

## TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE LA RAMA HORIZONTAL DEL MAXILAR INFERIOR

Dr. Bernardo J. Gastélum

Voy a referirme esencialmente a las fracturas de la rama horizontal del maxilar inferior, las más frecuentes según Hamilton—50 x 100—de las que se producen en este hueso, que se encuentra por el número de veces que se fractura, en relación al resto de las que sufre el esqueleto en una proporción de tres por ciento. El instinto natural de protegerlo con las manos, su solidez y movilidad hacen que el maxilar inferior sufra en tan corta medida.

La fractura del maxilar inferior se produce de ordinario, bien por una fuerza que obra de adelante atrás, tendiendo a enderezar el arco que forma la mandíbula, rompiéndose en el punto de aplicación de la fuerza, o por una violencia que en lugar de obrar en la dirección anterior, lo hace sobre las caras laterales de la mandíbula, tendiendo a extremar la curva del arco, determinándose la fractura en el punto máximo de flexión que tiene lugar en la región anterior del hueso, sitio alejado del lugar en que se aplicó la fuerza; se evidencía la exageración de esta curva del maxilar, cuando es comprimido por un cuerpo que obra sobre un lado de la cara reposando el otro sobre una superficie dura. Cuando la fractura queda reducida a una fisura que ocupa parte del hueso, desde el punto de vista práctico carece de interés, concretándose los cuidados a mover lo menos posible el maxilar y a practicar la asepsia de la boca.

Si la fractura es completa, se verifica con más frecuencia entre el canino y la primera pequeña molar, en seguida, vienen las que se producen entre el incisivo lateral y el canino, y por último, las que se efectúan entre los incisivos dividiendo el maxilar en dos mitades iguales. Las fracturas del maxilar que se sitúan entre la penúltima y última gruesa molar son todavía menos frecuentes. Estas fracturas por lo regular de una sola trayectoria dirigida oblicuamente de arriba-abajo y de adelante atrás, presentan por la acción de los músculos que se insertan en el hueso, una movilización de los fragmentos óseos siempre idéntica; el fragmento posterior se lleva hacia arriba por la contracción de los músculos masetero y terygoidiano interno, inclinándose la punta

del hueso, del sitio de fractura hacia afuera, levantando la piel; el fragmento anterior lo tiran hacia abajo y atrás los músculos sub-yoidianos llevándolo además hacia dentro del fragmento posterior, de lo que resulta que un hueso cabalga sobre otro. La trayectoria de la fractura puede también hacerse en sentido opuesto o bien dirigirse oblicuamente en el sentido del espesor del hueso de manera que el fragmento anterior se halla en bisel a costa de la cara externa y el fragmento posterior a expensas de la cara interna. Ch. Lenormant.

Las fracturas dobles pueden tener lugar del mismo lado del maxilar; lo corriente es que una trayectoria de fractura ocupe una mitad del hueso, y la otra el lado opuesto aislando un fragmento mediano que comprende la sínfisis; fragmento que tirado hacia abajo y atrás por los músculos subyoidianos puede ocasionar, por la caída de la lengua en la faringe, dificultades para la inspiración. Cuando en estas fracturas dobles una de las trayectorias está cercana a la sínfisis mentoniana y la otra en el lado opuesto comprendida entre las gruesas molares,

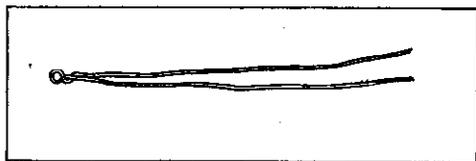


Fig. Núm. 1

el fragmento mediano muy amplio y en el que no sólo accionan los músculos sub-yoidianos, sino también el masetero y el terygoideo interno, no tiene oportunidad de ser tirado demasiado hacia abajo, y de determinar, como en el caso anterior, dificultades respiratorias.

Las fracturas de varias trayectorias entre las que se comprenden fragmentos de hueso, si no hay esquirlas que impidan la relación exacta de los fragmentos y se han conservado los dientes, entran dentro del tratamiento que vamos a exponer. Si los fragmentos no encajan correctamente y los dientes han sido quebrados o cayeron no pudiendo por lo tanto utilizárseles, tales fracturas no caben dentro de nuestra técnica.

