

## Reporte de caso

## Inestabilidad del tobillo secundaria a hemimelia peronea en adulto. Presentación de un caso

José Antonio Enríquez Castro,\* Atanasio López Valero,\*\* Josefina Molina Méndez,\*\*\* Alejandro Cedillo Sierra,\*\*\* Carlos Roberto Macías C,\*\*\* Eduardo Labastida\*\*\*\*

Hospital General de México

**RESUMEN.** La hemimelia peronea es el defecto congénito más común de etiología desconocida. El tratamiento es diverso, realizándose alargamientos óseos, osteotomías y cirugía sobre partes blandas o amputación. *Objetivo.* Presentar una opción de tratamiento mediante clavo transcálcneo en hemimelia peronea tipo II en adulto. *Caso clínico.* Mujer 26 años con deformidad en pierna derecha al nacimiento, cirugía en tobillo derecho a los tres años de edad, colocación de injerto óseo, resultado insatisfactorio, evolución con acortamiento de pierna derecha, deformidad en valgo e inestabilidad del tobillo, vista en Hospital General de México, dolor 2/10 en retropié, tobillo y rodilla derecha que aumenta con la marcha. Exploración física: marcha claudicante, con valgo severo de retropié y tobillo derecho, hiperqueratosis en zona inframaleolar medial y mediopié, genu valgo derecho, longitud MPD 69 cm, MPI 78 cm, fuerza muscular 4/5, con arcos de movilidad de tobillo aumentados. Radiografías de tobillo y pierna derecha. Agenesia de peroné, luxación tibioastragalina y subastragalina, anterior o posterior, lateral o medial, AP de pelvis con oblicuidad, descenso de cresta ilíaca derecha de 7 cm. Tratamiento: estabilización de tobillo y retropié con clavo transcálcneo y colocación de heterólogo. *Resultados.* Artrodesis a 9 meses de evolución de marcha plantigrada con uso de ortesis.

**Palabras clave:** ectromelia, congénito, fibula, osteotomía, alargamiento óseo, tobillo, inestabilidad de la articulación.

**SUMMARY.** Fibular hemimelia is the most common congenital defect of unknown etiology. Various treatments are possible, including bone elongation, osteotomies and soft tissue surgery or amputation. *Objective.* To provide a treatment option for type II adult hemimelia with transcaneal pinning. *Clinical case.* Twenty-six year old female with congenital right leg deformity, underwent right ankle surgery at age three years with bone grafting. Poor result leading to right leg shortening, valgus deformity and ankle instability. The patient presented at the General Hospital on February of 2005 with 2/10 pain of the right hindfoot, ankle and knee that increases with ambulation. The physical exam reported claudication, severe valgus of the right hindfoot and ankle, hyperkeratosis of the medial inframalleolar and midfoot area, right genu valgum, right leg length 69 cm, left leg 78 cm, muscle strength 4/5, with increased ankle ranges of motion. Right ankle and leg X-rays showed fibular agenesis, talotibial and subtalar dislocation; AP pelvic X-rays reported obliquity, and a 7 cm descent of the right iliac crest. Treatment. Ankle and hindfoot stabilization with transcaneal pinning and autologous and heterologous bone graft on 05/04/05. *Results.* Arthrodesis at 9 months, plantigrade gait, with bracing.

**Key words:** ectromelia, congenital fibula, osteotomy, bone Lengthening ankle, joint instability.

\* Médico de base, Hospital General de México OD SS, Médico de Base HGR 196 IMSS.

\*\* Médico de base, Hospital General de México OD SS. Jefe de Servicio UMAE HVFN IMSS.

\*\*\* Médico residente de Ortopedia, Hospital General de México OD SS.

\*\*\*\* Médico de base HGR 196 IMSS Fidel Velázquez.

Dirección para correspondencia:

Dr. José Antonio Enríquez Castro. Calle Joaquín Amaro L1 MZ 83, Col. Amp. San Pedro Xalpa, México D.F. Azcapotzalco, 02719.

E-mail: drenriquez9@hotmail.com

## Introducción

La deficiencia longitudinal congénita del peroné es el defecto congénito más común, en miembros pélvicos afecta a los varones 2:1, etiología desconocida.<sup>1-5</sup> Las alteraciones suelen no ser aisladas; junto con la deformidad ósea, se altera el sistema ligamentario de las articulaciones afectadas.<sup>2</sup> El tratamiento depende de la discrepancia en la longitud de las piernas y de la deformidad del pie, realizándose alargamientos óseos, osteotomías y cirugía sobre partes blandas o la amputación en casos de deformidades graves.<sup>2-5</sup>

**Caso clínico.** Mujer de 26 años de edad, inicia su padecimiento al nacimiento, con deformidad en pierna derecha, cirugía en tobillo derecho a los tres años de edad, para colocación de injerto óseo. Resultado no satisfactorio, evolucionando con acortamiento de pierna derecha, inestabilidad del tobillo y deformidad en valgo. Acude al HGM en febrero de 2005, por presentar a la marcha apoyo con superficie medial del tobillo y retropié, dolor 2/10 en retropié, tobillo y rodilla derecha, que aumenta con la marcha. A la exploración física marcha claudicante, con valgo severo de retropié y tobillo derecho (*Figura 1*), hiperqueratosis en zona inframaleolar medial y mediopié,



**Figura 1.** Foto clínica prequirúrgica.

genu valgo derecho 18 grados, longitud real MPD 69 cm, MPI 78 cm, fuerza muscular 4/5, con arcos de movilidad aumentados en tobillo.

