

CIUDAD SANITARIA NUESTRA SEÑORA DE COVADONGA. OVIEDO
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

Jefe: Prof. LÓPEZ PORRÚA

Lesiones recientes del tobillo

Estudio a corto plazo de 179 casos*

ALVAREZ PAREDES,¹ DE DIEGO ARANDA ² y EGUREN MUNIZ ²

RESUMEN

Se analizan 179 fracturas de tobillo tratadas en los últimos tres años, divididas en dos grupos, unas tratadas ortopédicamente y las otras quirúrgicamente. Se han clasificado según Weber. Las fracturas supra-sindesmosales deben ser tratadas todas quirúrgicamente. Las lesiones ligamentosas constituyen siempre una lesión asociada a considerar.

Descriptores: Fractura de tobillo. Tratamiento.

SUMMARY

179 ankle fractures treated along the last three years are reported. They were divided in two large groups: one received orthopaedic treatment and the other one surgical treatment. The Weber's classification was used.

The surgical treatment proved to be the most useful on the supra-syndesmol fractures.

The authors insist on the associated lesions of the ligaments.

Key words: Ankle fractures.

Introducción

Consideramos las fracturas del tobillo como fractura importante por ser articular, por la alta frecuencia con que aparece en personas de edad media ante traumatismos banales, por las complicaciones que puede presentar, así como por la gran controversia que existe entre los defensores del tratamiento quirúrgico y ortopédico.

El carácter articular de las fracturas maleolares, hace que sea indispensable una reparación anatómica de la lesión.

Ante la frecuencia de desplazamiento de una fractura inicialmente reducida son muchos los autores que se inclinan ahora a operar todas las fracturas de tobillo desplazadas y, que por tanto, necesitan reducción.

Esta actitud quirúrgica frente a las fracturas maleolares, nada tiene de nuevo ya que en 1930 LAMBOTE, la defendía diciendo «la fractura del tobillo al ser una fractura articular hay que reducirla perfectamente y mantenerla no menos perfectamente».

Señalaremos, como aspecto importante dentro de la anatomía funcional del tobillo que el maléolo tibial sólo alcanza a cubrir

* El resumen de este trabajo fue presentado al VII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina y Cirugía del Pie, Madrid, 1978.

1, Médico Adjunto; 2, Médico Residente.

la tercera parte de la superficie lateral del astrágalo, en tanto, el maléolo peroneo cubre totalmente dicha superficie.

Los movimientos del astrágalo están dirigidos dentro de la pinza maleolar, en primer lugar, por ambos maléolos, y en segundo lugar, por el abombamiento que, en forma de caballete, presenta la superficie articular de la tibia. El maléolo tibial presenta un tope fijo para el astrágalo, mientras que, el maléolo peroneo es elástico respecto al movimiento. Según los trabajos de FICK, la mortaja varía de amplitud con los movimientos de flexión plantar y dorsal, haciendo el peroné una rotación externa o interna en su eje mayor. BARNETT, dice que no sólo gira sino que además en la flexión dorsal, el peroné se desplaza hacia atrás uno o dos cm, desplazamiento contrario al que haría la flexión plantar.

La significación del peroné para la función de la articulación del tobillo, fue señalada por muchos autores (DESTOT 1911). LUCAS-CHAMPIONNIERE, que decía que es el hueso más importante del pie.

Clasificación

Existen clasificaciones puramente patológicas como las de BÖHLER, SANCHIS OLMO y LELIEVRE entre otros. Otras clasificaciones se basan solamente en la Anatomía Patológica de la lesión, como la de JUDET; WATSON-JONES y ADAMS, asocian las lesiones óseas con las ligamentosas.

Las posibles permutaciones de los tipos de fractura del tobillo, como decía WATSON-JONES, podrían dar lugar a más de tres millones de tipos diferentes.

Nosotros buscamos una clasificación sencilla, clara y sobre todo práctica, que en todo momento, nos diera idea del tipo de fractura y la conducta terapéutica a seguir.

Para realizar la revisión de las fracturas del tobillo, seguimos la clasificación de WEBER y estudiamos únicamente los tipos A, B y C.