Cualquiera que sea la naturaleza de la fractura la desgarradura de la mucosa bucal es un incidente que las acompaña poniéndose así en relación la cavidad bucal que es un medio infectado con el foco de fractura. Este hecho transforma la fractura en abierta y le da por tal motivo teóricamente importancia, presumiéndose complicaciones infeccio-

sas, entre las que se señalan: el flegmón del piso de la boca, necrosis de los huesos o de los tejidos, atrofia del maxilar, neuralgias, etc.; prácticamente en la mayoría de los casos la lesión que sufre la mucosa de la boca carece de trascendencia; hablo, se entiende, de las fracturas verificadas en las condiciones dichas, no de aquellas que presenten graves destrozos porque desde luego quedan eliminadas a nuestra acción.

Nos referimos exclusivamente a las fracturas simples o dobles de una sola trayectoria y en que los dientes se hayan conservado; lesiones que constituyen una gran proporción entre las fracturas del ma-

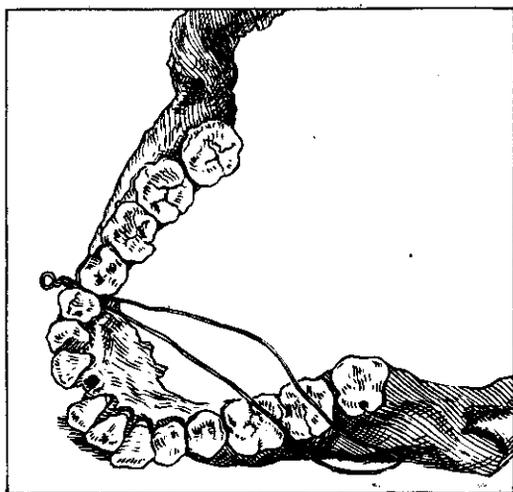


Fig. Núm. 2

Fractura dirigida de arriba-abajo y de adelante-atrás entre la última y penúltima gruesa molar izquierda. La última molar sobresale del borde dentario.

xilar inferior y que un médico que ejerza en ciudades donde la profesión no está especializada que son casi la totalidad de las de la República, tiene la necesidad de saber de qué manera debe tratarlas.

El diagnóstico de este género de fracturas se hace fácilmente por los signos funcionales y físicos; imposibilidad para los movimientos del maxilar, por lo tanto, la fonación, la masticación, la bebida de los líquidos son muy difíciles; la boca queda abierta escurriendo la saliva tinta en sangre. Es conveniente asegurar que la posición de las articulaciones tempo-maxilar es correcta. El tacto sobre los dientes nos informa sobre las diferencias aun muy pequeñas de nivel; la exploración del sitio herido suministra datos sobre la movilidad y cabalgamiento de los huesos, número de fragmentos si los hay, extensión e importan-

cia de los tejidos contundidos o desgarrados, estado de los dientes, orientación de las trayectorias de las fracturas. La radiografía vendrá a confirmar o ratificar las informaciones que hayamos recogido.

De la misma manera que me he circunscrito a considerar sólo aquellas fracturas del maxilar inferior que por su frecuencia debe conocer cualquier médico, dejando al margen la descripción de las que se producen en la rama vertical del maxilar, en el códilo y apófisis coronoide, voy a hacer lo propio con el tratamiento, prescindiendo de todos aquellos que aunque tengan interés científico, son materia de estudio para el especialista.

Mi propósito es suministrar al médico que ejerce en lugares poco

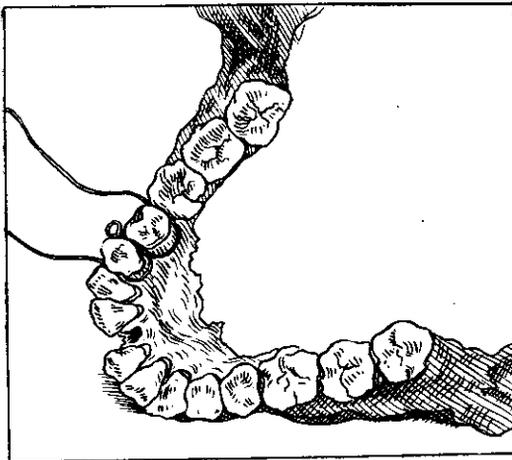


Fig. Núm. 3

Fractura dirigida de arriba-abajo y de adelante-atrás entre el incisivo lateral derecho y el canino derecho.

poblados, una orientación eficaz en esta clase de fracturas, formarle juicios prácticos de los que no tenga por qué arrepentirse. No voy por lo tanto a discutir los innumerables tratamientos recomendados en los libros que podrá consultar, sino a señalar una línea de conducta modesta; pero que como todo lo que da la experiencia, es el resultado de muchos ensayos fracasados después de haber pretendido en varias ocasiones ejecutar la recomendación leída, como más conveniente, en el texto acabado de recibir. No menos acierto exige, depurar entre lo que se lee, lo mejor.

