



SAOTI 2020

Sociedad Argentina de Ortopedia y
Traumatología Infantil

1 y 2 de Octubre de 2020

Congreso virtual

BIENVENIDOS

Presentamos el Congreso SAOTI 2020. Este año realizaremos un congreso 100% virtual coincidiendo con el que hubiera sido nuestro XL Congreso presencial en Buenos Aires, los días 1 y 2 de Octubre. Debido a los problemas sanitarios a nivel global causados por la pandemia COVID-19 hemos decidido adaptarnos para seguir ofreciendo la posibilidad a nuestros socios y otros colegas de participar de nuestro Congreso. Si bien vamos a extrañar vernos y confraternizar, creemos que esta es una excelente oportunidad para mantenernos en contacto e intercambiar experiencias.

Están todos invitados!

Comisión Directiva SAOTI



SAOTI 2020

Sociedad Argentina de Ortopedia y
Traumatología Infantil

1 - 2 de Octubre de 2020

Congreso virtual



Inscripciones

www.saoti.org.ar

Comisión Directiva SAOTI

Presidente: Dra. Lucía Dohmen

Vicepresidente: Dr. Javier Masquijo

Secretario General: Dr. Miguel Paz

Pro Secretario: Dr. Martin D'Elia

Director Científico: Dr. Miguel Puigdevall

Tesorero: Dr. Jorge Marcos Montes

Pro Tesorero: Dr. Juan Salvador Cairo

Secretario de Publicaciones: Dr. Daniel Yedlin

Secretario de Actas: Dr. Jorge Sueiro

Vocales: Dr. Daniel Ricardo Zapozko

Dr. Ernesto Varone

Dr. Germán García Llaver

Vocales Suplentes: Dra. Silvana Fiscina

Dr. Eduardo Segal

Invitados extranjeros



Jamil Soni
Consultor de los Grupos de Ortopedia Pediátrica de los
Hospitales Universitarios Cajuru y del Trabajador.
Ex-Presidente de SBOP
Vice-Presidente SLAOTI



Gilberto Waisberg
Jefe de Ortopedia Pediátrica Faculdade de Medicina ABC
Asistente de Santa Casa de São Paulo
Vice-Presidente de SBOP



Estefanía Birrer González
Hospital Regional Valdivia
Universidad Austral de Chile
Clínica Alemana Valdivia



Dalia Sepúlveda
Director COTI
Ex presidente SLAOTI



Matías Sepúlveda
Hospital Regional Valdivia
Universidad Austral de Chile
Ex-presidente ASAMI-SLAFO Chile



María Jesús Tuca
Hospital Clínico Mutual de Seguridad
Clínica Alemana Santiago
Comité Isakos Knee Sports &
Preservation



Miguel Galbán
CORA Group
Ex presidente SLAOTI



Carlos Sarassa
CORA Group
Clínica del Campestre. Medellín, Colombia.
Ex Presidente SOCOIN



Camilo Turriago
Fundación Cardiolinfantil
Miembro IPOTT
Ex presidente SLAOTI



Marta Salom Taverner
Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia - España
Vice-presidenta SEOP
EPOS Musculoskeletal Tumors, Infections & Arthritis Group Co-Chair



Germán Marrero
Hospital Pereira Rosselli,
Montevideo Uruguay



Humberto Galleano
Hospital Central del Instituto de Previsión Social.
Asunción- Paraguay
Ex presidente SPOTI

Sponsors



Sociedades que auspician el evento



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA



SANeO



ASAMI ARGENTINA

Programa Científico

Jueves 1 Octubre

8:50hs Apertura del Congreso Dra. Lucía A. Dohmen

9:00-10:50hs

Prevención y tratamiento de complicaciones en alargamiento óseo

Auspicio Crosmed

Moderador: **Dr. Martín D'Elia**

Moderador (e): **Dr. Gustavo Rodríguez-Flores**

- ◇ Callo hipotrófico **Dr. Eduardo Stefano**
- ◇ Pie equino **Dr. Horacio Miscione**
- ◇ Preguntas
- ◇ Rigidez de rodilla **Dra. Dalia Sepúlveda**
- ◇ Subluxación articular **Dr. Miguel Galbán**
- ◇ Preguntas
- ◇ Discusión de casos

11:00-12:30

Actualización en infecciones músculo-esqueléticas: ¿Cuándo es, cuándo no y qué hay que hacer?

Auspicio Additive

Moderadora: **Dra. Silvana Fiscina**

Moderador (e): **Dra. Ivana Cabeza**

- ◇ Imagenología en el paciente con sospecha de infección músculo-esquelética. **Dra. Mónica Galeano**
- ◇ Condiciones neoplásicas que pueden simular infecciones y viceversa. **Dra. Marta Salom Taverner**
- ◇ Infecciones atípicas. **Dr. Humberto Galleano**
- ◇ Preguntas

- ◇ Tratamiento de la artritis séptica de cadera **Dra. Silvana Fiscina**
- ◇ Tratamiento de la osteomielitis subaguda **Dra. Silvia Viejo Estuard**
- ◇ Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la espondilodiscitis **Dr. Patricio Manzone**
- ◇ Abordaje y tratamiento de las secuelas osteoarticulares de infecciones óseas. **Dr. Mauricio García Lizziero**
- ◇ Preguntas
- ◇ Discusión de casos

15:00-16:50

Displasia del desarrollo de la cadera antes de la edad de marcha: Conceptos actuales.

Auspicio Corpomedica

Moderadora: **Dra. Victoria Allende**

Moderador (e): **Dr. Espínola Camilo**

- ◇ Screening universal para DDC. ¿Porqué es tan importante? **Dra. Estefanía Birrer**
- ◇ Principios del tratamiento conservador. ¿Cómo utilizar el arnés, cuando controlar el paciente y cuando dejar de utilizarlo? **Dr. Germán Marrero**
- ◇ Preguntas

- ◇ Debate: Tratamiento de caderas límite en un paciente de 2 meses de vida
 - A favor: estas caderas requieren tratamiento! **Dra. Agustina Ponzzone**
 - En contra: Es solo inmadurez se resuelven solas **Dra. Valeria Amelong**
 - Preguntas
 - Discusión de casos

- ◇ ¿Cuál es rol de la reducción cerrada y cómo lo hago? **Dr. Carlos Sarassa**
- ◇ Debate: ¿Qué hacer cuando la reducción cerrada falla?:
 - La reducción abierta por vía medial es el abordaje mas lógico **Dr. Claudio Fernández**
 - La reducción abierta por vía anterior tiene mejores resultados **Dr. Francisco Praglia**
 - Preguntas
 - Discusión de casos

17:00-18:30

Fracturas complejas de codo: Mesa de presentación de casos

Auspicio Implant

Moderador: **Dr. Andrés Ferreyra**

Moderador (e): **Dr. Germán García-Llaver**

Panel de expertos: **Dr. Ernesto Varone, Dr. Andrés Roncoroni, Dr. Matías Sepúlveda, Dr. Gilberto Waisberg**

Viernes 2 Octubre

9:00-10:20hs

Patologías del pie y tobillo en el niño y el adulto. Diferentes perspectivas sobre un mismo problema

Mesa conjunta SAOTI / SAMECIPP

Auspicio Additive

Moderador: Dr. Miguel Paz

Moderador (e): Dra. Carolina Halliburton

Pie equino varo

- ◊ Tratamiento en el niño y adolescente Dr. Miguel Paz
- ◊ Tratamiento de las secuelas en el adulto Dr. Alberto Macklin
- ◊ Preguntas
- ◊ Discusión de casos

Coaliciones tarsianas

- ◊ Tratamiento en el niño y adolescente Dr. Jamil Soni
- ◊ Tratamiento en el adulto Dr. Gastón Slullitel
- ◊ Preguntas
- ◊ Discusión de casos

10:30-13:00hs

Presentaciones orales

Auspicio Corpomedica

Moderador: Dra. Lucía Dohmen

Moderador (e): Dr. Javier Rodríguez

Premio SAOTI

- ◊ Correlación entre la morfología del tobillo con osteocondritis disecante juvenil (OCDJ) del astrágalo. Masquijo JJ, Allende F, Carabajal M, Ferreyra A. Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.
- ◊ Prevalencia de Faceta Accesoria Anterolateral de Astrágalo en la población pediátrica: evaluación tomográfica. Rinas N, Gonzalez N, Paladino D. Hospital de Pediatría J.P Garrahan.
- ◊ Infección de sitio quirúrgico, análisis de factores de riesgo, en los servicios de ortopedia y traumatología de un hospital pediátrico. Dello Russo B, Piantoni L. Hospital de Pediatría J.P Garrahan.
- ◊ Evaluación de competencias clínicas y quirúrgicas de una Residencia de Ortopedia y Traumatología infantil: Utilización del Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise) y del DOPS (Direct Observation of Procedural Skills). Fernández CA, Miranda MG. Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital de Niños de La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- ◊ Preguntas

Temas libres

- ◊ Artroscopía de tobillo en niños y adolescentes: análisis de las indicaciones y complicaciones.

Gramajo F, Toledo I, Vazquez L, Masquijo IP, Masquijo JJ. Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sanatorio Allende. Córdoba, Argentina.

- ◇ **Artrorrrisis subastragalina en el pie plano flexible pediátrico: resultados radiográficos y funcionales con 5 años de seguimiento promedio.**

García Bistolfi M, Avanzi R, Buljubasich M, Bosio S. Hospital Italiano de Buenos Aires.

- ◇ **Determinantes de la osteotomía oblicua dorsiflexora de tibia distal (OODTD) para el tratamiento de equino inveterado.**

Olleac R. (1), Farfan F. (2) Campero S. (1), Cresta Morgado P. (3) Benavente S. (4), Paladino D. (4), Primomo C. (4), Goyeneche R (4). 1) Hospital N. Avellaneda y Sanatorio del Norte, San Miguel de Tucumán, Argentina. 2) Laboratorio de Investigación en Neurociencias y Tecnologías aplicadas (LINTEC), Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina. 3) Unidad de investigación de transferencia, Instituto de Oncología A. H. Roffo, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 4) Hospital Pediátrico J.P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

- ◇ **Preguntas**

- ◇ **Retiro parcial del implante en cirugía de crecimiento guiado: ¿Una estrategia conveniente?**

Masquijo JJ (1), Allende V (1), Artigas C (2), Hernández Bueno JC (2), Morovic M (3), Sepúlveda M (3). (1) Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina. (2) Hospital Roberto del Río, Santiago, Chile. (3) Hospital Base de Valdivia / Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

- ◇ **Hipoplasia de pulgar IIIB. Preservación y reconstrucción mediante injerto no vascularizado de peroné.**

Varone E, Paz M, García Lizziero M, Zancolli P, Firrarello, Piazza D. Hospital de Niños Ricardo Gutierrez, Hospital Universitario Austral, Hospital Malvinas Argentinas.

- ◇ **Preguntas**

- ◇ **Fractura de cóndilo humeral lateral asociado a luxación de codo en pacientes pediátricos: serie retrospectiva de 9 casos.**

Fernández Korosec L, Fernández JL, Magno G, Iglesias S, Ponzzone A. Hospital Garrahan.

- ◇ **Fracturas del cóndilo humeral lateral en niños. Sistema de clasificación con implicancias terapéuticas.**

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Alveldano J, Flores B. Hospital Nacional Prof. A. Posadas

- ◇ **Fracturas de la tuberosidad anterior de la tibia en adolescentes.**

Alves Flynn F, Cairo MF, Hansen G, Oloriz ML, Salas FM. Instituto Dupuytren.

- ◇ **Prevalencia de Hipovitaminosis D en Pacientes con Osteocondritis Disecante Juvenil.**

Oberti V, Sanchez Ortiz M, Allende V, Masquijo JJ. Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

- ◇ **Preguntas**

- ◇ **Tumores malignos de tibia, reconstrucción biológica con aloinjerto intercalar.**

Fiscina S, Ortiz L, Rosales A, Innocenti S. Hospital de Pediatría J.P Garrahan.

- ◇ **El lado b de la pandemia por covid-19: infecciones osteoarticulares profundas en pediatría.**

Franzolini MF, Fernandez Nobrega MN, Moine MV, Taborro B, M, Mussolini EM, Sinopoli MB, D'Elia ME. Hospital de Niños Víctor J. Vilela, Rosario.

- ◇ **Adaptación transcultural y validación del Pediatric Outcomes Data Collection Instrument (PODCI) al español – argentino.**

Togneri L, Rinas N, Fernandez Staudacher G, Olleac R, Curcio O, Cucchiara J, Goyeneche R. Hospital Garrahan.

- ◇ **Resultados de la cirugía ortopédica en la distrofia muscular de Duchenne: Estudio de casos y controles.**

Benavente S, Valencia J, Togneri L, Giacomini MA, Paladino D. Hospital de Pediatría J.P Garrahan

- ◇ **Preguntas**

15:00-16:20hs

Lesiones de rodilla en el deportista pediátrico/adolescente

Auspicio Implant

Moderador: **Dr. Miguel Puigdevall**

Moderador (e): **Dr. Gerardo Fernández Staudacher**

- ◊ Reconstrucción del LCA en el esqueleto inmaduro: conceptos actuales. **Dr. Miguel Puigdevall**
- ◊ Ligamento anterolateral: ¿Cuándo agregar un procedimiento extra-articular en una reconstrucción del LCA en adolescentes? **Dr. Mauro Minig**
- ◊ Fracturas osteocondrales. **Dr. Eduardo Baroni**
- ◊ Preguntas

- ◊ Cirugía de preservación en menisco discoide. **Dra. María Jesús Tuca**
- ◊ Diagnóstico y tratamiento del dolor anterior de rodilla en el adolescente. **Dr. Gerardo Fernández Staudacher**
- ◊ Osteocondritis disecante juvenil. Principios del tratamiento quirúrgico en 2020. **Dr. Javier Masquijo**
- ◊ Preguntas
- ◊ Discusión de Casos

16:30-18:20hs

Neuromuscular

Mesa conjunta SAOTI / SANEOS

Auspicio DePuy Synthes

Moderador: **Dr. Eduardo Segal**

Moderador (e): **Dr. Enrique Fa**

- ◊ Tono ¿Qué es y cómo lo podemos modular? **Dr. Juan Carlos Couto**
- ◊ Marcha ¿Cómo vemos las alteraciones más frecuentes en el plano sagital y transversal? **Dr. Eduardo Samara**
- ◊ Osteotomías proximales de fémur: ¿Cómo y cuándo? **Dr. Román Bertolotti**
- ◊ Osteotomías mediodiafisarias de fémur con clavo endomedular: ¿Cómo y cuándo? **Dra. Pía Gotter**
- ◊ Osteotomía extensora de rodilla y retensado del aparato extensor: ¿Cómo y cuándo? **Dr. Camilo Turriago**
- ◊ Preguntas
- ◊ Discusión de Casos

- ◊ Pie en PC. Brazo de palanca. Concepto y reconstrucción. **Dr. Camilo Turriago.**
- ◊ Pie en MMC. Concepto y tratamiento **Dra. Silvia Reciniello**
- ◊ Escoliosis, pelvis oblicua, caderas. Sedestación y Marcha. Concepto y Tratamiento **Dr. Eduardo Segal**
- ◊ Cadera en Parálisis cerebral: Prevención. Tenoplastias / Botox. ¿Cuándo y para qué? **Dra. Daniela Paladino**
- ◊ Caderas en pacientes neuromusculares. Niños mayores y rescate **Dr. Daniel Yedlin**
- ◊ Preguntas
- ◊ Discusión de casos

18:30 Cierre del Congreso y anuncio de premios **Dra. Lucía A. Dohmen**

Abstracts:

Premio SAOTI

Correlación entre la morfología del tobillo con osteocondritis disecante juvenil (OCDJ) del astrágalo.

Masquijo JJ, Allende F, Carabajal M, Ferreyra A.
Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Introducción: Existe poca información en la literatura acerca de los factores predisponentes de la osteocondritis disecante juvenil (OCDJ) de astrágalo. Algunos autores sugieren que el aumento de la carga en la zona afectada podría ser un cofactor. Por lo tanto, el objetivo de nuestro estudio es evaluar la asociación potencial entre la morfología del tobillo y la OCDJ de astrágalo utilizando parámetros morfológicos medidos en resonancia magnética (RMN). Nuestra hipótesis es que los tobillos con OCDJ tendrían diferencias anatómicas comparándolos con tobillos normales pareados por edad y sexo.

Métodos: Se evaluaron 75 tobillos en total, 22 pacientes (25 tobillos) presentaban OCDJ de astrágalo y 50 pacientes (50 tobillos) pareados en edad y sexo, formaron el grupo control. Dos examinadores realizaron mediciones independientes de 8 parámetros en RMN: el ángulo de la superficie tibial anterior (TAS), el ángulo del eje tibial y ambos maléolos (TBM), el ángulo del eje tibial y maléolo medial (TMM), el ancho maleolar (MalW), el ángulo de apertura anterior del astrágalo (AOT), el ángulo de superficie tibial lateral (TLS), el grosor tibial máximo (MTiTh), la longitud del arco de la tróclea astragalina (TaL) y la altura del arco de la tróclea astragalina (TaH). La confiabilidad de las medidas fue analizada utilizando ICCs. Las diferencias entre los parámetros del grupo con OCDJ y el grupo control fue evaluando utilizando una prueba t independiente. Se consideró como nivel de significancia un valor de $p < 0.05$.

Resultados: Los coeficientes de correlación intraclase demostraron niveles de consistencia buenos a excelentes en todas las mediciones. Los parámetros sagitales demostraron tendencias a mayor MTiTh y TaH (diferencia promedio de 1.2 ± 0.7 / 0.5 ± 0.3 , p 0.096 / 0.062 respectivamente), y un aumento significativo de TaL en tobillos con OCDJ comparándolos con el grupo control (p , 0.015). Aunque el grupo con OCDJ también presentó tendencias hacia mayores TMM (diferencia promedio de 2.3 ± 0.1 , p 0.13), no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros coronales o axiales.

Conclusión: La morfología del tobillo podría tener relación con las lesiones OCDJ. Estudios futuros podrían ser de utilidad para aclarar nuestros resultados y detectar otros factores predisponentes potenciales con relevancia clínica y la manera en que podrían modificarse.

Nivel de evidencia: III (Estudio diagnóstico)

Prevalencia de Faceta Accesorio Anterolateral de Astrágalo en la población pediátrica: evaluación tomográfica

Rinas N, Gonzalez N, Paladino D.
Hospital de Pediatría J.P Garrahan

Introducción: La faceta accesorio anterolateral de astrágalo (FAALA) fue descrita por primera vez en 1904 por Sewell con el nombre de “facies externa accesorio corporis tali”. Situada en la parte externa del cuerpo del astrágalo como una prolongación anterior de la superficie articular posterior del mismo, se evidencia cuando hay una ampliación del ápex del proceso lateral del astrágalo que esta en contacto con el ángulo de Gissane. Esta articulación en el contexto de un pie plano rígido doloroso sería la causante de dolor lateral a nivel del seno del tarso. Se ha postulado que la misma puede ser una de las causas de esta patología junto con otras mas reconocidas como las coaliciones tarsales. **Objetivo:** identificar, medir y definir la prevalencia de FAALA en pacientes pediátricos en nuestra institución.

Material y Métodos: estudio retrospectivo observacional, tomando como base de datos las imágenes tomográficas realizadas en nuestra institución en el período comprendido entre enero de 2014 y noviembre de 2019, identificándose un total de 163 pacientes. Los criterios de inclusión fueron edad menor a 16 años e imágenes tomográficas completas de retropié. Se excluyeron 46 por no contar con dichos estudios, obteniendo un total de 117 pacientes con 153 pies, 46 bilaterales. Se midieron, según Alqahtani, ancho y alto de facetas; ángulo de Gissane y signos asociados de sobrecarga articular como ser exostosis del cuello del astrágalo, quistes subcondrales y esclerosis cortical tanto del astrágalo como del calcáneo.

Resultados: de 153 pies evaluados, se identificaron 35 FAALA que representan 22.87% de la población total. De éstas, 24 (68%) están asociadas a coaliciones tarsales con igual proporción de subastagalinas (CSA) y calcaneoescafoideas (CCE). Se hallaron 2 (5.71%) en pacientes con pie plano doloroso y 9 (25,71%) asociadas a otras causas. Del total de pacientes con coaliciones tarsales (N=33/153), 57,14% de las CSA y la totalidad de las CCE presentaron FAALA. El tamaño promedio de las facetas fue 9,47 mm de ancho x 4.49 mm de alto. El valor promedio del ángulo de Gissane en pacientes con FAALA es 113° y 120° en pacientes sin FAALA.

Conclusión: la FAALA es una variante anatómica frecuente en la población pediátrica con una asociación significativa con coaliciones tarsales. Reconocer su presencia podría ser útil tanto en el diagnostico como en el tratamiento de pacientes con pie plano doloroso en ausencia de otras causas.

Nivel de evidencia: IV (Estudio diagnóstico)

Infección de sitio quirúrgico, análisis de factores de riesgo, en los servicios de ortopedia y traumatología de un hospital pediátrico.

Dello Russo B, Piantoni L.

Hospital de Pediatría J.P Garrahan.

Introducción: La infección del sitio quirúrgico (ISQ) representa el 14-16% de todas las infecciones en pacientes hospitalizados, siendo una causa prevenible de morbilidad y considerada un evento adverso grave. **Objetivo:** Analizar adherencia a “Guía de práctica clínica: Uso de Profilaxis Antibiótica Pre quirúrgica en Pediatría” (GPC) e identificar pacientes que desarrollaron ISQ describiendo tipo, causa y tratamiento.

Material y Método: Estudio observacional, analítico, comparativo, retrospectivo, y longitudinal (cohorte). Se evaluaron 1935 pacientes operados durante 2017 de los Servicios de Traumatología y Ortopedia (OYT) y Patología Espinal (PE) divididos en dos grupos según indicación de GPC (con/sin ATB). Variables estudiadas: edad, sexo, re-dosificación, ISQ, días de internación, comorbilidades, tipo de cirugía, tiempo quirúrgico, uso de prótesis. Fueron excluidos pacientes tratados con antibióticos en los 12 meses previos.

Resultados: El grado de adherencia a GPC fue 78% entre ambos Servicios. Los resultados por especialidad son comparables excepto el tiempo quirúrgico, siendo mayor para PE: (205 minutos) contra el servicio de OYT (89 minutos). 40 (2%) pacientes presentaron ISQ. 29 (72.5%) superficiales, correspondientes al servicio de O y T y 11(27.5%) profundas todas de PE. Tiempo promedio de internación: 5 días para ISQ superficiales y 20 días para profundas. 9(31%) de las 29 infecciones superficiales, y 11(100%) de las profundas, requirieron re- dosificación en su cirugía primaria, no recibida en 5 casos. Necesitaron toilette 10 (90.9%) de las ISQ profundas (un caso requirió más de una toilette), y 5 (17.2%) ISQ superficiales. La falta de administración de ATB al utilizar prótesis tiene 8 veces más riesgo de desarrollar ISQ en cirugías de OYT ($p < 0.001$) y 6 veces mayor para PE ($p < 0.001$). El no colocar ATB en una cirugía de urgencia es 3 veces más riesgoso para desarrollar ISQ ($p 0.033$). Las comorbilidades en pacientes de ambos grupos aumentan 2 veces el riesgo de ISQ (p de 0.003).

Conclusiones: Existe poca evidencia sobre intervenciones específicas para reducir el riesgo de ISQ durante y después de cirugías ortopédicas, traumatológicas y de patologías espinales en pacientes pediátricos, pero existe suficiente evidencia que avala la efectividad de profilaxis ATB breve en el preoperatorio de la mayoría de las cirugías y la no necesidad de administración en otras. Los resultados de este estudio sugieren que además de una adherencia adecuada a la administración antibiótica, deben evaluarse factores individuales que establezcan pautas para disminuir los riesgos.

