«FRACTURAS MANDIBULARES» SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL DE SU TRATAMIENTO *

Dr. J. PERICOT GARCÍA

Médico y Odontólogo

Director del Servicio de Odonto-Estomatología del Ayuntamiento de Barcelona

Al interés que en todo tiempo han despertado los traumatismos de la cara, en los que se integran de lleno «la Traumatología Maxilar», se ha añadido en estos últimos años la gran incidencia que en el número de Fracturas Maxilares, proporcionan: el fabuloso aumento de la circulación motorizada, el alto índice de actividad laboral, lo azaroso del vivir actual con los bruscos y acelerados movimientos y luchas a que se ve sometido el ser humano (Deportes, guerras y deficiente convivencia social).

Todo ello determina una alta proporción de las fracturas, objeto de esta comunicación, lo que está determinando y nos llevará aún más, a la creación de centros y servicios especializados, debidamente coordinados, con los grandes centros quirúrgicos; ya sean estos quirúrgicos generales, o especializados. Como se ve más modernamente, con la formación de equipos de «Traumatología Maxilar» en los centros de «Traumatología» y «Neuro-Cirugía». En los cuales al ser atendidos los enfermos polifracturados o afectos de traumatismos craneanos, se precisa la colaboración de nuestra especialidad, para el tratamiento de las fracturas que afectan al esqueleto óseo del aparato le la masticación.

En nuestros muchos años de dedicación a la Odonto-Estomatología ya en nuestras primeras armas profesionales, dedicamos nuestra atención a las necesidades de la Traumatología Maxilar; ello ya en Instituciones Nosocomiales así como en la atención de nuestra clientela privada. Recordamos como antes de la guerra mundial, construiamos, ferulas metálicas de plata colada con sus asideros retentivos para los elásticos de goma (retención, en forma de pequeños boto-

* Comunicación presentada como Académico Corresponsal en la Sesión del día 7-III-67.

nes o ganchitos). Posteriormente, en 1939, la aparición de la primera comunicación sobre la ligadura continua, expuesta por Haptmeyer de la clínica Krupp de Essen nos dio una idea de cómo podía simplificarse la aparatología de un alto porcentaje de fracturados maxilares. De ella salieron varias modificaciones estimables, hasta llegar a los numerosos tipos de arcos prefabricados de nuestros días. Quedando, no obstante, siempre vigente la conveniencia de figurar en el utillaje del Traumatólogo Maxilar, los diferentes rollos de hilo de acero blando que permiten toda clase de ligaduras; la interdentaria en sus numerosos y clásicos tipos, la perimandibular o «cerclaje» de los franceses, la interósea u osteosíntesis en sus diferentes formas, así como las transfixiones. Estas últimas que ayudan a mantener la relación y fijación de interdependencia de los maxilares con el bloque óseo del macizo facial.

Nuestro objeto, como dice el enunciado de la comunicación, es la síntesis del estado actual del tratamiento de las fracturas mandibulares; el tema en sí requeriría para su total explanación una amplia monografía y acaso un manual propio de un cultivador en exclusiva de la Traumatología Maxilo-Facial.

Por ello, nos limitaremos a pesar de lo ambicioso del tema, a señalar unos cuantos aspectos didácticos que consideramos se derivan de las fracturas mandibulares que hemos atendido en nuestra modesta casuística y que creemos que se suman en líneas generales y de una manera más inmediata a la actuación observada en los centros más importantes de Europa que cultivan la TraumatologíaMaxilar y entre ellos principalmente en los de la Escuela Francesa.

Adoptamos la denominación de mandibular, considerando de antemano, siempre, que nos referimos al maxilar inferior; terminología empleada principalmente por losautores anglo-sajones, ya que creemos que ello simplifica y diferencia sin lugar a dudas, cuando se trata de uno u otro maxilar, cosa que ocurre frecuentemente.

En la inmensa mayoría de casos importantes ante un herido o traumatizado de cara, enfermos que son vistos por nosotros, casi siempre después de una cura de urgencia al cabo de unas horas o al cabo de algunos días de ocurrido el accidente, nos llamara siempre la atención, sus facies de angustia acompañado muchas veces de «schock» más o menos intenso. Es frecuente también la presencia de hemorragias diversas (otorragias), tumefacción y edema de las partes blandas, insuficiencias funcionales, equimosis, etc.

