto-malar, piso orbitario, unión fronto-na-

sal e igual del otro lado, siguiendo hasta la porción superior de las apófisis pterigoides.

En cuanto a la causa de estas fracturas en la vida civil, se dan por orden de frecuencia en: accidentes de tránsito (moto, automóvil) y también por agresiones, pero con menor incidencia de estas últimas. En motos, fundamentalmente, por la violencia de los impactos; en automóvil, el conductor golpea contra el volante, el acompañante contra el tablero, y por último los pasajeros de los asientos traseros golpean con la parte superior del asiento delantero.

En todos estos casos el tercio medio de la cara actúa como zona de protección de la base del cráneo.

## SEGUNDA PARTE

### INTRODUCCION

La etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las fracturas complejas del tercio medio de la cara, han sido descritas y estudiadas por muchos autores. Lo han realizado como Rowe-Killey (1), en forma de capítulos, examinando a los efectos docentes, cada porción de la cara y estableciendo el tratamiento.

Creemos necesario hacer una sistematización del tratamiento que contribuya a precisar las indicaciones de los procedimientos terapéuticos, de acuerdo a la etapa o condiciones en que se encuentre el paciente traumatizado.

Nos proponemos describir cuáles son las prioridades y jerarquizar la conducta a seguir. Plantearnos como objetivo fundamental de este trabajo, que al paciente portador de fracturas complejas del tercio medio de la cara, se le deben realizar todos los procedimientos médico-quirúrgicos oportunamente, evitando así secuelas post-traumáticas difíciles de tratar tardíamente.

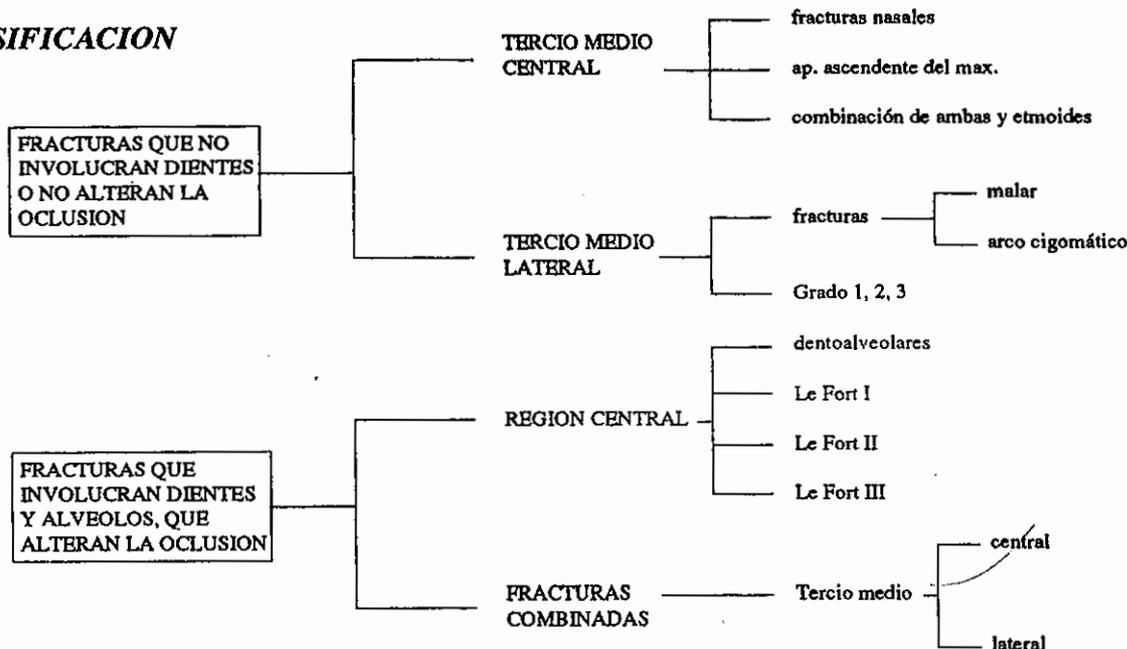
### DESARROLLO

Prevenir, según el diccionario ARISTOS, quiere decir "preparar y disponer con anticipación las cosas necesarias para un fin. Prever, conocer anticipadamente de un daño o peligro. Advertir, informar, avisar".

En un paciente politraumatizado o sólo con fracturas complejas del tercio medio de la cara, ¿qué cosas debemos preparar y disponer con anticipación?

- 1) salvar la vida del paciente
- 2) prever, conocer las complicaciones inmediatas y mediatas

### CLASIFICACION



Las fracturas complejas del tercio medio de la cara involucran tanto las que afectan como no afectan la oclusión, así como el tercio medio central y lateral. Lo cual implica desde el punto de vista terapéutico múltiples variantes y dificultades que en la mayoría de los casos deben ser resueltas en un tiempo.

que puede presentar un enfermo portador de estas lesiones.