Nivel de evidencia: III (Estudio comparativo retrospectivo).

Evaluación de competencias clínicas y quirúrgicas de una Residencia de Ortopedia y Traumatología infantil: Utilización del Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise) y del DOPS (Direct Observation of Procedural Skills).

Fernández CA, Miranda MG.

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital de Niños de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Objetivo: El propósito de esta investigación fue evaluar competencias profesionales de una residencia de Ortopedia y Traumatología Infantil. Instrumentos pedagógicos utilizados: Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) y Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) para competencias clínicas y quirúrgicas. Ambas evalúan el ápex de la pirámide de Miller; se precisó su confiabilidad y validez.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de una cohorte de seis residentes de primero, segundo y tercer año (R1, R2 y R3) quienes fueron evaluados por seis docentes en diversos contextos y situaciones reales: consultorio externo y de guardia, sala de internación, interconsultas, quirófano y sala de yesos. Para el procesamiento estadístico univariable utilizamos el Chi² sensibilizado con Wilcoxon-Rank para muestras pareadas. Para comparación entre grupos de residentes aplicamos la prueba de Kruskal-Wallis. La confiabilidad de los instrumentos fue ajustada al coeficiente psicométrico Alfa de Cronbach. Significancia estadística ≤ 0.05 .

Resultados: Se realizaron de 65 observaciones. Cada residente fue evaluado como media en 10 oportunidades por 3 a 6 docentes. Para variables clínicas en general los residentes más antiguos obtuvieron valores superiores, los R1 tuvieron menor calificación en organización efectiva, los R2 en profesionalismo y los R3 en anamnesis. Para competencias quirúrgicas no hubo diferencias significativas globalmente, pero los R3 fueron más competentes para resolver situaciones inesperadas. El coeficiente de Cronbach fue superior a 0.90.

Conclusiones: Ambos instrumentos de evaluación tuvieron elevada confiabilidad. El método estadístico permitió individualizar exactamente las fragilidades y fortalezas de la residencia. El coeficiente de Cronbach obtuvo un valor de alto impacto psicométrico.

Nivel evidencia IV (Estudio diagnóstico).

Artroscopía de tobillo en niños y adolescentes: análisis de las indicaciones y complicaciones

Gramajo F, Toledo I, Vazquez L, Masquijo IP, Masquijo JJ.

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sanatorio Allende

Córdoba, Argentina.

Introducción: La artroscopía se ha convertido en una herramienta importante en la evaluación y el tratamiento de ciertos trastornos del tobillo del adulto. Sin embargo existe mínima información sobre la eficacia y seguridad de este procedimiento aplicado a patologías del tobillo en niños y adolescentes. El objetivo de este estudio es revisar las indicaciones y complicaciones de la artroscopía de tobillo en una cohorte de pacientes ≤ 18 años.

Métodos: Se recopilaron a partir de una base de datos la información demográfica de todos los pacientes tratados mediante artroscopía de tobillo entre Enero de 2010 y Enero de 2019. Se revisaron los registros para analizar las indicaciones, datos demográficos, tratamiento previo, características del procedimiento, complicaciones y la necesidad de procedimientos adicionales. Las complicaciones fueron clasificadas con una adaptación del sistema de Clavien-Dindo para la cirugía artroscópica de tobillo (ACDAT). Los datos obtenidos de los pacientes ≤ 18 años (grupo A) fueron comparados con una cohorte de pacientes > 18 años tratados en el mismo período (grupo B).

Resultados: Se analizaron 139 artroscopías de tobillo. Veinte pacientes (22 tobillos) presentaban ≤ 18 años con una edad promedio de 14.7 ± 2.6 años y 112 pacientes (112 tobillos) > 18 años (edad prom 36.2 ± 12.4 años). El grupo ≤ 18 años presentó un mayor predominio del sexo femenino (68.4 versus 23.2%, $P = < 0.001$). Las principales indicaciones en el grupo A fueron osteocondritis disecante juvenil de astrágalo (OCDJ), e inestabilidad crónica de tobillo. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de complicaciones (9% en el grupo A y 10.7% en el grupo B, $P = 0.84$). En el grupo A, se presentaron dos complicaciones ACDAT tipo 2. En el grupo B cuatro pacientes presentaron complicaciones ACDAT tipo 3 y ocho ACDAT tipo 2. En ningún grupo se presentaron complicaciones mayores como artritis séptica, lesión vascular o daño neurológico permanente.

Discusión: En nuestra serie, las principales indicaciones en ≤ 18 años fueron osteocondritis disecante juvenil de astrágalo e inestabilidad crónica de tobillo. La incidencia de complicaciones fue similar a la cohorte de adultos. La mayoría de estas complicaciones tuvieron mínima morbilidad y se resolvieron sin necesidad de cirugía. La innovación en el desarrollo de instrumental específico para niños, asociada a mejoras en la técnica y el manejo postoperatorio podrían disminuir el porcentaje de las mismas.

Nivel de evidencia: III

Artrorrrisis subastragalina en el pie plano flexible pediátrico: resultados radiográficos y funcionales con 5 años de seguimiento promedio

García Bistolfi M, Avanzi R, Buljubasich M, Bosio S.
Hospital Italiano de Buenos Aires

Introducción: En el pie plano flexible (PPF) existe colapso del arco longitudinal medial, pronación del astrágalo, evasión calcánea y abducción del antepié con una articulación subastragalina móvil. Cuando se torna doloroso o incapacitante se indica tratamiento conservador por un período mínimo de 6 meses. Si la sintomatología persiste, se suele recurrir al tratamiento quirúrgico. El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados clínico funcionales y radiográficos en pacientes pediátricos con PPF doloroso refractario a tratamiento conservador en quienes se realizó artrorrrisis subastragalina percutánea con implante MBA.

Material y método: Se analizó una serie retrospectiva de 17 pacientes (23 pies) operados de artrorrrisis subastragalina entre mayo 2011 y junio 2020. Se incluyeron pacientes de 8 a 14 años con PPF doloroso refractario a tratamiento conservador en quienes se realizó artrorrrisis subastragalina con implante MBA. Se realizó una evaluación radiográfica pre y postoperatoria analizando el ángulo de Meary, el de Costa Bartani interno, de inclinación astragalina e inclinación calcánea, el de divergencia astrágalo-calcánea, el astrágalo-1° metatarsiano y el de cobertura astrágalo navicular. En los pacientes con seguimiento mayor a 5 años se analizó el desarrollo de artrosis subastragalina. La evaluación clínico funcional se realizó con la escala AOFAS de tobillo y retropié y el dolor pre y postoperatorio con la escala visual análoga (EVA). Se registraron complicaciones postoperatorias.

Resultados: Se incluyeron finalmente catorce pacientes (19 pies). La edad promedio al momento de la cirugía fue de 12 años (rango 9-14) con un seguimiento promedio de 68.26 meses. Todos los ángulos radiográficos mejoraron en forma significativa. Sólo los ángulos de inclinación astragalina y de divergencia astrágalo-calcánea alcanzaron valores normales. Ningún paciente desarrolló signos de artrosis subastragalina. El promedio de dolor pre y postoperatorio según EVA fue de 7.05 (rango 6-10) y 0.77 (rango 0-4) respectivamente. En la escala AOFAS el promedio preoperatorio fue de 75.42 puntos (rango 48-89) y el postoperatorio de 97.05 (rango 92-100). Un paciente permaneció con dolor persistente en ambos pies (EVA=4), que no limitó sus actividades diarias ni deportivas. No fue necesario retirar ningún implante. Todos los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$).

Conclusión: La artrorrrisis subastragalina es efectiva para mejorar los parámetros clínico funcionales y radiográficos en el PPF pediátrico moderado. No se retiró ningún implante por intolerancia o dolor. No se evidenciaron signos de artrosis subastragalina en aquellos pacientes con seguimiento mayor a 5 años.

Nivel de evidencia: IV

3

Determinantes de la osteotomía oblicua dorsiflexora de tibia distal (OODTD) para el tratamiento de equino inveterado

Olleac R (1), Farfan F (2) Campero S (1), Cresta Morgado P (3) Benavente S (4), Paladino D (4), Primomo C (4), Goyeneche R (4).

1 Hospital N. Avellaneda y Sanatorio del Norte, San Miguel de Tucuman, Argentina

2 Laboratorio de Investigación en Neurociencias y Tecnologías aplicadas (LINTEC), Universidad Nacional de Tucuman, San Miguel de Tucuman, Argentina

3 Unidad de investigación de transferencia, Instituto de Oncología A. H. Roffo, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

4 Hospital Pediátrico J.P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina

Introducción: La osteotomía oblicua dorsiflexora de tibia distal (OODTD) con fulcro en la articulación tibio astragalina es una técnica de rescate utilizada para el tratamiento del equino inveterado en aquellos pacientes donde la corrección dentro de la unidad calcáneo pedal no está recomendada. Técnicas similares, como la Osteotomía Supramaleolar transversal (OST) con fulcro en la cortical posterior de la tibia, generan una alteración importante del eje mecánico/anatómico. Para mitigar este efecto existe la técnica de “osteotomía de cierre en triangulo isósceles” usada en diferentes regiones de la anatomía para corrección de deseos cercanos a las articulaciones. Sin embargo, la utilización de esta técnica en la cara anterior de la tibia está escasamente descripta. Nuestro objetivo es establecer los determinantes de la OODTD, conocer su comportamiento mecánico para facilitar la planificación y ejecución, así como también revisar los resultados obtenidos con la serie de casos operados.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio teórico-analítico de las determinantes por medio del desarrollo de modelos estructurales y matemáticos, arribando a una metodología que permitió la simulación de cortes en tibias de diferentes tamaños con distintas deformidades. De acuerdo con esto, se probaron los hallazgos en diez modelos pasticos 3D obtenidos a partir de TC de pacientes con equinos severos inveterados. Finalmente se comparó lo hallado en el laboratorio con 5 pacientes (7 tobillos) operados en dos centros entre 2016 y el 2020, evaluando los resultados clínicos y radiográficos.

Resultados: Determinantes de la OODTD: Angulo alfa: aquel ángulo que corrige la deformidad, fulcro: superficie articular del maléolo posterior, ángulo “de ataque” / Beta: aquel que ecualice la longitud de ambos lados de la osteotomía y que a su vez deje un mínimo de lugar para la fijación. Modificaciones de beta no alteran el centro de rotación, pero si pueden generar un defecto óseo anterior en la tibia distal. La OODTD mitigó la traslación del eje de rotación del tobillo en comparación a la utilización de la OTS . Resultados clínicos: 4 pacientes (6 pies) satisfactorios según score Garrahan (evalúa: dolor, calzado, cavo, varo de retropié, hiperapoyos), 1 paciente (1 tobillo) no clasificable por ser muy reciente el procedimiento quirúrgico. Resultados radiográficos: el promedio del ángulo tibia-pie pre operatorio fué de 113,4° y el promedio post operatorio de 88°.

Conclusión: La OODTD es una opción de salvataje para la corrección del equino inveterado, con satisfactorios resultados clínicos. Recomendamos la planificación prequirúrgica de acuerdo a la metodología presentada.

Nivel de evidencia: IV

Retiro parcial del implante en cirugía de crecimiento guiado: ¿Una estrategia conveniente?

Masquijo JJ (1), Allende V (1), Artigas C (2), Hernández Bueno JC (2), Morovic M (3), Sepúlveda M (3).

(1) Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil, Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

(2) Hospital Roberto del Río, Santiago, Chile.

(3) Hospital Base de Valdivia / Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

Introducción: La cirugía de crecimiento guiado consiste en frenar de forma transitoria el crecimiento de los huesos largos con el objetivo de corregir deformidades de forma gradual sin dañar permanentemente la fisis.

Recientemente, ha ganado popularidad el concepto de retirar el tornillo metafisario para detener el efecto de modulación del crecimiento en lugar de retirar completamente el implante. Esto tendría la ventaja hipotética de una cirugía menos invasiva y un menor costo en caso de requerir la recolocación del mismo para reactivar el sistema en caso de recurrencia de la deformidad o discrepancia. En los últimos años, tres instituciones han utilizado este abordaje en casos puntuales. El objetivo de este trabajo es reportar nuestra experiencia con esta estrategia.

Métodos: Se recopilaron de una base de datos la información demográfica de 232 pacientes tratados mediante crecimiento guiado entre Enero de 2014 y Enero de 2019 en tres centros. Se revisaron los registros para analizar las indicaciones, datos demográficos, características del procedimiento, complicaciones y necesidad de procedimientos adicionales en aquellos en que se realizó solo el retiro del tornillo metafisario.

Resultados: Se evaluaron 28 retiros parciales realizados en 10 pacientes (todos masculinos). La cirugía inicial fue indicada en 6 casos por deformidad angular y en 4 casos por discrepancia de longitud. La edad promedio al momento de la cirugía fue de 9.5 ± 2.9 años (rango 4 a 13 años). Tres procedimientos se llevaron a cabo en el fémur distal y 3 en tibia proximal, 2 en tibia distal y 20 en ambos segmentos. Solo el 25% (N = 7) de las placas colocadas requirieron re-colocación del tornillo metafisario por recurrencia del diagnóstico inicial. Dos pacientes (20%) presentaron complicaciones: irritación partes blandas (N = 1) y deformidad angular (N = 1). En este último caso, el tejido cicatrizal actuó como una unión en la placa, lo que produjo fuerzas de tensión continuas sobre la placa de crecimiento y deformidad progresiva. Ambos pacientes requirieron de una cirugía no programada.

Discusión: El retiro aislado del tornillo metafisario en cirugía de crecimiento guiado puede incrementar el riesgo de cirugías no programadas. Los beneficios de esta estrategia deben considerarse frente a los posibles efectos no deseados generados por la aplicación de la misma.

Nivel de evidencia: IV

Hipoplasia de pulgar IIIB. Preservación y reconstrucción mediante injerto no vascularizado de peroné.

Varone E, Paz M, García Lizziero M, Zancolli P, Firrarello, Piazza D.

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Hospital Universitario Austral, Hospital Malvinas Argentinas

Introducción: Las opciones de tratamiento para la hipoplasia de pulgar en estadios IIIB de Manske continúan generando controversias entre los diversos autores. El tratamiento más utilizado es la pulgarización, en donde se elimina el pulgar hipoplásico dejando una mano de cuatro dedos.

Este trabajo tiene como objetivo presentar una nueva técnica quirúrgica en la que se preserva el dedo pulgar en casos de hipoplasia tipo IIIB. Se realiza la reconstrucción y aumentación del primer metacarpiano hipoplásico mediante el uso de injerto no vascularizado de peroné y su artrodesis lateral a la base del segundo metacarpiano.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo multicéntrico en donde fueron incluidos 23 pacientes tratados mediante esta técnica. Se realizó la descripción detallada de la técnica en sus diferentes etapas. El seguimiento promedio fue de 72 meses. Todos los pacientes fueron evaluados en cuanto a cosmesis, función y fuerza.

Resultados: Todos los pacientes lograron una adecuada función de la mano y fueron capaces de realizar la pinza con el pulgar reconstruido para el agarre de pequeños y grandes objetos. El pulgar operado logro una realizar una oposición promedio de 6.2 de acuerdo al score de Kapandji con una fuerza de pinza promedio de 1.1 kg. Todos los padres se mostraron satisfechos con la función y los resultados cosméticos del pulgar y el sitio dador de injerto. Se registraron 3 complicaciones en el postoperatorio alejado.

Discusión: Numerosos autores consideran a un pulgar de estas características como no funcional, recomendando la pulgarización. Sin embargo, creemos que funcionalmente la mano con cinco dedos es mejor para manipular objetos. En nuestra cultura muchos padres prefieren preservar el pulgar de sus hijos e intentar la reconstrucción del mismo, aun sabiendo que los resultados funcionales pueden resultar inferiores.

Conclusión: La reconstrucción del pulgar mediante el injerto óseo es una técnica reproducible para pacientes con hipoplasia IIIB, la misma permite la preservación de una mano de cinco dedos con una función razonable y cosmética adecuada, con mínima morbilidad de la zona dadora de injerto. Esta se constituye una opción de importancia en regiones donde culturalmente los padres no aceptan la amputación del pulgar hipoplásico.

Nivel de evidencia: IV

Fractura de cóndilo humeral lateral asociado a luxación de codo en pacientes pediátricos: serie retrospectiva de 9 casos

Fernández Korosec L, Fernández JL, Magno G, Iglesias S, Ponzzone A.
Hospital Garrahan

Introducción: Las fracturas de cóndilo humeral lateral (FCHL) representan del 12% al 17% de las fracturas de codo pediátrico. La asociación de esta fractura con luxación de codo es poco común, siendo escasa la bibliografía y generalmente limitada a reportes de casos. Nuestro objetivo es analizar una serie de 9 casos de esta rara lesión.

Material y Métodos: Realizamos un estudio retrospectivo desde Marzo de 2015 a Marzo de 2020 de todas las FCHL de tratamiento quirúrgico. Sobre un total de 145 fracturas, 9 pacientes (6,1%) presentaron luxación de codo concomitante. La edad promedio fue de 7,4 años (de 5 a 10) con seguimiento de 23,3 semanas (de 8 a 84). Las radiografías típicamente muestran la luxación de cúbito proximal (más frecuente posteromedial) y el desplazamiento del cóndilo humeral lateral alineado con la cúpula radial. El trazo de fractura suele llegar a la parte inferior de la tróclea, generando gran inestabilidad del codo. Los 9 casos se trataron en quirófano por guardia; se realizó reducción cerrada de la luxación, seguido de reducción abierta con abordaje lateral y osteodesis percutánea de la FCHL. Se evaluaron las complicaciones inmediatas y a mediano plazo, la consolidación ósea y los resultados funcionales mediante los criterios de rendimiento del codo de la clínica Mayo.

Resultados: No hubo infecciones, lesión neurovascular o necrosis avascular. Dos pacientes (22%) desarrollaron deformidad en cola de pez (enfermedad de Hegemann), actualmente asintomáticos. Notamos un alto porcentaje de pacientes (55%) con limitación del rango de movilidad temprana que requirieron Fkt, similar a reportes previos. Logramos la consolidación ósea en todos los casos, con baja tasa de complicaciones y recuperación funcional del codo a mediano plazo, con puntaje de Mayo promedio de 90/100 (rango 70-100).

Conclusión: Es importante reconocer esta rara lesión y realizar una reducción cerrada temprana de la luxación seguido de reducción anatómica y estabilización de la fractura para obtener buenos resultados. Es común el retraso en la recuperación de la movilidad, por lo cual sugerimos una mayor rehabilitación en estos pacientes. Notamos una incidencia elevada de deformidad en cola de pez como secuela, asintomáticas hasta el momento. Recomendamos informar a los padres estas posibles complicaciones.

Nivel de evidencia: IV

Fracturas del cóndilo humeral lateral en niños. Sistema de clasificación con implicancias terapéuticas.

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Alveldano J, Flores B.

Hospital Nacional Prof. A. Posadas

Introducción: Varios sistemas de clasificación fueron publicados. Pero no encontramos uno que se ajuste por completo a las necesidades de nuestra práctica. Las radiografías simples no siempre proporcionan información adecuada para predecir la estabilidad. Varias publicaciones sugieren el uso de la resonancia magnética, la ecografía o pruebas de esfuerzo como adicionales para evaluar la estabilidad. Sin embargo, el uso rutinario de estas modalidades no está justificado debido a su poca disponibilidad y la necesidad de anestesiarse al niño. El propósito de esta presentación es compartir nuestra experiencia con un protocolo propio de manejo para estas fracturas.

Material y métodos: Serie de casos prospectiva de fracturas de cóndilo humeral lateral en niños. Periodo enero 2018 – 2020. Clasificamos las fracturas en IV grados. Considerando el gap lateral, la ruptura o no de la bisagra cartilaginosa medial y si el desplazamiento completo y rotatorio es anterior o posterior. El tipo IV lo subdividimos en A cuando el desplazamiento es anterior y B cuando es posterior. Se creó un algoritmo para el tratamiento de estas fracturas sobre la base de este sistema de clasificación.

Resultados: Dieciocho fracturas. Edad mediana 4 años. Clasificación tipo I 4, tipo II 3, tipo III 6, tipo IVA 4 y IVB 1. Tratamientos 4 yeso, 3 reducción cerrada y enclavijado, 11 reducción abierta y enclavijado. Complicaciones menores 3 casos, dos exostosis laterales y una infección superficial trayecto de las clavijas. No hubo complicaciones mayores, como osteonecrosis de la tróclea o el capitulo, falta de unión, unión defectuosa, o arresto físico temprano.

Conclusiones: El sistema de clasificación resultó reproducible y de utilidad para la toma de decisiones por parte de los cirujanos de guardia. El par radiográfico del codo y la oblicua interna sumado a una eventual artrografía intraoperatoria fueron suficientes para determinar la conducta terapéutica. Las clavijas otorgaron suficiente estabilidad, dada la alta disponibilidad, el bajo costo y que no requieren otra intervención para su extracción son de elección en nuestro centro.

Nivel de evidencia: IV

Fracturas de la tuberosidad anterior de la tibia en adolescentes

Alves Flynn F, Cairo MF, Hansen G, Oloriz ML, Salas FM.
Instituto Dupuytren

Introducción: Cuando hablamos de fracturas de la Tuberosidad anterior de la tibia (TAT), nos referimos a lesiones infrecuentes que afectan principalmente adolescentes deportistas, de sexo masculino, entre 13 y 16 años de edad.

Material y métodos: Entre 2015 y 2020 fueron tratados 15 pacientes con fractura avulsión de la TAT. Realizamos tratamiento incruento en pacientes con fracturas avulsivas Ogden IA, IB y IV, mediante reducción cerrada en quirófano e inmovilización con yeso cruro maleolar. Se efectuó tratamiento quirúrgico a todo paciente con lesión Odgen II y III, mediante reducción intraoperatoria percutánea o abierta más colocación de tornillos canulados de 4.0 mm para su estabilización. En un caso fue necesaria la reparación del tendón rotuliano. Todos los casos fueron seguidos de inmovilización con férula o yeso cruro maleolar y protocolo de rehabilitación.

Resultados: La serie se compuso de 12 masculinos y 3 femeninos, con un promedio de edad de 14 años. De acuerdo a la clasificación de Ogden obtuvimos 2 fracturas tipo 1B (13,3%), 1 tipo 2A (6,7%), 4 tipo 3A (26,7%), 2 tipo 3B (13,3%) y 6 tipo 4 (40%). Del total de casos diagnosticados, 7 (46,7%) fueron de resolución quirúrgica (1 tipo 1B, 4 tipo 3A y 2 tipo 3B) y 8 (53,3%) de manejo conservador (1 de tipo 1B, 1 tipo 2A y 6 de tipo 4). En el 100% de los casos se obtuvieron excelentes resultados con consolidación en 6 semanas, con un rango de movilidad completo a las 12 semanas en promedio. No se presentaron complicaciones. **Discusión:** Las fracturas de la TAT son afecciones infrecuentes, por lo cual nos parece pertinente realizar un diagnóstico certero y temprano para su correcto tratamiento. En nuestra experiencia la lesión asociada que más frecuentemente acompañó la lesión avulsiva de TAT, fue la lesión del tendón rotuliano en dos casos (13,3%) tipo 1B. A partir de los datos obtenidos en nuestra serie, planteamos un protocolo de tratamiento para este tipo de lesiones inusuales.

Conclusión: La fractura de TAT es una lesión poco frecuente pero que debe ser sospechada. Con su diagnóstico temprano se evitan muchas de las complicaciones y secuelas que ocasiona. Los resultados de tanto el tratamiento quirúrgico como el incruento son favorables en cuanto a consolidación y rehabilitación funcional. Consideramos pertinente implementar el protocolo de tratamiento como guía para la resolución de todas las fracturas avulsivas de TAT.