Los primeros cuidados serán de vigilancia del estado general, para evitar las complicaciones inmediatas o las secundarias y tardías, ya que tanto la intervención netamen-

te quirúrgica como las de tipo ortopédico precisan en absoluto, haber remontado la fase de «schock».

El enfermo presenta muchas veces pérdidas de sangre importantes, acompañado de déficit alimenticio intenso, así como de la imposibilidad de conciliar el sueño a causa de los dolores, por lo que el traumatizado se halla enormemente depauperado. Los dolores se exacerban al más pequeño movimiento, quedando prácticamente imposibilitada la fonación, masticación y deglución.

Eliminados los aspectos del estado general y las heridas que pueden interesar a otra especialidad traumatológica o al neuro-cirujano, procederemos a un primer reconocimiento, lo llevaremos a cabo mediante un suave tanteo o palpación superficial de los bordes superior e inferior de la mandíbula así como de sus caras interna y externa. Ello necesita la inspección externa y la intrabucal, esta última no será siempre posible. Este examen visual y palpatorio externo e intrabucal, nos permitirá reconocer muy certeramente las interrupciones óseas y de la mucosa. El examen de la oclusión, nos indicará generalmente si el maxilar superior ha quedado indemne, y si ella es normal o se halla alterada, examinando cuidadosamente la boca en posición abierta y cerrada. Ya nuestro maestro, el prof. Landete nos indicó el signo del espejo. Se ordena el cierre de la boca e interponiendo el mango del espejo en el lugar o cerca donde se presume existe la fractura. Se puede practicar ello también con la interposición de un objeto duro entre ambas arcadas; como una cuchara o un tenedor, con lo que además de provocarse un intenso dolor, se manifiesta el desplazamiento a nivel de la fracuutra.

En la mandíbula las fracturas pueden ser parciales y totales. Las primeras son las que interesan el reborde alveolar, son de tipo longitudinal. Pudiendo afectar con mayor o menor precisión la fractura, la forma de V o de Y. Las fracturas totales pueden hallarse localizadas a nivel de la sínfisis, a nivel del canino, así como a nivel del bicuspides y molares, constituyendolos llamadas fracturas laterales medianas o para medianas. Despues, las fracturas mandibulares pueden afectar el ángulo, la rama ascendente, el condilo y la coronoides. Pueden ser de un solo trazo más o menos vertical u oblicuo. En los grandes traumas o en fracturas balísticas, la mandíbula puede presentar fractura conminuta. En las fracturas sin desviación, caso relativamente raro, debe considerarse la fractura en tallo verde o subperióstica.

Cuando hay desviación, las partes fracturadas se separan, siguiendo la dirección que le imprime el músculo o grupo de músculos que se insertan en la porción ósea correspondiente.

Una vez superadas las fases de «schock», hemorragia y una relativa normalización del sensorio, el reconocimiento aunque sea ligero, permitirá al traumatólogo ya de entrada una orientación diagnóstica. Ella irá acompañada de una forma sistemática de la exploración radiográfica. Orientándose las radiografías, según los datos que el examen de boca abierta y cerrada nos hayan suministrado. La radiografía mandibular acostumbrará a ser extra-bucal. En las fracturas sinfisiarias la placa será submental. En las fracturas de canino o de rama horizontal se practicarán las radiografías laterales-oblicuas con diferentes y sucesivas oblicuaciones a fin de conseguir la visualización de las fracuutras medianas y para medianas. Las fracturas a nivel de canino son las más frecuentes. Para las fracturas bajas de rama ascendente o de ángulo nos servirán igualmente las radiografías laterales-oblícuas.

Para las fracturas de la parte alta de rama ascendente, se indicará la radiografía conveniente al hablar de las fracturas condilares y de la coronoides.

El objeto de la terapia en la fractura mandioular es la siguiente: Restablecer la articulación dentaria, con una perfecta oclusión, objeto primordial a su vez de toda la Odonto - Estomatología, que es guardar o restablecer la debida OCLUSION FUNCIONAL, normalizando las posibilidades funcionales de la mandíbula. Es prácticamente imposible normalizar la oclusión dentaria, si no hay un funcionalismo normal de los movimientos mandibulares.