Por lo tanto, podemos advertir, informar, avisar al equipo de trabajo la secuencia de tratamiento, realizando una sistematización que prevenga las complicaciones que puedan ocurrir. Dividimos esta secuencia en:

1. Tratamiento de urgencia
2. Tratamiento de las lesiones asociadas
3. Tratamiento definitivo

## 1.- TRATAMIENTO DE URGENCIA

a) Vía respiratoria viable o expedita.

Todo paciente portador de fracturas complejas del tercio medio de la cara puede presentar compromiso respiratorio por descenso del terciomedio, particularmente en las fracturas tipo Le Fort II y III, así como debido al acúmulo de coágulos, restos dentarios, fragmentos óseos, prótesis rotas en el momento del impacto.

Por lo expuesto, tendremos en cuenta la posición del enfermo, ya que muchas veces no hay obstrucción por descenso del velo, y sin embargo estando en decúbito supino, la sangre, coágulos, restos dentarios, etc. obstruyen la vía respiratoria. Por lo tanto, lo primero es la posición, ya sea en decúbito prono o sentado con la cabeza hacia abajo. En segundo lugar, eliminar todo elemento que esté provocando la obstrucción mecánica. Si la ventilación no se cumple correctamente -shock, lesiones torácicas, descenso del tercio medio- realizar intubación endotraqueal; en caso de que esta maniobra no se pueda llevar a cabo, hacer traqueostomía de urgencia. (2)

b) Prevención del shock

Raramente en pacientes con fracturas puras del tercio medio de la cara puede llegarse al shock hipovolémico; generalmente existen lesiones asociadas que llevan a ese estado. De todas maneras creemos que deben tomarse medidas necesarias para prevenirlo. Para ello contemplamos reponer el volumen perdido con sangre o expansores del plasma. Simultáneamente realizar hemostasia cerrando las heridas y ha-

ciendo taponamiento nasal anterior y/o posterior si fuera necesario.

Por la región en que trabajamos, el cierre de las heridas reviste gran importancia, ya que las cicatrices se encuentran en una zona muy visible. Por tal motivo, las lesiones de los tejidos blandos deben ser tratadas con meticulosidad, con el menor debridamiento y realizarlo tan pronto como sea posible. (3)

c) Prevención de la infección

Schultz (4) plantea que "el tratamiento de mayor importancia -tratamiento temprano-, en lesiones de tejidos blandos, después de la hemostasia, es limpiar la herida".

Nosotros agregamos que la limpieza de las heridas realizada con la técnica correcta y sistemática es el mejor antibiótico que puede recibir el paciente. Claro está que ante una herida sucia o contaminada, se tomarán las medidas profilácticas adecuadas por vía intramuscular o endovenosa de acuerdo al caso.

d) Analgesia y tratamiento del edema

Tratamos siempre a estos pacientes con analgésicos, dado que el trauma que han recibido es de gran envergadura, y las fracturas más el edema le ocasionan dolor intenso.

El edema, que por definición es la salida del líquido al espacio intercelular, en la cara generalmente es importante y aparatoso. En su fase inicial lo tratamos con hielo constante durante 48 horas, seguido luego en dependencia de su disminución con fomentos tibios, lo cual ocasiona vasodilatación y aumenta el drenaje linfático.

## 2.- TRATAMIENTO DE LAS LESIONES ASOCIADAS

Los pacientes portadores de fracturas complejas del tercio medio de la cara, generalmente son politraumatizados, por lo cual en primer lugar deben ser valorados y tratados por un Cirujano general, quien descartará otras lesiones asociadas como por ejemplo: neumotórax, hemotórax, hemoperitoneo, tórax batiende, etc., adoptando las medidas pertinentes.

Cuando el paciente presente sólo

lesiones faciales, o hayan sido descartadas otras, es necesario antes de tomar cualquier conducta por parte de nuestra especialidad, sea valorado y estudiado por el neurocirujano. Esto se debe a que estos enfermos, aunque no hayan sufrido pérdida del conocimiento u otros signos neurológicos en el momento del accidente, pueden presentar una contusión o conmoción encefálica importante. Aún en el caso de que no presente signos positivos debe ser observado atentamente en las primeras 72 horas, ya que hay lesiones craneales, torácicas y/o abdominales que pueden tener signos clínicos positivos tardíamente. Por esto es que no debemos apresurarnos a emprender nuestro tratamiento quirúrgico pues es recomendable tener en cuenta todas las medidas de urgencia necesarias, descartar lesiones asociadas y luego estudiar correctamente al paciente para realizarle el tratamiento definitivo, de manera de evitar en esta forma medidas inoportunas o generar deformidades que luego serán difíciles de tratar.

## 3.- TRATAMIENTO DEFINITIVO

a) Estudio pre-operatorio

En esta etapa del tratamiento el edema será mínimo, lo que posibilitará realizar un exhaustivo examen clínico que haremos de la siguiente forma y secuencia:

\* **Inspección** de los tres tercios de la cara, observando la relación entre ellos, así como si fuera posible, se examinará una foto del paciente antes del trauma. Luego constatar alguna alteración de huesos o tejidos blandos, comenzando por la región supraorbitaria; complejo orbitario: alteración de la motilidad ocular, diplopia, telecanto, epífora, hifema, equímosis subconjuntival, visión, etc.; aplanamiento de los malares. Nariz: desviación de la línea media, aplastamiento, epístaxis; retrusión del tercio medio (cara en plato); y tercio inferior.

