

# Resúmenes de aportaciones científicas de Sociedades Regionales y afines a la SECOT

## Actividades científicas de la Academia de Ciencias Médica de Cataluña

### Sesión ordinaria. Junio 2000

#### DEFORMIDAD SEVERA DE EXTREMIDADES INFERIORES EN EL ADULTO.

##### CASO CLÍNICO

G. Salo, F. Celaya, M. Jordan, J. Sarasquete, D. Roca, E. Cáceres

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona

Jefe de Servicio: Prof. E. Cáceres

Discutidor: Dr. J. M. Vilarrubias (I.C.A.T.M.E.)

Presentamos el caso de una mujer de 61 años con antecedente de talla baja esencial (131 cm) que a los 21 años presentó una tuberculosis en la cadera derecha, por lo cual se le realizó una artrodesis de la misma. A los 53 años fue intervenida de la rodilla contralateral colocándose una plastia sintética del ligamento lateral interno por inestabilidad. La paciente consulta por dolor de características mecánicas en rodilla contralateral. A la exploración la cadera derecha está fusionada a 40° de flexión, 50° de aducción y 40° de rotación externa con una dismetría entre extremidades de 17 cm y una marcada oblicuidad pélvica. En cuanto a la rodilla izquierda, ésta presentaba dolor tricompartmental, con un arco de movilidad de -30°/70°, un genu valgo de 40° e inestabilidad al valgo forzado. La paciente no deambulaba autónomamente y estaba en silla de ruedas.

Se plantearon distintas estrategias terapéuticas entre las que se comprendían 1) la prótesis total de rodilla con mantenimiento de la artrodesis, 2) la desartrodesis y reartrodesis en buena posición, 3) la conversión a artroplastia total de cadera previa a la colocación de la artroplastia de rodilla y 4) la osteotomía correctiva de la cadera previa a la sustitución protésica de la rodilla.

Se optó por realizar una osteotomía femoral proximal multidireccional derecha (deflexora, abductora y derrotatoria) con sustracción de cuña postero-externa, aporte de autoinjerto y síntesis con clavo placa D.H.S. 8 meses después se colocó una artroplastia total de rodilla tipo I.B.II-C.C. con un polietileno semiconstreñido y vástagos largos. Cabe destacar como dificultades adicionales en la colocación del implante: 1) el pequeño tamaño de la rodilla; 2) una osteoporosis marcada y un stock óseo deficiente; y 3) la presencia de la plastia ligamentosa, la cual no pudimos retirar debido a su integración.

En cuanto al resultado final, al año y medio de evolución, la artrodesis está a 25° de flexión, 5° de aducción y 40° de rotación externa, mientras que la rodilla es estable, indolora, con 8° de alineación en valgo y con una movilidad de 0 a 100°. La paciente presenta deambulación autónoma con un bastón, compensando su dismetría con una alza de 12 cm. Como conclusiones, cabe decir que la osteotomía

femoral es una buena alternativa en pacientes con una artrodesis de cadera en mala posición que precisen de una corrección del eje de la extremidad. Esta corrección siempre debe llevarse a cabo previo a la colocación de cualquier implante a nivel de extremidades inferiores ya que facilitará su correcta biomecánica y evitará el fallo prematuro del implante. Así mismo, y en cuanto a la rodilla se refiere, en casos de inestabilidad ligamentosa grave, puede resultar necesario la colocación de una prótesis con un mayor grado de constricción. Esta mayor constricción protésica nos condicionará la necesidad de buscar un anclaje diafisario mediante vástagos largos para distribuir, y de esta manera minimizar, las fuerzas a nivel de la superficie implantehueso. La correcta planificación quirúrgica y un adecuado estudio riesgo-beneficio nos indicarán la pauta a seguir ante estos pacientes con deformidades severas en miembros inferiores cuya solución no siempre es fácil.

#### FRACTURAS MÚLTIPLES EN EXTREMIDAD INFERIOR: TRATAMIENTO Y COMPLICACIONES

F. Torner Rubies

Hospital Arnau de Vilanova, Lleida

Jefe de Servicio: Prof. J. J. Fernández

Discutidor: Dr. A. Matamala (Mutua de Terrassa)

##### Introducción

Los pacientes politraumatizados son cada vez más frecuentes en los Servicios de Traumatología, debido al creciente número de traumatismos de alta energía (especialmente accidentes de tráfico), y a la mejora en las técnicas de soporte vital, que han representado la mayor supervivencia de estos. La existencia de pacientes con fracturas complejas ha originado el desarrollo de nuevas técnicas de tratamiento y osteosíntesis las cuales se hallan sin embargo exentas de complicaciones.

##### Caso clínico

Se presenta el caso clínico de un varón de 70 años de edad, considerado de alto riesgo quirúrgico por sus numerosos antecedentes patológicos, que sufre un accidente de tráfico con politraumatismo en febrero de 1999.

Exploración radiológica:

- Fractura bifocal de fémur izquierdo:
  - fractura diafisaria con extensión hasta el trocánter menor
  - fractura supraintercondílea
- Fractura de meseta tibial izquierda con extensión metafiso-diafisaria.

Se realiza osteosíntesis con placa de soporte AO y tornillos de la meseta tibial, síntesis con un tornillo de esponjosa de la fractura intercondilea y síntesis de las fracturas supracondilea y diafisaria con un clavo femoral retrógrado largo tipo DFN asociando un cerclaje alámbrico en la fractura proximal.

##### Evolución

Consolidación de las fracturas de tibia y supraintercondílea de fémur, con evolución a pseudoartrosis del foco de fractura proximal y protusión proximal del clavo al ser dinamizado.

Se realiza recambio centromedular por un clavo de Gross-Kempf anterógrado fresado y de mayor diámetro.

A los 16 meses del traumatismo, el paciente presenta dolor en muslo persistiendo un déficit de consolidación del foco de la fractura proximal.

##### Discusión

Se discute sobre el uso o no de injerto óseo en el tratamiento con fresado endomeular de las pseudoartrosis, sobre el uso de encerrojado estático o dinámico en los clavos endomeulares, y sobre la necesidad de descartar mediante el uso de exploraciones complementarias la posible presencia de una infección de bajo grado clínicamente asintomática.

#### OSTEOCONDRIITIS DISECANTE BILATERAL DE RÓTULA

X. López de la Vega, J. Ardevol, M. Coll, J. Auleda

Consorci Hospitalari de Mataró

Jefe de Servicio: Dr. J. Amorós

Discutidor: Dr. R. Puig Adell (Clínica Tres Torres)

La osteocondritis disecante de rótula (ODR) es una patología poco frecuente de la se han descrito 275 casos en la literatura internacional, 15 de ellos en nuestro país. Se presenta más en el sexo masculino que en el femenino (5/1) y en los pacientes jóvenes, entre 15 y 18 años (rango 10-43). Relacionada en un 50% de los casos con sobrecargas de origen deportivo y con alteraciones del aparato extensor de la rodilla y/o inestabilidades de la rótula. Sólo en un 15% de éstos, la lesión es bilateral.

Presentamos un caso de osteocondritis bilateral de rotulas, que afecta a una paciente de 12 años, que practica habitualmente tenos (20 horas/semana) y que nos consulta por presentar dolor en cara anterior de ambas rodillas con una exploración de dolor a la presión femoropatelar, hipermovilidad rotuliana y signos de aprensión de Smillie positivo.

A la exploración radiológica axial y lateral se ob-

serva una imagen radioluciente en la cara articular de ambas rótulas, delimitada por una línea esclerosada, sin alteración de la interfleña articular. Se valora también una Patela Alta Bilateral (índice de Caton-Deschamps 1,5). En el TAC presenta imagen de secuestro «in situ» en la derecha y de sacabocados con imagen en «cascabel» en la izquierda, junto con una traslación y bascula externa a 10° de flexión.

Después de hacer **Diagnóstico Diferencial** con: defecto dorsal de la rótula, fractura osteocondral, deformidad de Haglund, osteonecrosis, tumoraciones (osteoblastoma, condroblastoma, ganglión intraóseo) e Infecciones (Absceso de Brodie) se llega al diagnóstico de ODR.

Inicia **Tratamiento** conservador, con limitación de la actividad física y tratamiento rehabilitador, sin que refiera mejoría, por lo que se realiza tratamiento artroscópico, realizando perforaciones retrógradas (utilizando un compás de ligamento cruzado) en la rodilla, y en la otra, exéresis de un fragmento osteocondral (9 x 4 mm) que es muy inestable, curetaje y perforaciones retrógradas, que tampoco mejoran el dolor, por lo que en un segundo tiempo se efectúa una estabilización proximal (sección del alerón externo, plicatura del interno y cuadríceplastia con el músculo. Vasto interno) bajo control artroscópico, que es efectivo para controlar el dolor y recentrar las rótulas.

A los 5 años presenta una clara mejoría clínica, con desaparición del dolor y a la RX y TAC se observa una desaparición del secuestro de la rodilla derecha, y clara mejoría en la izquierda (exéresis del fragmento osteocondral), y en ambas un correcto centrado de las rótulas en la tróclea femoral.

#### Comentario

La gran mayoría de trabajos publicados de ODR, presentan buenos resultados con tratamientos similares a éste, insistiendo en utilizar métodos conservadores o poco agresivos para obtener buenos resultados, y remarcando la necesidad de procurar realizar estos tratamientos, siempre que sea posible, por métodos artroscópicos.

#### OSTEOCONDROMATOSIS SINOVIAL GLE-NOHUMERAL

J. M.ª Mora, B. López, J. Español, E. Cañete  
*Hospital de Terrassa*

*Jefe de Servicio: Dr. J. M. Amorós*

**Discutidor:** Dr. S. Massanet (C.S.i U Vall d'Hebron)

#### Introducción

La condromatosis sinovial, es una patología poco frecuente, monoarticular, caracterizada por la aparición de nódulos cartilaginosos dentro del tejido conectivo de la membrana sinovial articular o de las bolsas sinoviales.

Frecuentemente los nódulos son liberados al espacio articular en forma de cuerpos libres, que se nutren del propio líquido sinovial.

#### Caso clínico

Mujer de 25 años de edad, que consulta por la aparición de dolor en el hombro izquierdo con sensación de bloqueo y rigidez articular, asociada con limitación de la movilidad y crepitación.

El estudio radiológico demuestra la presencia de múltiples cuerpos libres intraarticulares, el cual se completó con una RMN y TAC.

Por vía artroscópica se lleva a término una limpieza articular, que permitió retirar hasta 53 osteocondromas.

#### Conclusión

La condromatosis sinovial tiene más incidencia en los adultos jóvenes, predominando el sexo masculino.

La rodilla, la cadera y el codo son las articulaciones más afectadas en esta patología.

El hombro sólo representa un 1,5% según la serie de Schajowicz.

Las posibilidades de transformación maligna, es hoy un tema controvertido, si bien se han descrito algunas degeneraciones malignas.

El tratamiento consiste en la exéresis de los cuerpos libres utilizando técnicas artroscópicas, pudiendo incluir la sinovectomía articular, aspecto éste que es recomendable realizar siempre.

### Septiembre 2000

#### LESIÓN PSEUDOTUMORAL METAFISARIA DE FÉMUR

D. Galcera, V. López, F. Server, M. Granados

*Hospital Sant Joan de Reus*

*Jefe de Servicio: Prof. R. Miralles*

**Discutidor:** Dr. M. Saltor (Hospital Mora d'Ebre)

#### Introducción

La imagen radiológica de afectación cortical con reacción perióstica en una metafisis distal de un hueso largo, en la tercera-cuarta década de la vida, nos sugiere un proceso agresivo de probable etiología sarcomatosa o infecciosa.

#### Caso clínico

Paciente de 39 años de edad con dolor insidioso de instauración súbita, intensidad creciente, de un mes y medio de evolución, no modificable con la actividad y el reposo, sin respuesta a los AINEs, localizado a nivel de la cara interna del muslo derecho, sin irradiación. Síndrome tóxico en los últimos meses (pérdida de peso, astenia, anorexia).

#### Discusión

La literatura describe casos similares al que nos referimos, en donde la agresividad de la lesión radiológica pone en marcha mecanismos diagnósticos basados en las lesiones malignas tumorales como son el osteosarcoma, sarcoma parosteal, mieloma, metástasis, o bien osteitis u osteomielitis, o más benignas como la miositis osificante. Se llega al diagnóstico gracias al estudio histológico. La periostitis reactiva, debe incluirse entre los diagnósticos diferenciales de las lesiones sugestivas de procesos agresivos corticales con reacción perióstica.

