

Consideraciones sobre las fracturas de meseta tibial de los jóvenes

DR. R. BALIUS.

Las fracturas de meseta tibial son afortunadamente poco frecuentes entre las lesiones deportivas, pero por sus características en muchas ocasiones constituyen motivo de incapacidad deportiva e incluso pueden dejar secuelas que dificulten la deambulación normal.

El motivo de estos malos resultados se halla en relación con:

1.º *El desnivel articular.* Si es marcado, no es posible lograr la adaptación de la rodilla a las nuevas condiciones articulares.

2.º *La existencia de lesiones coexistentes,* ligamentosas, capsulares, sinoviales y meniscales que agravan el pronóstico si no son bien atendidas.

3.º *La atrofia del cuádriceps,* rápidamente aparecida, sino se previene con ejercicios activos.

4.º *Adherencias y rigidez.* Por el hecho de tratarse de fracturas articulares con hemartrosis, se provoca una reacción articular causa de adherencias que sinfisan los fondos de saco y provocan una limitación más o menos marcada de los movimientos.

5.º *Genu valgo.* De presentación no sólo a causa de una mala reducción, sino que en los jóvenes es posible se deba a una afectación del cartilago articular.

6.º *Artritis.* Debida a la incoordinación e inestabilidad articular, por falta de reducción del desnivel o por lesión ligamentosa.

Los tipos de fracturas de meseta tibial son variados en relación a su localización y desviaciones (fig. 1):

a) Fracturas de la tuberosidad externa de la tibia, que a su vez se distinguen en fracturas deprimidas o por compresión y fracturas conminutas o por abducción.

b) Fracturas de la tuberosidad interna.

c) Fracturas bituberositarias.

d) Fracturas del platillo tibial.

Nos referiremos únicamente a los tipos de fractura de nuestra casuística, sufridos por individuos de edad hasta 45 años, algunos de los cuales tienen un origen netamente deportivo. No hemos de olvidar que esta lesión tiene mayor incidencia en individuos de edad superior a los 40 años, en los cuales la osteoporosis facilita su presentación.

MECANISMO DE PRODUCCION EN DEPORTISTAS (fig. 2). — Se producen generalmente por un movimiento de *abducción* forzada que provoca un *valgus*; es lo que ocurre en el caso de un traumatismo violento sobre la cara externa de la rodilla estando ésta en extensión. Este mecanismo es el que tiene lugar, por ejemplo, al lanzarse el guardameta a los pies de un delantero durante un partido de fútbol. BARR afirma que es muy importante en la presentación de la fractura tuberositaria, que los elementos ligamentosos del lado opuesto, resistan cualquier separación del cóndilo y platillo correspondiente. Otro posible mecanismo es la *compresión*, tal como sucede en una caída sobre los pies desde cierta altura. Gene-