\* **Palpación.** Pesquisar crepitación ósea, movilidad o solución de continuidad ósea en toda la región frontal y complejo orbitario siguiendo su contorno, así como la inserción de los liga-

mentos cantales internos, al igual que en la nariz.

En el tercio medio como en las regiones mencionadas, buscaremos movilidad, tratando de ubicar a qué nivel se produce, siguiendo las líneas de Le Fort (5) y sus posibles combinaciones, sean éstas del tercio medio central y/o lateral. Al examen endobucal en primer lugar, inspeccionamos el estado dentario del paciente, el número y condiciones de los dientes, focos sépticos, si es o no portador de prótesis parcial o total, pérdida o fractura de alguna pieza por el trauma, así como las alteraciones en la función oclusal.

Luego de la palpación determinaremos movilidad ósea y/o dentaria, tanto de segmentos y/o bloques dentoalveolares y disyunción en la línea media. Con los datos recogidos en el examen físico podemos ya llegar a un diagnóstico clínico definitivo.

#### b) Diagnóstico radiográfico

Este tiene por objetivos:

- el diagnóstico clínico; y
- establecer el plan de tratamiento quirúrgico

Debemos antes hacer algunas consideraciones previas acerca de los enfoques necesarios. Somos partidarios de no realizar un examen radiográfico completo durante el tratamiento de urgencia, puesto que la práctica diaria en un servicio de urgencia demuestra:

- \* que el tipo de placas que necesitamos requieren posiciones molestas para el paciente.

- \* por la gravedad del trauma, el enfermo realiza movimientos inconvenientes

- \* el gran número de pacientes que un radiólogo tiene que atender, le impide cerciorarse o controlar en detalle la postura del traumatizado.

- \* por todos los motivos antes expuestos creemos innecesario realizar un gasto económico que luego para corroborar el diagnóstico definitivo y planificar el tratamiento quirúrgico, deberemos repetir. Además, por ser fracturas complejas las que estamos tratando pueden tener múltiples combinaciones que requieren estudios especiales no realizables en un servicio de urgencia.

Consideramos en esta etapa la Vista de Water u occípito-mentoniana

como fundamental, ya que en ella observamos todos los elementos del tercio medio; fracturas: frontal, disyunción fronto-malar, máxilo-malar, nasal, maxilar.

Otras placas importantes son: la lateral de cráneo, ya que ella nos mostrará la relación del cráneo con la cara; comparativa de arcos cigomáticos; vista de Cadwell, para observar el complejo orbitario en su conjunto y con mayor detalle. Ante la sospecha clínica de fractura del piso orbitario utilizamos la tomografía de órbita. También si se dispone, realizar ortopantomografía, que nos brindará una visión panorámica de la boca y parte del tercio medio de la cara. (6)

En centros de alto desarrollo técnico-material, se utiliza la Tomografía Axial Computada, pero creemos que con los estudios antes expuestos podemos obtener un correcto diagnóstico y ruta quirúrgica.

## 4.- TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Mediante el tratamiento quirúrgico se debe lograr la reducción y estabilización de las fracturas para conseguir la rehabilitación estética y funcional del paciente.

Para la consecución de estos objetivos tenemos que tener en cuenta:

### 4.1 - Estado dentario del paciente.

Valoraremos si es portador de caries y/o parodontopatías; si es necesario realizar extracciones; si debemos confeccionar tutores tipo Gunning o las prótesis del paciente en caso de ser éste desdentado.

### 4.2 - Medios de fijación:

4.2.1 - Estudiaremos si es necesario fijación máxilo-mandibular y qué elementos utilizaremos: férulas de Erich, Ivy, las prótesis del paciente o tutores Gunning.

4.2.2 - Fijación esquelética interna. La usamos en fracturas de poco tiempo de evolución y cuando al realizar la reducción, éstas permanecen estables, así como si se logra una adecuada oclusión. También en pacientes con déficit mental, grandes avulsiones del cuero cabelludo, lesiones craneales, edad avanzada.

La práctica indica que es conveniente un asa de alambre externa (percutánea) para retirar el alambre de la fijación con el fin de no contaminar cuando este proceder se hace por la boca. Así como también no fijar directamente el alambre a la férula, sino mediante un asa que permita en caso de alguna alteración en la oclusión, poder resolverla sin tener que reintervenir al paciente.

4.2.3 - Fijación esquelética externa. Este tipo de fijación está indicada especialmente en las fracturas complejas del tercio medio, donde por los múltiples fragmentos existentes no podemos estar seguros de su estabilidad después de la reducción.

