

## Duplicación de Huesos largos del Miembro Pélvico. Peroné Accesorio en Fémur Derecho.

Sergio Hernández-Ruiz\*

Gerardo López-Cruz\*\*

Judith Hernández-Ruiz\*\*\*

Noé Hernández-Ruiz\*\*\*\*

Luis J. Cruz-Canseco\*\*\*\*

### INTRODUCCIÓN

Las malformaciones de las extremidades ocurren en aproximadamente 6/10,000, recién nacidos vivos, con 3.4/10,000, que afecta la extremidad superior y 1.1/10,000 la extremidad inferior<sup>1,2</sup>. Estos defectos están asociados con otras malformaciones al nacimiento como: cráneos faciales, cardiacos, genitourinarios, anotia, microtia, y microoftalmos<sup>3</sup>.

Las anomalías de las extremidades son variadas desde Amelia, a hemimelia de una o más extremidades<sup>4</sup>. Las reduplicaciones de los huesos de la extremidad inferior<sup>5</sup>, y la reduplicación del fémur también han sido ocasionalmente reportados<sup>6</sup>.

El objetivo del presente artículo es reportar un caso de: Peroné accesorio en Fémur derecho, y la importancia del diagnóstico temprano.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 6 años 10 meses. Originario y residente de Asunción Ixtaltepec Oaxaca; habita casa prestada tipo urbano, sin barreras arquitectónicas. Con los siguientes **Antecedentes Heredofamiliares**: Tío Materno con retraso mental, dos primos por línea materna con parálisis cerebral infantil, madre de 36 años de edad,

con diagnóstico de epilepsia; recibe tratamiento con fenitoína. Durante el primer mes de la gestación recibió tratamiento con metamizol por 5 días 500 mgrs oral cada 8 horas. Presentó amenaza de aborto a segundo mes de gestación. Padre de 32 años de edad se desconocen datos porque no convive con el paciente. **Antecedentes Personales No Patológicos**: Es producto de la primera gesta, madre de 24 años, con control prenatal regular 4 consultas prenatales. Obtenido por cesárea a las 38 semanas de gestación sin especificar la causa de la cesárea. Inmunizaciones completas, sonrisa social a los 3 meses, sostén cefálico a los 4 meses, sedestación a los 6 meses. **Antecedentes Personales Patológicos**: Presenta deformidad en miembro pélvico derecho caracterizado por polidactilia y pie equino varo aducto congénito derecho. Presentó retrásó en el apoyo bipodalico por deformidad en miembro pélvico derecho. Inicia marcha a los 2 años 6 meses. Recibió tratamiento quirúrgico inicial a los 9 meses para corregir pie equino varo aducto congénito. El segundo procedimiento quirúrgico se realizó a los 18 meses consistiendo en alargamiento del tendón de Aquiles y dáctilo plastia. La tercera intervención se realizó a los 2 años 6 meses, con un nuevo alargamiento del tendón de Aquiles.

**Padecimiento Actual**: Lo inicia al nacimiento al presentar deformidad a nivel de miembro pélvico derecho

\* Cirujano Traumatólogo Ortopedista. Sub Especialista en Ortopedia Pediátrica, Adscrito al Servicio de Ortopedia del CRIT Oaxaca y al Servicio de Traumatología y Ortopedia HGZ IMSS Oaxaca.

\*\* Cirujano Pediatra Adscrito al Hospital Comunitario Tamazulapam Mixe Oaxaca. Urólogo Pediatra Adscrito al Servicio de Urología y Urodinámica del CRIT Oaxaca. Maestría en Ciencias Médicas y Biológicas UABJO. Académico Numerario Academia Mexicana de Pediatría.

\*\*\* Anestesióloga Cardiovascular Adscrita al Hospital Civil Dr. "Aurelio Valdivieso" Oaxaca.

\*\*\*\* Médico General.

Correspondencia: sergiortopedic@yahoo.com.mx sergi\_ortopedic@hotmail.com

caracterizado por polidactilia, varo aducto y pie equino. Recibió tratamiento por esta causa en Hospital público de la ciudad de Oaxaca, en tres ocasiones. Sin respuesta favorable.

