

XXXIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

Málaga 10-12 de junio de 2004

Comunicaciones orales y pósteres presentados. Resúmenes

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LAS AMPUTACIONES DISTALES DE LOS DEDOS

J. Rodríguez Casals
J. Pérez Noguer
F. Pérez Moreno
M. Ruiz de Valdivia

Objetivo. Demostrar que en las amputaciones distales de los dedos el tratamiento conservador obtiene unos resultados tan aceptables o más que los tratamientos quirúrgicos habituales.

Métodos. Estudio retrospectivo de hasta 2 años de seguimiento en pacientes con amputaciones distales de los dedos (límite: falange distal) tratados únicamente con apósitos semipermeables. Se presentan 50 amputaciones de dedos en 44 pacientes. Promedio de curación: 21,69 días.

Resultados. La forma del dedo resultante con este tratamiento es más anatómica que con otros medios a nuestro alcance hasta ahora usados. No hemos tenido ningún paciente que refiera pulpejos dolorosos, y el grado de satisfacción del enfermo es muy elevado por ser cosméticamente más agradable.

Conclusiones. Recomendamos este tratamiento frente al uso de técnicas más agresivas. Se ha abandonado prácticamente el uso de técnicas quirúrgicas por ser más agresivas y producir, en ocasiones, pulpejos dolorosos y deformidades cosméticas.

FRACTURAS DE LA EXTREMIDAD PROXIMAL DE LA TIBIA. NUESTRA EXPERIENCIA CON LA PLACA LISS

M. Pérez Noguer
J. Rodríguez Casals
F. Pérez Moreno
M. Ruiz de Valdivia

Objetivo. Exponer nuestra experiencia en el tratamiento de las fracturas de la meseta tibial con

la nueva placa LISS, repasar los nuevos conceptos AO en la osteosíntesis de fracturas (fijadores externos), así como la tendencia actual a la cirugía mínimamente invasiva.

Métodos. Nuestra experiencia se reduce a 5 casos de fracturas de la extremidad proximal de la tibia tratadas con este nuevo método, con un seguimiento medio de 9 meses.

Resultados. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente, e inmediatamente deambularon sin carga, y con apoyo total a las 6 semanas. No se han observado complicaciones posquirúrgicas.

Conclusiones. Los nuevos «fijadores internos» son un método de osteosíntesis que posee muchas ventajas con respecto a las tradicionales placas. Su técnica de aplicación mínimamente invasiva, percutánea, el menor tiempo quirúrgico, el mayor respeto de la vascularización periostal, el hecho de ser un implante de ángulo fijo que reduce la fractura sobre la placa y su mayor estabilidad al roscarse los tornillos a ella, hacen de la placa LISS un implante ideal para el tratamiento de este tipo de fracturas, incluso de algunas fracturas abiertas.

OSTEOCONDROSIS DE ISQUION EN UN ADOLESCENTE. ¿DIAGNÓSTICO DE EXCLUSIÓN?

M. Román Torres
R. Morales Sánchez
C. Toledano Luna

El dolor de localización isquiática en niños puede estar ocasionado por diversas entidades clínicas, entre las que hay que destacar las avulsiones óseas o periósticas agudas y crónicas, las apofisitis y las osteítis. El objetivo de este trabajo es subrayar la importancia de diferenciar la naturaleza infecciosa o inflamatoria de los hallazgos radiológicos con la ayuda de la historia clínica.

Se describe el caso de un paciente varón de 14 años de edad, tratado en nuestro servicio por presentar un episodio agudo de dolor en la región isquiática derecha severamente limitante acompañado de síndrome febril, con antecedentes de traumatismo directo y cuadro catarla, separados en el tiempo por escasas semanas.

El tratamiento conservador por el que se optó aportó excelentes resultados, si bien se pueden plantear dudas acerca de la necesidad de realizar la punción-biopsia para llegar al diagnóstico de certeza.

SÍNDROME DE EMBOLIA GRASA. A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Bravo Bardají
E. Díaz Gálvez
M. Álvarez Blanco
J. Abad Rico

Historia clínica. Varón de 19 años, que sufre accidente de motocicleta con herida anfractuosa en muslo derecho y fractura diafisaria conminuta de fémur izquierdo. Se trata quirúrgicamente la herida y se coloca una tracción transtibial en miembro inferior izquierdo. A las 36 h del ingreso en la planta de traumatología presenta un deterioro del nivel de conciencia y entra en coma, con saturación del 42%, que precisa intubación e ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI).

Pruebas complementarias. Tomografía computarizada de urgencia, realizada cuando presenta el deterioro del nivel de conciencia: normal. Radiología simple de tórax: imagen en «tormenta de nieve». Resonancia magnética de cráneo: áreas de infarto en sustancia blanca de ambos hemisferios.

Tratamiento. Intubación y ventilación asistida durante los primeros días, con altas necesidades de oxígeno, traqueotomía al día 13.º; el día 16.º se retira la sedoanalgesia y el respirador por presentar buenas saturaciones y mecánica ventilatoria. Se intervino quirúrgicamente 22 días después del ingreso en UCI mediante reducción cruenta y placa en puente con aporte de hueso de banco. Se dio de alta al paciente 28 días después

del accidente con nivel de conciencia normal y sin déficit neurológico, y pasó al servicio de rehabilitación.

Conclusiones. Aunque más del 90% de los pacientes traumatizados presentan fenómenos subclínicos de embolización grasa, sólo un 4% desarrolla el síndrome de embolia grasa. Es más frecuente en la segunda y tercera décadas de la vida. No hay pruebas de laboratorio específicas. La actuación médica debe enfocarse en su prevención, que se basa en la corrección rápida del shock y la fijación temprana de las fracturas. El tratamiento inicial incluye la administración de oxígeno y, cuando sea preciso, ventilación mecánica u otras medidas de soporte de órganos.

LUXACIÓN TRAUMÁTICA DE CADERA EN NIÑA DE 5 AÑOS

F. J. Downey Carmona
E. López-Vidriero
R. Mena-Bernal

Se presenta el caso de una niña de 5 años de edad que, tras sufrir una caída sobre su rodilla izquierda mientras jugaba, acude a urgencias con dolor e impotencia funcional en miembro inferior izquierdo.

A la inspección se apreciaba que el miembro estaba en actitud de acortamiento, aducción y rotación interna (posición de bañista sorprendido). Se le realizó reducción cerrada urgente con anestesia general en el plazo de 1 h y media desde su ingreso.

Tras comprobar que había una reducción concéntrica bajo el intensificador de imágenes, se le colocó una tracción blanda de 2 kg y se solicitó control radiográfico urgente, en el que se apreciaba una correcta congruencia articular y la ausencia de fragmentos fracturarios.

A los 4 días es dada de alta hospitalaria con tracción en domicilio, que se retiró en la primera revisión en consulta. A las 11 semanas se autorizó carga y a los 4 meses se le permitió realizar vida normal.

La luxación de cadera en niños es muy rara, y hay muy pocos casos descritos en la bibliografía.

De todas las luxaciones traumáticas de cadera, el 5% ocurre en niños. La complicación más temida y más frecuente es la necrosis avascular de la cabeza femoral, la cual tiene una asociación estadísticamente significativa con la demora en la reducción.

TRATAMIENTO CON PLACAS EN FRACTURAS DEL HÚMERO PROXIMAL: RESULTADOS 2003

D. Montes Molinero
D. Carrera Luque
F. Collado Torres

Introducción. El tratamiento quirúrgico de las fracturas del húmero distal ha estado limitado durante años no sólo por las condiciones de la fractura y del paciente en sí, sino también por la dificultad de conseguir métodos de osteosíntesis que consigan restaurar la biomecánica de esta compleja articulación. Los resultados obtenidos con los nuevos implantes en este tipo de fracturas parecen esperanzadores, si bien el resultado final sigue dependiendo en gran medida de otros factores.

Material y métodos. Se han revisado los pacientes operados durante 2003, diferenciando los grupos según la clasificación de Neer. Para valorar la funcionalidad se aplicó la escala de Constant con un intervalo medio posquirúrgico de 9 meses. Se han utilizado 2 tipos de implantes: la placa Titalia en los casos de fractura del cuello quirúrgico y algunas trifragmentarias, y la placa Philos para el resto de los tipos. De los 11 pacientes operados sólo en 1 persistió dolor a largo plazo que precisó analgésicos. Se prolongó la limitación de la abducción en aquellas que afectaban al troquíter, sobre todo en los pacientes de más de 55 años. La rotación externa completa pudo lograrse en el 70% de los pacientes.

Discusión. Si bien implantes con 2 tornillos cefálicos no consiguen resultados satisfactorios en pacientes osteopénicos, las placas tipo Philos parecen conseguir mejores resultados en estos pacientes. A pesar de unos mejores resultados radiológicos, la funcionalidad final sigue dependiendo en gran parte de la complejidad de la fractura.

FRACTURA-LUXACIÓN VERTEBRAL T6-T7 SIN AFECTACIÓN NEUROLÓGICA

D. Montes Molinero
E. Jiménez Ponce
D. García de Quevedo
N. Zurita Uroz
E. Díaz Gálvez

Introducción. Se presenta el caso de un varón de 22 años de edad, que tras accidente de motocicleta sufre traumatismo en columna dorsal, presentando fractura-luxación vertebral T6-T7 sin afectación neurológica.

Métodos. Se han revisado artículos de fractura-luxación vertebral que afirman que esta lesión lleva a la paraplejía en el 80% de los casos, y únicamente se han encontrado 11 casos en la bibliografía similares al que se presenta.

Conclusión. Se realizó un abordaje posterior para la reducción y estabilización de los segmentos afectados. Como en los casos anteriores, se han obtenido resultados satisfactorios tras la fijación primaria de este tipo de lesiones.

EXPERIENCIA CON EL VÁSTAGO DE REVISIÓN FEMORAL

A. M. Soria Cañadas
M. T. Santos Maraver

Durante los últimos 18 meses se viene empleando este sistema de revisión de prótesis de cadera en nuestro hospital, y se cuenta con un total de 19 casos.

El complejo protésico de cadera Acumatch es un sistema para cirugía primaria y principalmente de revisión, compuesto de vástagos modulares, cabezas metálicas y cotilos semiesféricos con recubrimiento atornillado de hidroxiapatita. El vástago femoral, objeto del presente trabajo, está formado por 3 componentes intercambiables (cuello proximal, componente metafisario y componente diafisario), que proporcionan miles de combinaciones posibles ensambladas por un tornillo, fabricados en titanio.

De la serie de 19 casos que disponemos hasta la fecha, se emplearon 2 de ellos (los más significativos) para ejemplificar la técnica quirúrgica y visualización práctica del implante. Los resultados iniciales y complicaciones se expondrán en un

futuro próximo a la conclusión de un estudio en curso.

Como características a resaltar están la versatilidad y simpleza de manejo del implante, tan necesarias en este complejo tipo de cirugía que a menudo se acompaña de grandes deformidades y *stock* óseo deficitario.

FRACTURA ACETABULAR ASOCIADA A FRACTURA DEL CUELLO FEMORAL IPSILATERAL CON PROTRUSIÓN INTRAPÉLVICA DE LA CABEZA FEMORAL

E. Jiménez Ponce
D. Montes Molinero
M. A. Paneque Gómez
E. Díaz Gálvez
N. Zurita Uroz

Introducción y objetivo. La fractura acetabular con protrusión intrapélvica de la cabeza femoral asociada a fractura de cuello femoral ipsilateral es una entidad peculiar de la que hay descritos pocos casos, y es el resultado de traumatismos de alta energía.

Material y métodos. Se presenta el caso de una paciente que sufrió precipitación por intento de autólisis, y presentó las siguientes lesiones: miembro inferior izquierdo: fractura acetabular con migración intrapélvica de cabeza femoral y fractura de cuello femoral; miembro inferior derecho: fractura subcapital de fémur y fractura supraintercondílea conminuta abierta grado I de fémur; fractura aplastamiento de T12 y apófisis transversas de L4; traumatismo torácico cerrado con fracturas costales 9.^a a 12.^a y contusión pulmonar LID. Al ingreso se colocó tracción transcondílea en fémur izquierdo, tracción transtibial derecha y se realizó Friedrich y sutura de herida en muslo derecho previo a su ingreso en unidad de cuidados intensivos.

Resultados. Se presentan los resultados clínico-funcionales y radiológicos a los 5 meses de tratamiento.

Discusión y conclusiones. Stewart y Milford clasificaron las luxaciones centrales acetabulares y definieron la luxación central tipo IV como una luxación con fractura asociada de la cabeza o cuello

femoral. La mayoría de los autores abogan porque la solución sea la extracción de la cabeza femoral, la reconstrucción del transfondo cotiloideo con hueso de banco y la colocación de una prótesis total de cadera. En nuestro caso se optó por salvar la cabeza femoral realizando una reducción y síntesis con tornillo-placa dinámico DHS y artrodiástasis con fijador externo.

OSTEOCONDritis DE ASTRÁGALO Y OS TRIGONUM. ARTROSCOPIA DE TOBILLO

J. M. Serrano Fernández
S. Meschian Coretti
J. Mariscal Lara
A. Figueroa Mata
J. A. Fernández Martín
A. Espejo Baena

Introducción y objetivos. Aunque la artroscopia de tobillo se realiza con menos frecuencia que la de rodilla y menos aún que la del hombro, otorga un acceso mínimamente invasivo para el diagnóstico y tratamiento de cierta patología concreta del tobillo. El objetivo de esta comunicación es presentar la técnica artroscópica empleada en un caso con patología en el compartimento anterior y posterior del tobillo.

Paciente y método. Describimos la técnica utilizada en un paciente varón de 27 años, que consulta por dolor en tobillo derecho de larga evolución y en donde la radiografía del tobillo revela la presencia de una cola de astrágalo y una osteocondritis de la cúpula astragalina. Se indica exploración y tratamiento mediante artroscopia del tobillo. Se colocó al paciente en decúbito lateral, realizándose portales posterointerno y posteroexterno para la sinovectomía a motor en cara posterior de astrágalo y resección con burr de la cola del astrágalo. Utilizando portales anterointerno y anteroexterno se completó la sinovectomía de la cara anterior de la articulación tibioastragalina.