En los casos en que no logremos una oclusión funcionalmente estable, tenemos que hacer tracciones elásticas desde un Halo-Frame o capelina de yeso, que nos brinden éxito en nuestro objetivo, para luego realizar la fijación.

Además, como la mayoría de las fracturas complejas como lo expresa su nombre, no siguen líneas preestablecidas como las de Le Fort, sino que por ejemplo en una hemicara puede haber una fractura tipo Le Fort II, en la otra una conminución, pérdidas de sustancia, etc., no somos partidarios de aplicar un esquema que luego la práctica nos hará variar de acuerdo al caso.

La fijación y tracción esquelética externa tiene algunas ventajas como: manejo directo de un bloque o segmento hacia donde creemos es necesario; siempre queda por encima de todas las líneas de fractura; en el caso del Halo-Frame es de fácil instalación e higiénico. Preferimos colocarlo en el post-operatorio, dado que estando el paciente sentado, éste coopera y tenemos planos de referencia confiables, más que cuando se encuentra en decúbito supino. No consideramos sea una maniobra cruenta, dado que con 4 puntos de infiltración anestésica el enfermo no padece dolor. Por otra parte la recuperación de la anestesia general muchas veces es tormentosa, lo cual puede conducir al desplazamiento del Halo-Frame. Además, de esta forma se disminuye el tiempo de anestesia general.

Creemos necesario manejar todos los tipos de fijación y sus indicacio-

nes, para que cuando hagamos la planificación o ruta a seguir en el acto operatorio, sepamos de antemano cuál vamos a utilizar.

#### 4.3 - Pasos de la intervención quirúrgica

Para determinar a priori los pasos a seguir durante la intervención, debemos prever desde la vía de administración de la anestesia, hasta el último paso de la operación, e inclusive si el paciente saldrá intubado o no.

4.3.1 - Vías de administración de la anestesia general endotraqueal: siempre que sea posible preferimos la anestesia nasotraqueal, dado que de esta forma nos permite trabajar libremente en la boca, así como cuando el paciente deba recuperarse intubado, no interfiera con la fijación intermaxilar. En caso de encontrar dificultades mecánicas o haya una fractura nasal que lo impida, la intubación la realizamos bucotraqueal, difiriendo la fijación para el post-operatorio; en caso de que la vía nasal después de la reducción quede permeable, es posible en el transoperatorio cambiar el tubo de la boca a la nariz y de esta forma puede salir el paciente fijado e intubado, teniendo así la oclusión y la vía respiratoria garantizadas. Si al paciente hubo que hacerle traqueostomía de urgencia al llegar al Cuerpo de Guardia, entonces la anestesia se administrará por esa vía.

4.3.2 - Colocación de férulas o tutores. Lograr una oclusión funcionalmente estable y mantener la fijación de los segmentos óseos fracturados, constituye uno de los objetivos de nuestro tratamiento, para lo cual debemos colocar férulas o tutores con rigor técnico, para que haya una buena inmovilización. Si el paciente no tiene fracturas de mandíbula, procederemos a la colocación de férulas de Erich o tutor Gunning en el pre-operatorio, para de esta forma abreviar el tiempo quirúrgico y anestésico. La férula superior la instalaremos en el quirófano en forma ágil.

4.3.3 - Mandíbula. Cuando hay fractura de mandíbula combinada con el tercio medio, iremos primero a la reducción y fijación de las mismas con el objetivo de tener un plano oclusal de referencia para luego atacar el maxilar superior.

En nuestro plan estableceremos previamente las vías de abordaje (externo o endobucal) previendo si es necesario el trabajo dentro de la boca, la mesa correspondiente, cambio de guantes, etc. que signifique una ruta lógica y sin tener que volver atrás, con el fin de no perder tiempo y no contaminar el campo quirúrgico.

4.3.4 - Malares. El tratamiento del tercio medio lateral de la cara, es un gran tema que ha sido estudiado por muchos autores y no pretendemos abordarlo en toda su complejidad, pero sí en su relación con las fracturas complejas del tercio medio, dado que es imprescindible reducir, sujetar y contener las fracturas malares que componen el complejo orbitario antes de la reducción del tercio medio; para lo cual debemos valorar el tipo y grado de la fractura, estableciendo vías de abordaje, y tener presente a priori todos los elementos necesarios para la reducción y fijación. Al valorar en este marco las alternativas de la función y de la estética se podrá determinar si se debe utilizar: osteosíntesis alámbrica, sonda Foley de contención en el seno maxilar, tracción esquelética externa, implantes o injertos. Al considerar la necesidad de injertos establecemos el área donante (hueso o cartilago), la cantidad aproximada necesaria, el momento del acto operatorio en que haremos la toma, quiénes la harán y qué técnica se usará. También estudiaremos si hay o no telecanto traumático, con lo cual ya se podrá determinar la realización de la cantopexia correspondiente.

Es importante aclarar por qué hablamos de complejo orbitario y no de cigoma o por qué no designamos las fracturas y su tratamiento en forma separada.

