



SOTOCAV

REVISTA ESPAÑOLA DE

Cirugía Osteoarticular

2 | VOLUMEN 53
Nº. 270
ABRIL · JUNIO
2017

SOCIEDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VALENCIANA

-
- 41.** Lipoma intraóseo, un tumor óseo be-nigno infrecuente: presentación de dos casos intervenidos quirúrgicamente y revisión de la literatura.
- 47.** Lesión iatrogénica de las arterias glúteas superior e inferior tras la fijación de fractura pertrocantérea con clavo céfalo-medular (clavo GAMMA 3®).
- 52.** Comunicaciones presentadas al XLV Congreso SOTOCAV. Pósters Electrónicos.
- 72.** Comunicaciones presentadas al XLV Congreso SOTOCAV. Comunicaciones Orales.

¿Cómo aumentar
la satisfacción del paciente?



GAK SPHERE

MEDIALY STABILIZED KNEE

Estabilidad A/P mejorada en todo el rango de movilidad

Máxima estabilidad funcional en flexiones medias

Cinemática natural y específica para el paciente

La **estabilidad** en ATR aumenta
la **satisfacción** del paciente¹



Fundada en 1965, por el Prof. Dr. D. Francisco Gomar Guarner

Revista Española de Cirugía Osteoarticular

Órgano de expresión de la Sociedad de Traumatología y Cirugía Ortopédica de la Comunidad Autónoma Valenciana-SOTOCav.

Junta Directiva SOTOCav:

Presidente: Dr. Mariano Barrés Carsí
Vicepresidente: Dr. Damián Mifsut Miedes
Secretario: Dr. Vicente Climent Peris
Vicesecretario: Dr. José Baeza Oliete
Vocal Tesorero: Dr. Enrique Palomares Talens
Vocal Alicante: Dr. Antonio García López
Vocal Castellón: Dr. Luis Ferraro Esparza
Vocal Docencia: Dr. Enrique Navarrete Faubel
Vocal Residentes: Dr. Carlos Martínez Pérez
Vocal Comunicación: Dr. Enrique Payá Zaforteza

Edición y publicidad:

Las reseñas de esta revista se publican periódicamente en: IME, Bibliomed, Dialnet

Gestión de Manuscritos:

Dr. D. Damián Mifsut Miedes
Departamento de Cirugía
Facultad de Medicina. Universitat de València.
Avda. Blasco Ibáñez, 15
46010 Valencia.
Tel.: 96 368 41 69 - Fax: 96 386 48 05
e-mail: reco.sotocav@gmail.com

Especialidad:

Traumatología y Cirugía Ortopédica

Periodicidad:

4 números al año

Suscripciones:

reco.sotocav@gmail.com

Depósito Legal: V. 932 - 1966

ISSN: 0304-5056

Imprime:

Gráficas Selvi

Edición y Maquetación:

M. M. Navarro-García (Valencia)

Director Editorial:

D. Mifsut Miedes (Valencia)

Editor Asociado:

E. Palomares Talens (Valencia)

Director Científico:

F. Gomar Sancho (Valencia)

Comité de Redacción SOTOCav:

F. Baixauli García (Valencia)
E. Baixauli Perelló (Valencia)
T. Bas Hermida (Valencia)
V. Climent Peris (Valencia)
I. Escribá Urios (Valencia)
A. Lizaur Utrilla (Alicante)
M.F. Mínguez Rey (Valencia)
D. Montaner Alonso (Valencia)
E. Navarrete Faubel (Valencia)
N. Olmedo García (Valencia)
J. Ribes Iborra (Valencia)
J.L. Rodrigo Pérez (Valencia)
M. Salom Taverner (Valencia)
E. Sánchez Alepuz (Valencia)
A. Silvestre Muñoz (Valencia)

Consejo Editorial:

M. Cabanela (Rochester)
M. Clavel Sainz (Murcia)
I. Escribá Roca (Valencia)
L. Ferrández Portal (Madrid)
J. Gascó G. de Membrilla (Valencia)
P. Guillem García (Madrid)
A. López Alonso (Alcalá de Henares)
F. López Prats (Alicante)
A. Navarro Quilis (Barcelona)
R. Roca Bañuls (Valencia)
M. Sánchez Martín (Valladolid)

Nota LORTAD: Usted tiene derecho a acceder a la información que le concierne y rectificarla de ser errónea. A través de nuestra empresa, podrá recibir información comercial de otras empresas del sector. Si usted desea que sus datos no sean utilizados en ningún caso, por favor, indíquelo.

Reservados todos los derechos mundiales. No puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en forma alguna por medio de cualquier procedimiento sea éste mecánico, electrónico, de fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el previo escrito del editor.

Revista Española de Cirugía Osteoarticular

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Actualización Diciembre de 2016

Remisión de trabajos

Enviar el manuscrito con una copia a:

Revista Española de Cirugía Osteoarticular.

Dr. D. Mifsut Miedes.

Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina.

Avda. Blasco Ibáñez, 17.

46010 Valencia, Spain.

e-mail: reco.sotocav@gmail.com

Junto al artículo deberá enviar:

- Carta de presentación. En ella el autor explicará en 3-4 líneas cual es la aportación original del trabajo que presenta.
- Listado de comprobaciones formales del trabajo.
- Formulario anexo de declaración de autoría y cesión de derechos.
- Copia en soporte informático (disquete o CD-ROM) versión Word compatible para facilitar su reproducción.

Envío a través de la web

Para enviar un artículo debe estar registrado como autor de la *Revista Española de Cirugía Osteoarticular* "ON-LINE" a través de la página web: <http://www.cirugia-ostearticular.org>

Proceso de selección de manuscritos

El sistema utilizado para la evaluación y selección de manuscritos es la revisión por pares, que se ajusta a los protocolos habituales de la edición de publicaciones científicas seriadas. Cada artículo es revisado, al menos, por dos evaluadores. Todos los trabajos serán evaluados mediante el sistema de doble ciego. En el proceso de evaluación se considera, entre otros, la contribución del trabajo a la especialidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología, la pertinencia y vigencia de los temas analizados en el artículo, la calidad del trabajo y su aporte a la comunidad científica en general. La *Revista Española de Cirugía Osteoarticular* mantiene la confidencialidad de autores y evaluadores en el proceso de selección de manuscritos.

Organización del manuscrito.

- Las secciones se ordenan como sigue: página del título, resumen, summary, introducción, métodos, resultados, discusión, agradecimientos, bibliografía, tablas, figuras y pies de figura.
- Todas las páginas irán numeradas consecutivamente empezando por la del título.
- Abreviaciones: evite el uso de abreviaciones en el título y en el sumario. El nombre completo al que sustituye la abreviación debe preceder al empleo de esta, a menos que sea una unidad de medida estándar. Las unidades de medida se expresarán preferentemente en Unidades del Sistema Internacional (Unidades SI). Las unidades químicas, físicas, biológicas y clínicas deberán ser siempre definidas estrictamente.

Páginas del título

- Figurará el título completo (conciso e informativo), lista de autores, los nombres de los autores (inicial del nombre y apellido completo), el nombre y la localización del departamento o institución donde se realizó el trabajo. En caso de remitir notas clínicas, solo se admitirán un máximo de 5 autores.
- Incluir el nombre completo, la dirección postal completa y correo electrónico de la persona a quien deba enviarse la correspondencia.

Resumen

- No superará las 150 palabras indicando el propósito de estudio o investigación, lo esencial del material, y de los métodos, hallazgos principales y conclusiones de más relieve.

Summary

- Es una traducción correcta del resumen al inglés. Se escribirá en hoja aparte donde también figure el título del trabajo en inglés.

Introducción

- Debe ser breve, enfocará el tema y describirá el objetivo del trabajo.

Material y método

- Se describirán en detalle para que puedan ser evaluados y repetidos por otros investigadores.
- Las normas éticas seguidas por los investigadores tanto en estudios en humanos como en animales se describirán en esta sección.
- Exponer los métodos estadísticos empleados. Los estudios contarán con los correspondientes experimentos o grupos control; en caso contrario se explicarán las medidas utilizadas para evitar los sesgos y se comentará su posible efecto sobre las conclusiones del estudio.

Resultados

- Los resultados deben ser concisos y claros, e incluirán el mínimo necesario de tablas y figuras. Se presentarán de modo que no exista duplicación y repetición de datos en el texto y en las figuras y tablas.

Discusión

- Comentarán los hallazgos propios en relación con los de otros trabajos previos, así como las diferencias entre los resultados propios y los de otros autores. Las hipótesis y las frases especulativas quedarán claramente identificadas. La discusión no contendrá resultados nuevos y tampoco será mera repetición de los resultados.

Bibliografía

- Las citas bibliográficas se identificarán en el texto mediante números arábigos entre paréntesis.
- Se escribirán a doble espacio y se numerarán consecutivamente en el orden de aparición en el texto.
- Las comunicaciones personales y los datos no publicados no deben aparecer en la bibliografía (se pueden citar entre paréntesis en el texto).
- Las abreviaciones de las revistas se ajustarán a las que utiliza el Index Medicus de la National Library of Medicine, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. Artículo en revista estándar:

Apellido e inicial de cada autor (si son más de seis, relacionar los seis primeros, seguido de "y cols."); título original del artículo; abreviatura del nombre de la revista; año de publicación; volumen; primera y última página del trabajo. **You CH, Lee KY, Menguy R.** Electrocardiographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79:311-4.

2. Una organización como autor:

The Royal Marsden Hospital Bone-Marrow Transplantation Team. Failure of syngenic bone-marrow graft without preconditioning in posthepatitis marrow aplasia. *Lancet* 1977; 2:272-4.

3. No aparece autor:

Coffe drinking and cancer of the pancreas (editorial). *BMJ* 1981; 283:628.

4. Volumen con suplemento:

Magni F, Rossoni G, Berti F. BN-52021 protects guinea-pigs from heart anaphylaxis. *Pharmacol Res Commun* 1988; 20 supl 5:75-8.

5. Identificación del tipo de artículo:

Spargo PM, Mannes JM. DDAVP and open heart surgery (letter). *Anaesthesia* 1989; 44:363-4. Furrman SA, Joiner KA. Binding of the third component of complement C3 by toxoplasma gondii (abstract). *Clin Res* 1987; 35:475A.

LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS

6. Autor/es Personal/es:

Consol JH, Armour WJ. Sport injuries and their treatment. 2º ed. rev. London: S. Paul; 1986.

7. Editores, citados como autores:

Diener HC, Wilkinson M, editores. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag; 1988.

8. Capítulo de un libro:

Weinsten L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. En: Sodeman WA Jr. Sodeman WA, editores. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: Saunders; 1974. p. 457-72.

9. Actas de un congreso:

Vivian VL, editor. Child abuse and neglect: a medical community response. Proceedings of the Firts AMA National Conference on Child Abuse and Neglect: 1984 Mar 30-31: Chicago: American Medical Association; 1985.

10. Comunicación o ponencia de un congreso:

Harley NH. Comparing radon daughter dosimetric and risk model. En: Gammage RB, Kaye SV, editores. *Indoor and human health. Proceedings of the seventh Life Sciences Symposium: 1984 Oct 29-31; Knoxville (TN). Chelsea (MI). Lewis* 1985;69-78.

11. Informe científico y técnico:

Akutsu T. Total heart replacement device. Bethesda (MD); National Institutes of Health. National heart and Lung institute; 1974 Apr. Report No.; NIH-NHLI 69-2185-4.

OTROS MATERIALES PUBLICADOS

12. Artículo de periódico:

Rensberger B, Specter B. CFCs may be destroyed by natural process. *The Washinton Post* 1989; Sect A:2 (col 5).

13. Citas extraídas de internet:

Cross P, Towle K. A guide to citing Internet sources (online); 1996. Disponible en: http://www.bournemouth.ac.uk/service-depts/lis/LIS_Pub/harvards.

MATERIAL NO PUBLICADO

14. En prensa:

Lillywhite HB, Donald JA. Pulmonary blood flow regulation in an aquatic snake. *Science*. En prensa.

Tablas

- Escritas a doble espacio en hojas separadas, se identifican de forma consecutiva con un número romano y un título en la parte superior y deben contener notas explicativas al pie.

Figuras

- Deben remitirse en formato de imagen JPG o TIF de suficiente calidad para su reproducción.
- Las figuras no repetirán datos ya escritos en el texto.
- Las microfotografías deben indicar la escala de ampliación.
- El nombre y los datos que identifiquen al paciente no constarán en las figuras.
- Las ilustraciones en color solo se enviarán si contribuyen de forma excepcional a la comprensión del artículo.

Pies de figura

- Los pies de figura se escribirán a doble espacio y las

figuras se identificarán con números arábigos que coincidan con su orden de aparición en el texto.

- El pie contendrá la información necesaria para interpretar correctamente la figura sin recurrir al texto.

Responsabilidades éticas

- Los trabajos que se envían a la *Revista Española de Cirugía Osteoarticular* para su evaluación deben cumplir los criterios éticos para la investigación médica y biomédica establecidos en la Declaración de Helsinki (junio 1964, Helsinki, Finlandia) de la Asociación Médica Mundial, y sus posteriores revisiones, disponible en: <http://www.wma.net/es/20activities/10ethics/10helsinki/index.html>. Los estudios aleatorizados deberán seguir las normas CONSORT (Consolidated Standards Of Reporting Trials), disponible en: <http://www.consort-statement.org/>. Cuando los trabajos sean el resultado de experimentación con animales, los autores deberán indicar si han seguido las directrices marcadas por la Comunidad Europea: Directiva 86/609/CEE relativa a Protección de los Animales utilizados en Experimentación y otros fines científicos; Directiva 88/320/CEE, del 7 de junio de 1988. Directiva 2004/9-10/CE relativa a la inspección y verificación de las buenas prácticas de laboratorio, y posteriores. Para confirmar que dichas criterios éticos se han cumplido, el Editor Científico de la revista podrá solicitar a los autores el envío de la autorización del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) o Comité Ético de Experimentación Animal (CEEA), en su caso.

- La revista recomienda a los autores que especifiquen el seguimiento de dichas normas en el apartado Material y método del manuscrito, así como el envío previo de la autorización del CEIC o CEEA correspondiente.

- **Conflicto de intereses:** el manuscrito deberá incluir información sobre la fuente de financiación, en su caso, afiliaciones institucionales y conflicto de intereses, en conexión con el artículo remitido.
- Permiso de publicación por parte de la institución que ha financiado la investigación.

- **Autoría.** En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son por sí mismos criterios suficientes para figurar como autor.

- La revista no acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material.

- *Revista Española de Cirugía Osteoarticular* declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista.

Consentimiento informado

- Los autores deben mencionar en la sección de material y método que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados tras la obtención de un consentimiento informado.

Información adicional

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor/es, y no necesariamente aquellos del Comité Editorial. Tanto el Comité Editorial como la empresa editora declinan cualquier responsabilidad sobre dicho material. Ni el Comité Editorial ni la empresa editora garantizan o apoyan ningún producto que se anuncie en la revista, ni garantizan las afirmaciones realizadas por el fabricante sobre dicho producto o servicio.

Sumario

41. Lipoma intraóseo, un tumor óseo benigno infrecuente: presentación de dos casos intervenidos quirúrgicamente y revisión de la literatura.

S. Pérez-Ortiz, J. Peralta-Nieto, JM. Pelayo-de Tomás, JA. Blas-Dobón, J. Hurtado-Cerezo, JL. Rodrigo-Pérez.

47. Lesión iatrogénica de las arterias glúteas superior e inferior tras la fijación de fractura pertrocantérea con clavo céfalo-medular (clavo GAMMA 3®).

P. Gómez Barbero, P. Rey Vidal, J.A. Blas Dobón.

52. Comunicaciones presentadas al XLV Congreso SOTOCV. Pósters Electrónicos
SOTOCV.

72. Comunicaciones presentadas al XLV Congreso SOTOCV. Comunicaciones Orales
SOTOCV.

Summary

41. Demographic characteristics of femoroacetabular impingement patients undergoing hip arthroscopic surgery.

S. Pérez-Ortiz, J. Peralta-Nieto, JM. Pelayo-de Tomás, JA. Blas-Dobón, J. Hurtado-Cerezo, JL. Rodrigo-Pérez.

47. Epidemiological differences in hallux valgus deformity with and without metatarsalgia.

P. Gómez Barbero, P. Rey Vidal, J.A. Blas Dobón.

52. Communications presented at the XLV SOTOCV Congress. Electronic Posters
SOTOCV.

72. Communications presented at the XLV SOTOCV Congress. Oral Presentations
SOTOCV.

Lipoma intraóseo, un tumor óseo benigno infrecuente: presentación de dos casos intervenidos quirúrgicamente y revisión de la literatura.

S. PÉREZ-ORTIZ ¹, J. PERALTA-NIETO ¹, JM. PELAYO-DE TOMÁS ^{1,2}, JA. BLAS-DOBÓN ¹, J. HURTADO-CEREZO ¹, JL. RODRIGO-PÉREZ ^{1,2}.

¹ SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET, VALENCIA. ESPAÑA.

² DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA.

Resumen. *Introducción.* Los lipomas intraóseos son tumores benignos raros y de etiología poco clara. La mayoría cursan de manera asintomática, diagnosticándose de manera accidental en pruebas de imagen realizadas por otros motivos, y los sintomáticos presentan una clínica inespecífica. Radiográficamente pueden confundirse con otras entidades como fibromas simples o quistes. *Material y métodos.* Se presentan los casos de dos pacientes, de 39 y 25 años, que acuden a nuestro centro con una tumoración en tercio proximal de tibia derecha y distal de fémur izquierdo respectivamente sin signos inflamatorios y de crecimiento lentamente progresivo. En la radiografía simple se observa una lesión lítica intraósea bien definida, expansiva y sin disrupción cortical. En TC y RM predomina el tejido lipomatoso, siendo compatible con lipoma intraóseo. Las pacientes son intervenidas mediante la exéresis de la tumoración, confirmándose el diagnóstico de lipoma intraóseo tras su estudio anatomopatológico. *Resultados.* En el postoperatorio disminuye la tumefacción y dolor y, al 6º mes, las pacientes se encuentran asintomáticas y sin signos radiográficos de recurrencia. *Conclusiones.* Los lipomas intraóseos son lesiones que pueden pasar desapercibidas fácilmente siendo difícil su diagnóstico en radiografías simples de manera aislada, por lo que son necesarias otras pruebas de imagen, como la TC y RMN, para su diagnóstico y el estudio histopatológico para su confirmación. El tratamiento es conservador en los casos asintomáticos y quirúrgico en los sintomáticos, siendo rara la recurrencia y la malignización.

Intraosseous lipoma, an infrequent benign bone tumor: presentation of two surgically operated cases and review of the literature.

Summary. *Introduction.* Intraosseous lipomas are rare and benign tumors of unclear etiology. Most of them are asymptomatic, being accidentally diagnosed during imaging tests performed for other reasons and they usually have unspecific clinical presentations. Radiographically, they can be confused with other entities as non-ossifying fibromas or simple cysts. *Methods.* We report two cases, a 39-year-old and a 25-year-old Caucasian female patients, referred to our hospital with a mass in the proximal third of the right tibia and distal femur respectively with slowly progressive growth. In conventional X-ray images and computed tomography, a well-defined, expansive intraosseous lytic lesion without cortical disruption was observed in both cases. Magnetic resonance imaging demonstrated predominance of lipomatous tissue signal, being compatible with intraosseous lipoma. The patients underwent excision of the tumor, confirming the diagnosis of intraosseous lipoma after pathological study. *Results.* In the immediate postoperative period, swelling and pain decreased and at the 6th-month postoperative follow-up the patients are asymptomatic and without radiographic signs of recurrence. *Discussion.* Intraosseous lipomas are tumors that can go easily unnoticed, being difficult to diagnose on conventional X-ray images. Because of that, other imaging tests, such as CT and MRI, are necessary for diagnosis and histopathology for confirmation. Conservative treatment in asymptomatic patients and surgery in symptomatic cases is recommended. Recurrence and malignant transformation of these tumors is rare.

Correspondencia:
Sergio Pérez Ortiz
Servicio COT Hospital Universitario Dr. Peset.
Avda. Gaspar Aguilar nº 90.
46017 Valencia.
Correo electrónico: serperort@gmail.com

Introducción

Los lipomas intraóseos son tumores benignos de baja incidencia compuestos por tejido adiposo¹⁻⁴. Su etiología es controvertida, siendo para algunos autores una neoplasia benigna primaria y para otros una lesión ósea reactiva a un traumatismo o un infarto óseo^{5,6}.

La mayoría son asintomáticos, diagnosticados como hallazgo incidental al realizar pruebas de imagen por otros motivos⁷. En los casos sintomáticos se suelen presentar con una clínica inespecífica de dolor sordo, hiperestesia o tumefacción^{1,4,8,9}.

Su aspecto radiográfico puede llevar a la confusión con otras entidades como fibromas no osificantes, displasia fibrosa o quistes simples entre otros^{1,2,7,10,11}. Otras pruebas de imagen más sensibles como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM) son de ayuda, pero se recomienda la confirmación mediante un examen histopatológico para el diagnóstico definitivo¹.

En este artículo se presentan dos casos de lipomas intraóseos intervenidos quirúrgicamente en nuestro centro y una revisión de la literatura de esta patología.

Material y métodos

Caso 1

Una paciente de 39 años acude a nuestro centro por una tumoración dolorosa en tercio proximal de tibia derecha, de crecimiento progresivo, de 4 años de evolución. A la exploración, no se observan signos inflamatorios ni infecciosos y la movilidad de la rodilla es completa.

En la radiografía simple (Fig. 1a) se observa una lesión lítica intraósea bien definida en tercio proximal de tibia derecha. En la TC se aprecia una lesión intramedular expansiva en la diáfisis proximal de tibia derecha

de, aproximadamente, 27 x 27 x 80 mm con adelgazamiento, sin destrucción, de la cortical con zonas escleróticas intermedias; y en la RM destaca un predominio de la señal correspondiente a tejido lipomatoso en el interior de la lesión, sin afectación de partes blandas ni realce de la lesión tras la administración de contraste intravenoso (IV), orientando al diagnóstico de una lesión no agresiva de estirpe lipomatosa, probablemente un lipoma intraóseo (Fig. 1b).

Caso 2

Una paciente de 25 años acude a nuestro centro por dolor en tercio distal de fémur izquierdo, de 2 años de evolución. A la exploración, no se observan signos inflamatorios ni infecciosos y la movilidad de la rodilla es completa.

En la radiografía simple (Fig. 2a) se observa una lesión lítica intraósea bien definida en tercio distal de fémur. En la TC se aprecia una lesión intramedular en la diáfisis distal de fémur izquierdo de, aproximadamente, 22 x 29 x 85 mm que contacta con la cortical posterior con adelgazamiento de la misma, sin destrucción, con predominio de tejido lipomatoso interpuesto entre trabéculas óseas y tejido escleroso; y en la RM destaca un predominio de la señal correspondiente a tejido lipomatoso en el interior de la lesión, sin afectación de partes blandas ni realce de la lesión tras la administración de contraste IV, orientando al diagnóstico de un probablemente un lipoma intraóseo (Fig. 2b).

Al tratarse de una lesión sintomática en ambos casos, se decide intervención quirúrgica, tras la firma de consentimientos informados, para la exéresis del tumor.

Técnica quirúrgica

Previo a la intervención, la lesión se indentifica mediante radioescopia intraoperatoria. Bajo anestesia



Figura 1. a: Imagen de radiografía simple de tibia derecha; lesión intraósea lítica bien definida. **b:** Imagen de resonancia magnética en secuencia T1 (izquierda) y tomografía computarizada (derecha); lesión intramedular expansiva sin disrupción de la cortical con predominio de la señal correspondiente a tejido lipomatoso.

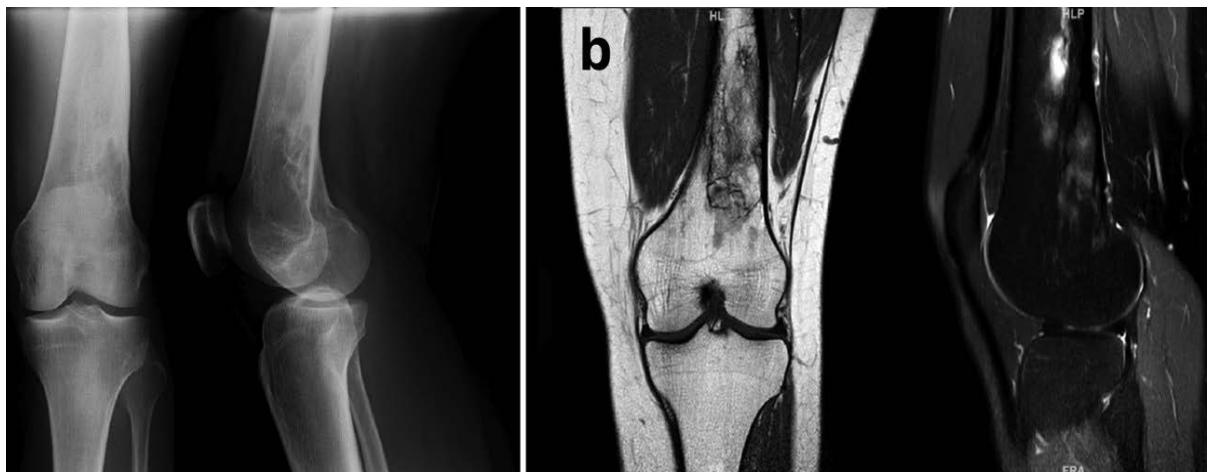


Figura 2. a: Imagen de radiografía simple de fémur izquierdo; lesión intraósea lítica bien definida. b: Imagen de resonancia magnética en secuencia T1 (izquierda) y SPIR (derecha); lesión intramedular de bordes mal definidos con adelgazamiento de la cortical y predominio de la señal correspondiente a tejido lipomatoso.

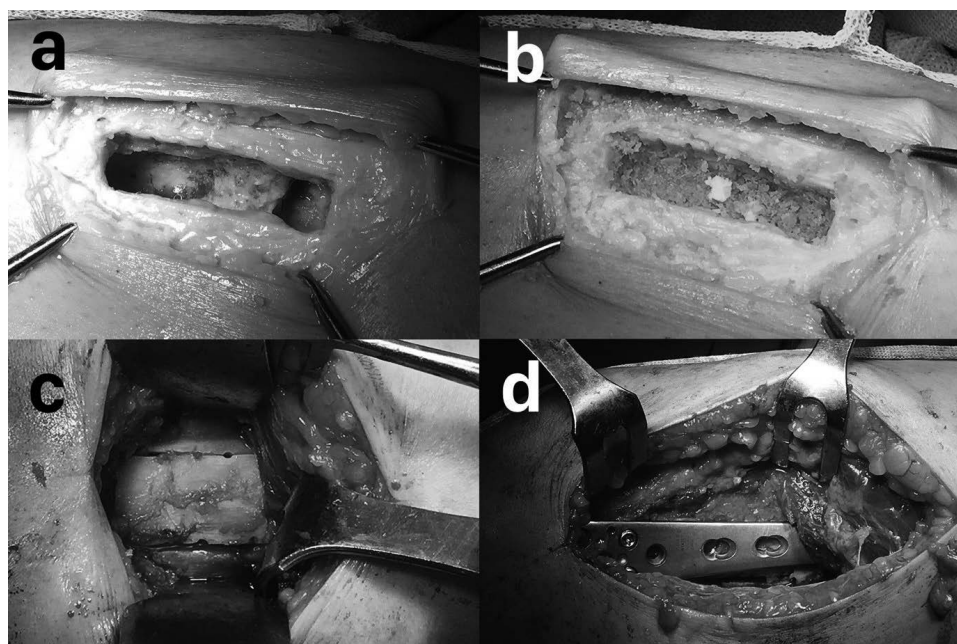


Figura 3. Imagen intraoperatoria. a: sarcófago en diáfisis tibial para acceder al tumor. b: relleno con aloinjerto óseo y chips de hueso esponjoso tras el curetaje. c: cobertura del defecto óseo con la tapa ósea retirada previamente. d: placa de estabilización tipo LCP (LISS, Synthes®) de 5 orificios sobre la tapa ósea del fémur.

e isquemia del miembro se lleva a cabo una incisión centrada sobre la lesión. Realizamos una ventana ósea en la cortical ósea marcando los límites del sarcófago con una broca y completando los cortes con una sierra oscilante para acceder a la cavidad medular. Se localiza la lesión de aspecto lipomatoso con hueso escleroso circundante en ambos casos. Se procede a su exéresis completa, se remite la muestra al servicio de Anatomía Patológica, y se realiza curetaje de los bordes esclerosos a través de la ventana (Fig. 3a). Se irriga el espacio remanente con fenol y se rellena el defecto con aloinjerto de cabeza de fémur y chips de hueso esponjoso (Allosource™, Biomedical™) (Fig. 3b). La tapa ósea

retirada previamente se utiliza para cubrir el defecto (Fig. 3c). En el caso de la exéresis del tumor femoral, se coloca una placa de estabilización tipo LCP (LISS, Synthes®) de 5 orificios para prevenir una posible fractura por fragilidad (Fig. 3d). Se coloca un drenaje tipo Redon subcutáneo y un vendaje compresivo.

Resultados

El examen histopatológico de la lesión confirmó en ambos casos el diagnóstico de lipoma intraóseo. El dolor y la tumefacción desaparecieron tras la intervención y no se ha observado recurrencia a los 6 meses de seguimiento en ninguno de los casos (Fig 4).

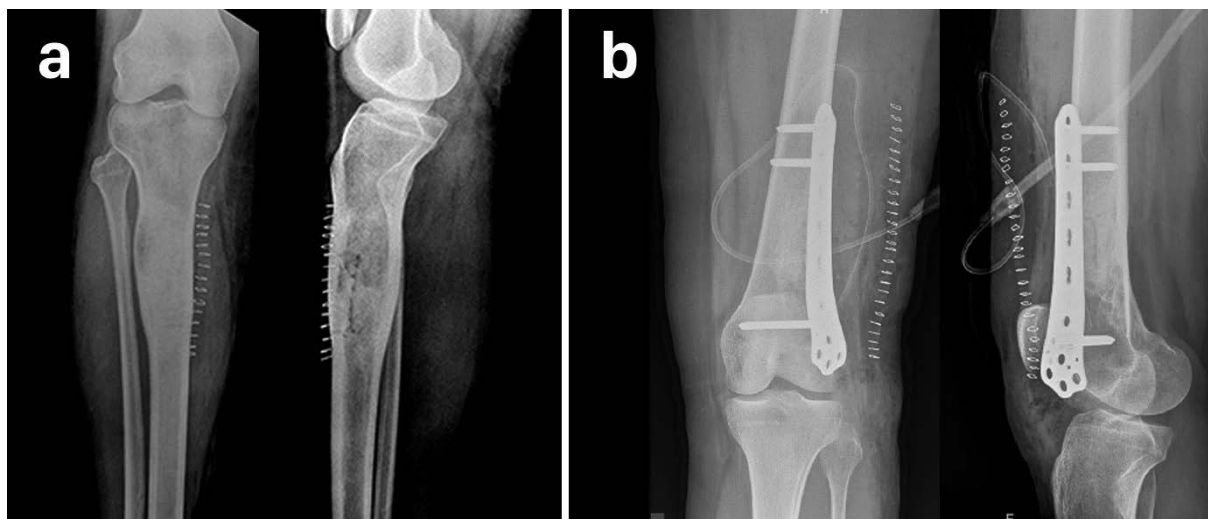


Figura 4. a: imagen de radiografía simple de tibia derecha correspondiente al postoperatorio inmediato. **b:** imagen de radiografía simple de fémur izquierdo correspondiente al postoperatorio inmediato.

Discusión

Los lipomas intraóseos, descritos por primera vez en 1880, son uno de los tumores óseos benignos más raros a pesar de la abundancia de tejido adiposo en la médula ósea^{1,12,13}. Su incidencia es inferior al 0,1% de todos los tumores óseos primarios con cerca de 300 casos descritos. Esta incidencia, calculada por Dhalin, se considera inferior a la real debido a los casos asintomáticos no diagnosticados^{1,2,7,9,11}.

Aunque en el estudio de Milgram, en 1988, se observa una mayor frecuencia en varones con un ratio de 1.6:1 (estudio con 66 casos, serie de casos más larga descrita hasta el momento)^{4,14}, en series y en metaanálisis publicados recientemente, como el de Campbell y cols., no se encuentra predilección por sexos^{6,10,11,15}.

Estos tumores se dan con mayor frecuencia en adultos en torno a 40 años^{9,15-17}. La mayor parte son lesiones solitarias que afectan predominantemente a metáfisis de huesos largos de miembros inferiores (71%) localizándose sobre todo en calcáneo (32%), fémur (20%), tibia (13%) y peroné (6%). Se han descrito casos en miembros superiores (7%) y otras localizaciones menos frecuentes^{7,14,15,17}. La presencia de lipomas intraóseos múltiples es muy poco frecuente, relacionándose con hiperlipoproteinemia y macrodistrofia lipomatosa^{9,12}.

Su etiología es desconocida, aceptándose que es un tumor benigno primario desarrollado a partir del tejido adiposo medular. Entre las etiologías propuestas se encuentran los infartos óseos (primarios o secundarios a traumatismos), infecciones y problemas nutricionales en los huesos largos, donde las células adiposas de la médula ósea podrían formar acúmulos creando una “masa lipomatosa”, pero ninguna de esas teorías explica adecuadamente la génesis de los lipomas intraóseos^{2,4,10,11,17,18}.

La mayoría son asintomáticos, descubriéndose de manera incidental. Los pacientes sintomáticos presentan una clínica inespecífica con dolor en la zona de la lesión o referido a la articulación adyacente, hiperestesia o tumefacción local^{2,7,11,19}. Rara vez debutan con fracturas patológicas^{15,20}.

Las pruebas de imagen juegan un papel fundamental en el diagnóstico de este tumor. Radiográficamente se presenta como una lesión osteolítica bien definida rodeada por una zona esclerótica^{4,7,9,11,17}. En estadios más avanzados se observa un nidus radio-opaco debido a la necrosis grasa y calcificaciones en la región central de la lesión (definida clásicamente como una “imagen de escarapela” cuando ocurre en el calcáneo), formación de hueso fibrilar alrededor de la grasa calcificada y regiones quísticas^{1,19}. Pueden desarrollarse a partir de los tejidos blandos adyacentes al hueso o intramedularmente⁴, como en nuestro caso, expandiendo o remodelando los contornos óseos con resorción de la superficie cortical endóstica¹¹. Raramente aparecen como lesiones agresivas.

Radiológicamente el diagnóstico diferencial es extenso e incluye el infarto óseo, displasia fibrosa, fibromas no osificantes, tumores de células gigantes, encondroma, osteoblastoma, condroblastoma, condrosarcoma, abscesos de Brodie y quistes óseos simples o aneurismáticos^{2,7,9-11,14,16,17,19,20}.

En la RM se observa un aumento de intensidad de la señal en T1 similar a la grasa subcutánea, un aumento de intensidad de la señal en T2 en las zonas necróticas o quísticas y ausencia de señal en la secuencia STIR (Short Time Inversion-Recovery)^{10,12,15,21}.

Tanto la TC como la RM permiten delimitar la extensión de la lesión, detectar compromiso cortical y extensión a partes blandas^{2,15,21,22}.

El diagnóstico debe ser confirmado con un examen histopatológico. La escasez de hallazgos específicos supone un reto para los patólogos. Milgram describió un sistema de estadificación para el lipoma intraóseo reflejando el grado de involución de la lesión. Una lesión en estadio 1 recuerda al tejido adiposo normal con adipocitos viables, sin atipia, mitosis o tejido capsular y las células se intercalan con trabéculas óseas finas. En el estadio 2 se observa una transición focal, donde se encuentran adipocitos viables como en el estadio 1 y áreas de necrosis grasa con calcificaciones focales secundarias. Puede desarrollarse una osificación reactiva adyacente a las áreas de necrosis grasa, pareciéndose al hueso fibrilar (primitivo o *woven bone*). En el estadio 3 la lesión es un infarto completo, con necrosis y calcificación de la grasa, aparición de quistes y degeneración mucinosa, formación ósea periférica reactiva y agregados ocasionales de células grasas viables. La mayoría de los tumores descritos^{1, 14, 19, 23} se encuentran en el estadio 1. Chow y cols. sugieren que los cambios involutivos en estos tumores y en el hueso circundante son secundarios a un estado de isquemia causado por el aumento de presión intramedular debido a la proliferación de células tumorales con compromiso del aporte sanguíneo a nivel capilar^{5, 24}.

Actualmente se considera que las lesiones asintomáticas y sin compromiso de la estabilidad ósea pueden ser tratadas conservadoramente con un seguimiento clínico-radiológico al poder sufrir una involución espontánea^{14, 15, 8}.

El tratamiento de elección del lipoma intraóseo sintomático o con riesgo de fractura patológica inminente es quirúrgico, recomendándose la exéresis de la masa lipomatosa, curetaje de la lesión e implantación de injerto óseo^{9, 10, 14, 15, 23, 8, 25}. En el estudio publicado por Martín Salgado y cols. presentan la posibilidad de utilizar Kryptonite™ (*Doctors Research Group, Inc., Southbury, CT*), un tipo de cemento óseo con capaci-

dad de conducción ósea, como alternativa al relleno del defecto con injerto óseo, con una disminución del dolor postquirúrgico²⁷. La fenolización adyuvante no ha demostrado beneficios en el tratamiento de estos tumores¹⁰, pero fue utilizado en nuestros casos hasta disponer del diagnóstico histopatológico final para disminuir la posibilidad de recurrencia en el caso de que el diagnóstico radiológico de presunción no fuese correcto²⁷. El objetivo de la cirugía es aliviar el dolor y prevenir las posibles fracturas patológicas, especialmente cuando la lesión se localiza en un hueso que soporta carga^{1, 14, 19}. En nuestros casos, al presentar las pacientes sintomatología clínica, se optó por el tratamiento quirúrgico.

La recurrencia o transformación maligna de estos tumores, aunque rara y de resultado fatal, ha sido descrita²⁸.

Conclusión

El lipoma intraóseo es una lesión ósea benigna rara, generalmente asintomática, que puede pasar desapercibida fácilmente. Aparece como una lesión osteolítica bien definida siendo difícil de diagnosticar en radiografías simples de manera aislada al poder confundirse con otras entidades. La TC y la RM son de utilidad en su diagnóstico por su habilidad de mostrar la presencia de grasa intratumoral. De forma rara se pueden presentar como una lesión lítica mal definida radiográficamente y simular una lesión agresiva. Por ello, el diagnóstico debe ser confirmado con un examen histopatológico complementario a los hallazgos en las pruebas de imagen.

En los casos asintomáticos se considera que el tratamiento de elección es la observación y seguimiento clínico radiológico mientras que se prefiere la exéresis quirúrgica, curetaje y relleno con injerto óseo en los casos sintomáticos o con riesgo de fractura inminente, con un excelente resultado clínico y funcional.