Discusión y conclusiones. Por sus características anatómicas concretas y su profundidad, el diagnóstico y tratamiento de la patología de la parte posterior del tobillo se han llegado a convertir en un reto. Una artroscopia diagnóstica exhaustiva de toda la articulación del tobillo es el

punto de partida antes de comenzar cualquier acto quirúrgico. La colocación del paciente en decúbito lateral permite el abordaje anterior y posterior de la articulación cuando haya patología en ambos compartimientos, ya que en muchas ocasiones el *impingement* posterior se ve acompañado de otras lesiones. En aquellos casos donde haya un *impingement* o cualquier otra patología de la zona posterior o el retropié, un abordaje posterior con el paciente en decúbito prono será suficiente.

ARTROPLASTIA DE CADERA TEMPRANA SECUNDARIA A EPIFISIOLISIS INFANTIL

M. A. Paneque Gómez
J. R. Cano Porras
J. Serrano Fernández
A. González Segura
L. Méndez Pérez

La epifisiolisis de cadera consiste en el deslizamiento, generalmente progresivo, de la epífisis femoral sobre la metáfisis. Su etiología es desconocida. El deslizamiento epifisario se origina como resultado de fuerzas biomecánicas aplicadas sobre un cartílago de crecimiento debilitado. La deformidad final que caracteriza la enfermedad es la coxa vara. El reconocimiento precoz de la enfermedad es necesario para evitar la artrosis inmediata que se deriva de las deformidades residuales que provoca.

Se presenta el caso de un paciente varón de 9 años de edad, diagnosticado de un cuadro de epifisiolisis de cadera bilateral. Se lleva a cabo una fijación epifisaria por métodos quirúrgicos. La evolución del caso es tórpida, con el desarrollo de las siguientes complicaciones: coxitis laminar en el lado derecho y coxa valga en el izquierdo. Se ofrece la siguiente solución terapéutica: artroplastia de cadera derecha, artrotomía desrotatoria de fémur izquierdo. El seguimiento realizado tras 10 años desde la realización de la artroplastia es satisfactorio.

La artroplastia de sustitución no se considera dentro de los protocolos terapéuticos de la epifisiolisis de cadera, salvo como tratamiento de la artrosis secundaria. Presentamos este caso por la excepcionalidad que supone llevar a cabo este tipo de intervención en un paciente con 12 años de edad.

VALOR DE LA ASTRAGALECTOMÍA EN EL TRATAMIENTO DE LAS DEFORMIDADES IRREDUCTIBLES DEL PIE: NUESTRA EXPERIENCIA

M. A. Paneque Gómez
J. R. Cano Porras
R. Casielles Javalolles
L. Méndez Pérez

El pie y el tobillo resultan especialmente susceptibles para las deformidades en pacientes con enfermedades paralíticas: pies zambos, pies cavaros, dedos en garra, etc. La evolución natural de las deformidades en estos pacientes es hacia la rigidez, con establecimiento de deformidades fijas que impiden la correcta deambulación.

Hay numerosos procedimientos quirúrgicos destinados a corregir las deformidades señaladas. La astragalectomía es una técnica reservada para los casos cuya deformidad no puede conseguirse por otros métodos. Se recomienda realizar en niños con edades comprendidas entre 5 y 12 años. El objetivo es disminuir el dolor, así como permitir un pie plantigrado con posibilidad de ser calzado.

Se presenta la experiencia acumulada en nuestro servicio durante los últimos 10 años, en los que se han intervenido pacientes con una edad media de casi 8 años, y se ha practicado la astragalectomía bilateral en más del 60%. Todos los pacientes estudiados presentan enfermedades neurológicas que imposibilitan de forma importante la deambulación.

OSTEOGÉNESIS A DISTRACCIÓN EN LAS DISMETRÍAS HUMERALES MEDIANTE FIJACIÓN EXTERNA MONOTUBULAR

J. Porras

Objetivo. Evaluar el tratamiento en pacientes portadores de dismetrías de húmero mediante el método de osteogénesis a distracción con el fijador externo monotubo.

Pacientes y métodos. Se presentan los resultados obtenidos en 25 pacientes (45 segmentos) tratados mediante osteogénesis a distracción con fijador externo monolateral durante el período 1990-1998. Los diagnósticos de los pacientes fue-

ron 18 casos acondroplásicos (36 segmentos), 2 condrodisplasias metafisarias (4), 4 hipometrías unilaterales (4) y 1 secuela de artritis séptica.

Resultados. El tiempo medio de fijador fue de 220 días (148-290), con un alargamiento medio del segmento de 8 cm, equivalente al 39% (12-78%) de la longitud inicial.

Las complicaciones fueron de intolerancia a los clavos en la interfase clavo-piel y complicaciones neurológicas de los tipos paresia o parálisis. En nuestra serie hubo 2 casos de paresia del nervio radial y 1 del cubital, tratados con métodos rehabilitadores. También se presentó 1 caso de parálisis radial que precisó de cirugía paliativa sobre los tendones radiales.

Conclusión. Se recomienda este tipo de tratamiento en los casos de disimetrías de miembros superiores ya que ofrece la posibilidad de conseguir una longitud adecuada de las extremidades, que facilita una mejor vida de relación con escaso número de complicaciones.

LUXACIÓN DE RODILLA CON PÉRDIDA TRAUMÁTICA DE MUSCULATURA GEMELAR

J. Serrano

V. Morales Marcos

J. M. García Herrera

A. Fernández de Rota Conde

J. Mariscal Lara

F. Luna González

Introducción y objetivos. La luxación de rodilla se ha considerado una lesión rara, pero parece haber aumentado su frecuencia a lo largo de los años. Se trata de una verdadera urgencia médica, en donde se recomienda siempre una evaluación rápida y una reparación precoz de cualquier lesión vascular de la extremidad lesionada. En el caso que se presenta, la luxación de rodilla se encontraba en el contexto de un politraumatismo con importante afectación de partes blandas del miembro ipsilateral.

Paciente y método. Se presenta el caso de un paciente varón de 26 años, policía de profesión, que durante su trabajo es atropellado por un vehículo. Tras ser valorado en urgencias presenta una luxación de rodilla derecha, fractura de tobillo del mismo lado, fractura abierta de la base de 3.º y 4.º

metatarsianos del pie derecho, fractura no desplazada de escápula derecha y una importante herida anfractuosa en la pantorrilla derecha que le ocasionó la pérdida de gran parte de la masa gemelar. Se procedió de urgencia a la reducción de la luxación y estabilización con un fijador externo tubular AO en puente. Tras la valoración de la viabilidad vascular mediante arteriografía femoral intraoperatoria. Además se realizó osteosíntesis de la fractura de tobillo, así como desbridamiento y cura de la fractura abierta del pie y pantorrilla derechos.

Resultados. A pesar de las múltiples lesiones concomitantes con la luxación de rodilla, el pronóstico del caso vino condicionado principalmente por la importante afectación de partes blandas del miembro inferior derecho. Durante la estancia hospitalaria presentó infección de la herida de la pantorrilla, con cultivos positivos a *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus faecalis*, que precisó antibioticoterapia intravenosa, frecuentes desbridamientos quirúrgicos de los tejidos necróticos (pérdida casi completa de la musculatura del tríceps sural) y cura con sistema de vacío. A los 2 meses de tratamiento, y tras obtener cultivos negativos de la herida, se realizó cubrimiento de ésta con injertos cutáneos libres. El fijador externo se retiró a los 3 meses de la lesión. Actualmente, las heridas se encuentran cicatrizadas pero hay una importante rigidez de rodilla y se encuentra a la espera de reconstrucción quirúrgica de las estructuras ligamentarias dañadas.

VALORACIÓN DE RESULTADOS EN LA PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR

J. L. Ruiz Arranz

P. González de la Flor

Introducción. El objetivo general de este trabajo es analizar los resultados, en términos de efectividad y calidad de vida, producidos por 6 tipos de intervenciones quirúrgicas de las más frecuentemente realizadas en un servicio de traumatología y cirugía ortopédica.

Material y métodos. Estudio prospectivo de cohortes. Con un estudio inicial previo para establecer el tamaño muestral basado en la variable «Estado de salud percibido por el paciente». Las características del estudio se relacionan en la tabla 1.

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

	<i>Tamaño muestral mínimo / tamaño serie</i>	<i>Reclutamiento</i>	<i>Seguimiento (años)</i>
Acromioplastia anterior de hombro	56/60	11/99-11/00	1
Artrodesis lumbosacra con o sin liberación	53/60	11-99-11/02	1
Artroplastia de cadera	50/60	11/1999-11/2001	2
Artroplastia de rodilla	58/80	11/1999-11/2000	3
Artroscopia por gonalgia	58/60	11/1999-11/2000	1
Cirugía del hallux valgus	55/120	11/1999-11/2000	2

Se han utilizado como cuestionarios de calidad de vida el SF-36 y el EuroQol, y como específicos, la escala de Constant, la escala Oswestry, la escala de dolor-función de cadera de Martí Valls, la escala Womac, la escala de la American Knee Society, el formulario de la International Knee Documentation Committee, AOFAS Clinical rating system para la cirugía del hallux valgus.

Resultados. En la acromioplastia anterior abierta aplicada al tratamiento del síndrome subacromial se ha observado un incremento estadísticamente significativo de la calidad de vida relacionada con la salud en todos los cuestionarios.

En lo referente a la artrodesis lumbosacra, la mejoría se objetiva en la escala Oswestry, en las 2 escalas-resumen del SF-36, sólo en 2 dimensiones del EuroQol-5D: cuidado personal y ansiedad/depresión no se produjeron mejoras significativas; lo mismo ocurrió en lo referente a la artroplastia de cadera.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL PACIENTE POLIFRACTURADO CON ENFERMEDAD DE ALBERT-SCHÖMBERG. A PROPÓSITO DE UN CASO

P. García Parra
E. López-Vidriero Tejedor
J. J. Gil Álvarez
F. J. Serrano Escalante
V. Rodríguez

Introducción. La enfermedad de Albers-Schömborg, también llamada osteopetrosis, es una entidad poco frecuente, de etiología genética, que afecta principalmente al hueso, en el que produce rigidez y fragilidad.

Material y método. Mujer de 32 años, diagnosticada de enfermedad de los huesos de mármol, que acude a urgencias tras una caída, y presenta dolor e impotencia funcional de ambos miembros inferiores. Radiográficamente se aprecia fractura del tercio medio de tibia y peroné izquierdos y de diáfisis del fémur derecho. Tras inmovilizar de urgencia con férulas de yeso ambos miembros inferiores, se decide realizar reducción con yeso y osteosíntesis de Böhler con 2 agujas de Kirschner a la tibia y un Steinmann al calcáneo, mientras que el fémur se osteosintetiza con un Steinmann trocantéreo a cielo abierto.

Resultados. Tras 3 meses se retira la fijación externa y se inicia la carga. Transcurridos 8 meses la paciente deambula sin necesidad de bastones. Al cabo de 5 años las fracturas están consolidadas y la paciente continúa con el Steinmann en fémur sin repercusión funcional.

Discusión. Debido a la imposibilidad de utilizar técnicas convencionales de enclavado endomedular por la fragilidad y enorme dureza del hueso en la osteopetrosis, así como por la prácticamente nula existencia del canal medular, se plantea el tratamiento aquí descrito como mejor opción terapéutica.

FRACTURAS DIAFISARIAS DE HÚMERO. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

M. Tello Rodríguez
E. López-Vidriero Tejedor
B. del Águila Robles
F. Mañas Martínez
J. Angulo Gutiérrez

La indicación quirúrgica en el tratamiento de las fracturas diafisarias de húmero se debe reali-

zar teniendo en consideración múltiples factores, ya que la menor morbilidad del postoperatorio y el resultado final rentabilizan una mayor agresividad en el tratamiento.

Se ha realizado un estudio retrospectivo de 130 casos tratados en nuestro servicio mediante diferentes métodos de osteosíntesis endomedular durante un período de 7 años y con un seguimiento medio de 24 meses. Se ha evaluado el mecanismo de producción, el tipo de fractura según la clasificación de AO, el período de consolidación, la movilización del material, la necesidad de extracción, el balance articular de hombro y codo y las complicaciones.

Nuestros resultados se evaluaron comparando el tipo de tratamiento con el mecanismo de producción. El período de consolidación fue del 78% en enclavijamiento con haz de Hackethal, con un 30% de movilización del material y un índice de pseudoartrosis mayor observado en el montaje con 2 agujas de Kirschner.

En nuestro estudio, la osteosíntesis rígida presenta menores tiempos de inmovilización y menor índice de pseudoartrosis a costa de una mayor agresión quirúrgica. En la fijación endomedular elástica el relleno del canal con un haz ha permitido mayor rapidez de consolidación y menos pseudoartrosis.

TRATAMIENTO DE FRACTURAS METATARSIANAS MEDIANTE PLACA COMPACT HAND

I. Nieto
P. M. García Tejero
M. A. García Frasset

Introducción y objetivos. Las placas Compact hand se han utilizado con buen resultado en las fracturas metacarpianas. Se plantea obtener una osteosíntesis estable utilizándolas en fracturas metatarsianas.

Material y método. Osteosíntesis abierta mediante abordaje dorsal de fracturas diafisarias complejas metatarsianas utilizando la técnica de placas Compact hand. Se presentan 3 casos en mujeres jóvenes.

Resultados. Se obtuvieron buenos resultados clinicorradiológicos con incorporación precoz a su labor habitual.

Discusión y conclusiones. Aunque se presenta una corta serie, se considera que la utilización de este tipo de placas en fracturas complejas de pacientes con una demanda funcional importante puede ser una opción terapéutica a tener en cuenta. Se están empezando a utilizar placas Compact-foot.