Coexistiendo en Traumatología Maxilar un segundo objetivo casi implicado en lo anteriormente expuesto, que es el conseguir la debida estética y simetría facial. Ello es obvio, pero existen problemas de las partes blandas, que escapan a este estudio, limitada a la fractura ósea. La cirugía de las partes blandas es ampliamente ejercitada por los cirujanos plásticos y los cirujanos maxilo-faciales, es problema que una amplia visión posterior y la verdadera super-especialización indicará a quien corresponponde ejercitarla con mayor perfección profesional.

La Historia de la Medicina señala ya la atención que merecieron en la edad antigua las fracturas de la mandíbula. Posteriormente, Ambrosio Paré en 1682 se ocupó de las fracturas mandibulares y Bichat, en 1801 publicó una memoria sobre las «Fracturas Condilares». Durante las dos grandes guerras de nuestro siglo, la del 14 y la última mundial, con su correspondiente interregno, determinaron un gran avance y un gran perfeccionamiento en la terapia de las fracturas maxilares. No sin que posteriormente la era de los antibióticos, al avance de la ortopedia y de la cirugía y una mayor suavidad y tolerancia en los elementos

protésicos a nuestro alcance, hayan determinado una mayor seguridad, ligereza y alivio en la terapia de las fracturas mandibulares.

La conducta ante las fracturas mandibulares es muy amplia; puede abarcar desde *una abstención terapéutica,* cuando no hay desplazamiento o el desplazamiento es muy leve, en cuyo caso basta prescribir comidas muy blandas o semiliquidas y mantener una fronda durante quince días o tres semanas; o bien puede llegar a exigir el poner en marcha los más complicados tratamientos ortopédicos y quirúrgicos que nos lleven a la situación de poder ejercitar una recuperación funcional con una movilidad ascendente de la dinámica mandibular. Llegando a un momento «clave» en que la recuperación depende de la reeducación progresiva del movimiento mandibular. Acompañándolo para una más eficiente recuperación del tratamientoto, con infiltraciones anestésicas; para terminar con el tallado selectivo, tan concluyente en toda rehabilitación oral.

La fronda como medida de urgencia si no hay lesiones cutáneas que la impidan, proporciona un alivio y en fase de quietismo proporciona una protección al roce, para la cara del enfermo,respecto al ambienete que le rodea. A este solo efecto lo citamos, ya que naturalmente es una medida terapéutica muy pobre.

En Traumatología mandibular, en cuanto a la aplicación de los métodos ortopédicos o quirúrgicos, podemos decir que existen preferencias propias de cada escuela.

En los países anglosajones, y entre ellos, los centros hospitalarios militares de los Estados Unidos de América, muestran en su amplia bibliografía al menos, una manifiesta dedicación a los tratamientos quirúrgicos y entre ellos a los de fijación externa, tipo Rogers-Anderson y otras variedades similares.

En cambio en una reciente ponencia a un Congreso de Estomatología francés, de los Profs. Carlier de Lilla y Delplagne de Lyon, en un trabajo conjunto, dan a conocer la suma de experiencias y enseñanzas que se derivan de la casuística de ambas facultades. De un total de 775 enfermos, con 972 fracturas, 172 de ellas bilaterales, el tratamiento es ortopédico en casi la totalidad de los casos. Ya que sólo se practicó una terapia quirúrgica en 9 enfermos, o sea prácticamente, en un 1 %. Esta estadística es interesante porque se pudo observar el resultado lejano, revisando al cabo de un cierto tiempo 322 enfermos, encontrándose solamente 7 casos con un resultado deficiente. Estadística altamente aleccionadora, conociendo la objetividad de estos dos colegas, que sabemos es escrupulosa.

En cuanto a los tratamientos ortopédicos, hoy día ya muy clásicos, han tenido pocas variaciones desde

que Hauptmayer, diera a conocer la ligadura continua en 1939. Stout, Carol y otros formularon pequeñas variaciones. Este tipo de tratamiento es natutalmente posible, cuando el enfermo presenta un número de dientes suficiente, para el anclaje del arco alámbrico en ambas arcadas. Hoy en día la ligadura continua puede cómodamente ser sustituida por los numerosos tipos de arcos prefabricados (fig. núm. 1) y que permiten una mayor comodidad y ahorro de tiempo, en su manipulación y fijación.