Bibliografía

1. Pappas AJ, Haffner KE, Mendicino SS. An Intraosseous Lipoma of the Calcaneus: A Case Report. *J Foot Ankle Surg* 2014; 53(5):638-42.
2. Kang SY, Jung H-S, Lee JS, Jung H-J. First case report of an intracortical lipoma in an adult tibia. *Oncol Lett* 2014; 7(1):223-6.
3. Barcelo M, Pathria MN and Abdul-Karim FW. Intraosseous lipoma. A clinicopathologic study of four cases. *Arch Pathol Lab Med* 1992; 116: 947-50.
4. Cakarar S, Selvi F, Isler SC, Soluk M, Olgac V, Keskin C. Intraosseous lipoma of the mandible: a case report and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009; 38(8):900-2.
5. Chow LT, Lee KC. Intraosseous lipoma. A clinicopathologic study of nine cases. *Am J Surg Pathol* 1992; 16:401-10.
6. Barker GR, Sloan P. Intraosseous lipomas: clinical features of a mandibular case with possible aetiology. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1986; 24(6):459-63.
7. Rabbani SA, Ilyas I, Alrumaih H. A rare presentation of an intraosseous lipoma in the proximal femur. *Am J Case Rep* 2013; 14:362-5.
8. Bagatur A.E., Yalcinkaya M., Dogan A., Gur S., Mumcuoglu E., Albayrak M. Surgery is not always necessary in intraosseous lipoma. *Orthopedics* 2010; 33(5).
9. De Moraes FB, Paranhos RM, Do Amaral RA, Bonfim VM, Jordão ND, Souza RD. Intraosseous lipoma of the iliac: case report. *Rev Bras Ortop* 2016; 51(1):113-7.
10. Radl R, Leithner A, Machacek F, Cetin E, Koehler W, Koppány B, y cols. Intraosseous lipoma: retrospective analysis of 29 patients. *Int Orthop* 2004; 28(6):374-8.
11. Eyzaguirre E, Liqiang W, Karla GM, Rajendra K, Alberto A, Gatalica Z. Intraosseous lipoma. A clinical, radiologic, and pathologic study of 5 cases. *Ann Diagn Pathol* 2007; 11(5):320-5.
12. Rehani B, Wissman R. Multiple intraosseous lipomatosis: a case report. *Cases J* 2009; 2:7399.
13. Unni KK, Dahlin DC. Dahlin's bone tumors: general aspects and data on 11,087 cases. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996.
14. Milgram J.W. Intraosseous lipomas. A clinicopathologic study of 66 cases. *Clin Orthop Relat Res* 1988; 231:277-302.
15. Campbell R.S.D., Grainger A.J., Mangham D.C., y cols. Intraosseous lipoma: report of 35 new cases and a review of the literature. *Skeletal Radiol* 2003; 32:209-22.
16. Boylan J.P., Springer K.R., Halpern F.P. Intraosseous lipoma of the calcaneus. A case report. *J Am Podiatr Med Assoc* 1991; 81:502-5.
17. Palczewski P, Świątkowski J, Gołębiowski M, Blasińska-Przerwa K. Intraosseous lipomas: A report of six cases and a review of literature. *Pol J Radiol* 2011; 76(4):52-9.
18. Hart J.A. Intraosseous lipoma. *J Bone Joint Surg Br* 1973; 55:624-32.
19. Karthik K, Aarthi S. Intraosseous lipoma of the calcaneus mimicking plantar fasciitis. *Foot Ankle Surg* 2011; 17(2):25-7.
20. Cebesoy O, Altinel L. Rare case of intraosseous lipoma with proximal femoral localization causing cortical expansion. *J Natl Med Assoc* 2006; 98(10):1702-4.
21. Blacksin M.F., Ende N., and Benevenia J. Magnetic resonance imaging of intraosseous lipomas: a radiologic-pathologic correlation. *Skeletal Radiol* 1995; 24:37-41.
22. Ramos A., Castello J., Sartoris D.J., y cols. Osseous lipoma: CT appearance. *Radiology* 1985; 157:615-9.
23. Milgram J.W. Intraosseous lipomas: Radiologic and pathologic manifestations. *Radiology* 1988; 167:155-60.
24. Murphey M.D., Carroll J.F., Flemming D.J., y cols. Benign musculoskeletal lipomatous lesions. *Radiographics* 2004; 24:1433-66.
25. Ulucay C, Altintas F, Ozkan NK, Inan M, Ugutmen E. Surgical treatment for calcaneal intraosseous lipomas. *Foot (Edinb)* 2009; 19(2):93-7.
26. Vaquerizo V, Abril JC, Ramírez A, Montes E. Tratamiento adyuvante con fenol en tumores óseos benignos agresivos y malignos de bajo grado en pacientes con esqueleto inmaduro. *Acta Ortop Mex* 2012; 26(2):107-11.
27. Salgado M, C. Córdova, C. Avilés, F. Fernández. A Case Report of Curettage and Kryptonite® use in Proximal Femur Intraosseous Lipoma. *Journal of Orthopaedic Case Reports* 2016; 6(2):98-9.
28. Milgram J.W. Malignant transformation in bone lipomas. *Skeletal Radiol* 1990; 19:347-52.

Lesión iatrogénica de las arterias glúteas superior e inferior tras la fijación de fractura pertrocanterea con clavo céfalo-medular (clavo GAMMA 3®).

P. GÓMEZ BARBERO, P. REY VIDAL, J. A. BLAS DOBÓN.

SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET, VALENCIA. ESPAÑA.

Resumen. La lesión vascular iatrogénica durante la cirugía de una fractura de cadera es una rara complicación, con pocos casos recogidos en la literatura tras una fijación con clavo céfalo-medular. A continuación, describimos el caso de un paciente de 94 años con fractura pertrocanterea de cadera izquierda, que sufre una lesión a nivel de la arteria glútea superior e inferior durante la inserción del clavo. Existe un riesgo de lesión de las arterias glúteas durante la localización en el trocánter mayor del punto de entrada del clavo céfalo-medular. Por ello, es importante durante este paso de la operación vigilar una posible lesión y controlar en el postoperatorio la existencia de un sangrado activo para un correcto diagnóstico y tratamiento precoz.

Iatrogenic lesion of upper and lower gluteal arteries after fixation of pertrochanteric fracture with cephalo-medullary nail.

Summary. Iatrogenic vascular injury during hip fracture surgery is a rare complication, with infrequent reports of injury during the procedure of cephalo-medullary nailing. We describe a case report of a 94 years old female with a pertrochanteric fracture complicated by an injury to the superior and inferior gluteal artery which occurred during insertion of the nail. There is a risk of lesion of the arteries gluteal during the location in the greater trochanter starting point for the nail insertion. For this reason, its important during this step of the operation look out a possible lesion and postoperative control for a correct diagnostic and early treatment.

Correspondencia:
Patricia Gómez Barbero
Departamento de Cirugía Ortopédica y traumatología
Hospital Universitario Doctor Peset.
Avda. Gaspar Aguilar nº 90
46017 Valencia
Correo electrónico: gomez.barbero.patricia@gmail.com

Introducción

Las fracturas femorales representan una de las fracturas más frecuentes de la población anciana, constituyendo la fractura pertrocanterea o intertrocanterea el subtipo más común¹. Se prevé que la incidencia de fracturas siga aumentando de manera exponencial debido al envejecimiento de la población y al aumento supeditado de osteoporosis². El tratamiento precoz de estas fracturas intertrocanterea mediante estabilización quirúrgica es de suma importancia para reducir la mortalidad.

El enclavado céfalo-medular se ha mostrado como una técnica sencilla y eficaz (clavo Gamma 3®) para el tratamiento de las fracturas intertrocanterea. Sin

embargo, el sistema no está exento de complicaciones como: desplazamiento del tornillo antirrotatorio al espacio intramuscular, defectos de la pared lateral, fractura subtrocanterea de fémur durante la inserción del clavo, mal alineamiento de la fractura, no unión o callos viciosos en varo, cut-out, cut-through, problemas con la colocación del tornillo de bloqueo distal, fracturas diafisarias tras retirar el clavo, necrosis avascular de la cabeza femoral o molestias en el tensor de la fascia lata^{3,4}.

Dentro de las posibles complicaciones del enclavado céfalo-medular son pocos los artículos que hablan acerca de las lesiones vasculares iatrogénicas (96.15%) o asociadas al desplazamiento de la fractura (3.85%), pues su incidencia es baja^{5,6}. Sin embargo, es muy probable que aumenten en el futuro debido al incremento de las fracturas de cadera y a su mayor conminución. Salvo algunas excepciones, la mayoría de las lesiones vasculares pueden comprometer la extremidad o la vida del paciente⁷, por ello, es importante tenerlas en cuenta para lograr un diagnóstico precoz y un adecuado tratamiento⁸.

En la mayoría de casos, la lesión vascular se localiza en vasos extrapélvicos (91.2%), siendo frecuentes los pseudoaneurismas de la arteria femoral al penetrar con la broca o con el tornillo⁸⁻¹³. Respecto a las lesiones de los vasos intrapélvicos (8.24%), la arteria y vena iliaca externa con sus ramas son los vasos más afectados¹⁴. Generalmente se trata de laceraciones, por protrusión intrapélvica del instrumental (aguja guía o broca), implantes (tornillo deslizante) o a la migración postoperatoria de estos.

A continuación, presentamos un caso donde existe una lesión iatrogénica de la arteria glútea superior y de la arteria glútea inferior ocurrida durante el enclavado céfalo-medular de una fractura pertrocanterea de cadera. Dada la localización de las lesiones, y según la bibliografía revisada, se evidencia que complicaciones de estas características pueden ocasionarse por una disección y manipulación excesiva de la musculatura glútea al abordar el punto de entrada de la osteosíntesis a nivel del trocánter mayor.

Caso Clínico

Paciente de 94 años que tras caída casual acude a urgencias por dolor, acortamiento y deformidad en rotación externa del miembro inferior izquierdo. Como antecedentes médicos la paciente únicamente tenía dislipemia y diabetes mellitus que controlaba como medicación oral. Se solicitan radiografías anteroposterior y axial de cadera donde se diagnostica una fractura pertrocanterea (AO 31-A1) de fémur izquierdo (Fig. 1). Tras ser valorada por el equipo de anestesiología, se procede en las primeras 24 horas al tratamiento quirúrgico de la fractura, mediante reducción cerrada y enclavado céfalo-medular Gamma 3 (Stryker®) (Fig. 2). La cirugía se desarrolla sin incidentes, con la paciente colocada en decúbito supino sobre mesa de tracción con la extremidad a intervenir en adducción y rotación interna. Al final la intervención, la paciente no presenta alteraciones de la presión sanguínea ni del ritmo cardíaco y pasa a sala de hospitalización encontrándose estable hemodinámicamente. El tiempo de la cirugía es de 61 minutos y el sangrado operatorio estimado es de 200 cc.

En el primer control postoperatorio a las 24 horas de la intervención, la paciente se encuentra sudorosa, taquicárdica y asocia un hematoma a tensión en muslo y glúteo izquierdo. El control analítico confirma la anemia aguda, con una hemoglobina (Hb) 5.7 g/dl y un hematocrito (Hto) 17,3%. Con el diagnóstico de anemia postquirúrgica se transfunden, de manera urgente, 2 unidades de concentrados de hematíes. En controles posteriores los valores analíticos continúan decreciendo (Fig. 3). Ante la caída gradual y constante de los valores de hemoglobina se sospecha un posible sangrado activo fuente del hematoma a tensión. Se solicita una tomografía axial con contraste que confirma la presen-



Figura 1. Fractura pertrocanterea de cadera izquierda.



Figura 2. Fijación con clavo céfalo-medular (Gamma 3®).

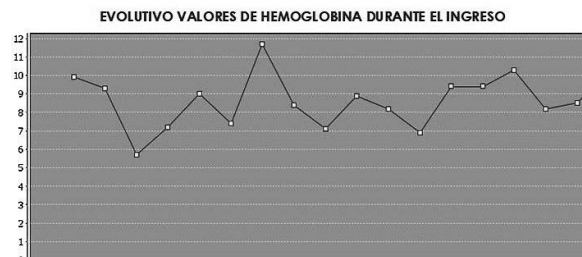
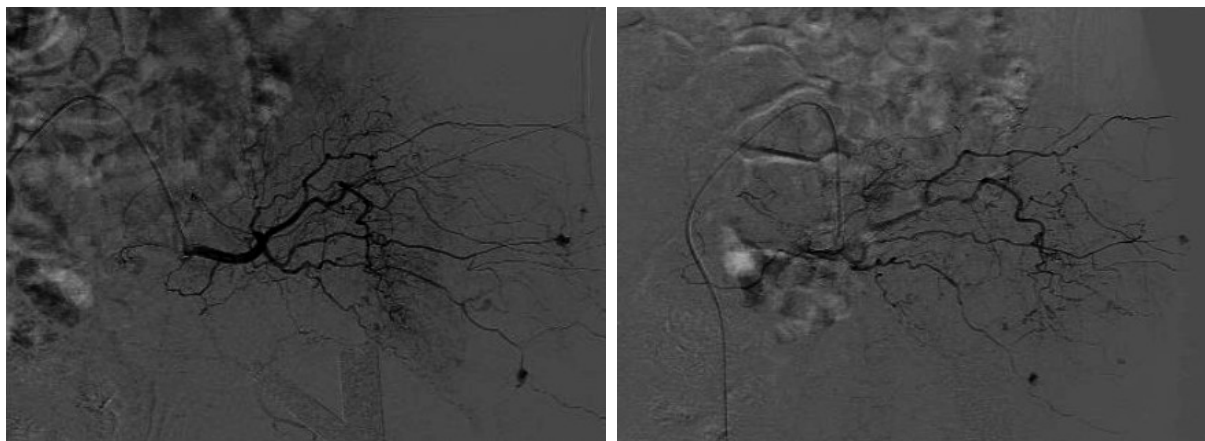


Figura 3. Evolutivo de valores de hemoglobina (g/dl) a lo largo del ingreso.



Figuras 4 y 5. Arteriografía con extravasación de contraste a través de la arteria glútea superior e inferior

cia de un hematoma en musculatura glútea izquierda y en el tejido subcutáneo con extravasación del contraste en fase venosa en la periferia del hematoma. Se decide intervenir quirúrgicamente para localizar y ligar los puntos sangrantes. Se realiza un abordaje posterolateral de Moore sin visualizar sangrado activo. Se realiza un lavado exhaustivo y se procede al cierre dejando dos redones con vacío. Sin embargo, a las 24 horas nuevamente comienza con clínica de anemia y inestabilidad hemodinámica que precisa de una nueva transfusión. Se solicita urgentemente una arteriografía, en la que se visualizan múltiples puntos de extravasación sanguínea dependientes de la arteria glútea superior e inferior. El servicio de radiología intervencionista procede a su tratamiento mediante embolización con esponjostan de los puntos sangrantes con correcto resultado, no apreciándose otros focos de sangrado (Figs. 4 y 5). Posteriormente la paciente comienza a remontar con valores analíticos estables (Hb 9.1 mg/dl y Hto de 29%) durante su estancia hospitalaria.

Discusión

En el caso presentado existe una lesión vascular iatrogénica de las arterias glúteas superior e inferior durante el enclavado céfalo-medular de una fractura pertrocantérea de cadera. Dada la localización de las lesiones, y según la bibliografía revisada, se cree que estas complicaciones pueden ocasionarse durante la disección y manipulación de la musculatura glútea al abordar el punto de entrada de la osteosíntesis, a nivel del trocánter mayor¹³. Es muy posible que el sangrado intraoperatorio tras el daño vascular fuera escaso o que cesara tras la formación de un coágulo, pero que al movilizar a la paciente se desplazara provocando un sangrado constante con la formación de un gran hematoma y la consiguiente anemia. Ante un caso clínico de anemia aguda postoperatoria con escaso rendimiento postransfusional y con un hematoma asociado, se debe sospechar un posible daño vascular. De esta forma será posible manejar precozmente estas lesiones

que pueden comprometer la extremidad y la vida del paciente.

La incidencia de lesiones vasculares tras fractura pertrocantérea femoral en pacientes no intervenidos¹³ y las lesiones vasculares iatrogénicas representan una rara complicación (0.1-1%), con muy pocos casos recogidos en la literatura. Se cree que esta incidencia podría incrementarse debido al mayor número de fracturas, a la complejidad de las mismas en una población más envejecida y al procedimiento quirúrgico realizado⁸.

La mayor parte de lesiones asientan en vasos extra-pélvicos. Generalmente son laceraciones con la formación de un aneurisma o pseudoaneurisma en la arteria femoral por el brocado o por tornillos excesivamente largos, pues entre los 5 y 7 cm distales al trocánter menor la arteria femoral superficial y profunda discurren pegadas al hueso. Las lesiones documentadas de la arteria glútea superior son escasas y se deben también al uso de implantes o instrumental que por su proximidad al hueso se cruzan en su camino o a una manipulación excesiva del glúteo y de su inserción distal en trocánter, zona de entrada del punzón e implante definitivo.

La lesión de los vasos intrapélvicos, habitualmente afectan a la arteria ilíaca externa que discurre muy próxima al hueso ilíaco y sin protección de partes blandas. Se relaciona con la protrusión intrapélvica de la aguja guía, broca del tornillo deslizante, de la aguja anti-rotatoria o del tornillo cervicocefálico, al no realizar correctamente los controles con radioscopia¹³. Lo más frecuente es la penetración de aguja guía por el aumento de fricción entre esta y la broca o el tornillo deslizante. El aumento de fricción generalmente ocurre porque la aguja guía se ha deformado durante su utilización¹⁵⁻¹⁸ o porque existen restos de hueso o partes blandas interpuestas dentro de la cánula¹⁹. Este aumento de fricción hace que el cirujano tenga que aumentar su fuerza para fresar o brocar, aumentando el riesgo de provocar una lesión intrapélvica²⁰. Si se realiza un abordaje insuficiente o si la incisión en el tensor de la fascia lata es mínima también aumenta el riesgo de al-

canzar el interior de la pelvis¹⁹. La migración de pines o tornillos representa otro mecanismo de lesión intrapélvica, el cual puede ocurrir en la cirugía o tardíamente^{21,22}.

El principal factor pronóstico es el diagnóstico precoz seguido de un tratamiento inmediato. En ocasiones las lesiones pasan desapercibidas al formarse un coágulo que detiene temporalmente el sangrado, o en presencia de una lesión vascular moderada o leve que tarda tiempo en producir la sintomatología¹³.

El cirujano deberá tener en cuenta estas lesiones y sospecharlas ante un paciente que presenta una caída del hematocrito postoperatorio con hipotensión, taquicardia y aumento de dolor y de la tumefacción en el muslo. Signos graves serán la pérdida de pulsos distales, la presencia de un hematoma expansivo o la auscultación de un “*thrill*”. Aunque generalmente en los casos asociados a fractura de cadera estos signos no están presentes¹³.

No existe un consenso en la literatura acerca de la prueba diagnóstica y el tratamiento de elección, estos dependerán del tipo de lesión²³. Generalmente en el diagnóstico, comenzaremos con pruebas no invasivas como la ecografía o doppler color y seguiremos con otras más invasivas como la tomografía (TC) con contraste o angio-TC. No obstante, la angiografía continúa siendo el método más frecuentemente usado. El objetivo es identificar la presencia de una lesión, localizarla y valorar el mejor tratamiento. Lo ideal es recurrir a métodos terapéuticos poco agresivos como la embolización. Sin embargo, en casos de hemorragia severa o en casos refractarios hay acuerdo en recurrir a una solución quirúrgica inmediata⁸.

Con el fin de prevenir las lesiones vasculares, se aconseja un diagnóstico preoperatorio del estado vascular del miembro, estudiar y controlar el desplazamiento del trocánter menor, realizar una reducción cuidadosa y un manejo preciso y adecuado del instrumental de osteosíntesis, así como del implante. Será útil recurrir al intensificador de imágenes siempre que coloquemos la aguja guía, se realice el brocado del tornillo deslizante y se implante este último para asegurarse que no se produce el avance hacia la pelvis. Además, es importante tener en cuenta que se deben usar las agujas guía recomendadas por el fabricante y comprobar que la luz de la cánula está limpia. Para la colocación del tornillo de bloqueo distal sin poner en riesgo la arteria femoral superficial, se recomienda corregir la rotación interna hasta una posición neutra y relajar la tracción del miembro una vez colocado el tornillo cérico-cefálico. Por último, siempre se recomienda proteger y separar las partes blandas hasta contactar directamente con el hueso antes de accionar las brocas⁸.

Conclusiones

Son muchas las complicaciones que asocian la fijación de las fracturas de fémur. La lesión vascular iatrogénica representa una complicación poco frecuente pero no por ello menos importante. El cirujano ortopédico debe conocer la anatomía vascular, teniendo en cuenta las estructuras vasculares próximas al hueso en esta zona, y sospechar una posible lesión iatrogénica ante la aparición de síntomas de sangrado, pues la extremidad y la vida del paciente dependen de un diagnóstico y un tratamiento precoz.

Bibliografía

1. Yang YH, Wang YR, Jiang SD, Jiang LS. Proximal femoral nail antirotation and third-generation Gamma nail: which is a better device for the treatment of intertrochanteric fractures?. *Singapore Med J* 2013; 54(8):446-50.
2. Cooper C, Cole ZA, Holroyd CR, Earl SC. Working Group on Fracture Epidemiology. Secular trends in the incidence of hip and other osteoporotic fractures. *Osteopor Int* 2011; 22(5):1277.
3. Huang H, Xin J, Ma B. Analysis of complications of intertrochanteric fracture treated with Gamma 3 intramedullary nail. *Int J Clin Exp Med* 2014; 7(10):3687-93.
4. Aguado-Maestro I, Escudero-Marcos R, García-García JM. Resultados y complicaciones de la osteosíntesis de fracturas pertrocanterea de fémur mediante clavo endomedular con espiral cefálica (clavo femoral proximal antirrotación) en 200 pacientes. *Rev Esp Cir Ortop* 2013; 57(3):201-7.
5. Grimaldi M, Courvoisier A, Tonetti J, Vouaillat H, Merloz P. Superficial femoral artery injury resulting from intertrochanteric hip fracture fixation by a locked intramedullary nail. *Orthop Traumatol Surg Res* 2013; 95(5):380-2.
6. Bartonicek J. Complications of trochanteric fractures. In: Waddell JP, editor. *Fractures of the proximal femur. Improving outcome.* Philadelphia, PA: Saunders; 2011. pp. 151-84.
7. Bartonicek J. Injuries to femoral vessels after fracture of the hip. *Rozhl Chir* 2009; 88(4):203-5.
8. Barquet A, Gelink A, Giannoudis PV. Proximal femoral fractures and vascular injuries in adults: Incidence, aetiology and outcomes. *Injury* 2015; 46(12):2297-313.
9. Ritchie ED, Haverkamp D, Schiphorst T. False aneurysm of the profunda femoris artery, a rare complication of a proximal femoral fracture. *Acta Orthop Belg* 2007; 73(4):530.
10. Yang KH, Yoon CS, Park HW, y cols. Position of the superficial femoral artery in closed hip nailing. *Arch Orthop Trauma Surg* 2004; 124(3):169-72.
11. Patelis N, Koutsoumpelis A, Papoutsis K, Kouvelos G, Vergadis CH, Mourikis A, Georgopoulos SE. Iatrogenic injury of profunda femoris artery branches after intertrochanteric hip screw fixation for intertrochanteric femoral fracture: a case report and literature review. *Case reports in vascular medicine* 2014(2014) .
12. Yang KH, Park HW, Park SJ. Pseudoaneurysm of the superficial femoral artery after closed hip nailing with a Gamma nail: report of a case. *Journal of Orthop Trauma* 2002; 16(2):124-7.
13. Ward JP, Strauss EJ, Tejwani NC. Injury to the Superior Gluteal Artery During Intramedullary Fixation of an Atypical Subtrochanteric Stress Fracture. *Bulletin of the Hospital for Joint Diseases* 2013; 71(4):297-300.
14. Ryzewicz M, Robinson M, McConnell J, Lindeque B. Vascular injury during fixation of an intertrochanteric hip fracture in a Patient with severe atherosclerosis. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 11:2483-6.
15. Mueller M, Jahnich H, Butler-Manuel A. Inadvertent guide wire advancement in hip fracture fixation with fatal outcome. *Injury* 2005; 36(5):679-80.
16. Mishra P, Gautam VK. Broken guide wire with intrapelvic protrusion: a technique for removal. *Injury* 2004; 35(12):1324-6.
17. Peivandi MT, Kachooei AR, Nazemian Z. New method to remove a broken guide pin in the hip joint. *Orthopedics* 2011; 34(10): 685-7.
18. Sayegh FE, Tsintzas D, Kapetanios GA. Intrapelvic migration of a guide pin during fixation of a hip fracture. Who and what is to blame? *Acta Orthop Belg* 2005; 71(2):239-41.
19. Sen RK, Tripathy SK, Aggarwal S, Agarwal A, Goyal T, Tahasildar N, y cols. Broken Kirschner or guide-wire retrieval: a report of 4 cases. *Hip Int* 2010; 20(4):551-4.
20. Sharma H, Chauhan M, Maini L. A technique to remove a broken guide wire transfixing the hip joint. *Acta Orthop Belg* 2008; 74(5):683-5.
21. Johnson E, Benterud JG, Alho A. Perforation of pelvic iliac artery by hip pins. Perforation of pelvic iliac artery by hip pins. *Acta Orthop Scand* 1990; 61(4):367-8.
22. Posman CL, Morawa LG. Vascular injury from intrapelvic migration of a [1]threaded pin. A case report. *J Bone Joint Surg Am* 1985; 67(5):804-6.
23. Mavrogenis AF, Panagopoulos GN, Megaloikononimos PD, Igoumenou VG, Galanopoulos I, Vottis CT, y cols. Complications after hip nailing for fractures. *Orthopedics* 2016; 39: 108-6.

Comunicaciones presentadas al XLV Congreso SOTOCAV.

Alicante, 11 y 12 de mayo de 2017.

Communications presented at the XLV SOTOCAV Congress.

Alicante, May 11 and 12th, 2017.

PÓSTERS ELECTRÓNICOS

P-01 CAUDA EQUINA PRECIPITADA POR EL EMBARAZO

G. Mahiques Segura, M. Gracia Ochoa, J.C. López Ortiz-Tallo, J. Angulo Urbina, J.M. Antequera Cano, S. Pérez Vergara, P. Rubio Belmar, J.L. Bas Hermida, P. Bas Hermida, T. Bas Hermida.

Hospital General Universitario de Elda.

Introducción. La lumbalgia durante el embarazo supone una causa frecuente de consulta médica, sin embargo, la lumbalgia secundaria a hernia discal durante la gestación es baja (1:10.000). El síndrome de cauda equina secundaria a hernia discal representa una complicación muy grave. El retraso en el diagnóstico y tratamiento puede suponer una causa de discapacidad crónica secundaria a secuelas neurológicas. **Material y Métodos.** Describimos el caso clínico de una mujer de 32 años embarazada, con antecedentes de hernia discal (L4-L5 L5-S1) que presenta clínica herniaria de mayor entidad desde la semana 34 de embarazo.

Resultados. La paciente empieza con clínica de ciática por lo que acude a urgencias en varias ocasiones desde la semana 34, siendo dada de alta por rechazar RMN o ingreso para posterior estudio. La paciente volvería a acudir por edema de MMII por lo que se le practica una ECO-DOPPLER que descarta TVP. Aporta informe ginecológico, que se desaconseja el parto vaginal por su patología, siguiéndola en consultas externas de Ginecología, programándola para cesárea electiva. En la cesárea, durante el momento de la anestesia la paciente empieza con clínica de debilidad de MMII de mayor grado en miembro izquierdo. Presenta control de esfínteres, pero cierta alteración de la sensibilidad perianal. Ante la clínica se procede a RMN urgente con resultado de: hernia extrusa L4-L5 con sospecha de clínica de cola de caballo. Se realiza interconsulta a lesionados medulares y se procede a la cirugía llevando a cabo laminectomía y artrodesis circunferencial L4-L5. La paciente fue dada de alta con un corsé, tolerando deambulación y con mejoría de la clínica. **Conclusiones.** El síndrome de cola de caballo supone una emergencia, que debe ser intervenida en las primeras 48 horas o lo más pronto posible. El embarazo no es una contraindicación para la cirugía ni para la técnica anestésica.

P-02 DESCOMPRESIÓN MEDULAR CERVICAL. ABORDAJE POR DOBLE VÍA. A PROPÓSITO DE UN CASO.

I. Moreno Sánchez, B. Sánchez Sabater, F. Moya Trujillo, J.A. De Miguel Vielba, E. González Rodríguez.

Hospital General Morales Meseguer, Murcia.

Introducción. En la historia de la Espondilosis Cervical se han llevado a cabo múltiples tratamientos quirúrgicos, dos de ellos han sido los fundamentales: **Abordajes anteriores** (tipo Smith-Robinson) para extraer el disco y colocar en su lugar una prótesis, injerto, placa, etc. **Abordajes posteriores** (tipo Scoville) mediante laminectomía, para quitar exclusivamente el fragmento discal extruido que comprime la raíz. El abordaje posterior, tiene la ventaja de descomprimir la raíz, sin necesidad de extirpar por completo el disco intervertebral. Esto permite mantener movilidad en el segmento vertebral afectado. El abordaje vía posterior presenta dificultades técnicas. Hay que realizar una separación muscular importante y puede encontrarse dificultad para localizar el nivel. Además, la vía posterior no actúa sobre la causa real de la compresión que son las barras espondilóticas y los osteofitos.

Material y Métodos. Analizamos el caso de un varón de 47 al que se realizó una descompresión C4C5 por vía posterior seis años antes. Acudió por incapacidad para bipedestación. Se diagnosticó una mielopatía compresiva C6C7 con una gran hernia extruida. Se decidió una descompresión-fusión por doble vía. En un primer tiempo, con el paciente en decúbito prono, se realizó un abordaje posterior ampliado hasta C7. Se instrumentaron las masas laterales de C6, los pedículos laterales de C7 y se empalmó con la instrumentación existente. Cruentado articular con autoinjerto óseo y cierre. En un segundo tiempo, con el paciente en decúbito supino, se realiza abordaje anterolateral izquierdo. Discectomía ligeramente aumentada, extracción de la hernia extruida C6C7 masiva con facilidad en cuatro fragmentos grandes. Cesta de tipo, rellena de autoinjerto óseo. Placa cervical anterior C5C7. **Resultados.** El paciente presentó una evolución postquirúrgica satisfactoria y sin incidencias y comienza a caminar con muletas. **Conclusiones.** El abordaje combinado se utiliza raramente. En la actualidad, su indicación principal sería el tratamiento de síntomas o defectos biomecánicos residuales tras un tratamiento anterior o posterior.

P-03 PROBLEMÁTICA EN EL MANEJO DE LA FRACTURA PATOLÓGICA DE DIÁFISIS FEMORAL POSTRADIOTERAPIA

L. Vélez Toledano, E. Tortosa Sipán, J.A. Blas Dobón.
Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

Introducción. La radioterapia es una parte fundamental en el tratamiento de algunos tumores, sin embargo sus efectos secundarios, como fracturas patológicas por osteoradionecrosis, constituyen un reto a la práctica clínica actual. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de una mujer de 47 años, sin antecedentes médicos de interés, diagnosticada e intervenida en octubre de 2012 de un liposarcoma bien diferenciado de muslo derecho pT2 N0 M0, mediante resección amplia y radioterapia adyuvante. Controlada por oncología hasta día de hoy libre de enfermedad. Durante su seguimiento por Traumatología, en abril 2015, presenta en una RM de tercio medio de fémur, una imagen de 3,4 cm que parece representar un infarto óseo o fractura de stress en relación a la radioterapia. **Resultados.** En noviembre de 2015 acude a urgencias con una fractura espontánea de tercio medio de fémur derecho, y es intervenida mediante enclavado endomedular tipo gamma 125°, 11x360mm titanio. La anatomía patológica descarta la malignidad y confirma cambios postradioterapia. Cuatro meses después y pese a la dinamización del clavo, la fractura no consolida, por lo que se decide su sustitución por clavo LFN de Synthes 14x360mm. En noviembre de 2016 precisa de desbridamiento de foco por pseudoartrosis y apertura de ventana cortical con aporte de autoinjerto corticoesponjoso de tibia proximal, DBX y autoinjerto de cresta iliaca ipsilaterales. En su último control, febrero 2017, no se aprecia callo óseo visible en la radiografía. **Conclusiones.** Una de las complicaciones más desafiantes de la radioterapia es la osteoradionecrosis que genera una insuficiencia mecánica ósea, un deterioro funcional del paciente y una pérdida importante de su calidad de vida. Por ello es necesario un adecuado manejo, con un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno que pueda proteger a los pacientes de esta morbilidad a largo plazo.

P-04 POSIBLE UTILIDAD DE LA POSICIÓN RUTINARIA EN DECÚBITO LATERAL PARA LAS FRACTURAS MALEOLARES DE TOBILLO. A PROPÓSITO DE UN CASO.

J.V. Llario Moscardó, E. Payá Zaforteza, J. Sotorres Sentandreu, J.A. Tecles Tomás.

Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva.

Introducción. La tradicional posición en decúbito supino empleada rutinariamente en las fracturas de tobillo presenta una serie de inconvenientes: 1.- Incomodidad para intervenir el maleolo peróneo, 2.- Dificultad en la obtención de la proyección lateral con el intensificador de imagen, requiriéndose la presencia constante de un técnico, 3.- Práctica imposibilidad de abordar y trabajar en el maleolo posterior. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un paciente con

una fractura de gran tamaño del maleolo posterior en el que se optó por la posición en decúbito lateral con la intención de introducir tornillos canulados desde atrás a delante a través de agujas transfixiantes de delante a atrás. **Resultados.** El cambio de posicionamiento del paciente resultó en una sorprendente simplificación y eficacia técnicas obteniéndose los siguientes beneficios: 1.- La postura cenital respecto a la fractura peroneal de los cirujanos era mucho más cómoda, 2.- No se requirió manipular el intensificador de imágenes para obtener las dos proyecciones, bastando con efectuar rotación de la cadera del paciente, 3.- Introducir tornillos canulados al maleolo posterior por agujas transfixiantes resultó un procedimiento sencillo si bien hubo que tomar la precaución de tratar de evitar el tendón de Aquiles. No hemos encontrado dificultad importante para la evaluación y tratamiento de componentes mediales. **Conclusiones.** Tenemos la impresión de que esta pequeña modificación técnica puede suponer mejoras importantes en los procedimientos de osteosíntesis de tobillo, unos de los más frecuentemente efectuados de urgencia en los hospitales de nuestra red sanitaria, sobre todo cuando hay lesiones del maleolo posterior. Planteamos la posible necesidad de evaluar resultados en series mayores como procedimiento rutinario y apuntamos también la posibilidad de emplear posiciones intermedias.

P-05 FRACTURA DEL GANCHOSO, A PROPÓSITO DE UN CASO

S. Escribano Zacarés, M. Gracia Ochoa, I. Capó Soliveres, V. Hurtado Oliver, S. Orenge Montoliu, E. Palomares Talens.

Hospital Francesc de Borja, Gandía.

Introducción. Las fracturas del ganchoso son infrecuentes (2-4%). Estas pueden localizarse a nivel del cuerpo o del gancho del ganchoso, siendo más frecuentes estas últimas. En muchos de los casos no se trata de fracturas aisladas; se asocian a luxaciones carpo-metacarpianas. Su diagnóstico resulta complicado y las proyecciones radiológicas habituales suelen resultar insuficientes para su detección. El mecanismo de producción, la clínica y la presencia de lesiones asociadas deben hacernos sospechar su presencia. Cuando se trata de fracturas con lesiones asociadas se consideran inestables y requieren de intervención quirúrgica para estabilización y osteosíntesis. **Objetivo.** Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de una fractura del cuerpo del ganchoso con luxación de 4º y 5º Metacarpianos en mano D en varón joven de 37 años tras traumatismo directo sobre mano. **Material y Métodos:** Varón de 37 años que tras traumatismo directo con puño cerrado presenta dolor, impotencia funcional y tumefacción localizada en base del 4º y 5º metacarpianos de la mano D. Diagnosticado de fractura del cuerpo del ganchoso y luxación de la base del 4º y 5º MTC. Ingresó para tratamiento quirúrgico definitivo por reducción

cerrada y estabilización de la fractura del cuerpo con miniacutrak y 2 agujas Kirschner para estabilizar la luxación carpo-metacarpiana e inmovilización con férula. La evolución fue favorable clínica y radiológicamente, con retirada de AKs a las 6 semanas e inmovilización a las 8 semanas con inicio de la rehabilitación. Recuperación completa de la movilidad sin secuelas aparentes. **Resultados.** La evolución fue favorable clínica y radiológicamente, con retirada de AKs a las 6 semanas e inmovilización a las 8 semanas con inicio de la rehabilitación. Recuperación completa de la movilidad sin secuelas aparentes. **Conclusiones.** El mecanismo de lesión de las fracturas del cuerpo del ganchoso se asocian a traumatismos directos con el puño cerrado; en ocasiones la fuerza del impacto genera lesiones asociadas como la luxación hacia dorsal y proximal de la base del 4º y 5º MTC. Su diagnóstico es dificultoso, y en el caso de observar la luxación deberemos sospechar la presencia de fractura. Las proyecciones radiológicas habituales son insuficientes para detectarlas y requiere de estudios especiales como las Rx oblicuas o el TAC. En este caso el tratamiento quirúrgico con osteosíntesis es de elección, siendo necesaria la correcta reducción y recuperación de la congruencia articular para evitar déficits en la movilidad y fuerza de prensión.

P-06 REDUCCIÓN CERRADA Y OSTEOSÍNTESIS PERCUTÁNEA INMEDIATAS EN FRACTURA DEL CUERPO DEL ASTRÁGALO. A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Payá Zaforteza, M. Sabater Catalá, S. Cubedo Capella, C. Gallego Terres.

Hospital Lluís Alcanyis, Xàtiva.

Introducción. Las fracturas del cuerpo del astrágalo presentan un elevado riesgo de necrosis aséptica, (cerca del 38%), lo que coloca al especialista atendiente frente a varios dilemas médico-quirúrgicos.

Material y Métodos. Se presenta el caso de una paciente de 15 años que sufrió una caída en un accidente deportivo sufriendo una fractura del cuerpo del astrágalo, tipo II de Hawkins, variante A de Vallier. Fue intervenida de urgencia consiguiéndose una reducción cerrada inmediata y osteosíntesis con tornillos canulados. **Resultados.** A las pocas semanas de la intervención se hizo patente un signo de Hawkins +, indicativo de buena vascularización del fragmento proximal, consiguiéndose una consolidación excelente con una buena recuperación funcional a los 10 meses de la lesión, si bien no se ha conseguido todavía recuperar completamente la dorsiflexión. **Conclusiones.** El éxito en las maniobras cerradas de reducción ha permitido evitar una técnica abierta con despegamientos de partes blandas efectuando una osteosíntesis eficiente inmediata con una agresividad mínima. Creemos que esta actitud influye favorablemente en la complicación más temida en estas fracturas, que es la necrosis avascular del fragmento proximal.