SCHWANNOMA RECIDIVANTE EN SEGUNDO DEDO DE LA MANO

I. Nieto
P. M. García Tejero
D. Pineda
M. A. García Frasset

Introducción y objetivos. Hay 2 categorías de tumor de nervios periféricos: el neurilemoma (Schwannoma) y el neurofibroma. El primero es el menos frecuente, generalmente solitario y con crecimiento dentro de la vaina nerviosa; esto permite su disección de una manera relativamente sencilla y, por tanto, su resección es curativa. El objetivo es presentar un caso de recidiva tras una primera intervención en un Schwannoma de un dedo.

Materiales y método. Se trata de un paciente de sexo femenino de 11 años de edad, que se interviene en noviembre de 2001 por tumoración en segundo dedo de la mano izquierda. Por anatomía patológica se confirma la sospecha diagnóstica de Schwannoma. En dicha intervención es posible conservar la integridad del nervio colateral afectado. A los 14 meses se reinterviene con el mismo diagnóstico; en esta ocasión se realiza un mayor abordaje debido al mayor tamaño del tumor y se reseca el nervio colateral desde el quiasma interdigital. La anatomía patológica confirma que se trata de una recidiva.

Resultados. A los 4 meses posresección se observa una buena evolución de la cicatriz, presentando anestesia de la zona cubital del segundo dedo, pero que no es incapacitante para la función de éste.

Conclusiones. Aunque la resección de este tumor es curativa, es preferible, en ocasiones, ser agresivos en ésta y plantearse salvaguardar la integridad del nervio afectado sólo en casos en que esto sea imprescindible.

COMPLICACIONES DEL CLAVO DE MARCHETTI EN LAS FRACTURAS DE HÚMERO

P. García-Tejero
E. Nieto
D. Rodríguez
A. Borrás

Introducción y objetivo. En el tratamiento de las fracturas humerales se han ido ampliando las indicaciones quirúrgicas. El enclavado endomedular proporciona buena fijación biomecánica, escasa alteración de partes blandas, y permite la movilización precoz. Se pretende valorar las complicaciones derivadas de la osteosíntesis endomedular con clavo de Marchetti.

Material y método. Se revisa una serie de 20 pacientes con fractura transversa del tercio medio de húmero sintetizada con clavo de Marchetti. Se registran las complicaciones relacionadas con la técnica y los resultados obtenidos tras un período de seguimiento medio de 4 años.

Resultados. Se han encontrado las siguientes complicaciones: fractura de la paleta humeral, rotura de la guía, retardo/seudoartrosis y molestias en el punto de entrada.

Discusión y conclusiones. La mayoría de las fracturas diafisarias se resuelven con éxito ortopédicamente, y la indicación quirúrgica, en muchas ocasiones, se basa en una relación subjetiva riesgo/beneficio. Hay que tener muy presentes las complicaciones derivadas de la actitud quirúrgica, la mayor parte motivadas por errores técnicos y de aprendizaje.

FRACTURA CERVICAL CON AFECTACIÓN NEUROLÓGICA INFRECUENTE

A. Izquierdo Fernández
S. Fuentes Caparrós
J. M. Sotillo Mármol
M. Ávila Jurado
I. González Barrios

Introducción. Las fracturas cervicales con clínica neurológica suelen manifestarse por los síndromes clásicos de hemisección medular, síndrome centromedular y síndromes medulares anterior o posterior.

Objetivos. Se presenta un caso de fractura cervical C7 con afectación neurológica no explicada por los síndromes clásicos.

Material y métodos. Paciente de 59 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, que sufre caída fortuita por las escaleras. Ingresa en el servicio de urgencias con la siguiente exploración: Glasgow 12/15; PICNR, sin rigidez de nuca, dolor en apófisis espinosas cervicales; tórax y abdomen sin hallazgos valorables; monoplejía en miembro inferior derecho. Se realiza tomografía computarizada craneal, en donde no se aprecian imágenes de sangrado intraparenquimatoso ni otros hallazgos patológicos. En la resonancia magnética se aprecia fractura con acuñaamiento anterior de C7 que hace impronta en región anterior y derecha de la médula espinal. Se procede a su estabilización quirúrgica con placa Atlantis y malla de Moss.

Resultados. Tras 2 meses de evolución se objetiva una fuerza en musculatura extensora y pie de 2/5.

Discusión y conclusiones. Se ha explicado el cuadro clínico por una alteración aislada de la porción más externa del haz corticoespinal lateral derecho.

EMBOLIZACIÓN TERAPÉUTICA DEL QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO DE HÚMERO EN EL NIÑO

P. Lóring Martínez de Irujo
J. M. Serrano Fernández
J. R. Cano Porrás
M. A. Paneque Gómez

Introducción y objetivos. El quiste óseo aneurismático es una lesión ósea benigna, multicavitaria y excéntrica, con crecimiento expansivo rápido que produce destrucción local del tejido. Se considera como un pseudotumor, posiblemente secundario a una hemorragia subperióstica o interósea o una lesión transitoria secundaria a algún tumor óseo primario. Suele presentarse en un 85% de los casos en menores de 20 años y es raro en menores de cinco años. Su incidencia es del 1% de todos los tumores óseos primarios. Su localización es principalmente en huesos largos, en donde se manifiesta clínicamente por hinchazón y dolor. Hay varios tipos de tratamientos, como la administración intraquística de corticoides, quirúrgico, radioterapia.

pia (en desuso) y embolización. Se presentan 3 casos de quiste óseo aneurismático de húmero en niños que se han tratado mediante embolización.

Material y método. Se presenta el manejo diagnóstico y terapéutico de 3 casos de embolización de quiste óseo aneurismático de húmero en niños. El seguimiento medio es de unos 9 años. Una vez conseguido el diagnóstico de certeza por biopsia, y dado el gran tamaño del quiste que desaconsejaba la cirugía abierta, se procedió a la realización de una arteriografía selectiva con abordaje femoral por el servicio de radiología intervencionista. Localizadas las arterias principales del quiste, se realizó la embolización.

Resultados. En el seguimiento realizado se observa degeneración del quiste, disminución del tamaño y relleno del hueso intracavitario. La evolución clínicorradiológica fue satisfactoria.

Discusión y conclusiones. El quiste óseo aneurismático se considera una lesión pseudotumoral y, como tal, requiere realizar un diagnóstico diferencial con otros tumores (tumor de células gigantes y osteosarcoma), y con frecuencia precisa otras técnicas de imagen, especialmente en quistes agresivos. El tratamiento del quiste en huesos largos incluye la escisión completa o raspado, dejando un segmento cortical intacto, o raspado con crioterapia o resección mecánica. En los casos donde el quiste sea de gran tamaño, como los que se presentan, la embolización selectiva constituye una alternativa terapéutica poco agresiva y que ofrece buenos resultados.

RECONSTRUCCIÓN CON ALOINJERTO, MALLA Y PRÓTESIS DE RODILLA DE GRAN DEFECTO MEDIAL EN PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE

M. A. Aguayo Galeote
A. J. Cuevas Pérez
C. Prieto Tarradas
J. F. Serrano Ariza
P. Navarro Holgado
A. Izquierdo Fernández
F. Muñoz Reyes

Objetivos. Se trata de resolver el gran defecto medial que presentan algunas rodillas complejas. En nuestro caso, una paciente con artritis reumatoide de larga evolución.

Material y métodos. Paciente de 60 años, con deterioros articulares avanzados, entre los que presentaba un gran defecto medial de rodilla con importante inestabilidad mediolateral. Para ello se reconstruyó el defecto con aloinjerto impactado y malla de sujeción, y se asoció artroplastia posterior estabilizada.

Resultados. Tras 6 meses de evolución presenta buena funcionalidad, buen balance articular e integración del injerto.

Conclusión. El empleo del aloinjerto puede ser una alternativa eficaz para la reconstrucción de grandes defectos de la rodilla sin recurrir a prótesis condilar constreñida.

MANEJO DE HERIDA PENETRANTE EN MIEMBROS INFERIORES

F. Muñoz Reyes
A. Izquierdo Fernández
S. Fuentes Caparrós
M. A. Aguayo Galeote
A.J. Cuevas Pérez

Objetivo. Se presenta un cuadro infrecuente de un accidente laboral en la industria del mueble.

Material y métodos. Paciente que ingresa en el servicio de urgencias con una herida penetrante producida por una estaca de madera. El punto de entrada se sitúa en la cara anterior de la región trocantérea izquierda y la salida en la cara posterior del muslo contralateral. Función neurovascular distal conservada. En el tacto rectal no se aprecia lesión del recto-sigma. En la tomografía computarizada (TC) se aprecia la indemnidad del resto de órganos pélvicos. Se procedió a la disección del paquete vascular ilíaco izquierdo y ligadura de vasos colaterales femorales y a la posterior extracción del cuerpo extraño. Las heridas se dejaron abiertas.

Resultados. En la actualidad las heridas han cerrado por segunda intención sin signos de infección profunda. La función neurovascular distal parece indemne. Control con TC sin hallazgos patológicos.

Conclusiones. El manejo urgente de estas situaciones requiere de la adecuada planificación preoperatoria así como de la integración de un equipo multidisciplinar.

TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS PERTROCANTÉREAS DE CADERA MEDIANTE PLACA DE COMPRESIÓN PERCUTÁNEA

C. Carvajal Pedrosa
S. Salazar Graván
A. Zarza Pérez

El tratamiento de las fracturas pertrocantéreas de cadera en el anciano supone un gran reto para el cirujano. A la gravedad de la fractura en si hay que añadir un estado general del paciente casi siempre deteriorado por condiciones quirúrgicas o médicas concomitantes graves, en quien es prioritario restablecer la deambulación previa para evitar la aparición de complicaciones asociadas a un reposo prolongado.

Persiguiendo este fin se han desarrollado en las últimas décadas diversos sistemas de osteosíntesis. La placa de percusión percutánea aporta como novedad el implantarse mediante una técnica mínimamente invasiva además de incorporar aspectos técnicos que contribuyen a la prevención de alteraciones durante el seguimiento de la fractura.

Se ha realizado un estudio prospectivo de 61 casos de fractura pertrocantérea en 60 pacientes, con edades comprendidas entre los 60 y los 95 años, tratados mediante osteosíntesis con la placa compresión percutánea en el periodo comprendido entre octubre de 2003 y marzo de 2004. Son pacientes intervenidos en el servicio de Traumatología del Hospital Universitario San Cecilio de Granada. Se realizó un seguimiento máximo de 6 meses desde la intervención quirúrgica y mínimo de 1 mes en pacientes operados recientemente.

Se valoran parámetros referentes al tiempo quirúrgico y resultados funcionales posteriores obtenidos a corto y medio plazo, para establecer en qué aspectos este sistema aporta mejores resultados que otras técnicas empleadas, así como identificar posibles fallos en su manejo.

Con este estudio se pretende demostrar la efectividad del sistema de compresión percutánea en el tratamiento de las fracturas pertrocantéreas por su técnica de implantación, con el menor traumatismo operatorio, y por su diseño, que previene algunas de las complicaciones más temidas cuando nos enfrentamos a este tipo de fracturas, devol-

viendo al paciente la capacidad de cargar peso de forma inmediata tras la intervención quirúrgica.

RUPTURA DEL TENDÓN EXTENSOR DEL SEGUNDO DEDO EN PACIENTE POLITRAUMATIZADO CON FRACTURA DE MUÑECA Y FRACTURA DE BENNET

M. Cintado Avilés
M. Muñoz Machado
J. L. Carrasco Ruiz
A. Luis Calero
A. Jiménez Guardado
P. Bernáldez Domínguez

Introducción y objetivos. La consolidación en mala posición de una fractura de radio puede asociarse a la ruptura tendinosa, habitualmente del extensor pollicis longus. En nuestro caso se comprobó la ruptura espontánea y completa del extensor del segundo dedo en la base del metacarpiano.

Material y método. Paciente varón de 25 años de edad, que sufre accidente de tráfico con una motocicleta. Presentaba las siguientes lesiones: TCE grave con un Glasgow de 6/6 puntos; es intubado por el 061 y conectado a ventilación mecánica. Tomografía computarizada craneal: imágenes hipodensas en lóbulo occipital izquierdo, temporal derecho y parietal posterior bilateral compatible con lesión axonal difusa. Fractura abierta de tercio inferior de fémur y fractura conminuta del tercio proximal de fémur; el día del ingreso se realiza Friedrich y lavado de la herida más tracción trans tibial. De forma programada se realiza reducción y osteosíntesis percutánea de la fractura intercondílea con 2 tornillos Magnafix y reducción y osteosíntesis de la fractura de fémur con clavo intramedular Grosse-Kempf. Fractura del tercio distal del radio izquierdo, que se reduce y procede a su enclavijamiento con agujas de Kirschner. Fractura-luxación de Bennet, por lo que se realiza reducción y osteosíntesis según Iselin. Traumatismo torácico con fracturas costales de 1.^a, 5.^a, 6.^a y 7.^a. Traumatismo abdominal con pequeño desgarró de la cara interna del bazo; se procede a su sutura mediante laparotomía. Tras varias semanas ingresado en unidad de cuidados intensivos es dado de alta y le realizan seguimiento en su hospital de referencia. Tras 2 años de evolución acude a la consulta por

dolor en muñeca izquierda y déficit de extensión del segundo dedo de la mano izquierda, por lo que se sospecha ruptura del extensor. Se procede a la intervención quirúrgica, reparando el tendón extensor mediante tenodesis al extensor común de los dedos, exostosectomía en el dorso del tercio distal del radio y extracción de la aguja de Kirschner del radio. Se inmoviliza con férula en extensión.

Resultados. A las 4 semanas de la intervención se retira la férula y comienza la movilización. Recuperó totalmente el balance articular, y tras 1 año de la intervención está asintomático.