#### LA ARTROSCOPIA DE RODILLA EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS

S. Grau, M. Marsal, F. Fahmi, J. Santillana,

M. Saltor

*Hospital Comarcal Mora d'Ebre*

*Jefe de Servicio: Dr. M. Saltor*

**Discutidor:** Dr. J. M. Antisenc (UMI de Barcelona)

#### Introducción

Estudio prospectivo en una población de 45 a 50 mil habitantes en donde el 29-30% son de 60 o más años. Se han realizado artroscopias de rodilla a 55 pacientes de estos pacientes, con características particulares, como una mayor patología degenerativa, en concreto estados de pre y artrosis.

El análisis bibliográfico de los tratamientos por artroscopia dan como conclusión que los procedimientos que se engloban con el término de desbridamiento articular son más eficaces que el desbridamiento por abrasión.

#### Material y Método

Grupo de 55 pacientes donde el 62% son mujeres y el 38% hombres, desde 60 a 78 años con una media de 67,4. El 52,7% de la pierna derecha. Genu varo el 78,2% y normoeje los demás. Siguiendo la clasificación de Ahlback, un 40% son de grado I. Se analiza de forma estadística (Chi<sup>2</sup>) el grado de concordancia entre el diagnóstico clínico y la artroscopia, así como los resultados de la valoración clínica final dolor, movilidad y función según el HSS (test de 2 medianas dependientes y su coeficiente de correlación).

#### Resultados

Estadísticamente se observa que existe una concordancia entre el diagnóstico clínico y la artroscopia. El 12,3% de los pacientes han presentado una variación radiológica de estadio de Ahlback al año y a los 2 años. Los procedimientos realizados son 96,4% lavado-meniscectomía parcial, 32,7% limpieza meniscal, 30,9% shaving y un 7,3% perforaciones. El dolor y la función presentan un coeficiente de correlación (p > 0,05) estadísticamente significativo con mejora a los 6 meses y al año, en cambio el movimiento no presenta diferencias estadísticamente significativas.

#### Conclusiones

1. Los procedimientos artroscópicos, en la población mayor de 60 años, parecen ser efectivos dando una mejoría clínica, estadísticamente significativa a los 6 y 12 meses.
2. La mejoría aparece lentamente, sin llegar a ser completa.
3. En estados avanzados de gonartrosis (III y IV) no se aprecia mejoría clínica.
4. En consecuencia se aconseja prudencia en el uso de la artroscopia para el tratamiento de la artrosis severa.
5. Empeoramiento radiológico en el 12,7% de casos al año y a los 2 años.
6. Esta técnica es contemporizadora con una baja incidencia de complicaciones (-1%).
7. El indicador de éxito de la intervención ha sido la comprensión preoperatoria del paciente.

#### OSTEOCONDROMA VERTEBRAL INTRA-ARRAQUÍDEO CON AFECTACIÓN NEURROLÓGICA

E. Provinciale, R. Huguet, A. Marsol, M. Gómez

*Hospital Joan XXIII de Tarragona*

*Jefe de Servicio: Prof. J. Gine*

**Discutidor:** Dr. C. Villanueva (Hospital Vall d'Hebron)

Se trata de un chico de 11 años de edad, sin antecedentes, que había presentado durante los últimos 2 años episodios leves de lumbalgia con irradiación ocasional a EEII. Actualmente ha remitido con una mínima escoliosis.

Radiológicamente se detecta una tumoración sólida que ocupaba el foramen L-2/L-3 y que después de la práctica de pruebas complementarias se trataba de un osteocondroma que comprimía el cono medular.

Fue tratado quirúrgicamente mediante laminectomía amplia y arrectomía bilateral, exéresis de la tumoración y arthrodesis lateral instrumentada con tor-

nillos pediculares. La evolución clínica y radiológica fue satisfactoria.

A los 2 años de evolución, se observó una inestabilidad del segmento L-1/L-2, por lo que se optó por abordar quirúrgicamente la columna, retirar el material de instrumentación y artrodesar por vía postero-lateral a este nivel y instrumentación pedicular L-1/L-2.

A los 6 meses, y después de un mínimo traumatismo, se apreció una ruptura de la barra de injerto postero-lateral a nivel L-2/L-3, por lo que fue necesaria una tercera intervención para rehacer la artrodesis posterior, asociada a una nueva instrumentación L-1/L-3, con abordaje retroperitoneal para cuentar los espacios intervertebrales y colocar un fragmento de injerto en marquetería para aumentar la solidez. Actualmente la evolución es favorable tanto clínica como radiológicamente.

#### SCHWANNOMA DE NERVI PERIFÉRICO

G. Mateos, F. Cardama, M. T. Goma Camps, X. Azagra, M. Roma

*Pius Hospital de Valls*

*Jefe de Servicio: Dr. M. Romani*

**Discutidor:** Prof. R. Miralles (Hospital Sant Joan de Reus)

Se presenta un caso clínico de un paciente de 77 años de edad, sin antecedentes de interés, que fue enviado a consultas externas del hospital por tumoración de 1 año de evolución en la flexura del codo izquierdo.

A la palpación se apreciaba tumoración de consistencia elástica y no adherida a planos profundos de 2 x 1 x 1 cm. No presentaba atrofia de musculatura tenar. No se habían apreciado cambios de volumen en la tumoración. Se acompañaba de parestesias a la palpación en el tercer dedo de la mano derecha.

La RX de la zona era completamente normal.

El estudio por RMN en el que podía apreciarse tumoración en el trayecto del nervio mediano a nivel de la flexura del codo. El aspecto era el de una tumoración de bordes definidos, que no infiltraba planos profundos y bien capsulada. El diagnóstico de sospecha fue de neurilemoma (schwannoma).

Se decidió practicar intervención por abordaje antero-interno de la flexura del codo apreciándose tumoración de forma fusiforme englobando el nervio mediano. El aspecto era el de una tumoración bien capsulada y en uno de sus lados se apreciaba el paso de las fibras nerviosas que quedaban rechazadas en la periferia de la tumoración.

Se realizó incisión longitudinal, respetando las fibras nerviosas, hallándose en el interior una masa de aspecto redondeado de 1 x 1 x 1 cm que pudo extraerse sin ninguna dificultad.

La pieza fue enviada a Anatomía Patológica donde se apreció tras su procesamiento una tumoración de estirpe neural, con áreas degenerativas (áreas B de Antoni) y áreas celulares en empalizada (áreas A de Antoni). En el examen de inmunohistoquímica se aprecia la presencia de la proteína S-100 sin la presencia de axones.

El diagnóstico anatomopatológico fue de schwannoma. Clínicamente el paciente está asintomático y no ha presentado recurrencia de la tumoración al cabo de 1 año de la intervención.

A raíz de este caso presentamos un breve recordatorio anatómico y una clasificación de los tumores de nervio periférico.

#### EDEMA ÓSEO TRANSITORIO: A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Comellas, L. Mateo, V. Martín, J. Herrero, L. Berenguer

*Hospital Verge de la Cinta de Tortosa*

*Jefe de Servicio:*

**Discutidor:** Dr. F. Anglés (Hospital de Sant Pau i Santa Tecla, Tarragona)

Presentamos el caso de un paciente con edema óseo transitorio de rodilla y cadera (**osteoporosis migratoria regional**) diagnosticado por resonancia magnética y tratado ortopédicamente (descarga y AINES) con resolución de la clínica. Aprovechamos el caso para revisar la literatura de esta rara patología que durante mucho tiempo ha costado definir y diagnosticar, y discutimos sobre el mejor tratamiento.

En cuanto a la **definición**, actualmente se acepta que es una entidad clínica bien definida y diferenciada de la *E. de Sudeck* y de la *Necrosis Avascular*. Incluyen toda una serie de diferencias clínicas y de radiodiagnóstico que nos ayudan en el **diagnóstico diferencial**. La RM es la prueba diagnóstica de elección, y en los casos precoces difíciles de diferenciar de la necrosis avascular tenemos la RM potenciada en T2 y con contraste.

En cuanto al **tratamiento** hay más discusión ya que el Forage disminuye considerablemente la duración de la clínica, pero la patología se autolimita sin intervención en más o menos 8-11 meses, como en nuestro caso.

#### A PROPÓSITO DE UN CASO DE OSTEOMA OSTEOIDE DE PATELA

A. Buñuel, J. T. Cebelli, M. Sanchis, L. Andreu

*Hospital de Sant Pau i Santa Tecla, Tarragona*

*Jefe de Servicio Dr. F. Anglés*

**Discutidor:** Dr. M. Romani (Hospital Pius de Valls)

### Octubre 2000

#### SÍNDROME DE IMPACTACIÓN ESCAFOIDEA

J. M. Méndez, J. F. Rodríguez, E. Rodríguez, P. Grau

*Mutua Midat, Barcelona*

*Jefe de Servicio: Dr. X. Martín*

**Discutidor:** Dr. M. García-Elías (Centre Mèdic Tecknon)

#### Introducción

Este síndrome fue descrito por Dauphine y Linscheid en 1975, dentro de los diagnósticos diferenciales en los esguinces de muñeca, posteriormente en 1985 se publicó dentro de un artículo sobre lesiones de la muñeca en los deportistas y en 1990 Dobyns y Gabel lo describen como una lesión que se produce en gimnastas.

El diagnóstico inicial de esta patología es un esguince de muñeca, pero que provoca un dolor prolongado en el tiempo, siendo esto el motivo de consulta.

El mecanismo lesional es una caída con apoyo sobre el talón de la mano con hiperextensión de la muñeca, o bien por traumatismos repetidos sobre esta misma zona como sucede en los gimnastas en los ejercicios de suelo. La clínica se manifiesta como un dolor a la extensión de la muñeca, una leve tumefacción en el dorso de la muñeca y dolor a la palpación de la región dorsal del escafoide.

Los estudios radiológicos pueden mostrar una calcificación en la zona dorsal del escafoide, que puede

corresponder con un pequeño fragmento osteocartilaginoso, o un osteofito dorsal en el radio, responsable de la impactación. La resonancia magnética puede evidenciar una zona de edema en el escafoide, aunque en la mayoría de casos no se visualizan lesiones.

El diagnóstico diferencial debe establecerse entre las siguientes patologías: ganglión oculto, capsulitis dorsal, síndrome del nervio interóseo dorsal, inestabilidad dinámica escafo-lunar, lesiones ligamentosas luno-piramidales y la tendinitis de DeQuervain.

#### Material y Método

Presentamos 3 casos, 2 varones y 1 mujer, con una edad media de 35 años, trabajadores manuales. El mecanismo lesional fue, en 2 casos, el trabajo con máquinas percutoras y en el otro una caída sobre la mano. Las exploraciones complementarias solo mostraron en un caso un edema en el escafoide.

El tratamiento inicial consistió en antiinflamatorios no esteroideos e inmovilización, posteriormente fisioterapia e infiltraciones con corticoides. Dada la persistencia de la sintomatología, 36, 16 y 9 meses desde la presentación se optó por una revisión quirúrgica. Bajo anestesia axilar e isquemia preventiva se abordó dorsalmente la articulación radiocarpina, realizando una denervación del interóseo posterior, se desinsertó la cápsula articular del radio y se encontraron, 2 condropatías grado I del escafoide (lesiones eritematosas) y 1 úlcera condral. Se realizó una estiloidectomía dorsal de radio, evidenciando que no se provocaba una impactación del escafoide al extender la articulación.

Los enfermos fueron inmovilizados durante 3 semanas.

#### Resultados

En 2 casos la movilidad fue completa y en uno existía un déficit de 10° de extensión a los 3 meses de la intervención, se consiguió la reincorporación laboral a su actividad previa y con un seguimiento de 24, 19 y 12 solo uno presentaba dolor durante la realización de esfuerzos importantes.

#### Conclusiones

Creemos que esta patología puede ser más frecuente, de lo que demuestran las publicaciones, que se obtienen unos buenos resultados y nos preguntamos si podría tratarse de un estadio inicial de la inestabilidad escafo-lunar.