P-07 MORBI-MORTALIDAD EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA. ¿ESTÁ RELACIONADO CON LA CAUSA DE DEMORA QUIRÚRGICA?

S. Correoso Castellanos, F. Lajara Marco, M.M. Diez Galan, E. Blay Domínguez P.F. Bernáldez Silvetti, M.A. Palazón Banegas, J.A. Lozano Requena.

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Introducción. El tratamiento quirúrgico demorado en fracturas de cadera (>48h), se ha asociado con mayor frecuencia de eventos clínicos adversos. Sin embargo, no está clara la influencia de los motivos de demora en estos resultados. El objetivo de este estudio es el análisis de las causas de demora quirúrgica y su influencia en la morbi-mortalidad en pacientes con fractura de cadera con indicación de tratamiento quirúrgico.

Material y Métodos. Se revisaron retrospectivamente una cohorte de 376 fracturas de cadera intervenidas en nuestro centro, entre enero de 2012 y diciembre de 2016. Se excluyó a pacientes menores de 65 años y fracturas patológicas. De ellos, 279 pacientes fueron intervenidos con una demora quirúrgica de >48 hr. Las causas de la demora fueron: antiagregación (AG), anticoagulación (AC), motivos médicos (MM), test cardíacos preoperatorios (T) o motivos administrativos/ organizativos (AA). Se compararon las complicaciones de herida quirúrgica, las complicaciones generales y la mortalidad. **Resultados.** Hubo mayor proporción de complicaciones de herida quirúrgica en los AC (p=0.05). Los pacientes de los grupos AG, AC, y MM se asociaron a mayores tasas de complicaciones generales (p<0.05). El 8.51% de los pacientes incluidos falleció al año de cirugía. La tasa de mortalidad al año fue mayor en el grupo MM (p<0.02). **Conclusiones.** La tasa de mortalidad fue estadísticamente significativa mayor en el grupo MM. Al comparar resultados los pacientes de los grupos AG, AC y MM presentaron mayores tasas de complicaciones generales.

P-08 DEMORAR LOS PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA LOS FINES DE SEMANAS. ¿AUMENTA LA MORBI-MORTALIDAD?

S. Correoso Castellanos, F. Lajara Marco, M.M. Diez Galan, E. Blay Domínguez, P.F. Bernáldez Silvetti, M.A. Palazón Banegas, J.A. Lozano Requena.

Hospital Vega Baja, Orihuela.

Introducción. El tratamiento quirúrgico es de elección en la mayoría de pacientes, si bien los beneficios de la cirugía temprana (<48hr) son objeto de controversia con estudios que muestran resultados contradictorios en cuanto a morbi-mortalidad y estancia hospitalaria. El objetivo de este estudio es analizar si la demora quirúrgica por motivos asistenciales tiene influencia en la morbi-mortalidad y en la estancia hospitalaria de los pacientes con fractura de cadera. **Material y Métodos.** Se revisaron retrospectivamente una cohorte de 376 fracturas de cadera intervenidas en nuestro centro,

entre enero de 2012 y diciembre de 2016. Se excluyó a pacientes menores de 65 años, fracturas patológicas, antiagregados, anticoagulados y demorados por motivos médicos o test cardíacos preoperatorios y fracturas patológicas. De ellos, 96 fueron intervenidos dentro de las primeras 48h (Grupo ND), y 73 con una demora quirúrgica >48 hr (Grupo A). Se registraron los datos demográficos y comorbilidades. Se compararon las complicaciones de herida quirúrgica, las complicaciones generales y la mortalidad. **Resultados.** No hubo diferencias entre ambos grupos en cuanto al sexo, edad, ASA, demencia y tipo de fractura. No hubo diferencias en cuanto a las complicaciones de herida quirúrgica y complicaciones generales ni mortalidad al año. Si hallamos diferencias en cuanto a la demora preQx siendo de 1,8 días en el grupo ND y de 4,22 días en el grupo A. También hubo diferencias en cuanto a la estancia hospitalaria, siendo de 6,6 en el grupo ND y de 9,28 en el grupo A ($p<0,00001$). **Conclusiones.** Los pacientes demorados por motivos administrativos/ organizativos (grupo A) no presentaron mayores tasas de complicaciones generales con respecto al grupo de pacientes no demorados (grupo ND). Pero sí, una mayor estancia hospitalaria injustificada.

P-09 COMPORTAMIENTO DE LA HEMOGLOBINA EN LOS PACIENTES CON FRACTURAS DE PELVIS POR FRAGILIDAD ÓSEA

M.S. Gómez Aparicio, J. Morales Rodríguez, J.R. Salazar Aguiar, J.A. Blas Dobón, J.L. Rodrigo Pérez. *Hospital Universitario Dr Peset, Valencia.*

Introducción. Las fracturas de pelvis por fragilidad ósea son una de las consecuencias más debilitantes de la osteoporosis. La incidencia de estas fracturas es de 25'6/100.000 habitantes/año, en comparación con la de la población general que es de 6'9/100.000/año. En este estudio se busca determinar el comportamiento de la hemoglobina en los pacientes con este tipo de fracturas. **Material y Métodos.** Se trata de un estudio observacional retrospectivo. Se realizó una búsqueda de los pacientes ingresados en el Hospital Universitario Doctor Peset entre 2014 y 2016, con fracturas de pelvis por mecanismo de baja energía y edad ≥ 65 años, obteniendo 144 pacientes. Se recogió la hemoglobina previa al ingreso, a las 12 horas y al alta, número de transfusiones, días de ingreso, anticoagulación y fracturas asociadas. **Resultados.** Se observó un descenso estadísticamente significativo de la hemoglobina en los pacientes con fracturas de pelvis de 0'69 g/dL, T Student: $p<0'01$; requiriendo el 14'58% de ellos una o más transfusiones sanguíneas, un descenso estadísticamente significativo de hemoglobina en pacientes anticoagulados comparado con no anticoagulados, T Student: $p=0'01$ y un descenso estadísticamente significativo de la hemoglobina en los pacientes con fracturas asociadas versus sin fracturas

asociadas, U de Mann-Whitney: $p<0'05$ con IC de 95%. De todos nuestros pacientes, 5 sufrieron complicaciones graves requiriendo tratamiento hospitalario específico y 2 de ellos fallecieron. **Conclusiones.** A pesar de que las hemorragias graves son infrecuentes en las fracturas de pelvis por fragilidad, debemos tener presente el potencial riesgo que suponen, especialmente en los pacientes anticoagulados, que tienen un riesgo de sangrado aumentado. Por ello recomendamos hospitalización y monitorización de los pacientes con fractura de pelvis por fragilidad durante al menos 24 horas.

P-10 OSTEOTOMÍA DIAFISARIA DE RADIO POR DÉFICIT EN LA SUPINACIÓN TRAS FRACTURA DOBLE DE ANTEBRAZO: A PROPÓSITO DE UN CASO

C. Sánchez Losilla, F. Jara García, A. Vilatela Gomez, I. Cabanes Ferrer, M. Alfonso Porcar, A. Bru Pomer.

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Introducción. Las fracturas diafisarias de cúbito y radio, comúnmente conocidas como fracturas dobles de antebrazo, constituyen la tercera fractura en frecuencia en la edad pediátrica suponiendo un 13-40% del total de fracturas de este grupo etario. El tratamiento de las mismas se realiza en base a la edad del paciente, tipo de fractura y desplazamiento de la misma. Generalmente el tratamiento conservador mediante reducción cerrada y enyesado ha asociado buenos resultados, reservando el tratamiento quirúrgico para fracturas en las que no se obtiene una reducción satisfactoria. Alteraciones angulares residuales del cúbito y/o radio pueden provocar alteraciones funcionales severas. **Material y Métodos.** Presentamos el caso clínico de un varón de 17 años de edad que presenta un déficit de pronación (-20° y supinación 0°) tras sufrir una fractura doble de tercio medio de antebrazo a los 12 años que fue tratada mediante férula braquial. El único hallazgo patológico en las pruebas complementarias fue una pérdida de 25° de la angulación de la diáfisis del radio respecto al miembro contralateral. **Resultados:** El paciente fue tratado quirúrgicamente mediante osteotomía volar en cuña de radio bajo control de escopia y posterior osteosíntesis con placa bloqueada. El tiempo de consolidación de la osteotomía fue de dos meses. El balance articular al año de seguimiento fue de -10° de supinación y pronación completa sin presentar dolor en codo o muñeca. **Conclusiones.** Las deformidades angulares de cúbito y radio tras fractura de antebrazo pueden producir un aumento la tensión de la membrana interósea e impingement óseo impidiendo la libre rotación del radio alrededor del eje mecánico del antebrazo. El objetivo del tratamiento de estos pacientes debe de ser la restitución de la angulación fisiológica de cúbito y radio, siendo necesarias en ocasiones la realización de osteotomías cuneiformes.

P-11 ROTURA CRÓNICA DE TENDÓN TIBIAL ANTERIOR. A PROPÓSITO DE UN CASO

K. Ramón López, J. Santillana Garcia, E. Recalde Espinosa.

Hospital de Vinaroz.

Introducción. Paciente de 60 años, hace 8 meses presenta herida en región anterior de pierna derecha. Se realiza sutura de herida en urgencias y control por atención primaria. Paciente acude a consultas externas de COT, a los 6 meses de evolución por imposibilidad para realizar la flexión dorsal completa del tobillo derecho. **Material y Métodos.** Se procede a realizar EC, ECO y RMN, que junto a la clínica, confirman la rotura crónica del tendón tibial anterior, cerca de la unión miotendinosa. Se decide intervención quirúrgica, realizando sutura termino terminal con injerto autólogo de hemitendon tibial anterior (Pulvertaf y Krakow) e infiltración con PGRF. Se coloca una férula de yeso suropédica a 90° flexión de tobillo. **Resultados.** Actualmente se encuentra con la férula de yeso, a la espera de inicio de RHB. **Conclusiones.** Queríamos compartir nuestra experiencia en este caso, ya que revisando la literatura existente, hemos comprobado, que existen poca experiencia en cuanto a tratamiento diferido de roturas del tendón tibial anterior.

P-12 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS FRACTURAS-EPIFIOLISIS PROXIMALES DE RADIO

S. Escribano Zacarés, M. Gracia Ochoa, I. Capó Soliveres, V. Hurtado Oliver, S. Orenge Montoliu, E. Palomares Talens.

Hospital Francescde Borja, Gandía.

Introducción. La incidencia de epifisiolisis del extremo proximal de radio se encuentra entre el 5-10% de las fracturas que afectan el codo infantil. Puede presentarse de forma aislada o asociadas a otras lesiones. Las epifisiolisis con un grado de angulación superior a 60° y desplazamientos mayores de 3 mm (>50%) desarrollan muchas complicaciones si no se consigue una correcta reducción, debido a la complejidad anatómica y la vascularización de la zona. En las situaciones en las que no es posible la reducción cerrada e inmovilización, debido al desplazamiento e inestabilidad de la fractura, las técnicas de reducción percutánea combinadas son de elección. **Objetivo.** Presentar nuestra experiencia en la aplicación de técnicas de reducción percutánea combinadas en fracturas-epifisiolisis proximales de radio. **Material y Métodos.** Paciente varón de 9 años que acude por dolor e impotencia funcional en codo izquierdo tras caída casual con brazo en extensión y valgo forzado. Tras exploración clínica y realización de pruebas radiológicas se confirma fractura-epifisiolisis proximal de radio izquierdo Tipo III, según clasificación de Steel-Graham (angulación >60° y desplazamiento

>50%). Se realiza reducción percutánea y fijación con agujas Kirschner de la fractura, combinando la técnica de Böhler para estabilización temporal y la técnica de Metaizeau para conseguir reducción completa.

Resultados. Se observó consolidación completa a las 6 semanas de post-operatoio. Con flexo-extensión y pronosupinación completa. **Conclusiones.** El tratamiento de las fracturas-epifisiolisis proximales de radio debe ser lo más conservador posible. En los casos en los que no podemos conseguir una reducción aceptable, como son las fracturas de gran angulación y muy desplazadas, las técnicas percutáneas combinadas permiten una reducción anatómica y estable. De este modo evitamos la pérdida de reducción secundaria y retrasos en la ganancia de movilidad.

P-13 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENFERMEDAD DE MULLER-WEISS. LA EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO.

J.I. Ortego Sanz, F. Cabanes Soriano, M. López Vega.

Hospital de Llíria.

Introducción. La enfermedad de Muller-Weiss es una deformidad compleja de mediopie y retropie, caracterizada de una deformidad en varo y displasia del escafoides tarsiano. En la mayoría de los casos es bien tolerada y responde a tratamiento conservador. En casos que precisan tratamiento quirúrgico existen en la literatura diversas opciones terapéuticas publicadas, sin que exista unanimidad sobre la más adecuada. **Material y Métodos.** Revisamos de forma retrospectiva a los paciente intervenidos en nuestro centro, analizando la intervención realizada y la evolución clínica, radiológica, así como resultado funcional medido con la escala AOFAS y Machester-Oxford (MOxFQ). **Resultados.** Se consiguen recoger 6 casos (4 mujeres, 2 hombres) con edad media en el momento de la intervención de 53'67 años. A 5 de ellos se les realizó artrodesis astrágalo escafoidea, uno de esos 5 pacientes con osteotomía valguizante de calcaneo asociada y al sexto una triple artrodesis. La media del puntuación en escala AOFAS es de 60 puntos y del MOxFQ es de 66, 72 y 74 (apartados, bipedestación/deambulacion, dolor y función social). Dos pacientes han precisado reintervenciones. **Conclusiones.** La enfermedad de Muller-Weiss sigue siendo todavía bastante desconocida en su etiología y patogenia. Aunque habitualmente es bien tolerada en ocasiones los síntomas hacen necesario tratamiento quirúrgico. La cirugía proporciona mejoría sintomática a largo plazo en pacientes severamente incapacitado, pero con periodos largos de recuperación y descarga, así como de importante tasa de complicaciones postoperatorias.

P-14 CONVERSIÓN DE HEMIARTROPLASTIA ANATÓMICA DE HOMBRO A ARTROPLASTIA TOTAL INVERTIDA EN EL PACIENTE JOVEN. A PROPÓSITO DE UN CASO.

E. Tortosa Sipán, L. Vélez Toledano, F. García De Lucas.

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia.

Introducción. El patrón oro del tratamiento de las fracturas conminutas de EPH en pacientes jóvenes con alta demanda funcional es la reconstrucción anatómica con placa LCP, en ocasiones esto no es posible y se debe recurrir a la hemiartroplastia. Cuando una hemiartroplastia falla y el manguito rotador es incompetente, se plantea la necesidad de reconversión a prótesis total invertida. **Material y Métodos.** Mujer de 26 años que tras accidente de motocicleta en febrero de 2016 presenta TCE severo con fracturas craneofaciales múltiples, hematoma epidural y subdural parietotemporal derecho que condicionó daño cerebral por lesión talámica axonal, fractura de C1, C4 a C7, neumotorax y fractura de 5º arco costal izquierdos y fractura conminuta de cabeza humeral izquierda. La paciente permaneció en estado de coma durante 6 semanas, periodo en el cual se le realizó la hemiartroplastia. Un año tras la intervención presenta dolor constante e imposibilidad de movilizar hombro. La clínica y las exploraciones por imagen muestran signos de fracaso de la prótesis y del manguito rotador por ausencia de consolidación de las tuberosidades. Presentaba un deltoides y circunflejos competentes, decidiéndose conversión a artroplastia total inversa. **Resultados.** Dos meses tras la intervención el BAA es: abducción 45º (previo 30º), flexión 60º (previa 30º). BAP: abducción 70º (previo 50º), flexión 85º (previo 40º). EVA dolor 2 (previa 9). No precisando analgesia y pudiendo desenvolverse en sus actividades habituales. **Conclusiones.** La artroplastia total inversa en pacientes jóvenes es muy infrecuente, no obstante puede ser una buena solución funcional en fracaso de hemiartroplastia previa ayudándoles a mantener su autonomía y adecuada calidad de vida.

P-15 PANARTRODESIS DE TOBILLO. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

E. Bascuñana Mas, M. Esteve Durá, J.M. Valiente Valero, D. Gómez González.

Hospital General Universitario de Alicante

Introducción. La artrosis de las articulaciones tibioastragalina y subastragalina es una patología que puede llegar a ser incapacitante. En casos muy evolucionados puede ser necesaria la cirugía, siendo la artrodesis uno de los procedimientos más ampliamente aceptados. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de una mujer de 44 años, con una artrodesis subastragalina previa y una degeneración tibioastragalina secundaria, que había sido tratada mediante una panartrodesis de tobillo con clavo retrógrado preformado en valgo, con malos resultados.

La entrada medial del clavo, unida al valgo del propio clavo condiciona una hipercorrección, con importante deformidad del eje del tobillo e impotencia funcional para la marcha y el apoyo normal. Remitido el caso a nuestro hospital, se decide reintervenir, realizando EMO seguida de una osteotomía a nivel de metafisis distal de la tibia, en forma de cuña de apertura lateral, con injerto óseo tricortical autólogo de cresta iliaca, relleno de canal con hidroxapatita y fijación con placa lateral. **Resultados.** Tras un año de evolución se observa consolidación, una mejoría en el eje de carga, así como una buena respuesta funcional. **Conclusiones.** La panartrodesis con clavo retrógrado es una buena opción quirúrgica, siendo importante, como en cualquier caso, conocer las características del material que se utiliza, minimizando las posibilidades de error técnico. El uso de placa lateral para artrodesis de tobillo tiene unos resultados funcionales similares y permite un mejor abordaje del foco, por lo que constituye una buena opción en caso de rescate tras malos resultados.

P-16 ARTRODESIS TIBIOCALCÁNEA EN UN CASO DE ARTROPATÍA DIABÉTICA. A PROPOSITO DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

P.V. Fuentes Escobar, J.J. Talavera Gosalbez, L. Moril Peñalver, M.A. Vasallo Prieto, F. López Prats.

Hospital General Universitario de Elche.

Introducción. A causa de la diabetes mellitus, la artropatía neuropática en el tobillo y el pie, es un problema cada vez más frecuente. Los intentos de reconstrucción del tobillo abarcan las artrodesis astragalinas y tibioastragalocalcáneas que exigen un astrágalo intacto, una vascularización adecuada y ninguna infección. En ocasiones el astrágalo está necrosado y en estos casos, la artrodesis tibiocalcánea con diferentes sistemas de fijación puede ser una opción de tratamiento que proporcione una buena alineación, evitando las amputaciones a este nivel. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un paciente varón de 42 años, diabético tipo 1 de 25 años de evolución, en seguimiento por Medicina Interna, Nefrología, Urología, Oftalmología y Cirugía Vascular por un cuadro típico de afectación vascular de pequeño vaso, que afecta a múltiples órganos y sistemas. Objetivamos una necrosis de astrágalo con fractura de estrés del maléolo medial de la tibia y deformidad en varo muy marcada. Se plantea tratamiento quirúrgico, explicando claramente riesgos y beneficios de la cirugía y la posibilidad real de una amputación diferida. Se realizó una artrodesis tibiocalcánea con tornillos canulados AO de 7.3 mm y la adición de injerto de cresta iliaca. **Resultados.** El paciente actualmente presenta un seguimiento de 18 meses. La consolidación de la artrodesis se objetivó a los 6 meses de la cirugía. La alineación del tobillo pie es correcta con un acortamiento del miembro intervenido de 5 centímetros objetivada con telemetría

miembros inferiores. El paciente camina con un alza externa en el calzado. **Conclusiones.** Las técnicas quirúrgicas de artrodesis con placas anguladas, tornillos, clavos intramedulares o fijadores externos de Ilizarov han mejorado sustancialmente el pronóstico de la artropatía neuropática en el tobillo pie, evitando en algunas ocasiones amputaciones muy amplias del miembro inferior.

P-17 ESTUDIO COMPARATIVO DE TÉCNICA QUIRÚRGICA SERI CON 2 SISTEMAS DE FIJACIÓN EN CIRUGÍA DE HALLUX VALGUS

A. Ortin, J.J. Talavera, A. Vasallo, L. Moril, F. López Prats.

Hospital General Universitario de Elche

Introducción. El Hallux Valgus es una deformidad del antepié caracterizada por una subluxación lateral progresiva de la falange proximal del primer dedo sobre la cabeza del primer metatarsiano. Es una de las patologías que más frecuentemente se valoran en las consultas de nuestra especialidad. Existen en la bibliografía actual múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de esta patología. Sin embargo, a pesar de que muchas de ellas presentan grados de satisfacción altos, no existe actualmente una técnica que prevalezca claramente sobre el resto. La técnica SERI (acrónimo en inglés de “*sencilla, eficaz, rápida y económica*”) fue introducida en nuestro Servicio hace 8 años. **Material y Métodos.** Presentamos un estudio prospectivo de 60 casos diagnosticados de hallux valgus tratados mediante técnica SERI, mostrando resultados clínicos y radiológicos de la técnica fijados con 2 sistemas diferentes. Grupo I: La osteotomía fijada con 2 agujas de Kirschner. Grupo II: La osteotomía fijada con sistema Endolog. **Resultados.** Los resultados clínicos y la satisfacción de los pacientes son buenos. A corto plazo se observan diferencias estadísticamente significativas en los parámetros clínicos y radiológicos medidos. Las complicaciones más frecuentes son: leve pérdida de la corrección y rigidez leve de articulación metatarsofalángica. En esta serie hemos tenido un caso de pseudoartrosis y ningún caso de infección profunda. Hemos tenido 2 casos de metatarsalgia de transferencia que se han resuelto con plantillas ortopédicas. **Conclusiones.** La técnica SERI es una técnica para corregir el hallux valgus moderado con resultados que son comparables a otras técnicas descritas en la bibliografía. Puede ser una técnica alternativa, con menor disección de partes blandas. El sistema de fijación de osteotomía no supone una diferencia determinante en la evolución de la calidad de vida en el tiempo de seguimiento de este estudio.

P-18 EL DEFECTO ÓSEO EN CIRUGÍA DE INFECCIONES TRATADO CON SISTEMA COMPRESS

J. Alguacil Pinel N Correa González J. Baeza Oliete.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe

Introducción. El implante tipo Compress se fija a la cortical ósea mediante un pequeño segmento intramedular con pines cruzados. El punto de fijación proporciona anclaje para asegurar una interfaz hueso-prótesis usando fuerzas elevadas de compresión. El sistema de compresión induce hipertrofia ósea local viable y minimiza la pérdida ósea en ajustes de revisión y utiliza principios fundamentales de oosintegración para proporcionar una alternativa innovadora a los tallos intramedulares tradicionales o no cementados en reemplazo con endoprótesis. **Material y Métodos.** El objetivo es mostrar a través un estudio descriptivo de una serie de casos, nuestra experiencia en el uso del sistema Compress en patología séptica y con defecto óseo. Se revisaron retrospectivamente los datos de 9 pacientes que se sometieron a reconstrucción distal o proximal del fémur con el sistema de compresión en la patología séptica. Hubo 5 fémures proximales y 4 reconstrucciones distales del fémur. Se evaluaron los resultados clínicos y la erradicación de la infección y la pérdida de tejido óseo tratados con prótesis tumorales con el sistema Compress. Se registraron datos sobre microbiología, tratamiento antibiótico, parámetros de laboratorio y osteointegración de la prótesis, así como complicaciones precoces y tardías. Todos los pacientes fueron estudiados y seguidos por la unidad de enfermedades infecciosas musculoesqueléticas, tanto durante la hospitalización como en el postoperatorio tardío. **Resultados.** La edad media fue de 65,1 años (38-81) con una media de seguimiento de 26 meses (24-36). Se ha observado la erradicación de la infección y la estandarización de los parámetros analíticos en 7 de los 9 casos. En los restantes pacientes los estudios radiográficos muestran osteointegración de la prótesis. **Conclusiones.** El sistema compress es una alternativa de tratamiento en pacientes con patología séptica con defectos óseos avanzados que proporciona en nuestra experiencia una alternativa aceptable como tratamiento.

P-19 POLECTOMÍA PERCUTÁNEA CON BISTURÍ 64 MIS MSP, EN EL TRATAMIENTO DEL DEDO EN RESORTE

D. Mifsut L. Belenguer, E. Gargallo, J.R. Rodríguez-Collell, N. Saus.

Hospital Clínico Universitario de Valencia-H. Malvarrosa. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. Existen diferentes técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la tenosinovitis estenosante de los dedos de la mano, comúnmente conocida como dedo en resorte, desde la cirugía abierta hasta la cirugía percutánea con el bisel de una aguja. El objetivo del presente trabajo fue revisar los resultados obtenidos con el tratamiento percutáneo, utilizando un bisturí 64 MIS MSP (utilizado habitualmente para la cirugía percutánea del pie). **Material y Métodos.** Se revisaron un total de 33 pacientes intervenidos en 2016

mediante esta técnica, 58 dedos en resorte. 18 hombres y 15 mujeres. Un tiempo de seguimiento mínimo de 6 meses. Se analizaron las variables demográficas, dedos afectados, tiempo quirúrgico, recuperación de la función motora, reincorporación a sus actividades y complicaciones o recidivas. **Resultados.** La mayoría fueron dedos en resorte a nivel del 4 dedo (24 casos), seguidos del pulgar (15 casos) y 3 dedo (10 casos). La cirugía se realizó con anestesia local y sin isquemia con un tiempo de duración medio de 11 minutos. No se observó ningún caso de recidiva durante el periodo estudiado. No se presentaron lesiones neurológicas. **Conclusiones.** La polectomía percutánea con Bisturí 64 MIS es una técnica segura y eficaz en el tratamiento de los dedos en resorte, con mínima agresión sobre partes blandas y una rápida recuperación.

P-20 OSTEOSÍNTESIS SOBRE FÉMUR PAGÉTICO

D. Martínez Méndez, G. Mahiques López, M. Rubio Morales, F.A. Miralles Muñoz.

Hospital General Universitario de Elda

Introducción. Lake (1951) fue el primero en sugerir que las fracturas femorales en la enfermedad de Paget, pueden tener complicaciones en el proceso de consolidación ósea (retardos y pseudoartrosis). Dove (1980) en su estudio retrospectivo de 182 casos publicó una tasa de pseudoartrosis de 40 %. Las complicaciones intraoperatorias en estas fracturas están condicionadas por la fase en que se encuentre la enfermedad. Así, durante la fase remodelativa, la hipervascularización ósea puede producir un aumento del sangrado quirúrgico. Por el contrario, durante la fase destructiva, las complicaciones más frecuentes son el retardo de consolidación y la pseudoartrosis. Las deformidades óseas producidas por la enfermedad condicionan una dificultad importante a la hora de implantar materiales de osteosíntesis rígidos, tales como clavos intramedulares y placas atornilladas. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un paciente de 90 años, activo y con vida autónoma, con fractura de fémur sobre enfermedad de Paget monostótica, sin traumatismo desencadenante. El fémur presentaba la deformidad típica de la enfermedad, con incurvación lateral marcada y corticales con marcado engrosamiento. Fue intervenido mediante placa LCP 4.5/5.0 para fémur proximal, de SynthesR. Se pautó descarga durante 2 meses, con un programa de fisioterapia específico. **Resultados.** En los controles radiológicos se observó la progresiva formación de callo, con consolidación completa a los 6 meses. Al año, el paciente camina con ayuda de un bastón, no presentando dolor en el miembro afecto. **Conclusiones.** Las características del hueso en la enfermedad de Paget hacen que el tratamiento de las fracturas diafisarias de fémur resulte técnicamente difícil en muchos casos, siendo imprescindible una correcta planificación preoperatoria. En la literatura, el tratamiento con placa

no está considerado como de elección. Nuestro caso presentó una evolución satisfactoria, obteniendo la consolidación ósea en los plazos normales.

P-21 HEMARTROS AGUDO NO TRAUMÁTICO DE RODILLA

B. González Navarro, G. Mahiques López, M. Rubio Morales, F.A. Miralles Muñoz.

Hospital General Universitario de Elda

Introducción. Por lo general, existe una causa traumática del hemartros de rodilla, como resultado de la cual hay una ruptura de los vasos sanguíneos, por una rotura del LCA, meniscopatía periférica, luxación rotuliana o fractura. El derrame articular se genera en las primeras 24 horas, siendo diagnosticada mediante la artrocentesis. Ante un hemartros no traumático de rodilla, hay que pensar en trastornos de la coagulación, sinovitis vellonodular o tumores sinoviales. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un varón de 37 años que consultó por dolor y derrame articular de rodilla sin traumatismo previo, de instauración brusca. Antecedente de interés: accidente de tráfico hace 22 años con fractura doble de antebrazo y rotura muscular cuadricepsal. Desde entonces, refiere cierta inestabilidad no incapacitante para las actividades cotidianas. El estudio radiológico no mostró lesiones óseas. La artrocentesis demostró hemartrosis. Su análisis descartó enfermedad por depósito de microcristales y proceso infeccioso. La analítica descartó la presencia de coagulopatía. Los derrames articulares se repitieron durante 3 meses, precisando punciones articulares en 4 ocasiones. La RM descartó la sinovitis vellonodular pigmentada y los tumores sinoviales. **Resultados.** Se realiza cirugía artroscópica con biopsia, que informó proliferación sinovial hipertrófica, sin identificar patología específica. Además se observó ausencia de LCA, observando sinovitis marcada, realizando coagulación de las múltiples bocas vasculares. A los 3 meses de evolución, el paciente se encontraba asintomático, sin recidivas al año, realizando vida activa sin limitaciones. **Conclusiones.** El hemartros fue consecuencia de la inestabilidad crónica por la insuficiencia del LCA, que generó una proliferación sinovial que desencadenó de manera espontánea, y 22 años después de lesionarse el LCA, en un hemartros agudo no traumático y repetitivo. El tratamiento artroscópico fue determinante para la solución definitiva, siendo fundamental los antecedentes, para establecer una relación causal determinante.

P-22 EPIFISIOLISIS SEVERA DE CABEZA FEMORAL BILATERAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

J.L. Martínez Vergara, C. Doménech Bendaña, M.T. Vargas San Gil, H. Yañez, W. Fernandez, R. Roca, P. Doménech Fernández, J. Knorr.

Hospital Universitario General de Castellón

Introducción. La epifisiolisis es problema de cadera

más común en adolescentes, el paciente se presenta con sobrepeso y claudicación. La aparición de una epifisiolisis contralateral asciende hasta el 80% y ocurre usualmente durante el primer año. El tratamiento es siempre quirúrgico. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un paciente varón de 14 años que consulta inicialmente por antecedente previo de trauma en cadera derecha, dificultad para caminar por dolor en ingle y muslo derecho, pasó inadvertido en la primera visita y bilateral. La rotación interna era 0°, externa 30°, flexión de la cadera derecha limitado a 30° y de la izquierda a 60°. Porta Rx de pelvis AP en la que se observa epifisiolisis bilateral severa de ambas cabezas femorales con desplazamientos epifisarios de más del 50%. Ante los hallazgos clínico radiológicos se realiza intervención quirúrgica simultánea bilateral: Fijación *in situ* percutánea con tornillo canulado de cabeza femoral izquierda y osteotomía valguizante y extensora intertrocanterea de fémur derecho (Southwick). **Resultados.** Inició la carga parcial progresiva con muletas la 7 semana. Controles radiológicos a los 3, 6 meses con mejoría de movilidad y marcha sin incidencias. Actualmente pendiente de control anual. **Conclusiones.** La epifisiolisis es una patología frecuente en adolescentes, siendo bilateral en 20–80%. Las radiografías de pelvis AP y Lauenstein son generalmente suficientes para el diagnóstico de epifisiolisis. El tratamiento más aceptado es la fijación *in situ* con un tornillo simple. En la epifisiolisis severas la epífisis se desliza hacia posterior y abajo deformando la congruencia de la cadera. Las osteotomías correctoras están indicadas en las deformidades graves, para reorientar la posición de la epífisis, la cirugía es compleja debido al deslizamiento debiendo fijarse la cabeza sobre el cuello. Las principales complicaciones son la osteonecrosis y condrolisis. Las osteotomías intracapsulares (Dunn) permiten mayor corrección que las basicervicales (Cramer) y las intertrocanterea (Southwick), aunque aumentan el riesgo de osteonecrosis.

P-23 CASO CLÍNICO: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE CIFOSIS CONGÉNITA EN PACIENTE DE 12 AÑOS

D. Rodríguez Martínez; P. Doménech Fernández, J.L. Martínez Vergara.

Hospital Clínico Universitario de Valencia/Hospital Sant Joan de Deu.

Introducción. Paciente de 12 años de edad con diagnóstico de Hipercifosis toracolumbar congénita progresiva secundaria a sinostis T11-T12 con 72° de angulación (T11-L1). **Material y Métodos.** Revisión caso clínico. Recolección de historia clínica y fotografías intraoperatorias. **Resultados.** Corrección de la angulación de 72° (T11-L1) a 24° (T11-L1) que se mantiene tras 10 meses de seguimiento. Paciente con marcha autónoma, sin limitación funcional y sin déficit nervioso o vascular. **Conclusiones.** La osteotomía en

cuña y corrección con fijación posterior con tornillos pediculares por abordaje posterior único es un procedimiento eficaz para el tratamiento de las cifosis congénitas severas en pacientes pediátricos.

P-24 DISOCIACIÓN ESPINO-PÉLVICA: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

E.M. Vera Giménez, A. Bailén García, D.A. Gómez González, A. Madrigal Quevedo, E. Bascañana Mas, E. Ruiz Piñana, J.M. Valiente Valero, M. Esteve Durá, S. Arlandis Villarroya, A. García López.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La disociación espino-pélvica es una lesión infrecuente (2.9% de las fracturas de pelvis), aunque probablemente infradiagnosticada. Se define como una fractura del sacro que combina un trazo transversal con trazos sagitales en ambas alas sacras, provocando una separación mecánica entre el raquis y la pelvis. Se presenta en accidentes de alta energía y es fundamental un diagnóstico y tratamiento tempranos para un mejor pronóstico funcional. El objetivo de este trabajo es dar a conocer esta patología y su manejo, a través de un caso clínico tratado en nuestro centro. **Material y Métodos.** Se presenta el caso de una paciente de 26 años, precipitada, que llega a urgencias de nuestro centro. Al realizar las pruebas de imagen (Radiografía de pelvis y TAC) se observa una disociación espino-pélvica, junto con una fractura bifocal de rama iliopúbica y una de rama isquiopúbica izquierdas. No presenta inestabilidad hemodinámica. Se interviene a la paciente de manera programada con el objetivo de reducir, fijar las fracturas y mejorar su pronóstico neurológico y funcional. Mediante un abordaje posterior, se realizó una fijación lumbosacra (L4-L5-S1) junto con una fijación espino-pélvica mediante 2 tornillos ilíacos. A continuación, a través de un abordaje de Stoppa, se llevó a cabo una osteosíntesis anterior de la pelvis. **Resultados.** El resultado de la monitorización neurofisiológica demostró una severa afectación polirradicular sacra, previa a la cirugía, que se mantuvo sin cambios durante el procedimiento quirúrgico. **Conclusiones.** A pesar de que esta patología es infrecuente, resulta fundamental mantener la sospecha ante un traumatismo de alta energía. El tratamiento de elección, salvo excepciones, es quirúrgico. Debemos determinar la afectación neurológica prequirúrgica de estos pacientes puesto que será el principal determinante del pronóstico a largo plazo.

P-25 DESEQUILIBRIO SAGITAL DE COLUMNA VERTEBRAL Y SÍNDROME DE ESPALDA FALLIDA. ¿VALE LA PENA EL RIESGO QUIRÚRGICO?

J. Angulo Urbina, J.M. Antequera Cano, J.C. López Ortiz-Tallo, M. Gracia Ochoa, G. Mahiques Segura.

Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

Introducción. El síndrome de espalda fallida

consecuencia de un desequilibrio sagital de la columna es una importante fuente de discapacidad que afecta la postura y la marcha produciendo dolor severo. A pesar de las significativas complicaciones del manejo quirúrgico, se puede mejorar la calidad de vida; pero la inadecuada instrumentación y la incorrecta selección de pacientes nos pueden condicionar múltiples inconvenientes. **Material y Métodos.** Describir un caso clínico de restauración del desequilibrio sagital en mujer obesa mórbida previamente intervenida por escoliosis dorsolumbar, posteriormente por aflojamiento de material; y las diversas complicaciones existentes. **Resultados.** Mujer de 70 años, derivada por la Unidad del dolor por no mejoría de los síntomas, desequilibrio sagital y claudicación de la marcha. En febrero 2016 se interviene por Síndrome de espalda fallida, En marzo 2016 extracción de material por infección por MRSA requiriendo lavados quirúrgicos y antibioterapia. En 2017 fusión definitiva de T2 a S2 e ilíacos. Durante su estancia hospitalaria presenta complicaciones médicas como infección de orina recidivante, Anemia Ferropénica, Hipoproteinemia, Insuficiencia prerrenal así como portadora asintomática de *S. aureus*. Actualmente, dehiscencia de herida en terapia con VAC; Adecuada marcha y valores espino-pélvicos aceptables (PreQx-PostQx: Eje vertical sagital: 15 cm a 2 cm lordosis lumbar 20° a 40°, incidencia pélvica 60° a 50°, inclinación pélvica 35° a 20°, inclinación sacra: 30° a 30°). **Conclusiones.** Ante un desequilibrio sagital se producen mecanismos compensadores, inicialmente hipolordosis lumbar y/o hipercifosis torácica. Si fatiga de musculatura paraespinal, hay aumento de la retroversión pélvica, extensión de cadera y flexión de rodillas. Por último, la degeneración discal, facetaria y retrolistesis conlleva a empeoramiento de los síntomas. La selección adecuada de pacientes, planificación quirúrgica exhaustiva y una apropiada instrumentación son fundamentales para la restauración de la congruencia de parámetros espino-pélvicos y permitir una marcha fisiológica con el menor gasto energético posible.

P-26 OSTEOMIELITIS VERTEBRAL (L5) POR CONTIGÜIDAD EN PACIENTE CON ENDOPRÓTESIS VASCULAR AORTO-BIILÍACA INFECTADA: A PROPÓSITO DE UN CASO.