Exploración física: Paciente con edad aparente igual a la cronológica, con deformidad en miembro pélvico derecho, complexión delgada, talla baja, basculamiento pélvico, desbalance de hombros, escoliosis clínica toracolumbar, semiflexión de la rodilla izquierda, marcha independiente claudicante bilateral, balanceo adecuado de extremidades superiores, apoyo plantar izquierdo, apoyo con antepie y rotación interna del lado derecho. Arcos de movilidad completos en hombros y codos. Manos funcionales. Acortamiento clínico de miembro pélvico derecho. Pie derecho con presencia de equino, varo y aducto residual de antepié. Hipotrofia de músculos del muslo y pierna. Arcos de movilidad de cadera, rodilla, y tobillo izquierdos completos. Tono muscular normal 5/5.

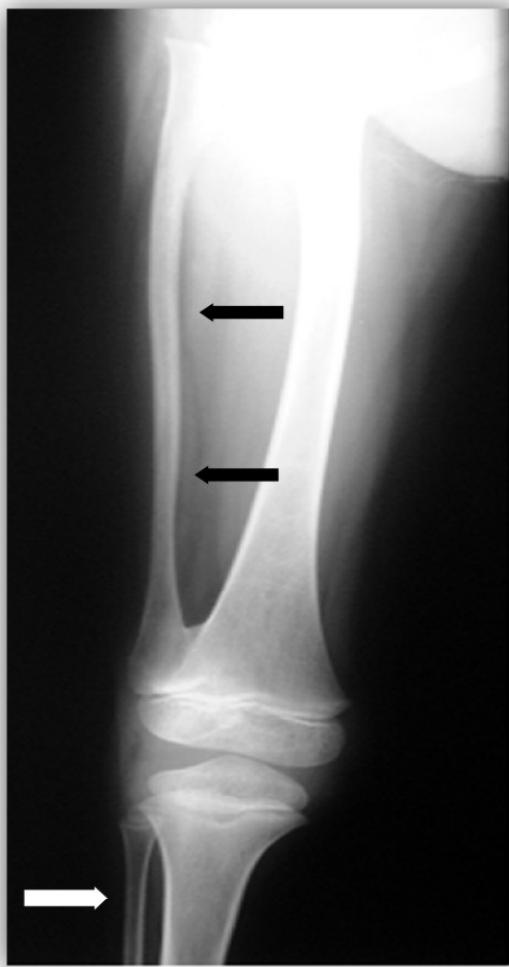


Figura 1.- La imagen muestra el peroné accesorio en fémur flecha oscura ← y peroné normal en la tibia flecha blanca. →

Los arcos de movilidad del lado derecho están limitados. Cadera con limitación a la flexión máxima y rotación medial. Rodilla con extensión en menos de 10 grados, tobillo en equino de 25 grados y aducto de 15 grados, fuerza muscular 4/5 para psoas y cuádriceps, glúteo en 2/5, Tobillo no valorable por estructuración.

Radiológicamente: Presenta Escoliosis de curvatura larga no estructurada con lumbarización de primera vertebra sacra. Índice femoral derecho 16.3 cm, Índice tibial derecho 14.00 cm, Índice anatómico 30.03 cm. Índice femoral izquierdo 18.02 cm, Índice tibial izquierdo 14.00 cm, Índice anatómico 32.02.

Diagnóstico: Acortamiento de miembro pélvico derecho de 19 mm. Coxa valga derecha, Deformidad en eje mecánico en rotación externa y arqueamiento del fémur derecho. Peroné accesorio en fémur derecho, (Figura 1).

Diagnóstico Ortopédico: Duplicación de hueso largo en miembro pélvico derecho, pie equino varo aducto congénito residual, Coxa valga y anteversa derecha, Peroné accesorio y acortamiento de miembro pélvico derecho.

Tratamiento quirúrgico.

Resección de peroné accesorio, Osteotomía subtrocantérica de tipo varizante y desrotadora con colocación de injerto de peroné resecado y Artrodesis triple de pie derecho, (Figura 2).



Figura 2.- Muestra la resección de peroné accesorio, Osteotomía subtrocantérica de tipo varizante y desrotadora con colocación de injerto de peroné resecado y Artrodesis triple de pie derecho.

Las imágenes radiológicas de la Figura 3 ilustran en forma comparativa, los resultados finales de la cirugía tipo varizante y desrotadora. La imagen A ilustra la condición pre quirúrgica. La imagen B ilustra los resultados obtenidos con la cirugía.