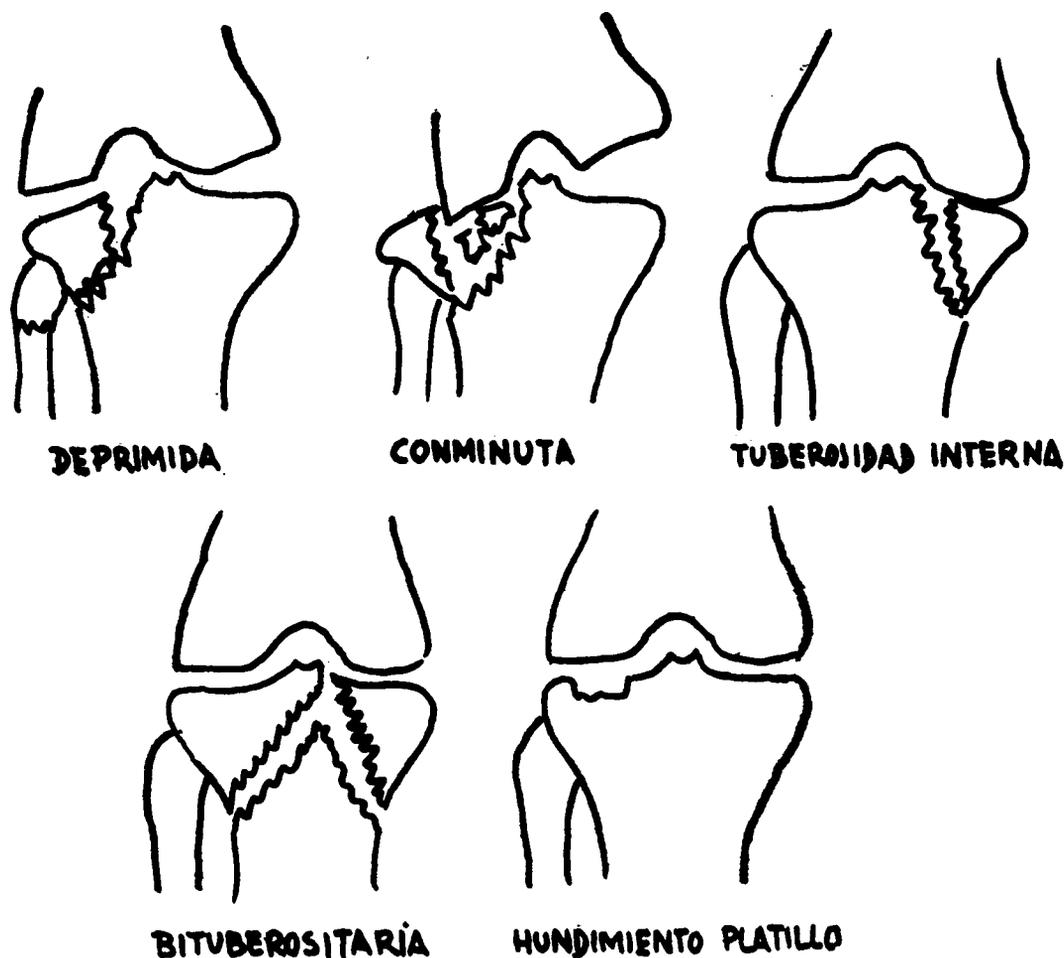


Figura 1

ralmente se combinan ambos mecanismos, aunque siempre predomina o actúa en primer lugar uno de ellos. Puede presentarse también la lesión mediante un *mecanismo directo*; el agente vulnerante puede chocar desde atrás y afuera, como sucedería en ocasión de recibir una patada en esta dirección; asimismo la percusión puede tener lugar desde delante, mecanismo éste frecuente en los motoristas, cuya rodilla en flexión choca violentamente con un obstáculo.

PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO. — Siguiendo a PIULACHS, el tratamiento debe de cumplir los siguientes principios:

1.º *Reducción precoz*, a poder ser dentro de las primeras 24 ó 48 horas, para impedir la organización de los coágulos y el reblandecimiento del tejido esponjoso.

2.º *Evacuación de la hemartrosis*, las veces

que sea necesario, especialmente importante en los casos en que se decide efectuar un tratamiento incruento o en aquellos en que por cualquier circunstancia (malas condiciones cutáneas, mal estado general, etc.), se demore la reducción operatoria.

3.º *Obtención de una corrección perfecta del desnivel articular*, reduciendo el desplazamiento de la tuberosidad y reestableciendo la normal lisura articular.

4.º *Obtención de una buena alineación*, corrigiendo el valgo o el varo.

5.º *Mantenimiento de la inmovilización del foco hasta la consolidación ósea y cicatrización ligamentosa*, la cual ocurre entre las 10 ó 12 semanas.