J. Angulo Urbina, J.M. Antequera Cano, J.C. López Ortiz-Tallo, M. Gracia Ochoa, G. Mahiques Segura.
Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

Introducción. La osteomielitis vertebral (OV) supone un 2%-7% de todas las infecciones vertebrales; se describe 3 mecanismos de invasión diseminación hematogena; Inoculación directa; Extensión desde un foco contiguo; siendo esta última muy rara. La incidencia de OV va en aumento, debido a la población más longeva, mayor inmunocompromiso y mejores métodos diagnósticos. **Material y Métodos.** Hombre

de 80 años intervenido hace un año de Endoprótesis Aorto-Biilíaca tipo Nellix por hallazgo casual de Aneurisma ilíaca primitiva derecha de 66x67mm y en ilíaca primitiva izquierda de 32x63mm con evolución satisfactoria. Pasados 8 meses comienza con fiebre (39°C) y escalofríos asociados a lumbalgia intensa. En RMN absceso perianeurismático con cambios erosivos destructivos de L5; debido a cultivo negativo de muestra tomada por punción guiada por TAC, se mantiene con antibioterapia empírico de amplio espectro, evolucionando satisfactoriamente. Ingresa nuevamente en enero 2017 por dolor invalidante abdominal con irradiación lumbar y miembros inferiores por lo que se decide junto a Vascular limpieza quirúrgica. **Resultados.** Mediante lumbotomía modificada y extendida a línea media, se procedió por vía retroperitoneal a resección de aneurisma ilíaco izquierdo con retirada parcial de endoprótesis ilíaco + limpieza de osteomielitis de L5 y relleno con injerto de hidroxiapatita impregnado con gentamicina. Actualmente paciente continua con antibioterapia intravenosa y evolucionando satisfactoriamente en seguimiento conjunto con Vascular e infecciosas **Conclusiones.** La espondilodiscitis es una infección poco frecuente siendo el mecanismo de extensión por foco contiguo más raro aún; Debe sospecharse en todo paciente con dolor de columna y elevación de reactantes de fase aguda. La RMN y TAC son las técnicas de imagen de mayor sensibilidad. Su diagnóstico etiológico debe confirmarse siempre mediante hemocultivos o biopsia vertebral. El tratamiento antimicrobiano prolongado y la cirugía son esenciales para controlar la infección y prevenir la aparición de secuelas.

P-27 DESALINEACIÓN SEVERA DE MMII EN PACIENTE CON RAQUITISMO HIPOFOSFATÉMICO. TRATAMIENTO SECUENCIAL CON OSTEOTOMÍAS HASTA LA ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLAS

M. Soler Peiro, E. Fernández García, J. Sevil De La Torre, V. Cortes Tronch.

Hospital de La Ribera.

Introducción. La artroplastia total de rodilla es el tratamiento de elección en pacientes con gonartrosis. Dicha intervención, no sólo reemplaza las superficies articulares dañadas, sino que además, puede corregir desalineaciones de los ejes del fémur y tibia. Sin embargo, existen situaciones en las que las desalineaciones son tan severas, y además, afectan no sólo a las epífisis, sino a todo el fémur y/o tibia, que requieren cirugías correctoras de dichas desalineaciones. Las osteotomías de realineación tienen como fundamento conseguir un normo-eje mecánico que evite el fracaso de la artroplastia. **Material y Métodos.** Paciente de 46 años diagnosticada de raquitismo hipofosfatémico con talla baja y tratada con osteotomías de fémur y epifisiodesis tibiales en la infancia. Acude a consulta externa de Traumatología por genu varo artrósico,

grave desaxiación articular y dolor incapacitante. Se realiza estudio preoperatorio mediante RX simple de rodilla y telemetría de MMII. **Resultados.** Se realizan, secuencialmente, osteotomías valguizantes en fémures distales con placas de Lyss bloqueadas y osteotomías bifocales en tibias con enclavados endomedulares, consiguiéndose la corrección del eje mecánico. Tras la consolidación de dichas osteotomías, se realiza extracción del material de osteosíntesis y colocación de artroplastia total de rodillas Valdemar-Link con vástagos no cementados y aditamentos metálicos tibiales. La paciente al año de la artroplastia izquierda y 2 años de la artroplastia derecha presenta corrección del eje mecánico de ambos miembros inferiores, extensión completa y flexión de 110°, EVA de 2 y Knee Society Score de 90. **Conclusiones.** Las osteotomías de realineación de los miembros inferiores son una opción quirúrgica a valorar en pacientes con grandes desalineaciones, previamente a la artroplastia de sustitución, con resultados satisfactorios clínicos y radiológicos. Es necesario un seguimiento a medio y corto plazo para una evaluación completa.

P-28 RECONSTRUCCIÓN DE LCA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA.

J. Diranzo García, L. Castillo Ruiperez, F. Espi Escrivá, C. Juandó Amores, D. Crespo González, P. Renovell Ferrer, A. Bru Pomer.

Consortio Hospital General de Valencia.

Introducción. La reconstrucción del LCA es uno de los procedimientos más frecuentemente realizados en la cirugía ortopédica, con excelentes resultados en pacientes jóvenes. Actualmente, son cada vez más los pacientes adultos de más de 40 años que realizan actividad física demandante, aumentando por tanto la incidencia de reconstrucción de LCA en este rango de edad. **Material y Métodos.** Realizamos una revisión sistemática de los estudios disponibles en pacientes mayores de 40 años con rotura sintomática de LCA y posterior reconstrucción, publicados en los últimos 12 años (2005-2016). Efectuamos una búsqueda bibliográfica, usando la base de datos Pubmed/MEDLINE, incluyendo series de casos y estudios de casos y controles. Fueron registrados los resultados clínicos y funcionales, test de estabilidad articular, tipo de injerto utilizado, lesiones condrales y meniscales y complicaciones. **Resultados.** Identificamos un total de 1.049 artículos de los cuales 15 cumplían nuestros criterios de inclusión, con 2.446 pacientes con un seguimiento de entre 2 y 9,5 años. Todos los estudios mostraron una mejoría en los test de Lysholm, Tegner IKDC score y estabilidad articular. El injerto más frecuentemente usado fue de isquiotibiales. Ningún artículo demostró una diferencia significativa en cuanto al tipo de injerto utilizado, resultados funcionales y a complicaciones. La incidencia de lesiones meniscales y condrales mostradas en la población mayor de 40

años parece ser mayor en todos los artículos que la mostrada en pacientes más jóvenes. **Conclusión.** La reconstrucción de LCA en mayores de 40 años alcanza resultados satisfactorios, similares a los obtenidos en pacientes más jóvenes. Dados los resultados, la toma de decisiones debe ser tomada en función de las demandas funcionales, siendo más importante en este tipo de pacientes el nivel de actividad que la edad cronológica. Son necesarios más estudios aleatorizados y comparativos para establecer un correcto algoritmo terapéutico en pacientes con rotura de LCA sintomática de edad avanzada.

P-29 ANÁLISIS DE LA RESOLUCIÓN DEL CUADRO TRAS CIRUGÍA DE LAVADO Y RETENCIÓN PROTÉSICA EN INFECCIONES SOBRE ARTROPLASTIA PRIMARIA

E. Blay Domínguez, F. Lajara Marco, B. Muela Pérez, M.A. Palazón Banegas, M.M. Díez Galán, J.A. Lozano Requena.

Hospital Vega Baja.

Introducción. Las infecciones quirúrgicas son un importante problema en COT, obteniendo una incidencia que alcanza hasta un 1.5% en artroplastias. En las infecciones sobre artroplastia se intenta cirugía de salvamento para evitar el remplazo protésico. El objetivo de este trabajo es analizar los resultados tras cirugía de lavado y retención de prótesis, tratando de determinar los factores asociados a su resolución en infecciones sobre artroplastia primaria. **Material y Métodos.** Se revisaron retrospectivamente las infecciones sobre artroplastia primaria en las que se llevó a cabo una cirugía de lavado y retención de prótesis (DAIR) entre los años 2002 y 2015. Se recogieron 71 pacientes (media de edad de 73,5 años), llevándose a cabo en 34 pacientes cirugía de salvamento de la prótesis mediante lavado, desbridamiento y recambio de componentes móviles. Se analizaron los pacientes en los que fue efectivo el intento de salvamento y se recogieron los factores asociados a la resolución del cuadro relacionados con la cirugía, con el paciente, y con la infección. **Resultados.** De los 34 casos en los que se realizó intento de DAIR, en 20 pacientes (58,8%) hubo resolución del cuadro. En cuanto a factores demográficos (edad, sexo) no hubo diferencias significativas, tampoco en los factores asociados con el paciente (DM, linfopenia, albúmina, y otros factores de riesgo asociados). Hubo más casos de resolución en infecciones agudas (60%) y se encontraron más infecciones causadas por BGN en los casos resueltos tras DAIR (63.6%). Se encontró un mayor número (58.8%) de infecciones causadas por CGP entre las infecciones no resueltas tras DAIR. Se observó una mayor resolución en pacientes que portaban antibioterapia empírica (65.5%) y en aquellos en el que el microorganismo era sensible a dicha pauta (61.9%). (p=n.s.). **Conclusiones.** En nuestro centro existe un 58.8% de resolución de casos de infección tras cirugía

de salvamento protésico. Los factores asociados a esta resolución son la infección aguda, infección causada por BGN, el uso de antibioterapia empírica y la sensibilidad a esta antibioterapia.

P-30 OSTEOMIELITIS CRÓNICA CON MALA EVOLUCIÓN ¿QUÉ OPCIONES HAY?

E. Bascuñana Mas, A. García López, A. Ley Rojo, A. Madrigal Quevedo.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La osteomielitis crónica es una patología en recesión, aunque no por ello infrecuente. Tiene un difícil manejo al largo plazo, con elevadas tasas de recidiva, y se necesita experiencia para una adecuada secuencia en la toma de decisiones. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de una niña de 10 años, diagnosticada anatomopatológicamente de osteomielitis a nivel de radio distal, con cultivos negativos. Tras dos cirugías de curetaje y antibioterapia empírica de larga evolución, continuó con una nueva reactivación y progreso del foco. Dada la evolución y la ausencia de cultivos positivos, se decidió realizar una cirugía de resección tumoral de 1/3 distal de radio con conservación de epífisis y reconstrucción mediante injerto autólogo de peroné vascularizado junto a una osteosíntesis con placa. **Resultados.** Se pudo aislar el germen de la pieza resecada, *Lactobacillus Iners*, y se realizó un tratamiento con antibioterapia dirigida. El resultado tanto radiográfico como funcional fue satisfactorio, con una buena evolución tras 3 años de seguimiento. **Conclusiones.** La osteomielitis crónica es una patología de difícil manejo, precisa de un equipo multidisciplinar, de un preciso diagnóstico diferencial y un estrecho control evolutivo. En algunos casos puede ser necesaria la resección de grandes segmentos óseos, en cuyo caso, el autoinjerto de peroné vascularizado es una buena opción, ya que permite reconstrucción tanto anatómica como funcional, con una consecuencias para la zona donante con pocas repercusiones clínicas para el paciente.

P-31 ¿ES EL CEMENTO CON ANTIBIÓTICOS ÚTIL EN LA PROFILAXIS DE INFECCIÓN EN LA HEMIARTROPLASTIA DE CADERA POSTERIOR A FRACTURA DE CUELLO FEMORAL?

J. Hurtado Cerezo, C.D. Novoa Parra, J.L. Rodrigo Pérez, J.M. Pelayo De Tomas, J.A. Blas Dobon.

Hospital Universitario Dr Peset de Valencia.

Introducción. La infección profunda después de una hemiartroplastia de cadera es una complicación catastrófica. En la práctica clínica, es común el uso de cemento cargado con antibióticos para la fijación de las hemiartroplastias, sin embargo todavía existe controversia acerca del efecto profiláctico del cemento óseo cargado con antibióticos en los distintos tipos de artroplastias. **Material y Métodos.** Se registraron de forma retrospectiva los pacientes ingresados en

nuestro hospital, entre febrero de 2015 y febrero 2016 que ingresaron con el diagnóstico de fractura del cuello femoral y que se les implantó una hemiartroplastia de cadera fijada con cemento cargado o no con antibióticos, y que completaron un seguimiento mínimo de 1 año. Se registraron, demografía, factores de riesgo potenciales y tipo de cemento utilizado. **Resultados.** Se registraron 80 casos que cumplieron el periodo de seguimiento, en 50 (62.5%) se utilizó cemento con antibióticos y en 30 (37.51%) cemento sin antibióticos. No se encontraron diferencias estadísticas en cuanto a la demografía y factores de riesgo para infección del sitio quirúrgico entre ambos grupos. Se presentaron 2 casos de infección periprotésica en el grupo de cemento con antibióticos, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas, comparado con el grupo de cemento sin antibióticos (p: 0.267). **Conclusiones.** El estudio mostro que el cemento cargado con antibióticos no tuvo ningún efecto sobre la prevención de infección profunda después de la hemiartroplastia de cadera en el paciente anciano.

P-32 BURSITIS TROCANTÉREA. A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Gracia Ochoa, S. Escribano Zacarés, J.C. Martínez Algarra, V. Hurtado Oliver, B.R. Picazo Gabaldón.

Hospital Francesc de Borja, Gandía.

Introducción. Las manifestaciones musculoesqueléticas de la tuberculosis ocurren en aproximadamente el 1-5,2% de los casos. La bursitis trocantérea tuberculosa es una afección rara que representa el 1% de los casos de tuberculosis musculoesquelética. Las manifestaciones clínicas suelen aparecer de forma progresiva, con ausencia de fiebre o síntomas generales, por lo que el diagnóstico de la misma suele producirse en estadios avanzados mediante abscesos o fístulas. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de una mujer de 45 años, sin antecedentes de inmunodepresión ni de otro tipo, que acude remitida por dolor de cadera derecha de larga evolución, que en ocasiones le despierta por la noche. En la exploración física encontramos abolición de la rotación interna y dolor a la palpación del trocánter mayor. En la RX de pelvis encontramos como único hallazgo una rarefacción a nivel de trocánter mayor. Se realizan infiltraciones con anestésico local junto a corticoide en dos ocasiones y se solicita una RMN que confirma la existencia de una colección líquida junto a remodelación ósea del trocánter mayor, dando como diagnóstico bursitis pertrocantérea. Dada la no mejoría tras las infiltraciones y la terapia rehabilitadora, junto a la aparición de una masa en cara lateral del muslo, se decide realizar una punción por parte del servicio de Radiología y estudio posterior por parte de Anatomía Patológica y Microbiología. **Resultados.** Finalmente se obtiene cultivo positivo para la muestra con crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis*. Tras varios meses de tratamiento antituberculoso la

paciente está asintomática y en la RMN de control se objetiva una completa resolución de la bursitis. **Conclusiones.** Este caso muestra cómo la bursitis trocantérica tuberculosa la podemos encontrar en pacientes inmunocompetentes, y como manifestación aislada, sin otros síntomas musculoesqueléticos ni sistémicos. Por tanto, la deberíamos de tener en cuenta a la hora de realizar el diagnóstico diferencial de las trocanteritis.

P-34 ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE LACTATO SÉRICO AL INGRESO CON LA MORBI-MORTALIDAD EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

M.M. Díez Galán, S. Correoso Castellanos, F. Lajara Marco, E. Blay Domínguez, P.F. Bernáldez Silveti, J.E. Salinas Gilabert, J.A. Lozano Requena.

Hospital Vega Baja

Introducción. El lactato se ha propuesto como factor pronóstico de complicaciones y aumento de mortalidad en pacientes con fractura de cadera. El objetivo de este trabajo es valorar la influencia sobre la morbi-mortalidad de los niveles de lactato al ingreso en pacientes con fractura de cadera. **Material y Métodos.** Se revisa retrospectivamente una cohorte de 94 pacientes, > 65 años intervenidos por fractura de cadera en nuestro centro entre noviembre de 2015 y noviembre de 2016 en los que se registra el nivel de lactato sérico al ingreso. Dividimos los pacientes en dos grupos según la aparición de eventos adversos (complicación o éxitus), comparamos las posibles variables predictoras de dicho evento: cuantitativas (edad, Barthel, lactato) y cualitativas (sexo, tipo fractura, ASA, linfopenia, paso por UCI y transfusiones). Comparamos si existía correlación entre los valores de ASA y valores de lactato al ingreso. Finalmente para valorar la capacidad de discriminación de los valores de lactato al ingreso se midió el área bajo la curva ROC, para las complicaciones locales, generales y éxitus. **Resultados.** Encontramos que las complicaciones locales y generales se relacionaron con el paso por UCI y la transfusión previa ($p < 0,05$). Que las complicaciones generales además también se relacionaron con la linfopenia, un Barthel menor y los ASA 4 ($p < 0,05$). La mortalidad fue mayor en varones ($p < 0,05$). No hubo diferencias en cuanto al valor de lactato según el ASA. El área bajo la curva fue de 0,54 para complicaciones locales, 0,597 para complicaciones generales y 0,475 para éxitus. **Conclusiones.** Encontramos que es un valor algo más útil para la predicción de complicaciones que de mortalidad, pero en cualquier caso, sus valores del área bajo la curva ROC no se aproximan a 0,7 que se considera aceptable. Por tanto, consideramos que no es un valor que tenga una capacidad de discriminación aceptable en los pacientes con fractura de cadera en nuestro entorno.

P-35 TEST INTRAOPERATORIO PARA VALORAR ROTURA DE LA SINDESMOSIS

J.C. Aguilar González, I. Copete González, A. Balfagon Ferrer, M. Barres Carsí.

Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia.

Introducción. Una lesión de la sindesmosis asociada a una fractura de tobillo que no se detecta, o no se trata adecuadamente, puede provocar artrosis dolorosa. Se han descrito varias técnicas para detectar la presencia de esta lesión. El método más reconocido para verificar la reducción es la TAC bilateral de tobillo postoperatorio. Esto no sólo expone al paciente a una mayor radiación, sino que normalmente sólo se puede hacer una vez que la cirugía se ha completado y por lo que sí se necesita un ajuste, se requiere una operación adicional, que abarca otros riesgos quirúrgicos. Hemos desarrollado una evaluación simple, intraoperatoria y precisa de una lesión de la sindesmosis y también puede detectar líneas de fractura ocultas en las radiografías, sin necesidad de más investigación radiológica o intervención quirúrgica. **Objetivo.** Probar lo fácil que era realizar la prueba y aplicarla a una serie de diferentes fracturas de tobillo. **Material y Métodos.** Perioperatoriamente, se inyectaron 2-4 ml de medio de contraste en la articulación del tobillo. Si hubo una prueba “positiva” y el contraste se filtro por la sindesmosis, se realizó la fijación de la sindesmosis (según la técnica preferida del cirujano). La prueba se realizó en 10 tobillos. **Resultados.** No hubo dificultades para realizar la prueba y no hubo complicaciones. La prueba demostró claramente la lesión a la sindesmosis y la aparición de fracturas ocultas. **Discusión.** Esta es una prueba segura, barata y sencilla, que puede demostrar claramente lesiones de sindesmosis. Se puede realizar, y proporcionar información de diagnóstico, antes de realizar cualquier incisión cutánea. Son pocos casos, pero realizados por el mismo cirujano. Precisaremos de un mayor número de casos para valorar en toda su dimensión esta técnica. **Conclusiones.** Se ha demostrado ser un accesorio fácil y fiable para la cirugía de fijación de tobillo y puede tener indicaciones adicionales. - Valorar la rotura de la sindesmosis; - Valorar la calidad de la reducción de la sindesmosis; - Valorar la presencia de fracturas desapercibidas; - Valorar la presencia de lesiones osteonrales.

P-36 FRACTURA LUXACIÓN DE CALCÁNEO. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Acebrán Fabregat, M.C. Blasco Molla.

Hospital Clínico Universitario de Valencia. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. Las fracturas luxaciones de calcáneo son una patología infrecuente y que puede pasar desapercibida en la planificación preoperatoria de una fractura de calcáneo. Se trata de luxaciones irreductibles, por lo que los resultados del tratamiento

conservador son pobres. Cuanto antes se consiga realizar la reducción de la luxación, más sencilla será esta. El tratamiento es quirúrgico, teniendo dos opciones: la reducción mediante técnicas mínimamente invasivas y fijación percutánea y la reducción abierta y osteosíntesis con placa, reparando siempre las lesiones asociadas. El objetivo del estudio es establecer el proceso a seguir: qué pruebas son necesarias para el diagnóstico, qué tipo de cirugía y en qué momento se debe realizar y cuál es el protocolo postquirúrgico, además de entender el mecanismo desencadenante.

Material y Métodos. Se ha realizado una revisión, teniendo en cuenta todos los casos de fractura luxación de calcáneo descritos en la bibliografía. Describimos la evolución de un caso de nuestro servicio.

Resultados. Basándonos en la bibliografía, podemos decir que con tratamiento quirúrgico se ha obtenido resultados similares a los de cualquier otra fractura de calcáneo quirúrgica, excepto en la necesidad de artrodesis subastragalina (ligeramente mayor). En nuestro servicio, los resultados obtenidos fueron satisfactorios a corto plazo.

Conclusiones. La asociación de subluxación de astrágalo y fractura de calcáneo nos deben poner en alerta ante la posibilidad de que exista una fractura luxación de calcáneo, ya que la inversión del astrágalo en la mortaja tibioperonea es un signo patognomónico para el diagnóstico de esta compleja lesión. También pueden asociar luxaciones de los tendones peroneos, fracturas de maleolo peroneo y tibial posterior, roturas del complejo ligamentoso lateral del tobillo y afectación de la articulación calcáneo-cuboidea. El TC es fundamental para confirmar el diagnóstico. Reconocer estas lesiones es muy importante para conseguir buenos resultados, ya que pueden pasar desapercibidas y no realizarse una correcta reducción de la articulación del tobillo o subastragalina.

P-37 REPARACIÓN QUIRÚRGICA DE LA FRACTURA LUXACIÓN DE MONTEGGIA MEDIANTE ABORDAJE ÚNICO POSTERIOR Y ARTROPLASTIA DE CABEZA DE RADIO

A. Muro Caballer, I. Cabanes Ferrer, M. Alfonso Pocar, A. Bru Pomer.

Hospital General Universitario Valencia.

Introducción. La fractura-luxación de Monteggia constituye una lesión infrecuente pero con potenciales repercusiones funcionales severas en la articulación del codo. Se clasifica generalmente mediante la clasificación de Bado, que divide esta lesión en cuatro tipos basados en la dirección de la luxación del radio.

Material y Métodos. Presentamos cinco casos de fractura-luxación de Monteggia asociados a fractura conminuta de cabeza de radio intervenidos mediante abordaje posterior único y artroplastia de cabeza radial. Presentamos los resultados clínicos, satisfacción del paciente, incidencia de complicaciones y tasa de

reintervención.

Resultados. El 60% de los pacientes fueron varones. La edad media fue de 57,3 años y el seguimiento medio de 15,3 meses. Tres fracturas fueron clasificadas como tipo II de Bado, una tipo I y una tipo III. Todos los pacientes fueron intervenidos mediante abordaje único posterior, realizándose osteosíntesis del cúbito y artroplastia de cabeza radial junto con reinserción transósea del fascículo cubital del ligamento colateral radial. El balance articular medio obtenido fue: flexión 98°, extensión -12°, pronación 70°, supinación 78°. El DASH medio fue de 31 puntos. En los cuestionarios PREE y ASES-e la puntuación media fue de 28 y 41 puntos respectivamente. Dos pacientes requirieron artroplastia y extracción de la prótesis de cabeza radial por rigidez. No hemos sufrido ninguna infección, tampoco inestabilidad de codo ni calcificaciones heterotópicas o pseudoartrosis.

Conclusiones. Consideramos el abordaje posterior único una alternativa viable al doble abordaje posterior y lateral en fracturas luxaciones de Monteggia asociadas a fractura conminuta de cabeza de radio. Un correcto reanclaje del fascículo cubital del ligamento colateral lateral es vital para la estabilidad articular a largo plazo. Debe evitarse el sobredimensionado de la artroplastia radial debido a la frecuente rigidez postquirúrgica.

P-38 LUXACIÓN SIMULTÁNEA DE METACARPOFALÁNGICA E INTERFALÁNGICA DEL PULGAR

C. Gallego Terres, V. Chulia Carrasco, E. Paya Zaforteza, J.A. Tecles Tomas.

Hospital Lluís Alcanyis, Xativa.

Introducción. La luxación volar de la articulación metacarpofalángica del pulgar es una lesión muy rara; sólo unos pocos casos de luxación simultánea de las articulaciones metacarpofalángica e interfalángica del pulgar han sido publicados y solo uno en la literatura española.

Material y Métodos. Presentamos un caso de luxación combinada de las dos articulaciones del pulgar en un paciente de 61 años tras accidente de tráfico. Tras estudio radiológico y diagnóstico de la lesión se realizó bajo anestesia troncular reducción de la luxación primero MCF y después de IFD, comprobándose tras la reducción que no presentaba inestabilidad a nivel de la metacarpofalángica por lo que se inmovilizó con un yeso.

Resultados. Tras tres semanas de inmovilización y posterior rehabilitación el paciente consigue un resultado satisfactorio, realizando sus actividades cotidianas sin problemas.

Conclusiones. Este tipo de lesiones combinadas son muy poco frecuentes. El mecanismo es una lesión en cadena, primero se luxa la MCF y si sigue actuando la fuerza se luxa la IF. En ocasiones no es posible la reducción cerrada y se precisa una reducción abierta y en otros casos se ha observado inestabilidad tras la reducción de la articulación metacarpofalángica,

precisando también en estos casos cirugía abierta. En nuestro caso se redujo con facilidad y no observamos inestabilidad por lo que el tratamiento ortopédico fue la mejor opción .

P-39 TRATAMIENTO INTEGRAL EN PACIENTE CON FRACTURA BILATERAL DE CALCÁNEOS SANDERS TIPO IV. UN EJEMPLO PRÁCTICO

E. Tortosa Sipán, L. Vélez Toledano, E.R. Gil Monzó.
Hospital Universitario Doctor Peset de Valencia.

Introducción. Las fracturas de calcáneo suponen aproximadamente el 2% de todas las fracturas del organismo y son las fracturas más frecuentes de todo el tarso, de las cuales el 75% son intraarticulares. Su causa principal es caída desde altura. Existen diversas clasificaciones, siendo la más extendida la de Sanders. A día de hoy, existe controversia acerca del tratamiento quirúrgico o no quirúrgico de las fracturas de calcáneo. **Material y Métodos.** Mujer de 34 años, sin antecedentes patológicos de interés que acude por dolor e impotencia funcional en ambos talones tras caída desde altura de 2 metros. Presentaba una importante tumefacción y hematoma en ambos pies, y un intenso dolor a la compresión axial de ambos calcáneos. No soluciones de continuidad en piel. Incapacidad para la deambulación. Vascularización y sensibilidad distal correcta en ambos MMII. Caderas, rodillas y raquis libres. Tanto las radiografías, como el posterior TC muestran fracturas bilaterales de calcáneos, Sanders tipo IV. **Resultados.** Dada la afectación de partes blandas, se demora la intervención 14 días. Se realiza RAFI con placa atornillada en ambas fracturas, manteniéndose en descarga 12 semanas, e iniciando posteriormente el proceso de rehabilitación. 6 meses tras la intervención la paciente deambula con un correcto esquema de marcha sin ayudas, en carga y sin dolor en la articulación subastragalina. **Conclusiones.** Pese a la controversia existente acerca del tratamiento adecuado para las fracturas de calcáneo Sanders IV, en pacientes seleccionados, el tratamiento quirúrgico permite una mejor restauración de los ángulos articulares, evita sinovitis de los peroneos, facilita el calzado y la incorporación a la actividad habitual y ayuda en caso de una artrodesis secundaria.

P-40 ROTURA CERRADA DE AMBOS TENDONES FLEXORES DEL 5 DEDO DE LA MANO EN ZONA III

C. Gallego Terres, J. Sotorres Tandreu, H. Valerofabado, J.A. Tecles Tomás.

Hospital Lluís Alcanyes, Xativa.

Introducción. Las roturas de los flexores en zona III son mucho menos frecuentes que en el resto de zonas, si además le añadimos que se trata de una rotura cerrada de ambos tendones tras un traumatismo indirecto por tracción todavía se convierte en una patología realmente inusual. **Material y Métodos.**

Presentamos el caso de un paciente de 59 años de edad que acudió a urgencias porque mientras paseaba al perro tras un tirón de la correa notó dolor súbito en 5 dedo de la mano. Tras exploración inicial en urgencias se diagnostica de contusión en quinto dedo de la mano y tras inmovilización se remite a COT para su seguimiento. Después de dos semanas el paciente acude a la consulta del centro de especialidades y tras exploración se objetiva un déficit de flexión activa tanto de MCF como de la IFD y pérdida de la cascada habitual de los dedos, manteniéndose el 5 dedo en extensión. Tras la sospecha de rotura cerrada de tendones flexores 5 dedo se solicita ecografía urgente por intentar determinar el nivel de la rotura. La ecografía detecta dificultad de visualizar el tendón a nivel de la IFP por edema y también detecta líquido en la vaina flexores a nivel tercio proximal de la palma. El paciente se interviene al día siguiente encontrándose una rotura del FDS y del FDP a nivel de la palma en zona III y no encontrando cabos proximales, por lo que se realiza injerto tendinoso del palmar menor realizando sutura tipo pulvertaf tanto distal como proximal desde el cabo del TFP 5 dedo al TFP del 4 dedo. **Resultados.** Tras la cirugía en quirófano ya se objetiva la recuperación de la cascada fisiológica de los dedos de la mano. Se realiza en el postoperatorio la técnica de movilización de Duran y pauta de RHB controlada. El paciente evoluciona favorablemente quedando con una buena movilidad faltando por conseguir solo los últimos ramos de flexión de la falange distal. **Conclusiones.** Es muy importante tener presentes este tipo de lesiones que aunque son muy poco frecuentes existen, con el fin de realizar un diagnóstico precoz y no demorar el tratamiento quirúrgico, tal como ocurrió en nuestro caso. En la zona III se ha relacionado como posible causa de las roturas cerradas de los flexores, la existencia de alteraciones en la inserción de los lumbricales. Por último destacar la dificultad durante la cirugía de conseguir la tensión necesaria al utilizar una plastia para conseguir recuperar el rango de movilidad previo

P-41 FRACTURA ATÍPICA DEL HUESO SEMILUNAR

D.A. Gómez González, A. Madrigal Quevedo, E. Bascuñana Más, A. Ley Rojo, E. Ruiz Piñana, O. Huerta López, S. Arlandis Villarroya, A. García López.
Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. Las lesiones del hueso semilunar son infrecuentes. Las fracturas de los cuernos suelen ser debidas a arrancamientos, siendo el más comúnmente afectado el posterior. En cambio, las del cuerpo ocurren por compresión del semilunar entre el radio y el grande. Pueden existir fracturas patológicas del semilunar en fases avanzadas de la enfermedad de Kienböck. **Material y Métodos.** Se trata de un paciente de 28 años con antecedentes de traumatismo en muñeca derecha tras caída jugando al rugby.

En la exploración física presentaba dolor en carpo derecho, con tumefacción y limitación funcional. En la radiología simple se evidencia fractura del hueso semilunar. Se solicitó TAC que concluyó fractura del semilunar sobre Kienböck previo con colapso articular sin alteración en alineación del carpo (Estadio IIIA, clasificación Lichtman). Se extendió estudio con RMN que confirmó osteonecrosis del semilunar y fractura de estiloides radial asociada. Se intervino realizándose reconstrucción del semilunar con aporte de injerto de cresta iliaca y fijación con tornillo de Acutrack. En el seguimiento se evidenció movilización de la osteosíntesis con desviación volar del semilunar (VISI). Se decidió reintervenir valorando como opciones la carppectomía de hilera proximal o artrodesis parcial. **Resultados.** A nuestro paciente se le realizó una extracción del tornillo de fijación con una posterior artrodesis escafogrande. Se realizaron revisiones periódicas, evolucionando favorablemente. Tras 2 años de seguimiento el paciente se encuentra libre de dolor, realiza actividad deportiva sin grandes limitaciones y se muestra satisfecho con los resultados de la intervención, presentando una movilidad total en flexo-extensión de 60 grados. **Conclusiones.** La artrodesis parcial escafogrande puede constituir una opción terapéutica útil para reducir el dolor y conservar la movilidad de la muñeca en pacientes jóvenes con osteonecrosis del hueso semilunar.

P-42 PSEUDOARTROSIS DE CLAVÍCULA TRAS FRACTURA-LUXACIÓN DE TERCIO EXTERNO

D. Martínez Méndez, M. Rubio Morales, G. Mahiques Segura, R. Serna Berna.

Hospital General Universitario de Elda.

Introducción. Las fracturas de tercio distal de clavícula, en su mayoría, ocurren en pacientes jóvenes con traumatismos de elevada energía. Son poco frecuentes y su tratamiento supone un reto, ya que actuamos ante pacientes con buena calidad de vida previa y activos en el ámbito laboral. Existen diferentes clasificaciones, siendo la de Neer la más utilizada. Las tipo I y III son estables, y está indicado el tratamiento conservador. Las tipo II son inestables, siendo de elección el tratamiento quirúrgico. **Material y Métodos.** Se describe la evolución de un caso clínico de nuestro servicio y su revisión bibliográfica. Presentamos una paciente de 19 años, diagnosticada de una fractura de tercio distal de clavícula tipo I. El tratamiento elegido fue ortopédico, realizándose inmovilización con sling durante 6 semanas. **Resultados.** Durante su seguimiento presentó pseudoartrosis de la fractura, debido a su mala reducción por luxación posterior asociada, diagnosticada a posteriori por TAC, tras lo cual se decidió realizar una osteosíntesis, con refresco de bordes del foco, con placa de bajo perfil. En la evolución se produjo un retraso de la

consolidación, que finalmente progresó a una correcta consolidación, realizándose la extracción de material de osteosíntesis tres años después desde su inicio.

Conclusiones. Debemos tener muy en cuenta que un correcto diagnóstico clínico-radiológico en este tipo de fracturas, va a determinar el tratamiento indicado y por ende su rápida recuperación. Actualmente en la revisión bibliográfica, no existe un *gold estándar* de la técnica quirúrgica, observándose un amplio abanico de posibilidades terapéuticas. Por ello la experiencia del cirujano va a ejercer un papel importante en la elección del mismo.

P-43 CORRECCIÓN DEL TOBILLO VARO EN EL ADOLESCENTE

O.M. Huerta López, A. García López, P.R. Gutiérrez Carbonell, F. Paulos Dos Santos, A. Rojas Machado, E. Ruiz Piñana.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La deformidad en varo del tobillo tras una epifisiolisis de tibia distal, no es una secuela rara. Existen varias técnicas quirúrgicas para su corrección. Se presentan dos casos tratados en nuestro hospital; uno con fijación externa, otro con tornillos canulados y aporte de injerto autólogo. **Material y Métodos.** Se recogieron retrospectivamente datos clínicos y radiológicos de dos varones adolescentes con deformidad en varo del tobillo, consecuencia de una epifisiolisis de tibia distal. Se analizaron en ambos casos magnitud de la deformidad, procedimiento realizado, grado de corrección, complicaciones y resultados funcionales. **Resultados.** El primer paciente presentó 23° de varo tibioastragalino. El método de corrección fue osteotomía tibial y hemicallotaxis progresiva mediante fijador externo monolateral con cabezal basculante. El segundo varón acudió con 27° de varo. Se le practicó osteotomía de adición con interposición de injerto autólogo de cresta iliaca y síntesis con tornillos canulados. En ambos casos se asoció osteotomía del peroné. Los dos pacientes lograron una corrección angular completa. Ambos pacientes realizan con normalidad sus actividades de la vida diaria. **Conclusiones.** La elongación con fijador externo requiere mayor colaboración del paciente y familiares siendo la tensión sobre partes blandas más progresivo y permitiendo además, control sobre la angulación corregida hasta el inicio de la consolidación. En la corrección aguda con tornillos canulados e injerto, los tejidos blandos pueden sufrir más al ser sometidos a gran tensión en un solo tiempo, pero minimiza el riesgo de infección al no quedar puertas de entrada. No es necesaria tanta colaboración del paciente y parece más aceptado emocionalmente por el niño. En ambos casos los resultados tanto clínicos como radiológicos fueron satisfactorios. En conclusión, la elección de la técnica quirúrgica debe ser individualizada y consensuada con paciente y tutores para lograr los mejores resultados.

P-44 ANÁLISIS DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD DE FÉMUR PROXIMAL EN NUESTRO DEPARTAMENTO Y SU ASOCIACIÓN CON FRACTURAS DE RADIO PREVIAS

Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia.

J. García Moreno, J. Hurtado Cerezo, B. Alastrué Giner, J.L. Rodrigo Pérez.

Introducción. *Características de las fracturas por fragilidad.* La fractura de perfil osteoporótico es aquella que se produce tras un traumatismo de baja energía, localizada en cualquier hueso del esqueleto, con excepción del cráneo y el macizo facial. Las más frecuentes y relevantes son las de columna vertebral, fémur proximal, antebrazo distal y húmero proximal. *Análisis de la población de nuestro departamento.* Nuestro departamento atiende un área que abarca la zona suroeste de Valencia Ciudad y varios de los principales municipios de la comarca de la Huerta Sur, presta asistencia sanitaria a 280.000 personas (52 % mujeres y 48 % varones), de las cuales 55.374 (19.89%) son mayores de 65 años. **Objetivos.** Relacionar las fracturas de cadera con fracturas de muñeca previas en pacientes mayores de 65 años. Describir la incidencia de fracturas de cadera en nuestro departamento entre 2010 y 2014. Determinar si las fracturas de muñeca son un factor predictor de sufrir una fractura de cadera en los 5 años posteriores. **Material y Métodos.** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo llevado a cabo en el Servicio de COT del Hospital Dr Peset. La recogida de datos se lleva a cabo desde el Servicio de Admisión del Hospital. Se utiliza el sistema de registro de pacientes, la historia clínica informatizada Orion Clinic. La muestra se basa en un histórico de los pacientes ingresados por fractura de cadera entre el 01/01/2010 y 31/12/2014. Se revisa la muestra para encontrar cuántos pacientes habían presentado entre 1 y 5 años antes de la fractura de cadera una fractura de muñeca. **Resultados.** En nuestro departamento, en el año 2010 hubieron 367 casos de fracturas de cadera. Ninguno había presentado fractura de muñeca el año antes. (Incidencia 0%). En 2011, hubieron 344 casos de fractura de cadera, de los cuales 7 habían presentado en los 2 años anteriores una fractura de muñeca. (Incidencia 2.03%). En 2012, hubieron 375 casos de fracturas de cadera, de los cuales 10 presentaron una fractura de muñeca 3 años antes. (Incidencia 2.66%). En 2013, 356 pacientes sufrieron fractura de cadera, de los cuales 8 habían presentado 4 años antes una fractura de muñeca. (Incidencia 2.25%). En 2014, 334 pacientes sufrieron una fractura de muñeca, de los cuales 10 habían presentado en los 5 años previos una fractura de muñeca. (Incidencia 2.99%). La incidencia total de fractura de cadera en mayores de 65 años en nuestro departamento entre 2010 y 2014 es de 3.2%. El 2% de los pacientes que sufrieron una fractura de cadera habían sufrido en los 5 años previos una fractura de muñeca.