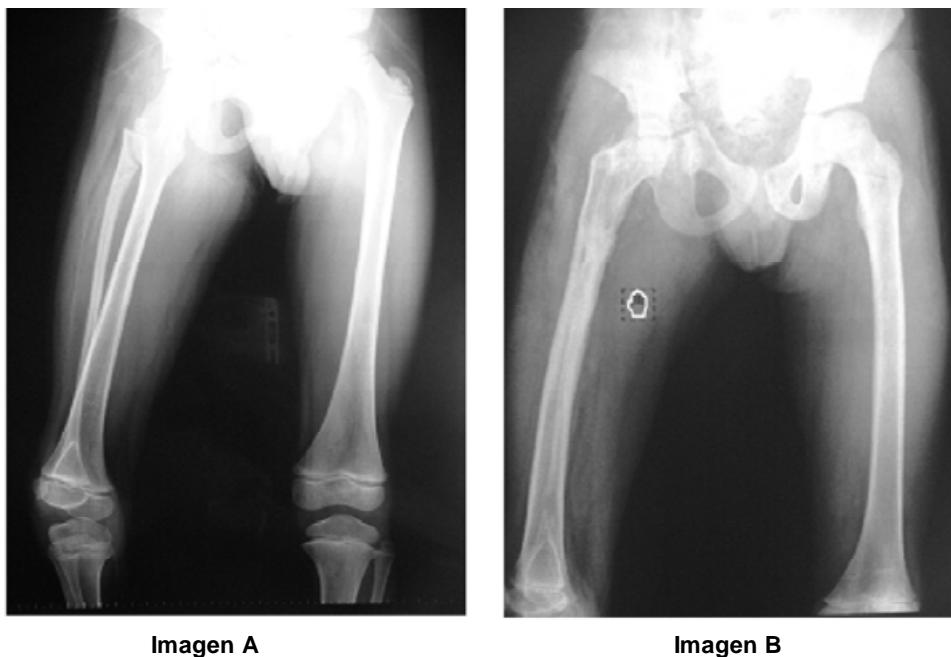
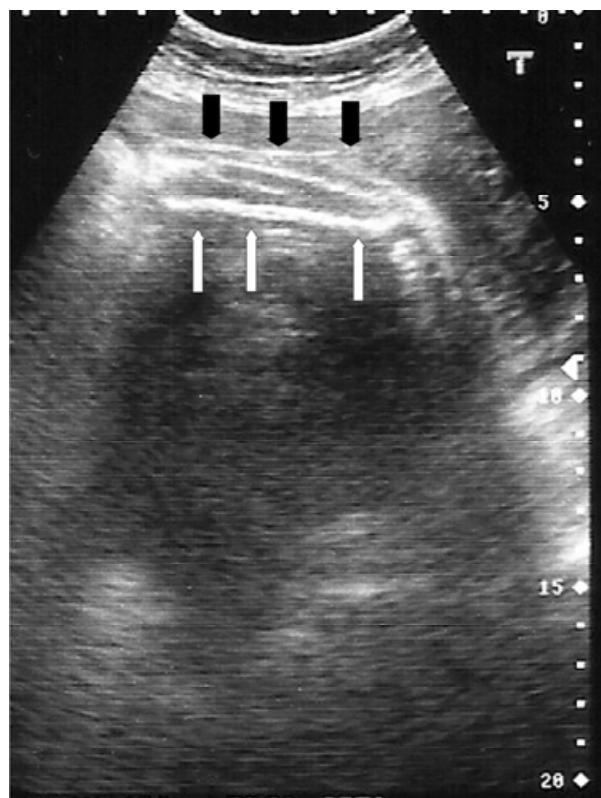


Imagen A

Imagen B

Figura 3. La figura muestra los resultados finales de la cirugía tipo varizante y desrotadora. La grafica A ilustra la imagen pre quirúrgica. La grafica B ilustra los resultados obtenidos con la cirugía.



## DISCUSIÓN

Actualmente el diagnóstico prenatal, constituye una herramienta muy útil de diagnóstico, en las malformaciones congénitas. La media de la edad gestacional, para realizar diagnóstico de las anomalías de las extremidades se estipula entre las 22 a la 25 semanas de gestación, con un rango de 21 a 29 semanas. El tipo de defectos que se pueden diagnosticar comprende desde ausencia de dedos hasta ausencia de tres miembros<sup>7</sup>. Algunos autores consideran que las anomalías de los huesos largos pueden ser diagnosticadas desde antes de las 15 semanas de gestación, y que se debe poner énfasis en las poblaciones de riesgos<sup>8</sup>. En el presente caso existe antecedentes familiares de problema ortopédico semejante, por lo cual el diagnóstico prenatal debió ser intencionado hacia la búsqueda de anomalías congénitas en las extremidades. Durante la vigilancia prenatal uno de los parámetros para valorar la edad gestacional es la longitud del fémur<sup>10</sup>. El diagnóstico temprano en medicina constituye la piedra angular de la medicina para evitar secuelas. En este caso en particular el retraso en el diagnóstico, no se debe a la carencia de elementos de diagnóstico. El origen del fracaso en el diagnóstico

