

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Fractura de la cabeza radial, un caso inusual, 2016.

Osteocondroma, relato de un caso, 2016.

Paciente Pediátrico con tibialización peronea por pseudoartrosis de tibia secundaria a osteomielitis a propósito de un caso 2018

Un reto inquietante para el Ortopedista, 2018

Osteogénesis imperfecta revisión de la literatura actual, 2018.

ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

**Felipe Fernando Jiménez Pinto, Dr. MSc.
Médico especialista en Traumatología y Ortopedia
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención de título de especialista en Ortopedia y Traumatología.

Quito, 25 febrero de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Fractura de la cabeza radial, un caso inusual, 2016. Osteocondroma, relato de un caso, 2016. Paciente Pediátrico con tibialización peronea por pseudoartrosis de tibia secundaria a osteomielitis a propósito de un caso 2018. Un reto inquietante para el Ortopedista, 2018. Osteogénesis imperfecta revisión de la literatura actual, 2018.

ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

Firmas

Luis Eguiguren León, Dr.,
Director de Especialidades Médicas.

Felipe Jiménez Pinto, MSc, Dr Coordinador
de Postgrado de Traumatología y Ortopedia

Luis Eguiguren León, Dr.,
Vicedecano del Colegio de Ciencias
de la Salud

Hugo Burgos Yáñez, Ph.D.,
Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 25 de febrero de 2019

©Derecho de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a los dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: -----

Nombre: Elizabeth Coronel Andrade

Código de estudiante: 00132772

CI: 0705018117

Lugar, Fecha: Quito, 25 de febrero de 2019

DEDICATORIA

Los hijos son el motor más fiel y confiable que puedes encontrar en toda tu vida, no habrá nada más en el mundo que te produzca la motivación, la pasión y la energía para trabajar por algo, de la manera en la que lo has hecho tu hijo mío, quien ha tenido que soportar mi ausencia durante cuatro años por tal motivo te dedico esta especialidad con Amor tu Mamá

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por bendecirme con más de lo que merezco, gracias a mis padres por su esfuerzo, a mis hermanos y en especial mi hermana pequeña que ha sido un gran apoyo en mi vida

Al personal del Servicio De Ortopedia y Traumatología del Hospital Luis Vernaza, a todos los tratantes pero en especial al Dr. Diego Campoverde C y la Dra. Vilma Barrezueta T, por su apoyo incondicional en todo mi crecimiento profesional durante todos estos cuatro años, a mis compañeros del postgrado, Secretarias, Licenciadas y Auxiliares quienes fueron parte de mi crecimiento profesional

Además, quiero agradecer a ese tipo de personas que a largo de nuestra vida nos cruzamos y, sin duda, algunas son para recordar.

Son esas personas que se han ganado el estar en un lugar especial en nuestra vida, porque nos han prestado ayuda cuando la hemos necesitado, siempre han estado ahí en los momentos difíciles o simplemente porque han crecido junto a nosotros brindándonos su amor incondicional.

RESUMEN

Este trabajo de titulación incluye las siguientes publicaciones en libros previstas:

- Coronel A, Rivera O, Campoverde D, Fractura de la cabeza radial, un caso inusual, 2016. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2016.
- Rivera O, Coronel A, Moreira L, Osteocondroma, relato de un caso, 2016. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2016.
- Coronel A, Rivera O, Telenchana P, Burbano M, Gonzaga A, Paciente Pediátrico con tibialización peronea por pseudoartrosis de tibia secundaria a osteomielitis a propósito de un caso 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.
- Rivera O, Coronel A, Telenchana P, Jaramillo C, Genu Valgo. un reto inquietante para el Ortopedista, 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.
- Telenchana P, Rivera O, Coronel A, Jiménez P, Osteogénesis imperfecta revisión de la literatura actual, 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.

Adicionalmente incluye las siguientes exposiciones en congresos:

- Características epidemiológicas y factores de riesgo de las infecciones periprotésicas de cadera del Hospital Luis Vernaza del 2015. En el XLII Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, realizado el 24 al 26 de agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador.
- Fractura de humero: clavo encerrojado vs clavo expandible en fracturas diafisarias en el HLV en el año 2012-2014 En el XLII Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, realizado el 24 al 26 de agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador.
- Transporte óseo mas clavo intramedular de artrodesis de tobillo en defecto óseo tibial secundario a osteomielitis. A propósito de un caso, 44° Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, 2do. Congreso Regional de la Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología y 1er. SLARD, Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte, evento realizado en la ciudad de Quito del 5 al 8 de octubre de 2011

ABSTRACT

This degree work includes the following publications in planned books:

- Colonel A, Rivera O, Campoverde D, Fracture of the radial head, an unusual case, 2016. Magazine of the Ecuadorian Society of Pediatrics of Pichincha 2016.
- Rivera O, Colonel A, Moreira L, Osteocondroma, case report, 2016. Journal of the Ecuadorian Society of Pediatrics of Pichincha 2016.
- Colonel A, Rivera O, Telenchana P, Burbano M, Gonzaga A, Pediatric Patient with peroneal tibialization due to pseudoarthrosis of the tibia secondary to osteomyelitis for a case in 2018. Journal of the Ecuadorian Society of Pediatrics of Pichincha 2018.
- Rivera O, Colonel A, Telenchana P, Jaramillo C, Genu Valgo. a disturbing challenge for the Orthopedist, 2018. Journal of the Ecuadorian Society of Pediatrics of Pichincha 2018.
- Telenchana P, Rivera O, Coronel A, Jiménez P, Osteogenesis imperfecta review of the current literature, 2018. Journal of the Ecuadorian Society of Pediatrics of Pichincha 2018.

Additionally it includes the following exhibitions in congresses:

- Epidemiological characteristics and risk factors of periprosthetic hip infections at the Luis Vernaza Hospital in 2015. At the XLII Ecuadorian Congress of Orthopedics and Traumatology, held August 24-26, 2016 in Guayaquil - Ecuador.
- Fracture of the humerus: enucleated nail vs expandable nail in diaphyseal fractures in the HLV in the year 2012-2014 In the XLII Ecuadorian Congress of Orthopedics and Traumatology, held August 24-26, 2016 in Guayaquil - Ecuador.
- Bone transport plus intramedullary nail of ankle arthrodesis in tibial bone defect secondary to osteomyelitis. About a case, 44th Ecuadorian Congress of Orthopedics and Traumatology, 2nd. Regional Congress of the Latin American Society of Orthopedics and Traumatology and 1st. SLARD, Latin American Society of Arthroscopy, Knee and Sports, event held in the city of Quito from October 5 to 8, 2011

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
TABLA DE CONTENIDOS	8
A.- Libros o Publicaciones en revista médica.....	10
B.- Exposiciones en congresos	10
RESUMENES DE TRABAJOS REALIZADOS	
A.- Publicaciones	11
FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL, UN CASO INUSUAL, 2016	11
OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO, 2016.....	11
PACIENTE PEDIÁTRICO CON TIBIALIZACIÓN PERONEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPÓSITO DE UN CASO 2018.....	11
GENU VALGO UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA, 2018	12
OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL, 2018.....	12
B.- Exposición en congresos	12
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTÉSICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015.....	12
FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012-2014.....	13
TRANSPORTE ÓSEO MAS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO.....	13
JUSTIFICACIÓN DE TRABAJOS REALIZADOS.....	14
A.- Publicaciones	14
FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL, UN CASO INUSUAL, 2016	14
OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO, 2016.....	14

PACIENTE PEDIÁTRICO CON TIBIALIZACIÓN PERONEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPÓSITO DE UN CASO 2018.....	14
GENU VALGO. UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA, 2018	14
OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL, 2018.....	15
B.- Exposición en congresos	15
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTÉSICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015.....	15
FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012-2014.....	15
TRANSPORTE ÓSEO MAS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO.....	15
ANEXOS.....	16
Artículos Publicaciones	17
FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL, UN CASO INUSUAL, 2016	18
OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO, 2016.....	25
PACIENTE PEDIÁTRICO CON TIBIALIZACIÓN PERONEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPÓSITO DE UN CASO 2018.....	32
GENU VALGO. UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA, 2018	33
OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL, 2018.....	34
Certificados de Conferencias dictadas.....	35
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTÉSICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015.....	36
FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012-2014.....	37
TRANSPORTE ÓSEO MAS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO.....	40

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrado

A. LIBROS O PUBLICACIONES EN REVISTA MEDICA

1. Coronel A, Rivera O, Campoverde D, Fractura de la cabeza radial, un caso inusual, 2016. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2016.
2. Rivera O, Coronel A, Moreira L, Osteocondroma, relato de un caso, 2016. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2016.
3. Coronel A, Rivera O, Telenchana P, Burbano M, Gonzaga A, Paciente Pediátrico con tibialización peronea por pseudoartrosis de tibia secundaria a osteomielitis a propósito de un caso 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.
4. Rivera O, Coronel A, Telenchana P, Jaramillo C, Genu Valgo. un reto inquietante para el Ortopedista, 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.
5. Telenchana P, Rivera O, Coronel A, Jiménez P, Osteogénesis imperfecta revisión de la literatura actual, 2018. Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha 2018.

B. EXPOSICIONES EN CONGRESOS

1. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTESICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015. En el XLII Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, realizado el 24 al 26 de agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador.
2. FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012-2014 En el XLII Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, realizado el 24 al 26 de agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador.
3. TRANSPORTE ÓSEO MAS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO, 44° Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, 2do. Congreso Regional de la Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología y 1er. SLARD, Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte, evento realizado en la ciudad de Quito del 5 al 8 de octubre de 201

ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Ortopedia y Traumatología.
Guayaquil, 25 de febrero del 2019.

RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS.

a) Publicaciones

TEMA: FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL, UN CASO INUSUAL, 2016.

Las fracturas de la cabeza radial son infrecuentes y hay que hacer el diagnóstico diferencial con triada terrible de codo. El resultado de estas fracturas depende en gran medida de la gravedad de la lesión; por lo general, resultan de una caída en el brazo extendido con el codo en pronación y flexión parcial. Por lo tanto, el diagnóstico en este tipo de lesiones óseas se basa en el mecanismo del trauma, la clínica y el estudio radiográfico y tomográfico en 3D. El tratamiento adecuado es esencial para recuperar la estabilidad y las actividades funcionales del codo y minimizar las secuelas. Debido a la importancia de este tema presentamos un caso quirúrgico de una fractura de cabeza radial Mason IV, manejada con artroplastia de cúpula radial que destaca el abordaje y procedimiento quirúrgico.

TEMA: OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO, 2016.