P-45 REPARACIÓN DE ROTURA DISTAL DEL TENDÓN DEL TRÍCEPS

S. Escribano Zacarés, M. Gracia Ochoa, I. Capó Soliveres, V. Hurtado Oliver, B.R. Picazo Gabaldón, E. Palomares Talens.

Hospital Francesc de Borja, Gandía.

Introducción. La rotura del tendón distal del tríceps braquial es una lesión infrecuente que se da en hombres jóvenes y se relaciona con lesiones deportivas y el uso de esteroides. Su diagnóstico y tratamiento es complicado, lo cual implica un retardo en la aplicación de un correcto tratamiento empobreciendo los resultados funcionales posteriores. El diagnóstico es clínico apoyado por las pruebas diagnósticas. El tratamiento de estas lesiones es controvertido. El tratamiento quirúrgico de las lesiones agudas presenta buenos resultados mientras que las lesiones crónicas requieren de técnicas de reconstrucción con resultados más impredecibles. **Objetivo.** Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de una en varón joven de 20 años con diagnóstico de rotura crónica del tendón distal del tríceps braquial derecho. **Material y Métodos.** Varón de 20 años que acude a consulta, derivado desde CAP, por dolor y debilidad para la extensión de codo D de varios meses de evolución. Refiere antecedente traumático sin importancia durante la práctica deportiva como origen del episodio. Tras confirmación diagnóstica, se realiza reparación quirúrgica por abordaje posterior de codo sobre el tendón del tríceps, desbridamiento de partes blandas y curetaje de la huella, así como dos anclajes de sutura en una hilera con puntos bloqueados tipo Bunnell e inmovilización con férula braquial en 60 ° de flexión durante dos semanas, con cambio a ortesis articulada e inicio de programa de rehabilitación progresivo. **Resultados.** Tras 8 meses de seguimiento el paciente ha alcanzado una movilidad completa y una movilidad contrarresistencia del 92%, con respecto a contralateral. **Conclusiones.** El resultado funcional de las lesiones del tendón distal del tríceps depende del diagnóstico y tratamientos precoces. El diagnóstico es eminentemente clínico aunque se puede apoyar en pruebas de imagen complementarias. El manejo es controvertido y depende de las características del paciente, del grado y del tiempo transcurrido desde la lesión. El tratamiento quirúrgico se basa en la reparación anatómica en la huella de inserción; en el caso de las lesiones crónicas tienen una recuperación más lenta y unos resultados son menos predecibles.

P-46 FRACTURA LONGITUDINAL DIAFISARIA DE TIBIA. UNA FRACTURA DE ESTRÉS ATÍPICA

M. López Vega, F. Cabanes Soriano.

Hospital Arnau de Vilanova-Lliria.

Introducción. Entre los deportistas, sobre todo en aquellos que realizan deportes de impacto, el síndrome de estrés tibial supone alrededor del 50% de las lesiones en miembros inferiores. La fractura de estrés puede

ser el estadio final en casos no tratados. **Material y Métodos.** Presentamos el caso clínico de un varón de 42 años de edad, corredor habitual como aficionado, que presenta una herida contusa en la rodilla derecha tras traumatismo directo, posteriormente sobreinfectada. Inicia un cuadro de dolor pretibial y en pantorrilla a los 15 días, tratado como una tromboflebitis sin mejoría clínica. Un estudio de RM sugiere un posible foco de osteomielitis tibial por lo cual inicia terapia empírica con antibióticos, pero sin resolución del cuadro. **Resultados.** A los 3 meses se realiza un TC que pone de manifiesto un trazo de fractura longitudinal en tercio distal de tibia, en fase de consolidación. Se pauta una ortesis de descarga tipo polaina termoplástica, permitiendo el apoyo en carga parcial. A los 6 meses del inicio de los síntomas el paciente se encuentra asintomático. **Conclusiones.** Entre los diagnósticos diferenciales de la fractura de estrés tibial se encuentran los procesos infecciosos y tumorales o la tromboflebitis y la TVP, además de otras causas de dolor anterior de la pierna como el síndrome compartimental crónico. Dentro de estas fracturas, las de trazo longitudinal se consideran atípicas y representan solo el 10%. Ocurren, sobre todo, en el tercio distal de la tibia y aunque se asocian a corredores, los antecedentes traumáticos relevantes no son tan importantes como en las fracturas típicas transversales. Las radiografías iniciales suelen ser normales y la sospecha diagnóstica se establece con la clínica y la gammagrafía, mientras que el TC se usa para la confirmación. El tratamiento se basa en la fisioterapia y el reposo deportivo.

P-47 LIPOMA INTRAÓSEO EN TIBIA. A PROPÓSITO DE UN CASO

S. Pérez Ortiz, J. Peralta Nieto, J.M. Pelayo De Tomás, J.A. Blas Dobón.

Hospital Universitario Doctor Peset

Introducción. Los lipomas intraósos son tumores benignos raros y de etiología poco clara. La mayoría cursan de manera asintomática, diagnosticándose de manera accidental en pruebas de imagen realizadas por otros motivos y, los sintomáticos presentan una clínica inespecífica. Radiográficamente pueden confundirse con otras entidades como fibromas simples o quistes. **Material y Métodos.** Se presenta el caso de una paciente de 39 años que acude a nuestro centro con una tumoración en tercio proximal de tibia derecha sin signos inflamatorios y de crecimiento progresivo. En la radiografía simple se observa una lesión lítica intraósea bien definida en tibia derecha, visualizándose como una lesión expansiva sin disrupción cortical con predominio de señal de tejido lipomatoso en TC y RM, siendo compatible con lipoma intraóseo. La paciente es intervenida mediante la exéresis de la tumoración, confirmándose el diagnóstico de lipoma intraóseo tras su estudio anatomopatológico. **Resultados.** En el postoperatorio disminuye la tumefacción y dolor y, al 6º mes, la paciente se encuentra asintomática y sin

signos radiográficos de recurrencia. **Conclusiones.** Los lipomas intraósos son lesiones que pueden pasar desapercibidas fácilmente siendo difícil su diagnóstico en radiografías simples de manera aislada, por lo que son necesarias otras pruebas de imagen, como la TC y RMN, para su diagnóstico y el estudio histopatológico para su confirmación. El tratamiento es conservador en los casos asintomáticos y quirúrgico en los sintomáticos, siendo rara la recurrencia y la malignización.

P-48 QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO GIGANTE EN TIBIAL PROXIMAL

B. González-Navarro, G. Mahiques-Segura, M. Rubio-Morales, E. Sebastia-Forcada.

Hospital General Universitario de Elda.

Introducción. El quiste óseo aneurismático es un pseudotumor raro de etiología desconocida, constituido por espacios llenos de sangre de tamaño variable separados por septos del tejido conectivo que contienen trabéculas del hueso o tejido osteoide y células gigantes osteoclasticas. Se localizan en la metafisis de un hueso largo y su aspecto clásico radiológico es el de una lesión osteolítica excéntrica de borde escleroso periférico con trabéculas finas en su interior. Presentamos un caso de quiste óseo aneurismático gigante en tibia proximal. **Material y Métodos.** Varón de 17 años, que juega al fútbol, que consulta por dolor en rodilla derecha, no asociado a traumatismo previo, de 3 meses de evolución. A la exploración física se aprecia, rodilla estable con maniobras meniscales y ligamentosas negativas. Presenta pequeña deformidad en zona medial metafisis proximal tibia, no dolorosa a la palpación y sin alteraciones cutáneas inflamatorias. Se realizó estudio de radiología simple observándose lesión osteolítica solitaria que afecta a toda la zona epífisometafisaria proximal de tibia derecha que no presenta rotura de corticales ni reacción perióstica. Para completar estudio se realizó TAC y RMN. **Resultados.** Ante el diagnóstico de quiste óseo aneurismático se decidió tratamiento quirúrgico de la lesión dado el tamaño y la localización: curetaje y relleno de la cavidad mediante aloinjerto de cabeza femoral. La anatomía patológica informa de zonas sólidas discretas compuestas por proliferación de células fusiformes con numerosas células gigantes multinucleadas y estroma, además de espacios quísticos rellenos de hematíes separados por septos fibrosos, compatible con quiste óseo aneurismático. El paciente presentó una infección superficial de la herida quirúrgica que no precisó de tratamiento quirúrgico. A los 3 meses de la cirugía el paciente permanece asintomático con una integración del injerto adecuada. Al año el paciente volvió a su práctica deportiva sin clínica dolorosa. **Conclusiones.** El curetaje y relleno de esta lesión de gran tamaño mediante aloinjerto de cabeza femoral presenta resultados clínico-radiológicos satisfactorios.

P-49 SINOVITIS VELLONODULAR PIGMENTADA DE CADERA ASOCIADA A NECROSIS AVASCULAR DE CABEZA FEMORAL

N. Pascual-Leone, A. Alonso Manjarres, M.J. Sanguesa Nebot, E. Lopez, J. Domenech.

Hospital Arnau de Vilanova de Valencia.

Introducción. La Sinovitis Vellonodular Pigmentada (SVP) es una enfermedad poco frecuente que afecta fundamentalmente la rodilla y en menos ocasiones a otras articulaciones, entre las cuales se incluye la cadera. La afectación de cadera, que representa tan solo el 15% de las SVP, tiene peculiaridades tanto en su diagnóstico como en su tratamiento. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de una mujer de 29 años que consulta por dolor en cadera izquierda de meses de evolución. En las radiografías se observan lesiones líticas en cabeza, cotilo, y cuello femoral. La RM muestra engrandecimientos focales de la sinovial, depósitos de hemosiderina con destrucción ósea y edema en la cabeza femoral. La analítica sanguínea fue normal. El diagnóstico diferencial se establece con proceso tumoral, infección o inflamación autoinmune. Con firme sospecha clínico-radiológica de SVP, la paciente fue intervenida mediante abordaje posterior practicándose sinovectomía amplia monitorizando electromiográficamente el nervio ciático para conseguir resección muy amplia. Se comprobó intraoperatoriamente un colapso y destrucción avanzada de la cabeza femoral implantándose prótesis total de cadera. **Resultados.** El informe anatomopatológico confirmó SVP junto con necrosis avascular de la cabeza femoral. **Conclusiones.** Este caso presenta la peculiaridad de la asociación de la SVP con una necrosis avascular de cabeza femoral. Especulamos que la gran agresividad neoforativa sinovial oblitera las arterias circunflejas que irrigan la cabeza femoral o bien que el aumento de la presión intracapsular comprometió la vascularización.

P-50 TRATAMIENTO DE OLIGOMETÁSTASIS MEDIANTE CIRUGÍA ONCOLÓGICA CON INTENCIÓN CURATIVA

F. Jara García, C. Sánchez Losilla, A. Amaro Bueno Sorrentino Capelo, L. Castillo Ruipérez, V. M. Zarzuela Sánchez, A. Bru Pomer.

Consortio Hospital General de Valencia.

Introducción. Se llama oligometástasis a la presencia de metástasis de un tumor primario con poca capacidad de crecimiento e invasión. Es un estadio intermedio entre enfermedad localizada y diseminada. El carcinoma de células renales es el tumor renal más frecuente. Al diagnóstico, un 30% presentan metástasis, en estos, el tratamiento estándar consiste en quimioterapia. Cuando presenta oligometástasis se pueden realizar cirugías oncológicas con intención curativa. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un varón de 49 años diagnosticado de carcinoma de células renales intervenido mediante nefrectomía con

intención curativa dos años antes, en seguimiento por Oncología y que es presentado en Comité de Tumores para valorar el tratamiento de metástasis en húmero proximal izquierdo. Al realizar el estudio de extensión (Rx simple, TAC y RNM) se objetivó otra metástasis en tercio medio del radio derecho. Se decide realizar cirugía con intención curativa en dos tiempos. Primero, se realizó cirugía oncológica ampliada de la lesión humeral y reconstrucción mediante prótesis tumoral METS (A2C). Previo a la cirugía, por ser un tumor muy vascularizado, Radiología Intervencionista realizó una embolización de la lesión. En un segundo tiempo, se realizó cirugía oncológica ampliada de la lesión radial y reconstrucción con autoinjerto de peroné contralateral y RAFI. **Resultados.** Al año de seguimiento, el paciente se encuentra libre de enfermedad y sin dolor (EVA 1). El hombro intervenido tiene anteversión 60° y abducción 45°. Radiológicamente no presenta aflojamiento. En el radio, presenta consolidación radiológica, dorsiflexión 20° y flexión palmar 30° y buena fuerza de prensión. **Conclusiones.** El tratamiento de tumores con oligometástasis ha cambiado. Pacientes con metástasis únicas u oligometástasis pueden ser tratados con cirugías oncológicas con intención curativa si el tumor primario se encuentra controlado, aumentando la supervivencia e incluso logrando su curación.

P-51 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE OSTEOMA OSTEÓIDE EN EL HUESO GRANDE

A. Madrigal Quevedo, D.A. Gómez González, A. Rojas Machado, V.P. Davó Quiñero, A. Bailén García, E.M. Vera Giménez, S. Arlandis Villarroya, A. Iborra Lozano, A. García López.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. El osteoma osteoide es un tumor óseo benigno cuya localización más frecuente es en los huesos largos como el fémur y la tibia o en la columna vertebral, siendo infrecuente su hallazgo en los huesos del carpo. Dada su rareza en esta localización, es frecuente la demora en su diagnóstico, debiéndose plantear el diagnóstico diferencial con la osteomielitis, el encondroma y el osteoblastoma, entre otros. Se recomienda la resección quirúrgica en bloque de la lesión para su posterior estudio. **Material y Métodos.** Se presenta el caso de una paciente, mujer de 17 años, que acude a nuestra consulta por presentar dolor a nivel mediocarpiano dorsal de mano izquierda de dos años de evolución que cedía parcialmente con la administración de antiinflamatorios no esteroideos y que se intensificaba por las noches sin permitir la conciliación del sueño. En la TAC se observaba la presencia de una lesión esclerosa excéntrica, de bordes bien delimitados, con un diámetro máximo aproximado de 8 mm, que producía un ligero adelgazamiento de la cortical ósea adyacente y que poseía un foco cálcico en su interior. Ante tales hallazgos se procedió a realizar una resección en bloque de la lesión con aporte de injerto autólogo córtico-esponjoso de cresta iliaca.

El estudio anatomopatológico de la pieza reseçada evidenció una lesión con hueso periférico esclerótico y una región central con un nidus constituido por tejido fibrovascular con presencia de osteoblastos y osteoclastos, siendo el diagnóstico de osteoma osteoide. **Resultados.** Tras seis meses de seguimiento postquirúrgico no se ha constatado recidiva de la lesión, resolviéndose por completo la sintomatología, y siendo la movilidad de la mano y muñeca completas sin objetivarse complicaciones en el postoperatorio. **Conclusiones.** La resección intralesional asociado a aporte de injerto óseo es una opción eficaz y segura en el tratamiento del osteoma osteoide localizado en el hueso grande del carpo.

P-52 SARCOMA DE EWING DE RADIO. RECONSTRUCCIÓN CON INJERTO DE PERONÉ VASCULARIZADO TRAS RESECCIÓN. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Bailén García, E.m. Vera Giménez, A. Madrigal Quevedo, D.A. Gómez González, E. Ruiz Piñana, A. García López, S. Arlandis Villarroya.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. El sarcoma de Ewing es un tumor de alto grado, cuya incidencia se sitúa en torno a 0.6-3 casos/millón de habitantes/año. Se da con mayor prevalencia en varones en las etapas de infancia y adolescencia, siendo los huesos largos la localización más habitual, sobre todo a nivel metafiso-diafisario. El esquema terapéutico estándar se compone de quimioterapia neoadyuvante, cirugía de resección radioterapia y quimioterapia adyuvante. **Material y Métodos.** Presentamos el caso de un niño de 13 años, sin otros antecedentes, que presenta una tumoración en tercio medio de cara anterior de antebrazo derecho de mes y medio de evolución, sin otra sintomatología. Tras estudio exhaustivo, es diagnosticado de sarcoma de Ewing a nivel del radio. El tratamiento quirúrgico consistió en la resección del segmento músculo-esquelético afecto y reconstrucción del defecto óseo mediante injerto libre de peroné vascularizado. La estabilización posterior de dicho injerto se consiguió mediante osteosíntesis con placa. Durante la resección con márgenes, se sacrificó el nervio interóseo posterior, dando lugar a un déficit de extensión de los dedos trifalángicos, y de la extensión y abducción del primer dedo, que se trataron por medio de transposiciones tendinosas. **Resultados.** La consolidación ósea se objetivó a los dos meses. Seis meses tras el último ciclo de quimioterapia, el control mediante resonancia magnética era satisfactorio, no hallándose datos sugestivos de recidiva tumoral. El injerto óseo permanecía viable y se logró la recuperación funcional de la extremidad. **Conclusiones.** El sarcoma de Ewing es un tumor agresivo, cuyo control a nivel local pasa por una adecuada resección quirúrgica que asegure

unos márgenes libres de enfermedad, siendo la cirugía conservadora de extremidades de elección siempre que sea posible. Una de las complicaciones de dicha intervención es la lesión nerviosa, cuyas secuelas pueden abordarse mediante transposiciones tendinosas permitiendo la recuperación funcional y curación de la enfermedad.

P-53 FIBROMATOSIS PSEUDOSARCOMATOSA EN PLEXO BRAQUIAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Rojas Machado, A. García Lopez, S. Arlandis Villarroya, A. Madrigal Quevedo, E. Ruiz Piñana, A. Bailén García, S. Campos Rodenas.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. Presentar el caso de una paciente con una lesión proliferativa miofibroblástica infrecuente, de rápido crecimiento, de causa desconocida, que se puede confundir clínica e histológicamente con lesiones sarcomatosas, por lo que es muy importante realizar un adecuado diagnóstico diferencial mediante su estudio histopatológico. **Material y Métodos.** Se presenta el caso de una mujer de 67 años que acude a nuestro Servicio refiriendo dolor nocturno en hombro y brazo derecho de 7 meses de evolución que no mejora con reposo. El estudio de RNM muestra una tumoración en región infraclavicular derecha de 10x4x6 cm. bien definida hipointensa en T1 y T2, hiperintensa en supresión grasa que respeta el tejido graso adyacente, que desplaza la arteria subclavia e infiltra el plexo braquial. Se le realizó una biopsia con aguja gruesa con la cual se objetivó proliferación fusocelular de escasa atipia nuclear, actividad mitótica sin necrosis. **Resultados.** Con el diagnóstico definitivo histopatológico de Fibromatosis Pseudosarcomatosa Extraabdominal se realizó resección completa del tumor que englobaba clavícula, coracoides, subescapular, pectoral menor, escalenos, parte de ramas escapulares del plexo braquial incluido nervio supraescapular, con márgenes de seguridad, precisando coracoidectomía, claviclectomía del segmento unido al tumor. Un año después se objetivó buena movilidad del hombro, sin dolor y ausencia de signos de recidiva local. **Conclusiones.** La fibromatosis es la lesión pseudosarcomatosa más frecuente de los tejidos blandos. Son lesiones agresivas a nivel local originadas en el tejido conectivo que rara vez metastatizan. La particularidad y dificultad de este tipo de tumores se presenta en el diagnóstico diferencial tanto clínico como histológico. Debido a su rápido crecimiento en ausencia de infección y su alta actividad mitótica pueden ser erróneamente diagnosticados como sarcomas mesenquimales, pero si queremos realizar un tratamiento curativo y sin recidivas será necesario una extirpación amplia.

P-54 TRATAMIENTO Y RECONSTRUCCION DE SARCOMA DE EWING INFANTIL. A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Ruiz Piñana, A. Garcia López, S. Arlandis Villarroya, O.m. Huerta López, A. Bailén García, E. Vera Giménez.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. El Sarcoma de Ewing es un tumor de difícil clasificación y gran agresividad, tanto local como a distancia. La resección en una localización diafisaria permite la preservación articular y, al no comprometer la fisis, respetar el crecimiento óseo. **Material y Métodos.** Se presenta un caso de Sarcoma de Ewing infantil en tibia, que tras estudio de extensión negativo se procedió a su exéresis en bloque y reconstrucción en el mismo acto quirúrgico, con injerto de peroné vascularizado procedente del propio paciente. Se asoció aloinjerto, para una mejor estabilidad de la reconstrucción. **Resultados.** A los 2 meses de la intervención quirúrgica tras verificar la consolidación se retiró el fijador externo y comenzó la deambulacion con carga parcial. A los 4 meses se observó engrosamiento del injerto y crecimiento a expensas de la fisis primitiva, por lo que se extrajo el material de osteosíntesis. **Conclusiones.** La reconstrucción del Sarcoma de Ewing diafisario de tibia con peroné vascularizado permite el salvamento del miembro y su funcionalidad. La colocación de aloinjerto mejora la estabilidad de la reconstrucción, permitiendo además, el crecimiento al respetar la fisis.

P-55 TRATAMIENTO DEL QUISTE ÓSEO DEL CALCÁNEO. A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Ruiz Piñana, JM. Valiente Valero, E. Bascuñana Mas, A. Ley Rojo, A. Madrigal Quevedo, D. Gómez González.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. El quiste óseo localizado en el calcáneo es una entidad poco frecuente. Se presenta como una osteolisis de bordes bien definidos y esclerosos, pudiendo ocupar hasta 2/3 partes del volumen del calcáneo. Su gran tamaño puede provocar lesión en la articulación subastragalina. **Material y Métodos.** El presente trabajo muestra clínica y radiológicamente el caso de un varón de 25 años que acude a nuestro servicio con dolor en retropié de varios meses de evolución. Tras el examen físico y la radiografía simple es diagnosticado de quiste óseo localizado en el calcáneo. Se realizó curetaje de la lesión y colocación de injerto óseo autólogo procedente de cresta ilíaca. **Resultados.** A los 6 meses de seguimiento, se demuestra integración del injerto sin colapso óseo y plena reincorporación de la actividad física sin secuelas. **Conclusiones.** El tratamiento con injerto autólogo del quiste de calcáneo que compromete la estabilidad de un hueso de carga como es el calcáneo debe realizarse y tiene buenos resultados.

COMUNICACIONES ORALES CO-01 ¿ES EL LIGAMENTO REDONDO DE LA CADERA UN VESTIGIO?

J.M. Gómez Albarracín, A. Palmeiro Uriach, A. Mesado Vives, C. Esteban Tudela.

Hospital General de Castellón.

Introducción. Estudios sobre la función del ligamento redondo de la cadera (LRC) desde el siglo XIX lo han considerado un vestigio en el adulto. El avance en la artroscopia reconoce al LRC como una fuente de dolor y participación en la estabilidad de la cadera. Estudios histológicos recientes sugieren que el LRC participa en la nocicepción y propiocepción de la cadera. Existen pocos trabajos de este tipo. Nuestro estudio es pionero en España por ser el primero conocido que analiza la histología del LRC de especímenes extraídos intraoperatoriamente. El propósito de este estudio es demostrar la presencia de tejido nervioso en el LRC por inmunohistoquímica. **Material y Métodos.** Entre julio 2016 y febrero 2017 se realizó exéresis del LRC de 10 pacientes con media de edad: 65,8 años (47-75) sometidos a cirugía de reemplazo articular por diversas razones. Las muestras fueron fijadas en formol al 10% y embebidas en parafina. Posteriormente se evaluaron histológicamente e inmunohistoquímicamente, se realizaron cortes de 4 micras (hematoxilina-eosina, estudio morfológico) y 3 micras (inmunohistoquímica: marcadores s-100 y GFAP, anticuerpo monoclonal ep672Y). **Resultados.** El LRC se compone de una capa de sinovial de células cuboidales (hiperplásica en nuestras muestras), subyacente a esta se observó tejido conectivo compuesto por fibras de colágeno con haces nerviosos en una media de 0,38 terminaciones nerviosas (TN)/mm² (0- 1,6 TN/mm²) y adiposo con 0,73 (TN)/mm² (0- 1,6 TN/mm²), TN estaban presentes en todos los especímenes. Así como vasos sanguíneos intercalados (pequeñas arterias, venas, arteriolas y vénulas). Se observaron muestras que evidenciaron características de infiltración inflamatoria crónica, cambios mixoides, y/o fibrosis grasa. **Conclusiones.** No se debe considerar el LRC como vestigio. Nuestro estudio encontró TN en los 10 especímenes (100%), las TN son órganos sensitivos aferentes, que transmiten información mecánica y/o química sobre dolor e inflamación. Nuestros hallazgos sugieren la implicación del LRC en la nocicepción y propiocepción

CO-02 FRACTURA PERIIMPLANTE: ERROR O COMPLICACIÓN

I. Copete González, J.C. Aguilar Gonzalez, A. Balfagon Ferrer, M. Barres Carsi.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe

Introducción. Las fracturas periimplantes de fémur junto con las periprotésicas, siguen en aumento. Norris, en 2012 valoró 13.568 pacientes con fracturas periimplantes de 89 estudios, la frecuencia depende del tipo de implante: prótesis de cadera (2,1%), prótesis rodilla (2,5%), recambio prótesis cadera (hasta 38%),

interprotésica (8,8%), siendo la periimplante el 1,7%. El tiempo en que aparecen estas fracturas varía si es interprotésica (2,5 años) o interimplante (1,5 mes), pero no relaciona este tiempo con el tipo de implante.

Objetivos. Averiguar si existe algún tipo de fractura periimplante que pudiera deberse principalmente a yatrogenia. **Material y Métodos.** Desde 2005 hasta 2016 se han ido recogiendo todas las fracturas periimplantes de nuestro hospital prospectivamente por un mismo cirujano. Un total de 96 fracturas: 8 tornillos cervicales, 49 clavo anterógrado, 21 placa proximal, 6 clavo retrogrado y 12 placa distal. Se dividieron en grupos dependiendo de: - Tipo de implante utilizado en la primera fractura (intramedular anterógrado y retrógrado, placa proximal o distal, tornillos para subcapitales) - El tiempo de aparición de la segunda fractura (intraoperatoria, precoz y tardía). - Lugar de la fractura periimplante (proximal a la inserción, en medio del implante, distal al implante). Posteriormente estos grupos se relacionaron entre sí y se analizaron las posibles causas de la segunda fractura, y su importancia. **Resultados.** El grupo de fracturas periimplante con clavo corto, destacó tanto por número como por localizaciones diferentes, como de origen yatrógeno, pero el que ocurría en medio del implante y antes de los 3 meses, destacó claramente como yatrógeno. La causa más frecuente fue la utilización de un clavo demasiado grueso y de una longitud de 240 mm. **Discusión.** No hay nada publicado en la literatura comparando diversos tipos de implante ni existe ningún estudio tan numeroso que compare este tipo de fracturas, a pesar de que sigue siendo pequeño. La aparición de errores técnicos en algunos grupos nos indica qué factores debemos tener en cuenta para evitar su aparición. Se encontró que el grupo de clavos proximales cortos, tenía una frecuencia muy elevada de fracturas intraoperatorias, y lo más llamativo, otro grupo de fracturas que ocurrían antes de los 3 meses postoperatorios. **Conclusiones.** Tenemos que estar atentos y solicitar los estudios necesarios para prevenir este tipo de fracturas. Descartando la utilización de clavos rectos que sobrepasen la mitad de la longitud del fémur.

CO-03 ABORDAJE ANTERIOR DIRECTO EN DECÚBITO SUPINO: EXPERIENCIA DE 500 CASOS EN PRÓTESIS TOTAL DE CADERA

I. Escribá Urios, P. Aracil Silvestre, J. Castro Gil, P. Jorda Gómez, F. Navio Fernandez, A. Ferrando De Jorge.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. De los abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos (MIS) el abordaje anterior directo (AAD) es el más utilizado mundialmente, por ser un abordaje internervioso/intermuscular, con gran estabilidad asociada. Por contra se le atribuye gran dificultad, curva de aprendizaje larga y elevado

porcentaje de complicaciones precoces. Presentamos nuestra experiencia con el AAD en decúbito supino en mesa quirúrgica convencional con gancho elevador de fémur y control radioscópico peroperatorio, mediante estudio retrospectivo valorando, sobre todo, las complicaciones (mayores y menores) y su relación con la curva de aprendizaje. **Material y Métodos.** Entre mayo de 2007 a septiembre de 2015 se han realizado 500 artroplastias primarias de cadera. Se han valorado desde el punto de vista clínico-funcional, resultados radiológicos en cuanto a disimetría y posición del cotilo según la curva de aprendizaje, diagnóstico, edad, sexo e implante utilizado, e incidencia de complicaciones mayores y menores. El método estadístico fue aplicado utilizando lenguaje de programación R. **Resultados.** La estancia media hospitalaria fue de 3,4 días. Supervivencia media a 8 años del 97,2% (94,6-99,8). Las complicaciones menores fueron significativamente mayores durante la curva de aprendizaje. Las complicaciones mayores fueron las mismas durante toda la serie. 2 infecciones precoces durante el primer año, dos parálisis motoras con recuperación completa y dos luxaciones anteriores (incidencia total de luxación del 0,4%). **Conclusiones.** El AAD para PTC sin mesa de tracción y con soporte de fémur nos ofrece resultados fiables a corto y medio plazo, con escasa repercusión de la curva de aprendizaje, estancia media muy baja, gran satisfacción para los pacientes y mayor seguridad en el resultado para los cirujanos. Las complicaciones han estado iguales o por debajo a las que se producen con vías convencionales. El AAD provocó más fracturas de fémur inicialmente (curva de aprendizaje) sin repercusión clínica, pero a cambio no hemos tenido prácticamente fracturas postoperatorias, luxaciones espontáneas, malposición de implantes, falsas vías ni disimetrías imprevistas. Las complicaciones mayores parecen estar más relacionadas con la cirugía protésica en sí, que con la vía de abordaje.

CO-04 ESTUDIO COMPARATIVO DEL ENSANCHAMIENTO DE TÚNELES EN PLASTIAS DE LCA. TORNILLO INTERFERENCIAL VS TORNILLO RETRÓGRADO

E. Blay Domínguez, F. Lajara Marco, B. Muela Pérez, S. Correoso Castellanos, V. Mira Viudes, J.A. Lozano Requena.

Hospital Vega Baja.

Introducción. El aumento del diámetro de los túneles tras la reconstrucción del LCA con injerto de isquiotibiales es una complicación conocida. Éste se ha relacionado con variables como: tipo de plastia, el tipo de fijación y la angulación de los túneles. La fijación con tornillo retrógrado, podría disminuir éste ensanchamiento, al ser la fijación más cercana a la interlínea. El objetivo de este trabajo es comparar el ensanchamiento del túnel tibial en función de

la fijación tibial, tornillo interferencial vs tornillo retrógrado. **Material y Métodos.** Se revisaron retrospectivamente 177 pacientes intervenidos en nuestro servicio tras rotura de LCA mediante plastia con injerto autólogo isquiotibial entre los años 2010 y 2016. Se incluyeron 61 pacientes, que se dividieron en dos grupos: tornillo interferencial (grupo A), formado por 36 pacientes y retrógrado (grupo B) formado por 25, siendo la media de edad y el Tegner previo de ambos grupos similar. Se valoró la posición de los túneles en radiografía AP y lateral, se midió el ensanchamiento de los túneles femoral y tibial tras un mínimo de 6 meses de evolución. **Resultados.** No hubo diferencias significativas en cuanto a la posición de los túneles femoral y tibial entre ambos grupos. Se observó un ensanchamiento menor del túnel tibial en las proyecciones AP en el Grupo B. Siendo del 30,6% en el grupo A y del 27,6% en el grupo B. En el túnel femoral el ensanchamiento también disminuyó siendo del 42,1% en el grupo A y del 32,3% en el Grupo B. Siendo similar en ambos grupos en las proyecciones laterales ($p > 0,05$). **Conclusiones.** En las intervenciones de reconstrucción de LCA mediante plastia de injerto autólogo de isquiotibiales, se observa un menor ensanchamiento del túnel tibial en los casos de fijación con tornillo retrógrado.

CO-05 ¿PODEMOS EVITAR LA RADIOGRAFÍA SISTEMÁTICA EN EL DIAGNÓSTICO DEL ESGUINCE DE TOBILLO?

J. Ferràs Tarragó, J.E. Aroca Navarro, J.M. Antequera Cano, J.J. Catalí De Las Marinas, J. Gómez Pablo.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. Los esguinces de tobillo son la urgencia hospitalaria más frecuente. Entre el 10% y el 18,5% de las fracturas pasan desapercibidas con el estudio radiográfico, precisando estudios radiográficos complementarios. Proponemos un protocolo ecográfico que sustituya la radiografía en el despistaje de fracturas asociadas al esguince de tobillo. **Material y Métodos.** Estudio prospectivo, a triple ciego, de 52 pacientes (24 varones y 28 mujeres) con una media de edad de 40 años (DS 17,27), con clínica de esguince de tobillo de menos de 48 horas de evolución, sin antecedentes de patología local previa, a los que se realizó un estudio ecográfico compuesto por tres cortes longitudinales: maléolo tibial, peroneo y base de V metatarsiano. Los resultados se confirmaron con el estudio de radiografía simple y Tomografía Computarizada en caso de dudas. La sensibilidad y especificidad de dicho protocolo se comparó con la radiografía simple, estableciendo una hipótesis de no inferioridad mediante el test de Chi-cuadrado. **Resultados.** La sensibilidad del estudio radiográfico fue 0,74 (0,49-0,91), y del ecográfico 1 (0,75-1). La especificidad del estudio radiográfico fue 1 (0,85-1), similar al ecográfico 1 (0,85-1). Los valores predictivo positivo y predictivo negativo del estudio

radiográfico fueron respectivamente 1 (0,68-1) y 0,87 (0,72-0,96), mientras que para el estudio ecográfico fueron 1 (0,75-1) y 1 (0,75-1). No encontramos diferencias significativas en la eficacia del protocolo en función de la edad ni del sexo. **Conclusiones.** La sensibilidad y especificidad ecográfica fue al menos igual que la radiográfica ($p = 0,02$) para diagnosticar fracturas asociadas en los esguinces de tobillo. Proponemos un protocolo ecográfico de aplicación rápida y sencilla que evitaría el estudio radiográfico sistemático en pacientes con esguince de tobillo, realizando sólo las radiografías cuando exista confirmación ecográfica de una fractura asociada.

CO-06 ANÁLISIS DE LA MARCHA EN PACIENTES CON PIE ZAMBO TRATADOS MEDIANTE EL MÉTODO DE PONSETI FRENTE A LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE LIBERACIÓN POSTERIOR

A. Ferrando De Jorge, M. Salom Taverner, A. Page Del Pozo, J. Prat Pastor, C. Atienza Vicente, M.F. Mínguez Rey.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina Universitat de Valencia.

Introducción. El pie equino varo congénito idiopático o pie zambo es uno de los problemas más comunes entre las enfermedades congénitas en ortopedia pediátrica. El tratamiento ideal (Ponseti o cirugía) ha sido controvertido durante años. Los objetivos de este estudio: realizar un análisis biomecánico de la marcha en niños preadolescentes (7-12 años) con pie zambos tratados con el método Ponseti (P) frente a liberación posterior (LP) y comparar los resultados con un grupo control. Correlacionar el patrón de la marcha de cada grupo con parámetros clínicos, radiográficos y cuestionarios. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo aprobado por el Comité de Ética. Criterios de inclusión: Pacientes diagnosticados y tratados de pie zambo idiopático durante el periodo de 2004-2009 en un centro. Grupo 1: 28 pacientes (39 pies zambos) tratados mediante LP. Grupo 2: 18 pacientes (31 pies zambos) tratados mediante P. Grupo 3: 25 controles. Análisis de la marcha: Se utilizó un sistema de 8-cámaras KINESCAN/IBV para recolección de la información cinemática y cinética. Exploración física: Registro del rango articular de la movilidad pasiva, flexibilidad y fuerza de miembros inferiores. Cuestionarios: PODCI, FADI y FAOS. Radiografías: Radiografías AP y LAT ambos pies en carga. **Resultados.** *Examen físico.* Los grupos patológicos muestran mayor rigidez de la articulación del tobillo (menor flexión dorsal y plantar) frente al grupo control. *Análisis de la marcha.* Los grupos patológicos presentan un patrón de la marcha alterado frente al grupo control. LP y P presentan un patrón de la marcha diferente entre sí, pero globalmente el grupo Ponseti

se aproxima más a la normalidad. *Cuestionarios.* No se encontraron diferencias en la puntuación de los cuestionarios FADI, FAOS y PODCI entre los grupos LP y P, pero sí, respecto al grupo control. *Examen radiográfico.* No existe una correlación clínico-radiológica entre los parámetros radiográficos y el análisis de la marcha. **Conclusiones.** Consideramos por lo tanto que el método de Ponseti es el tratamiento de elección para el pie zambo (presentan un patrón de la marcha más parecido al grupo control sin la necesidad de realizar una intervención quirúrgica).

CO-07 MENOS ES MÁS EN LA CORRECCIÓN DE LA CIFOSIS TORÁCICA DE LA ESCOLIOSIS DE INICIO PRECOZ CON BARRAS DE CRECIMIENTO MAGNÉTICO.

J. Ferràs Tarragó, J. Morales Valencia, S. Vergara Pérez, P. Rubio Belmar, J.L. Bas Hermida, P. Bas Hermida, T. Bas Hermida.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. La escoliosis de inicio precoz (EIP) tiene como aspecto característico la hiperCIFOSIS torácica. En la corrección quirúrgica actual se intenta corregir ésta al máximo, ya que es la principal responsable de la disfunción de la función respiratoria. La cifosis proximal de la unión (CPU) es una de las complicaciones de la corrección de las escoliosis más invalidantes. Nuestro objetivo será estudiar la correlación entre la corrección de la cifosis torácica y la aparición de la cifosis de la unión proximal. **Material y Métodos.** Ha sido estudiado de forma retrospectiva 20 pacientes de los cuales únicamente 8 presentan criterios homogéneos de los principales factores determinantes de aparición de CPU (nivel de instrumentación, resección de facetas articulares superiores y edad). Se analizó el grado de cifosis prequirúrgica y postquirúrgica, estableciendo la diferencia absoluta tras la corrección inmediata postquirúrgica. ésta se comparó con el incremento de CPU durante el seguimiento. Los resultados se analizaron mediante estudio paramétrico de regresión lineal mediante el programa estadístico R. **Resultados.** Encontramos una correlación positiva ($R^2=0.58$) entre los grados de corrección y los grados de CPU durante la evolución estadísticamente significativa ($p=0.02$). No encontramos diferencias en edad, nivel de instrumentación ni manipulación facetaria. **Conclusiones.** Este es uno de los primeros estudios que establece una correlación lineal entre los grados de corrección de cifosis torácica y el aumento de CPU de forma significativa. El establecimiento de un grado significativo de correlación lineal debe servir como punto de partida para predecir el límite permitido de corrección cifótica en las cirugías de EIP. La corrección por encima de este límite supone una pérdida de la relación riesgo/beneficio de la corrección torácica por aumento de la CPU.