#### PARÁLISIS DEL NERVI CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO (CPE) COMO COMPLICACIÓN EVOLUTIVA DE UNA ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA

A. Muset, C. Dolz, J. R. Amillo, M. Monreal

*Hospital de Viladecans*

*Jefe de Servicio: Dr. J. Alonso*

**Discutidor:** Dr. F. Montserrat (Hospital de l'Esperanza)

#### Caso clínico

Paciente mujer de 67 años, con antecedentes patológicos de bronquitis crónica por asma bronquial, hepatitis en la infancia, hipertensión arterial, síndrome varicoso en extremidades inferiores y gastritis. Consulta por cuadro de dolor e impotencia funcional en rodilla derecha, tras las exploraciones clínicas y radiológicas practicadas es diagnosticada de gonartrosis tricompartmental de rodilla derecha asociada a genu valgo, tributaria de artroplastia total de rodilla.

En 1990 fue intervenida practicando artroplastia total de rodilla tipo press fit, con muy buena evolución postoperatoria, alcanzando un arco final de

movimiento de 0-100°. El buen resultado clínico se mantiene en los controles evolutivos periódicos. Siete años después, en 1997, tras un período de incomprensión a los controles periódicos, la paciente acude de nuevo a consulta por un cuadro de dolor en la rodilla D., con irradiación por la cara anterior externa de la pierna y una paresia completa del nervio CPE.

#### Radiología

Imagen lítica en el ámbito de la cabeza del peroné, ensanchándolo, con línea de transición estrecha. Distensión de la cavidad articular de la rodilla con formaciones densas, algunas de ellas calcificadas mínimamente.

La imagen radiológica de la artroplastia no muestra signos de aflojamiento ni inestabilidad, apreciándose una correcta implantación de la misma.

#### Gammagrafía ósea

Captación en zona rotuliana y cabeza del peroné. Ante la correcta imagen protésica, la captación rotuliana se atribuye a fenómenos de estrés. La captación en la cabeza del peroné es propia de lesiones quísticas a dicho nivel.

#### Diagnóstico diferencial radiológico

Granuloma reparativo de células gigantes:  
Defecto lítico expansivo con adelgazamiento de la cortical adyacente.

Con o sin reacción perióstica.

Masa de partes blandas que se extiende más allá de la cortical.

No calcificaciones en la matriz.

Sinovitis vellonodular pigmentaria:  
antecedente de traumatismo.

Masa de partes blandas alrededor de la articulación por el derrame y proliferación sinovial.

Tejidos blandos densos por los depósitos de hemoderivados.

Erosiones subcondrales por presión.

Áreas de descalcificación simulando quistes.

No calcificaciones.

Osteocondromatosis sinovial:

1/3 no calcifican  
erosiones por presión

No osteoporosis.

Encondroma:

No afectación de partes blandas.

Quiste óseo aruismático:

No por edad de la paciente

Tumor de células gigantes:

Similar al granuloma reparativo pero más agresivo.

Diagnóstico diferencial de presunción:

Granuloma reparativo de células gigantes.

Sinovitis vellonodular pigmentaria.

Osteocondromatosis sinovial.

Una vez finalizados los estudios clínicos y pruebas complementarias y ante la persistencia de la lesión neurológica se indica la revisión quirúrgica, exploración del nervio CPE a nivel de la cara externa de la rodilla y cuello del peroné, apreciándose una importante compresión del mismo a nivel de la entrada en la arcada fibrosa del cuello del peroné, al disminuirse el espacio por la existencia de una tumoración insuflante de origen óseo a dicho nivel. El nervio CPE se encuentra infiltrado por material de color grisáceo de características semejantes al que rellena la cavidad quística ósea.

A nivel de la cabeza del peroné se aprecia la existencia de una formación quística e importante infiltración por material grisáceo.

Se practicó una amplia liberación neurológica hasta las ramas terminales y un legrado de la cavidad ósea para estudio anatomopatológico.

El informe de AP concluyó como tejido con abundantes granulomas por cuerpo extraño con características radiológicas de birrefringencia. Metalosis.

La parálisis del nervio CPE se recuperó completamente tras la neurolisis.

Cuatro meses después de la intervención anterior, un nuevo estudio radiológico, mostró la ruptura del componente rotuliano protésico. Se indica una intervención quirúrgica para recambiar el componente rotuliano. En el curso de la misma se apreció una gran infiltración sinovial por material de origen metálico cuyo origen se localizó en el plato rotuliano protésico.

#### Conclusiones

La afectación del nervio CPE en el curso de la cirugía artroplástica de rodilla, no es una complicación frecuente, aunque puede producirse en intervenciones en las que se corrigen grandes deformidades angulares o bien en recambios con grandes pérdidas de sustancia ósea.

La aparición de imágenes quísticas óseas como el granuloma reparativo de células gigantes debe hacer sospechar la existencia de fenómenos de usura protésica, con formación de detritus tanto por parte del polietileno como de los componentes metálicos, debiéndose investigar el origen de los mismos y prever un reemplazo de la artroplastia.

La utilización de implantes rotulianos de base metálica favorece la aparición de procesos como el expuesto.

No hemos encontrado explicación al porqué de la localización quística en el ámbito de la cabeza del peroné, dado que se encuentra en situación extraarticular y la problemática es totalmente intraarticular.

#### OSTEOLISIS BILATERAL DE CLAVÍCULA

X. Gómez Bonells, I. Martínez, B. Otero, X.

Cardona

*Mutua Cyclops*

*Jefe de Servicio: Dr. F. Collado*

**Discutidor:** Dr. F. Cardenal (Centre Mèdic Teknon)

Es conocido que lesiones traumáticas, sobrecarga funcional y enfermedades sistémicas pueden ser el origen de la osteolisis de clavícula, de igual manera, en la etiopatogenia se han implicado factores como la necrosis isquémica, la hiperemia reactiva, fractura de estrés y, finalmente la sinovitis reactiva.

No obstante, en ocasiones nos encontramos con casos clínicos que, por sus características, no pueden ser incluidos en los 3 grupos anteriormente citados, como es el caso que nos ocupa.

#### Caso clínico

Varón de 32 años, sin antecedentes clínicos de interés.

Analítica y estudio serológico dentro de la normalidad.

Profesión: matricero.

Profesionograma sin compromiso de ambas cinturas escapulo-humerales.

Presenta cuadro compatible, con osteolisis bilateral de clavícula con un intervalo de 2 años, diagnosticado mediante RMN, evidenciándose un aumento de señal T2, en ambas clavículas.

#### Tratamiento

Existe la posibilidad de realizar tratamiento conservador mediante AINES y la práctica de infiltraciones subacromiales, caracterizándose por presentar una buena respuesta inicial, pero rápidamente reaparece la clínica inhabilitante, por lo que casi siempre son lesiones tributarias de tratamiento quirúrgico. Dentro de éste, podemos realizar la resección

artroscópica del extremo distal de la clavícula o la exéresis mediante cirugía abierta como es el caso que presentamos, optando nosotros por esta técnica dado los buenos resultados que se obtiene en pacientes laborales, no habiendo evidenciado en su evolución, cuadro de recidiva algica, ni de inestabilidad residual acromio-clavicular.

#### Discusión

Dada la ausencia de antecedentes lesivos, a nivel de ambas clavículas

#### EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE SÍNTESIS INTRAPÉLVICA

S. Gallardo, J. Omaña, M. Pons, F. Álvarez,

E. Torres, R. Viladot

*Hospital de Sant Rafael*

*Jefe de Servicio: Dr. R. Viladot*

**Discutidor:** Dr. J. Girós (Hospital Creu Roja d'Hospitalet)

La migración o protrusión de material protésico o de osteosíntesis a cavidad pélvica es una complicación poco frecuente, pero que al presentarse provoca en el facultativo que debe tratarla la duda sobre la existencia de lesiones intraabdominales o el peligro de causarlas en el momento de la extracción.

Existe en la bibliografía actual poca experiencia en las posibilidades y utilidad de la laparoscopia en la ablación de material o de osteosíntesis migrado a la cavidad abdominopélvica o el control visual directo de su extracción a través de la cadera con el fin de evitar las complicaciones de la misma.

#### Caso clínico

Varón de 66 años de edad, que acudió a la consulta por presentar molestias a nivel de la cadera derecha de 4 años de evolución que aumentaban con la deambulación y mejoraban con el reposo y se habían incrementado en el último año con aparición de cojera. Como antecedentes personales destacaba el diagnóstico de artritis de cadera derecha de posible etiología tuberculosa que fue tratada en otro centro en 1972 (a los 28 años de edad) mediante artrodesis intra y extraarticular con clavo trilaminar e injerto óseo tipo Albée.

En 1974 se diagnosticó una pseudoartrosis con rotura del clavo trilaminar y del injerto que no fue tratada por la escasa sintomatología existente.

Ausencia de controles médicos hasta la visita actual.

#### Examen físico

Extremidad inferior derecha en rotación externa y con leve abducción; dolor a la palpación de la región inguinal derecha; pulsos ilíaco y pedio presentes. Balance articular de la cadera: flexión de 40°, abducción de 15°, aducción de 10° y rotaciones abolidas.

Balance articular de la rodilla normal.

#### Exploraciones complementarias

**Rx de pelvis:** Pseudoartrosis coxofemoral con injerto óseo desprendido y clavo trilaminar roto en 2 fragmentos: el primero alojado en trocánter mayor y cuello de fémur derecho (de 8 cm de longitud) y un segundo migrado parcialmente a cavidad pélvica (de 6 cm de longitud).

**Enema opaco:** Fragmento metálico en relación con el colon sigmoide sin defectos de repleción o compresión del mismo.

**TC pélvico con contraste:** Material de osteosíntesis intrapélvica, relacionando su extremo con el colon sigmoide y muy posiblemente con localización ex-

traperitoneal. Paquete vascular de la lífca externa localizado a unos 2 cm por delante del clavo y sin compresión de la vejiga ni del uréter. Se descartó la necesidad de realizar arteriografía ante el informe de la TC.

#### Procedimiento terapéutico

Ante la clínica presentada por el paciente, las pruebas complementarias realizadas y la sospecha de pseudoartrosis de cadera se planteó la opción de un rescate articular mediante una artroplastia total de cadera con retirada del material de osteosíntesis. La dificultad del proceso radicaba en la retirada del fragmento del clavo intrapélvico, sin lesionar estructuras intraperitoneales y como conseguir un control o una visualización de dicha extracción.

Se procedió a la intervención quirúrgica con abordaje de cadera por vía postero-externa, extracción del resto de clavo trilaminar alojado en el trocánter mayor y cuello femoral, osteotomía del cuello femoral y legrado cuidadoso de la cavidad acetabular hasta la aparición del extremo del fragmento intrapélvico que sujetamos con una pinza de bloqueo de fuerte presa modificada por nosotros mediante un sistema de extracción con mazo de percusión similar al utilizado para la retirada de los clavos intramedulares.

En este momento, el Servicio de Cirugía inició una laparoscopia para visualizar la cavidad peritoneal y el control de la extracción del fragmento. Se observó una invaginación del fondo peritoneal con integridad completa del mismo y un objeto metálico brillante en el interior de dicha invaginación. Al realizar la retirada progresiva del clavo a través de la cavidad acetabular se apreció una desaparición simultánea del fragmento metálico y de la invaginación peritoneal a través del monitor de laparoscopia. Una vez confirmada la ausencia de lesiones vasculares y abdominales intraoperatorias se retiró la endoscopia y se implantó una prótesis «híbrida» tipo Centramed-Plasmacup (Aesculap). Durante el postoperatorio no se presentaron complicaciones. A los 12 meses el paciente se encuentra asintomático, refiriendo una adecuada deambulación y ausencia de clínica.

#### Discusión

La utilización de material de osteosíntesis o el implante protésico no está exento de complicaciones entre las que se encuentra la protrusión o la migración de los mismos a cavidad abdominopélvica o torácica.

El gran problema que se presenta al cirujano es saber si este material (clavos, agujas, cemento...) puede estar en contacto con la superficie de algún órgano o estructura factible de ser lesionada en el momento del recambio o de la extracción con las graves consecuencias que ello puede ocasionar. Con el fin de evitar la exploración por laparotomía o un abordaje por una vía inguino-abdominal, presentamos la opción del abordaje o control visual por la laparoscopia como técnica menos invasiva y poco descrita en la revisión bibliográfica.