Discusión y conclusiones. La ruptura de tendones de la mano es una complicación descrita en las fracturas de muñeca. El que con más frecuencia se rompe es el extensor largo del pulgar, aunque también se ha descrito la ruptura del extensor propio del índice, del extensor común de los dedos y, con menos frecuencia, de los tendones flexores de la mano. Entre los factores etiológicos asociados destaca la consolidación de la fractura en mala posición, irritación mecánica, alteraciones vasculares que produzcan una ruptura tardía. La reparación quirúrgica se realiza mediante transferencias o injertos tendinosos segmentarios, que suelen dar buenos resultados.

TUMOR ÓSEO DE CÉLULAS GIGANTES DE LA MANO CON METÁSTASIS A DISTANCIA

M. A. Cintado Avilés
G. Fernández Moreno
M. Muñoz Manchado
J. L. Carrasco Ruiz
A. Luis Calero
P. Rodríguez Ferrol

Introducción. Los tumores de células gigantes representan aproximadamente el 4-5% del total de los tumores primarios del hueso. Los que se localizan en los huesos de la mano son muy raros, más agresivos que los encontrados en otras localizaciones y suelen afectar a pacientes jóvenes, entre la segunda y tercera décadas de la vida. En el diagnóstico diferencial radiológico en la mano debe incluirse el quiste óseo aneurismático, el encondroma, el condrosarcoma y el tumor pardo del hiperparatiroidismo.

Material y métodos. Mujer de 29 años, que presenta tumoración en la falange distal del tercer dedo

de la mano derecha de meses de evolución, dolorosa, con tumefacción y deformidad ungueal acompañantes. En la radiología simple y la tomografía computarizada (TC) se aprecia imagen osteolítica con destrucción de la cortical, sin calcificación en su interior ni reacción perióstica. Se interviene quirúrgicamente realizando raspado de la tumoración y relleno de la cavidad con injerto óseo esponjoso autólogo.

Resultados. El estudio anatomopatológico informa de tumor de células gigantes. Debido a sus características de gran agresividad en esta localización, con un alto índice de recidiva local y capacidad para producir metástasis a distancia, se realiza un estudio de extensión; en la TC toracoabdominal se aprecian lesiones nodulares de posible origen metastásico, y en la gammagrafía ósea hipercaptación en el dedo en relación con la actividad reparativa posquirúrgica, aunque sin descartar recidiva tumoral. Tras 4 meses de postoperatorio, la paciente se encuentra asintomática, con buen aspecto del dedo y en seguimiento por parte del servicio de oncología.

Conclusiones. El objetivo del tratamiento es la erradicación del tumor y restaurar la función de la mano. Con el raspado, seguido o no de relleno con injerto óseo, se alcanzan cifras elevadas de recidivas locales, mientras que la resección amplia y la amputación se asocian con mejores resultados; de ahí que algunos autores defiendan esta cirugía más agresiva. Sin embargo, el tratamiento actual recomendado para los tumores de células gigantes de la mano es el raspado seguido de crioterapia con nitrógeno líquido y cementación, y no es recomendable la radioterapia, que se ha asociado con transformación maligna.

ARTRITIS DEGENERATIVA DE MUÑECA (SLAC): ARTRODESIS PARCIAL EN CUATRO ESQUINAS

M. A. Cintado Avilés
G. Fernández Moreno
M. Muñoz Manchado
J. Carrasco Ruiz
A. Luis Calero
P. Rodríguez Ferrol

Introducción. Los trastornos degenerativos de la muñeca modifican la biomecánica del carpo origi-

nando una pérdida del movimiento, inestabilidad, dolor, deformidad y clínica de síndrome del túnel carpiano como consecuencia de la disminución del volumen de dicho túnel asociado a tenosinovitis de repetición. La realización de una artrodesis parcial de la muñeca con técnica de las cuatro esquinas trata de conservar cierta fuerza y movilidad, así como conseguir una disminución considerable del dolor.

Material y métodos. Varón de 53 años, con dolor e inestabilidad en muñeca derecha de meses de evolución sin relación con traumatismo conocido, que desencadena impotencia funcional moderada para la extensión de la muñeca, tenosinovitis de los tendones flexores y signos de síndrome del túnel carpiano. La radiología simple y la tomografía computarizada de muñeca muestran una disociación escafolunar con artrosis radiocarpiana avanzada (SLAC). Se realiza artrodesis parcial de la muñeca con técnica cuatro esquinas solidarizando los huesos semilunar, piramidal, ganchoso y grande, previa extirpación del escafoides, y osteosíntesis con placa circular y tornillos.

Resultados. Actualmente, tras 1 año de evolución, el paciente se encuentra satisfecho con el resultado clínico de la intervención, presenta una consolidación completa de la artrodesis carpiana con discreta pérdida de fuerza respecto al miembro contralateral y un balance articular de 30° de flexión palmar, 15° de extensión y 20° de desviación radiocubital.

Conclusiones. La realización de una artrodesis parcial de la muñeca, en particular la artrodesis de cuatro esquinas, trata de mantener la movilidad de la articulación radiocarpiana a través de una articulación radiosemilunar conservada, que es la clave de la reconstrucción de estas muñecas con colapso avanzado del carpo. Esta técnica permite mantener una movilidad del 50-60% del arco de movimiento normal y conseguir un rango funcionalmente útil, con una fuerza del 70-80% con respecto a la muñeca contralateral. Se tratarán quirúrgicamente las muñecas dolorosas con déficit funcional e inestabilidad carpiana, puesto que la deformidad en si misma no es indicativa de cirugía, así como tampoco las muñecas asintomáticas. Está contraindicada en pacientes con afectación de la fosa radiosemilunar, muñecas SLAC secundarias a enfermedad de Kienböck y cuando hay traslación cubital del carpo.

LUXACIÓN HABITUAL DE RÓTULA SECUNDARIA A UNA FIBROSIS DEL CUÁDRICEPS. PRESENTACIÓN DE UN CASO

M. Mesa
C. Maquieira
A. López
P. Alfaro
J. A. García Arévalo

La fibrosis progresiva del cuádriceps fue descrita por primera vez por Hnevskovsky en 1961; clínicamente se caracteriza por una limitación de la flexión de la rodilla. Si la fibrosis asienta fundamentalmente en el músculo vasto externo puede manifestarse como una luxación habitual de rótula. Una de las teorías patogénicas más arraigadas atribuyen a las inyecciones intramusculares el origen de la lesión. Dada la clínica tan evidente es una afección fácilmente diagnosticable y, por tanto, habitualmente se trata en la infancia, y son pocos los casos que se diagnostican y tratan en la edad adulta. En la actualidad es una afección extremadamente rara.

El hecho de haber diagnosticado un caso de luxación habitual de rótula en la que se confirmó el diagnóstico de fibrosis del cuádriceps nos lleva a presentar el caso. Se trata de una mujer de 62 años de edad, que presenta una luxación de rótula cada vez que flexiona la rodilla. Esto le sucede de siempre, así lo recuerda. No refiere dolor pero sí un malestar por el continuo entrar y salir de la rótula y una dificultad a la marcha por este hecho.

Tras estudio clínico en el que se aprecia un menor volumen de la musculatura extensora de la rodilla y tras estudiar radiográficamente la articulación de la rodilla, se procede a realizar una cuadriceplastia, comprobando en el mismo acto quirúrgico la «normalidad» de la articulación femoropatelar.

Seis meses más tarde la paciente había mejorado la flexión de la rodilla, superando los 110°, con una pérdida de 10° de extensión, sin haber vuelto a tener ningún episodio de luxación y se encontraba plenamente satisfecha, este hecho se valoró con el cuestionario de salud SF-12.

Como conclusión, se puede afirmar que el tratamiento quirúrgico de la fibrosis del cuádriceps permite una recuperación funcional aun en edades tardías.

NUESTRA CASUÍSTICA EN HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

J. Tallón López
M. Toledo Romero
M. Casas Ruiz
Y. Barón Pérez

Objetivo. Revisar el tema de las heridas por arma de fuego en cirugía ortopédica, su mecanismo lesional, sus efectos y sus indicaciones en cirugía urgente, a través de una revisión de casos.

Material y métodos. Revisión de 8 casos de herida por arma de fuego, atendidos en nuestro servicio, con distintas localizaciones: 3 en columna cervical, 2 en muslo, 1 en pie y 1 en antebrazo. Se expone la clínica al ingreso, la exploración realizada y el tratamiento médico o quirúrgico realizado. Se ilustran todos los casos con imágenes de las heridas y la radiología.

Resultados. Se evaluó la evolución inmediata a la cirugía, así como las secuelas producidas por la herida en los casos existentes.

Conclusiones. Las heridas por arma de fuego, aunque infrecuentes en épocas de paz, siguen constituyendo una patología presente para los traumatólogos en el momento actual. La enorme diversidad y posible gravedad de este tipo de lesiones hace que el cirujano ortopédico deba conocer los mecanismos lesionales que provoca un proyectil al penetrar en el cuerpo humano, las indicaciones de cirugía urgente y el pronóstico de este tipo de pacientes. La complejidad de las lesiones varía desde la herida con orificio de entrada y salida sin afectación ósea, vascular o nerviosa, hasta lesiones severas que pueden causar la muerte inmediata.

LA ENOXAPARINA EN LA PROFILAXIS DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN LA CIRUGÍA PROTÉSICA DE LA RODILLA

J. Marante Fuertes
M. Flores Ruiz
C. Hörh Gómez
Y. Barón Pérez
R. Ortiz Chaparro

Introducción. La profilaxis con heparina de bajo peso molecular (HBPM) en los pacientes sometidos

a cirugía protésica de rodilla ha permitido reducir de forma considerable una de las complicaciones más temibles asociadas al postoperatorio de estos pacientes: la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP) secundario. Antes del uso de la profilaxis antitrombótica la incidencia de esta complicación podía alcanzar a más del 40% de los pacientes intervenidos. En la actualidad este porcentaje se ha reducido de forma notoria con la introducción de la HBPM.

Material y métodos. Se presenta un trabajo de revisión en donde se recogen 100 historias de pacientes intervenidos en nuestro servicio entre los años 2001 y 2003, a los que se les implantó una prótesis total de rodilla. El seguimiento mínimo de cada paciente fue de 6 meses. En todos ellos se utilizó como profilaxis antitrombótica la enoxaparina sódica subcutánea. Las variables utilizadas son las siguientes: edad, sexo, día de la intervención, tipo de intervención, tipo de profilaxis y dosificación, incidencia de TVP y TEP.

Resultados. Los resultados de nuestro estudio muestran una incidencia de TVP de un 4% y sólo 1 caso de TEP, lo que se puede considerar muy aceptable en el marco de las cifras de otros centros considerados como de referencia para este tipo de intervenciones. Sin embargo, en nuestro estudio no se incluyen los síndromes trombóticos subclínicos, ya que no se ha usado de forma sistemática eco-Doppler o gammagrafía en todos los pacientes estudiados, por lo que previsiblemente estas cifras deben ser algo mayores en la realidad. Además, se observa una relación directa entre la incidencia de TVP y la patología concomitante del paciente, especialmente la obesidad y la diabetes mellitus.

ARTRITIS SÉPTICA DE LA SÍNFISIS PÚBICA. A PROPÓSITO DE UN CASO

J. Marante Fuertes
M. Flores Ruiz
R. Ortiz Chaparro
J. A. Andrés García

Introducción. La artritis séptica del pubis es una patología extraordinariamente infrecuente en

la práctica clínica, fundamentalmente afecta a individuos jóvenes que generalmente practican deporte con una cierta frecuencia. Cursa de forma más o menos silente, de tal forma que su diagnóstico se suele demorar varias semanas, lo que puede tener implicaciones en el pronóstico final del proceso.

Material y métodos. Se presenta un caso de artritis séptica del pubis diagnosticado en nuestro hospital en el año 2004. Se trata de un paciente de 21 años, sin antecedentes de interés, futbolista semiprofesional, que acude a nuestro hospital después de haber sido dado de alta en otros 2 centros hospitalarios a los que había acudido en repetidas ocasiones al presentar un cuadro de fiebre con dolor inguinal de larga evolución, de características inflamatorias y sin otra clínica acompañante. Los estudios radiográficos y ecográficos de la cadera y región urogenital eran rigurosamente normales. El hemograma y la bioquímica sérica sólo mostraban una discreta leucocitosis. El sedimento de orina también era normal.

A su llegada a nuestro centro, y ante la sospecha de la presencia de un foco séptico en la región isquiopubiana, se le realizó una gammagrafía de urgencia en donde se constató captación patológica de tecnecio y galio en la sínfisis. El diagnóstico se confirma con resonancia magnética, en donde se observa una colección líquida intraarticular así como un pequeño absceso posterior a la articulación.

Resultados. La artritis séptica es una entidad clínica que no admite error o demora en su diagnóstico, ya que puede implicar graves consecuencias para el enfermo que la presenta, secundarias a la destrucción de la estructura articular afectada o a la sepsis que podría establecerse si no se trata adecuadamente. La sínfisis del pubis es una estructura afectada con muy poca frecuencia, pero en la que se tiene que pensar cuando se está ante un paciente con la combinación clínica de dolor inflamatorio y fiebre de origen desconocido. En este caso el proceso se resolvió con antibioterapia intravenosa según cultivos realizados previamente, en donde se aisló *Staphylococcus aureus*, y reposo durante 4 semanas. Actualmente el enfermo se encuentra asintomático y realiza una vida normal.

ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS DE LA LUXACIÓN POSTERIOR INVETERADA DE LA ARTICULACIÓN GLENOHUMERAL

M. A. Flores Ruiz
J. Marante Fuertes
Y. Barón Pérez
C. Cano Gómez
J. A. Andrés García

Objetivo. Demostrar la eficacia de 3 modalidades de tratamiento quirúrgico en las luxaciones inveteradas posteriores de hombro.