El Osteocondroma representa la lesión tumoral más frecuente del hueso. La característica radiológica patognomónica de este tumor es la continuidad cortical y medular de las lesiones con el hueso del que surgen. Las lesiones pueden ser solitarias o múltiples, formando esta última parte del síndrome de exostosis hereditaria múltiple. Estas lesiones también se pueden presentar con complicaciones como deformidades óseas, fracturas, compromiso neurológico o vascular, formación de bursa y más, raramente transformación maligna. El diagnóstico requiere de un trípole clave: clínica, estudio histopatológico/biopsia y estudios de imagen que son necesarios para el tratamiento y planificación de exéresis quirúrgica y anestésica como es el caso de este estudio.

TEMA: PACIENTE PEDIÁTRICO CON TIBIALIZACIÓN PERONEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPÓSITO DE UN CASO 2018.

Los defectos óseos de la tibia en niños secundarios a procesos infecciosos como la osteomielitis, representan un reto en su tratamiento. Históricamente los defectos en tibia han sido tratados con injerto óseo. Desde 1983 el uso de injerto autólogo vascularizado, con regeneración de tejidos con resultados favorables. La forma más eficaz de estimular

la osteogénesis, se consigue con un injerto autólogo acompañado de una vascularidad óptima y una conexión con los tejidos blandos.

Los defectos óseos de la tibia en niños secundarios a procesos infecciosos como la osteomielitis, representan un reto en su tratamiento. Históricamente los defectos en tibia han sido tratados con injerto óseo. Desde 1983 el uso de injerto autólogo vascularizado, con regeneración de tejidos con resultados favorables. La forma más eficaz de estimular la osteogénesis, se consigue con un injerto autólogo acompañado de una vascularidad óptima y una conexión con los tejidos blandos como se presenta en nuestro caso clínico.

TEMA: GENU VALGO. UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA, 2018

Genu valgo es una deformidad común en la infancia. Ocasionalmente, las deformidades se extienden más allá del límite fisiológico para producir síntomas. Estos pueden ser de origen idiopático o estar relacionados con trastornos de la formación de la placa de crecimiento o hueso. Puede ocurrir dolor y limitación de la actividad. por lo tanto, se estudió un Paciente masculino de 12 años de edad, paciente presenta obesidad, rodilla con deformidad en valgo, marcha con cinemática normal. Se realiza corrección guiada, hemiepifisiodesis con placas en ocho.

TEMA: OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL, 2018.

La Osteogénesis Imperfecta (OI) abarca un grupo de enfermedades de origen genético, caracterizadas por un aumento de la fragilidad ósea debido a una alteración cualitativa y cuantitativa de la masa ósea, que conlleva a un riesgo mayor de recurrencia de fracturas y produce deformidades de diversa magnitud especialmente en los huesos largos. La incidencia a nivel mundial es de aproximadamente 1 en 12,000 a 15,000 nacidos vivos. En nuestro país esta patología es poco conocida y además se lleva un sub-registro de los casos que se presentan.

La OI es el trastorno hereditario más común del tejido conectivo. 90% debido a mutaciones de colágeno tipo I. Los tipos I a V son autosómico dominantes y VI-XIII son autosómico recesivo. Las intervenciones terapéuticas existentes no son curativas. El manejo con Bifosfonatos puede mejorar significativamente la historia natural de la enfermedad de tipo III y tipo IV.

b) Exposición en Congresos

TEMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTÉSICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015

Introducción: La infección periprotésicas de cadera disminuye la sobrevida de los pacientes.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital Luis Vernaza con una muestra de 47 pacientes del año 2015 de los pacientes adultos mayores desde los 50 años, de ambos sexos con infecciones periprotésicas de cadera agudas como crónicas.

Resultados: El predominio de las IPPC fue en las mujeres, y la edad más vulnerable fue de los 70-80 años. En este estudio no tuvo relevancia los factores de riesgo, el porcentaje que hemos conseguido con el estudio realizado con respecto a las infecciones de prótesis de cadera que es del 8,5% en el año 2015 en el HLV. Conclusiones: Es alarmante el porcentaje que hemos conseguido con el estudio realizado con respecto a las infecciones de prótesis de cadera que es del 8,5% con respecto a otras partes del mundo que es menor del 1,5%.

TEMA: FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012 - 2014

Las fracturas diafisiarias del humero son las fracturas de los huesos largos que representan entre el 3 al 5% de todas las fracturas óseas tratadas por la mayoría de los cirujanos traumatólogos ortopedistas.

Se trata de un estudio retrospectivo, observacional, siendo el área de estudio el departamento de Ortopedia y Traumatología del HLV. Teniendo como universo a todos los pacientes mayores de 16 a 78 años ingresados con diagnóstico de fractura de diáfisis humeral, una población conformada por 114 pacientes según el registro del libro de ingresos y egresos 2012-2014 del HLV, con fractura de diáfisis de humero tratados con clavo endomedular encerrojado y expandible, considerando toda la población para su estudio, con seguimiento por la consulta externa del servicio de O-T por al menos los siguientes ocho meses después de su egreso, utilizando la escala de valoración Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). Se obtuvo el 6,67% de complicaciones (Infección de herida, neurológica, pseudoartrosis, lesión vascular) con clavo encerrojado y el 14,82% con clavo expandible. Según la escala de valoración Dash, se obtuvo funcionalidad sin dificultad el 96,66 con clavo encerrojado y 94,44% con clavo expandible.

TEMA: TRANSPORTE ÓSEO MAS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO

La resección radical y el transporte óseo es eficaz como tratamiento de la osteomielitis y está respaldada por la literatura.

El transporte óseo es una técnica terapéutica que crea hueso en situaciones en las que la pérdida del mismo hace inviable la consolidación de los extremos. Esta técnica se basa en el concepto de osteogénesis en distracción.

El tratamiento actualmente aceptado de las pseudoartrosis infectadas se basa en tres pilares: a) desbridamiento radical de la zona infectada, que debe repetirse cada 48-72 horas hasta la limpieza completa; b) estabilización de la fractura (habitualmente con fijador externo), y c) cobertura de la herida cuando la infección haya cedido.

El problema surge cuando nos encontramos con un gran defecto óseo como consecuencia del desbridamiento, en el caso de nuestro paciente quien tuvo una pérdida de aproximadamente 14cm de la tibia distal, se le realizó un transporte óseo más artrodesis del tobillo

JUSTIFICACIÓN DE TRABAJOS REALIZADOS.

a) Publicaciones

TEMA: FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL, UN CASO INUSUAL, 2016.

Las fracturas de la cabeza radial son infrecuentes y hay que hacer el diagnóstico diferencial con triada terrible de codo. El resultado de estas fracturas depende en gran medida de la gravedad de la lesión. El tratamiento adecuado es esencial para recuperar la estabilidad y las actividades funcionales del codo y minimizar las secuelas. Debido a la importancia de este tema presentamos un caso quirúrgico de una Fractura de cabeza radial Mason IV, manejada con artroplastia de cúpula radial que destaca el abordaje y complicaciones de este problema.

TEMA: OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO, 2016.

El Osteocondroma al tumor óseo primario frecuente y al pertenecer a la serie cartilaginosa que se conoce también como exostosis osteocartilaginosa, en casi todos los casos es solitario, aunque también puede ser múltiple, es de localización metafisiaria y por lo general su crecimiento se detiene cuando se cierra la fisis.

Nuestro caso es un Osteocondroma con la imagen radiológica patognomónica de continuidad cortical y medular (en coliflor), exofítico múltiple con formación de bursa que lo contiene y que se formó en la fisis de crecimiento del tercio distal del fémur por lo que se realiza este estudio para discutir si este paciente tiene que ser intervención quirúrgicamente o no.

TEMA: PACIENTE PEDIÁTRICO CON TIBIALIZACIÓN PERONEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPÓSITO DE UN CASO 2019.

Los defectos óseos de la tibia en niños secundarios a procesos infecciosos como la osteomielitis, representan un reto en su tratamiento. Históricamente los defectos en tibia han sido tratados con injerto óseo. En niños no encontramos mucha literatura por lo que decidimos presentar este caso donde nuestro paciente perdió toda la diáfisis de la tibia la misma que fue remplaza por el peroné con una buena consolidación.

TEMA: GENU VALGO. UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA, 2019

El Genu valgo es un problema ortopédico común de los niños, la gran mayoría de estos casos son de características fisiológicas, que se corrigen mientras el niño llega a la edad adulta, las entidades que se mantiene de forma progresiva patológica requieren tratamiento por llevar a la gonartrosis en la vida adulta por tal motivo presentamos este caso clínico.

TEMA: OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL, 2019.

Realizamos una revisión bibliográfica de la Osteogénesis Imperfecta (OI) ya que abarca un grupo de enfermedades de origen genético, caracterizadas por un aumento de la fragilidad ósea debido a una alteración cualitativa y cuantitativa de la masa ósea, que conlleva a un riesgo mayor de recurrencia de fracturas y produce deformidades de diversa magnitud especialmente en los huesos largos.

b) Exposición en Congresos

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTÉSICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015

Las IPPC tienen una repercusión funcional, incluso vital, además de consecuencias sociales y económicas significativas. Las prótesis aumentan la sobrevida de los pacientes, pero pueden presentar problemas serios como aflojamiento séptico y aséptico por tal motivo se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital Luis Vernaza con una muestra de 47 pacientes del año 2015 de los pacientes adultos mayores desde los 50 años, de ambos sexos con infecciones periprotésicas de cadera agudas como crónicas y de esta manera observar la incidencia de la infección de las prótesis de cadera en nuestro Hospital Luis Vernaza.

TEMA: FRACTURA DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS EN EL HLV EN EL AÑO 2012 - 2014

Las fracturas diafisiarias del humero son las fracturas de los huesos largos que representan entre el 3 al 5% de todas las fracturas óseas tratadas por la mayoría de los cirujanos traumatólogos ortopédicos.

Se decidió realizar un estudio retrospectivo, observacional, siendo el área de estudio el departamento de Ortopedia y Traumatología del HLV, para observar cuál de los dos métodos de tratamiento, el clavo encerrojado para humero o el clavo expandible para humero tiene mejores resultados en nuestros pacientes.

TEMA: TRANSPORTE ÓSEO MÁS CLAVO INTRAMEDULAR DE ARTRODESIS DE TOBILLO EN DEFECTO ÓSEO TIBIAL SECUNDARIO A OSTEOMIELITIS. A PROPÓSITO DE UN CASO

Presentamos un paciente quien tuvo una pérdida de aproximadamente 14 cm de la tibia distal, con un defecto importante posterior a la osteomielitis al ser un paciente joven activo se le realizó un transporte óseo más artrodesis del tobillo evitando llegar a la amputación de su miembro afecto.