6.º El anterior apartado, no quiere decir que durante este tiempo de consolidación deba permanecer la pierna e incluso la rodilla total-

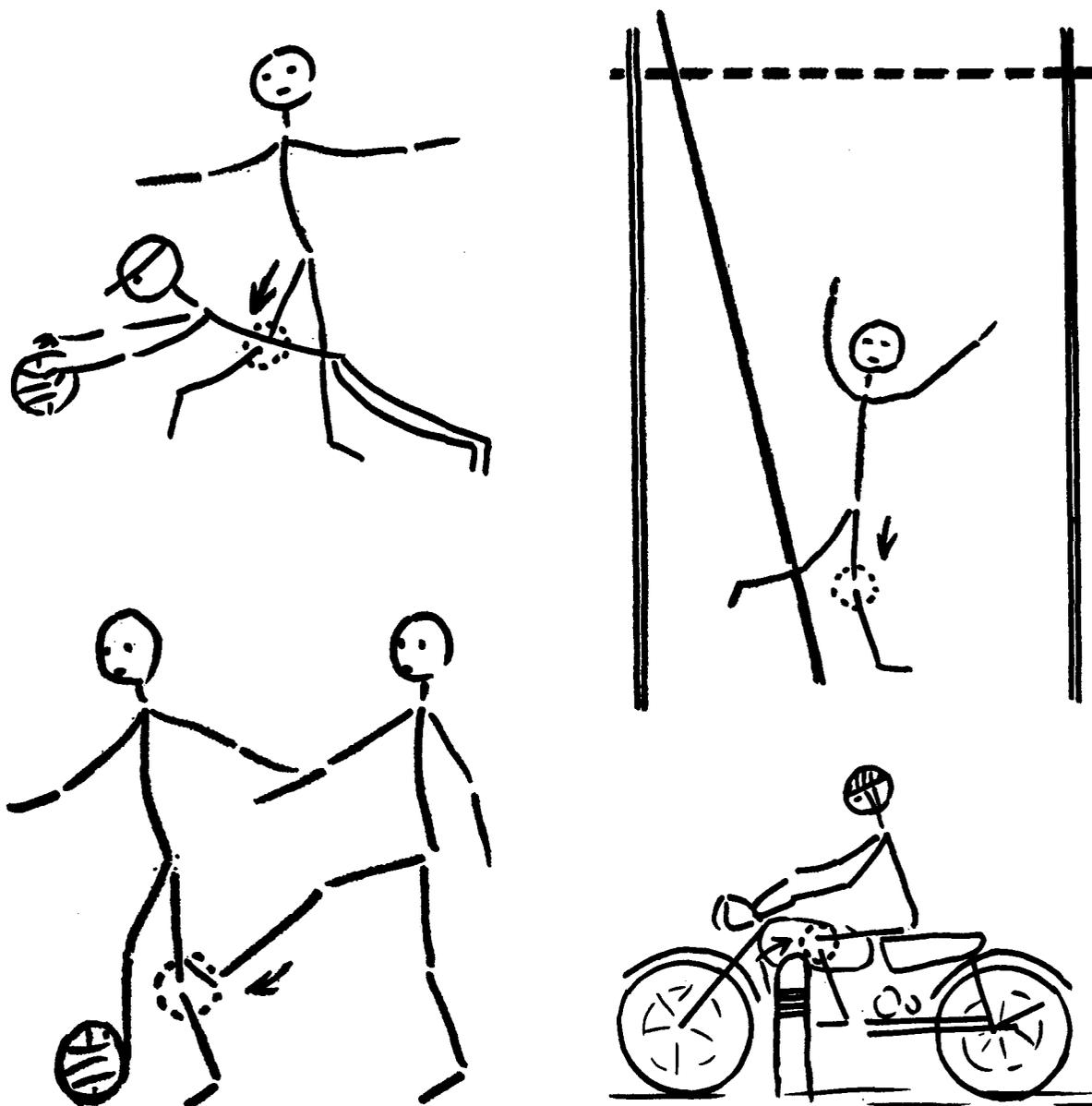


Figura 2

mente inactivas. A las 24 horas se iniciarán *los ejercicios activos* de la pierna sin cargar el peso del cuerpo, y en aquellos casos en que la fijación operatoria ha sido correcta y sólida, a las 3 semanas se comenzará la movilización de la rodilla. A partir de este momento puede iniciarse la deambulación, sin cargar, como es lógico, la rodilla afecta. Lo ideal es iniciar el apoyo a las 10 ó 12 semanas, con una rodilla que haya recuperado ya su movilidad máxima y un cuádriceps totalmente normalizado.