## Noviembre 2000

### GANGLIÓN INTRAÓSEO DEL SEMILUNAR

P. Marimon, J. Cornet, F. Gimeno

Fundació Sanitària d'Igualada

Jeft de Servicio: Dr. F. Gimeno

**Discutidor:** Dr. I. Proubasta (Hospital Sant Pau, Barcelona)

#### Denominaciones

Las múltiples denominaciones que ha tenido en la

literatura el ganglón intraóseo ya nos muestran el desacuerdo existente sobre su fisiopatología.

- Quiste óseo subcondral (Woods, 1961).
- Quiste óseo yuxta-articular (Schajovicz, 1979).
- Ganglón intraóseo (Crabbe, 1966).
- Defecto quístico óseo (Kambolis, 1973).
- Ganglón quístico (Logan, 1992).

#### 1. Epidemiología

Los ganglones intraóseos se han descrito mayoritariamente afectando a:

- Edad: media 41
- No predilección por un sexo.
- Localización: tibia, rodilla, fémur proximal, cúbito y radio. De hecho, en el carpo, son infrecuentes.

#### 2. Localización

- En el carpo son el 3,7% de los casos de dolor no filiado en la muñeca, según Magee et al. (1995).
- Los encontramos en: semilunar (39%), escafoides (33%), trapecio (8%), hueso grande (6%). Sólo hemos encontrado descrito 1 caso a nivel de trapecoide (Brown et col. 1994). Raramente son bilaterales, y entre los bilaterales los encontramos en semilunar, escafoides y ganchoso (por este orden) mayoritariamente. También los podemos encontrar en los metacarpianos y en las falanges.

#### 3. Fisiopatología

- Hay quien los considera como una inclusión sinovial, producida por una hiperpresión de material sinovial sobre la cortical ósea, que provoca una proliferación sinovial intraósea. Las geodas carpianas más frecuentes en la literatura corresponden a quistes sinoviales intraóseos.
- Hay quien los considera como una metaplasia sinovial: sobre unas microlesiones isquémicas que generan microfracturas aparece una degeneración mucosa primaria del tejido óseo. También podríamos considerar que las microfracturas pueden generar lesiones isquémicas, que después son secundariamente geólicas. Algunos autores lo consideran como una metaplasia primaria del tejido óseo.

#### 4. Evolución

Los quistes intraóseos se desarrollan en zonas trabeculares poco densas con pequeños focos de hiperplasia celular con transformación mucóide. Se forma entonces una cavidad bien delimitada, habitualmente con una osteoesclerosis periférica. Según la teoría fisiopatogénica de la metaplasia sinovial, el proceso lítico progresaría hasta la zona subcondral, acabando por abrirse al espacio articular adyacente. Según la teoría de la hiperpresión sinovial (la más aceptada en la actualidad), progresaría de yuxta-articular hacia una parte más central del hueso.

#### 5. Anatomía patológica

Están formados por una pared quística de tejido fibroso conectivo que forma una fina membrana fibrosa, blanca o amarillenta, fácil de desenganchar del hueso durante el acto operatorio. Esta pared quística contiene células aplanadas de apariencia histiocítica que segregan mucina. La histología es idéntica a la de los quistes mucosos de partes blandas (cápsula, vaina tendinosa, tendón, menisco...). El contenido es un material mucoso, un líquido gelatinoso, viscoso y transparente. La pared del quiste maduro es de colágeno denso, que contiene pequeños vasos neo-formados, pero desprovista de revestimiento celular. De hecho, respecto al carpo, hay cada vez más casos descritos en la literatura de quistes sinoviales de partes blandas acompañando el quiste sinovial intraóseo.

#### 6. Clínica

Los quistes intraóseos en la muñeca son hallazgos radiológicos, en pacientes a los cuales se practica una exploración radiológica por otro motivo. El dolor está presente en el 60% de los casos. Es un dolor moderado, poco preciso y que responde poco al tratamiento médico. El dolor se puede atribuir a la hiperpresión ósea por el crecimiento de un proceso pseudo-tumoral en un recipiente poco extensible. Acostumbra a ser el síntoma inicial, es de duración variable, y aparece con o sin traumatismo previo. Pero, habitualmente, no se encuentra exposición a microtraumatismos de repetición, ni laborales ni deportivos. Puede aparecer tumefacción ligera de partes blandas, limitación de la movilidad y también fractura patológica.

#### 7. Diagnóstico por la imagen

Nos permite determinar su localización (uno o varios huesos carpiianos, si es o no bilateral, si es o no excéntrico y yuxta-articular), su forma (uni o, más raramente, multiloculada), la medida (habitualmente entre 2 y 7 mm), si existe o no comunicación articular, fractura cortical (en casos de invasión superior al 50% del volumen óseo), halo escleroso (que nos confirma su benignidad), y afinamiento o incluso ausencia de la cortical en los casos subperiósticos.

Podemos utilizar la radiología simple, la tomografía axial computerizada, la tomografía magnética nuclear. También la gammagrafía ósea.

7.1. A la radiología simple aparecerá como un defecto radiolúcido, redondeado-ovalado, entre 2 y 7 mm, habitualmente unicameral (multiloculados más en huesos grandes), como una imagen quística excéntrica y subcondral, normalmente yuxta-articular, con límites esclerosos. Los de las zonas epifisarias de huesos largos pueden sugerir la posibilidad de un tumor de células gigantes o un condroblastoma.

Tendremos que plantear un diagnóstico diferencial con diferentes entidades como por ejemplo:

- Osteoma osteoide: se sospechará fácilmente por la clínica, y se confirmará por la tomografía axial y la scintigrafía ósea, que localiza el nido.
- Encondroma: es indoloro y afecta casi exclusivamente al escafoide. Acostumbra a descubrirse después de una fractura patológica, y es la anatomía patológica lo que dará el diagnóstico definitivo.
- Tumor de células gigantes, condrosarcoma de células claras, osteoblastoma, condroblastoma, metastasis y otros tumores malignos: normalmente la periferia escleroso bien delimitada, sin disrupción de la cortical, nos confirma la benignidad del proceso. Según publicó Masmejean en la Revue de Chirurgie Orthopedique 1999, no se aconseja la biopsia preoperatoria, dada la extrema rareza de las lesiones malignas primitivas
- Quiste óseo aneurismático.
- Fibroma condromixóide.
- Hemodíalisis crónica, que provoca artropatías por amiloide. Generalmente se trata de lesiones múltiples y bilaterales, que aparecen en pacientes ancianos y en programa de hemodíalisis crónica. En la anatomía patológica aparece un tejido de granulación fibroso e inflamatorio, a veces sin depósitos de amiloide, por lo cual hace pensar que la amiloidosis a beta2-globulina no es la única responsable de las lesiones óseas.
- Poliartitis crónica, artritis reumatoidea, artritis psoriásica, gota... La clínica, las manifestaciones sistémicas y poliarticulares, nos ayudará en el diagnóstico diferencial.
- Lipodistrofia membranosa, que es una osteodistrofia congénita rara, de carácter difuso y extensivo, afecta también a los tobillos. Aparecen antes las lesiones articulares que las manifestaciones extraóseas, neurológicas centrales, que son tardías.

— Quiste óseo esencial, normalmente en zona metafisaria, raramente en zona subcondral.

— Quiste degenerativo subcondral.

— Enfermedades de Kienböck (necrosis aséptica del semilunar) y de Preiser (necrosis aséptica del escafoides): pueden debutar como formas geólicas. Las necrosis asépticas de los otros huesos del carpo son excepcionales. La frontera entre el quiste sinovial intraóseo y las formas geólicas iniciales de osteonecrosis es imprecisa. La coexistencia de un índice radio-cubital modificado, que se sabe puede favorecer la enfermedad de Kienböck, puede contribuir a la incerteza diagnóstica. Bückler, el año 1993, describió un Kienböck asociado a un quiste sinovial intraóseo. Las zonas necróticas dan imágenes de RMN de hiposeñal en secuencias T1, sin captación central del contraste después del Gadolinium, e hiperseñal en T2, envolviendo la lesión geólica.

Según Masmajeán (París 1999), los principales diagnósticos diferenciales de las lesiones geólicas en la muñeca son:

- las secuelas de osteonecrosis en semilunar y escafoides.
- los defectos subcondrales debidos a hiperpresión.
- las artropatías en pacientes hemodializados.

7.2. Respecto a la tomografía axial computerizada, nos mostrará cavidades quísticas bien delimitadas, habitualmente con comunicación articular (cada vez es más aceptada la hiperpresión sinovial como origen de los gangliones intraóseos), con la cortical conservada. La TAC ayuda a preparar el protocolo operatorio, la vía de abordaje.

7.3. Respecto a la resonancia magnética nuclear, nada más es aconsejable en los casos de duda de diagnóstico. En las secuencias T1 mostrará edema intraóseo y la isquemia perilesional. En las secuencias T2 muestra una señal clara en el centro de la lesión, muy evocadora del quiste sinovial intraóseo.

Tanto la TAC como la RMN han mostrado gangliones intraóseos en muñecas con radiología simple sin ninguna alteración, ninguna imagen quística (según Magee en Radiology de noviembre 1995).

8.4. Y respecto a la gammagrafía ósea con Tc99m, mostrará un aumento de fijación del radioisótopo, mientras que muchas lesiones quísticas simples benignas muestran baja o nula captación.

## 8. Indicación de tratamiento

Los gangliones intraóseos no dolorosos, sólo requieren controles evolutivos. Si aparece dolor o tumefacción, se iniciará tratamiento con inmovilización, AINE y analgésicos. Si con esto no mejora, hay autores que señalan que el siguiente paso será la inyección intraquística de cortisona, aunque este tratamiento no ha sido evaluado realmente (no hay suficiente casuística en la literatura). Por último, si el dolor y la limitación de la movilidad persisten, o bien si existe riesgo de fractura porque el ganglión ocupa un 50% o más del volumen óseo, optaremos por el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico se hará bajo anestesia axilar o supraclavicular, por abordaje habitualmente dorsal (aunque, en algunos casos, la TAC nos puede aconsejar mejor una vía de abordaje volar), con limpieza de la cavidad quística, dónde podemos encontrar material líquido compatible con ganglión o quiste sinovial, o bien la cavidad vacía (en todos los otros casos habrá que hacer anatomía patológica). Rellenaremos la cavidad con injertos esponjosos, de cresta ilíaca anterosuperior homolateral o bien de metafisis distal del radio. Se puede también practicar denervación de la muñeca (neurotomía del nervio interóseo posterior) en casos de dolor de muy larga evolución. Después hay que inmovilizar con

yeso durante 3 semanas, y posterior fisioterapia, desapareciendo el dolor en aproximadamente 6 a 12 semanas. Las recidivas son excepcionales.

## 9. Caso clínico

Se trata de una mujer de 46 años, ama de casa, con dolor y tumefacción en la muñeca derecha (dominante) de larga evolución, que limita los últimos grados de movilidad articular, provocando aumento del dolor al forzar la flexo-extensión, tanto activa como pasiva. No había mejorado con inmovilización, AINE y fisioterapia. En las Rx simples aparecía una cavidad quística en semilunar de unos 3-4 mm de diámetro. En la gammagrafía se mostraba como una lesión hipercaptante, tanto en la fase precoz vascular como en la tardía ósea (lo cual descartaba osteonecrosis). La TAC mostró una imagen quística que ocupaba más del 50% del volumen total del semilunar (mucho más grande, por tanto, que la imagen proporcionada por la Rx simple), que se abría a la articulación escafolunar.

Se hizo bajo anestesia axilar, abordaje dorsal, localización con el intensificador de imágenes de la lesión quística, vaciamiento y relleno con esponja radial. No se localizó (cosa frecuentemente descrita en la literatura) la comunicación articular del quiste. Sí se extrajo muy fácilmente el revestimiento sinovial de la cavidad. Después de 3 semanas de inmovilización con yeso antebraquial y tratamiento fisioterápico, la flogosis y el dolor han desaparecido.