Vayamos al caso.

Supongamos hecho el diagnóstico en las condiciones descritas: se trata de una fractura simple o doble de la rama horizontal del maxilar

inferior; no hay esquirlas, las trayectorias de la fractura son regulares, los dientes completos o si faltan alguno o algunos, los que quedan permiten poner en práctica el procedimiento que voy a describir. Además, esta ausencia de dientes no impide, que al cerrar la boca coincidan las dos curvas dentarias—del maxilar superior e inferior—manteniendo a los huesos fracturados en su posición normal. Sucede que no obstante haber sido desprendidos o mandados arrancar varios dientes, un pequeño cono de caucho o madera colocado sobre la encía desdentada, permita que al cerrar la boca (ya que este cono restablece la curva dentaria), los huesos fracturados ocupen su posición normal. Este recurso del cono se puede utilizar siempre que los dientes que quedan hagan factible el método que voy a describir.

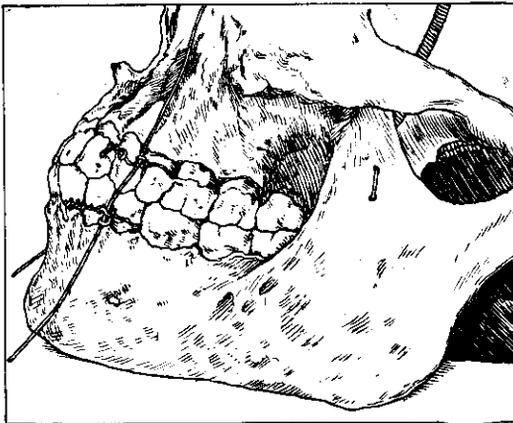


Fig. Núm. 4  
Fracturas indicadas en  
las películas anteriores.

Uso siempre para estos casos con un éxito excelente, el procedimiento de Thomas L. Gilmer, de Chicago.

Principio por mandar hacer al enfermo con un dentista, una limpieza minuciosa de la boca rogándole me informe sobre la solidez de los dientes.

En ayunas el enfermo y sin anestesia, preparo con alambre número veinticuatro del que usan para diversos menesteres los dentistas y que ya viene cortado, tantas pequeñas horquillas con una asa en su convexidad como dientes voy a ligar.

Para fabricar estas horquillas con su asa, tomo una varilla muy delgada de fierro, la coloco en medio del alambre, doy a éste, dos o tres vueltas sobre la varilla, enderezo los alambres quedando exacta-

mente como una horquilla que tiene en su convexidad una pequenísima asa. Véase la figura número uno.

Preparadas las asas, el enfermo abre su boca, en seguida meto las dos ramas de la horquilla a través del surco inter-dentario que debe corresponder al sitio muy próximo de la fractura o de la trayectoria del borde alveolar de la misma fractura; estas dos ramas de la horquilla las saco tomando aisladamente cada uno dos o tres dientes fuera del sitio por donde entraron, llevándolas de adentro afuera a través del surco inter-dentario respectivo. (Véase figura número dos). Tírense las dos ramas de la horquilla de manera que la pequenísima asa se meta dentro del surco inter-dentario dejando únicamente espacio para que

