

## FRACTURAS MAXILOFACIALES LE FORT II O PIRAMIDAL

Condori Mollinedo Gustavo Felix<sup>1</sup>  
 Mollinedo Patzi Marcela<sup>2</sup>  
 Mg.Sc. Bustamante Cabrera Gladys<sup>3</sup>

### RESUMEN

La fractura Le Fort II, también denominada fractura piramidal, es el resultado de una fuerza que impacta sobre las estructuras del tercio medio facial y que llega a invadir las caras externas de los maxilares, extendiéndose hasta la raíz de los huesos propios de la nariz, huesos etmoidales y malares hasta la apófisis pterigoides.

Este tipo de lesiones fracturarias, son producto de traumatismos en cara, resultante de accidentes de tránsito o golpes con objeto contuso, que se presentan con mayor frecuencia en varones entre 15-25 años de edad.

El cuadro clínico del paciente se encuentra representado por el alargamiento de la cara y la mordida abierta anterior, así como el hematoma periorbitario que acompaña el aplastamiento de la nariz, la cual se encuentra tumefacta y obstruida.

La resolución quirúrgica de ésta lesión debe ser inmediata, fijando los cabos fracturarios una vez que éstos han sido recolocados a su posición inicial, manteniendo la fijación del maxilar e intermaxilar por lo menos durante un mes, al cabo de los cuales, se procede a la reparación estética si fuese necesario, así como la corrección ortognática consiguiente.

<sup>1</sup>Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA  
<sup>2</sup>Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA  
<sup>3</sup>Médico Cirujano- Especialista en Medicina Interna. Docente emérito Semiología General UMSA. Mg. Sc. Psicopedagogía y Educación Superior. Mg.Sc. Bioética.

## PALABRAS CLAVE

Fractura piramidal de cara. Fractura Le Fort II .Fractura, maxilar superior.

### INTRODUCCIÓN

Martin Wassmund propulsor de la escuela alemana de cirugía bucal, fue el primero en utilizar la distracción gradual con el uso de ligas que corregía la posición del maxilar luego de una osteotomía, aportando de igual manera la descripción de los trazos de lesiones maxilofaciales conocidas como Fracturas de Wassmund, las cuales se aplican a las fracturas Le Fort, denominándose fractura de Wassmund I cuando la fractura estaba por debajo de los huesos propios de la nariz, y Wassmund II, cuando comprometía a dichos huesos, mismas denominaciones que describió Le Fort en el tipo II de fracturas del macizo cráneo facial.

De esta manera es que se inicia la descripción hecha por ambos autores (Le Fort y Wassmund, sobre las lesiones de cara que provocan disyunciones de huesos en diferentes regiones), describiendo de igual manera, las causas que llevan a dichos cuadros.

En la actualidad, con el desarrollo de los medios de transporte y la imprudencia de algunos conductores que ocasionan accidentes automovilísticos, la sociedad en la que acrecienta la violencia, los accidentes laborales que son frecuentes; se ha incrementado la probabilidad de sufrir traumatismos en diferentes áreas, una de las más afectadas es la región facial.<sup>1</sup>

Las lesiones faciales se describen dividiendo a la cara en tres tercios: superior, medio e inferior. Los más vulnerables a sufrir trastornos son los

tercios superior y medio. El tercio facial medio, está conformado por estructuras óseas como: los huesos nasales, los huesos cigomáticos y los maxilares superiores. Esta región de la cara está expuesta a traumatismos de diversa índole, que pueden llegar a producir las llamadas fracturas Le Fort, cuya clasificación en: tipo I, II y III, sigue vigente desde 1901, cuando René Le Fort, en 1901 realizó una clasificación de fracturas de estructuras maxilares en tres tipos, teniendo en consideración el trayecto de línea de fractura, estos son:

- *Le Fort I o de Guerin transversal del maxilar superior*, su línea de fractura se ubica sobre los ápices dentarios, extendiéndose hasta las apófisis pterigoides de los huesos esfenoidales.
- *Le Fort II piramidal*, en este caso la línea de fractura sigue un trayecto que va por la raíz nasal, hueso lacrimal, reborde infraorbitario y por la pared de la maxilar hasta la apófisis pterigoides.
- *Le Fort III o disyunción craneofacial*, ocurre cuando el trazo de fractura se extiende desde la articulación del hueso frontal con el hueso malar hasta la sutura nasofrontal a través del piso de las órbitas.<sup>1, 2, 3</sup>