## PROTOCOLO DE ESTUDIO COMPARATIVO DE RANDOMIZADO: SUTURA VERSUS GUÍA NEURAL DE COLÁGENO EN LAS SECCIONES NERVIOSAS DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

J. Fores, A. Farrés, J. M. Arandes, P. Sala

Hospital Clínic de Barcelona

Jefe de Servicio: Prof. S. Suso

Discutidor: Dr. J. Pi (Hospital Parc Tauli, Sabadell)

Los extremos nerviosos secretan factores neurotróficos y elementos celulares, que si se concentran en una guía neural, dan lugar a un cordón que enlaza los 2 extremos y que dirige el crecimiento de las unidades regenerativas, constituidas por células de Schwann y conos de crecimiento neural. El colágeno es un material cuya tiempo de reabsorción es regulable y con el que existe una amplia experiencia clínica. Las guías neurales de colágeno se han utilizado con éxito en primates. El objetivo del estudio clínico es evaluar la seguridad y efectividad de la utilización de las guías de colágeno en la reparación nerviosa comparandola con la sutura directa o el injerto corto. Se realiza un estudio internacional multicéntrico comparativo, randomizado y de evaluación ciega coordinado entre diferentes países de la Unión Europea (Dinamarca, España y Suecia). Los pacientes con criterios de inclusión presentarán lesiones traumáticas de los nervios mediano y cubital en el tercio distal del antebrazo, con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, cuyo tratamiento se efectue antes de las 72 horas. La valoración de los resultados se efectúa mediante pruebas electrofisiológicas de conducción sensorial y motora y pruebas clínicas de sensibilidad: Monofilamentos de Semmens-Weinstein, Gnosis táctil: Discriminación de 2 puntos y STI-test (valoración de la sensibilidad propioceptiva). Destreza digital: Test de Sollerman (valoración de las actividades de la vida diaria). Inervación motora, fuerza de prensión mediante de dinamometro de Jamar y finalmente se valora de 0-3 la hiperestesia y la intolerancia al frío.

La hipótesis del siguiente estudio es que los resultados usando una guía neural de colágeno son equivalentes o mejores que los resultados obtenidos mediante la practica quirúrgica habitual.

## SINOSTOSIS MÚLTIPLES: A PROPÓSITO DE UN CASO

J. M. Burdeus, A. Isidro, F. Dachs

Hospital Sagrad Cor, Barcelona

Jefe de Servicio: Dr. F. Dachs

Discutidor: Dr. J. C. González Casanova (Hospital Sant Rafael, Barcelona)

Se trata de una mujer de 39 años de edad, que presenta metatarsalgia del 4º y 5º metatarsiano bilateral. Dolor tibio-peroneo-astragalino bilateral. Algias difusas a ambas manos a nivel interfalángico. Lumbalgia postural.

## Exploraciones complementarias

### Radiología:

— Pies planos.

— Incongruencia articular tibio-peroneo-astragalino bilateral.

— Movilidad solo de la articulación de la primera cuña, base del 2º, 3º y 4º metatarsiano respecto al resto del tarso configurado en un solo bloque.

— Sinostosis IFD del 2º, 3º, 4º y 5º de ambos pies.

— Segunda falange breve 5º dedo de la mano derecha.

— Sinostosis IFD del 5º dedo de la mano izquierda.

— Artrosis articular de L-4 a S-1

Gammagrafía ósea: Sin datos valorables

Análítica: Factor reumatoide 47. Cariotipo normal.

## Tratamiento

Dada la movilidad articular preexistente se plantea el tratamiento analgésico y antiinflamatorio sintomático y plantillas ortopédicas en los pies, desestimándose el tratamiento quirúrgico.

## UTILIZACIÓN DEL NAVEGADOR EN INSTRUMENTACIÓN PEDICULAR

M. Tey, A. Molina, M. Ramírez, J. Ballester

Hospital del Mar

Jefe de Servicio: Prof. J. Ballester

Discutidor: Dr. J. Faig (Hospital de Sant Rafael, Barcelona)

## Diciembre 2000

## TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE PERTHES EN NIÑOS MAYORES

M. Aguirre, C. García-Fontecha

Hospital de Traumatología Vall d'Hebron

Jefe de Servicio: Prof. A. Navarro y Dr. J. Nardi

Discutidor: Dr. J. Escola (Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona)

A pesar de los enigmas que todavía hoy existen entorno a la enfermedad de Perthes sabemos que la edad del niño al iniciarse el proceso y quizás aún más importante, la edad durante la fase de curación, constituye uno de los principales factores pronósticos a largo plazo. En este sentido, todas las publicaciones que tratan de la evolución natural de la enfermedad de Perthes reflejan claramente como a mayor edad del niño peor será el resultado al final del crecimiento y más precoz y severa será la aparición de la coxa-artrosis.

Mientras existe un gran potencial de remodelación ósea en el niño menor de 8 años, el acetábulo puede «acomodarse» a una cabeza femoral deformada y en estos casos puede desarrollarse una congruencia «anasférica» de la cadera aún compatible con una cierta funcionalidad normal de la cadera durante años.

La idea de la continencia surgió al pensar que si durante la fase de remodelación la cavidad cotiloidea podía contener en su interior la cabeza femoral «blanda» (plástica), esta crecería según el molde acetabular y sería de nuevo esférica. Pronto se evidenció que dado que el cótilo representa un tercio de esfera y que la cabeza femoral representa 2 tercios de esfera no era posible en la cadera una continencia estática. Si por el contrario permitimos todos los movimientos de la cadera podemos lograr que cualquier punto de la superficie articular de la cabeza femoral entre en contacto en algún momento con la superficie articular acetabular, continencia dinámica.

Los pacientes de enfermedad de Perthes mayores desarrollan un hipercrecimiento de la cabeza femoral, *coxa magna*, pero el potencial de remodelación del cótilo es escaso por lo que no puede obtenerse una adecuada continencia de la cadera.

La ampliación quirúrgica del acetábulo (tectoplástia) permite aumentar el volumen de la cavidad cotiloidea y de este modo mejora la cobertura y la continencia de la cabeza femoral durante la fase de remodelación ósea.

Desde el año 1993 la Unidad de Cirugía Ortopédica Pediátrica del Hospital Vall d'Hebron viene utilizando esta técnica en pacientes de enfermedad de Perthes mayores de 8 años y de un grupo II, III o IV de Catterall. Entre los años 1993 y 2000 han sido intervenidos 16 pacientes (3 niñas y 13 niños). Tras la intervención se logró una cobertura adecuada de la cabeza femoral. En los 5 casos en que se ha alcanzado la madurez esquelética a nivel de la cadera no se ha desarrollado una cadera en bisagra ni una *coxa plana*, por lo que podemos considerar que el riesgo de que desarrollen una coxartrosis en el futuro es menor que los pacientes de la misma edad que evolucionan espontáneamente.

Si bien estos resultados son muy prematuros y debemos esperar a que un porcentaje mayor de los pacientes intervenidos hallan alcanzado la madurez esquelética, podemos considerar que la tectoplastia al permitir un mayor recubrimiento de la cabeza femoral de los pacientes de enfermedad de Perthes mayores de 8 años y disminuir las deformidades residuales de la misma mejora el pronóstico de estas caderas.

#### RESECCIÓN DE UNA HEMIVÉRTEBRA EN PACIENTES CON ESCOLIOSIS CONGÉNITA

N. Ventura, A. Ey  
Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Jefe de Servicio: Dr. J. Escola

Discutidor: Dr. J. Roca (Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona)

Tratamiento de la escoliosis congénita mediante la resección de hemivértebra lumbar en un niño de 21 meses de edad. Resultado al cabo de 8 años.

Paciente sin antecedentes patológicos a destacar afecto de escoliosis congénita lumbar izquierda T-12-L-3 de 45° grados Cobb y componente cifótico T-11-L-2 de 23°, secundaria a hemivértebra totalmente segmentada L-2-L-3. La RNM no demuestra alteraciones medulares y la ecografía abdominal es totalmente normal. A la edad de 21 meses (septiembre de 1992) se interviene quirúrgicamente reseccionando la hemivértebra y corrigiendo la deformidad mediante un Harrington pediátrico aplicado en la convexidad de la curva.

#### Técnica quirúrgica

Bajo anestesia general, hipotensión controlada, monitorización de la médula mediante potenciales evocados sensitivos y motores con el paciente en decúbito prono se aborda subperióticamente la convexidad de la curva (L-1-L-3). Bajo control fluoroscópico se localiza la hemivértebra y se prueban los ganchos sublaminares del Harrington pediátrico en la vértebra adyacentes L-2-L-3. Se resecan los elementos posteriores de la hemivértebra: hemilámina, pequeñas articulaciones, la apófisis transversa y el pedículo hasta el cuerpo vertebral. Se cierra la incisión suturando la piel y se coloca el paciente en decúbito lateral derecho. A través de una laparotomía se aborda la hemivértebra y se reseca el hemiecuerpo y los discos intervertebrales superior e inferior previa ligadura de la arteria segmentaria. A continuación se comunican los 2 abordajes y se corrige la curva mediante la compresión de la convexidad con la instrumentación de Harrington pediátrico (L-2-L-3). Se inyecta el espacio intervertebral y las láminas de L-2 - L-3 con el hueso procedente de la resección de la hemivértebra. Se cierran ambas incisiones dejando un Redón subcutáneo a nivel de la incisión posterior de la columna vertebral.

Una semana más tarde el paciente fue dado de alta en el hospital deambulando con un corsé de plástico durante 6 meses.

Ocho años más tarde la columna vertebral esta bien compensada clínicamente; en la radiografía de frente estática persiste una curva residual de 10° apreciándose un perfil fisiológico en la proyección lateral. Se ha conseguido una artrodesis sólida anterior y posterior de L-2 - L-3. El anclaje de la instrumentación no se ha modificado.

#### Conclusiones

Para evitar la existencia de hemivértebras ubicadas entre T-12-S-1 es una clara opción el tratamiento quirúrgico de las escoliosis congénitas progresivas.

— La ventaja es doble, se consigue la corrección prácticamente total de la deformidad y sólo se fusiona un nivel lumbar.

— La edad idónea para realizar esta intervención es a partir del año de edad y hasta los 6-7 años (más tarde la curva se halla muy estructurada).

#### FRACTURA DE ACROMION ASOCIADA A FRACTURA DE LA BASE DE LA APÓFISIS CORACOIDEOS

R. Yago, J. C. Valdes, M. A. Vidal, J. A. Merino  
Hospital de La Creu Roja de Barcelona

Jefe de Servicio: Dr. A. Vidal

Discutidor: Dr. L. Peidro (Hospital Clínic, Barcelona)

La asociación de una fractura de acromion con una fractura de la base de la apófisis coracoide es muy poco frecuente y no existen demasiadas líneas de tratamiento en la literatura médica.

#### Descripción del caso

Un joven de 22 años sufre un accidente de esquí que le produce una fractura de acromion posterior y una fractura de la base de la coracoide con un marcado desplazamiento angular anterior de ambas fracturas. Se realiza un reducción a cielo abierto y una fijación interna con una placa de reconstrucción pélvica de la fractura de acromion sin cirugía de la fractura de la coracoide. Al año del tratamiento las fracturas han consolidado y se retira la placa. El constante ponderado es de 102% y la elevación activa es de 155°. La TAC con reconstrucción tridimensional mostraba una buena consolidación ósea de las fracturas.

#### Discusión

En este caso la cuestión principal se centraba en si era necesaria la reducción y fijación interna de la fractura de la base de la coracoide. Se decidió actuar sólo a nivel de la acromion en razonar que reduciendo esta fractura se reducirá automáticamente la fractura de la coracoide debido a la tracción del ligamento coraco-acromial, evitándose así un abordaje deltopectoral. La TAC con reconstrucción tridimensional confirmó esta hipótesis.

Por el que podemos recomendar que este tipo de dobles fracturas tan poco frecuentes, se debe tratar sólo la fractura de acromion sin abordar la coracoide.

#### DISMETRÍAS FUNCIONALES POSTERIORES A ARTROPLASTIAS TOTAL DE CADERAS

R. Vives, S. López, A. Bartra, N. Denia, A. Martínez

Hospital Mutua de Terrassa

Jefe de Servicio: Dr. H. Ferrer

Discutidor: Dr. J. J. Fernández (Hospital Arnau de Vilanova, Lleida)

Una de las posibles complicaciones después de una artroplastia total de caderas es la disimetría de las extremidades.

Se exponen 2 casos de disimetría después de una artroplastia sin evidenciar diferencia de longitud en la medición radiológica.

Para conseguir los objetivos de la cirugía protésica, es muy importante igualar la longitud de ambas extremidades. Si aparece una disimetría es peor tolerada en pacientes jóvenes.