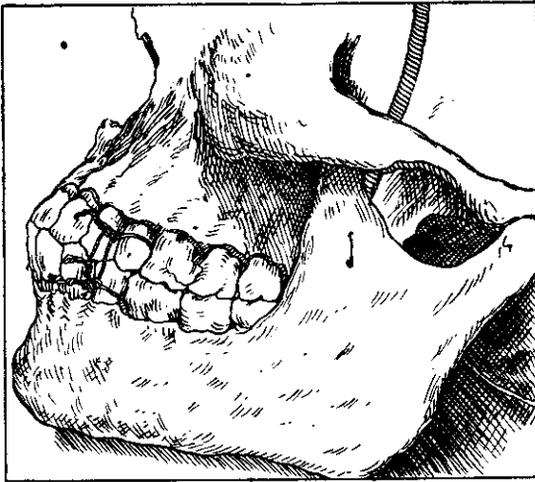


Fig. Núm. 5

Película que comprueba la buena posición de los fragmentos y que muestra la posición correcta de los alambres.

por ella pase posteriormente otro alambre; las dos ramas de la horquilla se unen bien apretadas con la tenaza sobre el cuello de los dientes cortándose con las tijeras el sobrante del alambre y teniendo cuidado de doblar las puntas para que no se lastime la encía o la mucosa de los labios. Repítase la operación sobre los dientes de abajo, y de esta manera tenemos dos asas colocadas exactamente una frente a otra en el sitio de la fractura o en un lugar muy próximo; dispuestas las asas en esta forma, pásese a través de ellas otro alambre que se cierra de manera que los maxilares no puedan apartarse. Esto mismo se repite en uno o más sitios de la arcada dentaria para que los huesos al quedar en buena posición no se muevan y la fractura consolide correctamente. La posición normal de una arcada dentaria respecto de la otra es in-

dispensable, si algún diente estorba para tal propósito se le puede extraerse.

En casos de fragmentos muy movibles acostumbro tomar con un alambre dos dientes de cada lado del sitio fracturado colocando en derredor de los cuellos dentarios. (Véanse figuras números 1, 2, 3, 4 y 5).

Gilmer también recomienda, tomar con un alambre de los indicados anteriormente el cuello de un diente; este alambre se introduce a través de los surcos inter-dentarios de manera que su mitad quede exactamente en la cara posterior del cuello dentario, después se tuerce sobre la cara anterior del cuello; en seguida se hace lo mismo con otro diente del otro maxilar, de manera que al unir el alambre superior con el inferior los dientes estén opuestos; se repite la operación con los dientes contiguos y también opuestos, de manera que al quedar unidos los alambres la unión tenga la forma de una x. Este procedimiento se ejecuta en dos o tres lugares de los maxilares según la naturaleza

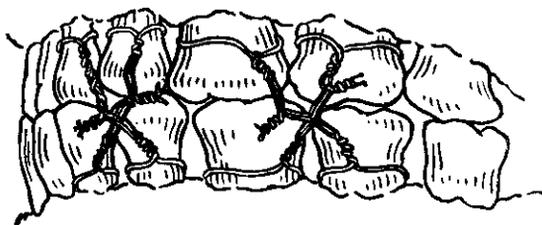


Fig. Núm. 6

Película obtenida una vez removidos los alambres y que comprueba la consolidación en posición correcta de la doble fractura del maxilar inferior en su rama horizontal.

de la fractura y la inmovilidad que se logre. (Ver figura número seis).

Debe preferirse el primer procedimiento, porque éste tiene el inconveniente de que si por alguna circunstancia hay que abrir la boca se requiere deshacer toda la operación; en cambio con el primer método basta quitar solamente el alambre que une las asas, cosa fácil, para abrir la boca, no maltratándose las encías al nivel de los surcos inter-dentarios al volver a pasar los alambres.

Para poner estos alambres basta utilizar una pinza, una tenacilla, unas tijeras, y una varilla muy delgada para sobre ella hacer las asas de las horquillas.

Puesto el aparato, el enfermo no puede abrir la boca; para recordarle que debe evitar esfuerzos en este sentido hay que fijarle con una venda el maxilar inferior sobre el posterior. Se usa alimentación líquida prescribiendo una solución antiséptica para mantener la limpieza de la boca; esta solución debe usarse varias veces al día y después de cada ocasión en que se tome alimento. Recuérdese para que

los alambres queden bien apretados, que la pseudo artrosis se produce en los casos de mala reducción de la fractura o cuando reducida correctamente, los medios de contención no han sido eficaces. Repitamos por lo mismo un examen que nos cerciore de la exacta posición de los dientes y de los fragmentos confirmando este juicio por la radiografía. La infección del foco de fractura no obstante estar en comunicación con un medio infectado como la boca no es frecuente; pero no por ello dejemos olvidados los cuidados de asepsia puesto que cuando esta infección tiene lugar, la consolidación se alarga considerablemente en vez de verificarse de las tres a las cinco semanas que es el tiempo normal.