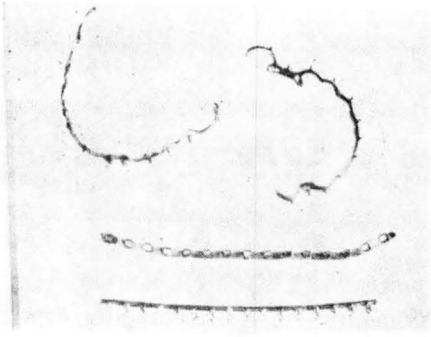

Fig. 1

La idea básica de toda la aparatología ortopédica es la constitución de una ferula que mediante el intermedio de los elásticos de goma, ayude a restablecer la debida posición de los fragmentos mandibulares. La fijación elástica, exige el mínimo tiempo posible de inmovilización total, pudiendo permitir al traumatólogo, explorar en todo momento el avance de la consolidación y el perfecto funcionamiento del dispositivo articular. Los arcos o la ligadura continua se mantiene, uno para cada arcada respectiva; después la tracción elástica completa su obra reductora en cierto plazo; pudiendo en algunos casos, liberar al enfermo de los 25 a los 30 días, del dispositivo reductor.

Cuando la pérdida demasiado numerosa de piezas dentarias o bien el estado de movilidad de las mismas, por piorrea o por culpa del traumatismo, no permiten una fijación sólida de la ligadura o de los arcos de fijación; el empleo de ferulas de resina acrílica, construidas a modo de aparatos móviles, o bien los propios aparatos movibles de que los mismos enfermos pudieran ser portadores, facilita grandemente la terapia ortopédica. En caso de que estos aparatos móviles o las ferulas construidas del mismo tipo, no determinaran un buen anclaje, pueden ser convertidos en ferulas fijas mediante la fijación con cemento acrílico, tipo «*Resin Cement*» de la casa Ivoclar, que dotado de un gran poder adhesivo, puede suministrar una arcada solidificada muy resistente, formando un todo dientes y arcada. Actualmente la resina autopolimerizable en frío, permite completar estas ferulas en forma de prótesis parciales; restableciendo aunque solo sea temporalmente la solidez conjunta de la arcada.

Estas ferulas parciales o el aparato parcial del enfermo pueden ser completados con una fijación quirúrgica, mediante el cerclaje

alámbricoalrededor del cuerpo de la mandíbula (fig. 2); para ir a buscar la debida relación con el maxilar superior, indemne o sujeto

Fig. 2

por transfixión al resto del macizo óseo de la cara. Para ello se emplean agujas de un calibre ligeramente superior al hilo de fijación. Se acostumbra emplear hilo de 0,4, pudiendo según los objetivos emplearse el alambre de 0,3 o de 0,5. Como aguja puede emplearse la de «Reverdin». Esta técnica ortopédica puede emplearse igualmente en los desdentados totales, mediante el aprovechamiento de los aparatos protésicos del enfermo, o bien construyendo unas bases de resina con rodillos articulados en T, sustituyendo a las prótesis. Los aparatos o en su lugar las bases de resina son fijados en ambos maxilares, mediante cerclaje en la mandíbula y mediante tranfixión —en la arcada superior— alrededor de la espina nasal o reborde del malar. Con lo que se consigue —salvo en los casos de fractura conminuta o con grandes pérdidas de substancia— lograr la conveniente unión de las líneas de fractura. Permitiendo una vez consolidado el hueso, seguir con el empleo de la prótesis fija. Pudiendo no obstante convenir una nueva prótesis por varias causas; entre ellas el de adaptarse a la verdadera dimensión vertical; que puede ser igual a la anterior o ligeramente variada; según las dificultades que se hubieran hallado en el restablecimiento funcional de la oclusión.

De todas formas hay casos difíciles, en que el tratamiento quirúrgico se impone por lógica indiscutible. Tal por ejemplo, en las fracturas mandibulares: con las zonas posteriores desdentadas, en fracturas de ángulo así como en las de rama ascendente.

El tratamiento quirúrgico se practica modernamente con varios sistemas. Se empezó con las agujas de Kirschner, tratamiento que a pesar de haber conseguido éxitos lisonjeros en algunos enfermos, tiene en contra la crítica positiva de no evitar en la mayoría de casos, la posible rotación de los fragmentos, los cuales continúan sujetos a la acción de los diversos músculos, efectuándose un basculamiento alrededor de la aguja, quedando los segmentos en posición viciosa. Se han empleado también, durante los últimos años, las placas metá-

licas, de vitallium y aleaciones de cromocobalto (fig. 3). Es aconsejable en casos de gran desplazamiento posterior del tercio superior de la rama ascendente, como era este caso, en que se empleó una combinación de método quirúrgico y ortopédico, ya que este último es muchas veces indispensable, habiéndose logrado un buen restablecimiento de la oclusión.