Para evitar la existencia de disimetrías, se aconseja una planificación preoperatoria (correcta medición y utilización de plantillas), así como las mediciones interoperatorias para ajustar el resultado.

En la nuestra revisión bibliográfica, hemos evidenciado un alargamiento considerable de las extremidades posteriormente a la artroplastia de cadera.

Algunos cirujanos, para conseguir una tensión muscular elevada (a expensas del músculo glútea medio), y disminuir el efecto pistón de la artroplastia, para obtener una mayor estabilidad de esta provoca la aparición de un alargamiento de la extremidad. Nosotros creemos que este método es una forma inaceptable de mejorar la estabilidad.

En nuestro Servicio se utiliza un método de igualación intraoperatoria con una aguja de Kirschner. Tenemos unos resultados de 97% de pacientes con una disimetría inferior a 1 cm y de un 86% con una disimetría menor de 6 mm. en una serie de 408 caderas intervenidas. A pesar de estos resultados aparecen pacientes con disimetrías, todo y sabiendo que los procedimientos pre y postoperatorios eran correctos. De tal manera que nos obliga a realizar una recerca para poder etiquetar y tratar estos pacientes. Encontrando la solución en un concepto definido por RANAWAT, como es la disimetría funcional posterior a la artroplastia total de cadera. Ésta se define cuando no se evidencien disimetrías en las mediciones radiológicas, el paciente refiere dolor focalizado en región glútea la disimetría es más aparente en sedestación, y de aparición de una bascula pélvica invertida en bipedestación (acentuándose al realizar movimientos de aducción en la extremidad intervenida).

El mecanismo de por qué se produce un balanceo pélvico es debido a una tensión aumentada de las partes blandas anterolaterales, sobretudo por el músculo glúteo medio.

En nuestro Servicio va seguir las recomendaciones por Ravamat, delante los 2 pacientes que presentaban una disimetría funcional posterior a una artroplastia de cadera. En ambos casos se trataba de personas jóvenes, hecho que intoleraba peor las disme-

trías. Seguimos durante 4-6 meses un tratamiento con fisioterapia, observándose mejoría. Tal como especifica Ranawat sólo nos plantearíamos el tratamiento quirúrgico si pasado este período, persiste la dismetría.

## Enero 2001

### PRÓTESIS INFECTADA POR M.A.R.S.A

R. Clos, S. Nieto, F. Díaz, J. Mellado, A. Pérez Pons

Hospital General de Vic

Jefe de Servicio: Dr. L. Guillamet

Discutidor: Dr. X. Cabo (Hospital de Bellvitge)

Las infecciones de material protésico nos sitúan en 1972 alrededor de un 10-12%, cifra que en los últimos años han ido decreciendo hasta estabilizarse alrededor de 0,5-3%. Estos datos incluyen porcentajes de infección en prótesis de cadera y rodilla del 1% y entre 1-2% respectivamente. Los microorganismos más frecuentes son los Gram + (50-74%), entre ellos un 29-32% *Staphylococcus aureus* y un 14-35% *Staphylococcus coagulasa* negativos; los gram-representarían entre un 26-50%. En los últimos años dada la utilización sistemática de las Penicilinas, se ha detectado un aumento significativo de las resistencias, de tal manera que entre el 5-38% de los *S. aureus* y aproximadamente el 50% de los *S. coagulasa* negativos no llegan a ser sensibles a estos antibióticos (MARSAs). En el caso de infección de material protésico para estos microorganismos, a la dificultad de elección de antibiótico efectivo, se le suma la problemática de penetrancia en el medio óseo, dadas sus características.

Presentamos 2 casos clínicos de infección por *S. aureus* - MARSAs, en un paciente intervenido hacia 18 años de prótesis total de cadera y en una paciente intervenida de prótesis total de rodilla hacia una semana, los cuales después de una revisión de la literatura actual, fueron tratados vancomicina ev + rifampicina oral durante 3-6 semanas respectivamente y posteriormente con cotrimoxazol oral + rifampicina oral de mantenimiento, consiguiéndose la remisión clínica y analítica de la infección.

### DISPLASIA FIBROSA MONOSTÓTICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

J. M. Sánchez-Freijo, D. Rosines, X. Aguilera, J. Boada, G. Salo

Hospital General de Manresa

Jefe de Servicio: Dr. J. M. Salo

Discutidor: Dr. H. Ferrer (Hospital Mutua de Terrassa)

La displasia fibrosa es una lesión ósea producida por una anomalía del mesénquima formador de hueso. Descrita inicialmente por Lichtenstein en 1938, aparece entre los 5 y 20 años y su benignidad es manifiesta. Se localiza preferentemente en la cadera (cadera en cayado de pastor), y en función de su extensión puede evolucionar a fractura patológica.

Presentamos un caso de una mujer de 55 años de edad sin antecedentes de interés que refiere dolor en cadera izquierda de 2 años de evolución. A la exploración se objetiva un acortamiento de 3 cm en dicha extremidad, una deformidad en varo de la cadera, dolor de características mecánicas así como limitación de la movilidad.

Tras practicar estudio radiológico se aprecian lesiones osteolíticas a nivel de tercio proximal de fémur derecho con aspecto de vidrio esmerilado, junto con insuflación ósea, esclerosis perifocal e imágenes trabeculadas en el interior compatibles con displasia

fibrosa monoostótica. Igualmente puede observarse disminución de la interfase articular así como esclerosis subcondral debido a coartrosis secundaria. Ante este cuadro clínico, se plantean las siguientes opciones terapéuticas:

1. Curetaje con relleno de injerto homólogo corticoesponjoso, y en un segundo tiempo, una vez rellenado el defecto, osteotomía correctora (valgizante) y colocación de una artroplastia total de cadera con vástago largo.
2. Osteotomía correctora añadiendo una fijación interna con un clavo endomedular aporte de injerto, y en un segundo tiempo colocación de una artroplastia total de cadera con vástago largo.
3. Osteotomía correctora y colocación de artroplastia total de cadera con vástago largo en un mismo tiempo quirúrgico.

### SARCOMA DE CÉLULAS CLARAS

O. Via-Dufresne, X. Salazar, L. de Sena, J. C. Lorenzo

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

Jefe de Servicio: Prof. J. Roca

Discutidor: Dr. J. Majó (Hospital de Sant Pau, Barcelona)

### Introducción

Presentamos un caso de sarcoma de partes blandas muy infrecuente, el sarcoma de células claras, mostrando el caso clínico, diagnóstico y evolución, así como una revisión bibliográfica de esta patología.

### Caso clínico

Se trata de una mujer de 34 años, fumadora de 3 p/d, que 15 años atrás nota una tumoración en el tobillo izquierdo, que inicia un aumento de tamaño hace 3 años, siendo estudiada a nivel ambulatorio. La radiología simple y la gammagrafía practicadas entonces fueron consideradas normales, aunque una radiografía recuperada ya mostraba una masa de partes blandas en la zona aquilea. Un problema familiar grave retrasa el seguimiento durante 3 años hasta que, en junio del año 2000, consulta nuevamente cuando ya presenta una gran tumoración en tobillo izquierdo. La radiología simple muestra una masa de partes blandas que destruye la parte posterior del calcáneo y la RNM una tumoración de 9 x 4 cm que afecta al tendón de Aquiles y calcáneo.

La biopsia guiada por TAC (que es diagnóstica para sarcoma de células claras), y un estudio de extensión con TAC torácica (que muestra pequeños nódulos menores de 1 mm de difícil valoración patológica) y gammagrafía ósea (que no muestra otras afectaciones que la del tobillo) conduce a decidir cirugía radical con amputación infrarrotuliana y márgenes tumorales amplios. La pieza quirúrgica nos muestra un tumor bien delimitado, con aspecto de carne de pescado, pero no encapsulado, que erosiona sin invadir la parte posterior del calcáneo. La radiografía de la pieza anatómica nos permite apreciar con nitidez la erosión ósea sin infiltración (efecto masa). La microscopía óptica muestra las características células redondas agrupadas en nidos y células fusiformes en haces separados por septos fibrosos, de citoplasma claro e índice mitótico débil.

### Evolución

Seis meses después de la intervención quirúrgica la paciente desarrolló metástasis pulmonares y óseas, revalorándose el tratamiento quimioterápico, inicialmente rechazado por la paciente. Así, se trató con un esquema alterno de ifosfamida-adriamicina, pero durante la segunda fase del tratamiento quimioterápico se produjo la muerte por la progresión de la enfermedad y las complicaciones respiratorias.

### Discusión

Se trata de un infrecuente sarcoma de partes blandas, descrito en 1965 por Enzinger y Chung, con una histiogénesis oscura, aunque la presencia de melanina intracelular y melaninosomas apunta a un origen en células migradas de la cresta neural, por lo que también es llamado Melanoma Maligno de Partes Blandas. Afecta a jóvenes entre 15 y 35 años, siendo ligeramente más común en mujeres, originándose en tendones, aponeurosis y fascias, con predilección por pies (alrededor del tendón de Aquiles y zona plantar) y rodillas. El síntoma de presentación más frecuente es una masa indolora de crecimiento lento (que a menudo tiene aspecto benigno en la RNM), con un curso clínico marcado por la recurrencia local, metástasis (sobretudo pulmonares, ganglionares y óseas) y la muerte, incluso años después de la cirugía. El diagnóstico diferencial debe considerar la metástasis de un melanoma maligno. El pronóstico se ha relacionado con el tamaño y la necrosis tumoral, así como por la presencia de metástasis. El tratamiento es amplia escisión local o amputación, siendo discutible el papel de la quimioterapia y la radioterapia.

### FRACTURA PERSUBTROCANTÉREA COMPLEJA DE FÉMUR EN ENFERMO POCO COLABORADOR

J. Ramberde, R. Ferrer, A. Vall, A. Comellas

Hospital de Sant Bernabé, Berga

Jefe de Servicio: Dr. R. Ferrer

Discutidor: Dr. M. Mas (Hospital de Puigcerdá)

Las fracturas pertrocantéreas inestables, con afectación del trocánter menor, conminutas o con extensión subtrocantérea, y las fracturas subtrocantéreas siguen siendo situaciones frecuentes, difíciles de resolver y a costa de gran número de complicaciones, entre las que destaca el fracaso de la osteosíntesis. Hoy en día se suelen tratar con osteosíntesis tipo tornillo-placa dinámico con más éxito que en el pasado pero aún con muchos problemas.

En la presente comunicación presentamos un caso clínico actual y 2 casos clínicos históricos que nos sirvieron como referencia para resolver el actual.

El tratamiento de estas fracturas no ha sido resuelto todavía, los modernos clavos endomedulares encajonados con fijación cefálica suponen un nuevo paso adelante, pero su precio hace que sea difícil su utilización de forma habitual y cabe reservarlos para casos seleccionados.

El mejor conocimiento de los patrones fracturarios, que permite una mejor clasificación de las fracturas y una correcta valoración de la estabilidad de las mismas, y los avances de la fijación interna deben ayudarnos a resolver este tipo de fracturas de la forma más adecuada.

## Febrero 2001

### LUXACIÓN CONGÉNITA COMBINADA DE CADERA Y RODILLA IPSOLATERAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

X. Llistar, B. Pallarés

Hospital de Campdevànol

Jefe de Servicio: Dr. Benjami Pallarés Oro

Discutidor: Dr. U. Llot Font (Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona)

### Introducción y objetivos

La luxación congénita de rodilla es una entidad rara y sobre todo cuando se asocia a una luxación con-

génita de cadera. Son varios los factores etiopatogénicos descritos (postura intrauterina, malformaciones, tumorações uterinas...). Esta patología precisa de un reconocimiento precoz para realizar un tratamiento ortopédico efectivo.

#### Material y Método

Presentamos un caso de una recién nacida, de madre primípara de 34 años de edad, con un embarazo bien controlado, y ecografías que informan de miomatosis múltiple, feto pseudocomprimido, y presentación podálica. Parto por cesárea. A la exploración física neonatal, presenta una luxación congénita de cadera (Ortolani positivo) y subluxación G II de Leveuf rodilla ipsilateral izquierda. Subluxación GII cadera derecha. Se inicia tratamiento ortopédico precoz colocándose Arnés de Pavlik más cincha para mantener e incrementar la flexión de la rodilla diariamente, aprovechando la laxitud del neonato. Se consiguió una flexión de la rodilla de 90° al noveno día. A los 5 meses se retira parcialmente el arnés.