TRATAMIENTO. — Para el tratamiento de las fracturas de meseta tibial, deben tenerse en cuenta los principios citados anteriormente con objeto de evitar los factores que ensombrecen el pronóstico.

La reducción cruenta, es la única anatómicamente posible, ya que incurramente es imposible levantar los fragmentos hundidos en las formas conminutas y reapplicar correctamente el gran fragmento marginal en las formas deprimidas y mixtas. Algunos autores aconse-

jan reponer únicamente el fragmento marginal, esperando que el cráter tibial se rellene con tejido fibroso cicatricial. Parece pues que lo fundamental, está más en la corrección del ensanchamiento de la meseta, que en la elevación de los fragmentos hundidos, de aquí que en las formas en las que la fractura afecta únicamente al platillo tibial, si el hundimiento no es superior a 1 cm., puede realizarse un tratamiento incruento con movilización precoz sin carga.

Un factor sin duda importante en la compensación del desnivel articular, lo constituye la conservación del menisco correspondiente. No olvidemos que en el platillo externo, el menisco por su forma, casi totalmente circular, ocupa una gran extensión del mismo. A este respecto nos parece muy interesante presentar las piezas necrópsicas obtenidas de un lesionado fallecido por causas ajenas a su lesión tibial (fig. 3). En

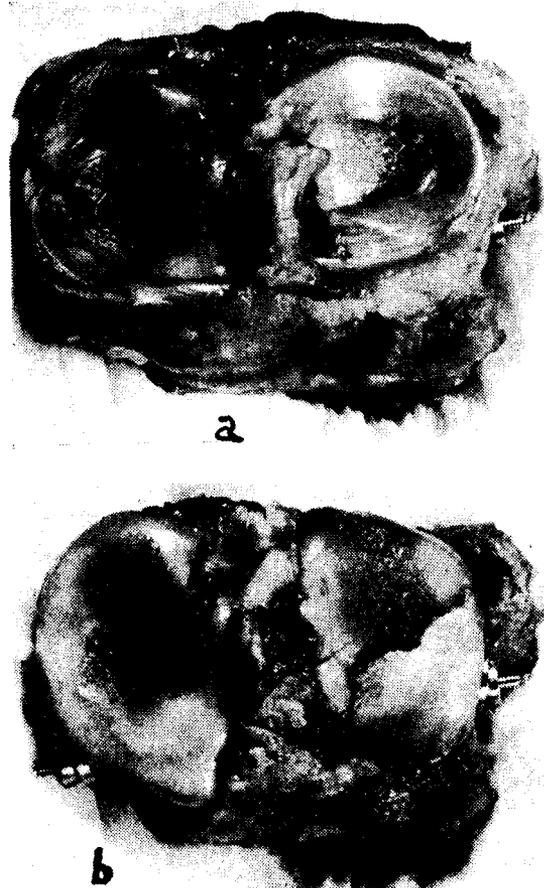


Figura 3

a) Platillos tibiales con los meniscos conservados. b) Platillos tibiales después de extirpar los meniscos. Línea de fractura en platillo externo.

ellas se observa claramente que la línea fracturaria queda totalmente enmascarada por el menisco. Por los motivos aludidos, creemos es necesario procurar conservar, siempre que no se halle fracturado, el menisco correspondiente al platillo lesionado; en ocasiones se halla desinsertado a nivel del cuerno anterior o arrancado en alguna otra localización, a pesar de lo cual consideramos preferible la cuidadosa reposición a la extirpación. Se ha aconsejado proceder a la meniscectomía con objeto de lograr una buena visualización de la superficie cartilaginosa tibial, conducta que por idénticas razones a las expuestas consideramos inadecuada.