Las fracturas infrasindesmales, suelen estar producidas por un mecanismo de supinación o supinación y rotación interna del astrágalo o rotación externa con el pie supinado.

Las fracturas suprasindesmales, pueden ser producidas por un mecanismo de pronación pura o abducción pronación, y con frecuencia, como consecuencia de una cierta compresión que va a dar lugar a una casi obligada lesión del maléolo posterior.

En cuanto al trazo de fractura, digamos que en las infrasindesmales, el peroné suele estar fracturado de forma transversal, mientras que en las transindesmales el trazo de fractura es espiroideo, por otra parte, las suprasindesmales tienen un trazo de fractura oblicuo o transverso con un tercer fragmento en flexión.

En las lesiones del peroné distales a la sindesmosis, ésta nunca aparece alterada. Puede estarlo si la lesión es a nivel de la sindesmosis, y lo estará siempre cuando la lesión es suprasindesmal.

En todas estas lesiones puede ir añadida una fractura, más o menos sagital del maléolo interno y una lesión del maléolo posterior.

Estudio estadístico

Hemos revisado en nuestro Departamento 179 fracturas del tobillo, tratadas por métodos ortopédicos y quirúrgicos.

En los casos de fracturas revisadas, la edad media de los pacientes es de 46'75 años para las tratadas por métodos quirúrgicos.

En conjunto, no observamos ninguna diferencia en cuanto a la incidencia de lesiones respecto al sexo, no coincidiendo en esto con otros autores que notan una

preponderancia en la mujer en edades avanzadas.

Tampoco hemos encontrado diferencia respecto al lado en el que se reproduce la lesión.

El 83'24 por 100 de las fracturas se produjeron como consecuencia de caídas desde el plano de sustentación. Sólo el 8'37 por 100 fueron producidas en accidente de tráfico y el 8'37 por 100 por accidente laboral.

El número poco elevado de fracturas producidas por accidente laboral, creemos que se debe a que este tipo de fracturas acude más a los hospitales de Mutuas y en menor cuantía a nuestra Ciudad Sanitaria.

El tipo de fractura que con mayor frecuencia encontramos son las fracturas suprasindesmales con un total de 70 casos, seguidas de las fracturas infrasindesmales con 55 casos, y por último las transisindesmales con 54.

La mayor frecuencia de fracturas suprasindesmales, la achacamos a que la mayoría de nuestros pacientes son de ámbito rural, y el tipo de calzado que utilizan favorece el mecanismo de pronación.

Encontramos siete lesiones asociadas en las fracturas del tobillo: cinco fueron politraumatizados, una asociada a fractura de rótula y otra a fractura de calcáneo. Este escaso número de lesiones asociadas, ratifica los hechos. Primero, que la lesión se produce en la mayoría de los casos como consecuencia de un traumatismo mínimo, y en segundo lugar que la mayoría se producen, como demuestra nuestra serie, por una caída casual.

En nuestra serie encontramos un total de trece fracturas abiertas sobre los 179 casos revisados, lo que supone un 7'26 por 100.

Llamamos la atención sobre el elevado número de pacientes con alteraciones respiratorias, que representa el 10'61 por 100

fácilmente explicable por las condiciones laborales de esta región. También se observa un alto porcentaje de alcohólicos 6'14 por 100, hacemos notar la gran eficacia del tratamiento preventivo del *delirium tremens* que hizo desaparecer todos los casos de esta complicación en los alcohólicos, que antes era causa en nuestro Departamento de varios *exitus*. El tratamiento preventivo lo hacemos a base de: Diacepan, complejo vitamínico B, vitamina C, hidratación con glucosados y glucosalinos y mosto por vía oral.

Tratamiento

El tratamiento de las fracturas del tobillo ha sido considerado en nuestro Departamento, como en la mayoría de los Servicios, como urgente, independientemente de que se considerara la fractura quirúrgica u ortopédica.

El momento ideal de la operación es inmediatamente después de haberse producido el accidente, ya que las partes blandas se encuentran en este momento casi sin alteraciones y los fenómenos inflamatorios locales aún no han comenzado.