Nivel de evidencia: IV

Prevalencia de Hipovitaminosis D en Pacientes con Osteocondritis Disecante Juvenil

Oberti V, Sanchez Ortiz M, Allende V, Masquijo JJ.

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

Introducción: La osteocondritis disecante juvenil (OCDJ) es una patología adquirida de etiología desconocida que afecta a pacientes esqueléticamente inmaduros y predispone al desarrollo de artrosis. Estudios recientes han reportado una alta prevalencia de deficiencia de vitamina D en pacientes con lesiones osteocondrales. El objetivo de nuestro estudio fue determinar los niveles séricos de vitamina D en pacientes diagnosticados con OCDJ.

Métodos: Se evaluaron los niveles séricos de 25(OH)D de 31 pacientes (22 masculinos) que presentaban 40 lesiones (29 OCDJ de rodilla y 11 de tobillo). La edad promedio fue de 11.9 ± 2.9 años. La hipovitaminosis D se definió como un valor inferior a 30 ng/ml y se dividió en insuficiencia de vitamina D (20 a 30 ng/ml) y deficiencia de vitamina D (< 20 ng/ml).

Resultados: El 45.2% de los pacientes evaluados presentaron hipovitaminosis D (32.2% insuficiencia y 13% deficiencia). No se encontraron diferencias significativas en los valores promedio e incidencia de hipovitaminosis entre aquellos pacientes en que la muestra se tomó en meses cálidos o fríos ($p=0.267$ y $p=0.875$, respectivamente). Los pacientes que requirieron cirugía tuvieron una mayor incidencia de hipovitaminosis que aquellos tratados de manera conservadora (60% versus 31%, $p=0.054$). No encontramos correlación en la incidencia de hipovitaminosis con el sexo, la ubicación, la estabilidad de la lesión, o si la lesión fue uni o bilateral.

Conclusión: En nuestra serie, casi la mitad de los pacientes evaluados con OCDJ presentaron niveles séricos anormales de vitamina D. Los pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico presentaron una incidencia dos veces mayor de hipovitaminosis que aquellos que respondieron al tratamiento conservador. La asociación encontrada en este estudio no implica causalidad, pero debería ser considerada dentro del conjunto de medidas para el tratamiento de estas lesiones.

Nivel de evidencia: III

Tumores malignos de tibia, reconstrucción biológica con aloinjerto intercalar.

Fiscina S, Ortiz L, Rosales A, Innocenti S.
Hospital de Pediatría J.P Garrahan

Introducción: Los tumores óseos malignos se tratan con cirugía conservadora en el mayor porcentaje de los casos. La proximidad a la epífisis, incluso su compromiso, conduce frecuentemente a resecciones intraarticulares. Dado que la mayoría de estas lesiones comprometen metáfisis con posible extensión a la epífisis, un alto porcentaje son tratadas con prótesis o injertos osteoarticulares. El resto, puede ser tratado mediante resección intercalar y aloinjerto. Pocas publicaciones en población pediátrica reportan reconstrucciones con injerto óseo intercalar de tibia. El presente trabajo evalúa los resultados funcionales, complicaciones, la supervivencia del injerto y sobrevida del paciente, conservando la articulación luego de la resección tumoral.

Materiales y Métodos: Estudio Retrospectivo (IV), entre 2009 y 2017. Se evaluaron 11 pacientes con tumores de tibia malignos primarios de alto grado, tratados con reconstrucción biológica intercalar y estabilización con placa bloqueada. El seguimiento promedio fue de 5,5 años con un follow up mínimo de 2,2 años. Se registró la longitud de hueso resecado, la epífisis remanente, el tiempo de osteointegración del injerto y recidiva. La supervivencia del injerto se determinó con el método de Kaplan-Meier. La evaluación funcional se realizó mediante la escala de la Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) y las complicaciones fueron registradas según la clasificación de Henderson.

Resultados: En todos los casos se logró conservar la epífisis. La cantidad de centímetros resecados fue de 14,2 cm (11-22), la epífisis remanente 2,5 cm (1,16-5,5). La tasa de supervivencia global del injerto fue de 91%. Ninguno de los casos presentó recidiva local, todos los pacientes se encuentran vivos a la fecha. El resultado funcional promedio fue de MSTS 28 (27-30), correspondiendo a un miembro funcional sin necesidad de soporte externo y sin dolor limitante. Dos pacientes requirieron tratamiento con una cirugía adicional, solo en un caso el aloinjerto debió ser sustituido por un nuevo injerto.

Conclusión: Este grupo seleccionado de pacientes presentó muy buena sobrevida del injerto, sin recidiva de la enfermedad con pocas complicaciones importantes y buenos resultados funcionales.

Nivel de evidencia: IV

El lado b de la pandemia por covid-19: infecciones osteoarticulares profundas en pediatría

Franzolini MF, Fernandez Nobrega MN, Moine MV, Taborro B, M, Mussolini EM, Sinopoli MB, D'Elia ME.
Hospital de Niños Víctor J. Vilela

Introducción: La enfermedad por covid-19 se expandió mundialmente generando una pandemia. El confinamiento obligatorio en Argentina se instaló en Marzo de 2020 y continúa en la actualidad, donde los niños pasan la mayor parte del tiempo en sus hogares.

En nuestro hospital se registró un incremento en el número de pacientes con infecciones bacterianas profundas, motivándonos a realizar el presente estudio para poder confirmar estadísticamente la observación. **Objetivo:** Buscar un nexo entre el confinamiento durante la pandemia y el aumento de infecciones musculoesqueléticas profundas en nuestra institución.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional transversal. Se compararon los ingresos por abscesos profundos e infecciones osteoarticulares de 2 períodos: 2019 (marzo a julio) y 2020 (marzo a julio). Nos adherimos a las pautas de STROBE. **Criterios de inclusión:** edad (30 días de vida a 16 años) Infecciones osteoarticulares profundas que requirieron drenaje quirúrgico o bajo tomografía, imagen compatible con osteomielitis con hemocultivos positivos y/o con clínica compatible con infecciones profundas y hemocultivos y cultivos negativos. **Criterios de exclusión:** edad (menores de 30 días o mayores de 16 años), infecciones superficiales o de heridas quirúrgicas.

Resultados: Período 2019: 12 pacientes, edad promedio: 5 años, 7 masculinos, 6 femeninos. 10 ingresaron a quirófano, 1 punción bajo tomografía y 1 imagen positiva con hemocultivos positivos. En 3 el cultivo fue positivo a SAMR, 3 SAMS, 3 enterobacter Cloacae y 1 Acinetobacter Baumanni. Período 2020: 22 pacientes, edad promedio: 6 años, 12 masculinos, 10 femeninos. 18 drenajes quirúrgicos, 2 punciones bajo tomografía y 2 con imagen positiva y hemocultivos positivos. En 16 el cultivo fue positivo a SAMR, 2 SAMS y 1 enterococcus faecalis. Se realizó antibióticoterapia específica. Obtuvimos una diferencia significativa puesto que 4 de cada 1000 pacientes cumplían los criterios de inclusión para 2019 y 13/1000 para el período 2020. (p 0.0004)

Discusión: Con el fin de encontrar la relación entre el aumento de pacientes con infecciones profundas y el confinamiento, realizamos una extensa búsqueda bibliográfica. Si bien se reportaron menor incidencia de traumatismos y fracturas con cambios epidemiológicos, no hallamos estudios que hagan referencia al aumento de estas infecciones en esta etapa.

Conclusión: Hemos encontrado un aumento estadísticamente significativo en el número de infecciones profundas comparando ambos períodos estudiados y la única variable que los diferencia es el confinamiento. El resto de las variables intervinientes analizadas, no pueden ser medidas objetivamente debido a las limitaciones inherentes al diseño del estudio realizado

Nivel de evidencia: IV

Adaptación transcultural y validación del Pediatric Outcomes Data Collection Instrument (PODCI) al español - argentino

Togneri L, Rinas N, Fernandez Staudacher G, Olleac R, Curcio O, Cucchiara J, Goyeneche R.
Hospital Garrahan

Introducción: El avance en el diagnóstico y tratamiento en ortopedia infantil, trajo aparejado el diseño de herramientas para la evaluación de los resultados. Los más usados son el CHQ (Child Health Questionnaire), PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory) y PODCI (Pediatric Outcome Data Collection Instrument). Para el uso de estos instrumentos en nuestro medio son imprescindibles la adaptación transcultural y validación de los mismos. Siendo esta vía una opción más eficiente y económica que el diseño de nuevos instrumentos, el objetivo de este trabajo radica en realizar la adaptación transcultural y validación del PODCI al Español - Argentino.

Material y Métodos: Adaptación transcultural. Esto se llevó a cabo por un traductor público y un ortopedista con manejo fluido del idioma inglés, luego la versión fue valorada por un comité de traumatólogos que diseñaron una traducción dialéctica. La versión final se retrotradujo al inglés por otro traductor público y esa última versión fue nuevamente valorada por el comité de expertos. Esta última se testea mediante la prueba de cuestionario que consiste en la aplicación del mismo a 30 adolescentes y 30 padres/cuidadores. A todos se les solicita que respondan el cuestionario haciendo foco en la comprensión y redacción de las preguntas, dando lugar a las sugerencias.

Validación. Por último, se aplicó la versión final a 100 cuidadores y 60 adolescentes para la validación del cuestionario. El proceso se realizó previo a un procedimiento quirúrgico y nuevamente a los 6-12 meses del mismo. Se utilizó el PEDSQL como gold standard para comparar los resultados.

Resultados: Para la validación se evaluaron 113 cuestionarios, 54 fueron respondidos por cuidadores, 16 solo por adolescentes y 43 por cuidadores y adolescentes. Se obtuvo buena consistencia interna valorada con el test de Cronbach $\alpha > 0,7$, sensibilidad al cambio y validez convergente según el test de Spearman con un valor Rho ≥ 0.50 en todos los dominios.

Conclusión: El presente estudio demuestra que la versión en español-argentino del PODCI es confiable, consistente y válida como instrumento para evaluar el resultado funcional musculo-esquelético en patologías pediátricas crónicas en nuestro medio.

Nivel de evidencia: III

Resultados de la cirugía ortopédica en la distrofia muscular de Duchenne: Estudio de casos y controles

Benavente S ,Valencia J, Togneri L, Giacomini MA, Paladino D.
Hospital de Pediatría J.P Garrahan

Introducción : La Distrofia Muscular de Duchenne(DMD)es un desorden neuromuscular con debilidad progresiva resultando en pérdida de la deambulación y muerte entre la 2da y 3ra década de la vida. El objetivo principal del manejo ortopédico es maximizar la función motora, prolongar el tiempo de marcha y mejorar la calidad de vida. Los glucocorticoides son la opción de tratamiento que modifica el curso de la enfermedad. Sin embargo todavía no hay estudios que puedan demostrar que la cirugía en miembros inferiores pueda mejorar o prolongar la marcha. Varios de los estudios sobre cirugías para prevenir o tratar contracturas son previos a la aceptación del uso del tratamiento con corticoides. **OBJETIVO:** Evaluar los resultados funcionales de la cirugía ortopédica en pacientes con DMD tratados con glucocorticoides.

Material y Métodos : Se realizó un estudio retrospectivo de tipo casos y controles en el periodo de 2004-2018, mediante el análisis de la base de datos digital del Hospital Garrahan De un total de 286 casos con DMD 85 cumplieron los criterios de inclusión , de los cuales 42 recibieron tratamiento quirúrgico (Alargamiento de alquiles) constituyendo el grupo de casos y 43 pacientes con tratamiento conservador (grupo de control). Se realizaron cálculos descriptivos de la población y análisis estadísticos de los datos mediante el software SPSS versión 15. Las variables estudiadas fueron edad, género, edad de cirugía, edad de cese de marcha, estudios funcionales (tiempo-distancia y Score NSAA)pre-operatorios, post-operatorios ,terapia kinesica y encuesta de satisfacción.

Resultados: La comparación de los grupos de casos y controles por edad, tratamiento corticoide, kinesiológico y aplicación de los estudios funcionales determinó que ambos grupos son comparables. En la comparación de estudios funcionales tanto en en el grupo de casos como entre casos y controles refleja mejores resultados en los pacientes sometidos a cirugía. A su vez, según la encuesta de satisfacción en pacientes operados, refieren sentirse mejor después de la cirugía y volverían a practicarse dicho procedimiento.

Conclusiones: Los estudios funcionales y las encuesta de satisfacción sugieren buenos resultados con la cirugía ortopédica. Encontramos con nuestro estudio que sería necesario un mayor número de casos para obtener resultados estadísticamente significativos. Lo que nos incentiva a plantear futuros trabajos prospectivos de mayor peso estadístico.

Nivel de evidencia: III

Análisis tomográfico de la alineación del retropié en pacientes con coaliciones tarsianas

Allende F, Carabajal M, Tourn D, Torres Gómez A, Masquijo JJ.

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Introducción: Si bien algunos estudios mencionan las características de la alineación del pie en pacientes con coaliciones tarsianas, el tema aún no se ha abordado adecuadamente en la literatura. El objetivo de este estudio es describir la morfología del retropié mediante cortes coronales con tomografía computada (TAC) en pacientes con coaliciones tarsianas calcáneo-escafoideas (CCE) y astrágalo-calcáneas (CAC).

Métodos: Se incluyeron 85 pies de 78 pacientes entre 9 y 17 años de edad. Los pacientes fueron divididos en 3 grupos: 1) sin coaliciones (grupo control, N 29), 2) con coaliciones calcáneo-escafoideas (grupo CCE, N 31), y 3) con coaliciones astrágalo-calcáneas (grupo CAC, N 25). Dos observadores valoraron cinco medidas tomográficas: Inftal-Suptal, Inftal-Hor, Inftal-Supcal, Suptal-Inftal y el ángulo astrágalo-calcáneo (AAC) de manera separada y luego definieron las interpretaciones por consenso. La comparación entre los tres grupos se realizó con prueba de Kruskal-Wallis y ANOVA. Los contrastes entre los grupos se analizaron con la prueba Tukey. Cualquier valor de p igual o menor a 0.05 se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Los grupos no presentaron diferencias en la distribución por edad y sexo ($p=0.3630$ y 0.2415 respectivamente). Los pacientes con coaliciones tarsianas presentaron valores significativamente superiores en todas las mediciones comparados con el grupo control ($p<0.05$ Kruskal-Wallis/ANOVA). Las mediciones del ángulo astrágalo-calcáneo en los pacientes con CCE y CAC fueron significativamente superiores al grupo control (10.09 ± 4.60 , 17.77 ± 11.28 y 28.66 ± 8.89 respectivamente, $p<0.0001$). La distribución del AAC en los pacientes con CCE presentó gran variabilidad, mientras que el grupo CAC presentó en su mayoría un patrón de alineación en valgo. No encontramos una correlación directa entre los valores de AAC e Inftal-Hor (Spearman 0.27013 , $p=0.1916$).

Conclusión: Los pacientes con coaliciones tarsianas presentan en general un aumento de la orientación del valgo del retropié en comparación con los controles. La magnitud de esta deformidad es significativamente mayor en pacientes con coaliciones AC, mientras que en aquellos con CCE pueden manifestarse con una gran variabilidad. El aumento del valgo del retropié no implica necesariamente un aumento de la inclinación de la articulación sub-astragalina por lo que esta última debe evaluarse por separado al momento de la planificación preoperatoria.

Nivel de evidencia: III

2

Incurvación anterolateral congénita de la tibia asociado con polidactilia (CABTP): reporte de un caso y revisión de la literatura.

Biolatto P, Carabajal M, Turraza F, Masquijo JJ.

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Introducción: La incurvación anterolateral congénita de la tibia asociado con polidactilia (del inglés: congenital anterolateral tibial bowing associated with polydactyly o CABTP) es una deformidad extremadamente rara. Solo 21 casos han sido documentados en la literatura inglesa. Aunque existe una estrecha relación entre la incurvación anterolateral de la tibia, la pseudoartrosis congénita de la tibia (PCT) y la neurofibromatosis tipo 1 (NF1), la CABTP es una entidad específica asociada con un pronóstico más favorable.

Métodos: Reportamos un caso adicional, y también revisamos los casos previamente reportados de CABTP con respecto a las deformidades asociadas, diagnóstico y tratamiento.

Resultados: Luego de discutir el diagnóstico y pronóstico de la patología con los padres, se decidió efectuar el tratamiento quirúrgico de la deformidad del pie. Se resecó el dedo supernumerario y se realizó la realineación del hallux con técnica de Farmer para disminuir el espacio interdigital. No se presentaron complicaciones durante la cirugía ni en el postoperatorio. A los 22 meses, el paciente presenta buena evolución con una correcta alineación del hallux. La deformidad tibial evolucionó favorablemente aunque la discrepancia de longitud se incrementó. Actualmente el paciente utiliza realce en el calzado aunque requerirá cirugía para nivelar sus miembros inferiores.

Discusión: La CABTP es una patología de etiología desconocida que se presenta con incurvación anterolateral de la tibia unilateral asociada a duplicación del hallux ipsilateral. El diagnóstico es clínico y radiográfico. La deformidad tibial se localiza en la región mediodiáfisaria (más proximal que en la pseudoartrosis congénita de tibia) y muestra una tendencia a la corrección espontánea. Esta distinción permite evitar tratamientos ortésicos innecesarios y aconsejar a la familia sobre el pronóstico más favorable de esta patología.

Nivel de evidencia: IV

3

Condroblastoma de astrágalo. Reporte de un caso y revisión de la literatura.

Porta J, Vazquez Bestard L, Masquijo JJ.
Sanatorio Allende

Introducción: El condroblastoma (CB) es un tumor óseo benigno infrecuente que representa el 1% al 2% de todos los tumores óseos primarios. Debido a que solo el 4% de los mismos se localiza en el astrágalo, la literatura es escasa.

Métodos: Reportamos el caso de un paciente de sexo masculino de 18 años de edad con condroblastoma localizado en el astrágalo derecho. Revisamos los casos publicados previamente en la literatura para analizar la forma de presentación y la evolución luego del tratamiento quirúrgico.

Resultados: Se decidió realizar resección intralesional a través de un abordaje medial. El informe patológico indicó una lesión compatible con condroblastoma. El paciente presentó una buena evolución, sin complicaciones. Los controles por imágenes mostraron buena integración sin reabsorción de injerto. Al último seguimiento (15 meses) el paciente se encontraba asintomático y sin dolor al realizar las actividades de la vida diaria. Se reportaron 64 casos de CB de astrágalo en la literatura (14 estudios). En ninguno de estos casos se han registrado recidivas.

Discusión: El condroblastoma es un tumor benigno infrecuente que raramente se localiza en el astrágalo. El curetaje intralesional y relleno permitió en este caso eliminar el tumor y obtener un buen resultado funcional. La revisión de la literatura demuestra que esta localización tendría una evolución más favorable con una menor tasa de recidiva.

Nivel de evidencia: IV

Fracturas diafisarias de húmero en pediatría. Experiencia Hospital Nacional Dr. Prof. A. Posadas.

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Ramirez D, Caldera H.
Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

Introducción: Representan entre el 2 al 5% de todas las fracturas pediátricas. Más frecuentes en niños menores de 3 años y mayores a 12. Las inserciones musculotendinosas en el húmero definen el patrón de desplazamiento característico de la fractura. Por lo general el tratamiento incruento es satisfactorio y de elección. Pero, situaciones específicas requieren especial atención. Conocerlas permite un manejo seguro hacia resultados satisfactorios en la mayoría de los casos. El propósito de esta presentación es mostrar nuestra experiencia con el manejo de estas fracturas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 22 fracturas diafisarias de humero pediátricas tratadas entre 2016 a 2020. Se excluyeron fracturas patológicas, inveteradas y tratadas en otro centro. Se consideró la edad, sexo, lado, el mecanismo de producción, clasificación de la fractura, tratamiento utilizado, tiempo de consolidación. Se consideraron las complicaciones. Los resultados funcionales se evaluaron de acuerdo con la escala (DASH).

Resultados: Edad promedio 6,8 años. El tiempo para unir la fractura fue de 8,2 semanas (rango de 4 a 12 semanas). Mecanismos de producción 9 lesiones por secarropas centrifugo vertical, 5 accidentes deportivos, 4 accidentes de tránsito, 3 caídas accidentales y 1 caso maltrato infantil. Tres casos fueron fracturas expuestas. Tratamiento incruento en 11 casos, reducción y enclavijado endomedular 5 (de los cuales 2 reducción abierta), Reducción cerrada y enclavado endomedular isoelastico 3, tutor externo 2 (uno reducción abierta) y Hubo 1 caso de reducción abierta y osteosíntesis con placa y tornillos. Complicaciones 3 consolidaciones visciosas con deformidades residuales mayores a 10 grados, 3 casos de bursitis y dolor en sitio de entrada distal de clavo isoelastico, un caso de infección superficial en el pin de tutor externo y un caso de parálisis transitoria del nervio radial. Hubo 19 (86,3%) casos de excelentes y 3 (13,6%) casos de buenos resultados según puntajes funcionales.

Conclusión: En nuestro medio las lesiones por secarropas centrifugo representan la causa más común de fracturas diafisarias de humero en pacientes menores de 6 años. Cuando conforman la entidad nosológica de codo flotante recomendamos su estabilización quirúrgica. El tratamiento incruento resulta de elección en la gran mayoría de los casos. El enclavado endomedular elástico requirió de una segunda intervención para retiro de los mismos en todos los casos. La consolidación viciosa produce poco déficit funcional, debido al amplio rango de movimiento en el hombro.

Nivel de evidencia: IV

Fractura triplanar tibia proximal, lesión transicional inusual. Reporte de un caso y revisión del tema.

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Del Campo Verbel M, Avelzano J.

Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

Introducción: La naturaleza 3D de la fractura se basa en la dinámica de cierre de la fisis tibial proximal. Conocerla es fundamental para la interpretación y el reconocimiento de estas fracturas de tibia proximal en edad transicional.

Material y método: Se presenta un caso de una paciente femenina de 14 años de edad, que acude a la guardia del hospital después de haber sufrido un accidente en vía pública, fue embestida por un vehículo a motor (Auto vs peatón). Presento una fractura de tibia proximal triplanar derecha. Se solicitaron Rx y TAC. Se clasifico como San Diego C. Se realizó una reducción abierta y osteosíntesis con 6 tornillos canulados de 4,5 mm cada uno de titanio

Resultados: Evoluciono sin complicaciones, consolido a las 8,2 semanas, cargo peso a las 9 semanas y deambulo sin muletas a las 12 semanas. Buen eje clínico y radiográfico, rango de movilidad al mayor seguimiento (12 meses) casi completo sin dolor.

Discusión: La publicación del Dr Scott J. Mubarak del Rady Children's Hospital San Diego, CA, USA. En JPO 2012 da luz a la dinámica del cierre de la fisis de la tibia proximal y la tuberosidad anterior de la tibia (TAT). La clasificación de Ogden para las avulsiones de TAT basada en Rx biplanar, subestima muchas lesiones intraarticulares. La fisis tibial proximal se cierra de atrás hacia adelante y de medial a lateral. La TAT comienza a osificarse aproximadamente a los 9 años. Es una Apófisis, tiene un núcleo secundario de osificación y una fisis. El núcleo de osificación comienza a osificarse en la región distal, pero su fisis se cierra de proximal a distal aproximadamente a los 18 años. Conocer estos detalles de la dinámica de cierre, es fundamental para reconocer los diferentes patrones de fractura.

