

FRACTURAS DE LA DIAFISIS FEMORAL EXPUESTAS

Dr. HOMERO BENAVIDEZ

Se consideran así a las fracturas ocurridas en el esqueleto del muslo y que se acompañan de una lesión de la piel de extensión variable, pero con un significado constante: exposición al exterior del foco contusivo y del foco de fractura con todas sus posibilidades de contaminación y todas sus contingencias de evolución.

Hemos estudiado 68 fracturas de la diáfisis femoral expuestas, tratadas en el Instituto de Ortopedia y Traumatología, desde el 19 de noviembre de 1940 hasta el 17 de febrero de 1954.

Sexo.—Corresponden 58 al sexo masculino y 10 al sexo femenino. Hay por lo tanto un gran predominio (85 %) del sexo masculino.

Edad.—El enfermo más joven que tratamos contaba 10 años de edad y el más anciano 80 años.

Dividiendo la edad en decenios vemos que:

Entre 10 y 20 años se presentan	16 casos
" 20 " 30 " " "	17 "
" 30 " 40 " " "	14 "
" 40 " 50 " " "	10 "
" 50 " 60 " " "	5 "
" 60 " 70 " " "	3 "
De 80 años se presenta	1 caso

Tipos de traumatismos.—Accidentes de tránsito 42, de los que: 28 son arrollados por vehículos, 8 accidentes de moto, 3 choques de autos, 3 vuelcos de autos.

Heridas por armas de fuego, 15; 1 por herida de chumbos (escopeta) y 14 heridas de bala.

Caídas de cierta altura, 7.

Sepultados por derrumbe, 4.

Muslo afectado.— El derecho 34 veces, el izquierdo 32 veces, ambos 2 veces. Hay un pequeño saldo favorable al muslo derecho.

Localización de la lesión ósea.— En el tercio medio, 46; en el tercio inferior, 18; en el tercio superior, 4; corresponden más del 70 % al tercio medio.

Tipos de fracturas:

Conminutas	41
Oblicuas	17
Transversales	10

Más del 60 % son conminutas.

HERIDA DE EXPOSICION

- I) *Grave:* Con amplia herida de piel, atricción muscular, lesiones vásculonerviosas o de las demás partes blandas: 30 casos.
- II) *Leve:* Herida puntiforme, partes blandas con lesiones mínimas: 22 casos.
- III) *Heridas por arma de fuego:* 15.
14 heridas de bala,
1 herida por chumbos (escopeta).

LESIONES ASOCIADAS

En 26 oportunidades, a la fractura expuesta de fémur, se agregaban otras lesiones:

a) Traumatismo cráneoencefálico	11
b) Fractura expuesta de pierna	2
c) Fractura expuesta de pierna, de rodilla y lux. exp. de cuello pie	1
d) Fractura de clavícula	3
e) Fractura bimaleolar con atricción	2
f) Fractura de húmero y atricción de ambos pies	1
g) Fractura maxilar inferior y heridas varias	2
h) Traumatismo grave de tórax	2
i) Fractura de rótula	2
j) Fractura de clavícula y de puño	1

Shock.— Esta situación de gravedad variable, se presentó en 8 oportunidades.

TRATAMIENTO

En las fracturas expuestas graves, se trató primero el shock si ya existía, o se intentó prevenirlo si la asociación con otras lesiones lo hacían temer; calmando el dolor, cohibiendo la hemorragia, tratando el estado general, inmovilizando provisoriamente las fracturas, haciendo transfusiones, plasma, etc.

Una vez que el estado general lo permite, el tratamiento se dirige a la herida de exposición.

Con anestesia general se hace toilette y lavado cuidadoso del miembro. Luego se prepara el campo operatorio, procediéndose al tratamiento quirúrgico de la herida, extirpando los cuerpos extraños, detritus, coágulos, etc., y resecaando los bordes cutáneos de la herida.

Después se procede al debridamiento abriendo las logias que puedan aprisionar tejidos atriccionados, coágulos, etc.

Por último, se hace la *escisión* de los tejidos mortificados, sobre todo el tejido muscular tan abundante en la región que tratamos y que debe llegar hasta el músculo sano.

La aponeurosis y el tejido celular desvitalizados son también ampliamente escindidos.

Los vasos que sangran se ligan.

La conducta frente al hueso fracturado, debe ser conservadora: sólo se extirparán las esquirlas pequeñas desprovistas de periostio y de inserciones musculares y alejadas del foco. La pérdida de sustancia ósea puede provocar el retardo de consolidación o la pseudoartrosis y si es amplia, trae el acortamiento del miembro.