Material y método. Las opciones terapéuticas para una luxación crónica no reducible del hombro son desde no hacer nada hasta colocar una prótesis, pasando por reducciones abiertas y cerradas. Se presenta una revisión de 3 casos de luxación inveterada de hombro que fueron intervenidos por la unidad de hombro de nuestro hospital entre los años 1999 y 2000 siguiendo 3 técnicas quirúrgicas diferentes: hemiartroplastia primaria, reducción abierta (McLaughlin) y reducción cerrada y osteosíntesis. Con ello se tiene una serie que, aunque corta, representa las 3 formas de intervenir esta lesión. Se recogen múltiples variables: edad, sexo, actividad y función de la extremidad previa al tratamiento, limitación funcional existente tras la aplicación de la intervención y grado de satisfacción del paciente con la cirugía. Se realiza una revisión bibliográfica para analizar los resultados de otros cirujanos que traten esta patología con alguna de las técnicas reseñadas comparándolas con las nuestras.

Resultados y conclusiones. El resultado del estudio es favorable para cualquiera de los enfermos que han sido analizados. En todos ellos los resultados de la cirugía se pueden considerar más que satisfactorios. El minucioso análisis de las variables que se recogen, contrastadas con la información recogida de la bibliografía existente, nos permiten obtener una amplia visión de lo que se puede y debe esperar del tratamiento quirúrgico de las luxaciones inveteradas de hombro.

QUISTE HIDATÍDICO MUSCULAR

A. Zarza Pérez
C. Carvajal Pedrosa
S. Salazar Graván
J. L. Martín Roldán
P. Hernández Cortés

Introducción. La hidatidosis es una infección protozoaria que normalmente afecta a hígado y pulmón. La afectación primaria del músculo esquelético sin afectar a órganos torácicos o abdominales es extremadamente rara y se cifra en torno al 2-3%.

Material y métodos. Se presenta el caso de un paciente de 58 años de edad, atendido en las consultas por tumoración en la región del vasto externo del muslo izquierdo, de crecimiento lento y de 7-8 meses de evolución, hasta entonces indoloro pero que comienza a doler en reposo y se acentúa mucho más con el movimiento. Se procede a realizar estudio ecográfico que informa de lesión bien definida, multiloculada, que asciende/desciende desde nivel crural hasta tercio inferior del muslo. Se realiza posteriormente estudio de resonancia magnética que informa de la posibilidad de linfangioma. Se procede a realizar una primera biopsia, diagnosticándose de reacción granulomatosa a cuerpo extraño. Con posterioridad se realiza exéresis de la lesión con amplios márgenes de seguridad, observándose una lesión intramuscular con 2 núcleos principales y que se informa como quiste hidatídico muscular con intensa reacción granulomatosa.

Conclusiones. La hidatidosis muscular primaria es una entidad rara y de difícil diagnóstico, especialmente en ausencia de los hallazgos radiológicos típicos, pero hay que tenerla en mente cuando se estudian las masas quísticas que afectan al músculo esquelético.

SEUDOANEURISMA DE ARTERIA POPLÍTEA SECUNDARIO A OSTECONDROMA DE FÉMUR

A. Zarza Pérez
S. Salazar Graván
C. Carvajal Pedrosa
J. L. Martín Roldán
P. Hernández Cortés

Introducción. Los pseudoaneurismas de la arteria poplítea, una entidad poco frecuente, suelen deber-

se a traumatismos penetrantes, procedimientos diagnosticoterapéuticos invasivos y a cirugía ortopédica. Los osteocondromas (exostosis) son tumores que en jóvenes tienen predilección por fémur distal y tibia proximal, y que pueden causar deformidad esquelética, crecimiento anormal, malignización y compresión neurológica. La compresión de la arteria poplítea y formación de un aneurisma es una complicación excepcional, descrita hasta ahora en menos de 50 casos de la bibliografía mundial.

Caso clínico. Paciente de 9 años, sin antecedentes de interés, que acusa un cuadro gradual de dolor inespecífico y aumento del diámetro en tercio inferior del muslo derecho. La persistencia de la clínica lleva a la realización de pruebas de imagen (radiografías, ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética) que revelan el diagnóstico de pseudoaneurisma de arteria poplítea secundario a exostosis. El joven es intervenido, consiguiéndose la extirpación total de la cápsula, sutura directa del orificio arterial y resección del tumor, de consistencia dura y componente cartilaginoso.

Comentarios. En pacientes jóvenes, ante la presencia de un pseudoaneurisma en extremidades inferiores, especialmente cuando no hay antecedentes traumáticos de interés, siempre hay que descartar un osteocondroma. A pesar de la movilidad relativa de los paquetes vasculares, la presencia de microtraumatismos arteriales repetidos sobre una exostosis posibilita el desarrollo de pseudoaneurismas.

RESULTADOS A 12 AÑOS DE ARTROPLASTIAS NO CEMENTADAS DE CADERA CON VÁSTAGO TI-FIT

A. Zarza Pérez
S. Salazar Graván
J. L. Martín Roldán
P. Hernández Cortés
M. A. Hernández Hernández

Introducción. La década de los años ochenta se considera la de confrontación entre las artroplastias de cadera cementadas y las no cementadas. Los implantes de fijación biológica se desarrollaron con el propósito de proporcionar una mayor duración y una menor pérdida de capital óseo en caso de precisar revisión.

Material y métodos. Se presenta una serie de 52 artroplastias totales de cadera unilaterales con un

seguimiento homogéneo de 12 años, implantadas en nuestro hospital entre enero de 1991 y abril de 1992; técnica que se abandonó por la elevada incidencia de dolor en el muslo. La prótesis femoral era de titanio con apoyo metafisodiafisario y recubierta de hidroxiapatita. La evaluación clínica se realizó mediante la escala de Merle d'Aubigné. La evaluación radiológica se llevó a cabo conforme a los criterios de Engh y el análisis del desgaste del polietileno mediante el método de Livermore.

Resultados. Al final del período de seguimiento 40 artroplastias (77%) presentaban resultados funcionales excelente o buenos. La incidencia inicial de dolor en el muslo fue del 32,7%, pero disminuyó drásticamente hasta un 4,2% tras el primer año de postoperatorio. La tasa de supervivencia a los 12 años fue del 92,3%. Se revisaron 7 artroplastias por aflojamiento aséptico del cotilo (1 caso), aflojamiento aséptico del vástago femoral (1 caso), infección profunda (1 caso), fractura periprotésica (2 casos) y desgaste del polietileno (3 casos). Un 87,5% (42) de los vástagos no revisados presentaban criterios de osteointegración radiológica. En 22 pacientes se observó hipertrofia cortical en torno a la porción media y punta del vástago. Este signo radiográfico fue el más relacionado con dolor en el muslo ($p < 0,1$). En 8 casos se detectó osteólisis en el calcar y en sólo 1 caso se observó osteólisis femoral distal. Se observó una fuerte correlación entre el desgaste del polietileno y la osteólisis ($p < 0,001$).

Conclusiones. El dolor en el muslo está relacionado con el diámetro distal del vástago femoral y se reduce significativamente después del primer año. Se observa una baja incidencia de osteólisis femoral en comparación con otras series de implantes no cementados con cabezas de 32 mm y seguimiento similar.

LA FIJACIÓN EXTERNA EN EL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DEL PILÓN TIBIAL

A. Zarza Pérez
S. Salazar Graván
C. Carvajal Pedrosa
J. L. Martín Roldán
E. Martín Buenadicha

Introducción. Las fracturas del pilón tibial suponen en torno del 7% de todas las fracturas tibia-

les. Normalmente se encuentran relacionadas con accidentes de alta energía y, por lo general, se asocian a otras fracturas del esqueleto axial. Entre un 20-25% de estas fracturas son abiertas. El resultado del tratamiento de este tipo de fracturas depende del grado de restablecimiento de la superficie articular y del estado de las partes blandas de recubrimiento.

Objetivo. Analizar el papel de la fijación externa en el tratamiento de las fracturas del pilón tibial y valorar la importancia de asociar la fijación del peroné y la osteosíntesis a mínimo de la superficie articular.

Material y métodos. Estudio retrospectivo con 24 pacientes intervenidos en nuestro servicio con fractura del pilón tibial, en la mayoría de los casos por mecanismo violento. Un alto porcentaje de las fracturas se encontraba en un estadio II-III de Ruedi-Algoüer y se trató mediante fijación externa, con o sin osteosíntesis interna a mínimos. Utilizando los criterios de evaluación radiológica de Ovadia y Beals y la evaluación clínica funcional de Mazur se evaluó el rango de movilidad, dolor, deformidad y cambios radiológicos.

Resultados. Evaluación de los pacientes alrededor de los 16 meses. Mantenimiento del fijador entre 8 y 14 semanas. Consolidación alrededor de las 20 semanas (hay que reseñar 3 casos de pseudoartrosis que requirieron reintervención abierta con aporte de injerto). En un 0% los resultados fueron excelentes, en un 20,8% fueron buenos, en un 50% regulares y en un 29,1% malos.

Conclusiones. El tratamiento con fijación externa aislada en las fracturas del pilón tibial con afectación articular es, en muchos casos, insuficiente. La asociación de fijación del peroné y osteosíntesis a mínimo mejora la reconstrucción articular y los resultados clínicos, sin añadir complicaciones a la fijación externa. Las complicaciones de tipo articular son inevitables en lesiones de alta energía y las fracturas tipos II y III de Ruedi-Algoüer. Tienen un pronóstico malo, independientemente del tratamiento. Las series publicadas son muy heterogéneas y no es factible la comparación.

PIE CAVO Y DEFORMIDAD EN GARRA DE LOS DEDOS SECUNDARIOS A FRACTURA AISLADA DEL TOBILLO

P. Hernández Cortés
A. Zarza Pérez
C. Carvajal Pedrosa
J. L. Martín Roldán
M. A. Hernández Hernández

Introducción. Solamente se han descrito 6 casos de síndrome compartimental secundarios a fractura del tobillo, y todos ellos afectan a la celda posterior profunda de la pierna. En ninguno de los casos comunicados se refiere el tratamiento de las secuelas.

Material y métodos. Comunicación de un nuevo caso de síndrome compartimental de la celda posterior profunda de la pierna tras fractura del tobillo y su tratamiento en fase de secuelas. Éste consistió en el alargamiento quirúrgico del flexor de los dedos y del primer dedo en el nudo de Henry.

Resultados. Corrección completa de la deformidad sin insuficiencia en la fase de despegue de la marcha.

Conclusiones. El síndrome compartimental secundario a una fractura de tobillo es extraordinariamente raro y, por ello, puede pasar desapercibido. En ausencia de un diagnóstico y fasciotomía precoces, la deformidad en garra del antepié es la norma. En deformidades poco evolucionadas, el alargamiento de los tendones retraídos por la isquemia muscular mejora el aspecto cosmético y la funcionalidad del pie.

EFFECTO DEL DRENAJE DE AUTOTRANSFUSIÓN SOBRE EL VALOR PREDICTIVO DE LA HEMOGLOBINA PREOPERATORIA PARA LA TRANSFUSIÓN DE SANGRE HOMÓLOGA EN ARTROPLASTIAS DE RODILLA Y CADERA

A. Zarza Pérez
C. Carvajal Pedrosa
S. Salazar Graván
J. L. Martín Roldán
P. Hernández Cortés

Introducción. La transfusión de sangre homóloga es una práctica habitual para reponer las

pérdidas de sangre que ocurren durante las artroplastias de rodilla y cadera. Actualmente se están utilizando diferentes medidas encaminadas a la utilización de la sangre del propio paciente con el objetivo de reducir dichas transfusiones. Entre ellas se encuentran la donación prequirúrgica de sangre por el propio paciente, la reperfusión de la sangre recuperada durante el acto quirúrgico y la de la sangre obtenida en el postoperatorio inmediato mediante el drenaje recuperador.

Objetivo. Con el presente estudio se pretende evaluar la eficacia del drenaje recuperador como método para evitar transfusiones en pacientes en los que no se ha tomado ninguna otra medida preventiva. Igualmente se pretende conocer el valor predictivo de la hemoglobina prequirúrgica como indicador de transfusiones de hemoderivados durante el postoperatorio.

Material y métodos. Se realiza un estudio retrospectivo con 200 pacientes intervenidos en nuestro servicio durante un período de 2 años de artroplastia primaria de rodilla o cadera, con y sin drenaje recuperador. Entre las variables más importantes estudiadas están: edad, sexo, talla, peso, antecedentes personales, valor de hemoglobina pre y postoperatoria, utilización de drenaje recuperador, necesidad de transfusión y cantidad de autotransfusión.

Resultados. En los pacientes intervenidos de rodilla se transfunde en el 19% de los pacientes que utilizó drenaje recuperador y en el 69% de los pacientes en los que no se utilizó dicha medida. En los pacientes intervenidos de cadera las cifras son del 26 frente al 64%. Se produce una caída de 1 g en el valor de la hemoglobina prequirúrgica en los pacientes transfundidos en los que se utilizó drenaje recuperador, hecho que no ocurre en los pacientes tratados anteriormente con antiinflamatorios no esteroideos.

Conclusiones. El drenaje recuperador es una medida eficaz para disminuir la necesidad de transfusiones en pacientes intervenidos de artroplastia de cadera o rodilla. La hemoglobina prequirúrgica se puede utilizar como valor predictivo de posibles transfusiones en dichos pacientes.

NEURILEMOMA GIGANTE NO INVASIVO LOCALIZADO EN EL NERVIOS TIBIAL POSTERIOR DE 9 AÑOS DE EVOLUCIÓN. CASO CLÍNICO

P. Bernáldez Domínguez
F. Montiela Jiménez
J. M. Torres Velasco
M. Cejudo Rojas
J. M. Saval Benítez
S. Laguna Barnés

Objetivo. Presentar una patología tumoral de partes blandas de extraordinaria infrecuencia por su localización, tamaño y tan larga evolución. Asimismo se presentan los factores de mal pronóstico de un tumor de partes blandas.

Material y métodos. Se presenta el caso clínico de una paciente de 69 años, que consulta por primera vez en nuestro servicio por una tumoración en la cara interna del tobillo de 9 años de evolución. No refiere dolor ni pérdida de fuerza y tan sólo comenta parestesias ocasionales en la planta del pie o al golpearse en esa zona. A la exploración presentaba una tumoración en la zona posteromedial del tobillo. Se solicita estudio radiográfico y resonancia magnética, que informan de la benignidad del tumor.