CO-08 INFLUENCIA DE FACTORES EPIGENÉTICOS EN EL DESARROLLO DE ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA DEL ADOLESCENTE

J.C. López Ortiz-Tallo, J.M. Antequera Cano, J. Angulo Urbina, M. Gracia Ochoa, G. Mahiques Segura, P.A. Rubio Belmar, S. Pérez Vergara, J.L. Bas Hermida, P. Bas Hermida, T. Bas Hermida.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. La escoliosis idiopática del adolescente (EIA) es una enfermedad que afecta al 2-3% de la población <18 años. Recientemente, los factores epigenéticos están cobrando mayor importancia en la fisiopatología de la EIA, aunque todavía es escasa la información conocida acerca de los mecanismos/rutas involucradas en ello. El objetivo es definir biomarcadores que nos ayuden a caracterizar e incluso diagnosticar la enfermedad. **Material y Métodos.** Estudio prospectivo basado en el análisis experimental del perfil epigenético de la EIA. Criterios de inclusión en grupo pacientes: edad 12-18 años, deformidad >10° Cobb, no tratados quirúrgicamente y seguimiento > 2 años. Se excluyeron pacientes fumadores, escoliosis secundarias y procesos activos inflamatorios/infecciosos en el momento del estudio. Tanto a pacientes como controles se les realizó una exploración física, radiografías raquis completo en bipedestación y cuestionarios de calidad de vida. A todos se les realizó una extracción de sangre. De las muestras de plasma se purificaron miARNs circulantes que fueron analizados mediante secuenciación de nueva generación y validados a través de reacción en cadena de la polimerasa a tiempo real. **Resultados.** Fueron incluidos 30 pacientes y 13 controles. Grupo Pacientes: media de edad 15 años, ratio hombre-mujer 1:5, respectivamente. El 43,33% tenía antecedentes familiares de primer grado de EIA. Grupo control: media de edad 13 años, el 38,46% refería antecedente familiares de EIA. Tras la secuenciación de miARNs se realizó un estudio en busca de biomarcadores potenciales para EIA. Se definió una firma compuesta por 4 miARNs (miR-122-5p, miR-27a-5p, miR-223-5p and miR-1306-3p) que fue validada mediante RT-qPCR logrando una alta sensibilidad (92,9%) y especificidad (72,7%). A continuación, se llevó a cabo un análisis de rutas genéticas utilizando el programa DIANA-miRPath y la enciclopedia de genes/genomas Kyoto encontrando su influencia en rutas involucradas en la diferenciación de osteoblastos/osteoclastos y del metabolismo óseo. **Conclusiones.** Es el primer trabajo que propone ARNs circulantes como biomarcadores en la EIA. Se ha encontrado evidencia de alteraciones en el metabolismo óseo y actividad de osteoclastos/osteoblastos en pacientes EIA mediados por miARNs. Se ha propuesto una firma de 4 miARNs que es capaz de discriminar a pacientes EIA de sujetos sanos, y que podría ser utilizada en el futuro para el diagnóstico biomolecular de la enfermedad.

CO-09 ¿NECESITAMOS TENODESAR EL BÍCEPS EN LA REPARACIÓN DEL MANGUITO?

J. Ferràs Tarragó, J.E. Aroca Navarro.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe

Introducción. En la reparación artroscópica de una rotura de manguito rotador es frecuente encontrar alguna patología de la porción intraarticular del bíceps que habitualmente se trata mediante tenotomía o tenodesis. Nuestro objetivo es demostrar que la tenotomía de la porción larga del bíceps (PLB) asociada a una reparación artroscópica de manguito no causa morbilidad, comparándola con la reparación aislada del manguito sin tenotomía. **Material y Métodos.** Entre 2010 y 2012 se han realizado por el mismo cirujano 60 reparaciones de manguito en 52 pacientes (32 mujeres y 20 hombres) con una media de edad de 62,4 años (45-78). De ellos, el 57% tenían alguna lesión bicipital y fueron tratados mediante tenotomía asociada a la reparación del manguito (grupo 1). En el resto no se apreció patología de dicho tendón por lo que no se realizó ningún gesto quirúrgico asociado (grupo 2). Postoperatoriamente los pacientes fueron evaluados en busca de deformidad de Popeye, dolor o calambres en musculatura bicipital y fuerza de flexión del codo mediante dinamómetro digital. Se realizó valoración clínica mediante los test de Constant y ASES y se realizó control ecográfico para valorar si la PLB permanecía en la corredera bicipital. **Resultados.** En el seguimiento final pudimos evaluar 38 pacientes (50 hombros). No hubo diferencias demográficas (edad, sexo, brazo dominante), tiempo de sintomatología previo a la cirugía, Constant y ASES y tamaño de la rotura preoperatoriamente entre ambos grupos. La deformidad de Popeye ocurrió en el 23% de los hombros del grupo 1 y en el 12% del grupo 2. No encontramos diferencias significativas en cuanto a la aparición de calambres, fuerza de flexión, Constant y ASES al final del seguimiento. **Conclusiones.** La tenotomía del bíceps como gesto asociado en la reparación artroscópica del manguito rotador no provoca iatrogenia comparada con la reparación aislada del manguito.

CO-10 DISEÑO Y POSICIONADO DE LA METAGLENA UTILIZANDO TÉCNICAS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA POR FINITE ELEMENT METHOD (FEM) Y BIOMODELOS REALIZADOS POR IMPRESIÓN 3D.

J. Salvador Marín, L. Piles Cabo, J.M. Seguí Ripoll, S. Sánchez Caballero, M.J. Reig Pérez, R. Pla Ferrando, S. Ferrándiz Bou, V.J. Seguí Llinares, J.F. Martínez López.

Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant.

Introducción. La artroplastia inversa de hombro (RSA) es utilizada en pacientes con artropatía rotadora entre otras indicaciones. Aunque los resultados funcionales son satisfactorios, en algunos casos se han descrito aflojamientos precoces de la placa base

debidos a un deficiente anclaje o a una orientación incorrecta. El objetivo del estudio es analizar el diseño y posicionado de la metaglena con el fin de mejorar el anclaje y la adaptación de la placa base a la escápula, utilizando técnicas de Simulación Numérica por *Finite Element Method* (FEM) y biomodelos realizados por impresión 3D. **Material y Métodos.** Mediante la TAC de un paciente varón de 70 kg de peso y carga en brazo de 4,2 kg, intervenido de RSA, se ha generado un biomodelo sólido 3D-virtual y real para reproducir la geometría ósea. Se estudia el conjunto placa base-escápula mediante software de elementos finitos, simulando el comportamiento mecánico, comparando la intervención, sin excentricidad ni lateralización, frente a unas condiciones de excentricidad de 4 mm y lateralización de 5 mm. Se analizan fuerza, momento, tensiones y deformaciones ejercidas en la interfaz metaglena-escápula. **Resultados.** Las Simulaciones FEM realizadas con lateralización y excentricidad producen una reducción de los esfuerzos mecánicos en la metaglena de 23,7%, con la consiguiente reducción del efecto "rocking". Para garantizar la orientación, el posicionamiento y fijación de la placa base y los tornillos se ha diseñado un dispositivo de centrado-guía, elaborado mediante la técnica de modelado por impresión 3D. **Conclusiones.** El modelado y análisis FEM de la morfología específica del hombro del paciente y su biomodelo real 3D, ayudan a una óptima planificación pre-operatoria. La impresión de guías 3D garantizan un correcto posicionamiento y una adecuada fijación de la placa base de la RSA durante la intervención, siguiendo las pautas obtenidas en la simulación, mejorando su dinámica, estabilidad y supervivencia del implante.

CO-11 RIZARTROSIS: RESULTADOS, ARTRODESIS FRENTE A MINI TIGHTROPE.

C. Badenes Sanmartín, M.A. Jiménez Navarro, X. Margarit Martín, M.J. Serrano De La Cruz, M.C. Sanchez Baeza.

Hospital General Universitario de Castellón.

Introducción. La rizartrrosis, es una enfermedad común y disfuncional que afecta sobre todo a mujeres. No existe un consenso claro sobre las técnicas quirúrgicas a emplear, clásicamente se ha considerado la artrodesis una opción adecuada para pacientes trabajadores jóvenes, por la conservación de la fuerza, nuevas técnicas como el Mini *TightRope*, han surgido con resultados aún inciertos. El objetivo de este estudio consiste en comparar dos técnicas quirúrgicas en el tratamiento de la rizartrrosis: la artrodesis trapeciometacarpiana, frente a Mini *Tightrope*, en pacientes tratados en nuestro hospital. **Material y Métodos.** Se ha realizado un estudio retrospectivo, con 31 pacientes hombres/ mujeres con una edad media 57,29 años, divididos en dos grupos: Uno con 12 pacientes intervenidos mediante artrodesis trapeciometacarpiana y otro con 19 pacientes mediante *Mini TightRope*.

El tiempo de evolución resultó 39,58 meses para la artrodesis, y 16,52 para el *Mini TightRope*. A ambos realizamos entrevistas donde se evaluó el dolor (EVA), escalas funcionales (DASH, PRWE y SF36), balance articular, test Kapandji, y fuerza de prensión y de pinza con dinamómetro (Jamar). Se ha realizado un estudio estadístico analítico con SPSS versión 21 para Mac, con comparación de medias para datos independientes mediante T de Student y U de Mann-Whitney. **Resultados.** El grupo *Mini TightRope* obtuvo una fuerza de prensión media de 17,57 Kg y fuerza de pinza de 4,74 Kg, frente a los 14,25 Kg y 4,17 Kg en los pacientes con artrodesis. En el grupo *Mini TightRope* el test de Kapandji fue de 8,69 y obtuvimos una flexión MTCF de 56,05°, una abducción CMC de 68,95°, frente a 8,17, 58,25° y 62,25° en la artrodesis. Los resultados de los test SF36, DASH y PRWE, resultaron de 56,36, 25,66, 38,13 para TightRope y 54,33, 35,9 y 36,54 para artrodesis. **Conclusiones.** Clásicamente se ha determinado que la artrodesis era la técnica indicada para conservar la fuerza, pero no hemos observado diferencias estadísticamente significativas, a favor de esta. Hemos observado una tendencia a favor del *Mini TightRope*, obteniendo mejores medias en las fuerzas, aun teniendo un menor tiempo de evolución. Hemos de recordar que el tiempo de inmovilización en el *TightRope*, así conseguimos una reincorporación laboral más pronta. Aunque no hemos observado diferencias significativas a favor de ninguna de las técnicas posiblemente por un número de pacientes limitados, y por tiempos evolutivos diferentes, sugiere que un próximo estudio prospectivo aleatorizado, y con mayor tamaño muestral, podría dar resultados concluyentes.

CO-12 RECIDIVAS TRAS INFILTRACIÓN CON COLÁGENAS: ESTUDIO HISTOLÓGICO

R. Sanjuan Cervero, N. Franco Ferrando, F. Peña Molina.

Hospital de Denia.

Introducción. El tratamiento de las recurrencias de la Enfermedad de Dupuytren tras tratamiento previo con colagenasa *clostridium histolyticum* es un tema controvertido. El aspecto durante la cirugía de las lesiones es subjetivamente muy variable abarcando desde presencia de cuerdas similares a las primarias frente a cuerdas con gran componente fibrótico, mal organizado y adhesión alrededor de la misma. Nuestro objetivo es valorar si las recurrencias tras la inyección de colagenasa presentan un patrón histológico distinto del habitual. **Material y Métodos.** Estudio prospectivo de cohorte ciego para análisis patológico y estadístico de pacientes sometidos a fasciectomía por recidiva de Enfermedad de Dupuytren tras tratamiento previo con colagenasa comparados con pacientes sometidos a fasciectomía previa. Estudio de las secciones

longitudinales de las muestras obtenidas mediante H/E analizando para la comparación entre grupos las zonas nodulares. Estudio inmunohistoquímico mediante análisis α SMA, β -Catenina y Ki67 de dos muestras de cada grupo. **Resultados.** Se incluyen en el estudio un total de 15 pacientes afectados de recidiva de Enfermedad de Dupuytren: Nueve pacientes tratados previamente con colagenasa y seis tratados mediante fasciectomía. No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a ambos grupos a excepción del tiempo de evolución entre el tratamiento, más prolongado en los casos de FSC. El estudio con H/E no demuestra diferencias entre los grupos. Los estudios inmunohistoquímicos no detectaron datos que no sugieran ninguna diferencia con respecto a la Enfermedad de Dupuytren. **Conclusiones.** Histológicamente las recidivas de la Enfermedad de Dupuytren después del tratamiento mediante fasciectomía o colagenasa son indistinguibles. El enfoque de la cirugía de las recidivas de la Enfermedad de Dupuytren tras tratamiento con colagenasa ha de realizarse con el mismo cuidado que tras fasciectomía. La presentación de formas macroscópicas distintas a las habituales de la fasciectomía es posible.

CO-13 ARTRODESIS DE LA ARTICULACION INTERFALÁNGICA PROXIMAL DEL 4º Y 5º DEDO UTILIZANDO UN DISPOSITIVO DE TORNILLOS ENTRELAZADOS A COMPRESIÓN (INTERLOCKING) EN EL TRATAMIENTO DE LA RECURRENCIA SEVERA DE LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN

J. Morales Rodríguez, C. Novoa Parra, J.I. Pérez Correa, D. Montaner Alonso.

Hospital Universitario Dr Peset de Valencia.

Introducción. El objetivo del estudio fue Evaluar los resultados radiológicos y funcionales de los pacientes afectados de enfermedad de Dupuytren (ED) recurrente, a los que se les realizó artrodesis de la articulación IFP del 4º o 5º dedo de la mano mediante el sistema intramedular de tornillos entrelazados a compresión, (Extremity Medical, Parsippany, NJ). **Material y Métodos.** Se realizó una revisión retrospectiva, clínica y radiográfica de los pacientes tratados con artrodesis IFP del cuarto y quinto dedo, usando el dispositivo intramedular *interlocking*. En las radiografías finales se evaluó el ángulo de artrodesis, fusión ósea y fijación del implante. Se observó cualquier complicación encontrada durante la cirugía o el período de seguimiento. **Resultados.** Se revisaron 6 pacientes. El seguimiento medio fue de 19.6 meses. Los 6 pacientes presentaron evidencia clínica y radiológica de fusión a un promedio de 8 semanas, con un ángulo de fusión de 30° (4) y 45° (2). No se presentaron complicaciones y no se ha tenido que retirar ningún implante. Los resultados funcionales medidos a través del cuestionario DASH y

la escala URAM han sido pobres. **Conclusiones.** Los resultados de nuestro estudio indican que la técnica promueve una unión rápida en un ángulo preciso, proporciona una fijación fuerte que no requiere inmovilización prolongada, no causa irritación por el material implantado y puede usarse junto con otros procedimientos en la mano afecta por enfermedad de Dupuytren recurrente grave. Hacen falta más estudios que evalúen los resultados funcionales de la artrodesis IFP en esta clase de pacientes.

CO-14 ARTRODESIS DE METACARPO-FALÁNGICA (MCP) DEL PULGAR UTILIZANDO UN DISPOSITIVO DE TORNILLOS ENTRELAZADOS A COMPRESIÓN (INTER-LOCKING)

J. Morales Rodríguez, C.D. Novoa Parra, J.I. Pérez Correa, D. Montaner Alonso.

Hospital Universitario Dr Peset de Valencia.

Introducción. Se han descrito diversas técnicas de artrodesis de la articulación metacarpofalángica de pulgar (MCP) para el tratamiento de la artrosis sintomática y la inestabilidad del pulgar, incluyendo artrodesis con alambre Kirschner mediante banda de tensión, artrodesis mediante placa, tornillo intramedular y otros dispositivos intramedulares. Este estudio presenta una revisión retrospectiva de nuestra serie de los pacientes sometidos a artrodesis MCP pulgar utilizando un dispositivo de tornillos entrelazados a compresión (*interlocking*) con un ángulo fijo de 25° (XMCP™, Extremity Medical, Parsippany, NJ). **Material y Métodos.** Se realizó una revisión retrospectiva, clínica y radiográfica de los pacientes tratados con artrodesis MCP del pulgar usando el dispositivo intramedular *interlocking*. En las radiografías finales se evaluó el ángulo de artrodesis, fusión ósea y fijación del implante. Se observó cualquier complicación encontrada durante la cirugía o el período de seguimiento. **Resultados.** Se revisaron 9 pacientes. Las indicaciones para la cirugía fueron artrosis por inestabilidad MCP (5 pacientes), 3 pacientes con artritis reumatoide y un paciente con secuela de mano espástica. El seguimiento medio fue de 29 meses. Los 9 pacientes presentaron evidencia clínica y radiológica de fusión a un promedio de 8 semanas, con un ángulo de fusión promedio de 25°. No se presentaron complicaciones y no se ha tenido que retirar ningún implante. **Conclusiones.** Los resultados de nuestro estudio indican que la técnica promueve una unión rápida en un ángulo preciso, proporciona una fijación fuerte que no requiere inmovilización prolongada, no causa irritación por el material implantado y puede usarse junto con otros procedimientos en la mano compleja.

CO-15 ARTROPLASTIA DE SUSPENSIÓN DINÁMICA DE SCHEKER EN EL TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS TRAPECIO-METACARPIANA

S. Pérez Ortiz, C.D. Novoa Parra, J.I. Pérez Correa, D. Montaner Alonso, J.L. Rodrigo Pérez, Jose Luis.

Hospital Universitario Dr Peset de Valencia.

Introducción. La articulación trapecio-metacarpiana es el segundo sitio más comúnmente afectado en la mano por artrosis. Nuestro objetivo fue evaluar los resultados clínico-funcionales y grado de satisfacción personal de los pacientes con diagnóstico de artrosis severa de la articulación trapecio-metacarpiana sometida a artroplastia de suspensión dinámica de Scheker tomando en cuenta el grado de colapso de la artroplastia. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo en que se estudiaron 16 pacientes con diagnóstico de artrosis de la articulación trapecio-metacarpiana tratados con artroplastia dinámica de suspensión con reconstrucción del ligamento intermetacarpiano realizadas por un solo cirujano. Se evaluó el estado clínico y funcional del pulgar a través del cuestionario DASH, movilidad según Kapandji y dolor según la escala analógica visual (EVA), así como la evolución radiológica tras la cirugía. **Resultados.** Predominio del sexo femenino (81%), edad promedio 64.9 años, ocupación más frecuente: ama de casa (56%), la lateralidad de la afectación e intervención fue similar (50%), el tiempo de seguimiento fue 19 meses. DASH preoperatorio promedio 66.7 puntos, postoperatorio promedio 34.9. EVA preoperatorio fue 8.44 en promedio y posoperatorio 1.69, la movilidad según Kapandji fue 7. El grado de colapso promedio fue del 31.38% del espacio de la artroplastia. La cirugía reduce la fuerza de puño y pinza de la mano operada. **Conclusiones.** La artroplastia descrita por Scheker constituye una excelente alternativa quirúrgica que elimina el dolor, preserva la movilidad, estabilidad y proporciona un alto nivel de satisfacción para el tratamiento de la artrosis trapecio-metacarpiana del pulgar en estadios avanzados. El procedimiento no mantiene el espacio de la artroplastia, aunque esto no tiene implicación en los resultados finales.

CO-16 INESTABILIDAD LATERAL METACARPO-FALÁNGICA DEL PULGAR. EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE REFERENCIA DE MANO

J. González Casanueva, A. Jover Carrillo, T. García Ortiz.

Hospital General Universitario de Elche.

Introducción. La lesión de inestabilidad de la articulación metacarpo-falángica del pulgar es una patología relativamente frecuente, principalmente en jóvenes deportistas. La estructura que se lesiona con mayor frecuencia es el ligamento colateral cubital, en traumatismos con el pulgar en abducción y en desviación radial forzada. Su diagnóstico puede ser

difícil en el momento agudo de la lesión ya que las pruebas de radiología simple suelen ser normales y debe haber una buena exploración clínica de la lesión para distinguir entre una rotura parcial y una completa. En los casos que esta lesión pasa desapercibida y no se trata, la inestabilidad de la articulación puede agravarse provocando dolor crónico, pérdida de fuerza y deformidad del pulgar por subluxación de la falange proximal. **Material y Métodos.** Se revisan 9 casos de lesión completa del ligamento colateral cubital del pulgar tratados quirúrgicamente en los últimos 3 años. Cinco tratados de forma aguda (6 primeras semanas), y cuatro tardíamente. En todos los casos agudos se realizó reparación directa del ligamento o aumentada con sutura-reinserción mediante sistema de arpon. En los casos crónicos se realizó ligamentoplastia con tendón libre de Palmaris Longus y fijación con tornillos de biotenisión reabsorbibles. **Resultados.** Se evalúan la estabilidad, movilidad y dolor. Los resultados fueron satisfactorios en todos los casos. **Conclusión.** Las lesiones del ligamento colateral cubital son relativamente frecuentes, pero pueden pasar desapercibidas, produciendo una limitación funcional importante. En nuestra experiencia, el tratamiento quirúrgico de esta patología ha mostrado excelentes resultados en la restitución de la movilidad y función en las roturas completas, permitiendo al paciente volver a sus actividades deportivas y laborales en un corto periodo de tiempo.

CO-17 COLAGENASA DE CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM EN LA CONTRACTURA DE DUPUYTREN. RESULTADOS EN 117 PACIENTES.

A.J. Vilatela Gómez, I. Cabanes Ferrer, M. Alfonso Porcar, A. Amaro Bueno Sorrentino Capelo, S. Fuentes Real, M.A. Bru Pomer.

Consorcio Hospital General Universitario Valencia

Introducción. La enfermedad de Dupuytren es un trastorno fibroproliferativo benigno y progresivo de la fascia palmar caracterizado por la formación de nódulos y cordones ricos en colágeno, que se acortan gradualmente dando lugar a contracturas de los dedos. Tradicionalmente la cirugía ha constituido el único tratamiento efectivo. La inyección de la cuerda con colagenasa de *Clostridium histolyticum* constituye una alternativa menos invasiva. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo de una serie de 117 pacientes con contractura de Dupuytren tratados mediante colagenasa de *Clostridium histolyticum* en el mismo centro durante un período de cuatro años (2012-2016). La manipulación de la cuerda se realizó por un cirujano de mano 24 horas tras la inyección bajo anestesia locorregional. Se definió como éxito del tratamiento la obtención de una contractura residual menor o igual a cinco grados. Se registraron los

efectos adversos graves incluyendo rupturas cutáneas. Evaluamos la incidencia de recurrencias (contractura superior a 10 grados). **Resultados.** El seguimiento medio fue de 2,8 años. La tasa de éxito del tratamiento fue del 64%. Los resultados fueron mejores en la articulación MCF (75% de éxito) que en la IFP (43%). Un 12% de pacientes requirieron una segunda inyección para alcanzar la extensión completa. Un 38% de los pacientes presentaron rupturas cutáneas. No se registró ningún caso de rotura tendinosa, lesión neurológica ni reacción alérgica sistémica. La tasa de recidiva fue del 9%. El 80% de los pacientes consideraron los resultados obtenidos satisfactorios o muy satisfactorios. **Conclusiones.** El tratamiento de la contractura de Dupuytren mediante colagenasa de *Clostridium histolyticum* asocia buenos resultados clínicos, una elevada satisfacción de los pacientes y baja tasa de recidivas (equiparable a la publicada en la literatura para las técnicas quirúrgicas). La rupturas cutáneas tras la extensión constituyen la complicación más frecuente.

CO-18 DISOCIACIÓN ESCAFO-SEMILUNAR ASOCIADA A FRACTURAS DE LA EXTREMIDAD DISTAL DEL RADIO

M. T. García Ortiz, A. Jover Carrillo, J. González Casanueva.

Hospital General Universitario de Elche.

Introducción. El ligamento escafo-semilunar mantiene la congruencia y estabilidad del escafoides y del semilunar y resulta clave para la dinámica y biomecánica de la primera hilera del carpo. Las fracturas de la extremidad distal de radio son frecuentes y pueden asociarse a otras lesiones. La lesión concomitante del lig. E-S añadida a este tipo de fracturas, se puede presentar hasta un 30 % de los casos según autores, pero a menudo pueden pasar desapercibidas o recibir un tratamiento insuficiente, sobre todo, en lesiones incompletas. **Material y Métodos.** Realizamos una revisión bibliográfica y un estudio retrospectivo del tema, a propósito de tres casos intervenidos recientemente, de disociación escafo-semilunar junto a fracturas articulares de radio distal, en tres varones con traumatismos sobre la mano en hiperextensión. Valoramos mecanismo de lesión, tipo de fractura, parámetros radiográficos y TAC con reconstrucción 3D en caso de sospecha de disociación E-S. Realizamos reducción abierta o cerrada según el desplazamiento carpiano y fijación percutánea, añadida a la técnica de osteosíntesis del radio. **Resultados.** Valoramos resultados radiológicos y funcionales a corto y medio plazo dado el seguimiento limitado. Se expone la dificultad quirúrgica y necesidad de planificación previa. **Conclusión.** La lesión ligamentosa escafo-semilunar es una patología poco frecuente que puede pasar desapercibida en el contexto

de un traumatismo mayor de la muñeca. El mecanismo lesional y patrón de fractura típico, nos debe orientar a su diagnóstico. El tratamiento quirúrgico en fase aguda en nuestra experiencia ofrece la mejor opción para una recuperación completa de la funcionalidad, aunque se trate de una cirugía compleja.

CO-19 RIGIDEZ POSTRAUMÁTICA DE CODO: RESULTADOS A CORTO PLAZO DE LA ARTROLISIS ARTROSCÓPICA

E. Villegas Robles, D. Bustamante Suárez De Puga, R. Cebrián Gómez, J. Más Martínez, J. Sanz Reig, M. Morales Santías, E. Martínez Giménez.

HLA Clínica Vistahermosa

Introducción. Los avances en la cirugía artroscópica de codo han permitido incorporar esta técnica quirúrgica en el tratamiento de la rigidez de codo. El objetivo de la presente comunicación fue presentar nuestros resultados clínicos y funcionales a corto plazo tras artrolysis artroscópica como tratamiento de la rigidez de codo. **Material y Métodos.** Durante el período enero 2014 a marzo 2016, 6 pacientes con rigidez de codo postraumática fueron intervenidos en nuestro servicio mediante artrolysis artroscópica. Para la evaluación de los resultados se consideró un seguimiento mínimo de 6 meses. Pre y postoperatoriamente, se utilizó la escala analógica visual para registrar el nivel de dolor, la movilidad articular del codo con el uso de un goniómetro, y el cuestionario Mayo *Elbow Performance Index*. **Resultados.** La edad media de los pacientes era de 35 años. Por sexos, 5 varones y 1 mujer. Ningún caso era bilateral. Cuatro pacientes asociaron fractura del codo: 2 fracturas de la cabeza del radio, 1 fractura de olecranon, 1 fractura de capitellum; y 2 paciente fractura-luxación, en ambos casos fractura de olécranon. El tiempo medio entre la fractura y su tratamiento, hasta la artrolysis artroscópica fue de 10,5 meses (8-12). El seguimiento medio de los pacientes fue de 14,5 meses (12-18). El valor medio en la escala analógica visual disminuyó de 4,5 puntos a 0,3 puntos al final del seguimiento. El rango de movilidad medio del codo se incrementó de 48° preoperatorio a 130° al final del seguimiento. La puntuación media en el cuestionario MEPI pasó de 46 puntos en el preoperatorio, a 95 puntos al final de seguimiento. **Conclusiones.** En nuestra serie el rango de movilidad medio del codo se incrementó 82#186;, y los resultados fueron excelentes en el 83,3% de los pacientes. Estos resultados clínicos son comparables a otros estudios de series más largas publicados previamente en la literatura. Sin embargo, hay que tener en cuenta las limitaciones al ser una serie de casos con un número reducido, y un seguimiento a corto plazo.

CO-20 TRATAMIENTO ARTROSCÓPICO DE LAS FRACTURAS DE GLENOIDES: "TIPS AND TRICKS"

M. Soler Peiro, L. Aguilera Fernandez, C. Bermell Gonzalez, B. Segarra Muñoz.

Hospital de La Ribera.

Introducción. El tratamiento artroscópico de las fracturas articulares de la glenoides presenta muchas ventajas sobre el abordaje abierto, aunque inicialmente puede resultar desalentador por su aparente complejidad. El objetivo de este trabajo es presentar nuestro protocolo quirúrgico de tratamiento, que permite hacer más reproducible esta técnica. **Material y Métodos.** Tras posicionar al paciente en decúbito lateral con tracción, se efectúa el siguiente protocolo quirúrgico: 1.- Desimpactación de la fractura. Con frecuencia se trata de casos con días o incluso semanas de evolución, por lo que suele ser necesario desimpactar el fragmento. Se utiliza una legra en anillo con este fin. 2.- Reducción del fragmento articular. Se emplean suturas colocadas en el labrum inferior, en torno a las 5 h, que permiten traccionar y reducir el fragmento con ayuda del gancho palpador. 3.- Fijación percutánea. Se utilizan tornillos canulados de 3-4 mm. Dada la dificultad de orientación, empleamos como referencia una aguja de Kirschner paralela a la superficie articular de la glenoides, introducida desde el portal posterior, que nos permite orientarnos en el plano AP. Sin esta ayuda, es muy difícil realizar una osteosíntesis adecuada. Se emplean anclajes artroscópicos adicionales si el labrum se encuentra reinsertable. **Resultados.** Presentamos 4 casos ilustrativos de fracturas de glenoides tipo IA, con un seguimiento medio de 15 meses y una edad media 38,5 años. Los resultados clínicos obtenidos con este protocolo han sido satisfactorios, teniendo los pacientes un Constant de 95 y un DASH de 10, de media. Se ha obtenido consolidación anatómica de todas las fracturas, sin signos degenerativos a corto plazo. **Conclusiones.** El tratamiento artroscópico de las fracturas de borde anterior de glenoides es técnicamente reproducible siguiendo un protocolo establecido, y permite obtener unos resultados clínicos y radiológicos satisfactorios. Es necesario analizar estos casos con un mayor período de seguimiento para detectar si evolucionan hacia una artrosis gleno-humeral.

CO-21 COMPLICACIONES EN ARTROPLASTIA INVERSA DE HOMBRO

A. Muro Caballer, V. Estrems Díaz, S. Fuentes Real, A. Bru Pomer.

Hospital General Universitario Valencia

Introducción. El número de artroplastias totales inversas de hombro (ATIH) implantadas ha aumentado un 500% en los últimos 10 años. La tasa de complicaciones descrita asociada a este implante es

de hasta el 68%. El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia de complicaciones y factores de riesgo asociados a las mismas en una serie larga de pacientes tratados con ATIH. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo sobre 164 ATIH intervenidas en nuestro centro en un período de 7 años. Realizamos un análisis de los datos demográficos, etiología de la ATIH, incidencia de complicaciones, clasificación de las mismas y tratamiento. **Resultados.** El seguimiento medio fue de 2,8 años. La edad media de los pacientes fue de 72,5 años. El IMC medio fue 31 y el índice de comorbilidad de Charlson medio fue de 4,7 puntos. La etiología más frecuente fue la fractura aguda (58%) seguida de la artropatía por manguito rotador (12%). La tasa neta de complicaciones fue del 16,3%, siendo más frecuentes en cirugía de revisión (33% de complicaciones) que en cirugía primaria (12,7%). Un 6% de las complicaciones ocurrieron intraoperatoriamente y un 94% postoperatoriamente. La complicación intraoperatoria más frecuente fue la fractura de húmero (incidencia del 5%). Postoperatoriamente la más frecuente fue la luxación (10%) seguida de la infección profunda (9%). Las etiologías que asociaron una mayor incidencia de complicaciones fueron la inestabilidad multidireccional y el recambio séptico (ambas 100% de complicaciones), seguidas del fracaso de osteosíntesis (66%). La incidencia de complicaciones en la primera mitad de la muestra (ordenada cronológicamente) fue del 30% frente a sólo un 4% de la segunda mitad ($p < 0,05$). **Conclusiones.** La tasa de complicaciones de la ATIH es elevada, de un 12,7% en cirugía primaria y de un 33% en cirugía de revisión en nuestra serie; sin embargo disminuye de forma significativa tras superar la curva de aprendizaje.

CO-22 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS FRACTURAS DE CLAVÍCULA EN EL DEPORTISTA. NUESTRA EXPERIENCIA

H. Marquina Ferrer, G. Gastaldi Llorens, E. Gastaldi Orquín.

Hospital Universitario de Torrevieja. Servicio de Traumatología Deportiva Clínica Gastaldi del Hospital 9 de Octubre de Valencia.

Introducción. Las fracturas de clavícula son lesiones relativamente frecuentes en la práctica deportiva, fáciles de diagnosticar y de buen pronóstico. Sin embargo existe controversia en el tratamiento de las fracturas desplazadas del tercio medio (tipo III-B de la clasificación de Thompson, 1989) y las del tercio lateral (tipo II) por su dificultad. Recientemente se ha preconizado el tratamiento quirúrgico en deportistas (Berstein, 2007) con el objetivo de estabilizar la lesión, conseguir una consolidación más temprana y un retorno deportivo precoz. El objetivo de esta comunicación es recoger y presentar la experiencia en el tratamiento quirúrgico de las fracturas de clavícula tratadas en el Servicio de Traumatología Deportiva Clínica Gastaldi del Hospital 9 de Octubre de

Valencia. **Material y Métodos.** Hemos recogido 98 intervenciones realizadas a 89 pacientes (80 varones, 9 mujeres) entre los años 1997-2016. Con una edad media de 32.2 años (16-56 años). 89 agudas y 9 pseudoartrosis. Se localizaron 16 en el tercio lateral y 82 en el tercio medio. Las causas fueron motociclismo 49, ciclismo 18, deportes de contacto 13 y otros 18. La técnica en las fracturas agudas consistió: Anestesia general, posición semisentado, abordaje superior, exposición del foco, reducción de los fragmentos (tubulizando los extremos con tornillos interfragmentarios, si fuera necesario) y estabilización con placa atornillada moldeada (de acero o titanio), cierre por planos y cabestrillo. En el caso de pseudoartrosis decorticamos el foco, fresamos el canal medular, alineamos y estabilizamos con placa atornillada. Los fragmentos de hueso obtenidos los podemos usar como injerto. Durante el postoperatorio indicamos isométricos, pendulares y movimientos activos hasta 45° las primeras tres semanas y activos hasta 90° de la cuarta a la sexta. Y libres después.

Resultados. La consolidación se ha conseguido en un plazo de 6 a 24 semanas (media de 10 ss). En el caso del ciclismo y motos de velocidad el retorno deportivo se realiza cuando se retiran puntos de 10 a 21 días. Todos volvieron a su nivel deportivo previo sin restricciones.

Complicaciones. No hemos tenido pseudoartrosis. Un caso de osteosíntesis insuficiente. Cuatro casos de refracturas. Ninguna infección.

Conclusiones. Creemos que el tratamiento quirúrgico de las fracturas de clavícula, en nuestro medio, está indicado en deportistas, adultos, sobre todo de contacto que padecen fracturas tipo II-B y III-B, refracturas y no uniones dolorosas. Ventajas: mejora los índices DASH, retorno deportivo más temprano y reduce el tiempo de consolidación. Como inconveniente sería la EMO.

CO-23 RESULTADOS DE LA PLICATURA CAPSULAR 270° EN LA INESTABILIDAD MULTIDIRECCIONAL POR HIPERLAXITUD

S. Hortelano Marco, J.E. Aroca Navarro.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. El tratamiento inicial de la inestabilidad multidireccional por hiperlaxitud es ortopédico. No existe consenso sobre la técnica quirúrgica a utilizar cuando fracasa el tratamiento no quirúrgico. **Material y Métodos.** Se revisaron 23 pacientes (13 varones y 10 mujeres) con una media de edad de 26,6 años (15-43) intervenidos mediante plicatura capsular artroscópica con anclajes. Los pacientes presentaban inestabilidad en al menos dos direcciones y signos de hiperlaxitud. Ningún paciente había sido intervenido previamente. El seguimiento mínimo fue un año y el máximo de siete. Se realizó una valoración subjetiva y una valoración objetiva mediante la escala de Rowe, analizándose también la movilidad postoperatoria y el retorno a la actividad deportiva. **Resultados.** Se realizó plicatura capsular de 270° en todos los pacientes. En 4 de ellos se asoció una reparación de una lesión de SLAP, en

dos se realizó el cierre del intervalo rotador y en uno un "remplissage" posterior. Tras un seguimiento medio de 44 meses (12-89) la puntuación con la escala de Rowe pasó de 26,5 puntos a 70,6. El nivel de actividad deportiva se redujo postoperatoriamente. Se constató una pérdida de la rotación externa de 5°. Dos pacientes presentaron una rigidez postoperatoria que mejoraron con fisioterapia intensiva, y dos pacientes presentaron una recidiva de la inestabilidad, uno de los cuales precisó una nueva estabilización artroscópica. **Conclusiones.** El tratamiento mediante plicatura capsular artroscópica de la inestabilidad multidireccional por hiperlaxitud tiene unos buenos resultados en los pacientes en los que ha fracasado el tratamiento conservador.

CO-24 RESULTADOS FUNCIONALES DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA TRÍADA TERRIBLE DE CODO

A. Madrigal Quevedo, D.A Gómez González, E. Bascuñana Mas, A. Ley Rojo, E. Ruiz Piñana, O. Huerta López, S. Arlandis Villarroya, A. García López.
Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La tríada terrible de codo es una lesión compleja que combina la luxación de codo asociado a la fractura de la cabeza del radio, de la apófisis coronoides así como lesiones capsuloligamentosas. Para restaurar la estabilidad y la funcionalidad del codo es necesario realizar un tratamiento quirúrgico integral de todas las estructuras lesionadas. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados funcionales de la reconstrucción de este tipo de lesión en nuestro centro. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo, desde Enero de 2010 a Diciembre de 2015, recogiendo un total de 18 pacientes, 6 mujeres y 12 hombres, con 39 años de edad media (19-69 años), diagnosticados de tríada de codo e intervenidos quirúrgicamente. El seguimiento medio fue de dos años (14-56 meses). El tratamiento incluyó la sustitución protésica u osteosíntesis de la cabeza radial, la osteosíntesis de la fractura de coronoides o su re inserción y la reconstrucción ligamentosa. Los resultados funcionales se valoraron con la escala *Mayo Elbow Performance Score (MEPS)* y el cuestionario *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)*. **Resultados.** La puntuación media según la escala MEPS fue de 85 puntos (65-100 puntos) y de 25.7 (0-100 puntos) según la escala DASH, siendo la movilidad final media de 130° (100-140°) de flexión y de -8° (-30-0°) de extensión así como de 132° (120-165°) de pronosupinación de media. Un paciente fue reintervenido para retirar la placa de osteosíntesis de la cabeza radial, tres pacientes presentaron dolor a nivel de la prótesis de cabeza radial y dos síntomas de neuropatía cubital que no requirieron una nueva intervención. **Conclusiones.** El tratamiento quirúrgico de la tríada de codo asociando diferentes estrategias quirúrgicas en función del tipo de lesiones asociadas,

ofrece buenos resultados a corto-medio plazo sin complicaciones importantes.