Sabemos lo difícil que es el tratamiento de las fracturas de esta región, así como más difícil aún es la corrección de las deformidades post-traumáticas, y ello se debe a que la órbita está constituida por: huesos, el globo ocular, músculos, TCS y piel. Nombramos a todos ellos porque las complicaciones pueden ser por insuficiente reducción y/o fijación, insuficiente relleno, alteraciones oculares como diplopia y enoftalmos, telecanto, ectropion,

entropion, etc.

Es decir que al hacer nuestro plan, no podemos valorar sólo lo que está por debajo del ojo, sino lo que está por encima y a los lados. Esto nos lleva a considerar por ejemplo que en las fracturas del complejo orbitario que involucran al hueso malar, excepto las de grado I, en todas las demás y sus combinaciones con otros huesos del complejo siempre una de las columnas, pilares o apófisis deben estar sujetas por lo menos por una osteosíntesis alámbrica para que luego no haya descenso o algún movimiento de este hueso.

En resumen, por todo lo antes expuesto, al realizar la valoración del tratamiento quirúrgico no podemos ni debemos considerar solamente el hueso afectado, sino la órbita en toda su complejidad para prevenir deformidades o alteraciones de la función siempre más difíciles de tratar posteriormente.

No queremos abordar aquí técnicas de reducción, sino imbuir de una concepción de trabajo que creemos es más importante, para no subestimar o desestimar ningún paso, etapa o factores que incidan en la ruta del tratamiento clínico-quirúrgico.

4.3.5 - Tercio medio. Al realizar la reducción del tercio medio deberemos valorar el alineamiento dentario; si existiera disyunción en la línea media, unirla mediante un alambre en "U" en zona de molares. Considerar que no siempre tenemos que elevar el velo con los desimpactadores de Rowe, ya que en oportunidades no hay trabas que impidan llevar el tercio medio hacia abajo y adelante. En estos casos la maniobra puede realizarse digitalmente, ya que como es sabido, estos procedimientos de reducción son o no cruentos en dependencia del grado de impactación de la fractura. Uno de los elementos que determinará el procedimiento a adoptar es la oclusión que logremos. Puesto que en un paciente bien dentado en el que se obtiene una buena oclusión y estabilidad de las fracturas está indicada la fijación esquelética interna.

Tendremos que estar seguros que el velo ascendió y que el tercio medio se desplazó hacia adelante, dado que en algunos pacientes puede no obtenerse

una adecuada oclusión y sea necesario para lograrla realizar una tracción esquelética externa.

En pacientes desdentados, en donde la oclusión no juega un papel preponderante, pero sí lo juega la reducción de la fractura, logrando una estética facial apropiada, trabajaremos con fijación esquelética interna.

En resumen, como en todas las fracturas, debemos obtener como resultado una buena reducción, inmovilización, y estabilidad, con oclusión y estética facial correctas.

4.3.6 - Nariz. Por último tratamos la nariz, la cual reducimos si hubiera fractura.

En este paso lo que nos preocupa es que no queden problemas funcionales ni estéticos. Esto último no siempre se logra, por los siguientes motivos: el edema y el tubo endotraqueal, que generalmente se pasa por la nariz. Pero no podemos ni debemos soslayar el problema funcional.

También tenemos que tener presente las distintas técnicas de reducción, y si hubo o no pérdida de sustancia, la que trataremos de aportar en lo posible en este tiempo quirúrgico. Sabiendo que algunas veces estos pacientes necesitarán de una intervención posterior para resolver el problema nasal.

Otro factor a valorar es el estado de la piel de recubrimiento, ya que no siempre podemos usar férula de yeso como medio de fijación, por presentar heridas, pérdida de piel, etc.; en los casos de fracturas conminutas utilizaremos chapillas de acrílico o gasas, con alambre en "U", pasado éste antes de hacer el taponamiento nasal anterior.

Hay autores que plantean la utilización de tracciones esqueléticas externas, cuando no se logra reducir o no fue posible obtener estabilidad, y los huesos nasales se deprimen.

En nuestra práctica esto no nos ha sucedido, siempre lo hemos resuelto con el taponamiento nasal anterior con gasa yodoformada, elevando los segmentos deprimidos con el mismo taponamiento, lo cual no implica que dejemos de tener en cuenta esa tracción externa en nuestro arsenal terapéutico.

## PRESENTACION DE CASOS CLINICOS

### Caso 1 - (Fotos 1, 2, 3, 4, 5)

Paciente portador de fractura Le Fort II, (malar bilateral), frontal, mandíbula y nariz. Apreciamos hematomas en gafas, sutura de tejidos blandos, traqueostomía, sonda de Levine. Se encontraba en estado de coma. Después que su estado general lo permitió, se realizó abordaje externo del ángulo mandibular y endobucal para la fractura del cuerpo previa colocación de férulas de Erich. Abordaje mediante técnica de Dingman para los malares, reducción del tercio medio, reducción nasal, tracción esquelética externa para lograr oclusión adecuada; luego fijación máxilo-mandibular y esquelética externa rígida.