Consideramos, pues, la fractura del tobillo como urgencia inmediata, ya que cuando por las condiciones generales del enfermo hubo que retrasar ésta más de doce horas, o si la recepción del paciente en el hospital fue posterior a las cinco horas del accidente, el estado local de la piel con flictenas y edema obligó a retrasar la intervención más de diez días, en espera de la mejoría de la piel.

Como contraindicaciones del tratamiento quirúrgico urgente de las fracturas maleolares, aparte de las condiciones locales de la piel, son para nosotros los politraumatizados, etilismo agudo y la insuficiencia cardio-respiratoria y diabetes descompensadas.

La técnica quirúrgica así como los tipos de osteosíntesis utilizados en este tipo de fracturas, son sobradamente conocidas por lo que no vamos a describirlas.

Los casos en que se siguió el tratamiento ortopédico se hizo la corrección de los desplazamientos bajo anestesia general, o local en ocasiones, conforme al mecanismo de producción y tipo de fractura, colocándosele un yeso bien adaptado y cambiándolo cuando han desaparecido los fenómenos inflamatorios locales.

Es importante resaltar aquí la necesidad de unos controles radiográficos que se ajusten a las normas más ortodoxas en cuanto a producción, ya que de lo contrario se puede dar por bueno lo que está desplazado o rotado.

El estudio comparativo que realizamos y cuyos resultados obtenidos por métodos ortopédicos y quirúrgicos, creemos que no es muy valorable debido a que por lo menos, en los tres últimos años la mayoría de las fracturas tratadas ortopédicamente presentaban escaso o nulo desplazamiento, siendo por tanto más graves que las que se trataron por cirugía.

Antibioterapia

La administración de antimicrobianos con fines profilácticos en pacientes traumatizados que van a ser sometidos a cirugía, es un asunto muy comprometido.

Un aspecto básico del problema es que sólo usando tres o cuatro agentes antimicrobianos al tiempo, se conseguirá una buena cobertura para los microbios infectantes comunes. Cuando se utiliza una profilaxis tan amplia, el paciente está expuesto a sobreinfecciones determinadas por hongos del tipo de las candidas. Al suspender el tratamiento antibiótico, cuando se establece una flora endógena equilibrada, nuevamente se pueden producir sobreinfeccio-

nes que la mayoría de las veces son causadas por estafilococo *aureus* y bacilos *Gramm* negativos.

Es evidente que, para aclarar las ventajas e inconvenientes de la profilaxis antibiótica sistemática es necesario un estudio amplio a doble ciego bien planificado.

Nosotros, por el momento y teniendo en cuenta la desastrosa consecuencia de la infección, sólo hacemos prevención antibiótica en las fracturas abiertas, con penicilina a dosis de 10 millones intravenosa, y estreptomycinina medio gramo intramuscular, cada 12 horas. Ultimamente, y aconsejados por el Servicio de Bacteriología, cambiamos la asociación penicilina-estrepto por penicilina-kanamicina.

Se utilizó también profilaxis antibiótica en las fracturas que presentaban piel de mal aspecto, y en aquellas en las que la intervención fue excesivamente laboriosa.

En el 15'5 por 100 de las fracturas tratadas quirúrgicamente se empleó profilaxis antibiótica, y en el 7'6 por 100 de las tratadas por métodos ortopédicos.

Complicaciones

El número total de complicaciones que aparecieron en el tratamiento de las fracturas del tobillo, desde su ingreso hasta el alta definitiva, fue de 13.

Las trombosis íleo-femorales, aparecieron una en el postoperatorio inmediato que se solucionó con tratamiento médico y la otra, a los tres meses de la intervención cuando el paciente ya no estaba inmovilizado, siendo preciso su ingreso y trombec-tomía quirúrgica.

El *exitus* se presentó en un paciente de 30 años, silicótico de tercer grado que presentó tromboflebitis y embolismos pulmonares.