Figura 4. (Cortesía Dr. José Manuel Antonio Javier, medico ultrasonografista. Hospital Comunitario Tamazulapam Mixe Oaxaca). En la imagen de ultrasonido realizado en una mujer embarazada se muestra cómo es posible el diagnóstico de duplicación ósea, en este caso se ilustra con: el cubito por las flechas oscuras  y el radio con las flechas blancas .

oportuno, se originó por el desconocimiento de la patología. En este sentido este artículo pretende contribuir a cubrir la falta de información en este rubro, al comunicar la presencia de peroné accesorio en fémur en un paciente con alteraciones en la marcha y sin respuesta al tratamiento quirúrgico convencional para pie equino varo aducto congénito. Que constituyó el motivo de consulta inicial.

La Figura 4 muestra la imagen de ultrasonido realizada a una mujer embarazada donde se evidencia la posibilidad diagnóstica de duplicación ósea, en este caso se ilustra con: el cubito y el radio.

Los pacientes con alteraciones en el eje mecánico generalmente tienen tendencia a presentar deformidades

biomecánicas, en este caso en particular la deformidad en fémur esta originado básicamente por la presencia del peroné accesorio el cual se encuentra articulado en los extremos distal y proximal. Condicionando la alteración en la estructura y función de esta extremidad.

La cirugía en esta circunstancia evitará complicaciones biomecánicas en el futuro, limitando el grado de discapacidad motora, coadyuvando a la rehabilitación del paciente.

Las secuelas establecidas hasta este momento por realizarse un diagnóstico tardío, desafortunadamente no se pueden eliminar. Es por este motivo que se enfatiza la necesidad de un diagnóstico oportuno en este tipo de patologías para evitar secuelas irreversibles.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ferretti P, Tickle C. The Limbs. En: Ferretti P, Copp A, Tickle C. Moore G. Editors. *Embryos, genes and birth defects*. Second edition; England: John Wiley Sons Ltd. 2006: 123-66.
- 2.- Gold NB, Westgate MN, Holmes LB. Anatomic and etiological classification of congenital limb deficiencies. *Am J Med Genet. Part A*. 2011; 155: 1225-35.
- 3.- Koskimies E, Lindfords N, Gisster M, Peltonen J, Nietosvaara Y. Congenital upper limb deficiencies and associated malformations in Finland: a population- base study. *J Hand Surg Am*. 2011; 36(6): 1058-65.
- 4.- Vianna FS, López CJS, Leite JC, Sanseverino MT, Dutra Mda G, Castilla EE, Schüeller FL. Epidemiological surveillance of birth defects compatible with thalidomide embryopathy in Brazil. *Plos One*. 2011; 6(7): e21735.
- 5.- Weiner DS, Greenberg B, Shamp N, Ohio A. Congenital reduplication of the femur associated with paraxial fibular hemimelia. *J Bone and Joint Surg*. 1978; 60(4): 554-5.
- 6.- Srivastava KK, Garg LD. Reduplication of bones of Lower extremity. *J Bone and Joint Surg*. 1971; 53(7): 1445-7.
- 7.- Cornah S, Dangerfield. Reduplication of the femur Report of a case. *J Bone and Joint Surg*. 1974; 56(4): 744-5.
- 8.- Saeed F, Paramasivam G, Wiechec M, Kumar S. Fetal Transverse limb defects: Case series and literature review. *J Clin Ultrasound*. 2011.
- 9.- Rice KJ, Ballas J, Lai E, Hartney C, Jones MC, Prettorius DH. Diagnosis of fetal limb abnormalities before 15 weeks: cause for concern. *J Ultrasound Med*. 2011; 30(7): 1009-19.
- 10.- March MI, Warsof SL, Chauhan SP. Fetal biometry: relevance in obstetrical practice. *Clin Obstet Gynecol*. 2012. 55(1): 281-7.