Anexos:
Artículos publicados y certificados de conferencias dictadas

ARTÍCULOS PUBLICADOS

SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRIA DE PICHINCHA

AFILIADA A LA IPA-ALAPE-FEP

"Por una sonrisa infantil nuestro mejor esfuerzo"



Quito, 25 de abril, 2018
Oficio 047 -SEPP-FXJ-18

LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

CONFIERE EL PRESENTE

CERTIFICADO

La Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha certifica que los siguientes Doctores:

1. Elizabeth Faviola Coronel Andrade. Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
2. Oscar Jefferson Rivera Toala. Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
3. Diego Alfredo Campoverde Coronel, Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.

Son **AUTORES** del artículo: **FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL. UN CASO INUSUAL**, el mismo que se encuentra para su publicación en el **VOL 17, Nº 2 Año 2016** de la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha misma que se encuentra indexada al LILAC'S.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado según su interés.

Consejo Directivo
2018-2020

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dra. Joanna Acebo Arcentales
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. María Luisa Félix
SECRETARIA

Dra. Frances Fuenmayor
Dra. Greta Muñoz López
Dra. Esther León Jiménez
Dr. Paúl Astudillo
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
Dr. Pablo Villamar Tinajero
VOCALES

Atentamente,



Francisco Xavier Jijón-Letort
Presidente
Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha



REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA

Órgano Oficial de Difusión Científica de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría
FILIAL PICHINCHA, QUITO • ECUADOR

VOL. 18 Nº 1 / 2017

Rev.Ecuat.Pediatr ISSN 1390 3497

CONSEJO DIRECTIVO 2016 -2018

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dr. Luis Alfonso Eguiguren León
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. Joanna Acebo Arcenzales
SECRETARIA

Dra. María Luisa Félix
Dra. Greta Muñoz López
Dra. Esther León Jiménez
Dr. Francisco Bayas Paredes
Dr. Pablo Vilmar Tinajero
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
VOCALES

DIRECTOR - EDITOR

Dr. Paul Esteban Astudillo Neira
Jefe Servicio de Cirugía Pediátrica
Hospital Metropolitano
Director Posgrado Cirugía Pediátrica
Universidad Internacional del Ecuador

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Fernando Aguinaga
Jefe Servicio de Neonatología
Hospital Metropolitano
Dr. Freid Caceres A. PhD
Profesor Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Dr. Ramiro Calderón
Pediatra
Hospital Metropolitano - Quito
Dr. Fernando Donoso
Pediatra - Neonatólogo
Centro Materno Infantil
Dr. Luis Eguiguren
Cuidados Intensivos Pediátricos
Hospital Metropolitano
Dra. Frances Fuenmayor
Médica Tratante del Servicio de Terapia Intensiva
Hospital Pediátrico Baca Ortiz
Dr. Alfredo Naranjo MSc.
Director Posgrado Pediatría
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
Pediatra - Neonatólogo / Hospital Metropolitano
Dra. Greta Muñoz
Líder del Servicio de Infectología y Clínica
VHVSIDA
Hospital Pediátrico Baca Ortiz
Dr. Alberto Peña
Profesor,
Director del Centro Internacional para Cuidado
Colorectal y Urogenital
Children's Hospital Colorado USA.
Dr. Ernesto Quiñones
Pediatra - Neumólogo Intensivista
Dra. Rosa Romero de Aguinaga
Presidenta
Comisión Nacional de Certificación de Eliminación
de Sarampión
Dra. Jeannete Zurita
Microbióloga - Jefe de Microbiología
Hospital Vozandes - Quito

AVALES ACADÉMICOS

- Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador
- Federación Médica Ecuatoriana
- Colegio de Médicos de Pichincha
- Federación Ecuatoriana de Pediatría
- Asociación Latinoamericana de Pediatría
- Indexada a LILACS

IEPI: No 014123

Portada: Oswaldo Guayasamín "Edad de la Temura"

Es una publicación bianual con revisión por pares. Se autoriza su reproducción citando la fuente.
La opinión de los autores no representa la posición del Consejo Editorial.

Sociedad Ecuatoriana de Pediatría - Filial Pichincha
Casa del Médico: Av. Naciones Unidas E2-17 e Iñaquito
Telfs: 2262881 - 0998609136
Web site: www.pediatriaecuador.org
Email: pediatrapichincha@yahoo.com / info@pediatriaecuador.org
QUITO - ECUADOR

INDICE

EDITORIAL.....	4
----------------	---

TRABAJOS DE REVISION:

TRAUMA RAQUIMEDULAR SILENTE

Rosero Escalante Alexandra Ramírez Barrera María Fernanda

1. Médica Pediatra, Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez, Quito.
2. Médica Pediatra, Hospital Provincial Puyo.

SÍFILIS CONGÉNITA EN ECUADOR PRESENTE PREOCUPANTE

Delgado Vega Verónica 1, González Andrade Fabrício 2, Hernández Ortiz Matías 3

1. Fellow Neonatología, Universidad San Francisco de Quito Ecuador.
2. Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador
3. Asistencia de investigación, Facultad de Medicina, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador

TRABAJOS ORIGINALES:

EVALUACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE REPORTADOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y SU RELACIÓN CON LA COBERTURA DE LOS PROGRAMAS DE INMUNIZACIÓN

Torres Fausto Gady 1, Ramadan María José 2, Yar Janeth 3

1. Investigador Principal Makroscopio Ecuador, PUCE
2. Equipo de expertos en Pediatría Makroscopio Ecuador, Hospital Metropolitano
3. Equipo de expertos en Medicina Familiar Makroscopio Ecuador, MSP

ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES AUTOMEDICADOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA

Chalco Navas Jorge 1, Chlilquina Carvajal Ana 2.

1. Especialista en Pediatría, especialista en Gerencia de Salud, Hospital General San Francisco de Quito.
2. Médica Cirujana, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

USO TEMPRANO DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO

Carrillo Mayanquer María Irene 1,4 *, Basantes Torres Paola Elizabeth 1*, Aguinaga Romero Fernando 2, Agama Fernando 3, Cáceres Freud 1

1. Facultad de Medicina. Postgrado de Pediatría. PUCE.
2. Servicio de Neonatología. Hospital Metropolitano - Quito.
3. Unidad de Neonatología. Hospital Enrique Garcés Quito. MSP
4. Docente Departamento de ciencias de la Salud de la Universidad Técnica Particular de Loja.

CASOS CLÍNICOS

REPORTE DE CASO CLÍNICO EN UN NEONATO CON HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONGÉNITA POR DÉFICIT DE 21 HIDROXILASA EN SU FORMA CLÁSICA PERDEDORA DE SAL

Zambrano Karla 1, Huacon Johanna 2, Paucar Madhelayne 3, Gránela Kesia 4

1. Neonatóloga, Médica Tratante del Área de Terapia Intensiva Neonatal, Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito -Ecuador.
2. Pediatra, Residente I de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito - Ecuador.
3. Pediatra, Residente I de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito -Ecuador.
4. Médica Especialista en Endocrinología Pediátrica, Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito - Ecuador.

FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL. UN CASO INUSUAL

Coronel Andrade Elizabeth Faviola 1 Rivera Toala Oscar Jefferson. 2 Campoverde Coronel Diego Alfredo. 3

1. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
2. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
3. Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO

Rivera Toala Oscar Jefferson. 1 Coronel Andrade Elizabeth Faviola 2 Moreira del Pozo Luis Alfredo. 3

1. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
2. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
3. Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

PERITONITIS MECONIAL EN NEONATOS A PROPÓSITO DE UN CASO

Huacón Mazón Johanna. 1 Crespo Moreno Alicia 2 Paucar Madhelayne 3.

1. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador
2. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador
3. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador

TRATAMIENTO PERCUTANEO DE SECUESTRO PULMONAR GIGANTE EMBOLIZACION DE SECUESTRO PULMONAR

Ríos Méndez Raúl Enrique. 1 Barona Freire Esthela Beatriz. 2 Oviedo Freire María Elizabeth. 3 Araúz Martínez María Eugenia. 4

1. Médico Cardiólogo Intervencionista Infantil, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
2. Médico Anestesióloga, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
3. Licenciada Enfermería, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
4. Médico Neumología Pediatra, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

NORMAS DE PUBLICACIÓN**ANEXO 1. USO DE LOS AUTORES****HOJA DE SEGUIMIENTO**

CASOS CLINICOS

FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL. UN CASO INUSUAL

¹Elizabeth Fabiola Coronel Andrade. ²Oscar Jefferson Rivera Toala. ³Diego Alfredo Campoverde¹MD postgradista de Ortopedia y Traumatología²MD postgradista de Ortopedia y Traumatología³MD tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

RESUMEN

Las fracturas de la cabeza radial son infrecuentes y hay que hacer el diagnóstico diferencial con triada terrible de codo. El resultado de estas fracturas depende en gran medida de la gravedad de la lesión; por lo general, resultan de una caída en el brazo extendido con el codo en pronación y flexión parcial. Por lo tanto, el diagnóstico en este tipo de lesiones óseas se basa en el mecanismo del trauma, la clínica y el estudio radiográfico y tomográfico en 3D. El tratamiento adecuado es esencial para recuperar la estabilidad y las actividades funcionales del codo y minimizar las secuelas. Debido a la importancia de este tema presentamos un caso quirúrgico de una fractura de cabeza radial Mason IV, manejada con artroplastia de cúpula radial que destaca el abordaje y procedimiento quirúrgico.

Palabras clave: cúpula radial, codo, artroplastia.

ABSTRACT

Fractures of the radial head are infrequent and the differential diagnosis must be made with a terrible elbow triad. The outcome of these fractures depends to a large extent on the severity of the injury; They usually result from a fall in the arm extended with the elbow in pronation and partial flexion. Therefore, the diagnosis in this type of bone lesions is based on the mechanism of the trauma, the clinic and the radiographic and tomographic study in 3D. Adequate treatment is essential to recover the stability and functional activities of the elbow and minimize the sequelae. Due to the importance of this topic we present a surgical case of a radial head fracture Mason IV, managed with radial dome arthroplasty that highlights the surgical approach and procedure.

Key words: radial dome, elbow, arthroplasty.

INTRODUCCION

Las fracturas de la cabeza o cúpula radial ocurren en aproximadamente 4% de todas las fracturas y 33% de fracturas de codo. Un estudio epidemiológico retrospectivo de los Países Bajos señaló que la incidencia de fracturas de cabeza radial fue de 2,8 por cada 10.000 habitantes por año. El resultado de estas fracturas depende en gran medida de la gravedad de la lesión; por lo general, resultan de una caída en el brazo extendido con el codo en pronación y flexión parcial.

Aunque las fracturas estables no desplazadas tienen un buen pronóstico con un tratamiento no quirúrgico, es necesario identificar las fracturas inestables desplazadas y determinar si es posible la reducción y la fijación, o si se debe realizar un reemplazo para prevenir el dolor, la rigidez y la artrosis secundaria. El sistema de clasificación modificado de Mason se usa comúnmente para describir fracturas de cabeza radial y guiar el tratamiento clínico. Los tipos de fracturas de Mason I y II son tratados con terapia no quirúrgica o por Reducción abierta y fijación interna. Las fracturas de cabeza radial Mason tipo III modificadas son fractura conminuta, y la Mason tipo IV modificada son fracturas de cabeza radial con dislocación. Estos dos tipos de fracturas son difíciles de tratar y el pronóstico es insatisfactorio.