Fig. 3

Los tratamientos quirúrgicos recomendados por la Escuela de París, del Prof. Dechaume son: el cerclaje y la osteo-síntesis. Estos métodos son practicados por vía externa, en el reborde mandibular; así como también a veces por vía bucal. Es lógico y conveniente el abordar la vía externa, para la osteo-síntesis en la región del ángulo. La osteo-síntesis se practicará con hilo de 0,3. Tanto en el tratamiento de ambos sistemas, cerclaje y osteo-síntesis, debe tenerse muy en cuenta, que el plano del anillo metálico que constriñe, debe ser completamente perpendicular al plano de la línea de fractura. En los casos de línea de fractura muy oblicua, es preferible por lo mismo emplear el cerclaje a la osteo-sintesis. Esta última en cambio es la ligadura preferida, en los casos de edentación parcial o total de la mandíbula, con trazos de fractura posteriores a las zonas dentadas. En cuyos casos la ausencia de piezas dentarias o la escasez de las mismas no es suficiente para el restablecimiento de un arco sólido conjunto. En las mandíbulas largo tiempo desdentadas, que presentan una forma aplanada, el tratamiento de elección será igualmente la osteo-sintesis. Friedman en los desdentados utiliza la transfixión naso-mandibular, para ello construye unas placas a modo de ferulas, que sirven de rodete intermedio para determinar la altura vertical conveniente a la relación intermaxilar. El hilo de la transfixión se elimina fácilmente después de terminado el tratamiento.

Robinson-Yoon, utilizan una placa metálica, cuya sección es una L para lograr una mayor fijación, y en evitación de la fuerza rotatoria que ejercen los músculos alrededor del hilo, considerado como eje, co-

mo hemos citado sucede también en las agujas de Kirschner. Esta placa tipo L, lleva unos agujeros, para la conveniente fijación con tornillos, al nivel que se desee. La rama corta de la L, que es de 2 mm. se inserta en una escotadura, labrada idóneamente en el hueso, consiguiéndose una conjuntación muy sólida de las dos partes óseas unidas. Su empleo como las placas metálicas, está más indicada en las fracturas de rama ascendente, o en las fracturas de la rama horizontal desdentada.

Hemos citado los métodos más importantes de fijación y contención de las fracturas mandibulares en sínfisis, rama horizontal y rama ascendente. Su diagnóstico se desprenderá de los datos clínicos que nos proporciona el detenido reconocimiento del enfermo y el asimismo detenido examen radiográfico. Pudiendo por tanto nosotros establecer en un esquema o dibujo las líneas de fractura del individuo traumatizado.

Y así llegamos por último a las fracturas condilares. Hay una serie de datos clínicos que las presuponen: como son dificultad en abrir la boca, disminución de los movimientos de lateralidad, con latero-desviación hacia el lado indemne; un dato importantísimo es el establecimiento de la mordida abierta, con la falta de contacto de los incisivos al hacer el movimiento de cierre de la boca (beance de los franceses) estableciéndose un contacto prematuro de los molares, del lado fracturado, siendo frecuente el contacto de ambos lados en las fracturas de ambos condilos, que no son raras.

En las fracturas condilares es fácil darse cuenta por la palpación de la ausencia de movimiento del condilo fracturado, encontrándose tumefacción pretragueana, y en los casos de fuerte traumatismo se encuentran otorragias. Pero a pesar de estas presunciones, aunque clínicamente tengamos una convicción de una fractura de uno u otro lado, iremos a la confirmación radiográfica de las fracturas que consideramos seguras unas veces y de otras que a veces creeríamos que no existen, o son muy dudosas. En fracturas condilares dobles es frecuente que un lado se halle mucho más afectado que otro. Que el desplazamiento sea mucho más pronunciado en un lado que el otro. De forma que una óptima orientación radiográfica nos situará en el caso de poder establecer una debida terapéutica, evitando sorpresas a posteriori.