En 7 de las 76 fracturas tratadas quirúrgicamente, hubo problemas infecciosos,

repartidos de la siguiente manera: 6 fueron infecciones superficiales que se solucionaron con el tratamiento antimicrobiano específico, una de ellas era una fractura abierta y la otra era una fractura cerrada en una paciente diabética.

Hubo una osteoartritis en una fractura abierta tratada quirúrgicamente y que no había recibido prevención antibiótica.

En las lesiones cerradas y tratadas ortopédicamente se presentaron dos casos de infección por flictenas de la piel, que fueron superficiales, necesitando una de ellas reparación ulterior de cobertura cutánea.

Valoración y resultados

Para la valoración de los resultados obtenidos en esta revisión hemos tenido en cuenta la movilidad, considerando como buen resultado aquellos tobillos que presentaban una movilidad superior al 75 por 100 de la total en el movimiento de flexo extensión; regular, si hay movilidad hasta el 50 por 100 y resultado malo aquel en que la movilidad es inferior al 50 por 100.

Respecto al edema, lo consideramos como continuo, cuando éste aparece a las pocas horas de la deambulación y persiste todo el día, no habiéndose valorado el aumento del diámetro de la pierna. El edema es moderado, cuando aparece al final del día haciendo desaparecer los relieves anatómicos del tobillo, y ausente cuando el edema no aparece nunca.

El dolor es severo, cuando aparece sistemáticamente al final del día, después de ejercicios moderados. El dolor moderado es aquel que aparece ocasionalmente a los cambios de tiempo o después de ejercicios intensos. Ausente cuando no hay dolor.

Por último valoramos la existencia de signos radiológicos como: Pinzamientos articulares, subluxaciones, aparición de signos artrósicos.

Consideramos como resultados buenos aquéllos en que el paciente no presenta dolor, ningún edema, no claudica, pudiendo caminar bien por terrenos irregulares, su movilidad es completa y no tiene signos radiológicos de artrosis.

Hemos hecho, al principio, una revisión del tratamiento quirúrgico y ortopédico por separado de cada uno de los tipos de fractura, señalaremos que de todas las fracturas revisadas sólo acudieron a consultas por distintos motivos 109 pacientes con los que hacemos la valoración de los resultados funcionales obtenidos.

Se puede observar que en las fracturas infrasindesmales, tanto sean tratadas quirúrgica u ortopédicamente obtuvimos buenos resultados.

Las fracturas transindesmales no evolucionaron mejor cuando eran tratadas por métodos ortopédicos.

Las fracturas suprasindesmales presentan una evolución francamente mejor, como era de esperar, en aquéllas que fueron tratadas por métodos quirúrgicos.

Subjetivamente un 80'12 por 100 de los pacientes tratados quirúrgicamente se encuentran satisfechos de los resultados, y un 81 por 100 de los tratados ortopédicamente.

Para nosotros, y valorando globalmente el tipo de lesión y el estado general del paciente, nos encontramos satisfechos con el 84'1 por 100 de los resultados obtenidos mediante cirugía y con el 89'9 por 100 de los tratados ortopédicamente.

El tiempo de estancia media hospitalaria fue de 14'57 días para los pacientes quirúrgicos y de 7'39 para los ortopédicos.

El tiempo de curación valorado por los pacientes, e independientemente de que se hayan incorporado o no a su trabajo, fue de 229 días para los quirúrgicos y de 218'8 para los ortopédicos.

Realizan el mismo trabajo que antes el 84'2 por 100 de los pacientes tratados qui-

rúrgicamente y el 78'3 por 100 de los pacientes tratados ortopédicamente.

Hay que resaltar también que, en los casos tratados quirúrgicamente, no se hizo una reparación sistemática de las lesiones ligamentosas que acompañaban a la fractura, y no estamos totalmente de acuerdo con las conclusiones a las que llega VAN DER CHINST, en una revisión de 135 frac-

turas operadas de tobillo que publica en el «Acta Ortopédica Belga», y en la que se dice que no hay diferencia en los resultados finales entre las fracturas en las que se reparó la lesión ligamentosa y aquellas en las que sólo se hizo osteosíntesis. Las fracturas sin desplazar las trata ortopédicamente, obteniendo también buenos resultados.