El tratamiento adecuado es esencial para recuperar la estabilidad y las actividades funcionales del codo y minimizar las secuelas. Debido a la importancia de este tema presentamos un caso quirúrgico de una Fractura de cabeza radial Mason IV, manejada con artroplastia de cúpula radial que destaca el abordaje y complicaciones de este problema.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 42 años de edad, acude al servicio de emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín por presentar hace 4 horas aproximadamente caída de su propia altura con hiperextensión de antebrazo izquierdo y con impacto directo con objeto contuso (escalera) que ocasiona dolor de gran intensidad, limitación funcional, deformidad y edema ++/+++. Al examen físico se evidencia un trauma de codo con neurovascular conservado y pulso radial palpable. La radiografía anteroposterior se identifica una fractura multifragmentaria de la cúpula y de la cabeza radial (Figura 1A). La tomografía axial computarizada (TAC) (Figura 2A) y la reconstrucción tridimensional confirman la fractura conminuta de la cabeza radial, sin fractura de la apófisis coronóidea de cubito por lo que se descarta una Triada Terrible de Codo; por ende, se la clasifica como una fractura de cúpula radial Mason Tipo IV (Figura 3A y 3B).



Figura 1. A,B. RX lateral y anteroposterior de codo izquierdo, muestra una fractura multifragmentaria de la cúpula radial.

Correspondencia: Elizabeth Coronel Andrade
Hospital Luis Vernaza, Guayaquil
042560300 ext 2021/0987294624, janny_177@hotmail.com
Rev. Ecuat. Pediatr. 2017; 18 (1); 29-31

Figura 2. TAC, fractura multifragmentaria con estallamiento de la cabeza radial.



Figura 3. TAC 3D de fractura multifragmentaria más estallamiento de la cúpula radial, dislocación del codo .



La paciente es hospitalizada y mediante planificación quirúrgica se realizó cupulectomía más resección y colocación prótesis de cúpula radial bipolar. Mediante abordaje lateral a nivel del codo izquierdo se expone la articulación, se visualizó la fractura multifragmentaria de la cúpula radial y estallamiento. Además, luxación del codo. (Figura 4A y 4B). Se procedió a colocar la prótesis de la cúpula radial. (Figura 5A y 5B). La recuperación funcional de codo fue inmediata en el postoperatorio con flexión de 100 grados y extensión de 0 grados y se completó en aproximadamente 2 meses con fisioterapia continua.

La fractura de la cabeza radial es inherente su mecanismo causal es generalmente con trauma discreto y lo más importante se diferencia de una tríada temble de codo (TTC).

Figura 4. A. Fractura cominuta de la cabeza radial y dislocación; no se asoció con lesión neural. B. Artroplastia de cúpula radial.



La TTC se define como la combinación de fracturas de la cabeza radial y el proceso coronoides cubital, dislocación de la articulación del codo y a menudo se asocia con lesiones de los ligamentos colaterales; lo que causa inestabilidad del codo.^{1,3,4,5} Esta lesión se ve comúnmente en accidentes que implicaron una gran fuerza, como choques de vehículos o caídas,⁶ se trata de una patología compleja y su pronóstico es reservado.

Nuestro caso fue diferente a casos antes reportados, ya que asoció fractura de la cabeza radial, luxación posterior del codo y disrupción del ligamento colateral radial, (Figura 1) el mecanismo de la lesión fue causado al caer sobre la mano extendida, con el codo en extensión y el brazo en abducción en una lesión de alta energía. Según Hotchkiss en la clasificación de Mason-Johnson modificada⁷, a fractura de la cabeza radial es Tipo II: fracturas cominutas severas de la cabeza y el cuello radiales, para las cuales se requiere la escisión o reemplazo de la cabeza radial. En esta versión modificada de la clasificación de Mason-Johnson, los tipos I y II son los más frecuentes en la TTC, como se da a conocer en el caso clínico descrito.⁸

El tratamiento cerrado es nuestro caso no es un tratamiento adecuado, ya que puede producirse una nueva luxación incluso con la aplicación de una férula posterior, por lo tanto se requiere de reducción abierta para reparación completa de todas las lesiones óseas y ligamentosas y remover fragmentos intrarticulares existentes para obtener una articulación estable, lo que permite un movimiento postoperatorio inmediato^{4,7}, en este caso, la artroplastia de la cabeza radial y reparación de lesiones fue el tratamiento de elección por los daños descritos, de esta manera la paciente recuperó la funcionalidad de la articulación del codo de manera inmediata en el postoperatorio. A pesar del tratamiento quirúrgico, Chen H. et al. refiere en su estudio que una proporción relativamente alta de pacientes puede tener resultados funcionales satisfactorios, sin embargo, muchos pacientes experimentan complicaciones, incluyendo neuropatía cubital, rigidez de la articulación del codo, heterotópica osificación y artrosis⁹. Ring et al. realizó la reparación de la cabeza radial en cinco pacientes y la resección de la cabeza radial en cuatro pacientes con la TTC. Los cuatro pacientes tratados por resección de la cabeza radial se luxaron nuevamente después del tratamiento quirúrgico, mientras que cuatro de los cinco pacientes sometidos a reparación de la cabeza radial lograron pronósticos satisfactorios con un seguimiento de dos a siete años. Por lo tanto, Ring et al. concluyó que la preservación de la cabeza radial es importante para la estabilidad tanto a corto como a largo plazo y que la escisión radial de la cabeza debe realizarse solo en pacientes con fracturas extremadamente cominutas o con bajas demandas en sus extremidades superiores, como se menciona en el caso descrito.

El tratamiento cerrado es nuestro caso no es un tratamiento adecuado, ya que puede producirse una nueva luxación incluso con la aplicación de una férula posterior, por lo tanto se requiere de reducción abierta para reparación completa de todas las lesiones óseas y ligamentosas y remover fragmentos intrarticulares existentes para obtener una articulación estable, lo que permite un movimiento postoperatorio inmediato.^{5,7} En este caso, la artroplastia de la cabeza radial y reparación de lesiones fue el tratamiento de elección por los daños descritos, de esta manera la paciente recuperó la funcionalidad de la articulación del codo de manera inmediata en el postoperatorio. A pesar del tratamiento quirúrgico, Chen H. et al. refiere en su estudio que una proporción relativamente alta de pacientes puede tener resultados funcionales satisfactorios, sin embargo, muchos pacientes experimentan complicaciones, incluyendo neuropatía cubital, rigidez de la articulación del codo, heterotópica osificación y artrosis.² Ring et al. realizó la reparación de la cabeza radial en cinco pacientes y la resección de la cabeza radial en cuatro pacientes con la TTC. Los cuatro pacientes tratados por resección de la cabeza radial se luxaron nuevamente después del tratamiento quirúrgico, mientras que cuatro de los cinco pacientes sometidos a reparación de la cabeza radial lograron pronósticos satisfactorios con un seguimiento de dos a siete años.⁹ Por lo tanto, Ring et al. concluyó que la preservación de la cabeza radial es importante para la estabilidad tanto a corto como a largo plazo y que la escisión radial de la cabeza debe realizarse solo en pacientes con fracturas extremadamente conminutas o con bajas demandas en sus extremidades superiores, como se menciona en el caso descrito. Para pacientes con fracturas de cabeza radial extremadamente conminutas en las que no se puede lograr el reemplazo de la cabeza radial, Chen et al. propuso reparar y fijar la cabeza radial con alambre de Kirschner para restablecer la estabilidad del codo en lugar de implementar la resección de la cabeza radial en una etapa temprana.¹⁰ Hartzler et al. recolectó datos cinemáticos sobre seis extremidades superiores cadavéricas recién congeladas y concluyó que las prótesis de cabeza radial tanto monopolares como bipolares son efectivas para mejorar el valgo y la laxitud de rotación externa al codo, independientemente del estado coronal,^{3,6,10} como se describe en el caso.

El resultado al tratamiento fue satisfactorio mediante la artroplastia de cúpula radial bipolar y restitución de daños ya que cumple con objetivos del tratamiento; restaurando la integridad y estabilidad de las articulaciones húmero cubital, húmero radial y radio cubital, estabilización de las estructuras óseas afectadas y tolerancia al movimiento activo postoperatorio inmediato, sin ser necesaria la fijación externa articulada para obtener estabilidad y permitir el movimiento.^{4,10,11}

CONCLUSIONES:

En conclusión, los resultados del tratamiento de la fractura de la cabeza o cúpula radial mediante la artroplastia de la cabeza radial y reparación de daños fueron bastante satisfactorio al recuperar la funcionalidad del codo de manera inmediata en el postoperatorio y presentar complicaciones mínimas o morbilidad. Sin embargo, se deben realizar estudios comparativos futuros para elucidar aún más el protocolo óptimo para tratar estas lesiones.

Las fracturas de la cabeza o cúpula radial ocurren en aproximadamente 4% de todas las fracturas y 33% de fracturas de codo. Un estudio epidemiológico retrospectivo de los Países Bajos señaló que la incidencia de fracturas de cabeza radial fue de 2,8 por cada 10.000 habitantes por año. El resultado de estas fracturas depende en gran medida de la gravedad de la lesión; por lo general, resultan

de una caída en el brazo extendido con el codo en pronación y flexión parcial.

Aunque las fracturas estables no desplazadas tienen un buen pronóstico con un tratamiento no quirúrgico, es necesario identificar las fracturas inestables desplazadas y determinar si es posible la reducción y la fijación, o si se debe realizar un reemplazo para prevenir el dolor, la rigidez y la artrosis secundaria. El sistema de clasificación modificado de Mason se usa comúnmente para describir fracturas de cabeza radial y guiar el tratamiento clínico. Los tipos de fracturas de Mason I y II son tratados con terapia no quirúrgica o por Reducción abierta y fijación interna. Las fracturas de cabeza radial Mason tipo III modificadas son fractura conminuta, y la Mason tipo IV modificada son fracturas de cabeza radial con dislocación. Estos dos tipos de fracturas son difíciles de tratar y el pronóstico es insatisfactorio.

El tratamiento adecuado es esencial para recuperar la estabilidad y las actividades funcionales del codo y minimizar las secuelas. Debido a la importancia de este tema presentamos un caso quirúrgico de una Fractura de cabeza radial Mason IV, manejada con artroplastia de cúpula radial que destaca.