## DEFINICION

La fractura tipo Le Fort II, es una fractura que recibe su nombre por el trayecto en forma piramidal que presenta la lesión, y que se extiende por los huesos propios de la nariz y séptum hacia abajo y atrás por la parte media de la órbita, atravesando el reborde infraorbitario y extendiéndose por la región cigomático malar. Compromete desde la porción más delgada de la apófisis ascendente del maxilar superior y se extiende lateralmente por los ungüis, la articulación cigomáticomaxilar, la pared

lateral del maxilar superior llegando hasta la articulación pterigomaxilar.

La mutiplicidad de lesiones en los huesos mencionados hace que esta disyunción cráneo facial genere una verdadera separación de los huesos de la base del cráneo, comprometiéndose esfenoides y etmoides en forma severa.<sup>4, 5</sup>

El mecanismo de acción más frecuente con el que se produce la lesión se denomina *Blow out*, el mismo fue descrito en 1943 por Pfeiffer, haciendo referencia a las lesiones del piso de la órbita y después se manifestó como una elemento importante en la producción de lesiones nasofrontomales, que se asocian a fracturas de la base del cráneo. De ésta manera se explica que la fuerza del impacto sobre el globo ocular es recibida por el reborde supraorbitario y transmitida a la lámina etmoidal o huesos propios de la nariz, piso de la órbita, extendiéndose por los males hasta la región pterigoidea.

## ASPECTOS CLINICOS

Los pacientes que presentan este tipo de fracturas sufren de heridas en el rostro, de diferente magnitud, se observará asimetría facial, con edema facial severo y extenso, el mismo que puede llevar a disminución de la apertura de los ojos, con la característica de "ojos de mapache". La nariz, se encuentra deformada, con aplanamiento marcado y pérdida de la delimitación nasal (Wassmund II), o levantamiento anterior y aplanamiento superior (Wassmund I). El paciente presenta alargamiento y aplastamiento del tercio medio de la cara, con evidente mordida abierta anterior (disoclusión).<sup>3, 4, 6, 7</sup>

Cuando los huesos propios son afectados se observará epistaxis y deformación de la región nasal,

comprometiendo la estética facial del paciente, además de la posible existencia de movilidad patológica de dichos huesos.<sup>3,7</sup>

El reborde infraorbitario se encuentra escalonado en la palpación, intensamente doloroso, observándose borraramiento del surco nasogeniano y signo “de la pinza” positivo, al tomar entre el pulgar y el índice, al maxilar por su borde anterior, sosteniendo la cabeza con la otra mano, observándose movilidad completa del hueso

El examen clínico no debe descuidar la evaluación neurológica de la región y la revisión de los órganos comprometidos.

## DIAGNOSTICO

Para el diagnóstico del cuadro, se deberá identificar con mucha precisión el tipo de trauma recibido, además de determinar la existencia o no de deformidades previas que puedan confundir al clínico, entre ellas se mencionan a fracturas previas de los huesos nasales con hundimiento, las maloclusiones, como mordidas abiertas anteriores o posteriores, las cuales deben tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial en relación a las fracturas del macizo craneo facial.

Ante la sospecha de una fractura Le Fort II se debe realizar un examen clínico de palpación, que nos proporcione el diagnóstico, evitando movimientos bruscos en lo más mínimo posible, para evitar el desplazamiento de hueso fracturado, por lo que en ocasiones se acude al apoyo de exámenes complementarios como las radiografías o tomografías. Sin embargo si pese a utilizarse diferentes medios diagnósticos y aun existe duda sobre el tipo de lesión se recurre a la observación de las facetas dentales, con sumo cuidado, verificando alteraciones oclusales.<sup>6,8</sup>

## EXAMENES COMPLEMENTARIOS

La radiografía es un elemento importante para llegar al diagnóstico de las fracturas del tercio medio. Las proyecciones radiográficas más empleadas para este fin son:

- Proyección de Waters, que suele ser suficiente para el diagnóstico de fracturas del tercio medio de la cara, se emplea para valorar la región orbitomalar.
- Proyección lateral de cráneo, se utiliza cuando los huesos propios de nariz se ven afectados.
- Proyección de Hirtz para diagnosticar fracturas de arco cigomático.