Conclusión: Consideramos muy importante solicitar una TAC con reconstrucción 3D a los pacientes que consultan por fracturas de tibia proximal y/ o avulsiones de TAT en mayores de 11 años. Reconocer la extensión intraarticular de los trazos y la dirección metafisaria de los mismos es fundamental para la planificación de la intervención.

Nivel de evidencia: IV

Fracturas desplazadas que envuelven al radio proximal en pediatría. ¿Son seguros los tratamientos convencionales?

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Lobo V, Barja M y Palomino J.
Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

Introducción: Las fracturas del radio proximal suponen el 1% de todas las fracturas en el niño, y el 5-10% del codo. En aquellas con más de 30 % de desplazamiento y 45° de angulación casi no existe controversia respecto, que se debe realizar la reducción quirúrgica. No hay un único método. Las opciones más convencionales van desde una reducción incruenta bajo anestesia, visualización con intensificador y yeso. Hasta la reducción abierta y osteodesis. La técnica descrita por Metzeau, retrograda con clavo isoelástico, se popularizó en varios centros. No fue el caso de nuestro hospital. Muchos autores lo prefieren ya que hacen hincapié en la menor frecuencia de la lesión nerviosa y de necrosis aséptica del fragmento. La primera debido a la manipulación a ciegas en el intento de reducir en forma cerrada y apalancamiento con clavija. Y la segunda debida a la reducción abierta. El objetivo de este trabajo es evaluar resultados y complicaciones en fracturas desplazadas que envuelven al radio proximal en niños con métodos convencionales en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 14 fracturas de radio proximal con más de 30 % de desplazamiento y 45 grados de angulación tratadas entre el año 2015 al 2019. Criterio de exclusión fracturas tratadas en otro centro, fracturas envejecidas y seguimiento mínimo 1 año. Se tuvo en cuenta edad, sexo, lado, mecanismo de producción, y clasificación

Resultados: Edad promedio 9 años (4 a 14 años), sexo 8 masculinos y 6 femeninos. El mecanismo de producción fue indirecto en todos los casos y la mayoría el lado derecho. 3 de ellas se resolvieron mediante reducción cerrada, visualización con intensificador y yeso; 5 reducción mediante apalancamiento y osteodesis (percutánea) y 6 reducción abierta de las cuales a 5 se las estabilizó con clavijas (una transcondilea y cuatro epifisometáfisarias) y un solo caso no necesito enclavijado. Todas fueron resueltas el mismo día de llegada a la guardia en el hospital. No se presentaron lesiones nerviosas ni necrosis aséptica.

Conclusiones: En nuestro medio los métodos convencionales para tratar las fracturas desplazadas del radio proximal en niños resultaron efectivos y seguros. No se presentaron complicaciones nerviosas ni necrosis avascular. Consideramos capital resolver estas fracturas en forma inmediata para evitar las complicaciones de una cirugía extendida en tiempo.

Nivel de evidencia: IV

Efecto rebote post-hemiepifisiodesis en deformidades de la rodilla en el plano frontal: Incidencia y factores predisponentes.

Colombo C, Allende V, Masquijo JJ

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Introducción: El objetivo de este estudio es reportar la incidencia de efecto rebote luego de la hemiepifisiodesis transitoria para la corrección del plano coronal en la rodilla y establecer factores predisponentes que contribuyan al desarrollo de dicho fenómeno.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de todos los pacientes esqueléticamente inmaduros con deformidades angulares de miembros inferiores tratados con hemiepifisiodesis transitoria con placas en 8 en la rodilla en el período Enero 2009 - Enero 2018. Se documentaron datos demográficos (edad, sexo, hueso, lado, diagnóstico, deformidad preoperatoria y el tiempo que requirió para la corrección). Se evaluó radiográficamente la desviación del eje mecánico (MAD) y los ángulos femoral distal lateral (mLDFA), tibial proximal medial (MPTA) pre-corrección, previo al retiro del material y al año del mismo. Se consideró rebote una modificación en el MAD >3mm. Para estudiar las diferencias entre grupos de variables cuantitativas, se utilizó el test T de Student para muestras independientes y para muestras relacionadas, con significación unilateral. Una $p < 0,05$ fue considerada estadísticamente significativa.

Resultados: En el período analizado se realizaron 118 hemiepifisiodesis en 65 pacientes. Treinta y ocho pacientes (72 procedimientos, 22 femeninas y 16 masculinos) cumplieron con los criterios de inclusión. La edad promedio al momento de la cirugía fue de 12 años. 53 procedimientos se realizaron en el fémur, 19 en la tibia. El tiempo promedio entre la colocación y el retiro fue de 12 meses. Todos los pacientes presentaron corrección completa de la deformidad. La incidencia de efecto rebote fue del 34.7% (25/72), aunque sólo el 6.9% (5/72) requirió una nueva cirugía para corregir la deformidad. Se observó que los pacientes con rebote presentaron una tendencia a menor edad (11 años), hemiepifisiodesis en fémur (20.8%) y mayor deformidad pre- operatoria (LFDa 86.9°) ($p > 0.05$).

Conclusión: En esta serie, uno de cada tres pacientes presentaron efecto rebote. Aquellos en los que se realizó el procedimiento en el fémur distal, a edades más tempranas y que presentaban deformidades iniciales más severas tuvieron una mayor incidencia de este fenómeno.

Nivel de evidencia: IV

Resultados funcionales de fracturas de desplazadas de cuello de radio en niños: Correlación entre medidas de resultado informadas por el paciente PROMIS y Quick Dash

Tourn D, Masquijo JJ.

Departamento de Ortopedia y Traumatología Infantil - Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

Introducción: Las medidas de resultado informadas por el paciente PROMIS no han sido utilizadas previamente para medir los resultados a mediano plazo en el tratamiento de fracturas desplazadas de cuello de radio en niños. Los objetivos de nuestro estudio fueron: 1) evaluar los resultados subjetivos en pacientes esqueléticamente inmaduros que se han sometido al tratamiento quirúrgico de fracturas desplazadas del cuello de radio, 2) comparar el desempeño de los puntajes de PROMIS con QuickDash y 3) evaluar los efectos de piso y techo de las medidas de resultado. Nuestra hipótesis es que la escala PROMIS se correlacionaría favorablemente con la escala QuickDash y demostraría efectos mas reducidos de piso o techo.

Métodos: Se analizaron todos los pacientes esqueléticamente inmaduros que presentaron fracturas de desplazadas de cuello de radio que requirieron reducción cerrada bajo anestesia, con o sin fijación entre Enero de 2013 y Enero de 2019. Se evaluaron datos demográficos, presencia de lesiones asociadas, tipos de fractura según la clasificación de Judet, técnica quirúrgica y complicaciones. La evaluación funcional se realizó por medio de las escalas de QuickDash y PROMIS (PROMIS Upper Extremity, PROMIS Strength y PROMIS Pain interference). Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para analizar la normalidad de los datos. Las correlaciones de las escalas se efectuaron con coeficiente rho de Spearman. Se evaluaron además los efectos de techo y piso para estas medidas de resultado. El valor alfa se estableció en 0.05. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando SPSS v.19.0.

Resultados: Se intervinieron un total de 26 pacientes (13 masculinos) con 26 fracturas. La edad promedio fue de 7.5 años (rango 3 a 15 años). Según la clasificación de Judet 5 fueron tipo II, 14 tipo III y 7 tipo IV. El 11% presentaron lesiones asociadas: fractura de cubito desplazada (N 1), fractura de olecranon (N 1). Once pacientes fueron tratados con reducción cerrada y yeso, 4 con enclavado percutáneo, 11 con enclavado endomedular elástico. El seguimiento promedio fue de 31 meses. La máxima angulación y traslación promedio mejoró de un valor de 47.1° y 4 mm preoperatorio a 5.5° y 0.3 mm respectivamente en la radiografía postoperatoria inmediata. No se presentaron complicaciones. Diecinueve pacientes pudieron completar las escalas funcionales y pudieron ser evaluados. Hubo correlaciones significativas entre las métricas QuickDash y PROMIS UE postoperatorios ($r_s = -0.64$, $p = 0.003$). No encontramos correlación entre PROMIS Pain y PROMIS Strength con QuickDash ($r_s = 0.001$, $p = 0.966$ y $r_s = -0.39$, $p = 0.101$ respectivamente). Se observaron efectos de techo o piso en todas las escalas.

Conclusión: En esta serie, observamos una fuerte correlación entre los puntajes de PROMIS UE y QuickDash para evaluar los resultados después del tratamiento quirúrgico fracturas de cuello de radio en niños. Sin embargo, todas las medidas presentaron marcados efectos de piso y techo, probablemente debido al tamaño de la cohorte y a que un alto porcentaje de estas fracturas suelen presentar resultados clínicos favorables.

Nivel de evidencia: IV

Luxo-fractura T12-L1 por cinturón de seguridad. Reporte de caso en paciente pediátrico.

Troncoso I, Blanco GJ, Donadio S, De Bonnis G, Hernández D y Rositto G
Hospital Naval Pedro Mallo (Buenos Aires)

Introducción: La fractura de "Chance" o por cinturón de seguridad fue descripta por primera vez en 1948 por George Chance como una lesión por hiperflexión, donde se afecta desde el muro posterior hasta la porción anterior del cuerpo vertebral. Sin embargo, el uso incorrecto del mismo puede generar patrones atípicos como la tipo AO-C, asociado a lesiones medulares completas.

La frecuencia en pacientes pediátricos es baja y se relaciona hasta un 50% a lesiones abdominales. Las consecuencias psicológicas, sociales, y hospitalarias son devastadoras.

Se presenta reporte de caso de paciente pediátrica con Luxo-fractura T12-L1.

Descripción de Caso: Femenino, 13 años de edad, derivada de otra institución, en contexto de politraumatismo por accidente auto vs auto. Al examen físico Glasgow 15/15, hemodinámicamente inestable, lesión esplénica y renal asociada. Al examen neurológico: paraplejía, arreflexia, déficit sensitivo T12, con pérdida del control de esfínteres (ASIA "A"). Radiográficamente y RMN se evidenciaba luxo-fractura T12-L1 con compresión del canal medular. Clasificación AO tipo C N4.

Siete días posteriores al ingreso y luego de estabilización clínica y hemodinámica, se realizó la descompresión y estabilización espinal por vía posterior.

Resultados: El tiempo de hospitalización total fue de 30 días. La evolución de la herida fue satisfactoria. Los controles radiográficos se realizaron a las 48hs posoperatorias, al mes, 3 meses y al año. Recibió rehabilitación kinesiológica inmediata y derivación hospitalaria a centro kinesiológico especializado. Actualmente, se encuentra cursando el trigésimo mes posoperatorio. El cuadro neurológico no ha variado (ASIA "A"); sedestación y movilización en silla de ruedas con buen control del tronco y dolor controlado.

Conclusión: Si bien en este tipo de fracturas se recomienda la cirugía precoz, la existencia de lesiones extraespinales asociadas puede retrasarla, lo cual es importante considerar en los resultados a mediano y largo plazo. La estrategia de estabilización elegida en este caso fue acorde a los estándares establecidos para este tipo de lesiones tóraco-lumbares cumpliendo los objetivos de liberación y artrodesis. Creemos que el trabajo interdisciplinario, puede contribuir a un manejo efectivo de esta patología catastrófica, permitiendo acortar los tiempos de estadía hospitalaria y mejorar el acceso a una rehabilitación precoz.

Nivel de evidencia: IV

Elongación de 4º metatarsiano por callostasis y corrección de hallux valgo por técnica miniinvasiva

Vittone MBN, Juanto, M.
Hospital Italiano Rosario

Introducción: La braquimetatarsia es una patología poco frecuente que consiste en el acortamiento anormal de uno o más metatarsianos. Puede ser congénita, causada por el cierre prematuro de la placa fisaria distal. Su incidencia se reporta de 1:1820 a 1:4586.

Puede afectar a uno o varios metatarsianos y ser uni- o bilateral.

El diagnóstico es clínico y radiográfico. En algunos casos se puede ver asociado a hallux valgus.

La indicación de tratamiento puede ser: eliminar el dolor, o cosmética.

Material y metodos: Paciente de 11 años, femenino, sin antecedentes, que presenta braquimetatarsia de 4º rayo de pie izquierdo más hallux valgus interfalángico ipsilateral, consulta por deformidad de estos dedos asociado a dolor, dolor a nivel de cara interna de hallux, pero más preocupación por la parte cosmética. Se planifica elongación ósea mediante callostasis con fijador externo, tenotomías múltiples percutáneas y corrección de hallux valgus por técnica percutánea también. Se colocaron 4 schantz y se realizó osteotomía a nivel metafisario proximal con técnica percutánea con drill a bajas revoluciones. Se realiza tenotomía percutánea de tendón flexor y extensor de 4º rayo y se decide no colocar clavija de Kirschner para mantener la congruencia articular metatarsofalángica que se mantiene solo con fijación blanda postoperatoria. Se realiza a continuación la osteotomía percutánea en cuña de apertura de primera falange de hallux y la tenotomía del abductor del mismo. Se mantuvo la posición del hallux con un separador y vendaje blando. Se comienza con la elongación 7 días después de la cirugía con un ritmo de 1mm/día. Luego de 13 días de comenzada la elongación se alcanza el objetivo de 13 mm de callostasis. La carga de peso comienza en este momento utilizando un zapato para cirugía de hallux. Dos meses y medio postoperatorios se observa una correcta regeneración ósea por lo que se procede al retiro del tutor externo.

Resultados: Correcto rango de movilidad a nivel de todos los dedos, sin pérdida sensitivo-motora, correcta alineación, buena formación ósea sin retardos en la consolidación, congruencia excelente a nivel metatarsofalángico del 4º rayo y sobretodo un grado de satisfacción alto por parte de la paciente.

Conclusiones: Logramos un correcto tratamiento de esta patología tan poco usual, respetando los principios de Ilizarov. No encontramos en la bibliografía ningún caso tratado de forma miniinvasiva con drill.

Nivel de evidencia: IV

Alargamiento óseo con minifijador externo para braquimetatarsalgia. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía.

Cavallaro R, Frank S, Redruello E, Pimienta J, Torre R, Vilá F, Reina L, Garay L, Delmonte M, Sanchez S.
Hospital Interzonal General Dr. José Penna Bahía Blanca

Introducción: La braquimetatarsia es un acortamiento de algún metatarsiano, debido principalmente a una detención prematura del crecimiento de la fisis. Las mujeres son mayormente afectadas que los hombre. El cuarto rayo es el más comúnmente afectado. La osteogénesis por distracción mediante fijación externa ha tenido un impacto significativo en el tratamiento de la braquimetatarsia.

Caso clínico: Femenina de 10 años con deformidad en 4 dedo de pie derecho. Sin antecedentes clínicos relevantes. Presenta 4to metatarsiano corto, hipoplásico, cartilago de crecimiento cerrado. Se planificó elongación ósea mediante minifijador externo. Se inició alargamiento óseo a los 10 días de la cirugía, a razón de 0,5 vueltas, cada 12 h (0,5 mm por día). Se mantuvo el tutor externo hasta lograr el largo esperado y posteriormente se dejó el minitutor un mes por centímetro alargado, para lograr la osificación. Se obtuvo buenos resultados y satisfacción de la paciente con el resultado final (AOFAS al año postoperatorio: 100 puntos).

Discusión: En los estudios realizados y publicados por diferentes autores, el objetivo del tratamiento de la braquimetatarsia es corregir la deformidad estética y conseguir un correcto apoyo metatarsal, eliminando molestias dolorosas. La utilización del minifijador externo para el tratamiento de braquimetatarsia ha sido puesta de manifiesto por distintos autores con resultados ventajosos. Es preferido a otras técnicas, considerándose un método fácil para obtener excelentes resultados tanto inmediatos (estéticos) como mas tardíos (funcionales) permitiendo una movilización inmediata del tobillo y pudiéndose llevar a cabo logrando carga precoz.

Conclusión: Consideramos que el tratamiento de la braquimetatarsia del cuarto metatarsiano por callostasis mediante el uso de minifijador externo permite obtener el alargamiento deseado, restableciendo un buen aspecto estético y una adecuada funcionalidad de los dedos, evitando un pie doloroso. Constituye una técnica de elección muy valido para la resolución de la braquimetatarsia.

Nivel de evidencia: IV

Osteomielitis de tibia secundaria a Vacunación con BCG en un paciente pediátrico inmunocompetente.**Reporte de un caso**

Levy E, Dal Lago J, Iglesias S, Garcia Osso L

Hospital Británico de Buenos Aires

Introducción: La vacuna BCG para prevenir las formas graves de Tuberculosis, es la más difundida en todo el mundo. Los efectos adversos de la vacuna son poco frecuentes, y la mayoría de ellos son a nivel del sitio de inoculación.

Materiales y métodos: Presentamos un caso de osteomielitis de tibia secundaria a BCG en un paciente pediátrico inmunocompetente.

Resultados: Luego de realizar la biopsia quirúrgica y obtener el diagnóstico de infección, se realizó tratamiento farmacológico por dos meses por vía endovenosa y ocho meses por vía oral. La paciente evolucionó muy favorablemente. Sin dolor, ni secuelas motoras, ni daño esquelético residual, sin verse afectada la fisis, ni el crecimiento del miembro.

Discusión: Esta vacuna está desarrollada a base de *Mycobacterium bovis* vivo atenuado. La osteomielitis secundaria a BCG es una complicación poco común, aunque severa que generalmente se asocia a cambios en la cepa de la vacuna BCG. Las drogas antituberculosas y los procedimientos quirúrgicos son las opciones de tratamiento.

Conclusión: La afectación ósea secundaria a BCG en pacientes previamente sanos es extremadamente rara. Es importante sospecharla, para realizar el diagnóstico y tratamiento adecuado. Se obtuvieron buenos resultados mediante la administración de fármacos antituberculosos, sin necesidad de toilette quirúrgica.

Nivel de evidencia: IV

Reconstrucción del pulgar con transferencia de segundo dedo del pie. A proposito de un caso

Martinez Y, Breppe P, Martinez C, Irusta M, Gonzalez M, Zsegody E.
Hospital Nacional Alejandro Posadas

Introducción: El pulgar juega un papel importante en las actividades de la vida diaria que involucran pellizco, agarre, agarre y manejo de precisión de oposición, representa el 50 % de las funciones de la mano. La amputación traumática es rara en los niños, con una frecuencia que varía entre el 1.32 a 18.8 por 100.000 casos.

Estas lesiones dan lugar a dificultades funcionales, psicosociales y cosméticas. Los intentos de restaurar la función se registran desde 1874. En 1965 se realizó la primera transferencia de un dedo del pie a un pulgar en monos y en 1966 en un humano. Entre otras opciones para su tratamiento se incluyen: osteoplástica, alargamiento de distracción pulgarización y transferencia.

Se presenta el siguiente caso con el objetivo de mostrar la buena funcionalidad y rápida adaptación de un niño con amputación traumática del pulgar, la cual se logra con transferencia del segundo dedo del pie.

Materiales y Métodos: Estudio tipo reporte de caso. se describe caso de un paciente masculino de 7 años con amputación traumática del pulgar causada por un artefacto explosivo. Hallazgos físicos Amputación de pulgar izquierdo más herida en primera comisura que se extiende desde el borde palmar y dorsal; herida en borde radial del dedo índice, fractura expuesta de falange distal dedo mayor con gran pérdida de tejido(esqueletización). Se realizan radiografías de mano izquierda frente, oblicua y perfil como estudios complementarios.

Se ingresa a quirófano para toilette quirúrgica, durante internación con mala evolución; por lo cual se planifica transferencia del segundo dedo del pie al pulgar. Se clasifica el caso como un tipo (2a) clasificación de Morrison, O'Brien y MacLeod.

Resultados: El paciente fue evaluado a las 2, 4, 6 semanas, a los 4 meses se utilizó la escala Percival Hand Score obteniendo un puntaje de 16, se recuperó la capacidad funcional en un 90%, para las funciones de pinza fina y prensión cilíndrica de la mano para objetos de diversos tamaños, con independencia para movilidad activa de flexo-extensión, articulación estable, preservación de la sensibilidad térmica, táctil y dolorosa, aducción y oposición del pulgar, dando de alta al paciente.

Conclusión: La transferencia del segundo dedo del pie al pulgar nos permite recuperar la destreza de la mano, además proporciona, mayor longitud, mantiene el potencial de crecimiento, no altera la marcha y el sitio donante es discreto.

Nivel de evidencia: IV

Controversias en fractura de clavícula desplazada del adolescente.

Miscione F, Scarabotti S
Centro OyT Neuquen.

Introducción: Las fracturas de clavícula en adolescentes son tratadas tradicionalmente de forma no quirúrgica incluso estando desplazadas. En la actualidad hay pocos estudios sobre el manejo e indicación quirúrgica de las fracturas de clavícula medio diafisaria en los adolescentes y la elección del implante a colocar. La mayoría de los trabajos científicos sobre fijación quirúrgica se han traspolado de población adulta. La selección de la fijación depende de muchos factores, incluidos el tipo de fractura, la edad del paciente, la madurez esquelética. El objetivo de este estudio fue exponer las indicaciones quirúrgicas y tipo osteosíntesis, en fractura clavícula medio diafisaria del adolescente.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de 4 pacientes tratados en nuestra institución, con seguimiento promedio de 11 meses. Criterios de inclusión: pacientes de 10 a 18 años de edad con diagnóstico por radiografía de fractura de clavícula medio diafisaria con acortamientos mayor o igual a 2 cm, tercer fragmento, traumáticas agudas, o con retardo de consolidación. Criterios de exclusión: pacientes menores de 10 o mayor de 18 años, con fracturas patológicas, abiertas, acortamientos menores a 2 cm, neuropatías asociadas, contraindicación clínica para cirugía. Los pacientes fueron estudiados con radiografías AP tórax comparando ambas clavículas, calculando el acortamiento, también se realizó Rx con inclinación caudo-craneal a 15° para comprender mejor el trazo fracturario, clasificando las fracturas según método AO/OTA. Como osteosíntesis se utilizó enclavado endomedular elástico de titanio percutáneo (EEET) en 3 pacientes con fractura AO 15.2A y RAFI con placa 3.5 en un paciente con fractura AO 15.2B.

Resultados: En nuestra serie obtuvimos, rango de movilidad de forma progresiva en todos los pacientes a partir de los 7 días del POP, completando el mismo y la carga al mes POP, sin dolor, restricción y sin diferencia en los pacientes tratados con EEET o RAFI. Ningún paciente requirió kinesioterapia. Todos los pacientes fueron evaluados 10 meses del POP por escala DASH obteniendo un promedio de 2.16-3% (buenos resultados funcionales y sin discapacidad) No obtuvimos retardo de consolidación ni pseudoartrosis.

Conclusión: Creemos que el tratamiento en fracturas de clavícula del adolescente sigue siendo en primera instancia conservador, pero en aquellos casos donde exista acortamientos o desplazamiento severos, o deportistas, la indicación quirúrgica y resolución en agudo tiene sus beneficios, como acortar el tiempo de inmovilización, retorno temprano a la actividad escolar y deportiva. Siendo en nuestras manos el enclavado endomedular elástico con técnica percutánea la primera opción en fracturas de trazo simple.

Nivel de evidencia: IV

Lesiones de cortacésped en pie pediátrico: reporte de dos casos

Schmid C, Torres D, Lamour A

Hospital Interzonal Maternoinfantil Mar del Plata

Introducción: Se reportan 9.400 niños menores de 18 años lesionados con la cortadora de césped cada año en los Estados Unidos. En nuestro Hospital tenemos alta incidencia por ruralidad y alta cobertura de General Pueyrredón. Reportamos dos casos más graves con seguimiento de un año.

Métodos: En este estudio retrospectivo analizamos dos casos graves uno con amputación de hallux y el segundo paciente con mejor resultado. El objetivo de este estudio fue describir la epidemiología de las lesiones relacionadas con el cortacésped en estos niños e investigar las creencias de los padres sobre el uso del cortacésped.