BIBLIOGRAFIA:

1. Sun H, Duan J, Li F. Comparison between radial head arthroplasty and open reduction and internal fixation in patients with radial head fractures (modified Mason type III and IV): a meta-analysis. *Eur J Orthop Surg Traumatol Orthop Traumatol*. abril de 2016;26(3):283-91.
2. Kaas L, van Riet RP, Vroemen JPAM, Eygendaal D. The epidemiology of radial head fractures. *J Shoulder Elbow Surg*. junio de 2010;19(4):520-3.
3. Xiao K, Zhang J, Li T, Dong Y, Weng X. Anatomy, definition, and treatment of the "terrible triad of the elbow" and contemplation of the rationality of this designation. *Orthop Surg*. febrero de 2015;7(1):13-8.
4. Delclaux S, Lebon J, Faraut A, Toulemonde J, Bonneville N, Coulet B, et al. Complications of radial head prostheses. *Int Orthop*. mayo de 2015;39(5):907-13.
5. Álvarez López A, García Lorenzo Y, Puentes Álvarez A, Gutiérrez Blanco M. TRIADA TERRIBLE DEL CODO. *Rev Arch Méd Camagüey*. octubre de 2010;14(5):0-0.
6. Chen H, Liu G, Wu L. Complications of Treating Terrible Triad Injury of the Elbow: A Systematic Review. *PLoS ONE* [Internet]. 15 de mayo de 2014;9(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4022574/>
7. Pierrat J, Bégué T, Mansat P, GEEC. Terrible triad of the elbow: treatment protocol and outcome in a series of eighteen cases. *Injury*. enero de 2015;46 Suppl 1:S8-12.
8. Hotchkiss RN. Displaced Fractures of the Radial Head: Internal Fixation or Excision? *JAAOS - J Am Acad Orthop Surg*. febrero de 1997;5(1):1-10.
9. Zhang C, Zhong B, Luo C. Treatment strategy of terrible triad of the elbow: Experience in Shanghai 6th People's Hospital. *Injury*. 1 de junio de 2014;45(6):942-8.
10. Ring D, Jupiter JB, Zilberfarb J. Posterior dislocation of the elbow with fractures of the radial head and coronoid. *J Bone Joint Surg Am*. abril de 2002;84-A(4):547-51.
11. Chen H, Tang P, Zhang B. Posterior dislocation of the elbow associated with fracture of the radial head and olecranon, and with medial collateral ligament disruption: A case report. *Cases J*. 19 de septiembre de 2008;1:168.
12. Doornberg JN, van Duijn J, Ring D. Coronoid fracture height in terrible-triad injuries. *J Hand Surg*. junio de 2006;31(5):794-7.

SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRIA DE PICHINCHA

AFILIADA A LA IPA-ALAPE-FEP

"Por una sonrisa infantil nuestro mejor esfuerzo"



Quito, 25 de abril, 2018
Oficio 046 -SEPP-FXJ-18

LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

CONFIERE EL PRESENTE

CERTIFICADO

La Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha certifica que los siguientes Doctores:

1. Oscar Jefferson Rivera Toala. Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
2. Elizabeth Faviola Coronel Andrade. Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
3. Luis Alfredo Moreira del Pozo, Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.

Son **AUTORES** del artículo: **OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO**, el mismo que se encuentra para su publicación en el **VOL 17, Nº 2 Año 2016** de la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha misma que se encuentra indexada al LILAC'S.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado según su interés.

Consejo Directivo
2018-2020

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dra. Joanna Acebo Arcentales
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. María Luisa Félix
SECRETARIA

Dra. Frances Fuenmayor
Dra. Greta Muñoz López
Dra. Esther León Jiménez
Dr. Paúl Astudillo
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
Dr. Pablo Villamar Tinajero
VOCALES

Atentamente,



Francisco Xavier Jijón-Letort
Presidente
Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha

Av. Naciones Unidas E2-17 e Iñaquito

Tel: 2262881 • Cel: 099 860 9136

e-mail: pediatriapichincha@yahoo.com / info@pediatriaecuador.org

www.pediatriaecuador.org

Quito - Ecuador



REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA

Órgano Oficial de Difusión Científica de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría
FILIAL PICHINCHA, QUITO - ECUADOR

VOL. 18 Nº 1 / 2017

Rev.Ecuat.Pediatr ISSN 1390 3497

CONSEJO DIRECTIVO 2016 -2018

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dr. Luis Alfonso Eguiguren León
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. Joanna Acebo Arcentales
SECRETARIA

Dra. María Luisa Félix
Dra. Greta Muñoz López
Dra. Esther León Jiménez
Dr. Francisco Bayas Paredes
Dr. Pablo Vilmar Tinajero
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
VOCALES

AVALES ACADÉMICOS

- Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador
- Federación Médica Ecuatoriana
- Colegio de Médicos de Pichincha
- Federación Ecuatoriana de Pediatría
- Asociación Latinoamericana de Pediatría
- Indexada a LILACS

DIRECTOR - EDITOR

Dr. Paúl Esteban Astudillo Neira
Jefe Servicio de Cirugía Pediátrica
Hospital Metropolitano
Director Posgrado Cirugía Pediátrica
Universidad Internacional del Ecuador

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Fernando Aguinaga
Jefe Servicio de Neonatología
Hospital Metropolitano
Dr. Freud Caceres A, PhD
Profesor Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Dr. Ramiro Calderón
Pediatra
Hospital Metropolitano - Quito
Dr. Fernando Donoso
Pediatra - Neonatólogo
Centro Materno Infantil
Dr. Luis Eguiguren
Cuidados Intensivos Pediátricos
Hospital Metropolitano
Dra. Frances Fuenmayor
Médica Tratante del Servicio de Terapia Intensiva
Hospital Pediátrico Boca Ortiz
Dr. Alfredo Naranjo MSc.
Director Posgrado Pediatría
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
Pediatra - Neonatólogo / Hospital Metropolitano
Dra. Greta Muñoz
Líder del Servicio de Infectología y Clínica
VIH/SIDA
Hospital Pediátrico Boca Ortiz
Dr. Alberto Peña
Profesor.
Director del Centro Internacional para Cuidado
Colorectal y Urogenital
Children's Hospital Colorado USA.
Dr. Ernesto Quiñones
Pediatra - Neumólogo Intensivista
Dra. Rosa Romero de Aguinaga
Presidenta
Comisión Nacional de Certificación de Eliminación
de Sarampión
Dra. Jeannete Zurita
Microbióloga - Jefe de Microbiología
Hospital Vozandes - Quito

IEPI: No 014123
Portada: Oswaldo Guayasamín "Edad de la Temura"

Es una publicación bianual con revisión por pares. Se autoriza su reproducción citando la fuente.
La opinión de los autores no representa la posición del Consejo Editorial.

INDICE

EDITORIAL.....	4
----------------	---

TRABAJOS DE REVISION:

TRAUMA RAQUIMEDULAR SILENTE

Rosero Escalante Alexandra Ramírez Barrera María Fernanda

1. Médica Pediatra, Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez, Quito.
2. Médica Pediatra, Hospital Provincial Puyo.

SÍFILIS CONGÉNITA EN ECUADOR PRESENTE PREOCUPANTE

Delgado Vega Verónica 1, González Andrade Fabricio 2, Hernández Ortiz Matías 3

1. Fellow Neonatología, Universidad San Francisco de Quito Ecuador.
2. Departamento de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador
3. Asistencia de investigación, Facultad de Medicina, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador

TRABAJOS ORIGINALES:

EVALUACIÓN DE LOS SEROTIPOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE REPORTADOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y SU RELACIÓN CON LA COBERTURA DE LOS PROGRAMAS DE INMUNIZACIÓN

Torres Fausto Gady 1, Ramón María José 2, Yar Janeth 3

1. Investigador Principal Makroscopio Ecuador, PUCE
2. Equipo de expertos en Pediatría Makroscopio Ecuador, Hospital Metropolitano
3. Equipo de expertos en Medicina Familiar Makroscopio Ecuador, MSP

ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES AUTOMEDICADOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA

Chalco Navas Jorge 1, Chlilquina Carvajal Ana 2.

1. Especialista en Pediatría, especialista en Gerencia de Salud, Hospital General San Francisco de Quito.
2. Médica Cirujana, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

USO TEMPRANO DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO

Carrillo Mayanquer María Irene 1,4 *, Basantes Torres Paola Elizabeth 1*, Aguinaga Romero Fernando 2, Agama Fernando 3, Cáceres Freud 1

1. Facultad de Medicina. Postgrado de Pediatría. PUCE.
2. Servicio de Neonatología. Hospital Metropolitano - Quito.
3. Unidad de Neonatología. Hospital Enrique Garcés Quito. MSP
4. Docente Departamento de ciencias de la Salud de la Universidad Técnica Particular de Loja.

CASOS CLÍNICOS

REPORTE DE CASO CLÍNICO EN UN NEONATO CON HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONGÉNITA POR DÉFICIT DE 21 HIDROXILASA EN SU FORMA CLÁSICA PERDEDORA DE SAL

Zambrano Karla 1, Huacon Johanna 2, Paucar Madhelayne 3, Gránela Kesia 4

1. Neonatóloga, Médica Tratante del Área de Terapia Intensiva Neonatal, Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito -Ecuador.
2. Pediatra, Residente I de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito - Ecuador.
3. Pediatra, Residente I de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito -Ecuador.
4. Médica Especialista en Endocrinología Pediátrica, Hospital Pediátrico Baca Ortiz, Quito - Ecuador.

FRACTURA DE LA CABEZA RADIAL. UN CASO INUSUAL

Coronel Andrade Elizabeth Faviola 1 Rivera Toala Oscar Jefferson. 2 Campoverde Coronel Diego Alfredo. 3

1. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
2. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
3. Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO

Rivera Toala Oscar Jefferson. 1 Coronel Andrade Elizabeth Faviola 2 Moreira del Pozo Luis Alfredo. 3

1. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
2. Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología
3. Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

PERITONITIS MECONIAL EN NEONATOS A PROPÓSITO DE UN CASO

Huacón Mazón Johanna. 1 Crespo Moreno Alicia 2 Paucar Madhelayne 3.

1. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador
2. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador
3. Pediatra, Residente II de la Carrera de Médico Especialista en Neonatología, Universidad San Francisco, Quito – Ecuador

TRATAMIENTO PERCUTANEO DE SECUESTRO PULMONAR GIGANTE EMBOLIZACION DE SECUESTRO PULMONAR

Ríos Méndez Raúl Enrique. 1 Barona Freire Esthela Beatriz. 2 Oviedo Freire María Elizabeth. 3 Araúz Martínez María Eugenia. 4

1. Médico Cardiólogo Intervencionista Infantil, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
2. Médico Anestesióloga, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
3. Licenciada Enfermería, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.
4. Médico Neumología Pediatra, Hospital Pediátrico Baca Ortiz.