La herida se deja ampliamente abierta y si es necesario se coloca drenaje. Pasados seis a ocho días, si no hay signos de infección, puede hacerse el cierre secundario suturando la piel.

Si la lesión de piel es muy extensa se recurre a la colaboración del cirujano plástico.

En todos los casos se hace toxoide tetánico, suero antitetánico, suero antigangrenoso y antibióticos.

TRATAMIENTO DE LA FRACTURA EN SI

Una vez tratada la herida de partes blandas, se continúa el tratamiento como si se tratara de una fractura cerrada. Tracción esquelética transcondílea en Zupinger Putti que al mismo tiempo que inmoviliza permite la reducción del foco y la vigilancia de la herida de exposición.

A los treinta días, si se logró la reducción, aparato de yeso pelvipedio que se quita a los cuatro meses.

Si la reducción no se obtuviera por este procedimiento; cicatrizada la herida y en ausencia de infección, bajo cortina de antibióticos: reducción cruenta seguida de Kuntcher. No hemos hecho nunca reducción y enclavijado intramedular primitivo aun cuando esto ha sido preconizado por algunos autores.

De las 30 fracturas expuestas graves, sólo 13 pudieron ser tratadas por este método. Once de ellas evolucionaron como fracturas cerradas consolidando en términos normales y sin dejar secuelas.

En 1 caso, a los nueve meses estando en tratamiento cae y se hace refractura, curando sin secuelas seis meses después.

En el otro caso, a los siete meses cae y refractura consolidando luego de tracción condílea y yesos sucesivos dejando como secuela: rodilla rígida en extensión y acortamiento de 2 cms.

Seis fallecieron en pocas horas por traumatismo craneoencefálico agregado o por shock grave.

En 1 caso se hizo desarticulación de cadera por lesión amplia de la piel y gran proceso inflamatorio del muslo.

En 2 casos se hizo amputación de muslo por gran atricción y hemorragia respectivamente.

En 5 oportunidades se practicó el enclavijado intramedular con clavo de Kuntcher. La indicación en 3 casos fue por falta de reducción, en otro por asociación de fractura de rótula y el último por tratarse de una fractura expuesta bilateral.

En otro caso sólo se hizo reducción cruenta y rodillera de yeso, evolucionando como una fractura cerrada.

Las fracturas con exposición puntiforme y lesiones mínimas de partes blandas (22 casos) se trataron en su gran mayoría (18) como si fueran fracturas cerradas, haciendo apenas limpieza de la herida y cura plana. Sueros, vacunas y antibióticos. Tracción esquelética y yeso pelvipedio y evolucionaron como fracturas cerradas.

De las 4 restantes; 1 fue tratada con reducción cruenta y Kuntcher por falta de reducción a los veintiocho días de tracción esquelética y las 3 últimas fallecieron por traumatismo encefálico grave en pocas horas.

Las fracturas provocadas por armas de fuego se trataron del siguiente modo:

Herida de escopeta: Tratamiento quirúrgico y drenaje. Luego rodillera de yeso. Consolidó en sesenta días. El paciente tenía 14 años de edad.

Catorce heridas de bala:

- a) Tratamiento quirúrgico de los orificios de entrada y salida (sólo en 1 caso se extrajo la bala).
- b) Tracción esquelética.
- c) Yeso pelvipedio.

Doce de ellas evolucionaron como fracturas cerradas. Una consolidó a los cuatro meses y seguía supurando a los seis. Una no se reducía a los catorce días de tracción. Se le hizo reducción cruenta y Kuntscher (sin yeso). Apoyó a los tres meses y consolidó a los cinco meses.

SECUELAS

Acortamientos: 9 que varían de 1 a 2 cms.

Rigidez rodilla: 2.

Limitación de la flexión de la rodilla: 14. La limitación nunca fue muy marcada y fue determinada a los cuatro o seis meses de fractura pudiendo mejorar la función con el tiempo, como ocurrió en el caso N^o 28 cuya rodilla rígida a los nueve meses de fractura tenía movilidad completa a los cinco años.

EN RESUMEN

Haciendo abstracción de la lesión misma de la piel en todos sus grados y salvo los casos raros de estallido de infección, el tratamiento de las fracturas expuestas sigue en sus líneas generales al de las fracturas cerradas. Los resultados obtenidos en nuestra experiencia nos confirman en esta manera de actuar.