Resultados: Amputación de hallux por severo daño circulatorio y en el otro paciente necrosis parcial de 4° dedo que cedió con toilette reiterada.

Conclusión: A pesar de los esfuerzos actuales de prevención, los niños siguen sufriendo lesiones graves asociadas con los cortacéspedes. La maquinaria antigua de bordeadora y la ruralidad genera altos riesgos de lesión grave tanto del pie como en la pierna, descartamos del trabajo casos por tractor y cosechadoras con secuelas severísimas. Aconsejamos alejar a los niños de éstas actividades tan riesgosas.

Nivel de evidencia: IV

Fractura de astrágalo en niños. Reporte de un caso

Schmid C, Torres D, Giménez I

Hospital Interzonal Maternoinfantil Mar del Plata

Resumen: La fractura de astrágalo es extremadamente rara en niños. Se estima que la prevalencia del trauma pediátrico en la fractura del astrágalo es cinco veces más rara que en el trauma del adulto. El mecanismo más común de lesión en las fracturas del astrágalo es la carga axial del astrágalo contra la tibia anterior con el pie en dorsiflexión. El cuello talar es el sitio de fractura más común, seguido por el cuerpo talar.

Método: Una niña de 10 años de gran talla concurre a nuestra institución por caída de una escalera. No pudo soportar el peso sobre su pie derecho y su región anterior del tobillo estaba hinchada, sin heridas abiertas ni abrasiones. Las radiografías del tobillo derecho revelaron una fractura en el cuello del astrágalo derecho (Hawkins tipo III) y luego se realizó una tomografía computarizada para caracterizar el patrón de fractura y la extensión de la lesión diastásica con fractura de maléolo medial. Su fractura fue reparada por abordaje interno con un tornillo cortical de tamaño 4.5 bajo guía I / I. Se aconsejó al paciente que no cargara peso con yeso debajo de la rodilla durante 6 semanas. Después de 2 meses, el paciente no tenía dolor y había reanudado todas sus actividades. La radiografía después de 1 año mostró una consolidación de la fractura sin evidencia de necrosis avascular. La clasificación de Hawkins se puede usar para describir los diferentes tipos de fracturas del cuello talar y para predecir el riesgo de necrosis avascular. Estas lesiones pueden ser difíciles de diagnosticar con una radiografía simple, y puede ser necesaria una evaluación adicional con tomografía computarizada o resonancia magnética. La fractura no desplazada se puede manejar de manera no operativa con inmovilización con yeso y la fractura desplazada se puede tratar con reducción cerrada o abierta. El astrágalo pediátrico desplazado y asociado con traumas de alta energía resultaron en más complicaciones; necrosis avascular (7%), artrosis (17%), unión tardía (3%).

Conclusión: Las fracturas talaras en el grupo de edad pediátrica son muy raras. Una fractura mínima o no desplazada del astrágalo tiene menos probabilidades de sufrir una necrosis avascular que una fractura desplazada, pero incluso con un tratamiento óptimo, aún puede ocurrir necrosis avascular. Es de suma importancia que estas fracturas se diagnostiquen bien a tiempo para evitar complicaciones. Por lo tanto, se requiere una duración adecuada de seguimiento.

Nivel de evidencia: IV

Técnica SuperKnee para el tratamiento de paciente con luxación irreductible de rótula con Síndrome de Down.

Bisutti ML, Bisiach L, Cabeza I, Moine M, Amelong V y D'Elia M.

Hospital de Niños Victor J. Vilela

Introducción: La inestabilidad patelofemoral (IPF) deteriora la funcionalidad e independencia de las personas con Síndrome de Down (SD). Si el manejo será quirúrgico, hay varias opciones técnicas. Si bien existen varias técnicas quirúrgicas, son pocos los trabajos publicados para estos niños en particular. El objetivo de este trabajo es presentar el caso de un niño con luxación irreductible de rótula y SD operado con técnica de SUPERKnee.

Descripción del caso: Varón de 9 años de edad que consulta por dolor en rodilla derecha y caídas frecuentes en su vida diaria. Al examen físico presenta hiperlaxitud ligamentaria generalizada e hipotonía muscular. Marcha patológica con cojera. Rótula luxada e irreductible. Estudio radiológico: luxación de rótula, subluxación lateral de la tibia.

El grado de IPF fue evaluado según la Clasificación de Dugdale y el desempeño funcional con el Score de Lysholm Modificado.

Se realiza técnica de SUPERKnee, con inmovilización postoperatoria por 6 semanas. Luego comenzó con apoyo, con el objetivo final de lograr movilidad, fuerza y restaurar la marcha.

A dos años de seguimiento, el paciente tiene alivio completo del dolor y no presenta episodios de caídas en su vida diaria. La rótula está estable, sin signos de episodios de luxación. Sus padres están conformes con el resultado. El grado de inestabilidad según Dugdale es de I, para un previo de V. El Score de Lysholm sumó 87 puntos, obteniendo un buen resultado.

Como complicación sufrió dehiscencia de herida quirúrgica con cicatrización queloide.

Discusión: Un 20% de las personas con Síndrome de Down presentan algún grado de IPF. El manejo quirúrgico de la luxación de rótula en estos niños es un gran desafío. Los trabajos publicados acerca de este problema son escasos. La técnica de SUPERKnee fue desarrollada por el Dr. Paley en 1994 para tratar rodillas con severa inestabilidad. Propone sistematizar la cirugía, a través de un único abordaje anterolateral, combinando por lo menos dos de cinco técnicas quirúrgicas.

1) Langenskiöld (Langenskiöld and Ritsila 1992)

2) MacIntosh (Amirault 1988)

3) Grammont (Grammot 1985)

4) Paley o MacIntosh inversa (Amirault 1988)

5) Paley capsulotomía posterior

En nuestro caso se utilizaron tres de los cinco procedimientos para la realineación del aparato extensor.

Conclusión: La técnica de SUPERKnee, es un procedimiento quirúrgico sistematizado e integral para la reconstrucción de casos complejos. El caso reportado, paciente con IPF y SD, obtuvo buenos resultados a dos años de seguimiento con ésta técnica.

Nivel de evidencia: IV

Tenoneurorrafias de Miembro Superior Intervención Interdisciplinaria Protocolizada

Torres D, Salord G, Costa G, Schmid C, Caseaux D, Lopizo N, Calvella S, Galban I
Hospital Interzonal Maternoinfantil Mar del Plata

Introducción: Lesión de Tendones Flexores y Nervios Periféricos asociados a herida traumática de Miembro Superior

Métodos: Serie de casos. Se presentan cuatro casos con lesión traumática grave atendidos interdisciplinariamente en nuestro Hospital Materno Infantil entre diciembre de 2018 y abril de 2019

Resultados: Se presentaron cuatro niños de 8, 9 y 11 años con herida traumática en cara volar de muñeca. Lesión completa de tendones flexores; 2 de ellos con lesión de Nervio Mediano, 1 con lesión de Nervio Mediano y cubital y 1 con lesión completa bilateral. Se realizó reparación quirúrgica inmediata, ampliación de herida original previa toilette, identificación de paquete vasculo nervioso, tendones y nervios lesionados, con sutura atraumática específica y síntesis de dichos elementos nobles. Sutura tendinosa atraumática 5.0, sutura nerviosa atraumática 7.0/8.0 bajo magnificación óptica ergo lupa. En la primera curación se equipó con férula termoplástica bivalvada confeccionada en impresora 3D y se comenzó con protocolo de movilización precoz controlada durante las siguientes 12 semanas y tratamiento de desensibilización, protección y humectación de la piel. Los cuatro pacientes recuperaron la flexión completa con fuerza aceptable en la prensiones de puño y precisión en la semana 10 y 12 de tratamiento.

Discusión y conclusiones: La cirugía adecuada y oportuna, respetar el tiempo de cicatrización, el equipamiento específico y la movilización precoz controlada favorecen un resultado exitoso. La optimización de recursos materiales y de profesionales capacitados trabajando interdisciplinariamente logran una recuperación favorable. La implementación de impresiones 3D para confeccionar las férulas de inmovilización y sistema de movilización pasiva en ortesis permite comenzar los programas protocolizados a tiempo con bajo costo y muy alta tolerancia para el paciente.

Nivel de evidencia: IV

Síndrome de Nicolau luego de la administración de penicilina intramuscular: descripción de un caso

Ortiz LM, Laborde S, Navarro M, Fiscina S.

Hospital Garrahan

Introducción: El síndrome de Nicolau, es un síndrome poco frecuente. Ocurre luego de la administración intramuscular (endovascular) de diversos fármacos como, antibióticos, corticoesteroides, antiinflamatorios no esteroides, entre otros.

La clínica varía desde edema doloroso local, continuando con placa lividinoide cutánea pudiendo llevar a necrosis tisular, síndrome compartimental, daño renal, amputación o incluso la muerte.

Materiales y métodos: Paciente femenina de 48 horas de vida, portadora de sífilis congénita, por lo cual se administró penicilina benzatínica intramuscular (muslo izquierdo). A las horas evolucionó con aumento difuso y tensión del miembro inferior izquierdo, zonas de livideces y placas necróticas. Se realizó fasciotomía amplia y colocación de sistema de aspiración continua negativa. A los 26 días de internación se realiza colgajo para cierre definitivo de heridas. Durante el seguimiento la niña presentó pie equino fijo residual asociado a zonas de retracción cicatrizal. Para tratamiento del equino se realizó liberación posterior a los diez meses de vida.

Resultados: Actualmente tiene 24 meses de vida. Lleva 14 meses desde la liberación posterior. Presenta buena función del miembro inferior pie plantígrado y buena cobertura cutánea.

Conclusión: Este síndrome es una entidad infrecuente, potencialmente grave de presentación clínica variable e impredecible. El manejo temprano y adecuado podrá evitar complicaciones disminuyendo su morbilidad. Tener presente el método de aplicación correcto de fármacos inyectables para disminuir este tipo de eventos.

Nivel de evidencia: IV

Histiocitosis de células de Langerhans pediátrica: a propósito de un caso

Maresca JM, Fernandez P
Hospital Naval Pedro Mallo

Introducción: El siguiente trabajo presenta caso de paciente pediátrica de 6 años con Histiocitosis de Células de Langerhans, en la cual se realizó punción biopsia remitiendo la enfermedad.

Se analiza bibliografía y si fue correcta la terapéutica teniendo en cuenta el bajo número de publicaciones en cuanto al manejo ortopédico de esta patología y posterior seguimiento.

Material y métodos: Paciente femenina de 6 años, que consulta por coxidinia derecha asociado a cojera en respuesta a traumatismo de 1 mes de evolución. Refería punción biopsia negativa realizada en otro nosocomio hace 15 días. Se realizaron radiografías de ambas caderas frente y perfil donde se observa imagen osteolítica que compromete porción medial de cabeza femoral derecha, metáfisis y cortical interna de cuello de bordes irregulares. Resonancia magnética de cadera con contraste que informa: Lesión osteolítica de bordes irregulares, señal hipointensa en T1 y realce con gadolinio en STIR. Asociado a edema en cuello femoral derecho, de aspecto inferior y medial a la cabeza femoral. Finalmente se realizaron centellografía y ecografía abdominal descartando patología en otras regiones. Se realizó punción biopsia donde se realiza toma de muestras para anatomía patológica y microbiología. Se analizaron artículos relevantes al respecto en principales buscadores médicos y se contrastaron las recomendaciones actualizadas respecto a la conducta tomada.

Resultados: Se recibe resultado de muestra de lesión osteolítica de fémur derecho, que informa Histiocitosis de Células de Langerhans. Durante el seguimiento postoperatorio inmediato y consultorios externos remite la sintomatología recuperando la deambulacion , acompañada de radiografías con buena evolución. Durante la revisión bibliográfica encontramos que no se han publicado estudios que evalúen factores pronósticos que definan qué lesiones deben ser operadas, a excepción de las lesiones que presenten una fractura patológica con deformidad inaceptable. Por último, todos remarcaron que es necesario el seguimiento a largo plazo por la posibilidad de recidiva, con lo cual, estaríamos ante un manejo adecuado.

Conclusiones: La histiocitosis de células de Langerhans es poco prevalente y carece de bibliografía uniforme en cuanto al manejo diagnóstico y tratamiento. Hacen falta estudios a largo plazo para determinar el tratamiento en cuanto a recidivas, lo cual es una de las limitaciones del siguiente trabajo al ser un solo caso. El manejo terapéutico fue el correcto, quedando a la expectativa del seguimiento a largo plazo, terreno en el cual queda a criterio del profesional.

Nivel de evidencia: IV

Luxación congénita de la rodilla: Reporte de un caso

Purrello SM

Sanatorio de niños Rosario Santa Fe

Introducción: La luxación congénita de rodilla es una patología poco frecuente y existen varias teorías respecto a su etiología. Frecuentemente están asociados a otras patologías y anomalías congénitas musculoesqueléticas como la luxación congénita de cadera deformidades del pie y /o síndromes o entidades como la artrogriposis múltiple congénita, el síndromes (Larsen, Ehler-Danlos , Down)

Objetivo: reporte de un caso de luxación congénita de rodilla bilateral sin otras patologías asociadas, tratamiento y complicaciones.

Material y Método: RNT/ PAEG sexo femenino por cesárea. Sin antecedentes perinatólogicos de jerarquía. Se constata al examen físico hiperextensión reductible de su rodilla derecha e irreductible de su rodilla izquierda.

Rx: se constata hiperextensión de rodilla derecha grado A y luxación grado B de Leveauf de su rodilla izquierda. Sin otras deformidades asociadas. Se descartaron síndromes y patologías.

Inicia al las 48 horas de vida tratamiento con manipulaciones suaves e inmovilización con yesos inguinopédico que se cambiaban semanalmente. Se logra corrección de la deformidad de la rodilla derecha mediante tratamiento incruento, lográndose flexión pasiva de más de 100°. La rodilla izquierda impresiona mejoría de la deformidad pero en realidad correspondía a una deformidad plástica de la tibia proximal, que a pesar de la técnica cuidadosa de la manipulación previo al enyesado es la complicación más frecuentemente descrita sobre todo en pacientes sindrómicos. Se decide realizar tratamiento quirúrgico a las 14 semanas. Mediante un abordaje longitudinal anterior se realiza alargamiento V/Y del aparato extensor y una liberación de la capsula anterior a demanda hasta lograr los 90° de flexión pasiva. Fue inmovilizada con yeso pelvipédico por 4 semanas.

Inicia terapia de rehabilitación a las 4 semanas. Inicia deambulacion y marcha independiente a los 13 meses.

Conclusiones: presentar un caso de luxación congénita de rodilla no asociada a otras patologías que requirió tratamiento quirúrgico dentro de las primeras semanas de vida, logrando un adecuado resultado funcional.

Nivel de evidencia: IV

Pseudoartrosis congénita de tibia: tratamiento con protocolo de Paley adaptado

Amelong V, Taborro B, Cabeza I, Bisiach L, Moine M, Bisutti ML, D'Elía M
Hospital de Niños Víctor J. Vilela

Introducción: La pseudoartrosis congénita de tibia es una patología infrecuente. El 50% se asocia a Neurofibromatosis tipo 1. La causa es desconocida, la historia natural es la inestabilidad persistente del foco y deformidad progresiva. La tendencia a la refractura persiste hasta la madurez esquelética.

Descripción del caso: Niña de 5 años con NF1 Y PS congénita de tibia. Cirugía previa fallida. Examen físico: deformidad y movilidad anormal del 1/3 distal de pierna, hipotrofia del miembro y discrepancia de longitud. Deambulación dificultosa con ortesis corta. Radiografías: pseudoartrosis de tibia y peroné tipo IV (Crawford). Se realiza tratamiento quirúrgico basado en protocolo descrito por Paley, con adaptaciones: abordaje del foco con resección del hamartoma, reperiabilización canal tibial, colocación de injerto óseo autólogo de cresta ilíaca para crear unión cruzada entre tibia y peroné, estabilización con clavo de Steinmann en tibia y Kirschner en peroné y colocación de tutor externo circular. Complicación: intolerancia de clavo de schanz y posterior aflojamiento del fijador que requirió recolocación a los 2 meses posquirúrgico. Consolidación a los 6 meses, con retiro del tutor. Al año y ocho meses de posoperatorio, deambula sin dolor con ortesis y realce, presentado desviación con valgo leve del tobillo, y discrepancia de longitud de 4 cm. Las radiografías muestran consolidación y unión cruzada tibioperonea.

Discusión: Los objetivos son lograr la consolidación y mantenerla. Las complicaciones (refractura, deformidad residual, discrepancia de longitud, valgo y rigidez de tobillo) están descritas como frecuentes y suelen requerir procedimientos adicionales. Paley propone un tratamiento quirúrgico-farmacológico combinando EEM, injerto y tutor externo con ácido zolendrónico EV previo y BMP a nivel del foco, reportando 100% unión y sin refractura. Al no disponer de ácido zolendrónico (AZ), BMP ni clavos telescopados, se adaptó el protocolo: no se realizó tratamiento farmacológico previo, y se utilizaron clavos de Steinmann y Kirschner en lugar de clavos telescopados. La técnica de toma de injerto de la región supraacetabular, y su colocación entre tibia y peroné, cubierto por periostio extraído de la cresta ilíaca, siguió los pasos descritos por Paley.

Conclusión: El tratamiento de la pseudoartrosis congénita de tibia constituye un desafío. La asociación de reperiabilización del canal, colocación clavo endomedular con tutor circular, colocación de injerto óseo masivo autólogo para lograr unión cruzada entre tibia y peroné, combina las ventajas de los distintos métodos, aumentando las probabilidades de consolidación y disminuyendo las de refractura. En nuestro caso obtuvimos un resultado satisfactorio.

Nivel de evidencia: IV

Tratamiento con placa en 8 en cierre fisario prematuro parcial de fémur distal post-infección. Caso y revisión bibliográfica

Canqui W, Barletta J, Bourdoncle F, Baumgartner A y Viejo Estuard S

"H.I.A.E.P "Sor María Ludovica", La Plata. Bs As. Argentina

Nueva Clínica del Niño, La Plata, Bs As, Argentina"

Introducción: el cierre fisario prematuro parcial altera el eje y la métrica del hueso, alterando el equilibrio del organismo si ocurre en miembros inferiores. Puede generar deformidad angular, discrepancia de longitud del miembro afectado o la combinación de ambas. Es de mayor cuantía e invalidez cuando ocurre en miembros de carga cuanto más temprano sucede el compromiso (o afectación) del cartílago de crecimiento. El tratamiento quirúrgico está indicado cuando la lesión ocupa menos de la mitad del ancho fisario sumado a un crecimiento remanente de al menos 2 años. **Objetivo:** mostrar caso y revisar la bibliografía.

Material y métodos: paciente masculino de 7 años y 9 meses que concurre al servicio por discrepancia y deseje del miembro inferior derecho. Antecedentes de osteomielitis subaguda año y 4 meses, rescatando en la biopsia estafilococo aureus meticilino sensible. Realizó tratamiento antibiótico completo. Examen físico: discrepancia de miembros inferiores con genu varo de rodilla derecha, maniobra de Trendelenburg positivo, actitud escoliótica y claudicación en la marcha. Se solicitó: pangeniotetría de pie frente y resonancia nuclear magnética.

Resultados: se evidenció discrepancia de longitud de miembros de 2,7 cm más corto del lado afectado (derecho) con desviación del eje mecánico (MAD) ubicado en zona +3. En la RMN se muestra barra fisaria parcial medial femoral. Se decidió realizar epifisiodesis transitoria femoral lateral con placa en 8. En RNM de control a los 18 meses, se observa ausencia de barra fisaria. Se retiró la placa en 8 por corrección del eje mecánico localizado entre 0 y +1, quedando discrepancia de 3,6 cm. Luego de 2 años y 4 meses se compensó el eje. Se realizó freno de crecimiento con placa en 8 en fémur distal contralateral bilateral. A la fecha, y aun en tratamiento, corrigió 0,7 cm esperando compensar la longitud de ambos miembros inferiores para retiro del sistema.

Conclusión: el uso de la placa en 8 en un cierre fisario prematuro parcial de fémur, fue útil y tuvo efecto biomecánico, permitiendo en nuestro caso, el crecimiento remanente de la fisis sana. Falta sumar nuevos casos para evaluar la efectividad del método.

Nivel de evidencia: IV

Sarcoma de Ewing de partes blandas en un paciente pediátrico. Variante resección-reconstrucción en un tiempo quirúrgico como tratamiento quirúrgico.

Perelló A, Pollono D y Viejo Estuard S

H.I.A.E.P "Sor María Ludovica", La Plata. Bs As. Argentina.

Introducción: los tumores de la familia del sarcoma de Ewing están compuestos por células primitivas (indiferenciadas). Descripto por James Ewing en 1921. Estos tumores incluyen: el sarcoma de Ewing óseo, el sarcoma de Ewing extraóseo, (extra-esquelético o de partes blandas), el tumor neuro-ectodérmico primitivo (PNET), el neuro-epitelioma periférico, el tumor de Askin (o sarcoma de Ewing de la pared torácica) y el sarcoma de Ewing atípico. De origen desconocido, aunque existen 2 teorías: una sugiere que surgen de una célula primitiva derivada del tejido embrionario (cresta neural); la otra, que surgen de las células madres mesenquimatosas con capacidad de transformarse en distintos tejidos. El tumor de Ewing extraóseo es sumamente raro y muy agresivo, aunque suele ser sensible a la radioterapia. El tratamiento debe ser siempre, multidisciplinario. **Objetivo:** mostración y resultados de una variante quirúrgica para el sarcoma de Ewing extraóseo.

Material y Métodos: se presenta un joven de 14 años y 11 meses con tumoración y dolor en 1/3 de cara anterior de antebrazo izq. De aparición progresiva en corto plazo (2 meses). Sin antecedentes traumáticos. Al examen físico: tumoración adherida a partes blandas, de aproximadamente 10 cm por 6 cm, de consistencia blanda pero firme y sin cambios de coloración ni temperatura. Pulsos periféricos conservados. Se solicitó laboratorio y estudios de imágenes: radiografía, centellografía, tomografía y resonancia nuclear para definir diagnóstico y conducta a seguir.

Resultados: se realizó biopsia incisional. Luego de confirmado el diagnóstico por patología, se realizó tratamiento multidisciplinario. La estrategia quirúrgica consistió en la resección amplia del tumor incorporando la cicatriz previa dentro del abordaje, con márgenes de seguridad. Se realizó biopsia por congelación marcando bordes libres de tumor. En el mismo tiempo quirúrgico, se realizó la cobertura con un colgajo muscular libre del músculo dorsal ancho. A los 10 días se realizó injerto libre de piel. Los estudios de control post-quirúrgico inmediato confirmó ausencia de lesión de partes blandas y ósea local y a distancia. No hubo complicaciones en cuanto a la cirugía, pero lamentablemente el paciente no pudo controlar la enfermedad sistémica. Teniendo una evolución de 8 meses, el paciente falleció, pese al tratamiento multidisciplinario realizado.

Conclusiones: la variante de resección-reconstrucción de un sarcoma de Ewing extraóseo fue útil localmente como parte del tratamiento multidisciplinario.

Nivel de evidencia: IV

TBC articular en tobillo pediátrico simulando ganglión artrosinovial. Caso y revisión bibliográfica.

Ferrero Pardi L, Guaymas N, Melgarejo G, Viejo Estuard S y Vogel E

"Hospital "El Cruce", Alta Complejidad en Red. Florencio Varela. Bs As. Argentina

H.I.A.E.P "Sor María Ludovica", La Plata. Bs As. Argentina.