NORMAS DE PUBLICACIÓN**ANEXO 1. USO DE LOS AUTORES****HOJA DE SEGUIMIENTO**

OSTEOCONDROMA, RELATO DE UN CASO.

¹Oscar Jefferson Rivera Toala. ²Elizabeth Fabiola Coronel Andrade. ³Luis Alfredo Moreira del Pozo.

¹Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología

²Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología

³Médico tratante y tutor de Ortopedia y Traumatología

RESUMEN

El osteocondroma representa la lesión tumoral más frecuente del hueso. La característica radiológica patognomónica de este tumor es la continuidad cortical y medular de las lesiones con el hueso del que surgen. Las lesiones pueden ser solitarias o múltiples, formando esta última parte del síndrome de exostosis hereditaria múltiple. Estas lesiones también se pueden presentar con complicaciones como deformidades óseas, fracturas, compromiso neurológico o vascular, formación de bursa y más raramente transformación maligna. El diagnóstico requiere de un trípede clave: clínica, estudio histopatológico/biopsia y estudios de imagen que son necesarios para el tratamiento y planificación de exéresis quirúrgica y anestésica como es el caso que se relata a continuación.

Palabras clave: osteocondroma, tumor benigno, exéresis.

ABSTRACT

Osteochondroma represents the most frequent tumoral lesion of the bone. The pathognomonic radiological characteristic of this tumor is the cortical and medullary continuity of the lesions with the bone from which they arise. The lesions can be solitary or multiple, forming this last part of the syndrome of multiple hereditary exostosis. These lesions can also present with complications such as bone deformities, fractures, neurological or vascular compromise, bursa formation and, more rarely, malignant transformation. The diagnosis requires a key tripod: clinical, histopathological study / biopsy and imaging studies that are necessary for the treatment and planning of surgical and anesthetic excesses, as is the case reported below.

Key words: osteochondroma, benign tumor, exeresis.

INTRODUCCION

El diagnóstico y el tratamiento adecuado de los tumores óseos requieren una estrecha colaboración entre diferentes especialistas médicos. La detección de un tumor óseo por lo general no es un reto, el diagnóstico preciso es a menudo posible a partir de la exploración física, la historia y estudios de imagen. La localización de la lesión ósea, su tamaño, los márgenes, la presencia y el tipo de reacción periósteica ayudan a determinar el diagnóstico.¹

Los estudios de imagen como tomografías (TC), resonancia magnética (RM) y en especial la radiografía (RX), así como la toma de una biopsia son elementos necesarios antes de llevar a cabo cualquier procedimiento definitivo porque permiten la planificación quirúrgica y anestésica; así también se evalúa la respuesta al tratamiento. La cirugía es uno de los tratamientos más utilizados para intentar la curación de las primeras etapas y algunos tumores sólidos en etapa tardía. Paradójicamente, la cirugía en sí y algunas de las intervenciones médicas involucradas como la anestesia en el cuidado perioperatorio de pacientes con cáncer puede estar asociada a una mayor probabilidad de metástasis.^{2,3}

Los tumores benignos están constituidos por células de tamaño, tipo y características iguales a las del tejido del que se originan (células típicas), son circunscritos, encapsulados y no invaden las estructuras vecinas. Por lo general, su crecimiento es lento, tienen poca tendencia a sufrir hemorragias, no causan cambios en la piel que los recubre, no ofrecen cambios de temperatura local y no comprometen la salud ni la vida del individuo que los porta.⁴

Los tumores benignos que con mayor frecuencia se ven en la infancia y en la adolescencia, son los quistes óseos simples, los osteocondromas, los condromas, el osteoma osteoide, los quistes aneurismáticos y con menor frecuencia el fibroma condromoide.^{1,4}

Su diagnóstico se basa en la clínica, en la imagenología y en el estudio anatomopatológico, aunque con los dos primeros factores se puede hacer un diagnóstico preciso en la mayoría de los casos.

Desde el punto de vista clínico, los síntomas locales no son específicos, el tumor o crecimiento suele ser lento, poco o no doloroso, sin cambios sobre su superficie, si hay dolor es leve, a excepción del osteoma osteoide en el cual el dolor es el síntoma clave. A diferencia de los tumores malignos, en éstos no hay ataque al estado general. En las lesiones quísticas, el primer síntoma en muchas ocasiones es una fractura sobre el tejido patológico.⁵

El osteocondroma representa la lesión pseudo-tumoral más frecuente del hueso. La característica radiológica patognomónica de este tumor es la continuidad cortical y medular de las lesiones con el hueso del que surgen. Las lesiones pueden ser solitarias o múltiples, formando esta última parte del síndrome de exostosis hereditaria múltiple. Estas lesiones también se pueden presentar con complicaciones como deformidades óseas, fracturas, compromiso neurológico o vascular, formación de bursa y más raramente transformación maligna.^{6,7}

El osteocondroma es el tumor óseo primario más frecuente, pertenece a la serie cartilaginosa y se conoce también como exostosis osteocartilaginosa, en casi todos los casos es solitario, aunque también puede ser múltiple, es de localización metafisaria y por lo general su crecimiento se detiene cuando se cierra la fisia.

Correspondencia: Oscar Jefferson Rivera Toala
Hospital Luis Vernaza. Guayaquil
042560300 ext 2021/0992513428 / oscar_river87@hotmail.com
Rev. Ecuat. Pediatr. 2017; 18 (1); 32-34

exostosis osteocartilaginosa, en casi todos los casos es solitario, aunque también puede ser múltiple, es de localización metafisaria y por lo general su crecimiento se detiene cuando se cierra la fisis.

Su localización más frecuente es en la metafisis distal del fémur, en la metafisis proximal del húmero y en la proximal de la tibia. Existen otras localizaciones menos frecuentes como pueden ser omóplato o costillas.¹⁰

Si la lesión es pequeña y asintomática, sólo debe observarse su evolución hasta el cierre de la fisis en que la lesión se torna estable. En cambio, si la lesión causa dolor o es muy grande, debe reseccionarse quirúrgicamente en bloque, en primer lugar, para remitir los síntomas y en segundo lugar porque en la vida adulta puede transformarse en un condrosarcoma. La recurrencia del tratamiento quirúrgico se estima en 10% y por lo general obedece a una resección insuficiente.^{10,11}

CASO CLÍNICO:

Paciente masculino de 15 años de edad a la consulta externa de Hospital Carlos Andrade Marín, por presentar desde hace 8 meses aproximadamente sin causa aparente una masa tumoral de 4 cm por 4 cm en cara medial de muslo izquierdo que ha ido aumentando de tamaño progresivamente sin generar dolor ni limitación funcional de la extremidad; no refiere antecedentes patológicos tumorales ni clínicos.

Al examen físico en muslo izquierdo cara anterioromedial masa palpable dura no móvil, exofítica sin dolor con movilidad normal de su rodilla, control neurovascular distal conservado y el resto del examen físico normal. (Figuras 1).

Imagen 1. Examen físico: masa tumoral en muslo izquierdo.



Se decide realizar exámenes complementarios en donde se identifica en radiografía una lesión tumoral exofítica en la metafisis de la cara medial del fémur izquierdo distal de 4cm con base corta (Figura 2). En la resonancia magnética simple y contrastada se verifica que se trata una masa que produce efecto sobre el vasto medial pero no lo infiltra y que mide 3.8 cm a 2.7 cm sin realce y que es compatible con un osteocondroma. (Figura 3).

Imagen 2. En la radiografía AP y L se evidencia lesión tumoral exofítica de base corta en la metafisis de la cara medial del fémur izquierdo.



Imagen 3. En resonancia magnética denota una masa que produce efecto sobre el vasto medial pero no lo infiltra a tejido muscular y que mide 3.8 cm a 2.7 cm sin realce.



Mediante el chequeo y bajo recomendaciones quirúrgicas anestésicas se decide realizar una exéresis abierta y con anestesia regional como una posibilidad de disminuir la proliferación tumoral al evitar el uso de fármacos anestésicos inmunosupresores, la misma que se realiza sin complicaciones. En el trasquirúrgico se obtiene una lesión tumoral coliforme de 3 cm x 4 cm de base corta, sin invasión a músculo y con bordes definidos (Figuras 4). En el postquirúrgico se realiza control radiográfico en donde ya no se evidencia de la lesión tumoral (Figuras 4); luego de 30 días se obtiene resultado de histopatológico que confirma de que se trata de un osteocondroma. (Figuras 5)

Imagen 4. Transquirúrgico: se obtiene una lesión tumoral coliforme de 3.5cm x 4 cm sin invasión a músculo y con bordes definidos.



Imagen 5. Postquirúrgico: Radiografía AP con supresión de la lesión tumoral.



DISCUSIÓN:

El diagnóstico y el tratamiento adecuado del osteocondroma y de los tumores óseos en general requieren de un triángulo clave: clínica, estudio histopatológico/biopsia y estudios de imagen que son necesarios para el tratamiento y planificación quirúrgica y anestésica.

Nuestro caso es un osteocondroma con la imagen radiológica patognomónica de continuidad cortical y medular (en collar), exofítico múltiple con formación de bursa que lo contiene y que se formó en la fisura de crecimiento del tercio distal del fémur.^{12,13}

La discusión surge cuando si este paciente tiene que ser intervención quirúrgicamente o no. Pues si la lesión es pequeña y asintomática, sólo debe observarse su evolución hasta el cierre de la fisura en que la lesión se torna estable. En cambio, si la lesión causa dolor o es muy grande, o causa efecto de masa que limita la funcionalidad de una articulación como en nuestro caso, debe resecarse quirúrgicamente en bloque, pues la recidiva es baja.¹⁴

CONCLUSIONES:

La exéresis quirúrgica de los osteocondromas da buenos resultados y su recidiva es baja, permite el alivio del dolor y funcionalidad de la articulación anexa a la lesión tumoral. Por lo tanto, todas las lesiones ocupativas con efecto de masa en las extremidades debe considerarse con tumores hasta que se demuestren lo contrario y hace siempre el triángulo clave: clínica, estudios de imagen y biopsia.