#### Resultado

Actualmente la niña tiene 7 meses de vida, con una cadera clínica-ecográfica y radiológica normal; la rodilla presenta una flexión-extensión simétrica al contralateral. Quedan pendientes nuevos controles y seguimiento en previsión de complicaciones.

#### Discusión

La miomatosis uterina, y la postura intrauterina como factores etiopatogénicos. La luxación congénita de rodilla se considera una urgencia ortopédica. Se puede tratar esta patología en un hospital comarcal.

#### SINOVECTOMÍA CON ITRIO. ALTERNATIVA TERAPÉUTICA

J. L. Bada

Hospital Comarcal de La Selva

Jefe de Servicio: Dr. Ramon Oller Campmany

Discutidor: Dr. J. Dalmau (Reumatología, Girona)

Hay pacientes que presentan enfermedades inflamatorias, procesos monoarticulares como la sinovitis vellonodular pigmentada o enfermedades generales con afectación articular como la hemofilia que no responden al tratamiento médico o en los que no se puede realizar una intervención quirúrgica. Presentamos 3 pacientes con sinovitis de rodilla de diferente etiología, tratados mediante sinovectomía radioactiva con inyección intraarticular de <sup>90</sup>Y.

#### Caso 1

Mujer, 59 años. Sinovitis vellonodular pigmentada difusa de la rodilla derecha. Antecedentes: ASA IV por cirrosis hepática enólica con alteración de la coagulación y plaquetopenia. Episodios de dolor y derrames de repetición. Asintomática a los 6 años.

#### Caso 2

Mujer, 55 años. Sinovitis postquirúrgica y algodistrofia refleja de la rodilla derecha tras artroscopia. Limitación de la movilidad y dolor por la sinovitis. Asintomática al año.

#### Caso 3

Varón, 42 años. Artritis reumatoidea, afectación de rodilla izquierda. No responde al tratamiento

médico y no acepta cirugía. Asintomático a los 18 meses.

Para la realización de la sinovectomía o sinoviorresis radioactiva además del <sup>90</sup>Y ha empleado <sup>198</sup>Au y <sup>32</sup>P.

Los riesgos son:

- la falta de control del grado y profundidad de la necrosis tisular,
- las posibles alteraciones cromosómicas y potencial malignizante
- la respuesta inflamatoria local.

El <sup>90</sup>Y es el radiofármaco más empleado en la actualidad. Produce una radiación beta, con una penetración de 11 mm y una vida media de 2,7 días; con mínima eliminación renal y una buena tolerancia para el cartilago articular.

#### POLIATRAUMATISMO GRAVE. TRATAMIENTO DE SECUELAS

Dr. A. del Arco

Hospital de Palamós

Jefe de Servicio: Dr. J. Roig Santamaría

Discutidor: Dr. Manuel Val (Hospital de Figueres)

Presentamos el caso de un varón de 21 años que sufre politraumatismo en accidente de tráfico. Llevado a UCAS tras 4-6 horas de producirse el accidente. El paciente presenta:

1. Hemorragia subaracnoidea.
2. Pneumotórax a tensión.
3. Luxación lateral de rodilla derecha, que se trata inicialmente de forma ortopédica.
4. Luxación posterior de rodilla izquierda, con lesión de la arteria poplítea y situación de síndrome compartimental establecido, que requiere finalmente amputación supracondílea.
5. Fractura de húmero izquierdo con lesión de la arteria humeral y lesión completa plexo braquial, en situación de isquemia prolongada, que requiere finalmente amputación supracondílea.

Se inicia el proceso de rehabilitación al mes del traumatismo, y la situación, a 30 meses del traumatismo, es la siguiente:

1. El paciente es portador de una prótesis mioeléctrica en su brazo izquierdo que utiliza fundamentalmente para funciones prensiles, incluso en su trabajo de dependiente de ferretería.
2. Utiliza una prótesis articulada hidráulica de extremidad inferior izquierda, que le permite una deambulación autónoma, apoyo monopodal y subir/bajar escaleras sin requerir ayuda de bastones.
3. La rodilla derecha precisó de 2 intervenciones quirúrgicas de plastias ligamentosas a nivel del LLI y LCA que le han proporcionado una rodilla suficientemente estable y funcional. No se descarta realizar plastia de LCP si el paciente lo requiriese.

No es infrecuente que el cirujano ortopédico tienda a pensar que el tratamiento acabe al salir el paciente del quirófano o del hospital. El objetivo de presentar este caso es el mostrar la importancia de llevar un seguimiento integral y de cerca en este tipo de politraumatismo haciendo énfasis en el proceso de rehabilitación como punto clave para conseguir resultados satisfactorios.

#### OSTEONECROSIS DE CADERA SECUNDARIA A DREPANOCITOSIS

M.ª José Martínez

Hospital Dr. Josep Trueta de Girona

Jefe de Servicio: Dr. Pascual Vicente

Discutidor: Dr. J. M. Vila (Cap de Servei d'Hematologia Hospital de Girona)

#### FRACTURA PERIPROTÉSICA DE CADERA. OPCIONES TERAPÉUTICAS

Joan Tubella

Hospital Sant Jaume d'Olot

Jefe de Servicio: Dr. Manel Vancells

Discutidor: Dr. R. Oller Campmany (Hospital Comarcal de La Selva)

#### Marzo 2001

#### CONDROMA DE PARTES BLANDAS DE CADERA

X. Cano, C. Mestre, E. Verdier, X. Piqueras, M. Marín

Hospital de l'Esperanza, Barcelona

Jefe de Servicio: Dr. M. Marín

Discutidor: Dr. J. Salazar (Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona)

Paciente de 50 años que consulta por coxalgia izquierda de 2 años de evolución. A la exploración destaca marcha en Trendelenburg y dolor en los últimos grados de flexión y extensión de la cadera. Radiológicamente se detecta un gran acúmulo cálcico periacetabular. Se intenta descartar posible miositis osificante, osteosarcoma extraóseo, condrosarcoma y condroma periosal. La fijación de trazador en la gammagrafía sugiere masa calcificada o bien exostosis o tumor dependientes del hueso iliaco. La tomografía computarizada informa de calcificación abigarrada infiltrante sospechosa de condrosarcoma. La RNM define mejor las partes blandas y muestra una masa heterogénea bien delimitada, independiente de cualquier estructura anatómica vecina y que rechaza la musculatura glútea, compatible con condroma. En el acto quirúrgico se procede a abordaje transtrocantérico hallándose bajo el glúteo menor una masa amarillenta, de aspecto fibrilar, dura con áreas de consistencia elástica, de 90 x 86 x 55 mm de tamaño que se resea en bloque. La biopsia peroperatoria informa de características de benignidad. El estudio anatomopatológico muestra un tejido cartilaginoso hialino maduro con áreas de osificación encondral, tejido fibroadiposo y vascular, compatible con condroma de partes blandas. El estudio mediante TAC y RNM no muestra recidiva a los 7 años.

#### Conclusiones

Después del estudio del caso y revisión bibliográfica: 1) los condromas de partes blandas son tumorações altamente infrecuentes en la cadera. 2) La RNM es la exploración que proporciona más información sobre las características de benignidad o malignidad al tener mayor resolución de partes blandas. 3) La exéresis en bloque es un tratamiento eficaz. 4) Las recidivas son infrecuentes.

#### P.T.R. SÉPTICA POR MARSAS: OPCIONES TERAPÉUTICAS

M. Sola, P. Mir, X. Torres, M. Orduña

Hospital de Mollet

Jefe de Servicio: Dr. X. Torres

Discutidor: Dr. C. Mestre (Hospital de l'Esperanza)

La protetización de rodilla se ha convertido en un procedimiento habitual y, de manera paralela, también se han hecho más frecuentes las infecciones, a veces con gérmenes muy virulentos, que complican el pronóstico funcional.

Presentamos una nueva técnica de artrodesis de rodilla mediante clavo intramedular encerrojado, modular, y con capacidad de compresión intra- y postoperatoria a propósito de un caso clínico.

Se trata de una paciente de 69 años con antecedentes de I.R.C. terminal en hemodiálisis, P.T.R. derecha hace 4 años, trasplante renal rechazado hace 3 años, infección fistula arteriovenosa por *Staphylococcus aureus* MRSA (resistente a meticilina) e infección hematológica de la P.T.R. por el mismo germen.

Se muestra la técnica quirúrgica de artrodesis con el clavo presentado.

La evolución ha sido hacia una rodilla asintomática, con capacidad de deambulación con muletas aunque sin una imagen clara de consolidación radiológica a los 4 meses.

Se discuten las opciones terapéuticas posibles comparando principalmente con el fijador externo en cuanto tasas de fusión y de recidiva de la infección.

#### EXTERNA DE ANILLO, TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE CUARTO DE TIBIA CON FIJACIÓN CIRCULAR

J. Batllo, R. Serra, J. Monforte, N. Comellas

Centre Hospitalari de Manresa

Jefe de Servicio: Dr. J. Camí

Discutidor: Dr. V. Caja (Hospital Vall d'Hebron)

Se presentan 4 casos de fracturas de 1/4 distal de tibia, plurifragmentarias tratadas con fijador externo lateral de Bastiani de la casa Orthofix, con anillo de Monticelli-Spinelli, a cielo cerrado consiguiéndose una buena alineación y consolidación.

Estas fracturas, se han considerado de difícil resolución; Malgaigne en el año 1847, individualiza las fracturas situadas a 3 cm. Por encima de la TPA; Merle d' Aubigné, sitúa este tratamiento conflictivo en 8-10 cm, por encima de la articulación. Actualmente se localiza y se define esta zona como a 1/4 inferior de tibia, una zona con peligro de pseudoartrosis, cuantificado en un 20%. Esta localización supone de un 10 a un 15% de las fracturas de la extremidad inferior.

#### Etiopatogenia

Es región con poca cobertura muscular de la tibia, débil densidad de la esponjosa y una cortical metafisaria muy delgada. La vascularización de la zona, se debe a un triple sistema: unos de perióstico, muy débil por falta de inserciones musculares, unos de epifisario con arteriolas en radio de rueda, con entrada a nivel capsular, y arteria centromedular, rama de la tibial posterior, responsable de 4/5 partes de la vascularización diafisio-metáfisaria, muchas veces lesionada por las fracturas.

Esto explica el alto índice de la no consolidación y se plantea un problema ante la elección de un método de osteosíntesis.

— El enclavado puede ser causa de destrucción de la vascularización centromedular.

— La placa por disminuir el escaso aporte perióstico.

#### Motivo de estudio

En motivo la revisión en nuestro Servicio, en el año 1993, sobre el tratamiento de la pseudoartrosis del 1/4 inferior de tibia, con fijador externo dinámico, así como las publicaciones de Chao Eys, Bastiani, Murphy, Gaudinez y otros sobre el tratamiento de las fracturas con un fijador externo dinámico, nos planteamos el tratamiento de estas fracturas tibiales con fijador externo.

#### Valoración del tipo de tratamiento

Cuando una fractura esta muy cerca a la TPA o la implica, y una vez descartado el tratamiento ortopédico, valoramos los diferentes tipos de síntesis por su

consolidación. Este depende de la solidez y del lugar del anclaje, y pueden ser:

— Un clavo endomedular con enclavado distal.

— Una síntesis rígida con placa y tornillos (teoría mecanicista).

— Un fijador externo con cabezal en T o un astrágalo-calcáneo.

— Un anillo periarticular que se utiliza asociado al fijador externo axial dinámico\*.

\*Características del anillo: Es un montaje mixto combinando las ventajas de la fijación axial dinámica y la circular, con agujas de Kirschner (Ilizarov). Durante el postoperatorio, la elasticidad de las agujas permite el suficiente micromovimiento en el foco para estimular la formación de callo óseo (consolidación por secundam) según teoría biológica.

Lugar de implantación del material: el espacio para la colocación del material de síntesis del anillo (2, 3 o 4 agujas de Kirschner balonadas de 2 mm) se puede reducir a 3 o 4 cm por encima de la articulación TPA. Se puede utilizar de forma aislada o mixta (*hybrid external fixation*).

#### Estado cutáneo

Se valora el estado de la piel. La agresión del abordaje quirúrgico, con una posible desvascularización de los tejidos o fragmentos óseos.