### Caso 2 - (Fotos 6, 7, 8, 9)

Paciente portador de fractura Le Fort II, malar bilateral, nasal y mandibular con fractura subcondílea izquierda sin desplazamiento. Le realizamos reducción y fijación de fracturas de la mandíbula por vía endobucal, abordaje bilateral por la cola de las cejas para reducción de los malares y fijación esquelética interna, reducción del tercio medio, y reducción de fractura nasal. Radiografías pre y post-operatorias. Post operatorio inmediato y mediato del paciente.

### Caso 3 - (Fotos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

Paciente portador de fractura Le Fort II, máxilo-malar y piso de órbita izquierda, disyunción maxilar y fractura nasal. Presentó alteración de la motilidad ocular del lado izquierdo y diplopia. Se colocó férula de Erich en la consulta, lo llevamos al quirófano y se realizó técnica de Dingman izquierda, vía conjuntival con colocación de implante de silastic. Desimpactación del tercio medio y reducción de la disyunción maxilar previa colocación de férula de Erich superior partida, colocación de alambre en "U" y alambres para tracción anterior (espina nasal conminuta). Alambres transcarrillos y reducción de fractura nasal.

### Caso 4 - (Fotos 17, 18, 19, 20)

Paciente con fractura Le Fort II, fractura malar bilateral, piso de órbita izquierdo (para lo que se utilizó injerto de cartilago auricular), nariz conminuta y fracturas dento-alveolares múltiples. Pre-operatorio, estudio de la oclusión que realizó el protesista para la confección de férulas de acrílico fenestradas para la fijación intermaxilar y esquelética interna.

### Caso 5 - (Fotos 21, 22, 23, 24)

Paciente con fractura Le Fort II, malar bilateral, nasal, y mandíbula bilateral, con mordida abierta anterior ocasionada por el traumatismo. Pre y post-operatorio.

## CONCLUSIONES

En el tratamiento de las fracturas complejas del tercio medio de cara es necesario trazar una ruta clínico-quirúrgica con una secuencia lógica, sin apresuramientos, estudio adecuado del enfermo, prevenir las complicaciones posibles, realizar una sistematización del tratamiento quirúrgico sin dejar nada librado al azar ni para después, para lograr la rehabilitación funcional y estética del paciente.

**BIBLIOGRAFIA**

1.- ROWE, H.L.; KILLEY, H.C. Cirugía y Ortopedia de cara y cabeza. pp 280. Ed. Bibliográfica Argentina, Bs. Aires, 1958.

2.- WISE, R.A.; BAKER, H.W. Cirugía de cabeza y cuello. pp 71. Ed. Interamericana. México, 1973.

3.- KAZANJIAN-CONVERSE. Surgical Treatment of facial injuries. Third Edit. Vol. 1. Ed. Williams-Wilkins, 1975.

4.- SCHULTZ, R.C. Revisión general de lesiones faciales. C1. Q. Nort. Cirugía Plástica para Cirujanos Generales. Ed. Interamericana, Oct. 1977.

5.- LEFORT, P. Experimental study of fractures of the jaw. Rev. Chir. de Paris, 479, 1901. (Trans. by P. Tessier, Plast. Reconstr. Surg., 50:600, 1972)

6.- CONVERSE, J.M. Reconstructive plastic surgery. Vol. Two pp 624. Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia 1977.

7.- CONVERSE, J.M. Reconstructive plastic surgery. Vol Two pp 694. Ed. W.B Saunders Company. Philadelphia 1977.



Foto N° 1



Foto N° 2

*Agradezco la colaboración y asesoramiento en la realización de este trabajo a los Dres. FAUSTO FELIPE RODRIGUEZ, GERMAN MOLLER y JULIAN GONZALEZ METHOL*