Introducción: la tuberculosis, (TBC) patología endémica, de resurgimiento mundial, es una infección con poca sintomatología y retardo diagnóstico de aproximadamente 1 año. La presentación extra-pulmonar en niños es la más frecuente. Afecta la columna, huesos largos, articulaciones y vainas tendinosas en orden de frecuencia. El absceso se denomina "absceso frío" por falta de signos de inflamación aguda. Se contagia por el contacto directo con gotas de saliva con *Micobacterium tuberculosis*. Laboratorio: normal, solo con eritrosedimentación (ERS) levemente elevada. La prueba cutánea (PPD) es positiva. El diagnóstico por biopsia puede ser negativa al no encontrar *micobacterium*. Tratamiento: antituberculosos, y rara vez, cirugía. Objetivo: mostrar el caso y actualización bibliográfica.

Material y Métodos: niña de 3 años y 5 meses derivada luego de reiteradas consultas, para cirugía de quiste artrosinovial. A la consulta presenta dolor urente y tumoración en tobillo izq. Evolución: 2 años, agravándose hasta imposibilitar marcha desde hace 4 meses. Antecedentes: internación al mes por meningitis, sin secuelas. Examen físico: afebril, tumoración de tobillo, pulsos simétricos. Intenso dolor a la movilidad de pie y tobillo. Antecedentes familiares: padre presentó tuberculosis (TBC) pulmonar hace 2 años, con tratamiento completo, él y grupo familiar. La niña hizo tratamiento por 3 meses según indicación médica. Se solicitan estudios por imágenes y laboratorio para decidir conducta a seguir.

Resultados: se reciben estudios: informan lesión compatible con quiste artrosinovial. Laboratorio: ERS elevada. Por antecedentes y evolución no habitual de quiste artrosinovial, se realiza biopsia quirúrgica a cielo abierto. Muestra: tejido granulado, blanquecino, como "pequeños granos de arroz" sin líquido. Bacteriología: Inicialmente negativa. A los 7 días: positiva para *Micobacterium Tuberculosis*. Patología: técnica de Hematoxilina-Eosina se observa tejido granulomatoso con numerosas células de Langhans y necrosis caseosa, compatible con tuberculosis. Técnica de Ziehl Neelsen: negativa. Comienza de inmediato tratamiento con Isoniazida, Pirazinamida, Rifampicina y Etambutol por 3 meses. Luego, Isoniazida y Rifampicina hasta completar 12 meses. A los 2 meses, camina con menor dolor, y a los 5 meses, caminaba con normalidad. Evolución: 2 años y 7 meses: asintomática. En Rx: impresiona cierre fisario prematuro a juzgar por las líneas de Park Harris. Seguirá con controles periódicos.

Conclusiones: cuando la evolución no es la habitual, se deben agotar todos los recursos, para confirmar la patología, y tener en mente patologías crónicas resurgidas, al evaluar la inflamación articular o lesiones óseas crónicas.

Nivel de evidencia: IV

Evaluación intraoperatoria de las osteotomías desrotadoras con aplicación para teléfono inteligente

Ferreya A, Masquijo JJ
Sanatorio Allende

Introducción: El desarrollo de teléfonos inteligentes a creado nuevas oportunidades para incorporar la tecnología médica en la práctica clínica diaria. La medición intraoperatoria exacta de los grados necesarios de corrección son un desafío frecuente para el cirujano al momento de realizar osteotomías desrotadoras. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la utilidad de una aplicación de telefonía móvil al momento de realizar osteotomías desrotadoras.

Métodos: Se analizaron las mediciones obtenidas en el intraoperatorio de 3 pacientes que requirieron osteotomías desrotadoras: 2 secuelas de parálisis braquial obstétrica (PBO) y 1 con malalineación de tibia. Preoperatoriamente se evaluó mediante examen físico e imágenes el grado de corrección necesario. La deformidad rotacional preoperatoria fue de 30, 30 y 38 grados respectivamente. Intraoperatoriamente se utilizó la aplicación Angle Meter 360 © (Alexey Kozlov) para medir la angulación formada entre 2 clavijas guías colocadas en forma divergente y que luego de la osteotomía se ubicaron en forma paralela.

Resultados: A dos pacientes con secuela de PBO se les realizó osteotomía desrotadora de humero proximal. A un paciente con rotación miserable de miembros inferiores se le realizó osteotomía desrotadora de tibia distal. Todos los casos fueron fijados con placas LC-DCP. En todos los casos se pudo comprobar en forma eficaz el grado de corrección planificado previamente.

Conclusión: El uso de aplicaciones para medición de ángulos disponibles para teléfonos inteligentes permitiría mejorar la exactitud de la desrotación necesaria para los pacientes con deformidades rotacionales de los miembros.

Nivel de evidencia: IV

Displasia fibrosa polioestótica. Reporte de 3 casos. Presentación inicial, evolución tardía

Barletta JI, Baumgartner A, Canqui W, Fernández C.

Hospital Ludovica, La plata, Bs. As, Argentina.

Introducción: La displasia fibrosa es un trastorno osteofibroso benigno de progresión lenta, de comportamiento (monostótica) o (polioestótica), en la mayoría de los casos con una evolución unilateral. Es una patología de etiología desconocida, patogénesis incierta e histopatología diversa

Objetivos: Presentar diferentes manifestaciones óseas de la enfermedad, tempranas, tardías, asociadas a Síndrome de McCune-Albright y su tratamiento

Métodos: Se presentan tres casos de fibrodisplasia polioestótica. Caso 1: Fractura de fémur proximal, Caso 2: Compromiso tardío espinal (fractura aplastamiento L1).Caso 3: Deformidad espinal progresiva en contexto de Síndrome de McCune-Albright.

Resultados: Casos 1 y 2 presentaron una evolución favorable. El caso 3 continua con tratamiento de rehabilitación.

Conclusión:La fibrodisplasia es una afección ortopédica con un amplio espectro de presentación. Desde formas localizadas asintomáticas a formas extensas graves con deformidades óseas importantes o incluso alteraciones endocrinológicas.

En base a los resultados favorables obtenidos con osteosíntesis clavo-placa DHS 135° y utilización de injerto óseo autólogo, se considera que el método de estabilización utilizado debe a tenerse en consideración como alternativa terapéutica. Es fundamental el seguimiento de estos pacientes a largo plazo ya que las fracturas de huesos largos pueden ser una manifestación inicial de una patología que presentará recurrencias muchas veces graves y que requieren tratamientos complejos.

Nivel de evidencia: IV

Luxación Quirúrgica de Cadera en Secuela de Enfermedad de Perthes. Reporte de caso y revisión de literatura

Moine MV, Marini AM, Bisiach L, Taborro B, Bisutti ML, Amelong V, Cabeza I, D'Elia ME.
Hospital de niños Víctor J. Vilela

Introducción: En pacientes con deformidades residuales de la Enfermedad de Perthes (ELCP) en los que fracasa el tratamiento conservador, se debe considerar el tratamiento quirúrgico. La elección de la técnica a utilizar es demandante debido a la variabilidad en la presentación de estas secuelas. Ganz describió la técnica de luxación quirúrgica, controlada o segura de cadera con bajo riesgo de necrosis avascular. Ésta permite una amplia visualización de las estructuras comprometidas y realizar correcciones a demanda: osteotomía femoral y periacetabular, osteocondroplastia de la unión cabeza /cuello, alargamiento relativo del cuello femoral y reparación de lesiones articulares.

Caso clínico: Paciente de 9 años, con antecedente de ELCP, que consulta por dolor e impotencia funcional. **Examen físico:** flexión de cadera 30°, rotaciones bloqueadas. Discrepancia de longitud 3 cm. Trendelenburg positivo. **Radiografía - TAC:** cabeza femoral anesférica, cuello corto, trocánter alto, interrupción del arco de Shenton y signos de osteocondritis disecante. **RMN:** osteocondritis disecante cabeza femoral (Di Paola III). Se realizó luxación controlada de cadera, osteocondroplastia de cabeza femoral, mosaicoplastia con sutura de fragmento osteocondral, alargamiento relativo del cuello femoral y lateralización-descenso del trocánter mayor. Postoperatorio sin complicaciones. A los 36 meses de follow-up se encuentra sin dolor ni claudicación con buen rango de movilidad y mejoría del Score de Harris de 24 a 90 puntos.

Discusión: En pacientes con secuelas sintomáticas graves o residuales de enfermedades inflamatorias de cadera está indicado el tratamiento en la zona que ocasiona el déficit funcional. La frecuente combinación de problemas intra y extraarticulares impone la necesidad de la realización de un tratamiento combinado sin generar alteraciones anatómicas futuras en las estructuras tratadas.

Ésta técnica quirúrgica, nos permitió a través del abordaje intraarticular tratar la deformidad CAM realizando osteoplastia unión cuello-cabeza fémur y mosaicoplastia de la osteocondritis de la cabeza femoral en zona de apoyo, y con el abordaje extraarticular, remodelar la unión cabeza-cuello (osteocondroplastia) y relocalizar el fragmento osteotomizado completando el alargamiento relativo del cuello con lateralización y descenso del trocánter mayor, corrigiendo el impingement y mejorando la fuerza de los abductores.

Conclusión: Es una técnica que requiere experiencia del equipo quirúrgico, un minucioso conocimiento anatómico y una adecuada selección del paciente, siendo válida para resolver las alteraciones secuelares de la ELCP, con baja tasa de complicaciones, alivio del dolor y mejora funcional.

Nivel de evidencia: IV

Enfermedad de Trevor. Compromiso atípico de la articulación tibioastragalina.

Castellá MA; Orani JM, Fernandez Korosec L; Goyeneche R; Espínola C.
Hospital Garrahan

Introducción: La enfermedad de Trevor, conocida también como displasia epifisaria hemimélica, presenta incidencia de 1 en 1 millón, siendo más frecuente su presentación en la primera década de la vida con mayor afección del sexo masculino. Se caracteriza por la presencia de osteocondromas epifisarios, presentándose en el tobillo en el 54% de los casos.

Material y Métodos: Presentamos el caso de una paciente femenina de 7 años con pie equino postraumático de 1 año de evolución. Sin dolor a la movilidad, con limitación y bloqueo articular a la flexión dorsal. Presenta deformidad y tumoración en cara anterior del tobillo, no doloroso a la palpación. Nuestro paciente tiene una presentación atípica del osteocondroma epifisario, localizándose en la región media de la cara anterior de tibia y astrágalo con compromiso yuxta e intraarticular.

Resultados: Se realizó un abordaje anterior directo, artrotomía y resección de los osteocondromas. Colocando luego injerto de grasa de la paciente en la zona de resección. Se inmovilizó por 3 semanas, comenzado con movilidad pasiva y activa gradual. El resultado de Anatomía Patológica confirmó el diagnóstico de Enfermedad de Trevor.

Conclusiones:

La enfermedad de Trevor es una patología benigna de baja frecuencia de presentación en la edad pediátrica, por lo cual deben ser consideradas como diagnóstico diferencial en pacientes con compromiso articular, sobretudo en pacientes con afección del tobillo. El diagnóstico puede inferirse con los estudios complementarios, no siendo necesaria la toma de biopsia. El tratamiento quirúrgico no debe retrasarse por ser una patología con probabilidad de generar un daño articular severo si la enfermedad continúa avanzando, siendo importante la resección completa para evitar recidivas.

Nivel de evidencia: IV

Amputación infrapatelar por mordedura de perro.

Castellá MA; Benavente S; Gonzalez N; Ponzzone A.
Hospital Garrahan

Introducción: Las mordeduras de perro son habituales y se encuentran subdiagnosticadas por ser en su mayoría traumas menores siendo tratadas en el hogar. Cuando ocurren traumas mayores, suelen estar asociadas a lesiones vasculares y ortopédicas. Se estima que el 50% de los adultos y el 45% de los niños sufrió 1 vez en su vida una mordedura, siendo el 75% de perros conocidos. En los pacientes pediátricos la mayoría de las lesiones ocurren en la cara y en miembros superiores y con menor afección en miembros inferiores.

Material y Métodos: Presentamos un caso de un paciente masculino de 10 años de edad que sufre mordedura de su perro (Pitbull) con lesión extensa de miembro inferior izquierdo con exposición ósea y compromiso vasculonervioso. AO: 42tM/3.1 42fD/4.2 Gustilo IIIC.

Resultados: Se realizó el tratamiento antibiótico y el esquema de vacunas antirrábicas según las guías infectológicas vigentes. Se utilizó el score de MESS, obteniendo un valor de 8 y el score de GHQISS obteniendo un valor de 17, definiendo de esta manera la amputación infrapatelar del MID. La herida del muslo fue tratada con el sistema VAC y la posterior colocación de injerto libre de piel. Se logró la externación a los 17 días. Recibió por 3 meses amitriptilina + levomepromazina para el tratamiento del dolor del miembro fantasma. Continúa con asistencia psicológica. Luego de 2 años de seguimiento, el paciente se encuentra equipado y deambulando sin asistencia.

Conclusión: Es controversial el manejo de pacientes pediátricos con heridas severas secundarias a mordedura de perros, llevando a la toma de decisiones drásticas para la vida del paciente. Si bien no existen scores o guías de manejo específicas para este grupo etario con heridas por mordedura de perro, creemos que el manejo clínico quirúrgico multidisciplinario es fundamental, remarcando la importancia del uso de guías avaladas por la bibliografía mundial con el objetivo de una rápida mejoría y retorno a las actividades cotidianas del paciente.

Nivel de evidencia: IV

Quiste Oseo Astragalo: Analisis de caso clínico

Tronconi S, Puccinelli P, Sayago C, Arriaga Tolaba JL, Avila R

Servicio de Traumatología y Ortopedia Infantil del Hospital Materno Infantil de San Isidro Provincia de Buenos Aires

Introducción: El quiste oseo es una lesion pseudotumoral benigna frecuente en la metafisis de los huesos largos (1/3 proximal humero 45% y femur 25%) de los niños y adolescente de 5 a 15 años edad y una incidencia menor al 3 % en Astragalo , al ser infrecuentes son dificiles de diagnosticar, en la Argentina hay pocos casos publicados.

Materiales y metodos: Se estudio una niña de 13 años edad que consulta por dolor y limitacion funcional de tobillo derecho asociado a claudicacion de la marcha de larga data sin antecedente traumatico , derivado por otro colega con estudios de RMN , sin diagnostico, donde se visualiza imagen litica ovalada que ocupa el 50 % del cuerpo del astragalo , para su diagnostico se realiza bipsia de tejido oseo para anatomia patologica , la cual informa quiste oseo simple. se discute la via de abordaje quirurgico para evitar el colapso y fractura del astragalo. se decide incision medial por maleolo tibial + osteotomia en chevron del mismo + curetaje y relleno de la lesion con sustituto oseo + injerto de cresta iliaca no extructural + injerto de cresta iliaca extructural para remplazo de pared interna del astragalo sujeto por tornillo para evitar colapso + osteosintesis con tornillos canulados del maleolo tibial.

Resultados: La valoracion del quiste oseo de astragalo tiene características especiales ya que es conocida por la distribucion de fuerzas en su sistema trabecular y el gran stress que se encuentra sometido durante el apoyo y la marcha , ademas una perdida de su masa oseo mayor del 30 a 40 % disminuye la capacidad de soportar fuerzas de carga , el empleo de tecnicas habituales como las inyecciones intralesionales de distintas sustancias y multiples perforaciones podrian aumentar el riesgo de fracturas patologicas y necrosis avascular del astragalo. Este tipo de lesiones son una indicacion para el tratamiento quirurgico con curetaje + autoinjerto y aloinjerto ya que se observan curaciones completas y restituye la anatomia osea , tolerando la carga , con baja probabilidad de recidivas y complicaciones.

Nivel de evidencia: IV

Encuesta sobre la Influencia Covid-19 en la Actividad de los Traumatólogos en Argentina

Dello Russo B , Iglesias S , Vivas M, Barcias S, Herrera H, Santini Araujo G

Comité investigación de AAOT

Introducción: Debido a la pandemia COVID 19, el desafío sanitario, social y económico planteado, no tiene precedentes para los profesionales de la salud expuestos a un alto riesgo de transmisión. Se modificaron la atención en todos los niveles sanitarios para disponer de camas en unidades de internación y terapias cancelando procedimientos programados con atención ambulatoria limitada.

Para evaluar tanto medidas de protección y entrenamiento personal, brindado por los centros de salud, como el grado de afectación en la actividad de los traumatólogos de las distintas regiones del país, se realizaron encuestas a los socios de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología (AAOT).

Materiales y métodos: Dos encuestas electrónicas, fueron enviadas por mail a todos los socios de la AAOT, (incluyendo todas las categorías), una al inicio del aislamiento social obligatorio (índice Ro de 2,8) y la siguiente cuando se triplicó el mismo. Se preguntó acerca de: tipo de Institución donde ejerce, región geográfica de la misma , tipo de actividad laboral y cargo, aplicación de vacuna antigripal, situación laboral durante la pandemia, si tuvo entrenamiento sobre medidas de protección (obligatorio u opcional) si programaron atención alternante entre equipos, si ha sido testeado o afectado por el COVID, cómo ha modificado su práctica médica al momento de ser evaluado, porcentaje de disminución de atención en consultorio y como le gustaría que AAOT actuara en esta situación particular.

Resultados: Las dos encuestas fueron contestadas en su mayoría por especialistas de más de 5 años de experiencia del ámbito privado. Se observó que el mayor porcentaje mantuvo el mismo puesto que antes del comienzo de la crisis, que el entrenamiento para las medidas de protección personal mejoraron como la provisión de materiales y aumentaron los testeos. Se mantuvo la forma de atención por equipos alternantes, y las modificaciones en la práctica diaria que se iniciaron en la fase 1 inicial continuaron con la misma programación.

Conclusión: Las modificaciones en la forma de atención aplicadas desde el inicio de la pandemia continúan con similares características, sin embargo, se observó un aumento en la toma de medidas de protección personal y entrenamiento recibido para tal fin seguido por incremento de testeos al personal de salud. Creemos que la encuesta es un instrumento de medición para variables o condiciones difíciles de medir (sociales, psicológicas, opiniones, dolor, salud, calidad de vida).

Nivel de evidencia: IV

Sinostosis radiocubital proximal congénita: osteotomía desrotadora intrasinostosis. Reporte de caso.

Sinopoli MB, Ramacciotti A, Franzolini M, Fernandez M, Mussolini E, Moine M, Taborro B y D'Elia M
Hospital de Niños Víctor J. Vilela

Introducción: La sinostosis radiocubital proximal es una malformación congénita rara. La afectación bilateral y/o hiperpronación del antebrazo puede generar limitaciones sustanciales en las actividades de la vida diaria. La elección del candidato quirúrgico incluye la evaluación de los grados de pronación del antebrazo y de la funcionalidad del mismo, para identificar la afectación de la calidad de vida. Existen varias opciones de tratamiento como la corrección gradual con fijación externa, la resección de la sinostosis con o sin injertos vascularizados y las osteotomías desrotadoras a diferentes niveles. Si bien estas últimas son las más difundidas, todavía no hay consenso de tratamiento para esta patología.

Caso clínico: Niño de 6 años, diestro, ambos antebrazos hiperpronados con marcada limitación funcional. Radiográficamente presenta sinostosis radiocubital proximal bilateral tipo III de Cleary-Omer. Se decide tratar el miembro superior derecho con osteotomía desrotadora a nivel de la sinostosis y fijación interna con osteosíntesis de 3, 5 mm. Seguimiento de 15 meses post operatorios. Sin complicaciones inmediatas ni tardías. Posición de pronación pre operatoria de 60 grados y post operatoria de 10 grados. Score de Quick DASH pre operatorio fue 55% y el postoperatorio 30%.

Discusión: La indicación quirúrgica para estos pacientes es amplia. Muchos la establecen cuando la pronación es mayor a 60 grados, y en menor medida cuando sobrepasa los 30, pero las series más actuales agregan como indicación la limitación funcional en la vida diaria. Nuestro paciente cumple con los dos requisitos expuestos en la bibliografía. La osteotomía desrotadora sigue siendo el procedimiento más aceptado. Si bien se han descrito varias complicaciones, aun más con la técnica intrasinostosis, estas disminuirían si se realiza una técnica quirúrgica cuidadosa. La fijación con osteosíntesis interna, reportada por autores como Pei y Han, obtuvo buenos resultados funcionales y no registró mayor índice de complicaciones que otros métodos de fijación. La posición ideal en la que se debe dejar el antebrazo también es controvertida y está influenciada por los hábitos de cada región. El posicionamiento de pronación leve, proporciona mejor función para escribir y trabajar con objetos pequeños.

Conclusión: La cirugía desrotadora intrasinostosis fijada con osteosíntesis interna resultó en una cirugía segura sin complicaciones en nuestro paciente. Mejoró la funcionalidad y logró cubrir las expectativas.

Nivel de evidencia: IV

Lesión Nerviosa Asociada a Secarropas. Presentación de un caso

Varone E, Paz M, Zancolli P, Firrarello F, Piazza D, Garcia M
Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Introducción: Los accidentes en la infancia son frecuentes. Constituyen una de las primeras causas de muerte en este rango etario. La literatura describe diferentes tipos de lesiones en general por el uso de maquinaria domésticas. En nuestro país, los accidentes por secarropas centrífugo son frecuentes a tal punto existen descripciones que los titulan bajo la “enfermedad del secarropa”. La prevención continúa siendo el mejor tratamiento de estas lesiones. Se presenta un caso de un niño de 5 años con antecedente de lesión por secarropas en miembro superior tratado por parálisis radial con reconstrucción nerviosa del nervio radial a los 10 meses de la lesión.

Material y Métodos: Se recibe a nuestro servicio un niño de 5 años con antecedente de lesión en miembro superior derecho por secarropas centrífugo. A los 8 meses post-trauma presentaba como antecedente de una fractura expuesta de humero derecho conminuta consolidada con cicatriz hipertrófica en el área de exposición ósea sin signos de infección. Clínicamente presentaba signo de Tinel positivo en la cicatriz (cara lateral de brazo derecho); parálisis radial alta y anestesia en territorio del nervio radial. Se realizó exploración de la lesión nerviosa a los 10 meses de la lesión por falta de reinervación muscular y de progresión del signo de Tinel. Intraoperatorio se encontró una lesión grado V de Sunderland del nervio radial con “encarcelación” del nervio en el humero. Presentaba un defecto de nervio radial de 8 cm de longitud.

Resultados: Se realizó neurolisis y reconstrucción del nervio radial según técnica microquirúrgica con injerto de nervio sural de 8 cm. A los 7 meses postquirúrgicos se evidencia progresión del nervio de Tinel y de reinervación clínica con extensión de muñeca según escala de MRC de M4. Se aguarda evolución para presentación de resultado final.

Conclusión: Las lesiones en la infancia son frecuentes. En nuestro país la lesión por secarropas centrífugo es causa frecuente de lesión en la extremidad superior. Además de la lesión ósea y tegumentaria; estas lesiones pueden asociarse con lesión neurovascular e incluso la amputación traumática del miembro. La lesión nerviosa en la extremidad superior es causa de discapacidad por la parálisis y anestesia resultante. Su reconstrucción, incluso en casos de presentación tardía, debe ser considerada en la estrategia terapéutica. La reinervación muscular y recuperación sensitiva es posible incluso ante grandes defectos nerviosos.

Nivel de evidencia: IV

Luxación de codo pediátrico con epitroclea encarcerada. La importancia de la TAC post reducción.

Iturria DM, Budic MS, Cucchiara JP, Praglia F, Galo P
Hospital Militar Central

Introducción: Las fracturas por avulsión de la epitroclea representan alrededor del 11% de todas las fracturas del codo juvenil. La mayor frecuencia de aparición ocurre entre los 9 y 14 años de edad. En más del 50% de los casos esta lesión coincide con una luxación traumática aguda del codo. Durante la reducción, en el 15-20% de los casos el fragmento avulsionado puede encarcerarse dentro de la articulación. La epitroclea encarcerada es una indicación absoluta de cirugía.