Resultados. Se interviene quirúrgicamente, procediendo a la epineurotomía y disección cuidadosa, consiguiendo la extirpación completa de la tumoración, preservando la continuidad del nervio tibial posterior. El informe de anatomía patológica informó como un neurilemoma no invasivo de 5 × 6 × 5 cm de tamaño. No hubo complicaciones ni intra ni postoperatorias. Tras 6 meses de seguimiento la paciente presenta fuerza y sensibilidad normales, con un balance articular del tobillo completo, sin edema ni dolor, y realiza una vida completamente normal.

Conclusiones. El neurilemoma o Schwannoma es una lesión encapsulada solitaria que puede ser quística cuando tiene unos 3-4 cm de diámetro. Habitualmente afecta a uno de los grandes nervios periféricos. La neuropatía compresiva sobre el nervio tibial posterior se puede deber a muchas causas, y los neurilemomas son muy infrecuentes. Incluso cuando el tumor es grande, el defecto puede ser mínimo o ausente y la presencia de una masa será el primer síntoma. La resonancia mag-

nética es la mejor prueba diagnóstica para identificar la naturaleza, el tamaño y la localización de la lesión.

En ocasiones el tumor puede recidivar, pero habitualmente la lesión o la lesión recidivante pueden extirparse sin sacrificar un número importante de fibras nerviosas. Debe evitarse hacer una extirpación que interrumpa la continuidad del nervio. Nuestro caso, tras realizar tratamiento quirúrgico, ha presentado muy buena evolución clínica. Se realiza una revisión de la bibliografía acerca de esta patología tumoral.

ARTRODESIS TIBIOTALCALCÁNEA CON CLAVO INTRAMEDULAR RETRÓGRADO

P. Bernáldez Domínguez
S. Laguna Barnés
M. Cejudo Rojas
J. M. Saval Benítez
F. Montiela Jiménez
J. M. Torres Velasco

Objetivo. Presentar nuestros casos en los que se ha utilizado el clavo intramedular retrógrado para realizar artrodesis tibiotalcalcánea, sus indicaciones, técnica quirúrgica y resultados obtenidos.

Material y métodos. Se presenta la técnica quirúrgica así como los resultados obtenidos en 3 pacientes intervenidos de artrodesis tibiotalcalcánea con clavo retrógrado (Revision Nail, Smith & Nephew Richards Inc., Memphis) que presentaban lesiones graves de las articulaciones subastragalina y tibioastragalina. En ningún caso se realizó osteotomía del peroné. Los 3 pacientes presentaban dolor intenso, deformidad del tobillo en valgo y cojera severa. La edad media fue de 63,5 años. En 2 casos estaba afectado el lado izquierdo y en uno el derecho. El tiempo medio de consolidación fue de 18 semanas.

Resultados. Se presentan los resultados funcionales según los criterios de la AOFAS, así como las complicaciones que se han encontrado.

Conclusiones. La indicación más frecuente de la artrodesis tibiotalcalcánea es la artrosis postraumática del tobillo. Se han descrito muchas técnicas quirúrgicas; la que presentamos nosotros es la artrodesis con clavo retrógrado, que es una técnica

ca fácil de realizar, que permite corregir la deformidad del tobillo y colocarla en posición funcional, y que presenta unos muy buenos resultados.

PRESENTACIÓN DE NUESTROS RESULTADOS CON LA ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA MODELO TACK CON PLATILLOS MÓVILES. ESTUDIO RETROSPECTIVO 1993-2001

P. Bernáldez Domínguez
J. Carrasco Ruiz
M. Muñoz Manchado
M. Cintado Avilés
G. Fernández Moreno
A. Luis Calero

Objetivo. Presentar las características técnicas y el diseño de la artroplastia total de rodilla semi-constreñida TACK (*total articulating cementless knee*) de Link, así como mostrar los resultados obtenidos en nuestro servicio, el grado de satisfacción de los pacientes y cuantificar el número de complicaciones.

Material y método. Se presenta un estudio retrospectivo sobre una revisión de todas las prótesis TACK implantadas en nuestro servicio durante el período 1993-2001. Se incluyen un total de 92 prótesis colocadas en 78 pacientes. Predominaron el sexo femenino (86,7%) y la rodilla derecha (57,6%). La edad media fue de 67,51 años y el seguimiento medio fue de 25,3 meses (rango: 12-96 meses).

Resultados. Se ha evaluado los resultados obtenidos mediante el sistema de clasificación Knee Society Score, que valora de forma independiente, por un lado, el «estado de la rodilla», que pasó de $50,33 \pm 14,28$ puntos en el preoperatorio a $92,10 \pm 4,01$ puntos tras 3 o más años y, por otro, la «evaluación funcional del paciente», que pasó de $43,36 \pm 15,41$ puntos de media en el preoperatorio a $81,71 \pm 15,22$ puntos a los 3 o más años. A su vez se valoró el estado de satisfacción personal del paciente. Se encontraron 43 casos excelentes (46,73%), 29 buenos (31,52%), 13 regulares (14,13%) y 7 malos (9,78%). Entre las complicaciones más importantes figuran 4 casos de infección profunda, 7 de movilización aséptica, 9 que presentaron dolor en la cara anterior de la rodilla y 3 de trombosis venosa profunda.

Conclusiones. Los resultados confirman que la prótesis TACK proporciona unos resultados excelentes en pacientes con osteoartritis degenerativa en los casos en donde no haya una importante pérdida de masa ósea, laxitud ligamentosa importante o grave deformidad, con una tasa de complicaciones similares a las de la bibliografía.

COMPLICACIONES DE LAS FRACTURAS Y LUXACIONES DEL ASTRÁGALO. NUESTRA EXPERIENCIA DURANTE EL PERÍODO 1994-2000

P. Bernáldez Domínguez
A. Prieto Álvarez
A. Ruy-Díaz García
M. Benito Caparrós
J. Carrasco Ruiz
G. Fernández Moreno

Objetivo. Evaluar los resultados a largo plazo de las fracturas y luxaciones del astrágalo tratadas en nuestro servicio, así como el número de complicaciones y grado de secuelas de estas lesiones.

Material y métodos. Se ha revisado retrospectivamente todos los pacientes que presentaron fracturas o luxaciones del astrágalo durante el período comprendido entre 1994 y 2000 (7 años). El número total fue de 38 pacientes, 29 (76,3%) varones y 9 (23,7%) mujeres, y la edad media fue de 30,7 años (rango: 13-62 años). De todas las fracturas, 16 (42,10%) fueron en el cuello del astrágalo, 11 (10,52%) en el cuerpo, 4 de la cabeza y 7 casos fueron luxaciones puras del astrágalo (18,42%). En 26 (68,4%) casos se realizó tratamiento quirúrgico y tan sólo 12 (31,6%) se trataron de forma ortopédica. El período de seguimiento medio fue de 18 meses (rango: 12-53 meses).

Resultados. Los resultados obtenidos se han medido siguiendo el Clinical Rating System de la Sociedad Americana de Cirujanos del pie y tobillo. El 34,21% de los pacientes obtuvo > 70 puntos, el 39,47% entre 40 y 70 puntos y el 26,32 < 40 puntos. Como complicaciones se ha constatado 8 casos de osteoartritis, que fue la complicación más frecuente, 7 de necrosis avascular, 2 de osteomielitis aguda, 1 infección superficial, 8 pacientes con osteoporsis y 1 caso de necrosis de la herida. No se

observó ningún caso con déficit neurovascular, atrapamiento tendinoso ni de distrofia simpaticorrefleja.

Conclusiones. Las fracturas y luxaciones del astrágalo deben considerarse como una urgencia en traumatología, donde se debe intentar conseguir una reducción lo más anatómica posible y una fijación ósea estable. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran la osteoartritis, la necrosis avascular y la malunión. Más infrecuentes son la pseudoartritis, la osteomielitis y la necrosis cutánea. Se exponen los posibles tratamientos para solucionar dichas complicaciones.

ACTIVIDAD DE UNA UNIDAD DE REEMPLANTE SOMETIDA A ESTUDIO ESTADÍSTICO

J. J. Gil Álvarez
J. Cárdenas Clemente
J. Ribera Zabalbeascoa
F. J. Serrano Escalante

La Unidad de Reimplante de nuestro hospital se creó en el año 2000, fruto del trabajo conjunto del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica y del Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora, con el fin de aunar esfuerzos para proporcionar a los enfermos subsidiarios de reimplante de miembros un tratamiento multidisciplinar de calidad. Para poder evaluar periódicamente la labor desempeñada por esta unidad, se diseñó un formulario para la recogida de datos de cada caso en el que se activase la alerta de reimplante.

El propósito de este estudio es dar a conocer el ámbito de trabajo de la unidad basándose en el tratamiento estadístico de variables implicadas en el proceso de reimplante, así como mejorar el plan de actuación y la comunicación entre los distintos eslabones que se establecen desde la amputación hasta el reimplante.

Las variables que se incluyen en el trabajo son datos de filiación del paciente, su procedencia, la decisión de activar la alerta en nuestra unidad según los datos facilitados por el centro remitente, la decisión de reimplante, región amputada, tiempos quirúrgicos y evolución del reimplante.

A la luz de los resultados obtenidos se destaca la baja proporción de alertas que terminan en reimplante. El adiestramiento en la valoración inicial de un miembro amputado, así como en las condiciones de su transporte, dirigido a facultativos que reciben en un primer momento a estos enfermos en los centros remitentes, podría incidir de modo positivo en la evolución final del reimplante.

PROTOCOLO DE MANEJO DE FRACTURAS PERIPROTÉSICAS DE CADERA

J. J. Gil Álvarez
J. Ribera Zabalbeascoa
F. J. Serrano Escalante
P. García Parra

Las fracturas periprotésicas de la cadera (FPPC) constituyen un concepto que engloba a las fracturas de fémur, acetábulo y rama púbica que se suceden durante o después de una artroplastia de cadera. La incidencia de FPPC está aumentando debido al mayor número de pacientes sometidos a una artroplastia de cadera, que a su vez viven más años desde el momento del implante.

Son muchos los factores que influyen en el resultado final de estas fracturas tras su tratamiento, así como en la toma de decisiones al plantear una opción terapéutica. Las fracturas de fémur que suceden tras la artroplastia total de cadera son el objeto de estudio en nuestro trabajo, que persigue establecer un protocolo de actuación que facilite al especialista el enfoque terapéutico de este cuadro tan complejo.

Basándonos en la clasificación de Vancouver se distinguen 5 tipos de FPPC. Según la localización de la fractura y el estado del implante, se asigna a cada grupo el tratamiento que, según la bibliografía y la experiencia de nuestro servicio, ha demostrado la mayor tasa de resultados satisfactorios.

El tratamiento conservador, la reducción abierta y la fijación interna, el enclavado intramedular y la cirugía de revisión de la prótesis, combinados o no con aporte de injerto óseo, constituyen las opciones terapéuticas que se han considerado para cada tipo de fractura atendiendo al contexto clínico que rodea a cada paciente.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE FRACTURAS PERIPROTÉSICAS TIPO C DE VANCOUVER

J. J. Gil Álvarez
J. Ribera Zabalbeascoa
F. J. Serrano Escalante
P. García Parra

Las fracturas periprotésicas de la cadera (FPPC) constituyen una complicación que sucede durante o tras la artroplastia total de cadera y que puede afectar al fémur, acetábulo o ramas púbicas. El mayor número de pacientes prototizados, que a su vez viven más años desde el momento del implante, condiciona que la incidencia de FPPC aumente en la actualidad.

El resultado final tras el tratamiento aplicado así como la decisión de optar por uno u otro se ve influenciado por multitud de factores. Las fracturas de fémur que suceden tras la artroplastia total de cadera cuyo trazo discurre distal a la punta del vástago constituyen el tipo C de Vancouver y son nuestro objeto de estudio.

Según la bibliografía revisada y nuestra experiencia creemos que la estabilidad de la fractura determina el tratamiento que hay que realizar. Así, si se trata de una fractura inestable se procederá a la reducción abierta y fijación interna, mientras que en una fractura estable será el contexto clínico en el que se encuentre el paciente el que determine si se opta por un tratamiento conservador o por uno quirúrgico.

Se aportan 3 casos de este tipo de fracturas y se ilustran los distintos tratamientos aplicados a cada uno. En los 3 se obtuvieron resultados satisfactorios con independencia de la técnica empleada. Como otros autores, creemos que este tipo de fracturas son independientes en su patogenia del implante articular, aunque éste sí influye a la hora de optar por un tratamiento u otro.

MÉTODO DEL MULTIPLICADOR

S. Meschián
A. Figueroa
J. Mariscal
V. Morales
B. Delgado

Introducción. Shaphiro identificó 5 patrones de progresión en el crecimiento de las disimetrías de

las extremidades en los niños. Los métodos actuales de predicción son aplicables sólo al tipo 1, que son los que siguen un patrón de progresión del crecimiento proporcionado. Los tipos 2/5 son más irregulares (aceleraciones y desaceleraciones) y no pueden predecirse con exactitud. Los métodos actuales para la predicción de disimetrías de las extremidades para los pacientes que conforman el grupo 1, como el método Moseley, están basados en las tablas presentadas por Anderson.

Material y método. Para obtener el multiplicador por sexo, edad y percentil se divide la longitud de la tibia y fémur en la edad madura (longitud en la madurez ósea = Lm) por la longitud de fémur y tibia correspondiente en cada año (L), desde el primer año hasta la madurez. Esto convierte cada punto de la escala de Anderson en un valor. Éste será el multiplicador para edad y sexo (M): $M = Lm/L$. Inversamente, se puede multiplicar la longitud actual de fémur y tibia por el multiplicador M específico para cada edad y sexo y obtener la longitud de ese hueso en la madurez: $L \times M = Lm$.

Resultados. Se ha aplicado el método del multiplicador en pacientes que presentaban disimetrías del método del multiplicador con resultados satisfactorios en la predicción de la cantidad de alargamiento precisado. Se presentan 2 casos de pacientes a los que se les ha aplicado el método del multiplicador para predecir la cantidad de hueso a elongar.