Foto Nº 3



Foto Nº 4



Foto Nº 5

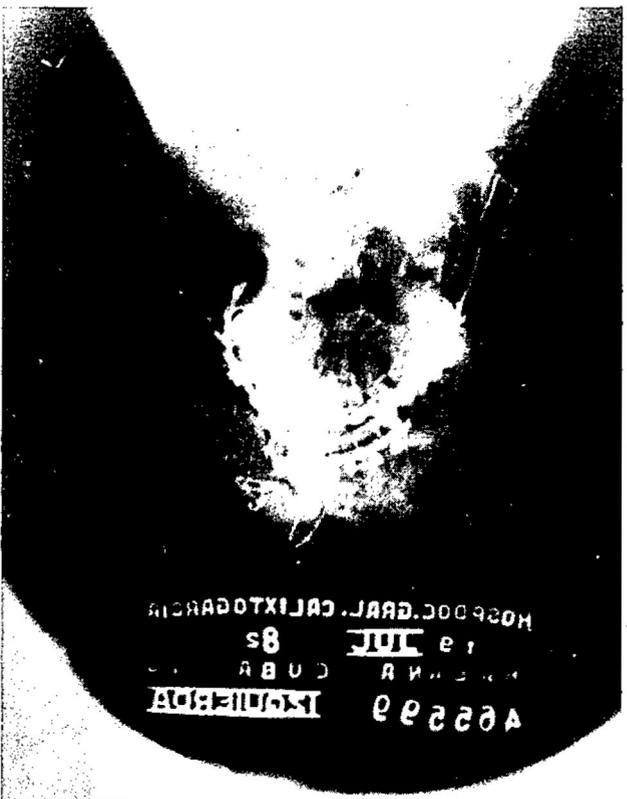


Foto Nº 6



Foto Nº 7



Foto Nº 8

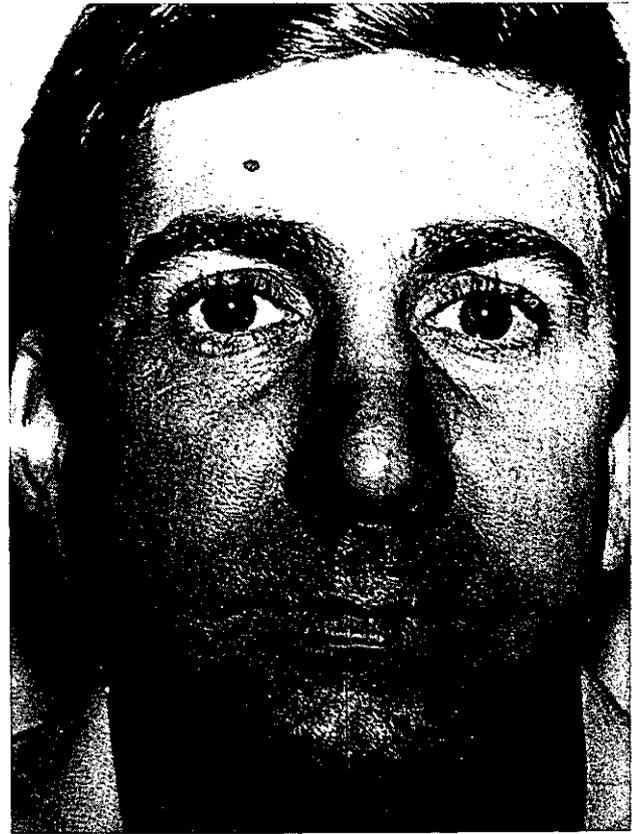


Foto Nº 9



Foto N° 10

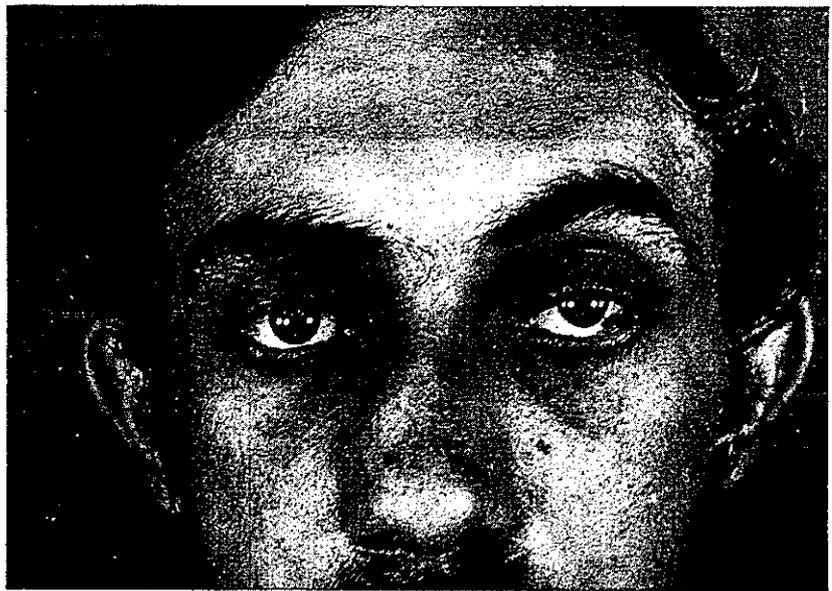


Foto N° 11



Foto N° 12



Foto N° 13

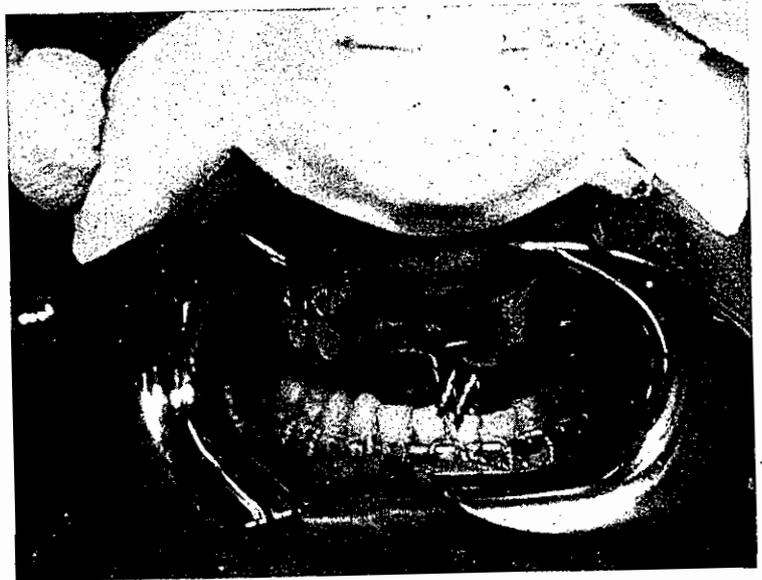