Las tomografías axiales computarizadas son de gran ayuda para valorar lesiones asociadas al piso de la órbita cuando se sospecha que existe fractura a este nivel.<sup>6,9</sup>

## TRATAMIENTO

Para tratar una fractura Le Fort II, primero se realiza la desimpactación, posteriormente la reducción de la dicha fractura y el restablecimiento de la oclusión dentaria, luego se prosigue con la fijación del desplazamiento del maxilar superior y de los huesos nasales, para este fin se colocan arcos o alambres intermaxilares a través de orificios en la apófisis cigomática del frontal, los cuales van descendiendo hasta llegar a la cavidad bucal, por detrás de los arcos dentarios, recomendándose la fijación rígida con miniplacas a través de incisiones en párpado inferior, vestibulonasal y coronal.

Se recomienda que esta fijación y suspensión de la fractura se mantenga por el lapso de por lo menos 4-6 semanas, al cabo de las cuales la

formación de tejido fibroso en los huesos evitará futuros desplazamientos

### COMPLICACIONES

Las complicaciones a ser mencionadas se refieren a sangrado profuso, obstrucción respiratoria por el aplastamiento de la pirámide nasal, infección local u osteomielitis en caso de lesiones abiertas, y complicaciones referidas a la región traumatizada, como en el caso de órbita y pared lateral de la misma.

A largo plazo las complicaciones se refieren a deformidades faciales que cambian la estética facial, artrosis de las áreas afectadas, maloclusión secundaria a la lesión.<sup>3</sup>

### BIBLIOGRAFIA

1. Robles Flores J, Castañón Govea A, Piña Velasco G. Fracturas tipo Le Fort, experiencia de un año en el Hospital Central de Cruz Roja Mexicana "Dr. Guillermo Barroso C". TRAUMA, 2002; 5(3): 75-79. Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2002/tm023c.pdf>
2. Ramírez Roa G, Arenas Osuna J, Puerto Álvarez F, García Rivera F. Lesiones maxilofaciales por accidentes en bicicleta: Reporte de un caso y revisión de la Literatura.. Educación e Investigación Clínica. 2001; 2 (1): 35-43. maxilofaciales por accidentes en bicicleta. Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/raza/lr-2001/lr011e.pdf>
3. Raspall G. Cirugía Maxilofacial. Patología quirúrgica de la cara, boca, cabeza y cuello. 1<sup>ra</sup> edición.

Editorial Médica Panamericana. Madrid (España) 1997.:77-80, 89-90.

4. Anónimo. Fracturas del maxilar superior. Revista argentina de medicina y cirugía del trauma. 1999; 1(1). Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: [http://www.guo.8k.com/trauma\\_tejidos\\_duros\\_fractura\\_maxilar.htm](http://www.guo.8k.com/trauma_tejidos_duros_fractura_maxilar.htm)
5. Trujillo L, Hoyos C. Fracturas de la Cara. Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: [http://telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/articulo.asp?archivo=v3e4a5.htm&vol=3&ed=4&id\\_articulo=5](http://telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/articulo.asp?archivo=v3e4a5.htm&vol=3&ed=4&id_articulo=5)
6. Anónimo. Fracturas de la cara. Fecha de acceso 12 de noviembre de 2012. URL disponible en: <http://www.hvil.sld.cu/traumatologia/cara.html>
7. Andrades P, Sciaraffia C. Trauma maxilofacial. Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: [http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo\\_CH6258/Deploy/9\\_trauma\\_maxilo.pdf](http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6258/Deploy/9_trauma_maxilo.pdf)
8. Kruger. Cirugía bucomaxilofacial. 5<sup>ta</sup> edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires (Argentina) 1986: 374-375, 377-378.
9. Daura Sáez A, Aguilar Lizarralde Y, Gutierrez. A. Traumatismos maxilofaciales. Fecha de acceso 13 de noviembre de 2012. URL disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilars/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/traumaxi.pdf>