CO-25 TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE EXTREMO PROXIMAL DE HÚMERO MEDIANTE PLACA BLOQUEADA POR TÉCNICA PERCUTÁNEA

A. Bailén García, E.M. Vera Giménez, A. Madrigal Quevedo, D.A. Gómez González, A. Iborra Lozano, S. Arlandis Villarroya, A. García López.

Hospital General Universitario de Alicante

Introducción. El objetivo del presente estudio fue evaluar los resultados radiográficos, funcionales y clínicos, así como las complicaciones presentadas tras la osteosíntesis mediante placa bloqueada por técnica percutánea en fracturas de extremo proximal de húmero. **Material y Métodos.** Se ha realizado un estudio retrospectivo de 23 pacientes tratados con placa bloqueada percutánea en el periodo comprendido entre 2011 y 2015 (14 mujeres y 9 varones, con un promedio de edad de 60 años). De acuerdo con la clasificación de Neer, 7 de los pacientes presentaron fractura de húmero proximal en 4 fragmentos, 12 pacientes en 3 fragmentos y 4 pacientes en 2 fragmentos. Se evaluaron radiológicamente la consolidación de la fractura, el ángulo cefalocodifisario (ACD) y las complicaciones. Los resultados funcionales y clínicos fueron valorados mediante el Constant score. **Resultados.** El porcentaje de consolidación al año fue del 100%. Tres pacientes del total (13%) presentaron algún tipo de complicación (1 impingement subacromial, 1 neuroapraxia axilar y radial con subluxación de la porción larga del bíceps y 1 fracaso del material de osteosíntesis. El promedio de ACD prequirúrgico y tras el primer año de seguimiento fue 158° y 130°, respectivamente. Radiológicamente se objetivó 1 placa elevada, 1 placa volada a distal, 2 troquíteres ascendidos, 2 progresiones en varo y 1 consolidación viciosa. La mayor parte de los pacientes presentó ROM aceptable al año de la cirugía. Un paciente precisó de retirada del material. **Conclusiones.** La osteosíntesis de fracturas de extremo proximal de húmero por medio de abordaje percutáneo y colocación de placa bloqueada, representa una opción segura en la actualidad. En nuestra serie se han conseguido resultados aceptables funcionales y radiológicos con escasas complicaciones. Los mejores resultados se correlacionan con las reducciones anatómicas de los fragmentos.

CO-26 ABORDAJE ANTERIOR VERSUS POSTERIOR EN LA ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 240 CASOS CONSECUTIVOS

P. Grau Aragonés, C.E. Cobo Cervantes, H. Marquina Ferrer, V. García Morillas, A.D. Jover Mendiola, R. Navarro Ortiz, W. Lachowicz, J.A. Velasco Medina.

Hospital Universitario de Torrevieja.

Introducción. La artroplastia total de cadera es cada vez más frecuente en nuestro medio, especialmente por el aumento de la esperanza de vida y la mejora en la calidad de esta. Existen diferentes abordajes para la intervención con un aumento de la vía anterior directa en los últimos años por sus teóricos beneficios. Es preciso determinar cuál es el abordaje más eficaz y eficiente para esta intervención. Nuestro objetivo es examinar si existen diferencias entre el abordaje posterior y el anterior en los pacientes intervenidos en nuestro centro. **Material y Métodos.** Es un estudio retrospectivo de 240 casos consecutivos intervenidos en nuestro hospital en los años 2015 y 2016. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes intervenidos y se compararon los datos de la intervención, el ingreso y la evolución en el primer año entre los pacientes intervenidos vía posterior con los de vía anterior. **Resultados.** De 240 casos el 79.2% fueron por coxartrosis. El grupo intervenido por vía anterior presentó un menor tiempo de ingreso (SMD -1,158 días IC 95% [-1, 59,-0,726] y menos transfusiones (0 contra 20, $p=0,011$), sin diferencias en las complicaciones durante el ingreso. La evolución inicial fue mejor en el grupo de la vía anterior salvo por la aparición de lesión del nervio femorocutáneo, principal complicación de esta vía. Sin embargo, a partir de los 6 meses ambos grupos las diferencias desaparecen. **Conclusiones.** La vía anterior supone menor tiempo de ingreso y una recuperación inicial más rápida, permitiendo reducir el coste sanitario. Los resultados entre ambas vías se igualan a partir de los 6 meses y no representa mayor tasa de complicación salvo por el mayor riesgo de lesión nerviosa iatrogénica. Sin embargo, son necesarios estudios controlados aleatorizados y enmascarados para determinar si existe un abordaje superior a otro

CO-27 ARTROPLASTIA DE CADERA EN POSICIÓN OBLICUA

J.F. Sánchez Mateo, B. Requena Serra.
Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva.

Introducción. Diferentes vías de abordaje y posiciones del paciente tienen ventajas e inconvenientes en cuanto a la orientación, posibilidad de uso de fluoroscopia, y fiabilidad de referencias anatómicas y espaciales. Nos preguntamos *¿Podría una posición del paciente nueva, tener ventajas?*. Calculamos la rotación en el plano trasverso y el eje longitudinal del paciente que anularía la anteversión haciendo coincidir en el plano anatómico la anteversión y la inclinación operatoria. La inclinación es la única angulación a estimar entonces y puede hacerse con un inclinómetro digital sin correcciones por errores de paralaje. **Material y Métodos.** Entre 2009 y 2015 un total de 140 pacientes intervenidos por abordaje antero-lateral en decúbito lateral y luego dejado caer 25 hacia atrás con apoyos modificados. Se utilizó un inclinómetro digital. Una sencilla aplicación usando Excel facilita la conversión

de inclinación y anteversión en las 3 definiciones anatómica, radiográfica y operatoria descritas por Murray. **Resultados.** La inclinación se midió por el ángulo respecto la horizontal de las gotas de lágrima y la anteversión por el método de Pradhan. La inclinación media 41 y la anteversión 18,9. El porcentaje de extremos fue el 9,8%. Se colocó el componente dentro de la zona de seguridad de Lewineek 40/15 en 90% de pacientes. No hubo luxaciones. **Conclusiones.** Tres tipos de errores son posibles al orientar la copa: 1) la posición del paciente al inicio, 2) los movimientos durante la cirugía y 3) los errores de angulación al valorar dos angulaciones a un tiempo. La posición en 25° de desrotación coloca al paciente más estable en la mesa y simplifica la orientación. Nos ayudamos de un sencillo programa de cálculo para conversión de ángulos que está disponible para su consulta en la web. Apéndice: www.universoformulas.com

CO-28 NUEVO DISPOSITIVO PARA LA ORIENTACIÓN DE LA ARTROPLASTIA DE CADERA

J.F. Sánchez Mateo, J. Gómez Herrero, C.M. Atienza Vicente, D. Mifsut Miedes.
Hospital Lluís Alcanyís de Xàtiva. Hospital Clínico Universitario de Valencia-H. Malvarrosa. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. La orientación incorrecta de los componentes se ha relacionado con complicaciones: luxaciones, disimetría, choque, desgaste, osteolisis, aflojamiento y revisiones. La ejecución durante la cirugía de lo planificado encuentra limitaciones en la falta de instrumentos de orientación y medición. Se revisa la bibliografía sobre los dispositivos y guías mecánicas desarrolladas hasta ahora. Se presenta un nuevo método de orientación y posicionamiento basado en modelos 3d y pruebas en cadáver y fase clínica ya en desarrollo. **Material y Métodos.** Se compone de un conjunto de instrumentos utilizados secuencialmente, para orientación de la copa, localización centro de rotación y *off-set* y restitución de longitud de miembros. Consta de 1) mesa pélvica referencia de plano pélvico anterior, 2) anclaje de referencia en cresta, 3) guía para fresado e impactación guiada de cotilo, 4) guía de localización centro de rotación, longitud y *off-set*, 5) goniómetro para medición de la anteversión del cuello femoral. **Resultados.** Tras desarrollo de los diferentes instrumentos, pruebas en modelos anatómicos, y 3D se realizó validación en cadáver de fiabilidad de fijaciones, ergonomía y facilidad de uso. Se ha objetivado ventajas en la determinación del plano pévico anterior, el control de la posición del paciente y movimientos durante la cirugía y la evitación de errores de paralaje. Se comprobó la versatilidad y adaptación a diferentes vías de abordaje, posiciones del paciente e independiente del tipo de prótesis. Se revisan los problemas

planteados. **Conclusiones.** Persiste la incertidumbre en el posicionamiento y orientación de componentes de la prótesis de cadera, especialmente en casos difíciles o cirugía de revisión. Tecnologías compensatorias como cabezas grandes, modularidad, doble movilidad, junto a una mejor planificación apoyada en software, fluoroscopia per-operatoria, navegación y robótica son debatidas en cuanto coste-beneficio. Se presenta un estudio preliminar que se encuentra actualmente en fase clínica, con el fin de validar la fiabilidad y utilidad del procedimiento.

CO-29 PRÓTESIS DE CADERA DE SUPERFICIE: RESULTADOS E INDICACIONES EN 2017

J.F. Sánchez Mateo, F.E. Mora Pascual.

Hospital Lluís Alcanyis de Xàtiva.

Introducción. Mientras que la prótesis metal-metal con vástago ha sido abandonada, la prótesis de superficie, con sus ventajas teóricas al inicio para los pacientes jóvenes se ha relacionado con múltiples complicaciones. Tras la identificación de problemas por la curva de aprendizaje, fracasos de algunos diseños y la alarma en los medios por reacciones de partes blandas en relación con partículas metálicas, permanece controvertida si no abandonada. A finales de 2010 representaba el 9% de los implantes de cadera y hoy día solo es un 1%; empleada en escasos centros y pocos cirujanos pero con algunos buenos resultados que alimentan el debate. **Material y Métodos.** Se recogen 130 prótesis de superficie consecutivas (116 pacientes, 20 bilaterales) entre 2006 y 2015, tratados por un solo cirujano. Seguimiento entre 2 y 11 años, media 8,2 años. **Indicación:** coxartrosis primaria 88%, osteonecrosis 5%, reumatismos 3%, displasia 2% y otras 2%. Hubo 107 hombres y 9 mujeres. Edad media 48 años (18-67). Implante: *Conserve (Wright)* 102 casos, *Dynamom (Tornier)* 7 casos y BHR (*Smith-Nephew*) 21 casos. **Resultados.** Una copa revisada por movilización, un paciente por infección, 2 por fractura 2 por elevación de metales, 2 por aflojamiento femoral a los 6 y 8 años y un paciente por pseudotumor. A los 5 años se habían revisado 5 pacientes. Nueve del total de 116 pacientes han sido revisados en la actualidad. Se realizó recambio en 2 tiempos a PTC en la infección, en 2 casos se revisó a PTC M-M, en 3 casos se implantó doble movilidad (5 casos conservando la copa) 3 casos con PTC convencional. **Conclusiones.** Unos pocos especialistas mantienen que si se eliminan de la ecuación las prótesis retiradas y las curvas de aprendizaje, los resultados en un grupo seleccionado de indicaciones son buenos. Las tasas de revisión en varones con cabeza superiores a 50 mms de hecho cumplen en los registros con los requerimientos mínimos de supervivencia. Con la premisa de una adecuada experiencia del cirujano y la aceptación debidamente informada del paciente de riesgos y beneficios la prótesis de superficie todavía tiene un papel en la actualidad en un limitado número

de pacientes varones jóvenes y activos a la espera de futuras mejoras tecnológicas.

CO-30 ÚLTIMA OPCIÓN DE PRESERVACIÓN DEL MIEMBRO INFERIOR: ARTROPLASTIA TOTAL DE FÉMUR

N. Correa González, J. Alguacil Pinel, J. Baeza Oliete. *Hospital Universitari i Politecnic La Fe.*

Introducción. La cirugía de reemplazo femoral en casos de una pérdida importante de stock óseo permite mantener la deambulación en pacientes de alta complejidad cuya única alternativa de tratamiento muchas veces corresponde a la desarticulación de cadera. **Material y Métodos.** Se realiza una revisión retrospectiva de los 5 casos intervenidos en nuestro centro entre los años 2012 y 2016. Se analizan datos demográficos (sexo, edad) antecedentes médicos (comorbilidades, cirugías previas, indicación de cirugía primaria), complicaciones grado de satisfacción. **Resultados.** Durante los años 2012 y 2016 se intervinieron 5 pacientes con un promedio de edad de 60, 6 años (36-75). Fueron intervenidos 3 hombres y 2 mujeres. Todos los pacientes habían sido intervenidos en más de una ocasión previo a la artroplastia total de fémur. En los 5 casos existía el antecedente de infección de prótesis en algún momento previo al implante femoral. Tres de los 5 pacientes intervenidos evolucionan con algún proceso infeccioso de la prótesis femoral tras la intervención. En un caso se realiza retirada del implante, limpieza intraoperatoria con *Instrument* del mismo y aplicación de cemento con antibiótico. En 2 casos se realiza retirada del implante, esterilización intraoperatoria del mismo y nueva colocación tras limpieza y desbridamiento. Los otros dos pacientes no presentan infección del implante femoral, uno de ellos fallece dos años después de la intervención por causas no mencionadas en la historia clínica. **Conclusiones.** La cirugía con intención de preservar la extremidad mediante el implante de un fémur completo es una cirugía con una alta tasa de complicaciones descrita ampliamente en la bibliografía. A pesar de esto, nuestros pacientes en concordancia con los resultados obtenidos en otros estudios manifiestan su satisfacción con la situación actual y, sobre todo, al compararlas con las otras alternativas de tratamiento (persistir en la situación previa a la cirugía o desarticulación).

CO-31 ALTO RIESGO DE COMPLICACIONES SI SE UTILIZAN CABEZAS METÁLICAS TRAS LA FRACTURA DE CERÁMICA EN PRÓTESIS DE CADERA

N.I. Olmedo García.

Hospital Arnau de Vilanova.

Introducción. A pesar de ser extremadamente raro, uno de los riesgos asociados con el uso de cerámica en artroplastia total de cadera (PTC C-C) es la rotura de alguno de los componentes cerámicos, en particular con las primeras generaciones. Hay cierta incertidumbre

sobre el par de fricción que debe utilizarse en sustitución de las cerámicas rotas. El uso de componentes metálicos podría provocar un desgaste masivo del metal con sus consecuencias. "El propósito de esta comunicación es alertar sobre las complicaciones causadas por el uso de metal después de la rotura de la cerámica en PTC mediante los casos ocurridos en nuestra institución.

Material y Métodos. Se exponen tres casos de rotura de cabeza cerámica después de PTC C-C en los que se sustituyó el par de fricción por Metal Polietileno (M-PE). Se comparan con un cuarto caso de fractura cerámica en el que la revisión se realizó con cerámica sobre polietileno (C-PE). Se aportan datos sobre el nivel de metales (Cromo y Cobalto) en sangre antes de la re-revisión y el lavado de los mismos tras suprimir el metal del par de fricción. **Resultados.** Todos los casos en los que se utilizó metal en el par de fricción desarrollaron complicaciones graves debido al desgaste de la cabeza metálica: uno mostró un pseudotumor tras unos meses desde la revisión y los otros dos tenían una gran metalosis periarticular así como unos niveles tóxicos de metal (Cromo y Cobalto) en sangre. Uno de ellos con una grave clínica de envenenamiento por cobalto. El cuarto caso revisado con C-PE no desarrolló ninguna complicación tras 4 años de evolución.

Conclusiones. Cuando se produce la rotura de un componente cerámico, el uso de cabezas metálicas debe considerarse una contraindicación, debido a que pequeños fragmentos de cerámica persistentes pueden causar un desgaste masivo de tercer cuerpo, generando partículas metálicas tanto a nivel local como sistémico y sus posibles complicaciones (metalosis, osteolisis, pseudotumor, intoxicación por cobalto, etc).

CO-32 COTILOS DE DOBLE MOVILIDAD EN CIRUGÍA DE REVISIÓN DE CADERA

L. Castillo Ruipérez, L. Hernández Ferrando, J. Diranzo García, V.M. Zarzuela Sánchez, V. Estrems Díaz, A. Bru Pomer.

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción. La inestabilidad protésica tras cirugía de revisión de prótesis de cadera representa uno de los principales problemas y su causa se relaciona con factores como la orientación de componentes, la incompetencia del aparato abductor o el tamaño de la cabeza femoral. **Material y Métodos.** Entre marzo de 2007 y enero del 2017, 198 pacientes con una edad media de 73,9 años fueron intervenidos en nuestro centro con un implante acetabular de doble movilidad. De ellos, en 184 casos se trató de una cirugía de recambio protésico. Como diagnósticos principales, se intervinieron 47 pacientes (25,5 %) por luxación protésica recidivante, 53 casos (28,8%) de aflojamiento acetabular, 34 (18,5%) casos tras fracaso de osteosíntesis de cadera y 13 casos (7,6%) tras prótesis parcial de cadera. El seguimiento medio fue de 4 años y medio (3-120). Se presentan las complicaciones de toda nuestra serie y en un subgrupo de 81 pacientes con un seguimiento mayor de 5 años se

ha realizado revisión radiológica, revisión clínica según la escala de Harris y estudio relacionado con calidad de vida SF12. **Resultados.** Durante el seguimiento se han presentado en toda nuestra serie, 3 casos de luxación protésica (1,63%), 3 casos de aflojamiento acetabular (1,63%) que ha requerido nuevo recambio y 8 casos de infección protésica (4,34 %) que requirió revisión en 2 tiempos. Centrados en el grupo con seguimiento mayor de 5 años se obtiene una puntuación media en la escala de Harris de 87,3 en el grupo de luxación recidivante y 88,6 en el grupo de aflojamiento, no existiendo diferencias significativas entre ambos grupos. **Conclusiones.** Consideramos que los cotilos de doble movilidad son una opción útil para disminuir los porcentajes de luxación en cirugía de revisión y serán una opción correcta para el tratamiento de la inestabilidad protésica frente a otros sistemas como los cotilos constreñidos.

CO-33 ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA MEDIANTE ABORDAJE ANTERIOR PARA FRACTURAS ACETABULARES EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA

P. Jordí Gómez, I. Escribá Urios, J. Castro Gil, J. Aracil Silvestre.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. Las fracturas acetabulares en pacientes de edad avanzada presentan un reto terapéutico, ya que su reducción puede estar dificultada por la cominución y su osteosíntesis por la mala calidad ósea. En estos pacientes, una buena solución sería la realización de una artroplastia total de cadera (ATC) de forma aguda por vía anterior directa con o sin mínima osteosíntesis asociada. El objetivo de este estudio es valorar los resultados funcionales y complicaciones, a corto y medio plazo, de la ATC mediante abordaje anterior tras fracturas acetabulares en esta población. **Material y Métodos.** Se recogen los datos demográficos de los 15 pacientes incluidos, clasificación de las fracturas, datos quirúrgicos y seguimiento posterior, tanto radiográfico como funcional (escala Harris Hip Score) y las posibles complicaciones perioperatorias como en el seguimiento evolutivo. **Resultados.** El seguimiento medio de los pacientes ha sido de 22 meses (42-6), con una valoración funcional final (Harris Hip Score) de 96.5, y controles radiológicos sin aflojamientos protésicos, lo que indica unos excelentes resultados. Solo dos pacientes (13%) presentaron calcificaciones heterotópicas de bajo grado (I-II). El 100% de los pacientes presentó una óptima recuperación postquirúrgica, con carga inmediata y un tiempo medio de ingreso de 15 días (6-32 días). Solo se observó un exitus por causas no relacionadas con la cirugía. Un paciente (6%) presentó una complicación mayor perioperatoria (fractura trocánter mayor por múltiples caídas) al mes de evolución. **Conclusiones.** En determinadas fracturas acetabulares una ATC aguda con abordaje anterior con o sin osteosíntesis mínima asociada, nos permite una óptima estabilización de

la fractura y recuperación funcional completa del paciente con carga inmediata y excelentes resultados a corto y medio plazo.

CO-34 COTILO DE DOBLE MOVILIDAD Y TITANIO TRABECULAR EN CIRUGÍA DE REVISIÓN DE CADERA EN PACIENTES MAYORES DE 75ÑOS ¿ES UNA OPCIÓN SEGURA?

S. Fuentes Real, L. Castillo Ruipérez, A. Muro Caballer, L. Hernández Ferrando, A. Bru Pomer.

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción. La cirugía de revisión de cadera resulta técnicamente dificultosa y asocia un porcentaje elevado de complicaciones como luxación, infección o aflojamiento. El componente acetabular de titanio trabecular y doble movilidad intenta disminuir dichas complicaciones. La doble movilidad aspira a disminuir el índice de luxación y la mejora en la fijación del componente intenta mejorar la integración y la supervivencia a medio-largo plazo. El objetivo del estudio es valorar nuestros resultados con la utilización del cotilo de titanio trabecular asociado a doble movilidad en pacientes ancianos. **Material y Métodos.** Presentamos un estudio retrospectivo, descriptivo sobre 60 pacientes intervenidos de revisión de cadera con cotillo de titanio trabecular y doble movilidad entre 2010 y 2016, con una media de seguimiento de 22 meses. La edad media fue de 78,4 (75-98). Entre las causas que ocasionaron la cirugía destacaron: fracaso de osteosíntesis (25%), luxación recidivante (18%) y aflojamiento aséptico de cotilo (14%). En estos últimos se encontraron defectos de gravedad moderada hasta 2C de Paproski. Se utilizó aloinjerto de banco en 18 pacientes. **Resultados.** En todos los pacientes se realizó valoración funcional postquirúrgica (escala de Harris), valoración radiológica y presencia de complicaciones. Mas del 80% de los pacientes estaban sin dolor o con dolor leve y satisfechos o muy satisfechos con la intervención. Con respecto a las complicaciones, la tasa de infección fue del 5% (3 casos), la de aflojamiento del 3,3% (2 casos) y la de luxación del 3,3% (2 casos). No se registraron complicaciones intraoperatorias. Cinco pacientes fallecieron en el primer año postquirúrgico por causas ajenas a la cirugía. **Conclusiones.** Dados los resultados radiológicos, clínicos y funcionales, podemos concluir que el cotilo de titanio trabecular asociado a doble movilidad es una opción válida en la cirugía de revisión de cadera en pacientes de edad avanzada y en nuestras manos presenta una tasa de complicaciones aceptables.

CO-35 REQUERIMIENTOS TRANSFUSIONALES EN ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA PRIMARIA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE AC. TRANEXÁMICO Y RECUPERADOR DE SANGRE

J. Zurriaga, D. Mifsut, E. Gilabert, A. Rodríguez-

Calderón, A. López, J. Mudarra, P. Forriol.

Hospital Clínico Universitario de Valencia-Hospital Malvarrosa. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. Existen distintos métodos de ahorro de sangre en cirugía protésica de rodilla, durante la fase preoperatoria, con eritropoyetina, la autotransfusión preoperatoria, etc; durante el acto quirúrgico con el ac tranexámico, y otros; y durante el postoperatorio con la reinfusión de la sangre recuperada en las primeras horas. El objetivo del presente trabajo fue comparar los resultados obtenidos con dos métodos diferentes de ahorro de sangre, el Ac. Tranexámico y el recuperador **Material y Método.** Para ello, revisamos 54 casos de pacientes intervenidos de PTR primaria en nuestro centro. Veinte hombres y 34 mujeres. Se analizaron las variables demográficas así como modelo de prótesis, niveles de Hb previos y postoperatorios. Número de transfusiones. **Resultados.** De total de 54 casos, 27 fueron tratados con Ac. Tranexámico y 27 con recuperador de sangre. De estos últimos, 12 casos el sangrado fue reinfundido al paciente y otros 4 pacientes fueron transfundidos con 2 unidades de concentrado de hematies; en cambio, los pacientes tratados con Ac. Tranexámico solo 2 casos necesitaron transfusión. **Conclusiones.** La utilización del Ac. Tranexámico se muestra más eficaz en el ahorro de sangre postquirúrgico en PTR frente a la utilización de recuperador.

CO-36 EXPERIENCIA EN INFECCIÓN PERI-PROTÉSICA DE RODILLA EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE

V.P. Davó Quiñero, A. Rojas Machado, E. Bascañana Mas, A. Madrigal Quevedo, D. Gómez González, A. García López, S. Arlandis Villarroya.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La infección periprotésica de rodilla es una complicación temible de la cirugía ortopédica. El diagnóstico y el tratamiento de esta patología es difícil y controvertido a pesar de que existan nuevas herramientas como el marcador indirectos de la alfa-defensina. Se realizó un estudio retrospectivo de prótesis de rodilla intervenidas por infección periprotésica en nuestro centro desde 2010 a 2015. **Material y Métodos.** Se han registrado 23 paciente intervenidos por infección de prótesis de rodilla en nuestro hospital. Seis de ellos fallecieron por causas ajenas a la infección y se ha realizado un estudio de los 17 restantes. Según la clasificación de Tsakuyama hubo un caso de infección aguda postoperatoria (Tipo II), 5 casos de infección aguda hematogena (Tipo III); y 11 casos de infección crónica (Tipo IV). Según la clasificación de Zimmerei se registraron: 2 casos de infección aguda postoperatoria; 10 casos de infección retardada post operatoria y 5 casos de infección tardía. Entre los patógenos hubo un 5 casos de infección con cultivo negativo. Se aislaron en 4 pacientes

S. epidermis. El resto fue 1 *P. aeruginosa* y *E. faecalis*; 1 de *S. viridians*; 1 de SARM; 1 caso de *E. cloacae*; 1 *E. coli*; 1 de *S. bovis*; 1 de *S. gallolyticus* y *E. coli*; y 1 caso de *K. Oxytoca* y *E. coli*. Se analizan los tratamientos realizados, la evolución clínica (necesidad de re primer tiempo) y la normalización de marcadores.

Resultados. Hubo 2 pacientes en los cuales dados sus antecedentes y la edad avanzada se decidió tratamiento antibiótico supresivo. En 2 casos de infección precoz (en el mes de la intervención y a los 3 meses) a los que se realizó desbridamiento, antibiótico, irrigación durante el acto y posterior con tubo de lavado y retención del implante evolucionando satisfactoriamente. En otros restantes se planificó recambio en 2 tiempos: desbridamiento y espaciador y prótesis de revisión definitiva en segundo tiempo. En 10 de ellos se consiguió el control de la infección. En dos casos fue necesario una artrodesis de rodilla tras el primer tiempo. Por último, un caso también en el *spacer stage* precisó una amputación supracondilea.

Conclusiones. La resolución de los casos según la experiencia de nuestro hospital fue satisfactoria utilizando varias modalidades de tratamiento según el germen encontrado y la madurez del biofilm.

CO-37 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS ROTURAS DEL TENDÓN CUADRIPITAL. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO

V. García Morillas, C.E. Cobo Cervantes, R. Navarro Ortiz, J.A. Velasco Medina.

Hospital Universitario de Torrevieja.

Introducción. La rotura del tendón cuadrípital es una lesión relativamente poco frecuente pero grave que requiere un diagnóstico y tratamiento precoces. El presente estudio analiza los casos registrados en el Hospital Universitario de Torrevieja y las técnicas utilizadas para su reparación quirúrgica. **Material y Métodos.** Es un estudio retrospectivo de 23 casos de rotura traumática y espontánea del tendón cuadrípital en 21 pacientes (18 hombres y 3 mujeres), con edades comprendidas entre 37 y 80 años (media 58,5). Se analizaron como variables epidemiológicas, antecedentes personales, sexo, edad, lateralidad, IMC; como variables clínicas, dolor (medido mediante escala subjetiva EVA); como variables radiológicas, ecografía (distancia en mm hasta inserción tendinosa); como variables quirúrgicas, técnica de reparación, isquemia durante el acto quirúrgico (tiempo), inmovilización (tipo y tiempo), rehabilitación (tiempo) y complicaciones. El mecanismo de lesión más frecuente fue la caída casual, con predominio de rotura en el lado izquierdo (12 frente a 11 casos). **Resultados.** En 8 casos se realizaron anclajes TwinFix® (Smith & Nephew) en el polo superior de la rótula; en 6, sutura con tunelización rotuliana y en 9, sutura termino-terminal de ambos cabos tendinosos con sutura no reabsorbible. Como complicaciones se observaron un

caso de rerrotura y un caso de seroma postoperatorio infectado. **Conclusiones.** En las roturas completas del tendón cuadrípital se recomienda la reparación quirúrgica precoz para obtener un mejor resultado funcional.

CO-38 INFLUENCIA DEL MANEJO CONJUNTO TRAUMA-INTERNA EN LA MORBI-MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA

Hospital Vega Baja

M.M. Díez Galán, S. Correoso Castellanos, F. Lajara Marco, E. Blay Domínguez, P.F. Bernáldez Silveti, J.E. Salinas Gilabert, J.A. Lozano Requena.

Introducción. Las fracturas de cadera constituyen una patología muy frecuente en nuestro entorno, y son uno de los principales problemas de salud en pacientes geriátricos, en los que agrava las comorbilidades previas y la mortalidad en el primer año. La edad media de estos pacientes y sus comorbilidades son las principales razones para el manejo conjunto por parte de una unidad de ortogeriatría desde el ingreso. El objetivo de este trabajo es valorar la influencia sobre la morbi-mortalidad del manejo de pacientes con fractura de cadera por una unidad de ortogeriatría. **Material y Métodos.** Se revisa retrospectivamente una cohorte de 379 pacientes intervenidos por fractura de cadera en nuestro centro entre enero de 2012 y noviembre de 2016; 190 tras la instauración del manejo compartido de estos pacientes desde el ingreso en OrtoGeriatría (Trauma-Interna) (Grupo O), entre 2015-2016. Y 189 pacientes intervenidos previamente entre 2012 y 2014, (Grupo A). Se registraron variables demográficas: edad, sexo, comorbilidades, índice ASA, Barthel previo. Se comparó entre ambos grupos: la demora prequirúrgica, la tasa de complicaciones, la estancia hospitalaria y éxitos. **Resultados.** Ambos grupos son comparables en cuanto a sexo, comorbilidades y ASA. Hay mayor grado de dependencia, demencia y proporción de pacientes >80 años en el grupo O. No se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a demora prequirúrgica, tasa de complicaciones y éxitos. La estancia hospitalaria se redujo un 13,7%, pasando de 8,9 días en el grupo A a 7,6 en el grupo O ($p < 0,001$). **Conclusiones.** Se observa una reducción de los días de hospitalización tras la implantación del manejo compartido de estos pacientes por Trauma-Interna. No observamos diferencias significativas en la morbimortalidad entre ambos grupos, pese a tener pacientes más mayores y con mayor grado de demencia en el grupo O.

CO-39 PREDICTORES DE MORTALIDAD AL AÑO TRAS FRACTURA DE CADERA

C. Esteban Tudela, X. Margarit Martín, J.M. Gómez Albarracín.

Hospital General Universitario de Castellón.

Introducción. La incidencia de las fracturas

proximales de fémur está en aumento. La mortalidad al año en pacientes mayores de 60 años intervenidos tras fractura de cadera varía entre el 14-36 %. El objetivo del estudio es valorar la tasa de mortalidad ocurrida en el periodo menor de un año tras la intervención quirúrgica y evaluar los posibles factores de riesgo. **Material y Métodos.** Durante el periodo comprendido entre el 01/01/2010-31/12/2011, se intervinieron en nuestro hospital 356 fracturas de cadera en pacientes de edad >60 años. Con un seguimiento mínimo de 5 años, se recogen los datos de: sexo, edad, demora quirúrgica, estancia hospitalaria, ASA, deambulacion previa a la fractura, fracturas de cadera contralaterales, pérdida sanguínea y necesidad de transfusión, comorbilidades previas (HTA, EPOC, arritmias, insuficiencia cardiaca o renal, neoplasias, demencia), reingreso antes del mes y complicaciones postquirúrgicas. Con el programa SPSSv22, se calcularon las Odds Ratio para cada posible factor de riesgo y su asociación con la aparición de exitus en el periodo inferior a un año, también se realizó un análisis multivariante de regresión logística. **Resultados.** El 21.1% de los pacientes analizados falleció antes del año, tras la intervención quirúrgica. Tras 5 años de seguimiento, el 67.1% de los pacientes habían fallecido. Al calcular la odds ratio, se encontró una influencia significativa entre el éxito en el periodo menor de un año y estos factores: insuficiencia renal, neoplasia, reingreso durante el primer mes, necesidad de transfusión sanguínea, toma de medicación antiagregante o anticoagulante, ASA e HTA. En cambio, tan solo la toma de antiagregantes-anticoagulantes y el reingreso durante el primer mes tuvieron influencia significativa en el estudio de regresión logística. **Conclusiones.** Identificando los factores de riesgo con influencia en la mortalidad, podríamos predecir la evolución del paciente e incluso disminuir la tasa de mortalidad, implantando las medidas adecuadas.

CO-40 NECROSIS AVASCULAR TRAS OSTEOSÍNTESIS DE LAS FRACTURAS DEL CUELLO FEMORAL: EFECTO DEL TIEMPO HASTA LA CIRUGÍA Y DEL NÚMERO DE TORNILLOS CANULADOS

S. Pérez Ortiz, C.D. Novoa Parra, J.A. Blas Dobón, J.M. Pelayo De Tomás, J.L. Rodrigo Pérez, M. Morales Suárez-Varela.

Hospital Universitario Doctor Peset.

Introducción. La necrosis avascular de la cabeza femoral es una importante complicación de las fracturas del cuello de fémur. Aunque se ha postulado que la fijación interna temprana reduce su incidencia, hay poca literatura que objetive el efecto del tiempo transcurrido hasta la fijación de la fractura en el desarrollo de esta complicación. **Material y Métodos.** Nuestro objetivo es evaluar el efecto del tiempo de demora hasta la cirugía y método de fijación interna en el desarrollo de necrosis avascular en pacientes con fracturas del cuello

femoral. Se realizó un análisis retrospectivo de una muestra de 81 pacientes con fracturas intracapsulares del cuello femoral intervenidos en nuestro centro desde enero de 2009 hasta diciembre de 2015 mediante fijación interna con tornillos canulados. **Resultados.** Fueron intervenidos 30 pacientes (36,14%) mediante doble atornillado y 53 (63,86%) mediante triple atornillado con tornillos canulados de titanio de 6,5 mm de diámetro. 7 pacientes (8,43%) desarrollaron osteonecrosis, siendo la incidencia más alta en el grupo de triple atornillado, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (9,80% (IC: 3,66-22,18) Vs. 6.6% (IC: 1,16-23,50), p=0,980). En los pacientes con un tiempo hasta la cirugía inferior a 12 horas no se presentaron casos de osteonecrosis frente a 11,29% en aquellos con un retraso superior a 12 horas. (IC: 5,03-22,48; p=0,125). **Conclusiones.** Una demora superior a 12 horas en la osteosíntesis de las fracturas del cuello femoral no es un factor de riesgo para el desarrollo de osteonecrosis. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la fijación con dos o tres tornillos canulados. Se necesitaría un tamaño muestral mayor para consolidar estas afirmaciones.

CO-41 TRATAMIENTO DE FRACTURAS ACETA-BULARES MEDIANTE ABORDAJE DE STOPPA MODIFICADO. RESULTADOS A CORTO PLAZO DE UNA PRIMERA SERIE DE PACIENTES

J. Diranzo García, L. Hernández Ferrando, V. Estrems Díaz, V. Zarzuela Sánchez, L. Castillo Ruipérez, A. Bru Pomer.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción. Descrito por Cole y Bolhofner en 1994 para el tratamiento de las fracturas acetabulares, el abordaje de Stoppa modificado proporciona un mejor acceso a la pared medial de la pelvis y lámina cuadrilátera que el ilioinguinal, indicándose en fracturas de columna anterior con desplazamiento medial de la lámina cuadrilátera. Estas fracturas se asocian a personas de edad avanzada o fragilidad ósea con traumatismos directos laterales sobre la región trocantérica. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo descriptivo de 12 pacientes con fracturas acetabulares tratadas mediante abordaje de Stoppa modificado con seguimiento medio de 13,7 meses. 11 hombres y una mujer, con edad media de 55,5 años. Se clasificaron las fracturas según la clasificación de Letournel; y en función de su conminución, considerando conminuta aquella que tenía 3 o más fragmentos en el área de carga. **Resultados.** El tiempo quirúrgico medio fue de 162 minutos y cinco pacientes requirieron de trasfusión durante la cirugía o en el postoperatorio inmediato. En cuanto a las complicaciones intraoperatorias, un paciente sufrió una lesión en la arteria glútea y otro paciente con antecedente de neo de vejiga un desgarró de la misma.

Clasificamos la reducción postoperatoria según los criterios de Matta, obteniendo reducción anatómica en ocho casos, imperfecta en tres y pobre en uno. En ningún caso ha progresado el grado de coxartrosis. La puntuación media en la escala analógica visual sobre grado de satisfacción fue 8 puntos. La puntuación media en el score Merle D'Aubigne&Postel fue de 16,4/18 puntos, obteniendo resultados buenos o excelentes en 11 casos. **Conclusiones.** El abordaje de Stoppa modificado proporciona un buen acceso a la parte medial del acetábulo y lámina cuadrilátera, permitiendo una excelente reducción y fijación de las fracturas acetabulares con desplazamiento medial de la lámina cuadrilátera. Sin embargo, no está exento de complicaciones siendo un reto para el cirujano.

CO-42 DOBLE VÍA DE ABORDAJE EN FRACTURAS ACETABULARES COMPLEJAS

A. Amaro Bueno Sorrentino Capelo, L. Hernández Ferrando, V. Estrems Díaz, V. Zarzuela Sánchez, J. Diranzo García, A. Vilatela Gómez, A. Muro Caballer, A. Bru Pomer.