TECNICA OPERATORIA. — En todos los casos operados hemos seguido la técnica de BARR. Con hemostasia preventiva, se practica una incisión en J pararrotiliana externa que levanta un colgajo y deja al descubierto la interlínea y el cóndilo. Se incide la cápsula y se cae sobre el menisco, que como hemos comentado procurará conservarse. Se secciona el origen de los músculos extensores en la cara anteroexterna de la tuberosidad externa, a través de una incisión en L invertida. Se reclina la capa muscular lateralmente de forma que sus inserciones en el fragmento externo queden intactas, para evitar alteraciones circulatorias en el mismo. Esta reclinación lateral del fragmento, permite un acceso excelente a la parte central de la tuberosidad en donde se hallan los fragmentos libres centrales hundidos; se reponen en su sitio cuidadosamente. Si queda un espacio vacío, es conveniente rellenarlo con injertos de esponjosa que pueden obtenerse del cóndilo femoral a través de un postigo cortical que luego es reaplicado. Una vez reducido el hundimiento, se coloca en su lugar el fragmento periférico.

Algunas veces la depresión es central y para reducirla se practicará una trepanación cortical anterior, a través de la cual se podrán elevar los fragmentos deprimidos (fig. 4 a).

Obtenida la reducción, es preciso efectuar la fijación. Siguiendo a DANIS, en todos nuestros casos hemos utilizado un perno o bulón, el cual al ejercer presión lateral, inmoviliza perfectamente los fragmentos. Es importante la dirección en que es colocado el perno. Lo ideal es dirigirlo perpendicularmente al eje de la pierna, penetrando por la parte externa del fragmento marginal, a un centímetro y medio o dos de la superficie articular y dirigirlo en sentido postero-interno, para hacerlo salir a través de la cortical tibial interna exactamente por detrás de su superficie subcutánea.

Es recomendable efectuar controles radiológicos peroperatorios, una vez lograda la reduc-

ción, durante la penetración del perno y principalmente en el curso de las maniobras de atornillado del mismo; durante estas últimas, la radiología nos proporciona el control exacto de la compresión, dato de interés ya que con facilidad puede apretarse en demasía el fragmento marginal a costa de la superficie articular fracturada (fig. 4 b).

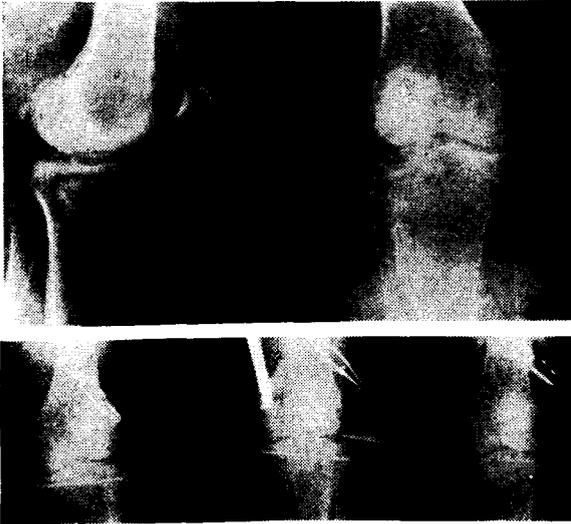


Figura 4

a) Caso VIII. Hundimiento central del platillo tibial. b) Control operatorio de la reducción.

Se inmoviliza la rodilla mediante un yeso desde la ingle a los dedos del pie, manteniéndola en ligera flexión y varo. Como ya hemos dicho a las 3 semanas puede iniciarse la movilización de la rodilla, no permitiéndose la carga hasta las 10 ó 12 semanas. Durante los dos primeros meses, es recomendable mantener la pierna inmovilizada durante la noche por medio de una férula posterior de yeso.

En los casos en que se decida realizar un tratamiento incruento, se inmoviliza la rodilla durante unos 15 días mediante vendaje compresivo, a partir de los cuales se inicia la movilización activa; esta movilización se realizará de forma sistemática, regulada y continuada, no permitiéndose la carga hasta las 10 ó 12 semanas.

De nuestros 10 casos han sido tratados quirúrgicamente 7 y los restantes según el método incruento. Estos últimos, correspondían a 2 hundimientos del platillo tibial inferiores a 1 cm. y a 1 hundimiento del platillo tibial algo superior a este límite en un lesionado en el cual la fractura pasó desapercibida durante unas tres semanas dado el grave estado general del lesionado y la nula sintomatología local que la lesión manifestaba.