Es frecuente que en los traumatismos intensos de la región mentoniana, principalmente cuando el individuo está con la boca abierta, se produzca la fractura de ambos condilos; fractura doble acompañada de una tercera fractura en la región anterior —sinfisis o de canino—. La desviación de los condilos, no es como hemos indicado, la misma en ambos lados.

Para la comprobación de las fracturas condilares se emplearán: la posición de «Parma», la de Hirtz —menton, vertex, placa—, o bien la radiografía tantrobitaria de Zimmer. Asimismo puede emplearse la radio simultánea de cara a ambos condilos —de Bonneau—. También podrán emplearse las técnicas modernas con aparatos panorámicos —Paatero, Panoramix, Panorex—. Pero el método que creemos selectivo, para lograr sin pérdida de tiempo la certeza en el diagnóstico —evitando las repeticiones de radiografías, en enfermos con dificultades funcionales engorrosas— es el empleo del intensificador de imágenes, que tan brillantes aportaciones ha conseguido en los diferentes campos de la medicina.

El examen rutinario radiológico del traumatizado, que se practica de primera intención es naturalmente incompleto muchas veces, para un diagnóstico detallado de las fracturas óseas del macizo facial. El mismo enfermo no se halla en las debidas condiciones, para cooperar a lograr una buena proyección. El intensificador de imágenes, permite un tanteo radioscópico, con la radiación mínima insignificante, que lo convierte en el método ideal, para un diagnóstico certero y rápido. Véase un cliché radiográfico obtenido por este sistema (fig. 4) entre los varios que tenemos muy precisos y muy demostrativos de fractura doble, o sea de ambos condilos. Otros de

Fig. 4

nuestros casos, la fractura de ambos condilos databa de 3 meses, se le practicaron fuera de Barcelona, hermosas radiografías con boca abierta y cerrada en ambos lados, y a pesar de una neta insuficiencia funcional que el enfermo soportaba con gran estoicismo, no pudo radiográficamente establecerse el diagnóstico de fractura con una clara imagen del estado condilar de ambos lados. La radiocinematografía es también de gran valor en el estudio del funcionalismo condilar, en los diversos casos patológicos que intresan al estomatólogo, trauma, artrosis, sub-luxaciones y alteraciones del menisco, etc. En las fracturas sub-condileas permite ver la cavidad glenoidea vacía y el movimiento del condilo más o menos desplazados, todo ello al compás del movimiento de la rama ascendente, pudiendo estudiarse en las luxaciones habituales las anomalías del relieve condilar; siguiéndose el estudio comparado de los dos condilos con las diferencias de la luxación.

En las fracturas condilares podemos considerar: 1.º Las fractu-

ras condilares bajas. 2.º Las fracturas condilares altas y 3.º Las fracturas a través de la cabeza del condilo. En las fracturas condilares deberá tenerse en cuenta además, si hay o no luxación y la dirección de la misma.

El grado de inclinación del condilo fracturado y su desplazamiento es lo que marcará la mayor o menor dificultad en el tratamiento. A favor de esta dificultad recogeremos como nota optimista las conclusiones que saca Lautenbach al examinar las fracturas condilares. Manifiesta dicho A. que: El condilo tiene un gran poder de regeneración y adaptación funcional. Fruto de la experiencia de la mayoría de A. y nuestra práctica lo confirma, es que la versión interna del condilo da buenos resultados funcionales, a pesar de que la restauración anatómica no sea a veces la normal que le correspondería. Las fracturas condilares bajas son más favorables que las altas.

Siempre lo más importante es el grado de desplazamiento del condilo. Siendo muy importante en el tratamiento el establecer un debido apoyo oclusal en las arcadas dentarias. Ello con el fin de evitar la tendencia al desplazamiento atrás, que se establece, cuando la tracción, es insuficiente, o bien al cesar el bloqueo más o menos elástico, hay un marcado movimiento regresor. Estos enfermos serán, pues, observados durante un tiempo más largo y se procurará que la corrección ortopédica aunque gradualmente suavizada, sea mantenida bastante tiempo, en el cual esa tendencia regresiva sea vencida. Es sumamente interesante esta observación del Prof. Dechaume. Nosotros hemos podido observarlo en uno de nuestros casos. La edad es otro factor importante en las fracturas condilares. De 1 a 5 años es una edad peligrosa, porque pueden conducir a la ankilosis, aunque a esta edad las fracturas son raras.