Caso clínico: Paciente femenina de 13 años de edad que durante la práctica sufre un trauma indirecto en el codo, forzando valgo con el codo extendido. Acude a un centro médico en donde se evidencia radiográficamente luxación posterolateral de codo y avulsión apofisaria de la epitroclea con el fragmento encarcerado (Grado IV RANG). Le realizan reducción incruenta de la luxación, lo inmovilizan y derivan a nuestro Hospital. Al ingreso al HMC, se solicita una TAC de codo en donde se identifica la epitroclea intraarticular. Se constata al examen físico una hipoestesia en 4to y 5to dedo de mano ipsilateral. Se programó una reducción abierta a través de un abordaje medial. Se identificó y liberó el nervio cubital. Ante la presencia de un fragmento apofisario pequeño se decidió fijación con aguja de Kirschner (2) bajo RXTV. Se comprobó posteriormente estabilidad varo-valgo y flexo-extensión. Se colocó yeso Braquipalmar por 4 semanas con control de herida por ventana de yeso. Luego de retiradas las clavijas de Kirschner, se inició Fisiokinesioterapia 2 veces/sem por 8 semanas. Inició primera sesión con extensión de codo de 110°, continuando a las seis semanas con extensión de 159° y una evolución final con extensión de 164°. También se evidenció aumento del valgo fisiológico de 10°. En cuanto al territorio sensitivo, refiere recuperación progresiva con leve hipoestesia residual en 5° dedo.

Discusión: Entre las consecuencias funcionales de dicha afección se encuentra la limitación del movimiento en la articulación del codo tanto con déficit de extensión como de flexión hasta 25°. En pacientes juveniles deportistas, podría optarse por la fijación con tornillo, ya que permite una rehabilitación postoperatoria precoz con menor tiempo de inmovilización. Aunque uno de los inconvenientes es la necesidad de retiro del implante bajo anestesia general, ya que la cabeza del tornillo suele localizarse inmediatamente bajo la piel en la región de la epitroclea y frecuentemente produce molestias cuando se apoya la porción medial del brazo doblado sobre una superficie dura. Respecto de las complicaciones, la pérdida de los últimos grados de extensión del codo y la disestesia postquirúrgicas en el territorio del nervio cubital que presentó la paciente, están presentes en muchas publicaciones. Consideramos que los resultados obtenidos en esta paciente son buenos.

Conclusión: La avulsión de la epitroclea está asociada a la luxación de codo, y la posibilidad de quedar atrapada dentro de la articulación cuando este se reduce es alta. Por eso remarcamos la importancia de solicitar una TAC de codo a toda luxación traumática post reducción.

Nivel de evidencia: IV

Pseudoaneurisma de arteria cubital en mano posterior a herida cortante: reporte de un caso

Fernández Korosec L, Togneri L, Pastrana M
Hospital Garrahan

Introducción: Los pseudoaneurismas de arterias de la mano son infrecuentes en niños, con escasos reportes bibliográficos. Frecuentemente de origen traumático secundarios a lesión arterial penetrante, interrumpen parcialmente las capas internas arteriales (íntima y media), con indemnidad de la externa (adventicia). El diagnóstico se confirma mediante ultrasonido Doppler, siendo la cirugía el tratamiento recomendado, con resección del segmento dañado y ligadura simple o reconstrucción vascular. El diagnóstico tardío puede complicarse con trombosis, embolia distal de arterias interdigitales, neuromatosis y síndrome compartimental, por lo cual es fundamental la sospecha diagnóstica. El objetivo es reportar el resultado funcional de un paciente pediátrico asistido por pseudoaneurisma de arteria cubital.

Material y métodos: Presentamos el caso de un niño de 12 años, con antecedente de herida cortante en región hipotenar de mano izquierda. Asistido inicialmente en otra institución, realizándose sutura y posterior evolución con tumoración exofítica interpretada de origen infeccioso, estableciéndose antibioticoterapia oral. Derivación tras dos semanas sin resolución. Al examen físico, tumoración pulsátil hipotenar, test de Allen positivo, movilidad y sensibilidad distal conservada. Ecodoppler objetiva adyacente a la arteria cubital imagen hipoeoica de paredes definidas, contenido líquido interior y signo del yin-yang, clásico del pseudoaneurisma. Decidida la resolución quirúrgica, bajo anestesia general, ampliación a proximal (canal de Guyón) y distal de herida previa. Bajo magnificación de 3.5X, reparación de arteria y nervio cubital. Exéresis de la tumoración, arteriorrafia cubital y neurolisis microquirúrgica cubital de rama sensitiva y motora, vendaje y valva antebraquialpalmar. Envío de muestra a estudio anatomopatológico. Controles semanales hasta retiro de puntos. Se realizó al final del seguimiento valoración subjetiva mediante escala visual analógica (EVA) del dolor y sensibilidad distal (test de discriminación de 2 puntos) y objetiva mediante dinamometría (fuerza de puño), comparado a contralateral.

Resultados: Tras 6 meses, el paciente presentó herida cicatrizada, EVA de 0/10, discriminación de 2 puntos acral en territorio cubital de 2 mm y fuerza de puño de 6 Kg. Anatomía patológica macroscópica informó formación hemática nodular de 2.5 x 3 cm; microscópica, compatible con pseudoaneurisma arterial y polimorfonucleares (neutrófilo). No se registraron complicaciones ni secuelas.

Conclusión: El pseudoaneurisma cubital es una lesión poco frecuente en niños. En el paciente presentado, la exéresis y arteriorrafia representó un tratamiento eficiente en su resolución.

Nivel de evidencia: IV

Lesión Alta de Plexo Braquial de Nacimiento con Avulsión de C5- C6. Presentación de un caso

Varone E, Paz M, Zancolli P, Dr. Diego Piazza, Firrarello F, Garcia M
Ricardo Gutierrez

Introducción: El espectro de lesiones del nervio en patología del plexo braquial de nacimiento varía desde la neuropraxia hasta la avulsión de las raíces. Las lesiones parciales son aquellas en que se afecta solo una parte del plexo braquial, dividiéndose en altas o bajas según la afectación topográfica del plexo. Las lesiones altas, que comprometen las raíces C5 y C6 afectan principalmente la función motora de abducción y rotación externa de hombro y la flexión del codo. Se presenta un caso de lesión de plexo braquial de nacimiento con avulsión de raíces C5 - C6 y su reconstrucción.

Material y Métodos: Se recibe al servicio del Hospital R. Gutiérrez una paciente de 3 meses de edad. Presenta como antecedente lesión de plexo braquial de nacimiento derecho. Clínicamente se constata, signo de Moro asimétrico, atrofia de deltoides derecho con falta de abducción de hombro y ausencia de contracción del musculo bíceps. La extensión de codo presentaba un grado de M3 (escala de Gilbert) aunque débil. Se decide ante la ausencia de bíceps con tres meses de edad la indicación quirúrgica.

Resultados: En la exploración del plexo braquial derecho se constata la avulsión de las raíces C5-C6. La raíz C7 se encontraba formando parte de la cicatriz, aunque presentaba conducción nerviosa ante la electroestimulación intraoperatoria por lo que se realizó neulolisis de la misma. Dada la falta de raíces C5- C6 posibles de injertar, se decide reconstruir las funciones del hombro y codo con neurotizaciones extra (nervio espinal accesorio a nervio supraescapular) e intraplexuales (fascículo FCU a rama del bíceps y rama de vasto lateral a nervio axilar). Al año postoperatorio la paciente presenta un grado V en la escala de Gilbert para la valoración funcional del hombro, y una flexión de codo que permite llevar la mano a la boca sin el signo de la trompeta.

Conclusión: Las lesiones de plexo braquial de nacimiento parciales altas afectan la función del hombro y del codo principalmente. La ausencia de contracción del musculo bíceps a los 3 – 9 meses de edad (según distintas escuelas) suele ser causa de indicación de reconstrucción microquirúrgica. La exploración quirúrgica del plexo braquial permite el diagnostico definitivo de la lesión y así su reconstrucción. Ante la ausencia de raíces viables (avulsión) para reconstruir con injertos de nervio el plexo braquial; las transferencias nerviosas son la terapéutica de elección para reinervar las funciones del hombro y codo.

Nivel de evidencia: IV

Artritis de rodilla por Mycobacterium Tuberculosis en paciente pediátrico: reporte de un caso

Fernández Korosec L, Fernández Staudacher G, Baroni E
Hospital Garrahan

Introducción: La infección por Mycobacterium tuberculosis (TBC), común en los países en desarrollo generalmente afecta al pulmón y en 1 a 3% de los casos al sistema esquelético. Sobre ese porcentaje solamente un 8 % compromete la articulación de la rodilla.

La artritis séptica secundaria a la TBC a menudo es indolente y puede ser indistinguible de etiologías mucho más comunes de dolor e inflamación de rodilla en niños. Sumado a la falta de síntomas sistémicos, son comunes los retrasos en el diagnóstico y el tratamiento lo que puede conducir a la erosión sinovial, osteomielitis y fractura patológica. Además, la erosión del cartílago articular en la etapa tardía de la enfermedad.

Nuestro objetivo es informar un caso de monoartritis de rodilla causada por Mycobacterium tuberculosis en un paciente pediátrico, diagnosticada por biopsia artroscópica.

Material y métodos: Presentamos un niño de 13 años que consultó por gonalgia izquierda de varios meses de evolución. Comenzó con dolor insidioso, reingiera y leve edema en rodilla izquierda sin fiebre. El rango de movilidad fue disminuyendo progresivamente y al ingreso a nuestra institución, presentaba 90° de flexión y 10° de déficit de extensión. El laboratorio con recuento de glóbulos blancos normal, eritrosedimentación y PCR levemente aumentados. En la Rmn se evidenciaron signos inespecíficos de sinovitis. Se realizó artroscopia diagnóstica/terapéutica. En la misma se observó en todos los compartimentos ocupación por vellosidades con diferentes características y colores (blanca, eritematosa y ocre) más pseudomembrana con coloración parda. Se realizó toma de biopsia, sinovectomía y resección de tejido infiltrativo.

Resultados: A nivel histológico se observó un proceso inflamatorio crónico de tipo granulomatoso no necrotizante. El cultivo obtenido desarrollo Mycobacterium Tuberculosis sensible a Isoniacida/rifampicina/pirazinamida/etambutol (HRZE). Inició el tratamiento específico de acuerdo a los protocolos vigentes. A las 2 semanas de iniciado el mismo evolucionó con una notable mejoría clínica, sin dolor y rango de movilidad cercano a la normalidad, recuperando la movilidad completa al mes tratamiento.

Conclusión: La tuberculosis como causa de artritis crónica de rodilla debe ser tenida en cuenta para llegar al diagnóstico en forma temprana previniendo futuras complicaciones. La artroscopia de rodilla cada vez tiene más importancia tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de esta patología.

Nivel de evidencia: IV

Osteonecrosis de rótula como secuela de fractura tipo Sleeve en paciente pediátrico: reporte de caso

Fernández Korosec L, Guidali L, Fernández Staudacher G, Baroni E.
Hospital Garrahan

Introducción: Las fracturas de rótula son raras en niños representando menos del 1% de las fracturas pediátricas, siendo las más frecuentes las de tipo Sleeve (manguito rotuliano) del 57 al 72%. El diagnóstico puede ser omitido debido al pequeño fragmento óseo y gran porción cartilaginosa. El tratamiento conservador puede resultar en debilidad del aparato extensor asociado a rótula alta y osificación del tendón rotuliano como complicaciones más frecuentes. Además, el suministro de sangre de la rótula inmadura proviene de la superficie anterior del polo distal esencialmente. Por lo tanto, la lesión en esa zona puede conducir a necrosis avascular del polo proximal, descrito en la literatura. Presentamos un caso de osteonecrosis de rótula secundario a fractura de Sleeve tratada en forma conservadora.

Material y métodos: Una niña de 10 años de edad con antecedente de fractura tipo sleeve de rodilla izquierda dos años atrás. Fue tratada en forma conservadora con calza de yeso, lográndose la consolidación ósea a los 2 meses de la lesión y recuperando el rango de movilidad completo a los 4 meses. Se presenta a la consulta dos años después con dolor, crujido y limitación del rango de movilidad de rodilla. En la radiografía se evidencia rótula alta y alteración en la superficie articular, en la Rmn se observa irregularidad cortical, áreas de esclerosis subcondral y disminución del espesor del cartílago articular a predominio lateral. Por la sospecha diagnóstica se realizó biopsia en forma artroscópica.

Resultados: En la artroscopia se observaron múltiples lesiones condrales en diferentes estadios. Los cultivos fueron negativos y la anatomía patológica confirmó la osteonecrosis de rótula.

Conclusión: Es importante tener en cuenta la osteonecrosis como posible grave secuela de la fractura de sleeve a pesar de la aparente benignidad de la lesión en la radiografía inicial. Sin embargo no podemos afirmar que se podría haber evitado con la reducción anatómica. Nuestro caso es uno de los pocos reportados, contando con Rmn y biopsia artroscópica que confirma el diagnóstico.

Nivel de evidencia: IV

Síndrome de Adams Oliver una Patología Inusual: Reporte de un caso, abordaje ortopédico y revisión del tema.

Praglia F, Segura M, Iturra D, Monterroza F, Del Campo M, Flores B, Avendaño J, Palomino J.
Hospital Nacional Alejandro Posadas.

Introducción: El síndrome de Adams-Oliver (SAO) es una aplasia cutis congénita con defectos transversales de las extremidades terminales, caracterizado por malformaciones en manos, brazos, pies y/o piernas que varían desde hipoplasia de dedos hasta agenesia de manos y/o piernas, uñas ausentes o hipoplásicas y discapacidad intelectual. La sospecha diagnóstica es clínica y la confirmación genética. No existe tratamiento curativo específico.

Descripción de Caso: Paciente de 11 meses de edad, primogénito, sin antecedentes prenatales relevantes. Presenta aplasia cutis en vértex craneal, pie bot derecho, defectos transversales en miembros superiores e inferiores. En valoración genética solicitan ARHGAP31, evaluación por cardiología, oftalmología, neurología y TORCH.

Resultados: Se realizó un abordaje de tratamiento multidisciplinario:

-Genético: confirma el diagnóstico de SAO.

-Ortopédico: 2º semana de vida inicia manejo del pie bot derecho con método de ponseti (7 yesos) y posterior tenotomía del Aquiles. Actualmente con Browne. 9º mes de vida se realiza liberación de bridas en 3-4 dedo región dorso palmar mano izquierda con técnica de plastia sinusoidal, realizando una incisión perpendicular a través de piel hasta banda fibrosa y fascia, diseccionando meticulosamente el área restringida para prevención de lesión neurovascular. Se realiza fasciotomía post escisión del tejido fibrótico, con separación de capa subcutánea de la fascia. Cierre directo sin sutura de fascia y sutura de piel con Monocryl 4-0. Resultado a los 15 días: herida cicatrizada. Resultado funcional favorable.

-Dermatológico: manejo de la aplasia cutis: Panthenol% + Madecassoside aplicación tópica 2 veces/día hasta los 10 meses de edad.

-Neurológico, cardiológico y oftalmológico: sin patología.

Discusión: Existe poca literatura sobre alteraciones ortopédicas asociadas a este síndrome, no se describen alteraciones como pie bot ni presencia de bridas amnióticas. Tampoco existe consenso en cuanto al tratamiento de las mismas. Este dependerá de los órganos afectados y del grado de compromiso en cada caso, realizando un tratamiento multidisciplinario.

No existe esquema de clasificación ampliamente aceptado para banda de constricción amniótica; en nuestro caso se utilizó la de Patterson, correspondiendo a una tipo I para lo cual el tratamiento de elección es plastia sinusoidal.

Conclusión: El SAO es una patología inusual y existe poca literatura sobre el enfoque de las deformidades ortopédicas. Las deformidades como el pie bot y las bridas amnióticas no se encuentran descritas, sin embargo, la Plastia sinusoidal es una técnica recomendada tanto por la literatura como por nuestro servicio para el manejo de las bridas amnióticas tipo I con buenos resultados funcionales y estéticos.

Nivel de evidencia: IV

Luxación convergente inveterada de codo. Reporte de caso

Valencia J, Benavente S, Goyeneche R, Innocenti S, Paladino D
Hospital de Pediatría J. P Garrahan

Introducción: La translocación proximal radio cubital con luxación de codo, también conocida como luxación convergente, es una entidad rara en niños, habiéndose reportado solo 19 casos en la literatura desde su descripción por Mac Sween en 1979. Existe un significativo retraso en el diagnóstico por no reconocer la translocación una vez lograda la reducción de la luxación posterior.

Objetivo: presentación de un caso con luxación convergente inveterada y su resolución quirúrgica.

Material y Métodos: Pte fem de 6 años, concurre por fx de húmero de miembro superior izquierdo, con traumatismo del codo contralateral 2 años atrás, siendo tratada con inmovilización y yeso en otro centro. Ex. Físico: deformidad en valgo del codo izquierdo con extensión completa y limitación de la flexión en -20°/ pronación completa y supinación en -35°. Sin déficit neurológico.

Se solicitan RX y TAC con reconstrucción 3D confirmando luxación convergente del codo.

Requirió tratamiento quirúrgico evidenciándose interposición de partes blandas, (tendón del bíceps braquial y braquial anterior) lesión y ausencia del ligamento anular y colateral lateral del codo además de deformidad severa de la cabeza del radio que compromete más del 50% de su extensión, sospechando una fx de radio proximal asociada. Se logra la reducción mediante osteotomía y acortamiento del radio de 15 mm y plástica del ligamento anular.

Se mantiene la inmovilización por 4 semanas comenzando con movilización con kinesioterapia.

Actualmente cursa 2 años post operatorio con flexo-extensión completa, supinación -20° y deformidad en valgo del codo persistente.

Conclusiones: Alertar de la presencia de esta patología en las luxaciones posteriores del codo, ya que los resultados funcionales dependen del diagnóstico temprano el cual se basa en los siguientes puntos: 1- Evaluar la movilidad pasiva de flexoextensión y pronosupinación una vez realizada la maniobra de reducción. 2- Evaluar cuidadosamente las Rx de frente donde se evidencia una anormalidad de la articulación donde el radio articula con la tróclea y el cúbito con el capitellum.

Nivel de evidencia: IV

Osteotomía desrotadora de húmero proximal por secuela de artritis séptica de hombro: reporte de un caso

Iglesias S, Viollaz G, Levy E, Gomez D, Dal Lago J, Garcia Osso L.
Hospital Británico

Introducción: La artritis séptica es una emergencia médica, por su riesgo de diseminación sistémica y por el daño local, ya que puede destruir el cartilago y/o el hueso y producir un daño articular o extraarticular irreversible, en tan solo horas o días. La afectación del hombro se da solo entre el 5% al 12% de todos los casos, y generalmente esta asociada a un mal pronóstico y a secuelas severas, entre las que se destacan las deformidades del húmero, luxación, subluxación de la articulación y osteomielitis crónica.

Materiales y métodos: Presentamos el caso de un niño que sufrió al mes de vida una artritis séptica en el hombro izquierdo por implantación hematógena debido a una infección respiratoria. En primera instancia fue intervenido quirúrgicamente en otro centro para realizarle una toilette de hombro y posterior tratamiento antibiótico endovenoso. El paciente evolucionó con una deformidad severa del húmero y concomitantemente con secuelas funcionales graves. A los 13 años de edad, debido a sus limitaciones funcionales en la vida diaria y en el deporte, es derivado a nuestro centro. Al examen físico presentaba una restricción severa de la movilidad: abducción de 90°, elevación anterior de 80° (ambas con compensación escapular), rotación externa de 70° y acortamiento clínico de > 3 cm. En la radiografía se observa deformidad extra articular en varo y en racurvatum. Debido a esta secuela por artritis séptica se decide en septiembre de 2016 realizar artrolysis, osteotomía desrotadora y valgizante y estabilización con placa bloqueada.

Resultados: Al paciente se lo inmovilizó con un cabestrillo tipo Vietnam, se realizaron de forma periódica controles de la herida y evaluaciones radiográficas. Al mes se comenzaron a visualizar signos de consolidación ósea en la radiografía. A las 2 semanas comenzó la rehabilitación. Al último control (junio 2020) que se realizó a través de telemedicina, el paciente presentaba los siguientes rangos de movilidad: abducción de 180°, elevación anterior de 170° y rotación externa de 90°. Actualmente refiere poder realizar actividades deportivas y de su vida cotidiana sin dificultades y con un alto grado de satisfacción, con una puntuación de Constant de 98.

Conclusiones: El caso descrito en este reporte parecería ser novedoso ya que existe poca bibliografía respecto a las secuelas funcionales de hombro en niños por artritis séptica debido a la baja incidencia de esta patología en niños. Aquí presentamos un caso con un muy buen resultado clínico radiológico luego de una cirugía correctiva.

Nivel de evidencia: IV

Síndrome de morquio, modulación fisaria multinivel, resultados, reporte de un caso

Bornancini DA, Piñero N, Iceta G, Stefano E, Krauthamer JC.

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Introducción: la enfermedad de morquio es un mucopolisacaridosis tipo IV, presenta déficit de la enzima N-acetyl galactosamina transferasa, los pacientes presentan baja talla, deformidad ósea desde los primeros meses de vida, deformidad espinal grave y deterioro articular incapacitante de los MMII, el tratamiento habitual según la bibliografía incluye osteotomías de corrección del valgo femoral y tibial, osteotomías de cadera para salvataje, fisioterapia y ortesis e incluso marcha asistida desde la infancia.

Materiales y método: paciente consultado al año de vida con el Prof. Dr. Peter M, Stevens, MD. Se decide modulación fisaria múltiple en ambos miembros inferiores, la técnica quirúrgica requirió estudio contrastado para identificar el nivel de anclaje de tornillos perifisarios debido a la calcificación especial que presentan los pacientes con MPS. Se utilizó placa en ocho extra pequeña, tornillos canulados guiados por contraste perifisario, colocación manual de los tornillos sin la utilización de drill motorizado, vendaje acolchado no inmovilizante durante el post operatorio inmediato.

Resultados: Desde el 6º mes post operatorio se constató evolución poco habitual en la Enf. de Morquio en MMII. Falta de progresión del valgo esperable. Habilidad motora excelente. A 4 años de su modulación y habiendo requerido 2 reintervenciones para liberar tornillo metafisario e incluir caderas persiste excelente marcha y actividad motora (no habituales en esta afección) así como anatomía radiológica que muestra osificación y eje muy satisfactorios, en comparación, las áreas no tratadas por modulación fisaria aun (tobillos y miembros superiores) muestran deformidad muy grave acorde con la evolución natural de este síndrome.

Discusión: Es sabido que todas las displasias óseas que se presentan desde el nacimiento pueden ser pasibles de mejoría con modulación fisaria de ser factible la misma, la baja incidencia de MPS IV, así como la priorización de otros aspectos hace que no haya abundantes reportes de sus beneficios con esta técnica. La particular anatomía perifisaria exige referencias precisas y en ocasiones el uso de contraste aporta estas referencias. La técnica de modulación fisaria muy precoz en síndrome de Morquio representa una excelente herramienta para mejorar aspectos anatómicos y funcionales en estos pacientes. Se trata de utilizar los mismos parámetros de las hemiepifisiodesis con cuidados especiales en el tiempo intra quirúrgicos y seguimiento cercano dado el potencial de corrección.

Nivel de evidencia: IV

Reconstrucción de antebrazo a hueso único tras resección de Osteosarcoma.