Conclusiones. El método del multiplicador es sencillo y de fácil aplicación en la práctica clínica, con una precisión similar a la de las tablas de Anderson.

LIBERACIÓN PERIÓSTICA CIRCUNFERENCIAL EN DISMETRÍA DE MIEMBROS INFERIORES

E. Estévez Lampón
A. Prieto Álvarez
P. Aragón Gracia
M. Muñoz Manchado
G. Fernández Moreno

Objetivo. Ejemplificar con uno de nuestros casos la utilidad de la liberación perióstica circunferencial (LPC) en el contexto de las técnicas disponibles en disimetría de miembros inferiores.

Material y método. Se presenta el caso de una niña de 8 años de edad, con disimetría de miem-

bros inferiores por tibia corta idiopática, en la que se realizó LPC en tibia y peroné distales como técnica para estimular el crecimiento. Tras un seguimiento de meses se obtiene una disminución evidente de la dismetría que parece indicar que no se precisará de posterior epifisiodesis o, de precisarla, lo será en período más tardío.

Conclusión. El caso ilustra la técnica de LPC como herramienta útil entre las disponibles para el tratamiento de las dismetrías de miembros inferiores cuando se utiliza en una edad temprana, sin que limite la posterior realización de otras técnicas cuando así lo aconseje el seguimiento del caso.

TUMOR ÓSEO DE CÉLULAS GIGANTES DE LA MANO CON METÁSTASIS A DISTANCIA

G. Fernández Moreno
M. Muñoz Manchado
J. L. Carrasco Ruiz
A. Luis Calero
A. Jiménez Guardado

Introducción. Los tumores de células gigantes representan aproximadamente el 4-5% del total de los tumores primarios del hueso. Los localizados en los huesos de la mano son muy raros, más agresivos que los encontrados en otras localizaciones y suelen afectar a pacientes jóvenes entre la segunda y tercera décadas de la vida. En el diagnóstico diferencial radiológico en la mano debe incluirse el quiste óseo aneurismático, el encondroma, el condrosarcoma y el tumor pardo del hiperparatiroidismo.

Material y métodos. Mujer de 29 años, que presenta tumoración en la falange distal del tercer dedo de la mano derecha de meses de evolución, dolorosa, con tumefacción y deformidad ungueal acompañante. En la radiología simple y la tomografía computarizada (TC) se aprecia imagen osteolítica con destrucción de la cortical y sin calcificación en su interior ni reacción perióstica.

Se intervino quirúrgicamente realizando raspado de la tumoración y relleno de la cavidad con injerto óseo esponjoso autólogo.

Resultados. El estudio anatomopatológico informa de tumor de células gigantes. Debido a sus características de gran agresividad en esta localización, con un alto índice de recidiva local y

capacidad para producir metástasis a distancia, se realiza un estudio de extensión, apreciándose en la TC toracoabdominal lesiones nodulares de posible origen metastásico e hipercaptación en la gammagrafía ósea en el dedo en relación a la actividad reparativa posquirúrgica, aunque sin descartar recidiva tumoral. Tras 4 meses de postoperatorio, la paciente se encuentra asintomática, con buen aspecto del dedo y en seguimiento por parte del servicio de oncología.

Conclusiones. El objetivo del tratamiento es la erradicación del tumor y restaurar la función de la mano. Con el raspado, seguido o no de relleno con injerto óseo, se alcanzan cifras elevadas de recidivas locales, mientras que la resección amplia y la amputación se asocian con mejores resultados; de ahí que algunos autores defiendan esta cirugía más agresiva. Sin embargo, el tratamiento actual recomendado para los tumores de células gigantes de la mano es el raspado seguido de crioterapia con nitrógeno líquido y cementación, y no es recomendable la radioterapia, que se ha asociado con transformación maligna.

FRACTURA BILATERAL DE CUELLO Y DIÁFISIS FEMORAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

J. A. Abad Lara
F. León Vaquero
A. Izquierdo Fernández
M. Moreno Díaz
M. C. Carrasco Becerra
J. Urbano Briones
A. Serrao Trenas
A. Cuevas Pérez
P. Carpintero Benítez

Introducción. La fractura bilateral y bifocal ocurre en traumatismos de alta energía y requiere un especial diagnóstico y consideración terapéutica. Es una entidad rara y de difícil tratamiento cuando ocurre ipsilateral. Nosotros no hemos encontrado ningún caso de fractura bilateral y bifocal de cuello y diáfisis femoral descrito en la bibliografía; sólo hemos encontrado casos de fractura ipsilateral.

Material y métodos. Se describe el caso de una mujer de 23 años de edad, que tras precipitación

por intento autolítico, es trasladada al servicio de urgencias de nuestro hospital con el diagnóstico de fractura bilateral y bifocal de cuello y diáfisis femoral, la fractura diafisaria derecha es abierta (grado II según la clasificación de Gustilo y Anderson). Su estado hemodinámico fue estable y presentó fractura asociada del cuarto arco costal. La paciente fue intervenida de urgencia.

Resultados. Fue tratada quirúrgicamente mediante tornillo-clavo intramedular largo (Omega trocantérico) en cada fémur. La reducción de la fractura se cerró mediante mesa de tracción y la intervención se realizó durante las primeras 6 h postraumatismo. No aparecieron complicaciones intraoperatorias, salvo la colocación en cuadrante posterosuperior del tornillo cefálico del fémur derecho. La paciente no precisó transfusión de concentrado de hematíes durante el acto quirúrgico ni postoperatorio. No hubo complicaciones postoperatorias. La paciente no pudo ser valorada en los meses postoperatorios por haber sido trasladada a su país de origen.

Conclusiones. La fractura bilateral y bifocal de cuello y diáfisis femoral son de extremada rareza, por lo que requiere, por parte del cirujano ortopeda, una especial actitud. El caso que se presenta no se había reflejado en la bibliografía hasta ahora. En nuestra experiencia, así como en lo reflejado en los artículos revisados, el tratamiento quirúrgico mediante tornillo-clavo intramedular ofrece una baja morbilidad, una reducción y fijación buenas y un alto rango de consolidación de las fracturas, y es un método ideal para el tratamiento de la fractura ipsilateral de cuello y diáfisis femorales.

TROMBOSIS DE LA VENA FEMORAL SECUNDARIA A BURSITIS DEL PSOASILÍACO EN PACIENTE CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA

J. Serrano
M. Villa
J. Gil
J. Ribera

Introducción. La formación del quiste sinovial de cadera se produce a expensas de la bursa del psoasílico, en muchos casos se inicia en forma de

masa inguinal. Su aparición tras artroplastia total de cadera es muy poco frecuente, y sólo hay 7 casos documentados en la bibliografía. Su importancia es significativa, ya que se asocia a complicaciones graves en muchos casos.

Material y método. Se presenta el caso de una mujer de 67 años, que fue intervenida por cuadro de necrosis isquémica de cabeza femoral hace 8 años, realizándose artroplastia total no cementada con buena evolución postoperatoria. A los 4 años presentó cuadro brusco de dolor inguinal con incremento del diámetro y extasis del miembro inferior izquierdo. El estudio por eco-Doppler para el diagnóstico de trombosis venosa profunda detectó la presencia de una masa inguinal anterior a la articulación protésica, que generaba compresión de la vena femoral común. El estudio radiográfico fue normal. Tras realizar resonancia magnética y arteriografía/flebografía se llegó al diagnóstico de bursitis del psoasílico con desplazamiento del paquete neurovascular (compresión de la vena femoral). Se le realizó punción bajo control ecográfico de la lesión, que 1 semana después mostraba nuevo relleno, motivo por el que fue intervenida con la extirpación de un quiste sinovial de 5 × 10 cm posterior al paquete neurovascular femoral izquierdo, que comunicaba con la articulación coxofemoral. Se comprobó la buena funcionalidad de la artroplastia.

Resultados. Después de 3 años de seguimiento la paciente se encuentra asintomática, sin afectación de la cadera intervenida.

FRACTURAS PERIPROTÉSICAS. A PROPÓSITO DE UN CASO

J. Serrano
J. Gil
J. García
J. Ribera

Introducción. Las fracturas periprotésicas (FPP) son una entidad cuya frecuencia está incrementándose debido al aumento de la edad media poblacional y al cada vez mayor número de pacientes protetizados o sometidos a cirugía de revisión. El tratamiento de estas fracturas es complejo debido a la elevada edad media de los pacientes, lo que suele conllevar una mala calidad

ósea, y a la presencia del implante (valoración de su estado y la necesidad o no de recambio).

Nuestra unidad, basándose en la experiencia de los casos tratados entre 1997 y 2001, considera fundamental la clasificación de Duncan y Masri de las FPP para el correcto tratamiento de éstas. Dicho tratamiento estará en función del tipo y localización de la fractura, situación del implante y nivel de actividad del paciente.

Material y método. Se presenta el caso de una paciente que sufrió fractura subcapital de fémur con 57 años, y que se le colocó prótesis total cementada. A los 4 años requirió cirugía de rescate por movilización aséptica del implante, y se le colocó una prótesis parcial de rescate no cementada con injerto óseo. Seis años después presentó una nueva movilización del vástago, que se sustituyó por un vástago pulido, con malla y cerclajes. A los 6 meses presentó FPP en la punta del vástago (tipo B3 de Duncan y Masri), y se le colocó una megaprótesis de reconstrucción proximal PSO no cementada con aloinjerto estructural masivo medial-lateral con cerclajes. Se decidió esta opción debido al bajo *stock* óseo que presentaba la paciente. Tras 7 años se aprecia completa incorporación del aloinjerto estructural sin observarse movilización protésica.

RELACIÓN VIH/TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Y NECROSIS ISQUÉMICA DE LA CABEZA FEMORAL

J. Serrano
P. García
J. Gil
J. Ribera

Introducción. La necrosis isquémica de la cabeza femoral (NICF) es una entidad que suele afectar a varones jóvenes y cuya etiología es multifactorial. Entre los factores etiológicos conocidos se encuentran el alcohol, la dislipemia, los trastornos de la coagulación y los corticoides, y un 15% de los casos se consideran como idiopáticos. En las últimas publicaciones se comienza a sugerir el papel del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el tratamiento antirretroviral (especialmente los inhibidores de la proteasa) como posible factor etiológico de la NICF.

Material y método. Se presentan 2 casos clínicos de pacientes diagnosticados de síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (sida) en tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) que desarrollaron un cuadro de NICF de forma bilateral (en un caso, desde el inicio). Se realizó un estudio clínico atendiendo a los principales factores de riesgo que se asocian a la enfermedad, analizando el posible papel del virus VIH y del TARGA en su etiología. Las lesiones observadas se identifican según las clasificaciones de Ficat y Arlet y ARCO. Se describen las distintas opciones terapéuticas en función del estadio evolutivo del cuadro.

Resultados. En una ocasión se realizó forage descompresivo de la cabeza femoral con mal resultado final (evolución a coxartrosis secundaria que requirió conversión a artroplastia total de cadera). En el resto de los casos se optó por artroplastia total no cementada. A los 3 años de seguimiento presentan reducción del dolor y mejora funcional (uno realiza deambulacion espontánea y el otro precisa ayuda de un bastón).

Conclusiones. Aunque las series publicadas sean cortas parece clara la relación entre el VIH, el tratamiento antirretroviral y la NICF.

OSTEOTOMÍA DE FLEXIÓN

S. Meschián
E. Montáñez
I. Gavilán
J. M. Serrano
J. Mariscal

Introducción. La rótula alta es una patología que cursa generalmente con manifestaciones clínicas secundarias a la inestabilidad de la articulación femoropatelar, gonalgia mecánica e incluso crisis de luxaciones y subluxaciones rotulianas.

Material y método. Presentamos el caso clínico de un varón de 19 años, con clínica de inestabilidad rotuliana en ambas rodillas y que a la exploración presentaba una rótula alta junto a un recurvatum de rodilla. Se decidió realizar una osteotomía de flexión supratuberositaria de apertura con placa en ambas rodillas.

Resultados. En el curso de 1 año se realizaron las 2 intervenciones. Actualmente el paciente lleva 2 meses intervenido de la segunda rodilla, realizando apoyo completo y asintomático de ésta.

Conclusiones. El procedimiento elegido es capaz de dar respuesta a las 2 alteraciones que se presentan en el paciente. El resultado por el momento es satisfactorio.

OSTEOTOMÍA PLANO-OBLÍCUA

S. Meschián
E. Montáñez
J. M. Serrano
J. M. García Herrera
A. Fernández de Rota

Introducción y objetivos. El dolor femoropatelar en pacientes jóvenes constituye un motivo de consulta frecuente en la práctica diaria. En su fisiopatología se han implicado el reblandecimiento del cartílago articular, las alteraciones en las tracciones de los retináculos rotulianos y las desalineaciones femoropatelares. Se han propuesto soluciones quirúrgicas encaminadas a corregir directamente dichos factores: actuaciones sobre el cartílago, sección del retináculo rotuliano externo, realineaciones rotulianas, etc.

Material y método. En el estudio de esta patología se ha encontrado que, en muchas ocasiones, es secundaria a alteraciones rotacionales de la tibia, generalmente pseudovaro e hipertorsión tibial externa.

Resultados. Esta asociación exige un enfoque terapéutico independiente en el que la osteotomía desrotativa de la tibia con trazo plano-oblicuo ocupa un importante lugar, pudiendo corregir en un solo gesto quirúrgico la desalineación frontal y torsional del miembro y los factores de sobrecarga rotuliana. La estabilización de la osteotomía se realizará utilizando diferentes dispositivos, como grapas tipo Coventry, lámina-placa de Mansat y, últimamente, mediante placas con tornillos bloqueados.

Conclusiones. La osteotomía plano-oblicua desrotativa supratuberositaria de la tibia es un procedimiento no exento de riesgos, que responde a una patología concreta y que requiere una planifi-

cación individualizada. Inútil en casos de grandes desalineaciones y en problemas estéticos.