#### Fracturas

En nuestro caso todas las fracturas han estado según la clasificación de la A.O. del tipo A extraarticulares, A1 en un caso y A3 en 3 casos, y no ha precisado otra síntesis que la colocación de un anillo, pero se contempla la posibilidad de un montaje mixto o *hybrid external fixation* (síntesis mínima con tornillos a compresión o de esponjosa interfragmentarios y el anillo de Monticelli), sobre todo en las de trazo articular o tipos B y las de más complejidad (articulares + plurifragmentarias tipo C).

Síntesis del peroné: hemos sintetizado el peroné, siempre y antes de la tibia con un clavo de Roux y una vez con una aguja de Kirschner, para dar alineación y como referencia de la largura. Creemos que también sería correcto sintetizar el peroné de forma más rígida, a pesar de que el montaje con el fijador es muy elástico, y podría actuar de manera contraproducente.

#### Valoración de resultados

Olerud C, Molander H. A scoring scale for symptom evaluation after ankle fracture Arch Orthop Trauma Surg; 103:190-194

Hemos obtenido en el Primer caso 80/100; Segundo caso 95/100; Tercer caso 75/100; Cuarto caso 50/100 (retraso de consolidación/pseudoartrosis?)

#### Conclusiones

Se ha efectuado una estabilización de la fractura, sin desvitalización de los tejidos ni del hueso por el abordaje quirúrgico abierto de la fractura.

Se ha practicado una síntesis estable poco agresiva, en una zona con precariedad a la consolidación y con un alto índice de pseudoartrosis.

El anillo puede utilizarse de forma aislada o mixta (*hybrid external fixation*) en los 3 tipos de fracturas según la A.O.

Paso intermedio entre una osteotaxis con cabezal transversal a tibia distal, y una trans-articular (tibio-calcánea), evitando la inmovilidad articular TPA y la subastragalina.

Acceso directo a la piel desde el primer momento, sin desvitalización por el abordaje quirúrgico abierto de la fractura.

No se ha alargado el tiempo de descarga con relación a otras síntesis abiertas.

Puede efectuar rehabilitación funcional del tobillo precozmente.

Tipo de consolidación (por secundam) según teoría biológica mucho más fuerte.

#### NECROSIS POST-TRAUMÁTICA CONDILO-FEMORAL EXTERNO

A. Luque, C. Cruz, M. Vancell, A. Yunta

Hospital General de Granollers

Jefe de Servicio: Dr. A. Yunta

Discutidor: Dr. J. Cabot (Hospital de Bellvitge)

#### Abril 2001

#### Displasia de cadera grado IV: a propósito de un caso

J. M. Vilarrubias, M. Ribas, G. Gallarza

I.C.A.T.M.E., Barcelona

Jefe de Servicio: Dr. J. M. Vilarrubias

Discutidor: Dr. A. Corcujuela (Hospital de Bellvitge)

Se presenta el caso de una mujer de 69 años de edad, sin alergias conocidas, tan sólo hipertensión arterial en tratamiento médico y luxación congénita de caderas dejada a libre evolución hasta la edad de 12 años, en la que se le realizó una osteotomía-acortamiento del fémur izquierdo de 3 cm. Acude a nuestra consulta el 19.02.98 por la existencia de dolor en ambas caderas al caminar, subir y bajar escaleras, al levantarse de una silla, habiéndose intensificado el dolor especialmente en la cadera izquierda durante el último año y precisando la deambulación con muletas.

A la exploración presentaba un doble Trendelenburg, dismetría de 4,5 cm, genu valgum bilateral con discreta coxa flexa aducta y retracción de psoas y adductores. B.A. en cadera derecha de flexo 5°, flexión 70°, abducción 30°, aducción 15°, rotación interna 10° y externa de 30°. B.A. en cadera izquierda de flexo 10°, flexión 70°, abducción 20°, aducción 15°, rotación interna 0° y externa de 0°. La cotación Merle d' Aubigné era de dolor-3, movilidad-4, marcha-2. El examen radiológico revela, de acuerdo con la clasificación de Crowe, una displasia grado IV en cadera derecha y una displasia grado II en cadera izquierda, en ésta última con pinzamiento y desestructuración de la cabeza femoral.

Con fecha 11.5.98 fue intervenida la cadera izquierda, realizándose tras retirar el material de osteosíntesis empleado en su infancia para la osteotomía de acortamiento femoral, una artroplastia total de cadera híbrida con doble osteotomía femoral correctora, utilizándose un vástago cementado fisiológico de 200 mm y placa de tercio de caña externa y una osteotomía antivalgo femoral de adición con cuñas de aloinjerto óseo ilíaco y fijación co clavo-placa AO de 95°, según técnica ICATME.

Una vez solucionado el problema en su cadera izquierda la paciente deambula con un bastón en el lado izquierdo y desearía mejorar la situación funcional y de dolor en la cadera derecha.

Se valoran las posibles soluciones existentes:

1. Implantación de una prótesis total de cadera con componente cotoilodeo en el neoacetábulo. Ésta es una técnica aceptada siempre y cuando no suponga una lateralización del componente acetabular, teniendo el inconveniente de no igualar el centro rotacional de la cadera respecto al contralateral, persistiendo la dismetría. Asimismo la implantación de un centro de rotación alto incrementa la tasa de alojamiento femoral, siendo éste significativamente mayor cuando la diferencia de altura entre centros rotacionales es más de 15 mm.

2. Implantación del cotilo en el paleoacetábulo. Ésta sería la localización óptima que permite igualar los centros rotacionales,<sup>7</sup> disminuyendo las fuerzas a través de la cadera cuando el centro rotacional es más medial y más anteroinferior.<sup>8</sup> En este contexto si bien existen diferentes posibilidades como la utilización de injertos óseos autólogos, homólogos, cotilo cementado, anillos de sostén, etc.,...el objetivo básico es obtener una buena cobertura del implante acetabular mediante la máxima proporción de hueso propio original.<sup>9</sup>

3. Para la implantación de un vástago a nivel del fémur deberemos considerar las características propias del fémur en estos casos, con un canal pequeño, distorsión en forma de versión, valorando siempre el haber realizado o no osteotomías previas. Asimismo deberá realizarse en muchos casos liberación de las partes blandas retráctiles como aductores, psosas e incluso pelvitrocantéreos. No se debe olvidar nunca que el hecho de reponer simplemente puede comportar un alargamiento del miembro, con lo que existe riesgo de lesión por estiramiento del nervio ciático. Por este motivo caben 3 posibilidades:

— Osteotomía de acortamiento proximal y osteotomía de reposición del trocánter mayor. Presenta una alta incidencia e pseudoartrosis a nivel del trocánter que varía entre el 10 y el 30%, incrementándose las posibilidades de luxación de los componentes protésicos hasta un 15%.

— Artrodiastasis iliofemoral. Comporta la utilización de un fijador externo y resulta útil si el desplazamiento es menor de unos 4 cm, requiere tenotomías y no excluye el acortamiento femoral en un segundo tiempo de prototización.

— Osteotomía de acortamiento femoral subtrocantérea. Reproduce una morfología femoral más anatómicamente normal y proporciona fijación del vástago a nivel metafisario. Asimismo elimina el riesgo de pseudoartrosis del trocánter mayor.

Bajo estas premisas realizamos la implantación de prótesis total de cadera híbrida derecha mediante los siguientes actos quirúrgicos:

1. Tenotomías de aductores, psosas y proximal de pelvitrocantéreos.

2. Implantación de un cótilo de impactación no cementado en el paleocótilo previa capsulectomía amplia y abordaje mediante osteotomía subtrocantérea.

3. Implantación de vástago protésico cementado con osteotomía-acortamiento subtrocantéreo femoral de 4 cm y fijación con placa.

A las 3 semanas se realiza también una osteotomía femoral supracondílea de adición antivalgo según técnica ICATME, obteniéndose en el control a los 3 meses una cotación de Merle d'Aubigné de dolor-5 (preop. = 3), movilidad-6 (preop. = 4) y marcha-6 (preop. = 2).

#### Conclusiones

1. El tratamiento artroprotésico de las caderas con grado Crowe IV plantean diversos problemas

en cuanto a la implantación de los componentes cotiloideo y femoral que se analizan en este trabajo.

2. La implantación de un cótilo en el paleoacetábulo proporciona un equilibrio de fuerzas en las caderas al centrar ésta última en su centro rotacional original.

3. La osteotomía subtrocantérea de acortamiento femoral de Sponseler-McBeath permite una reconstrucción más anatómica de la cadera, permitiendo la implantación del vástago en la metafisis y eliminando el riesgo de pseudoartrosis del trocánter con sus graves consecuencias funcionales. Asimismo dicha osteotomía permite un abordaje más simple del paleoacetábulo, facilitando la implantación del cotilo en éste último.

En el Servicio hemos ampliado la utilización de esta técnica para el tratamiento de los centros altos como en la pelvis de Otto, secuelas de artritis reumatoide.

#### SECCIÓN YATROGÉNICA BILATERAL DEL NERVIPO CIÁTICO MAYOR Y RECONSTRUCCIÓN MICROQUIRÚRGICA

T. Subira, J. Pi, L. Miret, S. Fernández  
*Consorcio Hospitalari Parc Tauli De Sabadell*

*Jefe de Servicio: Dr.F.Aramburo*

**Discutidor:** Dr. F. Anglés (Hospital Santa Tecla de Tarragona)

Se presenta el caso de una paciente de 14 años de edad, diagnosticada de espondilolistesis L-5/S-1 grado IV, sintomática, por lo que se le practicó artrodesis posterolateral.

A las 3 semanas se practicó una tenotomía de isquiotibiales, resultando una parálisis distal del tronco ciático común bilateral.

Se practicó estudio electromiográfico y resonancia magnética diagnosticándose lesión iatrogénica aguda y completa de ambos nervios ciáticos.

Se interviene con múltiples injertos interfasciculares a nivel de los 2 nervios ciáticos.

La evolución ha sido favorable permitiéndose la deambulacón con corsé dorsocondíleo.

Un control electromiográfico a los 20 meses de la intervencón, muestra signos de reinervación a nivel del nervio tibial posterior bilateral.

#### QUISTE ÓSEO DE ASTRÁGALO POST-TRAUMÁTICO

M. Andolc, J. Piza, R. Felipe, J. Riera, E. Siles  
*Hospital Municipal de Badalona*

*Jefe de Servicio: Dr. J. Novell*

**Discutidor:** Dr. J. C. González Casanova (Hospital Sant Rafael)

Paciente de 19 años de edad, tratado de lesión lítica ósea producida después d'entorsis de 2 años de evolución.

#### Diagnóstico diferencial

- Ganglón itraóseo:
  - Quiste óseo esencial
  - Quiste óseo post-traumático

Se trata quirúrgicamente, practicándose legrado de la lesión y relleno con fostafo cálcico Norian SRS.

Anatomía patológica que muestra tejido fibroso con inflamación y calcificación.

Presentamos el resultado después de 2 años de seguimiento, con paciente asintomático y controles radiológicos de RX y TC.

Norian SRS se está aplicando desde el año 1996 para el tratamiento de las fracturas a huesos esponjosos como en la epífisis distal del radio, en fracturas de platillo tibial y fracturas de calcáneo. Es donde hay más bibliografía.

Prácticamente no hay nada publicado es en el relleno de las lesiones líticas benignas.

Una de las características de este material es su resistencia las fuerzas de presión a partir de su endurecimiento que se produce a los 10 minutos de su aplicación y su integración como cemento biológico a los 3 años.

#### LOS ANILLOS DE REFUERZO EN LA CIRUGÍA DE RECAMBIO DE LA ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA

D. Rodríguez, X. Cabo, J. Morales, A. Coscujuela  
*Hospital de Bellvitge*

*Jefe de Servicio: Prof. A. Fernández Sabate*

**Discutidor:** Dr. J. Girós (Hospital de La Creu Roja d'Hospitalet)

#### EVOLUCIÓN HISTIOLÓGICA DEL ALOEINJERTO MASIVO EN EL APARATO EXTENSOR DE LA RODILLA

C. Solano, P. Fernández, C. Barcons, L. Orozco, D. Rau

*Hospital de La Creu Roja d'Hospitalet*  
*Jefe de Servicio: Dr. J. Girós*

**Discutidor:** Dr. J. Cabot (Hospital de Bellvitge)