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción. El tratamiento de elección en fracturas acetabulares desplazadas consiste en la reducción abierta y fijación interna con el objetivo de preservar la congruencia articular. Frente a los grandes abordajes ampliados utilizados en fracturas de alta complejidad se propone la opción de asociar los abordajes ilioinguinal y Kicher-Langenbeck que permitirán un correcto acceso y correcta fijación de las dos columnas acetabulares. **Material y Métodos.** Analizamos de forma retrospectiva 14 pacientes, 11 varones y 3 mujeres, intervenidos entre 2006 y 2015 en nuestro servicio por fractura compleja de acetábulo mediante reducción abierta y fijación interna por doble vía de abordaje, con una edad media de 45,5 años (15-73) y seguimiento medio de 4 años. Valoramos si existen diferencias entre la realización del doble abordaje en un mismo acto quirúrgico o en dos tiempos. Asimismo, evaluamos los resultados clínicos, la progresión del grado de coxartrosis según Tinnis y las complicaciones obtenidas. **Resultados.** Realizamos doble abordaje en mismo acto quirúrgico en 8 pacientes y en dos tiempos en 6 pacientes en los que no se han verificado diferencias significativas en resultado obtenido ni en aparición de complicaciones. El tiempo medio quirúrgico fue de 227 minutos. Obtuvimos un caso de lesión del nervio femorocutáneo y un caso de sepsis generalizada. Verificamos osificaciones heterotópicas en 6 pacientes sin repercusiones clínicas y cinco casos de progresión del grado de coxartrosis. **Conclusiones.** El grado de reducción postquirúrgica es el principal predictor de resultados funcionales a corto y largo plazo. En ocasiones, debido a la complejidad de las fracturas acetabulares, se debe recurrir a una doble vía de abordaje que permita una adecuada visualización de ambas columnas. La decisión de realización de

doble vía en uno o dos tiempos dependerá de factores relacionados con el paciente y el tiempo quirúrgico utilizado.

CO-43 DIFICULTAD DIAGNÓSTICA DE LAS LESIONES ÓSEAS POR TRACCIÓN DE LA PELVIS

D. Segura Sánchez, A. Aguilar Hernández, L. Pino Almero, M.F. Mínguez Rey, A. Silvestre Muñoz.

Hospital Clínico Universitario de Valencia. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. Las lesiones óseas por tracción de las apófisis pélvicas, como son las apofisitis y las fracturas por avulsión apofisaria, son poco frecuentes. Se observan en adolescentes y adultos jóvenes que participan en actividades deportivas. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se revisaron los pacientes diagnosticados de lesión apofisaria por tracción de la pelvis, valorados por la Unidad de Ortopedia Infantil de nuestro hospital entre los años 2001 y 2016. Se analizó la localización de la lesión, la actividad deportiva realizada por los pacientes, la necesidad de ingreso hospitalario, el tiempo de retraso diagnóstico y el tipo de tratamiento llevado a cabo. **Resultados.** Se estudiaron 9 pacientes diagnosticados de lesiones por tracción de la pelvis con una edad media de 13,88 años, siendo todos ellos hombres. La espina ilíaca anteroinferior fue la apófisis más afectada (5 casos), mientras que 3 pacientes tuvieron afectación de la tuberosidad isquiática y únicamente en un caso la apófisis afectada fue la espina ilíaca anterosuperior. Las lesiones se asociaron a la práctica deportiva en todos los casos. De los 9 pacientes, 7 fueron fracturas por avulsión y 2 presentaron apofisitis por tracción. En estos dos pacientes la clínica insidiosa y los escasos hallazgos radiográficos iniciales retrasaron el diagnóstico hasta 24 meses. Todos los pacientes recibieron tratamiento conservador. Los casos de fractura por avulsión fueron dados de alta a los 5 meses de media. Sin embargo, las apofisitis por tracción presentaron una evolución tórpida con recidivas frecuentes. **Conclusiones.** Aunque se trata de una serie corta, las fracturas por avulsión fueron diagnosticadas más precozmente y respondieron mejor al tratamiento que las apofisitis por tracción de la pelvis.

CO-44 FRACTURA-AVULSIÓN DE LA TUBEROSIDAD TIBIAL EN ADOLESCENTES. SERIE DE 12 CASOS DE LOS ÚLTIMOS 26 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE CASTELLÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

J. Gómez Albarracín, L. Ferraro Esparza, J. Poyatos Campos, W. Benavente Lazo, J. Martínez Vergara, P. García Piqueras.

Hospital General de Castellón.

Introducción: Las avulsiones de la tuberosidad tibial

anterior (TTA), afectan frecuentemente a adolescentes varones de los 13 a 16 años de edad. Esto debido a la mayor incidencia en la práctica deportiva y la osificación más tardía respecto a las mujeres. Son lesiones poco frecuentes, abarcan menos de 3% de todas las lesiones epifisarias y 1% de todas las lesiones fisarias. Para el año 1991 habían descritos en la literatura mundial solo 180 casos. Desde la primera descripción por DeMorgan en 1853 se han propuesto diversas clasificaciones. Para su tratamiento son factores determinantes la reducción anatómica, la restitución de la superficie articular tibial según el tipo de lesión y la restauración del mecanismo extensor. El propósito de este trabajo es aportar 12 casos propios a la literatura, haciendo una revisión de la misma, discutiendo la patogenia, y analizando las alternativas de tratamiento quirúrgico. **Material y Métodos.** Fueron revisadas las historias de 12 pacientes adolescentes ingresados para tratamiento quirúrgico en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital General Universitario de Castellón, en el periodo comprendido entre 1990 y 2016, con diagnóstico de Fractura avulsión de tuberosidad tibial anterior. **Resultados.** El 100% de los casos fueron varones, con una edad media de 14,5 años de edad, y con mecanismo de lesión relacionado con el deporte. En todos los pacientes se observó consolidación ósea, con retorno de su actividad previa. Un paciente presentó infección de la herida quirúrgica y otra molestia del material de osteosíntesis. **Conclusiones.** Destacar el acuerdo existente con respecto a: los mecanismos de producción, contracción violenta del cuádriceps con flexión de rodilla o frente a tibia fija en extensión, la necesidad de tratamiento quirúrgico en grados con desplazamiento importante, el pronóstico favorable y los buenos resultados en la mayoría de los casos reportados, destacando la existencia de complicaciones relevantes en la literatura publicada.

CO-45 RECONSTRUCCIONES TUMORALES CON ALOINJERTOS ÓSEOS ASOCIADOS A INJERTO VASCULARIZADO DE PERONÉ EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON OSTEOSARCOMAS MALIGNOS

J.L. Martínez Vergara, F. Torner Rubies, M.T Vargas San Gil, F. Soldado Carrera, L. De Sena De Cabo.

Hospital San Joan de Deu. Barcelona.

Introducción. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados funcionales, las complicaciones y la supervivencia de las reconstrucciones en los pacientes pediátricos. **Material y Métodos.** Realizamos un estudio de revisión de los pacientes con sarcomas óseos malignos intervenidos entre el año 2004–2017 utilizando la técnica de Capanna (aloinjerto asociado a autoinjerto vascularizado de peroné) en el Hospital San Juan de Dios de Barcelona. Se evaluaron a 13 pacientes: 8 Osteosarcomas y 5 Sarcomas de Ewing luego de una resección tumoral primaria. Se registraron datos demográficos, las complicaciones postquirúrgicas

y la evaluación funcional utilizando la escala de la Musculoskeletal Tumor Society (MSTS). **Resultados.** En nuestra revisión la edad media fue de 10,7 años (rango 6 a 13 años) en el momento de la cirugía. 8 hombres y 5 mujeres. El tiempo medio seguimiento fue de 46.2 meses. La localización tumoral más frecuente fue el fémur 6 casos (46%) seguido de tibia 4 (31%) y humero 3 casos (23%). El tamaño medio de la resección fue de 20 cm (rango 13 a 50 cm). Las complicaciones observadas fueron rotura de implante de osteosíntesis en 2 casos que precisaron reintervención, infección superficial de la herida quirúrgica 2 casos, defecto cutáneo 1 caso, lesión del nervio ciático poplíteo externo 1 caso, pseudoartrosis del injerto en 3 casos, dehiscencia de sutura 1 caso, éxitus por progresión de la enfermedad 1 caso. El resultado funcional promedio fue bueno. **Conclusiones.** A pesar de las complicaciones del trasplante asociado de injerto más autoinjerto de peroné vascularizado se ha demostrado útil en la reconstrucción de grandes defectos de huesos largos por patología tumoral. Combinando ambos tratamientos obtenemos las ventajas de solidez y capacidad de regeneración biológica.

CO-46 SARCOMA TRATADOS EN UN CENTRO CON ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR

J. Alguacil Pinel, N. Correa González, C. De La Calva Ceinos, M. Angulo Sánchez, J.V. Amaya Valero, F. Baixauli García.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe

Introducción. Los sarcomas son una patología poco frecuente que requiere para su diagnóstico de un alto índice de sospecha y un tratamiento en centro especializados. La incidencia de tumores músculo-esqueléticos es de 55-60 casos por millón de habitantes y año. Dado que la Comunidad Valenciana tiene 5 millones de habitantes censados, la incidencia esperada es de 290 casos por año. **Material y Métodos.** Describir la epidemiología de los tumores músculo-esqueléticos malignos tratados desde 2014 hasta 2016 y establecer la necesidad de un comité de tratamiento multidisciplinar unificado. **Resultados.** Se presentaron un total de 227 tumores músculo-esqueléticos malignos en el comité de tratamiento de tumores de nuestro centro durante los años 2014-2016. De ellos, un 84.6% de tumores (192 casos) se trataron por cirugía ortopédica y traumatología. De los 192 tumores malignos intervenidos por cirugía ortopédica y traumatología, 143 (74.5%) fueron tumores de partes blandas y 49 fueron de origen óseo (25.5%). En los de origen de partes blandas los más frecuentes fueron los tumores lipomatosos atípicos (28 casos, 19.5%), los sarcomas pleomórficos indiferenciados (25 casos, 17.5%) y los liposarcomas (23 casos, 16%); suponiendo entre los 3 tipos el 53% de los casos de sarcomas de partes blandas. Los tumores de origen óseo supusieron un total de 49 casos (25.5%). Los más frecuentes fueron los osteosarcomas (23 casos, 48.8%) y los

condrosarcomas (17 casos, 34.7%), que suponen un 83.6% del total de casos de tumores óseos malignos.

Conclusiones. El 37.2% de la incidencia esperada de sarcomas de la Comunidad Valenciana se trató por el comité de tumores multidisciplinar de nuestro centro. La asistencia centralizada en comités multidisciplinarios con experiencia mejora los resultados en el manejo de estos pacientes.

CO-47 TRATAMIENTO Y CURACIÓN DEL QUISTE ÓSEO ESENCIAL: ESTUDIO RETROSPECTIVO

I. Copete González, J.M. Gómez Alessandri, M. Salom Taverner, M. Guasp.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. El quiste óseo es una patología benigna frecuente en la edad pediátrica. Suele presentarse como un hallazgo casual o como una fractura patológica, lo cual constituye su complicación más frecuente. El objetivo fue evaluar la curación de los QOS en relación con las opciones terapéuticas. Nuestra hipótesis es que se obtiene la curación cuando se realizan inyecciones intraquísticas, independientemente del material que se instile. **Material y Métodos.** Presentamos un estudio retrospectivo de 70 pacientes diagnosticados de QOE entre los años 1997 a 2015. El diagnóstico se realizó mediante radiología y/o anatomía patológica. Para evaluar la curación radiológica del quiste se utilizó la clasificación de Neer. **Resultados.** La edad media de los pacientes fue de 8.9 años (1-18). Las localizaciones más frecuentes fueron húmero proximal (42%) y fémur proximal (24%). El 70% de los pacientes debutaron con una fractura patológica. Se dividió la muestra en 2 grupos: aquellos tratados con cirugía y los tratados con sustancias esclerosantes. Este último se subdividió en los tratados con distintas sustancias (grupo A) o con una sola (grupo B). De los pacientes tratados con cirugía solo en el 28% de los pacientes se consiguió la curación. Del grupo A, el 60% obtuvieron la curación con una media de 2,55 infiltraciones por quiste. En el grupo B se observó un 68% de curación con una media de 1.16 infiltraciones por quiste. **Conclusiones.** La inyección de sustancias esclerosantes parece dar buenos resultados de curación, independientemente del material instilado. La cirugía no asegura una curación completa del quiste.

CO-48 ESCLEROTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DEL QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO

J.M. Gómez Alessandri, I. Copete González, M. Salom Taverner, M. Guasp Vizcaíno, M.J. Esteban Ricos.

Hospital Universitario Politécnico La Fe.

Introducción. El quiste óseo aneurismático (QOA) es una lesión ósea benigna caracterizada por su comportamiento agresivo a nivel local y su frecuente recurrencia local. Las opciones terapéuticas van desde cirugía abierta como el curetaje o la escisión intralesional, hasta procedimientos percutáneos

como la biopsia, la escleroterapia o el curetaje percutáneo. **Material y Métodos.** Contamos con 26 pacientes menores de 14 años con diagnóstico de QOA confirmado por biopsia y tratados mediante escleroterapia percutánea. Hemos recogido parámetros epidemiológicos así como datos relativos al inicio de la enfermedad, localización y tratamiento. En 12 casos el agente esclerosante utilizado fue el Ethibloc, mientras que en los restantes se empleó Polidocanol. Realizamos una revisión retrospectiva de casos empleando como método de control radiográfico la escala de Neer/Cole y como método de valoración funcional la clasificación funcional de Enneking. **Resultados.** La edad media fue de 8,7 años. La ratio por sexos fue de 1:1,4 a favor de los varones. Los QOA se presentaron con más frecuencia en tibia, fémur y húmero. Doce QOA se encontraban yuxtafisarios. La forma de presentación más frecuente fue el dolor atraumático (14 casos). La media de infiltraciones requeridas para la resolución del proceso fue de 2,8. Conforme a la clasificación de Neer/Cole, en todos los casos se logró un buen resultado. En 10 casos pudo realizarse un seguimiento a más largo plazo, observando una correcta remodelación ósea y una fisis indemne en todos ellos. La media lograda en clasificación funcional de Enneking fue de 99,6. Como complicaciones, únicamente se produjeron dos casos de infección superficial resueltos mediante antibioterapia. **Conclusiones.** La escleroterapia percutánea es un procedimiento apenas invasivo y seguro para el tratamiento del QOA. Radiográficamente, el 38,5% de los casos se resolvieron totalmente, mientras que el resto lo hicieron de una forma parcial. A largo plazo se confirmó una remodelación ósea completa sin lesión residual alguna.

CO-49 RECONSTRUCCIÓN CON COLGAJOS EN SARCOMAS DE PARTES BLANDAS

S. Ausina Gómez, L. Izquierdo Plazas, C. Laredo Ortiz, J. Pérez Alba, C. Crespo Martínez, M. Depiaggio.

Hospital de San Joan d'Alacant.

Introducción. Los sarcomas de partes blandas son tumores poco frecuentes y de localización en planos profundos. La resección ampliada es el tratamiento de elección, junto con la radioterapia en la mayoría de ellos y en algunos casos quimioterapia. En algunas localizaciones y por el tamaño del tumor es necesario una reconstrucción o cobertura tras la exéresis precisando de la utilización de colgajos. El objetivo de nuestro estudio es presentar una serie de casos donde la reconstrucción con colgajo tras la resección ampliada de la tumoración se ha realizado en un mismo acto quirúrgico. **Material y Métodos.** Presentamos nueve pacientes diagnosticados de tumores malignos de partes blandas y tratados en nuestro hospital entre marzo y diciembre de 2016. Cinco mujeres y cuatro varones, con un rango de edad entre 44 y 86 años (media de 67 años). Cuatro fueron colgajos libres microvascularizados, (2 PAP y 2 vasto lateral) y 5 colgajos pediculados (2 dorsal

ancho, un DIEP, un gemelo interno, un colgajo radial). El estudio anatomopatológico fueron 4 sarcomas pleomórficos, 3 mixofibrosarcoma, un melanoma, y un schwannoma maligno. Tres de los nueve casos se trataba de recidiva tumoral. En dos paciente se realizó radioterapia neoadyuvante y en el resto se realizó radioterapia adyuvante. **Resultados.** Presentamos los resultados así como la complicaciones. De los nueve pacientes, los 5 pacientes con reconstrucción con colgajo pediculado el resultado fue muy bueno, no precisando intervenciones posteriores y se pudo realizar tratamiento adyuvante con radioterapia. De los cuatro colgajos libres microvascularizados fracasaron 2 de ellos. Un mixofibrosarcoma en hueso poplíteo que precisó curas con dispositivo de vacío tipo VAC y posterior injerto cutáneo libre. El otro caso una recidiva de sarcoma pleomórfico en antebrazo que preciso una nueva reconstrucción con colgajo. **Conclusiones:** Los tumores malignos de partes blandas requieren en la mayoría de los casos un tratamiento agresivo con resecciones amplias para minimizar la recurrencia local. La reconstrucción en un tiempo de estos tumores permite mejorar la función y poder realizar de forma inmediata el tratamiento adyuvante con radioterapia y/o quimioterapia de nuestros pacientes.

CO-50 REFRACTURAS DIAFISARIAS DE ANTEBRAZO EN EDAD PEDIÁTRICA: ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES ATENDIDOS EN NUESTRO CENTRO

A. Aguilar Hernández, D. Segura Sánchez, M. Martínez García, L. Pino Almero, M.F. Mínguez Rey, A. Silvestre Muñoz.

Hospital Clínico Universitario de Valencia. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universitat de Valencia.

Introducción. La tasa de refracturas en antebrazo en niños es mayor que en otras localizaciones y grupos de edad. En este trabajo estudiamos las características de fracturas y refracturas diafisarias de antebrazo atendidas en nuestro centro. **Material y Métodos.** Realizamos un estudio retrospectivo de fracturas y refracturas diafisarias de antebrazo atendidas entre 2011 y 2016. Consideramos refractura aquella situada en la misma localización que la inicial, transcurridos menos de 18 meses. Se recogieron datos sobre edad, sexo, tipo de fractura (clasificación AO), tratamiento inicial, tiempo de inmovilización, uso de ortesis de protección, angulación residual al consolidar y tiempo hasta la refractura. **Resultados.** De 107 fracturas de antebrazo identificadas, 7 sufrieron refractura (tasa de refractura: 6,54%). Todos los casos de refractura son varones. En 4 casos la fractura inicial fue completa con una angulación menor o igual a 30°, 1 completa con angulación mayor de 30° y 2 en tallo verde. 6 se trataron en inicio de forma conservadora, 1 requirió tratamiento quirúrgico. La inmovilización media fue

de 5.29 semanas, sin diferencia estadística con el grupo control (6,35 semanas, $p=0,102$). El tiempo medio hasta la refractura es de 206,62 días (45-365 días). La angulación residual media en radio fue de 5.5° (grupo control 5.7°), en cúbito ningún caso tenía angulación residual (grupo control 1.26°). El tratamiento de las refracturas fue conservador en 4 casos, quirúrgico con clavos elásticos en 1 y con placa atornillada en 2. **Conclusiones.** La tasa de refracturas en nuestro servicio es del 6.54%, dentro de las cifras encontradas dentro de la literatura (4-8%). En el tiempo hasta refractura nuestros datos se ajustan también a la bibliografía, al ser más frecuentes en los primeros 180 días (4/7). El estudio del resto de factores de riesgo no arroja resultados estadísticamente concluyentes, en consonancia con la controversia existente en la literatura.

CO-51 PLASTIA DE TENDÓN CUADRICIPITAL EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LIGAMENTO FEMOROPATELAR MEDIAL EN LA EDAD PEDIÁTRICA

J.M. Gómez Alessandri, I. Martínez Garrido, M. Salom Taverner, M.A. Blasco Molla.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. La luxación femoropatelar es la patología aguda más frecuente en el niño y el adolescente. El tratamiento más extendido es el ortopédico a menos que exista una lesión condral importante. La recidiva tras un primer episodio de luxación se produce en un 20-40% de los casos, abocando en una inestabilidad femoropatelar que puede ser subsidiaria de cirugía.

Material y Métodos. En este trabajo describimos la reconstrucción de ligamento femoropatelar medial (LFPM) mediante plastia de tendón cuadriceps para el tratamiento de la inestabilidad femoropatelar en la edad pediátrica. Mostramos nuestra experiencia y resultados en 5 casos intervenidos en nuestra Unidad de Ortopedia y Traumatología Infantil. Exponemos asimismo las ventajas que, a nuestro parecer, presenta esta técnica sobre otros procedimientos de estabilización femoropatelar. **Resultados.** Esta técnica quirúrgica toma la plastia para la reconstrucción del LFPM a partir del tendón cuadriceps manteniendo parte del espesor posterior del mismo. Una vez liberada la plastia de su porción proximal y preservando su inserción distal, se traspone el borde libre de la plastia hacia el compartimento medial a través de un túnel realizado entre el músculo vasto interno y la cápsula articular. El anclaje femoral se realiza mediante un anclaje situado entre el tubérculo aductor y el epicóndilo femoral medial. En 4 de nuestros pacientes la cirugía ha sido efectiva, no habiéndose presentado nuevos episodios de luxación durante el periodo de seguimiento (media de 10,6 meses). No han existido complicaciones intraoperatorias ni durante el seguimiento. Uno de los casos presentó subluxación de la articulación femoropatelar en extensión completa.

Conclusiones. La reconstrucción de LPFM mediante plastia de tendón cuadriceps es una técnica efectiva y segura. Evita la realización de túneles patelares reduciendo así el riesgo de fractura intraoperatoria como complicación.

CO-52 FRACTURAS DE CÓNDILO HUMERAL LATERAL EN NIÑOS.

E.M. Vera Giménez, A. Bailén García, D.A. Gómez González, A. Madrigal Quevedo, E. Bascuñana Mas, F. Paulos Dos Santos, S. Arlandis Villarroya, A. García López.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. Las fracturas de cóndilo humeral lateral en niños representan un 17% de las fracturas de tercio distal de húmero. El tratamiento de estas fracturas es controvertido y se debe adaptar al grado de desplazamiento para evitar posibles complicaciones. El objetivo de esta revisión es evaluar los resultados clínicos, funcionales y las complicaciones de las fracturas de cóndilo humeral lateral en niños según las diferentes opciones terapéuticas. **Material y Métodos.** Se revisaron retrospectivamente todos los casos de niños con fracturas de cóndilo humeral lateral desde el año 2010 hasta el año 2015 en el HGUA. Se valoraron las imágenes radiográficas, la opción terapéutica en cada caso y la evolución de cada paciente. La serie constó de 47 pacientes, 34 niños y 13 niñas. La media de edad fue de 5 años. **Resultados.** Según la clasificación de Jacob se observaron tres fracturas tipo 1, veinticinco fracturas tipo 2 y diecinueve tipo 3. Se realizó tratamiento conservador en 4, 9 con reducción cerrada y agujas de Kirschner y el resto con RAFI. Entre las complicaciones observadas un paciente sufrió un espasmo de la arteria humeral, hubo una infección cutánea en la zona de la aguja, un cúbito valgo, un cúbito varo y un caso de pseudoatrosia. Siete pacientes, al final del seguimiento, presentaban algún déficit del arco de movilidad del codo. En cinco pacientes se observó la formación de un espolón lateral en la radiografía de control posterior al tratamiento. Se requirió osteotomía correctora en un único caso. **Conclusiones.** En las fracturas de cóndilo humeral lateral es importante considerar la estabilidad de la fractura y valorar el grado de desplazamiento inicial radiográfico para poder optar por el tratamiento más adecuado, que en gran parte de los casos suele ser quirúrgico.

CO-53 RESULTADOS DE LA REPARACIÓN ARTROSCÓPICA LIGAMENTO PERONEO ASTRAGALINO ANTERIOR EN INESTABILIDAD CRÓNICA DE TOBILLO

G.M. Gastaldi Llorens, P. Muniesa Herrero, R. Navarro Mont, I. Guillen Vicente, M.D. Pérez Pérez, P. Guillen García.

Hospital General de Valencia; Clínica Centro de Madrid; Hospital Obispo Polanco de Teruel, Teruel.

Introducción. El esguince de tobillo es la lesión más frecuente en el deportista, que puede generar una inestabilidad crónica de tobillo. Con gran discapacidad tanto en el ámbito deportivo como en las actividades de la vida cotidiana. La reconstrucción anatómica del ligamento peroneo astragalino anterior (técnica Broström) es una de las opciones quirúrgicas para su tratamiento. El objetivo del estudio es valorar nuestros resultados clínicos y funcionales de los pacientes intervenidos con la técnica Broström modificado artroscópico *all-in*. **Material y Métodos.** Revisamos los casos intervenidos mediante esta técnica quirúrgica durante el último año. Fueron 30 pacientes con una edad media de 35 años. El 20% mujeres, 80% hombres. La mecánica causal principal fue la inversión forzada (88% de los casos). El 66% de los pacientes asociaban otras lesiones como impingement óseo anterior (34%) u osteocondritis de astrágalo (18%) principalmente. Y el 65% de los pacientes realizaban deporte de forma habitual. Se valoró el estado funcional de los pacientes mediante la escala AOFAS, se comparó el nivel de actividad deportiva pre y pos quirúrgico. Y se les preguntó sobre si volverían a operarse. **Resultados.** Obtuvimos un AOFAS posoperatorio excelente (del 98%). Todos los pacientes han vuelto a realizar deporte y el 70% al mismo nivel. El 93% de los pacientes afirmó que volvería a operarse. **Conclusiones.** Concluimos que el Broström artroscópico *all-in* es una buena opción quirúrgica, poco cruenta para el paciente y con unos resultados excelentes a corto plazo.

CO-54 DIFERENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS EN EL HALLUX VALGUS CON Y SIN METATARSALGIA ASOCIADA

C. Verdú Román, E. Martínez Giménez, J. Sanz Reig J. Más Martínez, D. Bustamante Suárez De Puga, M. Morales Santías.

HLA Clínica Vistahermosa.

Introducción. El objetivo del trabajo fue determinar si existen diferencias epidemiológicas entre los pacientes con hallux valgus con y sin metatarsalgia. **Material y Métodos.** Estudio observacional, analítico, longitudinal, prospectivo de cohortes de pacientes atendidos en nuestra consulta entre enero de 2015 y diciembre de 2016. Se incluyeron en el estudio 77 pacientes. Se registraron la edad, sexo, comorbilidades, índice de masa corporal, tiempo de evolución, actividad laboral y deportiva, tipo de calzado, deformidad de los dedos menores. Y variables radiológicas de ángulo del hallux valgus, ángulo intermetatarsiano, PASA, DASA, elevación del primer radio, declinación metatarsal, longitud del primer y segundo metatarsiano. Los pacientes se agruparon según el criterio de presencia o no de metatarsalgia asociada. **Resultados.** Muestra de 77 pacientes con una edad media de 56,1 años. Predominio de mujeres en un 81,8%. De ellos, 40 pacientes no asociaban metatarsalgia y 37 pacientes si la asociaban. No hubo diferencias significativas en

las variables estudiadas, a excepción de la presencia de deformidades en los dedos menores y del grado radiológico moderado-severo del hallux valgus, que fue mayor en los pacientes con hallux valgus que asociaban metatarsalgia. El índice de masa corporal medio era de 5,7 Kgr/m². Sólo un 6,5% asociaban comorbilidades. El tiempo de evolución medio de la sintomatología era de 23 meses. **Conclusiones.** En nuestro estudio no hemos encontrado diferencias epidemiológicas entre los pacientes con Hallux valgus con y sin metatarsalgia asociada. La presencia de metatarsalgia se asociaba a la deformidad de los dedos menores, y al grado moderado-severo radiológico del Hallux valgus.

CO-55 OSTEOTOMÍA METATARSAL PERCUTÁNEA: UNA ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS RECURRENTE O RESISTENTES DEL MAL PERFORANTE PLANTAR

P. Gómez Barbero, S. Pérez Ortiz, E.R. Gil Monzó.

Hospital Universitario Doctor Peset.

Introducción. Las úlceras por presión son una complicación frecuente ante una neuropatía periférica, sobre todo en pacientes con diabetes mellitus (DM), desarrollándose en zonas de aumento de presión, principalmente a nivel plantar de las cabezas metatarsales, ante la pérdida de protección sensitiva. Aunque inicialmente se recurre al manejo conservador, existen casos resistentes donde la cirugía persigue disminuir y redistribuir las presiones plantares. Nuestro objetivo es evaluar el efecto de la osteotomía metatarsal como tratamiento para las úlceras por presión recurrentes o resistentes en pacientes con DM. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo de una muestra de 8 pacientes diagnosticados de DM e intervenidos en el último año por úlcera resistente o recurrente en nuestro centro, tras fracaso del tratamiento conservador, mediante osteotomía tipo Weil percutánea y carga inmediata. **Resultados.** Se realizaron 10 cirugías en 8 pacientes con una edad media en el momento de la intervención de 67,2 años (rango: 61-75). Todos habían sido diagnosticados de DM, precisando 6 tratamiento combinado de antidiabéticos orales e insulina. El 62,5% de nuestra muestra asociaba otros factores de riesgo cardiovascular. Todas las úlceras fueron clasificadas según la Universidad de Texas en 1A, 2 pies en 2C, 2 en 3A, y 5 en 2A. El tiempo medio del manejo conservador de la úlcera hasta la intervención fue de 10,3 meses (rango: 2-21). En 5 pies intervenidos se realizó la osteotomía percutánea tipo Weil del 2º al 5º metatarso; en 3 pies, del 2º al 4º y en 2, del 5º de forma aislada. El tiempo medio de cicatrización tras la intervención fue de 3,7 semanas. Hubo un caso de infección superficial solventado con antibioterapia oral. **Conclusiones.** La osteotomía percutánea representa una alternativa sencilla y eficaz en el tratamiento de la úlceras plantares persistentes,

minimizando la agresión en las partes blandas, y por tanto, las complicaciones asociadas a cirugías abiertas.

CO-56 TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS INTRAARTICULARES DE CALCÁNEO MEDIANTE PLACA DE RECONSTRUCCIÓN. EPIDEMIOLOGÍA, RESULTADOS Y COMPLICACIONES A MEDIO PLAZO.

J. Diranzo García, X. Bertó Martí, L. Castillo Ruiperez, L. Barrera Puigdollers, V. Estrems Diaz, A. Bru Pomer. *Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.*

Introducción. Las fracturas de calcáneo representan el 1-2% de todas las fracturas. El 75% de éstas son intra-articulares, siendo controvertido su tratamiento. Pese las actuales técnicas mínimamente invasivas, es aún la reducción abierta y fijación interna mediante abordaje lateral la técnica mas utilizada. **Material y Métodos.** Realizamos un estudio retrospectivo descriptivo de 97 fracturas de calcáneo en 88 pacientes tratados mediante abordaje lateral y placa de reconstrucción con un seguimiento mínimo de un año. Tras una pérdida de seguimiento de 10 pacientes, resultó una muestra de 86 fracturas en 78 pacientes. 56 hombres y 22 mujeres con una edad media de 48, el tiempo medio de seguimiento fue de 4 años y 4 meses. Un 68% de los pacientes presentaba comorbilidad asociada, destacando el tabaquismo (48,7%). El 30% de los pacientes sufrió caídas de más de 3 metros de altura o accidentes de alta energía. El 25% presentaban fracturas asociadas, destacando un 12% de fracturas a nivel del raquis. En cuanto al tipo de fractura, la mas frecuente fue la tipo 3 de Sanders. **Resultados.** Un 42% de los pacientes desarrollaron artrosis subastragalina, realizándose una artrodesis subastragalina en 11 casos (12,8%). En cuanto a las complicaciones, destacar los problemas en la cicatrización de la herida en 9 casos y la infección profunda u osteomielitis en 3 casos. En cuanto a los resultados funcionales, la puntuación AOFAS media postoperatoria fue de 73,9 puntos. La puntuación media en el cuestionario de calidad de vida SF-36 fue de 75,2 puntos. **Conclusión.** Consideramos que, por los resultados obtenidos, la reducción abierta y fijación interna mediante abordaje lateral extendido continua siendo una alternativa vigente, reservando técnicas menos agresivas para casos seleccionados. No obstante, la tasa de rescates con artrodesis subastragalina y de complicaciones hacen que éste tipo de fracturas sean un reto para el cirujano.

CO-57 AMPLIACIÓN DE LA ARTRODESIS LUMBAR POR ENFERMEDAD DE SEGMENTO ADYACENTE

A. Ley Rojo, D. Gómez González, E. Bascuñana Mas, S. Arlandis Villarroyo, A. García-López, A. Madrigal Quevedo, O. Huerta López, E. Ruiz Piña.

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción. La patología lumbar degenerativa es la

causa más frecuente de dolor lumbar y/o radicular. La enfermedad del segmento adyacente es causa de reaparición del dolor en pacientes con artrodesis instrumentadas siendo necesaria en ocasiones la ampliación de la artrodesis lumbar asociada o no a descompresión. Nuestro objetivo fue la evaluación de resultados de paciente intervenidos de artrodesis lumbar mediante la ampliación de la artrodesis. **Material y Métodos.** En el periodo 2010-2015 han sido realizadas 1.256 artrodesis en nuestro hospital y de estos fueron reintervenidos 21 pacientes (14 mujeres y 7 hombres). La edad promedio es de 58 años \pm 10 (35-75). Se hizo un seguimiento medio de 26 meses (19-34). Se evaluó la intensidad del dolor por medio de la Escala Visual Analógica (EVA), además fue evaluado el Índice de Discapacidad Funcional de Oswestry (IDO) antes de la cirugía, a los 6 meses y al año de la intervención. **Resultados.** La EVA pre quirúrgica pasó de 7.09 \pm 1.04 a 3.3 \pm 1.5 al año de la cirugía y el IDO pasó de 52.5 \pm 10.6 pre quirúrgico a 29.6 \pm 1.1 al año de la cirugía. L4-S1 fue el segmento artrodesado que más necesitó de ampliación por enfermedad del segmento adyacente (6 pacientes), siendo dicha ampliación solo de 1 nivel en 16 pacientes. **Conclusiones.** Los resultados obtenidos en el presente estudio mostraron que la ampliación de la artrodesis con asociación o no de descompresión de estructuras nerviosas disminuyó tanto el dolor como la discapacidad funcional en pacientes con persistencia del dolor lumbar y/o radicular.

CO-58 FACTORES QUE PREDICEN LA AFECTACIÓN DE LOS POTENCIALES MOTORES EN LAS CIFOSIS CONGÉNITAS

J.M. Antequera Cano, J.C. López Ortiz-Tello, G. Mahiques Segura, P. Rubio Belmar, S. Pérez Vergara, J.M. Morales Valencia, J.L. Bas Hermida, P. Bas Hermida, T. Bas Hermida.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. La cifosis congénita es una patología poco frecuente y con un alto riesgo de desarrollar una alteración de los potenciales motores intraoperatorios y como consecuencia una secuela neurológica irreversible. El objetivo es determinar que factores pueden aumentar el riesgo de producir una alteración de los potenciales de forma intraoperatoria analizando la localización, la magnitud de la deformidad, el tipo de cifosis y la exploración neurológica previa. **Material y Métodos.** Se han revisado las radiografías y las historias clínicas de 9 pacientes afectados de cifosis congénita, con una edad media de 10 años y un rango de 5 a 17 años. Los tipos de cifosis según Mc Master han sido tipo 1 (3 casos), tipo 2 (2 casos) y tipo 3 (4 casos). La localización ha sido: 4 casos torácicas, 4 casos toracolumbar y 1 caso lumbar. Todos los pacientes han sido sometidos a tratamiento quirúrgico mediante osteotomía posterior en 4 casos y doble vía en 5 casos. Se ha determinado la cifosis global que ha sido 53° con un rango de 85° a 30° y la cifosis por nivel mediante el

radio angular de deformidad definido por Lenke, siendo la media de 17° con un rango de 29° a 10°. Se ha realizado un estudio de regresión logística y se ha utilizado como variable independiente el ángulo de cifosis, la localización y el tipo de defecto y como variable dependiente la presencia o no de alerta intraoperatoria motora. **Resultados.** En 4 pacientes se han producido alteraciones motoras durante la intervención y no hemos encontrado relación estadística significativa con el ángulo de la deformidad, con la localización ni con el tipo de deformidad. **Conclusiones.** Las cifosis congénitas son muy poco frecuentes con un riesgo neurológico elevado y existe una tendencia a producir alteraciones motoras intraoperatorias en la cifosis más graves de localización torácica.

CO-59 NUEVAS INDICACIONES DEL BALÓN DE CIFOPLASTIA

B.R. Cuñat Aragón, J.L. Bas Hermida.

Hospital Universitari i Politecnic La Fe.

Introducción. El balón de cifoplastia se está empleando en diversas localizaciones fracturarias para restablecer superficies articulares de forma mínimamente invasiva. Siendo así, conocemos que en las fracturas de meseta tibial, la técnica con balón de cifoplastia minimiza la exposición ósea así como el traumatismo quirúrgico pudiendo osteosintetizar la fractura respetando mejor las partes blandas. Respecto a las fracturas de calcáneo, con el balón de cifoplastia se consigue la reconstrucción satisfactoria recuperando su altura y consiguiendo buenos resultados funcionales. Y, finalmente, en las fracturas de sacro que ocurren típicamente por insuficiencia en pacientes de edad avanzada como resultado de una osteoporosis marcada, con estas nuevas técnicas podemos ayudar a restaurar el soporte óseo. **Material y Métodos.** Tres casos de mesetoplastia realizados en decúbito supino, asistidos con control radiológico y osteosintetizados con placa en T y tornillos canulados. Se empleó hidroxiapatita. Dos casos de calcáneooplastia realizados en decúbito prono, sin isquemia y asistidos con control de escopia. Uno de ellos, asistido con artroscopia subastragalina. Se empleó hidroxiapatita. Un caso de sacroplastia realizado en decúbito supino, bajo control de escopia. Se empleó polimetilmetacrilato (PMMA). **Resultados.** Actualmente no se han observado complicaciones asociadas a la cirugía ni al uso de PMMA ni hidroxiapatita. En uno de los casos de calcáneooplastia no se consiguió una reducción adecuada, si bien, el paciente presenta buena evolución clínica. **Conclusiones.** La tendencia hacia el uso de técnicas mínimamente invasivas en el tratamiento de fracturas se justifica por la reducción de la exposición de la fractura y por una recuperación más precoz. En los casos expuestos se evidencia el avance de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas y se invita al estudio de nuevos abordajes en el tratamiento de fracturas.

Soluciones con bioimplantes de aloinjerto para todas sus necesidades



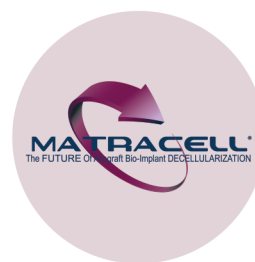
Para una óptima seguridad, este proceso de esterilización patentada produce bioimplantes de aloinjertos estériles, sin afectar a las propiedades biomecánicas ni bioquímicas.



Conservación de bioimplantes en un estado completamente hidratado a temperatura ambiente.



Desmineralización ósea precisa para lograr la proporción de calcio residual ideal del 1 al 4%. Este proceso controlado protege las proteínas morfogenéticas óseas, a la vez que se garantiza la osteoinductividad óptima.



Tejido de aloinjerto acelular, sin afectar a las propiedades biomecánicas o bioquímicas deseadas de un bioimplante para su aplicación quirúrgica.

medartis®

PRECISION IN FIXATION

APTUS® Radio



Placa FPL

Placa HOOK

Producto distribuido por:



Ignasi Iglesias, 70
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)
+34 93 480 92 22 - orbimed@surgival.com

www.surgival.com



SOTOCAV