Rosales A, Ortiz L, Fiscina S, Innocenti S.
Hospital de Pediatría J. P Garrahan

Introducción: Los tumores malignos de antebrazo son poco frecuentes y de difícil tratamiento. Comprenden menos del 4% de los tumores de miembros superiores, siendo el osteosarcoma raro en mano y antebrazo. Las diferentes variantes reconstructivas posteriores a la resección tumoral son un gran desafío, y la amputación por debajo del nivel del codo es frecuente. Se realizó resección tumoral de radio proximal con reconstrucción de un solo hueso usando autoinjerto de cresta ilíaca.

Descripción del Caso Paciente femenina de 15 años con diagnóstico de Osteosarcoma de alto grado en radio derecho. Por abordaje de Henry se realizó resección tumoral en bloque de tercio proximal y medio con márgenes de seguridad, anclaje del tendón bicipital a cúbito con arpón, e interposición de injerto tricortical de cresta ilíaca (contralateral) entre cúbito y radio distal remanente, fijando con dos tornillos corticales de 3,5 mm en posición neutra de muñeca. La paciente fue evaluada funcionalmente con la escala de la Musculoskeletal Tumor Society (MSTS).

Resultados Tras 5 años de seguimiento la paciente no presenta recidivas locales. El resultado funcional fue de 28 para un máximo de 30 puntos (MSTS), correspondiendo a un miembro con muy buena capacidad funcional sin dolor incapacitante. A los 3 años de la cirugía requirió extracción de osteosíntesis por molestia local de uno de los tornillos.

Conclusión La realización de ésta variante técnica de hueso único de antebrazo fue satisfactoria con muy buenos resultados funcionales. Aunque es una técnica demandante, la consideramos una opción válida y eficaz para resecciones extensas de radio proximal, sin necesidad de utilizar aloinjertos ni prótesis, logrando un tratamiento definitivo.

Nivel de evidencia: IV

Triada terrible de codo pediátrico: a propósito de un caso

Allende C, Luna MI, Orellano MJ, Pedro A.

Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

Introducción La tríada terrible de codo consiste en la luxación cubito humeral asociada con la fractura de la cabeza radial y de la apófisis coronoides. Esta lesión es rara en niños. Su tratamiento tiene por objetivo restablecer la congruencia articular del codo para la estabilidad y luego permitir una movilidad temprana para mejorar los resultados funcionales. Reportamos el caso de una tríada terrible de codo en un niño de 13 años y su manejo quirúrgico.

Materiales y métodos Se presenta por guardia de nuestro nosocomio niño de 13 años por traumatismo de codo izquierdo luego de caída de bicicleta con deformidad del mismo e impotencia funcional. Se solicita radiografía de frente y perfil de codo izquierdo, visualizándose luxación de codo con fractura de cúpula radial y de apófisis coronoides. Se realizan radiografías control luego de la reducción cerrada bajo sedación, constatándose reducción articular y se realiza además TAC de codo izquierdo. El examen neurovascular previo y posterior a las maniobras de reducción fueron normales. Se programa un tratamiento quirúrgico el cual se lleva a cabo 5 días posteriores a la reducción. Se realizó abordaje lateral de codo accediendo a la cúpula radial que se reduce y se fija con 2 clavijas endomedulares. Luego se aborda el lado medial, se accede al fragmento de la apófisis coronoides, el cual por inestabilidad y tamaño no puede ser fijado por lo que se decide su exéresis. Se comprueba reducción anatómica de la articulación bajo intensificador de imágenes. Por último, se procede a la reparación del complejo medial estabilizador del codo con sutura reabsorbible. Se colocó yeso braquiopalmar en flexión de 70°.

Resultados A los 4 meses postoperatorio el paciente niega dolor en codo izquierdo, con sensibilidad de mano izquierda conservada. Presenta flexión de codo de 120°, extensión de 95°, pronación de 80°, supinación de 50°. Se realiza control radiográfico y tomográfico que evidencia consolidación de la fractura de cúpula radial y osificación heterotópica.

Conclusión: La tríada terrible de codo pediátrico es una lesión rara y grave, mayormente de tratamiento quirúrgico como se resolvió el caso presentado. Al ser una fractura compleja, muchas veces deja secuelas, como la limitación en la extensión de codo que presenta nuestro paciente. Al llevar solo 4 meses postoperatorio de la lesión, aun es necesario el seguimiento a largo plazo de la evolución postquirúrgica pudiendo mejorar el rango de movilidad del codo.

Nivel de evidencia: IV

Luxación anterior de cúpula radial post traumática: Reporte de un caso

Perez BI, Castro BA, Benini MG, Togneri L, Klappenbach HR.

Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

Introducción. La luxación aislada de cúpula radial secundaria a traumatismo es una entidad poco frecuente. Si bien la mayoría de los casos se resuelven en forma cerrada, debemos tener en cuenta que la interposición de partes blandas puede tornarla irreductible obligando así la realización de una reducción abierta. El mecanismo de la lesión se relaciona a una pronación forzada independiente de la presencia o no de una fractura. En casos agudos, el tratamiento es una reducción cerrada si se realiza dentro de las primeras 3 semanas.

Materiales y Métodos. Se presenta el siguiente caso estudio es un paciente de sexo masculino de 9 años que ingresa a la guardia por antecedente traumático en miembro superior izquierdo de 24 horas de evolución, secundario a una caída de 1 metro de altura. Al examen físico presenta de dolor e impotencia funcional en codo izquierdo acompañado de tumefacción con movilidad, pulsos y sensibilidad distal conservada. Se solicita Rx. de codo frente y perfil donde se evidencia una luxación anterior de cúpula radial sin otras lesiones óseas. Tras 3 intentos de reducción cerrada bajo anestesia general infructuosos se realiza reducción abierta. Intra-quirúrgico se observa desgarró de la cápsula con interposición de partes blandas que imposibilita la reducción. Obtenida la misma se realiza plástica de la cápsula y osteosíntesis con alambre de Kirchner.

Resultados. Al final del seguimiento el paciente presentó pronosupinación completa con rango de flexo-extensión 140- 30°, sin dolor con la articulación radio humeral reducida y estable.

Conclusión. La luxación aislada de cúpula radial secundaria a traumatismo es una entidad poco frecuente. Si bien la mayoría de los casos se resuelven en forma cerrada, debemos tener en cuenta que la interposición de partes blandas puede tornarla irreductible obligando así la realización de una reducción abierta.

Nivel de evidencia: IV

Epifisiolisis humeral distal en neonato

Castro BA, Gómez JA, Perez BI, Benini MG, Klappenbach HR
Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

Introducción: La epifisiolisis humeral distal al nacer es una lesión rara, por lo que los cirujanos ortopedistas deben tener alto índice de sospecha para el diagnóstico correcto. Generalmente ocurre como resultado de un parto distócico, a menudo secundario a una presentación anormal. La cesárea reduce la incidencia de lesiones asociadas, aunque pueden estar presentes en ellas. Como el centro de osificación del capitellum aparece entre los 3 y 9 meses de edad, el examen radiográfico en neonatos no puede distinguir entre la epifisiolisis humeral distal y la luxación del codo. La ecografía es una herramienta fundamental para el diagnóstico correcto.

Material y Métodos: Reporte de un caso. Neonato de 4 días de vida nacido pre-término, 36 semanas de gestación, embarazo gemelar, presentación podálica, nacido por cesárea, con peso adecuado a edad gestacional. Al examen físico, se constata edema en codo izquierdo. Pseudo parálisis dolorosa, prensión palmar presente. Sin signos de flogosis. Se realizaron radiografías donde se observó desplazamiento pósteromedial radio cubital respecto al húmero distal que impresionaban luxación posterior de codo. Se planteó el diagnóstico diferencial de patología traumática (luxación vs epifisiolisis), infecciosa (artritis séptica de codo), no descartándose inicialmente parálisis braquial. Se solicitaron: hemograma eritrosedimentación y proteína C reactiva con resultados normales. Se realizó ecografía que evidenció alteración en la relación epifisio-metafisaria humeral distal con desplazamiento posterior epifisario y leve derrame articular.

Resultados: Con la suma de hallazgos clínicos más los estudios complementarios disponibles en guardia de nuestra institución, se planteó como primera hipótesis diagnóstica epifisiolisis humeral distal, sin embargo, dada la infrecuencia de estos casos y la alta prevalencia de infecciones músculo esqueléticas en nuestro medio, se decidió descartar artritis séptica de codo mediante artrocentesis. Se realizó reducción incruenta con yeso braquiopalmar a 90° en pronación y se realizó control radiográfico constatándose reducción favorable.

Conclusión: La epifisiolisis humeral distal en el nacimiento una entidad poco frecuente, por lo que existen pocos reportes en la literatura. La sospecha diagnóstica es un factor determinante ya que la radiografía no permite la diferenciación con la luxación de codo. Se han descrito como estudios complementarios que ayudan al diagnóstico la ecografía, la RMN y la artrografía. A pesar que el tratamiento no está estandarizado, el pronóstico es mayormente favorable, por lo tanto, se considera el tratamiento conservador en la mayoría de los casos.

Nivel de evidencia: IV

Protocolo de manejo para fracturas de húmero proximal en niños

Praglia F, Segura M, Iturria D, Monterroza F, Caldera H.

Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas

Introducción: Las fracturas de húmero proximal en pediatría no son inusuales. Pero despiertan controversia en torno a su interpretación y tratamiento. El conocimiento profundo de la osificación de la epífisis humeral proximal y su anatomía mejora la interpretación de las radiografías, particularmente en pacientes pediátricos jóvenes, y explica los diversos patrones de fracturas. La estrategia de tratamiento para estas fracturas se rige por el extraordinario potencial de remodelación del húmero proximal. Lo que a menudo permite el manejo no quirúrgico sin reducción. El propósito de este trabajo es desarrollar un algoritmo de manejo para este tipo de fracturas.

Material y métodos: Trabajo retrospectivo descriptivo, periodo comprendido entre 2015-2020. Se consideraron edad, sexo, lado, tipo de fractura, mecanismo de producción, tratamiento y complicaciones. Seguimiento mínimo 9 meses. Se excluyeron fracturas patológicas.

Resultados: 17 fracturas, edades comprendidas entre RN hasta 13 años. Distribución etaria bimodal con un pico a los 4 y otro a los 12 años. Mecanismos de producción: 8 mecanismos indirectos, 5 mecanismos directos, 3 indiferenciados, 1 lesión obstétrica. Tipos de fracturas 10 metafisarias, 6 epifisiolisis Salter Harris II y 1 Salter Harris I. Clasificación de Neer 1 y 2 -10 casos y Neer 3 y 4 - 7 casos. Tratamientos: 9 casos tratamiento incruento, 6 casos reducción cerrada y enclavijado y 2 casos reducción abierta y enclavijado. Sin complicaciones. En base a estos datos se desarrolló un algoritmo de manejo simple, considerando la edad y al grado de desplazamiento de la fractura según Neer.

Conclusión: Es fundamental conocer en detalle el desarrollo de la epífisis humeral proximal y su anatomía para la interpretación de las radiografías. La clasificación de Neer resulta útil para la toma de decisiones. Consideramos al tratamiento incruento y al correcto enclavijado percutáneo, según corresponda por edad y grado de Neer; El arsenal terapéutico adecuado para la resolución de estas fracturas en pediatría.

Nivel de evidencia: IV

Artrorrrisis subtalar en pie plano flexible pediátrico, resultados funcionales y radiográficos

Levy E, Dal Lago J, Iglesias S, García Osso L
Hospital Británico de Buenos Aires

Introducción: El pie plano flexible (PPF) es una de las afecciones más frecuentes que el ortopedista pediátrico afronta diariamente, con una incidencia que va desde un 15 a 45%. La artrorrrisis subtalar se ha descrito como una opción de tratamiento válida, que permite a través de una técnica simple y sencilla, restaurar el arco plantar interno con pocas complicaciones. El objetivo de este trabajo es analizar una serie significativa de pacientes de forma retrospectiva, tratados con esta técnica y evaluar los resultados clínico funcionales y radiológicos de esta técnica.

Materiales y Métodos: Se evaluaron 41 pacientes con diagnóstico de pie plano flexible idiopático tratados por dos cirujanos de nuestra institución, entre enero del 2013 y diciembre del 2019, a los cuales se les realizó una artrorrrisis subtalar. Se realizó una evaluación clínica funcional y radiológica en el preoperatorio y en el postoperatorio. Para la evaluación funcional se utilizó el score de Oxford de pie de tobillo para niños en versión para padres (OxAFQ-C). Radiológicamente se evaluaron los siguientes ángulos: Cobertura talonavicular, ángulo talocalcaneo en la radiografía de frente, ángulo talocalcaneo en la radiografía de perfil y ángulo de Moreau Costa Bartani

Discusión: Si bien no hay dudas sobre el tratamiento inicial ortopédico cuando esta patología es asintomática, el tratamiento quirúrgico continúa siendo motivo de discusión, especialmente en términos de cuando indicarla: síntomas del paciente, edad apropiada, elección de la técnica quirúrgica y realización de procedimientos complementarios.

Conclusiones: Este estudio mostró que la artrorrrisis subtalar es una opción de tratamiento válida para los niños con pies planos flexibles sintomáticos con muy buenos resultados y pocas complicaciones postoperatorias. En el análisis radiográfico observamos la correcta alineación anatómica del pie lograda luego de la operación. El resultado funcional evaluado a través del score de Oxford para niños, arrojó que los pacientes muestran una amplia mejoría en su participación escolar, en las actividades físicas realizadas, en el estado emocional y en los problemas ocasionados por el uso de su calzado.

Nivel de evidencia: IV

Proloterapia y trabajo de la fuerza en manejo de Osgood-Schlatter en pacientes adolescentes deportistas. Un estudio cuasi experimental.

Ramírez T, Sepúlveda V, Ramírez A, Jara F
Hospital Regional de Concepción, Chile

Introducción: La enfermedad de Osgood-Schlatter en pacientes adolescentes deportistas evidencia retornos a la actividad deportiva que fluctúan entre un 16% a los 3 meses y un 69% a los 12 meses de iniciado el tratamiento, con un alto porcentaje de recidiva de los síntomas y dificultad para retornar al nivel deportivo previo, haciéndose necesaria, la búsqueda de alternativas terapéuticas más eficaces. En nuestro estudio proponemos proloterapia y manejo kinésico específico basado en trabajo de la fuerza. La hipótesis de este estudio es que, la proloterapia y el trabajo kinésico específico, podrían alterar el curso natural de la enfermedad y permitir un retorno deportivo precoz en comparación con el manejo estándar.

Métodos: Desarrollamos este estudio descriptivo de intervención no aleatorizada entre Julio de 2018 hasta marzo de 2020, 24 rodillas en 19 pacientes (edad media 13.1 años) sin intervenciones terapéuticas previas. Todos los pacientes practican deporte de forma sistemática (73% futbol) con un volumen semanal mayor a 10 horas de entrenamiento. Los pacientes fueron tratados con inyecciones de dextrosa al 12.5% aplicada a nivel de tuberosidad anterior de la tibia y a nivel del tendón patelar, de manera mensual, por dos o tres meses según evolución clínica realizada por el mismo médico tratante. Luego de cada procedimiento los pacientes iniciaron un protocolo kinésico basado en trabajo de fuerza guiado por kinesiólogo especialista con un promedio de 10 sesiones. Se evaluó el dolor y limitación deportiva mediante cuestionario "Victorian Institute of sport assesment" (VISA-P) previo a cada procedimiento. Se realizó análisis estadístico con software SPSS 26.

Resultados: Las puntuaciones medias de VISA-P previo a cada infiltración fueron de 47.8 ± 6.535 , 66.6 ± 5.595 y 91.6 ± 2.608 respectivamente, observando que la media aumenta considerablemente con cada vez menos desviación estándar. Entre la primera y segunda intervención, se observa una mejoría significativa ($p=0.050$) y la correlación aumenta en significancia estadística al comparar primera con tercera intervención ($p=0.000$) y segunda con tercera ($p=0.005$). Sin complicaciones mayores.

Conclusiones: El uso de proloterapia asociada a un protocolo kinésico basado en el trabajo de la fuerza en enfermedad de Osgood-Schlatter, constituyen herramientas seguras, bien toleradas y eficaces para disminuir los síntomas y tiempo de retorno competitivo en adolescentes deportistas.

Se hace relevante para la comunidad científica, conocer e investigar alternativas terapéuticas propuestas para patologías osteotendinosas por sobrecarga del adolescente en el contexto de un aumento importante de la actividad deportiva de alto rendimiento en este grupo etario.

Nivel de evidencia: IV

Osteonecrosis aséptica de la tróclea humeral (enfermedad de Hegemann): análisis de una serie de casos

Magno G, Iglesias S, Fernández Korosec L, Fernández L, Ponzzone A
Hospital de Pediatría Juan P Garrahan

Introducción: La osteonecrosis de tróclea humeral es una patología infrecuente en la población pediátrica, descrita por primera vez en el año 1933 por Uhrmacher. Los informes sobre pacientes con enfermedad de Hegemann son muy raros. Originalmente considerada idiopática, posteriormente se asoció también a fracturas del húmero distal. La etiología y el tratamiento óptimo para la enfermedad de Hegemann es tema de debate en curso. Se realizó una revisión de los casos con enfermedad de Hegemann en nuestra institución.

Materiales y Método: De marzo 2015 a marzo 2020, identificamos a todos los niños operados en nuestra institución con fractura de cóndilo humeral lateral. Los clasificamos según Milch y registramos el mecanismo de lesión. La duración del seguimiento, recuperación del rango de movimiento (ROM), la luxación asociada y las complicaciones neurológicas o vasculares, infecciones, pérdida de fijación y necrosis avascular o falta de consolidación se utilizaron para describir los resultados.

Resultados: Identificamos a 146 niños con fractura de cóndilo humeral. El promedio de edad fue 5,2 años. El mecanismo de lesión más frecuente fue trauma directo por caída desde su propia altura, seguido por caída desde la bicicleta. Tuvimos 86 fracturas tipo II según Milch. De este conjunto de fracturas, todas las cuales se manejaron quirúrgicamente, 3 desarrollaron osteonecrosis de la tróclea humeral. El promedio de edad de estos pacientes fue 4,6 años. Todos ellos tuvieron fracturas tipo II según Milch, 2 presentaron luxación asociada. La duración del seguimiento promedio fue 120 días, la recuperación del rango de movimiento (ROM) fue incompleta en 39 pacientes, con ausencia de complicaciones neurovasculares, infecciones, pérdida de fijación o falta de unión del cóndilo lateral.

Conclusión: La osteonecrosis aséptica de la tróclea humeral puede ser una complicación rara y tardía de las fracturas distales del húmero en niños, poco informada en la literatura.

En nuestra serie encontramos una incidencia de esta rara patología del 2% de las fracturas de cóndilo lateral humeral sometidas a tratamiento quirúrgico. El conocimiento de las imágenes y características de los pacientes con estas lesiones puede resultar en un diagnóstico más preciso y planificación quirúrgica temprana.

Nivel de evidencia: IV

La consulta ortopedica del trauma esquelético en el niño con sospecha de maltrato infantil

Luna MI, Pedro A, Zecchini L.

Hospital de Niños de la Santísima Trinidad

Introducción El maltrato infantil es un problema grave y un diagnóstico incorrecto conlleva enormes consecuencias para el paciente, su familia y el médico. Se define maltrato infantil a toda acción u omisión que lesione o pueda lesionar potencialmente al niño e interfiera en su desarrollo psicofísico, emocional y social. Las lesiones físicas más comunes del maltrato infantil son las de piel seguidas en frecuencia, por las fracturas. El siguiente trabajo, tuvo como objetivo, exponer la casuística de nuestro hospital de las consultas por trauma esquelético con sospecha de maltrato infantil, identificando factores de riesgo y patrones radiográficos de las lesiones por maltrato entre el 2014 y 2019.

Materiales y métodos Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo en el periodo comprendido entre 1/1/2014 al 1/1/2019 de todos los pacientes menores de 14 años, ingresados a internación por sospecha de maltrato infantil, donde la consulta por guardia fue una lesión esquelética (excluyendo traumatismo de cráneo). Solo se incluyeron los casos de maltrato infantil confirmados.

Resultados La muestra final para esta investigación estuvo conformada por un total de 31 casos. La edad promedio de los niños fue de 27,7 meses observándose que la mayoría tenían entre 1 y 5 años de edad (48% del total) y en segundo lugar los menores a 1 año. En relación a la fractura de ingreso, la más frecuente ocurrió en fémur (52%), y la segunda más frecuente en húmero (25%).

Conclusión Concluimos que el maltrato infantil relacionado a lesiones esqueléticas es frecuente y en nuestra casuística surge la necesidad de tener alta sospecha clínica en los casos de alto riesgo que presenten las siguientes características: niños con una edad de 2 años, producto de un embarazo no deseado, con fractura de fémur diafisaria de tipo espiroidea en la cual la anamnesis respecto a la cinemática del trauma sea un relato inverosímil o contradictorio. Debemos tener alto índice de sospecha ante un caso de maltrato infantil ya que el principal objetivo debe ser proteger al niño; debido que la cronicidad del maltrato se asocia linealmente con resultados adversos, a mayor número de reportes de maltrato, mayor número de efectos negativos (abuso de sustancias en la adultez, necesidad de tratamiento en salud mental de adulto, ser perpetrador de abuso o negligencia, intentos de suicidio, etc.).

Nivel de evidencia: IV

Resultados funcionales de coaliciones calcáneo-escafoideas tratadas con resección quirúrgica e interposición de grasa autóloga: Experiencia de dos centros

Masquijo JJ (1), Allende V(1), Porta J(1), López Villagra B(1), Paz M (2).

(1) Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina

(2) Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El objetivo de este estudio fue evaluar resultados clínico-radiográficos y complicaciones en pacientes menores de 18 años con coaliciones calcáneo-escafoideas (CCE) sintomáticas tratados con resección e interposición de grasa autóloga de la región glútea.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente todos los pacientes <18 años con CCE tratados quirúrgicamente con la técnica antes mencionada en un período de 10 años en dos instituciones. La información analizada incluyó datos demográficos y complicaciones postoperatorias. Los resultados funcionales fueron evaluados con las escalas AOFAS-Midfoot y EVA (Escala visual análoga). Se determinó la presencia de recidiva en la radiografía oblicua mas reciente (defecto remanente <50%).

Resultados: Entre Enero de 2008 y Enero de 2018 se intervinieron quirúrgicamente 52 pacientes (65 pies) con CCE. Cuarenta pacientes (48 pies) cumplían con los criterios de inclusión y pudieron ser localizados para la evaluación. La edad promedio al momento de la cirugía fue de 11.9 ± 1.9 años (rango 9-17 años). El seguimiento promedio fue de 43 ± 24.8 meses. La escala AOFAS-Midfoot mejoró significativamente de un valor pre-quirúrgico promedio de 58.9 ± 8.2 a 92.9 ± 7.8 puntos ($p < 0.001$). El EVA promedio preoperatorio fue de 6.9 ± 2.5 puntos. Al último seguimiento, el EVA promedio fue de 0.49 ± 1.1 puntos ($p < 0.001$). El 87.5% de los pacientes se encontraban completamente asintomáticos al último control y cinco pacientes (6 pies) presentaban molestias ocasionales con actividad física intensa. Se presentaron 5 complicaciones postoperatorias: dehiscencia de la herida (N=3), infección superficial (N=2). Dos pies (4.2%) presentaron recidiva radiográfica de la coalición aunque ningún paciente requirió revisión.

Conclusión: La resección de CCE e interposición de grasa autóloga permite aliviar el dolor y mejorar la función con una baja tasa de complicaciones en la población pediátrico-adolescente.

Nivel de Evidencia: IV



Sociedad Argentina de Ortopedia y Traumatología Infantil

www.saoti.org.ar