Foto N° 14

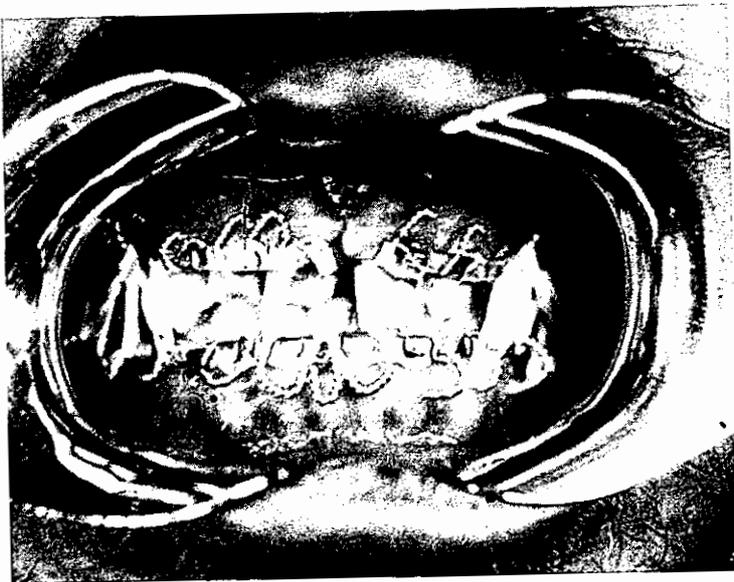


Foto N° 15



Foto N° 16



Foto N° 17



Foto N° 18



Foto N° 19

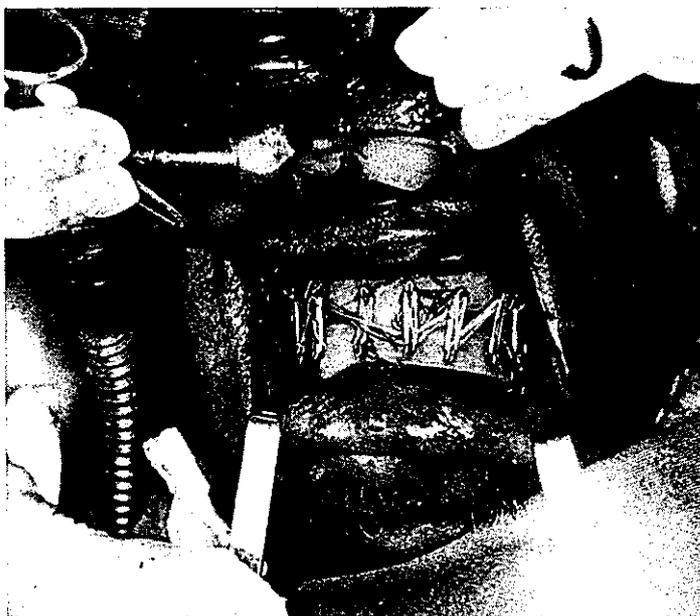


Foto N° 20



Foto N° 21



Foto N° 22

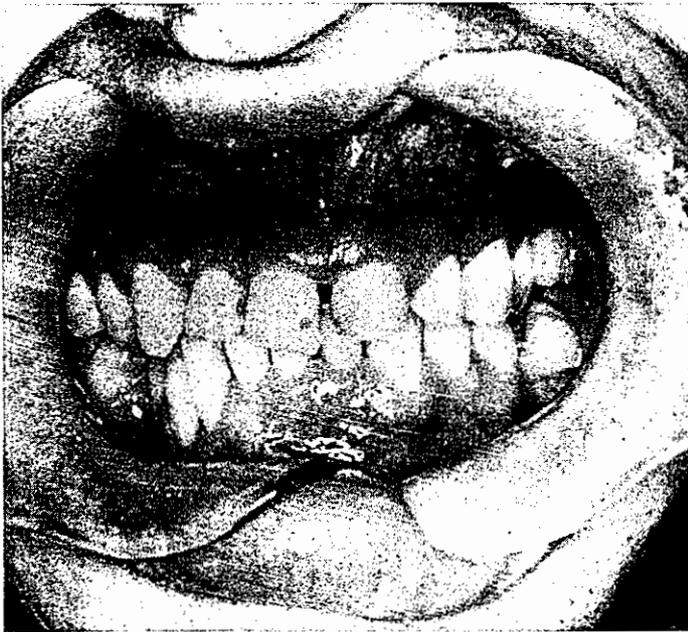


Foto N° 23



Foto N° 24