EL CARÁCTER PREDICTIVO DE LOS FACTORES ETIOLÓGICOS EN LA MIELOPATÍA CERVICAL ESPONDILÓTICA

J. J. Fernández de Rota Avecilla
A. Fernández de Rota Conde
S. Meschián Coretti
J. M. Gracia Herrera
J. Serrano Fernández

Introducción. Se realizó un estudio prospectivo para el análisis del comportamiento clínico de pacientes con mielopatía cervical espondilótica (MCE) referente a etiologías por hernia discal blanda (HD) en comparación con la degeneración espondilótica cervical (EC). Todo lo publicado hasta la fecha concluye proporcionando un mejor pronóstico para la recuperación a la MCE por HD frente a la EC.

Material y método. Se presentan 66 casos de MCE con edades entre 30 y 79 años, seguimiento medio de 38 meses, sometidos a cirugía desde la aparición de los primeros síntomas. Los pacientes con HD fueron tratados por vía anterior y los pacientes con espondilosis, 42 casos por vía anterior y 11 por vía posterior.

El diagnóstico se realizó mediante resonancia magnética protocolizada, y posteriormente se confirmó durante la cirugía. Se encontraron 12 casos con HD y 54 de EC. El estadio clínico pre y postoperatorio se evaluó utilizando la escala AJO y una escala propia del servicio.

Resultados. La situación clínica en el preoperatorio de estos pacientes fue similar para la HD y la EC. Del grupo HD, 10 presentaron corta evolución y 2 larga evolución. Del grupo EC, 23 presentaron corta evolución y 31 larga evolución. La recuperación media para la HD ha sido del 72%, la de la EC de un 53,4% (AJO).

Conclusiones. La gravedad clínica preoperatoria del cuadro no depende de la etiología. La recuperación es mayor en la HD frente a la EC, aunque se debe tener en cuenta el tiempo de evolución, diferente para cada una de las etiologías.

LESIÓN POR BENGALA DE SALVAMENTO MARÍTIMO

A. Fernández de Rota Conde
 S. Meschián Coretti
 J. M. Gracia Herrera
 J. A. Fernández Martín
 A. de Figueroa Mata

Introducción. Las fracturas de la diáfisis humeral constituyen un 3% del total de las fracturas. La mayoría de ellas se produce por traumatismos directos o por torsión. Una vez descartado el tratamiento ortopédico se encuentra una serie de factores que nos deben orientar a la elección de un determinado implante.

Material y método. Se presenta el caso clínico de una mujer de 35 años, que sufrió lesión por bengala de salvamento marítimo en brazo izquierdo (tipo AO 12 A 3.3 IIIC de Gustilo) con parálisis radial. En la secuela terapéutica, fue intervenida de urgencia mediante la colocación de fijador externo AO y seguidamente *bypass* humeral de vena safena con éxito. Transcurrido 1 mes y recuperados en parte los tejidos se somete a una segunda intervención en la que se realiza conversión mediante osteosíntesis mínimamente invasiva (sin abrir el foco de fractura) con placa LCP de tibia. Tres meses después de la segunda intervención se le practica una nueva cirugía para tratar la lesión neurológica utilizando injerto del nervio sural. Actualmente, y a 8 meses de su llegada a urgencias, se objetiva la consolidación del foco y recuperación de su lesión neurológica.

Discusión. Hay controversia en el tratamiento definitivo de estas fracturas debido a los diversos implantes disponibles. La placa favorece la reducción anatómica y una fijación estable, pero su uso se desaconseja cuando hay gran lesión de partes blandas. Con respecto al clavo, entre sus cualidades están la no exposición del foco, favoreciendo así la cicatrización. Desde principios de 2003 se está realizando una técnica de mínima invasividad en el húmero, que nos aporta cualidades tanto de la placa como del clavo, al deslizar una placa submuscular bajo el braquial anterior.

Conclusión. Creemos que la OMI de húmero es una técnica adecuada con resultados semejantes a los obtenidos con la cirugía convencional.

FRACTURA COMPLEJA DEL FÉMUR DISTAL TRATADA CON LISS

J. Mariscal
 S. Meschián
 J. Fernández
 A. Figueroa
 J. M. Gracia-Herrera

Introducción y objetivos. Las fracturas del fémur distal representan sólo un 6% de todas las fracturas femorales. Característicamente se presentan después de traumatismos de alta energía en jóvenes, pero también en pacientes de edad avanzada con hueso osteoporótico. Un tercio de los pacientes jóvenes son politraumatizados y sólo una quinta parte de estas fracturas se presenta como lesión única.

Material y métodos. Paciente varón de 16 años, que sufre accidente de tráfico con motocicleta, siendo diagnosticado de fractura del fémur distal izquierdo (AO C3.3 abierta GIIC) con ruptura de vasos femorales. El mismo día se le realiza cirugía de urgencia con implante de fijador externo y prótesis vascular tras fallo por trombosis del injerto venoso autólogo con vena safena interna, fasciotomías y cierre de la piel. El tiempo de isquemia hasta la revascularización fue de 6 h. En un segundo tiempo, 72 h después, se le implantó el fijador interno LISS en la fractura del fémur distal.

Resultados. Revascularización en 6 h. El fijador externo puente se empleó como protección de los vasos reparados. Al cuarto día el paciente presenta movilidad activa del pie y pasiva de la rodilla. Formación de buen callo óseo y más de 90° de flexión en la rodilla a las 3 semanas. A los 3 meses carga completa y recuperación de la función total de la rodilla y el pie. A los 6 meses consolidación completa con gran callo y función completa. Y a los 10 meses callo avanzado remodelado.

Conclusiones. El fijador interno LISS se está consolidando como uno de los principales exponentes en el campo de la cirugía MIPO, aportando nuevas ventajas, como la mejora en la estabilidad angular, diseño anatómico específico para determinadas localizaciones, orientación de los tornillos en distintos planos del espacio y posibilidad de empleo de nuevas técnicas de reducción indi-

recta, proyectándose como un gran avance en el tratamiento de las fracturas.

MIPO TIBIA DISTAL

J. Mariscal
 J. M. Gracia Herrera
 A. de Figueroa
 Morales
 S. Meschián

Introducción y objetivos. Se presenta la cirugía MIPO de tibia distal con implante de placa LCP subcutánea sin apertura de foco y con reducción indirecta y mayor estabilidad angular, como método eficaz en determinados tipos de fractura por la menor agresividad cutánea, menor lesión del perostio y de su vascularización.

Material y métodos. Paciente varón de 26 años, que sufre un accidente de tráfico. Politraumatizado. Traumatismo craneoencefálico con neumocéfalo, fractura facial, traumatismo abdominal, fractura bimalleolar del tobillo derecho, fractura de la tibia distal AO C1.2 con contusión cutánea. Se realiza cirugía a las 72 h mediante reducción indirecta con fijador externo tubular AO y osteosíntesis mínimamente invasiva con placa LCP subcutánea usando un tornillo de tracción no bloqueado para la reducción de un tercer fragmento hacia el foco.

Resultados. Muy buena evolución. Recuperación completa del rango de movilidad del tobillo en 6 semanas, Consolidación ósea y carga completa a los 4 meses. Formación de callo extenso a los 9 meses y callo avanzado remodelado a los 12 meses.

Conclusiones. En la actualidad, las técnicas de cirugía MIPO están revolucionando el campo de la osteosíntesis. La fijación interna abierta con placa en una fractura de tibia con contusión de la piel no puede ser considerada. El enclavado intramedular podría haber sido una opción, pero había una fractura muy distal, no desplazada, con línea de fractura espiroidea y una fractura del maleolo interno. El fijador externo definitivo tampoco es un método muy bueno. Se presenta la MIPO con placa LCP con reducción indirecta y sin apertura del foco como una técnica excelente en estos casos, siendo la consoli-

dación ósea y la recuperación funcional muy rápidas.

OSTEOSÍNTESIS MÍNIMAMENTE INVASIVA: UNA NUEVA TÉCNICA

R. López Arévalo
 J. Serrano Fernández
 S. Meschián Coretti
 J. M. Gracia Herrera
 J. Fernández Martín

Introducción. Las fracturas de la diáfisis humeral constituyen aproximadamente el 3% de todas las fracturas. Los traumatismos de energía elevada son más frecuentes en adultos jóvenes, mientras las caídas son el mecanismo habitual en ancianos. Los resultados del tratamiento no quirúrgico suelen ser satisfactorios, con una incidencia elevada de consolidación, pero hay una serie de indicaciones de tratamiento quirúrgico en este tipo de fracturas. En la actualidad se ha establecido un debate acerca del uso de clavo frente a la placa para estas lesiones, y en un reciente metaanálisis se ha observado la diferencia que hay en resultados de las 2 técnicas.

Material y métodos. Desde 2003 hasta la fecha se ha realizado una técnica OMI en 12 fracturas de húmero que afectaban al segmento entre las 2 metáfisis. Se presentan la técnica quirúrgica y los resultados preliminares.

Discusión. El tratamiento actual de las fracturas de húmero pasa por la osteosíntesis con placas, clavos rígidos, clavos flexibles y fijadores externos. La elección de la técnica depende de la experiencia del cirujano en este tipo de fracturas. Los clavos intramedulares rígidos presentan la desventaja de la dificultad para tratar determinados tipos, como las multifragmentarias y las que se prolongan a las metáfisis, sin embargo aportan la ventaja de una mínima invasión. Las placas tienen el inconveniente de que necesitan una importante disección de partes blandas, pero aportan una adecuada reducción y la estabilización de fracturas más complejas. Hasta la fecha, las técnicas de OMI en extremidad inferior no se habían aplicado al húmero. En la actualidad, con los nuevos fijadores internos (placa LCP) pueden realizarse mínimos abordajes también en el húmero.

Conclusiones. La técnica OMI del húmero presenta una baja morbilidad, alto rango de consolidación y una dificultad técnica moderada.

**EXPERIENCIA CLÍNICA
DE LIGAMENTOPLASTIAS
DEL LIGAMENTO CRUZADO
ANTERIOR DE LA RODILLA CON
TENDONES DE LA PATA DE GANSO**

J. M. Gracia Herrera
A. Fernández de Rota
J. Espejo

En el presente trabajo se realiza una revisión retrospectiva de las plastias del ligamento cruzado anterior (LCA) llevadas a cabo en el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

En todos los casos se realizó un seguimiento mínimo de 2 años y máximo de 15 años. Se analizan los datos obtenidos, que presentan una evolución satisfactoria y se contrastan con la bibliografía existente.

La muestra existente es de 585 plastias, de las cuales 300 son tetrafasciculares y el resto, tri y bifasciculares.

**SUTURA ARTROSCÓPICA
DEL MENISCO INTERNO**

J. M. Gracia Herrera
J. Espejo
M. Huertas
J. M. Serrano
J. Mariscal

La reparación meniscal es una técnica muy utilizada en los últimos años; a pesar de la proliferación de sistemas de reparación meniscal, la sutura sigue estando vigente y se obtienen buenos resultados.

En este trabajo se hace una revisión retrospectiva de 30 casos de sutura artroscópica del menisco interno con la técnica *in-out*, intervenidos en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, con un seguimiento mínimo de 1 año.

Se describe la técnica personal y se analizan los resultados obtenidos.

**NUESTRA EXPERIENCIA
EN LA RECONSTRUCCIÓN
DEL LIGAMENTO CRUZADO
ANTERIOR DE LA RODILLA
CON ALOINJERTO HTH**

F. Martín
R. López
A. Narváez
M. Calbo
J. M. García Herrera

La ligamentoplastia con la técnica HTH constituye una práctica quirúrgica muy extendida en el ámbito de la medicina laboral que no provoca patología en la zona dadora y que se indica en pacientes sin alta demanda de su rodilla.

Se expone una serie de 25 pacientes tratados en la Mutua Asepeyo de Málaga con aloinjerto de banco HTH. Se examinan los resultados con escalas funcionales como IKDC, Lysholm y Tegner. El trabajador se incorpora a su empresa a los 4,3 meses de media tras la intervención quirúrgica.

**REPERCUSIÓN DEL MANGUITO
DE ISQUEMIA SOBRE EL NERVI
CIÁTICO COMÚN DEL CONEJO.
ESTUDIO EXPERIMENTAL**

R. López Arévalo
A. Figueroa Mata
J. M. Serrano
J. M. García Herrera
S. Meschián Coretti

Introducción. El torniquete neumático fue introducido por Harvey Cushing (1904) como un accesorio para la cirugía de las extremidades. Se han descrito lesiones neurológicas severas por el uso de éste. La incidencia de parálisis grave debida al torniquete se encuentra entre el 0,13% (Flatt, 1972) y el 0,01% (Middleton y Varian, 1974). A su vez, también se han descrito lesiones en el músculo esquelético por muchos autores. Las anomalías electromiográficas aparecen en el 72% de los pacientes después del uso rutinario del manguito de isquemia. El tiempo límite de utilización del manguito es algo todavía muy controvertido.

Material y métodos. Se utilizaron como animales de estudio 30 conejos blancos de la cepa Nueva

Zelanda. Los animales fueron divididos en 2 grupos: *a)* grupo experimental, y *b)* grupo control.

Resultados. Se muestran los resultados obtenidos valorados tanto clínica como histológicamente, además de realizar un estudio electromiográfico a todos los animales.

Discusión. En la actualidad, y debido a la popularidad que han tomado las técnicas con isquemia dado que disminuyen el sangrado operatorio y son muy cómodas para el manejo de los tejidos exangües, se están buscando los factores que podrían

utilizarse por el equipo quirúrgico para evitar los daños a las extremidades por el mantenimiento prolongado de la isquemia y por la hiperpresión continua sobre los tejidos.

Conclusiones. El manguito de isquemia produce una degeneración axonal y una alteración funcional en el nervio ciático del conejo que es directamente proporcional al tiempo de reperfusión. Los trastornos de la conducción nerviosa se observaron más en los animales no reperfundidos y con períodos de reperfusión cortos.