BIBLIOGRAFIA:

1. Mantyh PW. Bone cancer pain: from mechanism to therapy. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014;8:83-90.
2. Gough N, Mish AB, Linch M. Nonsurgical oncological management of cancer pain. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014;8:102-111.
3. Xuan W, Hankin J, Zhao H, Yao S, Ma D. The potential benefits of the use of regional anesthesia in cancer patients. *Int J Cancer.* 2014 Oct 30. doi: 10.1002/ijc.29306.
4. Forget P, De Kock M. Perspectives in anaesthesia for cancer surgery. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2014;140(3):353-359.
5. Wyld L, Audisio RA, Poston GJ. The evolution of cancer surgery and future perspectives. *Nat Rev Clin Oncol.* 2015;12:115-124.
6. Juneja R. Opioids and cancer recurrence. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014;8:91-101.
7. F, Prieto I, Del Olmo por M, Rivas S, Strichartz GR. Cancer surgery: how may anesthesia influence outcome? *J Clin Anesth.* 2015;27:262-272.
8. Cata JP, Hernandez M, Lewis VO, Kurz A. Can regional anesthesia and analgesia prolong cancer survival after orthopaedic oncologic surgery? *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472:1434-1441.
9. Niniane V, Lecoq JP, Fontaine R, Brichant JF. Regional anesthesia: an extra-benefit for our patients. *Rev Med Liege.* 2015;70:27-31.
10. Clark L, Robinson M, Varbanova M. Role of regional anesthesia in orthopedic trauma. *Anesthesiol Clin.* 2014;32:789-808.
11. Dahlin DC. Tumores óseos editorial Toray. Segunda edición en español 1980.
12. Hudson TM, Haas, Enneking WF, Hawkins IF. Angiography in the management of malignant tumors. *S Ginecol* 1975; 141: 11-21.
13. Lovell-Winter *Ortopedia Pediátrica.* Editorial Panamericana. 2da. Edición en español 1988.
14. Weis L, Heelan RL, Watson RC. Computed tomography of orthopedic tumors of the pelvis and lower extremities. *Clin Orthop* 1978; 130: 254-259.

SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRIA DE PICHINCHA

AFILIADA A LA IPA-ALAPE-FEP

"Por una sonrisa infantil nuestro mejor esfuerzo"



Quito, 19 de febrero, 2019

Oficio 060 -SEPP-FXJ-19



LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

CONFIERE EL PRESENTE

CERTIFICADO

La Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha certifica que ¹ Elizabeth Faviola Coronel Andrade ¹ Oscar Jefferson Rivera Toala ¹ Paulo Fernando Telenchana Chimbo ² Marco Jamil Burbano Zambrano ³ Aníbal Eduardo Gonzaga Noriega

Consejo Directivo
2018-2020

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dra. Joanna Acebo Arcentales
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguínaga Romero
TESORERO

Dra. María Luisa Félix
SECRETARIA

Dra. Frances Fuenmayor Oramas
Dra. Esther León Jiménez
Dra. Oreta Muñoz López
Dr. Paul Astudillo Neira
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
Dr. Pablo Villamar Tinajero
VOCALES

- ¹ Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
- ² Médico Postgradista de Ortopedia y Traumatología de la Universidad Estatal de Guayaquil
- ³ Especialista en Traumatología y Ortopedia Médico Tratante del Hospital Roberto Gilbert.

Son AUTORES del artículo: "PACIENTE PEDIATRICO CON TIBIALIZACION PERÓNEA POR PSEUDOARTROSIS DE TIBIA SECUNDARIA A OSTEOMIELITIS A PROPOSITO DE UN CASO", el mismo que se encuentra para su publicación en el Vol 19 N°2 Año 2018 para la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha misma que se encuentra indexada al LILAC'S.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado según su interés.

Atentamente,



Francisco Xavier Jijón-Letort
Presidente

Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha

Av. Naciones Unidas E2-17 e Iñaquito

Tel: 2262881 • Cel: 099 860 9136

e-mail: pediatriapichincha@yahoo.com / info@pediatriaecuador.org

www.pediatriaecuador.org

Quito - Ecuador

SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRIA DE PICHINCHA

AFILIADA A LA IPA-ALAPE-FEP

"Por una sonrisa infantil nuestro mejor esfuerzo"



Quito, 19 de febrero, 2019
Oficio 058 -SEPP-FXJ-19

LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

CONFIERE EL PRESENTE

CERTIFICADO

Consejo Directivo
2018-2020

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dra. Joanna Acebo Arcentales
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. María Luisa Félla
SECRETARIA

Dra. Frances Fuenmayor Oramas
Dra. Esther León Jiménez
Dra. Greta Muñoz López
Dr. Paúl Astudillo Neira
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
Dr. Pablo Villamar Tinajero
VOCALES

La Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha certifica que ¹ Oscar Jefferson Rivera Toala ¹ Elizabeth Faviola Coronel Andrade ¹ Paulo Fernando Telenchana Chimbo ² Cristofer Geovanny Jaramillo Zamora

- ¹ Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.
- ² Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad Estatal de Guayaquil.

Son AUTORES del artículo: "GENU VALGO. UN RETO INQUIETANTE PARA EL ORTOPEDISTA", el mismo que se encuentra para su publicación en el Vol 19 N°2 Año 2018 de la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha misma que se encuentra indexada al LILAC'S.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado según su interés.

Atentamente,



Francisco Xavier Jijón-Letort
Presidente
Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha

Av. Naciones Unidas E2-17 e Iñaquito

Tel: 2262881 • Cel: 099 860 9136

e-mail: pediatriapichincha@yahoo.com / info@pediatriaecuador.org

www.pediatriaecuador.org

Quito - Ecuador

SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

AFILIADA A LA IPA-ALAPE-FEP

"Por una sonrisa infantil nuestro mejor esfuerzo"



Quito, 19 de febrero, 2019
Oficio 059 -SEPP-FXJ-19

LA SOCIEDAD ECUATORIANA DE PEDIATRÍA DE PICHINCHA

CONFIERE EL PRESENTE

CERTIFICADO

Consejo Directivo
2018-2020

Dr. Francisco Xavier Jijón Letort
PRESIDENTE

Dra. Joanna Acebo Arzenteles
VICEPRESIDENTE

Dr. Fernando Aguinaga Romero
TESORERO

Dra. María Luisa Félix
SECRETARIA

Dra. Frances Fuenmayor Oramas
Dra. Esther León Jiménez
Dra. Greta Muñoz López
Dr. Paúl Astudillo Neira
Dr. Alfredo Naranjo Estrella
Dr. Pablo Villamar Tinajero
VOCALES

La Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha certifica que ¹ Paulo Fernando Telenchana Chimbo ¹ Oscar Jefferson Rivera Toala ¹ Elizabeth Faviola Coronel Andrade ² Felipe Fernando Jiménez Pinto

¹ Médico postgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad San Francisco de Quito.

² Coordinador de Postgrado de Ortopedia y Traumatología Universidad San Francisco.

Son AUTORES del artículo: "OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL", el mismo que se encuentra para su publicación en el Vol 19 N°2 Año 2018 para la Revista de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha misma que se encuentra indexada al LILAC'S.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado según su interés.

Atentamente,



Francisco Xavier Jijón-Letort
Presidente
Sociedad Ecuatoriana de Pediatría de Pichincha

Av. Naciones Unidas E2-17 e Iñaquito

Tel: 2262881 • Cel: 099 860 9136

e-mail: pediatriapichincha@yahoo.com / info@pediatriaecuador.org

www.pediatriaecuador.org

Quito - Ecuador

CERTIFICADOS DE CONFERENCIAS DICTADAS



SOCIEDAD ECUATORIANA DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA

CONFIERE EL PRESENTE

Certificado

Al (a) DRA. ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

Por su participación en calidad de
**EXPOSITOR DE TEMA LIBRE: CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y FACTORES DE RIESGO
DE LAS INFECCIONES PERIPROTESICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015.**

**En el XLII CONGRESO ECUATORIANO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA,
Realizado el 24 al 26 de Agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador**

Carga Horaria: 46 Horas

Guayaquil, 26 de Agosto del 2016

Dr. Bosco Mendoza Rojas
Presidente Nacional
Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia Traumatología

Dr. Carlos Roldán Negrete
Secretario Nacional
Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia traumatología



SOCIETAD ECUATORIANA DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA

CONFIERE EL PRESENTE

Certificado

Al (a) DRA. ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

Por su participación en calidad de

**EXPOSITOR DE TEMA LIBRE: FRACTURAS DE HUMERO: CLAVO ENCERROJADO VS CLAVO
EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISARIAS**

**En el XLII CONGRESO ECUATORIANO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA,
Realizado el 24 al 26 de Agosto del 2016 en Guayaquil – Ecuador**

Carga Horaria: 46 Horas

Guayaquil, 26 de Agosto del 2016

Dr. Bosco Mendoza Rojas
Presidente Nacional
Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia Traumatología

Dr. Carlos Roldán Negrete
Secretario Nacional
Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia traumatología