En las fracturas condilares interesa, que la posición patológica que adquiere el condilo, no sea de obstrucción al movimiento de la mandíbula, ya que el condilo según Aq. Robinson, sirve de guía, no de apoyo. En las fracturas condilares lo que interesa es lograr el contacto de oclusión normal de molares de ambas arcadas.

El tratamiento será el clásico de bloqueo con elásticos, si hay dientes; ello durante un período mínimo de 4 semanas. Las ferulas consistirán en los arcos clásicos descritos anteriormente, o bien ligadura continua; o aparatos protésicos en los casos de desdentados parciales, o placas con asideras, fijadas con cemento de resina —si hay alguna pieza dentaria—. En desdentados totales puede llegarse a la fijación de la dentadura o bloques intermaxilares con hilo metálico, con cerclaje y transfixión en el malar o la espina nasal. Puede también usarse casco en lugar de la transfixión. En nuestro caso visto a los 3 me-

ses, de fractura doble de ambos condilos, establecimos un bloqueo de 6 semanas, a fin de evitar la regresión mandibular (fig. 5). Véase la consolidación clínica, aunque no esté completa la anatómica.

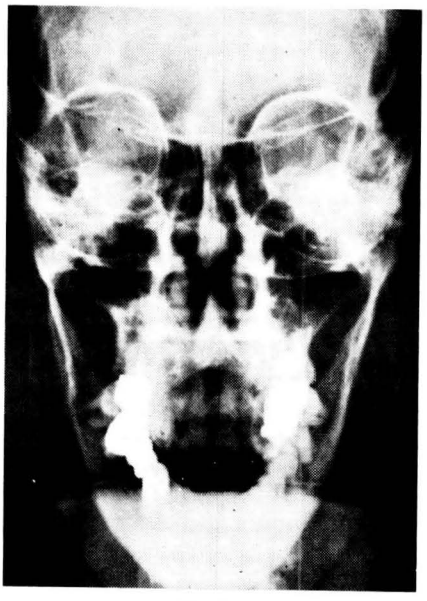

Fig. 5

Si no hay luxación la tracción elástica de 25 a 30 días es suficiente. La gran mayoría de autores están de acuerdo, que en las fracturas condilares debe emplearse como métodode elección, el tratamiento ortopédico. El tratamiento quirúrgico se reservará, para cuando fracase el ortopédico, siendo entonces necesaria la condilotomía y la osteo-artromía. El tratamiento quirúrgico no permite la mobilización precoz, que es el tratamiento lógico para funcionalizar la articulación. En ciertas ocasiones será conveniente la eliminación de la coronoides.

Las vías quirúrgicas de abordaje del condilio serán: o las pretragianas de Ginestet, Thoma, Dufourmentel, Dingman o bien la vía subángulo mandibular con la incisión de Henry. Los métodos quirúrgicos de contención serán: los de reducción simple, oste-sintesis con hilo metálico, placas de diferente tipo con tornillo, fijación externa y embrochaje transfocal, seguido siempre de un amplio período de reeducación.

No nos extendemos en las ferulas de fijación externa tipo Rogers-Andersson, por no tener ninguna experiencia sobre ellas, pero creemos pueden ser de utilidad en determinados casos y cuando el profesional se halle familiarizada con las técnicas correspondientes. Posteriormente la doctora Baume del servicio del Prof. Benoit de Burdeos ha publicado un interesante trabajo, sobre el tratamiento de las fracturas mandibulares con un nuevo fijador externo, de dimensiones muy reducidas; la fijación se consigue mediante unas finas agujas divergentes. La acción traumatizante de las agujas es mínima y la divergencia intra-ósea de las agujas asegura un dispositivo de potente anclaje. El fijador externo poco voluminoso, ocasiona un estorbo mínimo, pudiendo lograrse en poco tiempo un fuhionalismo perfecto. El dispositivo de la Dra. Baume evita el gran engorro de

las fijaciones externas hasta ahora conocidas, y proporciona dada la potencia del anclaje una mayor seguridad y funcionalismo (fig. 6).