CUADRO I

Caso	Edad	Tipo fractura	Tratamiento	Resultado	Molestias
I	26	Deprimida	Quirúrgico	Excelente	No tiene
II	25	Conminuta	Quirúrgico	Bueno	Dolores
III	32	Platillo	Incruento	Excelente	No tiene
IV	24	Platillo	Incruento	Excelente	No tiene
V	16	Bituberositaria	Quirúrgico	Bueno	No tiene
VI	21	Deprimida	Quirúrgico	Excelente	Dolores
VII	20	Bituberositaria	Quirúrgico	Excelente	Dolores
VIII	45	Platillo	Quirúrgico	Bueno	No tiene
IX	43	Deprimida	Quirúrgico	Bueno	Dolores
X	45	Platillo	Incruento	Excelente	No tiene

Los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios. Seis casos pueden considerarse como *excelentes*, de ellos tres corresponden a los no operados, entendiéndose por tal calificación la obtención de una rodilla con movilidad totalmente paralela a la no lesionada; cuatro casos los calificamos de *buenos*, ya que la rodilla si bien supera ampliamente la flexión de 90°, no logra equipararse a la sana. Subjetivamente en cuatro casos, de los cuales dos son del grupo

de los excelentes operados, los sujetos afirman sufrir un ligero dolorimiento en relación con los cambios climatológicos. Todos los pacientes han reemprendido su actividad laboral (algunos se ven obligados a trabajar en cuclillas), se hallan en condiciones para correr, subir y bajar escaleras rápidamente y dos de ellos en edad militar han sido considerados aptos para todo servicio (figs. 5, 6, 7 y 8).

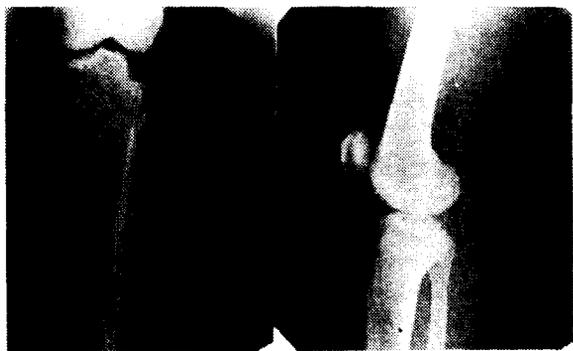


Figura 5

Radiografías de la fractura conminuta correspondiente al caso II.

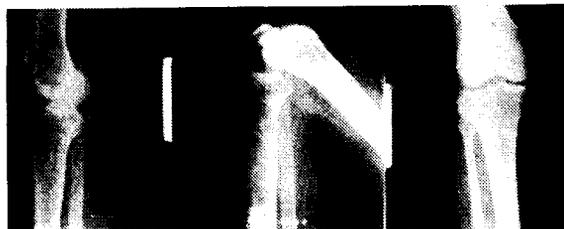
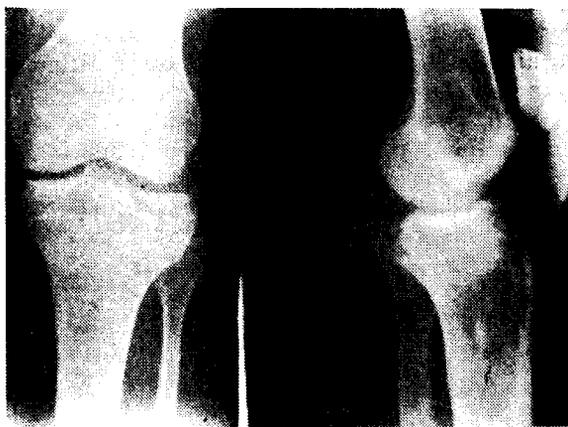


Figura 6

Radiografías correspondientes al caso III, hundimiento del platillo tibial. Resultado final excelente.



Figura 7

Fractura conminuta y bituberositaria correspondiente al caso V. Resultado final bueno.



Figura 8

Radiografías pre y postoperatorias de la fractura bituberositaria y conminuta correspondientes al caso VII. Movilidad a los 18 meses del accidente.