Ahora, si el fracturado carece de dientes o los que tenga no podemos utilizarlos, si la trayectoria de la fractura no es simple, entonces convencidos de que el uso de los alambres no es posible, hagamos la sutura de los huesos. Para esta ligadura puede seguirse el procedimiento en el que el médico tenga más experiencia teniendo presentes tres recomendaciones: evitar hasta donde sea posible que el alambre quede en comunicación con la boca, para ello, tomar los fragmentos de afuera dentro sin perforar una vez más la mucosa—la fractura ya la dividió—; hacer la sutura del hueso en x; y, la disección de los tejidos para descubrir el hueso fuera de la boca, sobre el sitio respectivo del maxilar. Suturados los huesos mantener con un vendaje la boca cerrada; a mayor inmovilidad mejor éxito.

Se dice por algunos autores que la presencia de los alambres determina la inflamación de las encías haciendo que su permanencia en la boca se vuelva insoportable. Colocados con cuidado y manteniendo la limpieza constante de la boca no se presenta ningún incidente, quedando el enfermo curado a las tres o cinco semanas. La mucosa de la boca por razón misma de sus funciones, presenta una tolerancia insospechada para los traumatismos y para posibles infecciones.

Los vendajes que pretendan mantener los fragmentos son inútiles, hay que decir lo propio de una larga serie de aparatos recomendados. En cuanto a los aparatos de prótesis que vi usar con alguna frecuencia en Europa, exigen la habilidad de un experto. Los progresos de la prótesis permiten utilizar hasta cierto punto el maxilar fracturado pero como antes digo no están a nuestro alcance.

Una observación reciente para terminar:

Onorio T..., de treinta años de edad, soltero, de Santiago Ixcuintla, con domicilio en la calle de Guelatao, 565, de la ciudad de

Mazatlán, Sin., se me presentó el día 4 de octubre de 1932, con una fractura doble del maxilar inferior. Una de las fracturas está dirigida de arriba abajo y de adelante atrás estando colocada entre el incisivo lateral derecho y el canino. La trayectoria de la segunda fractura, ocupa la mitad izquierda del maxilar, entre la penúltima y última gruesa molar; las radiografías respectivas que acompañan a este trabajo confirman la dirección de las fracturas y la movilidad de los fragmentos. El posterior cabalga sobre el anterior que se encuentra movilizado hacia abajo y adentro; el posterior hacia arriba y afuera. El fragmento intermedio muy amplio y accionado no sólo por los músculos sub-yoidianos, sino en gran parte también por el masetero y terigoydiano interno del lado izquierdo no dificulta la respiración del enfermo. La mucosa bucal como sucede en todas las fracturas está dividida, la saliva escurre teñida de sangre.

El paciente manifiesta que hace dos días se fracturó en riña, recibió un golpe en la cara lateral izquierda del maxilar inferior, traumatismo que lo hizo caer hacia adelante no teniendo oportunidad de defender la cara con las manos. No da antecedentes personales ni hereditarios de ningún género. Su aspecto es sano, sus condiciones generales excelentes. Sus dientes se encuentran completos pero muy sucios. Se le manda limpiarlos con un dentista al que también recomiendo me informe si se encuentran suficientemente fuertes. Cerciorado de que estas fracturas pertenecen a las que hemos considerado, propongo tomar los dientes con alambres conforme al procedimiento de Gilmer. En ayunas, sin anestesia procedo a efectuar la ligadura de los dientes. Se le pone una venda para recordarle que no debe intentar separar los maxilares. Se prescribe alimentación líquida, huevos tibios, aseo de la boca con una solución de Hexilresorcinol o Laborist varias veces al día, principalmente después de las comidas. Veo al enfermo cada cuatro o cinco días para vigilar que se mantiene correcta la posición de los huesos y que es suficiente su contención. Una radiografía a las tres semanas comprueba estas ideas. Se obtiene otra al quedar bien el enfermo a las cuatro semanas. Las encías como en otros casos toleraron perfectamente bien los alambres. El enfermo con excepción de la molestia de tener cerrada la boca, no tuvo ningún incidente.

---