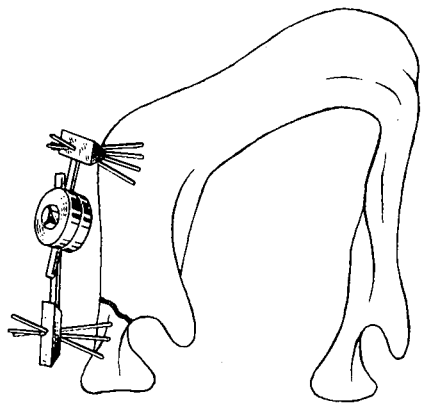

Fig. 6

Además de la amplia gama de fracturas mandibulares por trauma externo señalaremos a título de recordatorio, las llamadas fracturas patológicas. Son espontáneas y accidentales. Aunque interesan todas; las accidentales, son muy dignas de tener siempre alertado al profesional, pues en ciertas ocasiones un esfuerzo mínimo mal dirigido puede dar lugar a una falsa interpretación de la actuación profesional. La mandíbula mayormente puede hallarse afectada por ciertos procesos patológicos a veces ignorados: Procesos destructivos del hueso, quistes, neoplasias, osteítis y procesos rarefacientes del hueso que determinan una menor resistencia ósea. En estos casos hay que evitar, principalmente en casos de cordales, la extracción sin una radiografía extra-oral que nos indique ampliamente el estado de la pieza que se va a extraer y el estado de integridad ósea de la mandíla. Una intervención sin medir, la técnica y el esfuerzo operatorio con que hay que operar puede determinar una fractura mandibular accidental en mandíbulas enfermas. La ausencia del documento gráfico que es una buena y amplia radiografía, no nos pone en guardia, y ello compromete nuestra labor, ya de sí a veces tan dificultosa.

La extracción de piezas dentarias *incluidas* en hueso, se procura que vaya acompañada de una amplia resección quirúrgica, para la liberación lógica de la pieza a extraer, según sea su tamaño, evitando en todo momento el empleo de fuerzas excesivas inoperantes: para que el nicho óseo que engloba la pieza —sobre todo en la extracción de cordales— sea abierta con amplitud. Nunca emplear una fuerza excesiva y mal dirigida.

La actuación operatoria en mandíbulas afectadas de procesos destructivos deberá sospesarse, y en caso afirmativo deberá establecerse el tratamiento ortopédico previo, a fin de evitar una posible fractura.

Las secuelas más frecuentes después de las fracturas mandibulares son: la afectación del dentario inferior, con sus posibles neuritis. La afectación del simpático con la siguiente presencia de desórdenes vaso-motores. Hay que tener presente la presencia durante bastante tiem-

po de la línea de fractura en las radiografías, a pesar de haber una consolidación clínica. La anamnesis, la historia clínica, nos llevará a no intervenir en un enfermo fracturado hace poco tiempo. La vitalidad pulpar puede afectar a las piezas dentarias del enfermo fracturado. Las piezas dentarias pueden hallarse afectadas por el primitivo trauma o por haber quedado incluidas en la línea de fractura. Actualmente, de no haber complicación o problemas oclusal, las piezas insertas en el foco de fractura son respetadas la mayoría de veces. Si crean problemas sépticos deben ser eliminadas.

DISCUSION. — El *Dr. Beltrán Codina,* felicita al comunicante en su acertada y difícil labor de síntesis en tema de tanto interés en la Traumatología de la Cara. Reconoce que como ya ha indicado el Dr. Pericot, la exposición detallada del tema requeriría una ponencia.

De todas formas se permite hacer resaltar dentro la labor terapéutica a desarrollar en las fracturas maxilo-mandibulares, la posición preeminente en que se halla el Estomatólogo que ha profundizado en el estudio de la Neuro-Oto-Oftalmo-Estomatología, ya que el mayor conocimiento de dichas ramas facilita el tener en cuenta la amplia e íntima coordinación a que obliga el conjunto de dichas especialidades.

Las cuales establecen unas relaciones anatómicas, fisiopatológicas, etc., que determinan conjuntamente con los principios quirúrgicos, unos principios funcionales de aplicación constante en nuestra labor diaria de Rehabilitación neuro-músculo-oclusal de ambas arcadas maxilares, así como de todo el amplio campo que las envuelve.

CONTESTACION. — El Dr. Pericot agradece la felicitación del Dr. Beltrán Codina, así como la base del funcionalismo que tan acertadamente ha hecho resaltar, con el que se halla plenamente de acuerdo.