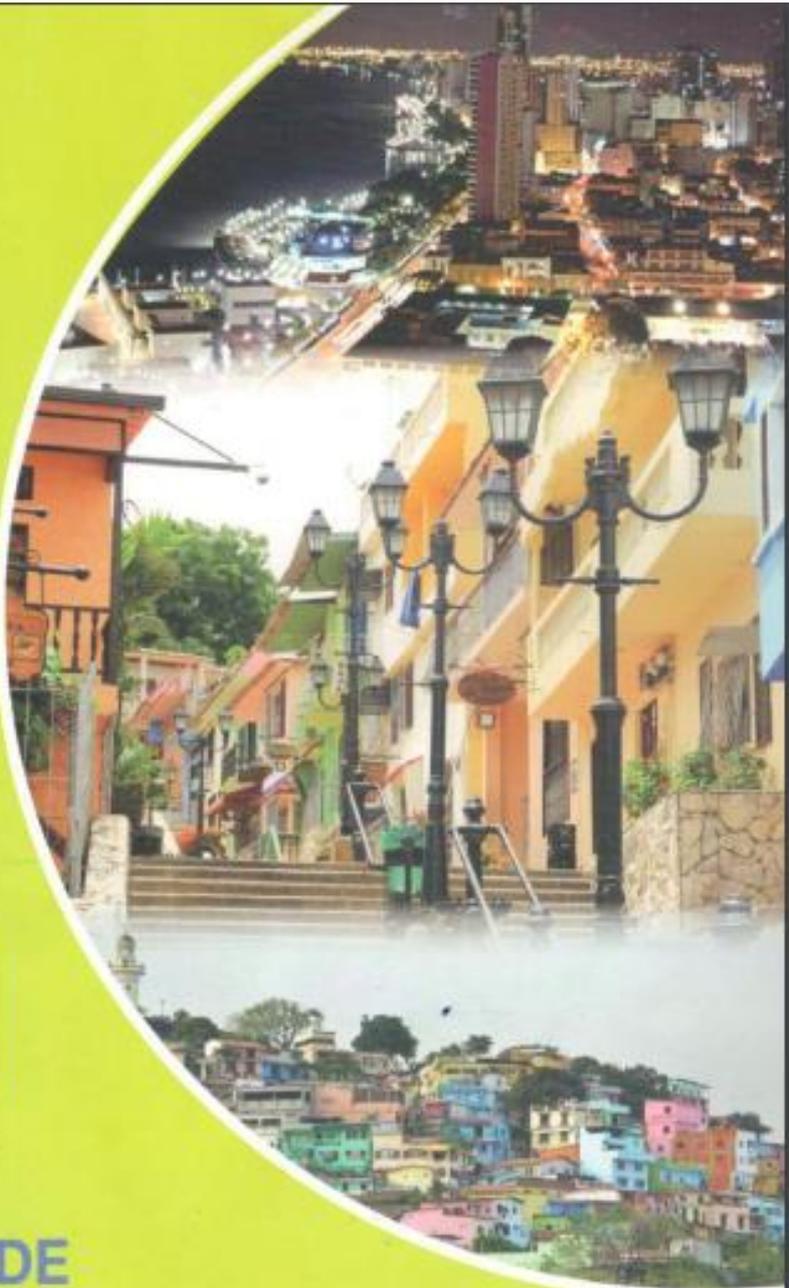
**SOCIEDAD
ECUATORIANA DE
ORTOPEDIA Y
TRAUMATOLOGÍA**

XLII

**CONGRESO
ECUATORIANO DE
ORTOPEDIA Y
TRAUMATOLOGÍA**

**24 al 26 de Agosto 2016
Hotel Hilton Colon - Guayaquil**

PROGRAMA



MIÉRCOLES 24 DE AGOSTO

14:50 - 15:00	MANEJO DE FRACTURAS TRIPLANAR DE TIBIA DISTAL (TILLAUX) EN EL HOSPITAL ALCIVAR 2014 - 2015 REPORTE DE UN CASO	DR. MARIO RUIZ
15:00 - 15:10	CORRECCIÓN DE BRAQUIMETATARSIA MEDIANTE CALLOSTASIS A PROPOSITO DE UN CASO HOSPITAL ALCIVAR	DR. JUAN GUEVARA
15:10 - 15:20	RUPTURA INSERCIONAL DEL TENDON DE AQUILES ASOCIADA A LESION DE PARTES BLANDAS, RECONSTRUCCIÓN Y PLASTIA CON ALOINJERTO DEL TENDON DE AQUILES CON PASTILLA OSEA, REPORTE DE UN CASO HOSPITAL ALCIVAR	DR. ROQUE ALCIVAR
15:20 - 15:30	ROTURAS CRONICAS DEL TENDON DE AQUILES, PLASTIA CON TENDON PERONEO LATERAL CORTO, HOSPITAL ALCIVAR	DR. JAIME CHELE
15:30 - 15:40	RECONSTRUCCION DE ROTURA CRONICA DE TENDON ROTULIANO, PLASTIA CON TENDON DE AQUILES CON PASTILLA OSEA, REPORTE DE UN CASO, HOSPITAL ALCIVAR	DR. GUIDO VARGAS
15:40 - 15:50	CONDROSARCOMA DE PELVIS, REPORTE DE UN CASO HOSPITAL ALCIVAR	DR. ROQUE ALCIVAR
15:50 - 16:00	FRACTURA DE TOBILLO WEBER TIPO B CON COLOCACION DE PLACA ANTIDESLIZANTE	DR. FRANKLIN BRAVO
16:00 - 16:15	COFFEE BREAK	

TEMAS LIBRES

PRESIDENTE: DRA. TANIA ALVARADO / SECRETARIO DR. PAUL SOLORZANO

16:15 - 16:25	LUXACION GLENOHUMERAL POS TRAUMATICA EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS	DRA. TATIANA TUMBACO
16:25 - 16:35	TRAUMA DE MANO, MANEJO PRIMARIO EN EMERGENCIA EN EL HOSPITAL LUIS VERNAZA	DRA. TATIANA TUMBACO
16:35 - 16:45	FRACTURAS DE RADIO DISTAL: DE LA EVIDENCIA A LA PRACTICA, HOSPITAL LUIS VERNAZA 2016	DR. CRISTHIAN AVILES
16:45 - 16:55	PSEUDOARTOSIS CONGENITA DE TIBIA: A PROPOSITO DE UN CASO, HOSPITAL LUIS VERNAZA	DR. CRISTHIAN AVILES
16:55 - 17:05	ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LAS FRACTURAS DE CADERA ATENDIDAS EN EL HOSP. LUIS VERNAZA EN EL PERIODO DEL 2012 AL 2015	DR. PAULO TELENCHANA
17:05 - 17:15	MANEJO DE LAS FRACTURAS IPSILATERALES DE FEMUR Y TIBIA ATENDIDAS EN EL HOSP LUIS VERNAZA EN EL AÑO 2015	DR. PAULO TELENCHANA
17:15 - 17:25	NECROSIS AVASCULAR DE ASTRAGALO SECUNDARIA A LUXOFRACTURA EXPUESTA 2014 - 2015	DR. CRISTIAN BARRERA
17:25 - 17:35	CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y TRATAMIENTO DE FRACTURAS DIAFISIARIAS DE TIBIA EN EL HOSPITAL LUIS VERNAZA DURANTE EL AÑO 2015	DR. CRISTIAN BARRERA
17:35 - 17:45	REVISION DE PROTESIS DE RODILLA TRATADA EN DOS TIEMPOS EN HOSPITAL LUIS VERNAZA	DR. EDGAR GUAMAN
17:45 - 17:55	MEDICIONES RADIOLOGICAS DE ARTICULACION RADIO CUBITAL DISTAL EN PACIENTES ECUATORIANOS SANDS	DR. EDGAR GUAMAN
17:55 - 18:05	FRACTURAS DE HUMERO: CLAVO ENCIERROJADO VS CLAVO EXPANDIBLE EN FRACTURAS DIAFISIARIAS	DRA. ELIZABETH CORONEL
18:05 - 18:15	CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y FACTORES DE RIESGO DE LAS INFECCIONES PERIPROTESICAS DE CADERA DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA DEL 2015	DRA. ELIZABETH CORONEL

19:30 CEREMONIA Y COCTEL DE INAUGURACION



S.E.O.T.
DIRECTIVA
NACIONAL
2016-2018

SOCIEDAD ECUATORIANA DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGÍA FILIAL S.L.A.O.T.

PRESIDENTE

Dr. Esteban Santos B.

VICEPRESIDENTE

Dr. Iván Vallejo M.

2do. VICEPRESIDENTE

PRESIDENTE ELECTO

Dr. Victor Naula M.

SECRETARIO

Dr. Byron Torres D.

PRO SECRETARIO

Dr. Fernando Lazariaga J.

TESORERO

Dr. Carlos Ballesteros P.

SEC. EJECUTIVO

Ing. Sebastián Mesías A.

VOCAL CAPÍTULO

AZUAY

Dr. Christian Ochoa R.

VOCAL NÚCLEO

EL ORO

Dr. Edison Rojas T.

VOCAL CAPÍTULO

GUAYAS

Dr. Victor Naula M.

VOCAL NÚCLEO LOJA

Dr. Eduardo Guamán A.

VOCAL NÚCLEO

MANABÍ

Dr. Dimis Chusino A.

VOCAL CAPÍTULO

PICHINCHA

Dr. Esteban Garcés B.

VOCAL NÚCLEO

SANTO DOMINGO

Dr. Edwin Valencia L.

VOCAL CAPÍTULO

SIERRA CENTRO

Dr. Julio Pacheco S.

CERTIFICACION TEMA LIBRE

Doctora

ELIZABETH FAVIOLA CORONEL ANDRADE

Presente

En nombre del Directorio de la Sociedad Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología SEOT y el Comité Científico del **44° Congreso Ecuatoriano de Ortopedia y Traumatología, 2do. Congreso Regional de la Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología y 1er. SLARD, Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte**, evento realizado en la ciudad de Quito del 5 al 8 de octubre de 2018, queremos expresar a usted una felicitación por su participación como autor (a), a la vez que **CERTIFICAMOS** la presentación del **TEMA LIBRE**:

“Transporte óseo mas clavo intramedular de artrodesis de tobillo en defecto óseo tibial secundario a osteomielitis. A propósito de un caso”

Agradecemos su valiosa colaboración y les auguramos constante crecimiento profesional

Atentamente,

Dr. Esteban Santos B.
PRESIDENTE
S.E.O.T.

Dr. Byron Torres D.
SECRETARIO
S.E.O.T.



44° CONGRESO ECUATORIANO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGÍA



2^{DO} Congreso Regional de la Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología SLAOT



1^{ER} SLARD - Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte



Swissôtel, del 05 al 08 de Octubre de 2018



MÓDULOS SABADO 6 DE OCTUBRE

**44° CONGRESO ECUATORIANO DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
SEOT
2DO. REGIONAL SLAOT
1ERO SLARD**

10hs00 10hs10	Coljago Sural Reverso. Revisión de 40 casos para lesiones en miembro inferior	Dr. Marco Yáñez
10hs10 10hs20	Estudio radiológico de valores antropométricos de la articulación radio-cubital distal en ecuatorianos	Edgar Emilio Guamán Novillo MD
10hs20 10hs30	Uso de Bifosfonatos como factor de riesgo para el desarrollo de fracturas atípicas de fémur	Dr. Robin Villegas
10hs30 10hs40	Tratamiento de Braquimetatarsia Mediante Callotaxis con fijación externa desde 2009 al 2015 en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil	Dr. Cristian Barrera Carmona
10hs40 10hs50	Abordaje interlamina endoscópico en Hernia del disco L5-S1	Dr. Luis García
10hs50 11hs00	Preguntas	
11hs00 11hs10	Tratamiento de las lesiones meniscales degenerativas: Meniscectomía artroscópica vs. Terapia física	Daniel Sarango Rivas M.D.
11hs10 11hs20	Prevalencia de Infecciones Osteoarticulares por Enterobacterias productoras de B-lactamasas de Espectro Extendido. Guayaquil-Ecuador	Dr. Paulo Telenchana
11hs20 11hs30	Tratamiento con yeso de la Escoliosis de Crecimiento acelerado. Reporte de una serie de casos	Luis Carlos Moreno MD
11hs30 11hs40	Transporte óseo mas clavo intramedular de artrodesis de tobillo en defecto óseo tibial secundario a osteomielitis. A propósito de un caso	Dra. Elizabeth Coronel A.
11hs40 11hs50	Tratamiento de fracturas mediales de cadera mediante fijación interna con tornillos canulados. Hospital Luis Vernaza de Guayaquil 2015-2017	Dr. José Correa Vega
11hs50 12hs00	Preguntas	
12hs00 12hs10	Transferencia del trapecio menor con asistencia artroscópica para roturas masiva irreparables postero superiores del manguito rotador sin acromioplastia con injerto de isquiotibiales: Técnica Quirúrgica	Dr. Hugo Barros Moreta
12hs10 12hs20	Valoración funcional de fracturas de radio distal mal consolidadas Hospital Alcívar 2014-2016	Dr. Guido Vargas Vera
12hs20 12hs30	Valoración de la Cifosis posterior a fijación corta sin fusión en las fracturas dorsolumbares 2012-2015	Dr. Guido Vargas Vera