Radiografías de tobillo y pierna derecha. Ausencia de peroné, incongruencia articular tibioastragalina y subastragalina, valgo 40 grados, (*Figuras 2a y 2b*) acortamiento de 50 mm. AP de pelvis con oblicuidad pélvica de 30 grados y descenso de cresta ilíaca derecha de 7 cm.

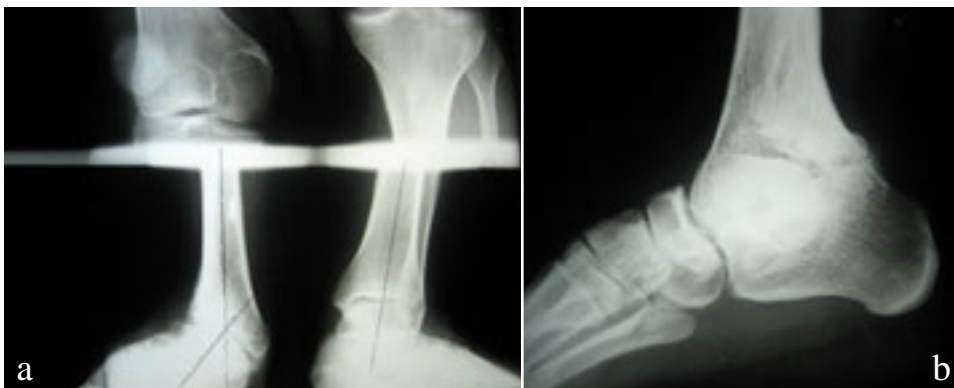
Tratamiento: se realiza reducción astragalotibial y subastragalina con alineación de tobillo y retropié y estabilización con clavo transcalcáneo y colocación de injerto heterólogo el día 05/04/05 (*Figuras 3a y 3b*).

## Resultados

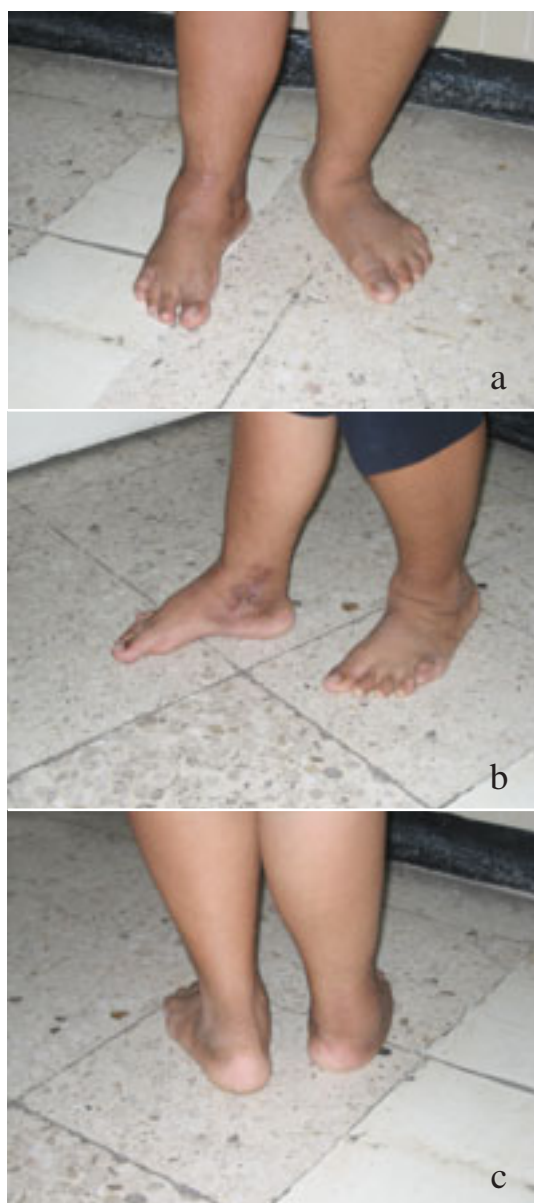
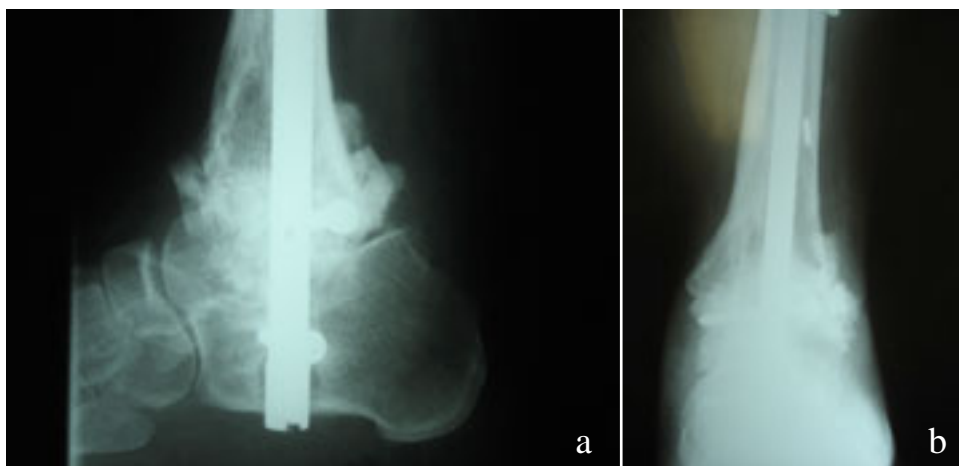
Se logra artrodesis en 9 meses, con marcha plantígrada con uso de ortesis (*Figuras 4a, 4b y 4c*).

## Discusión

La hemimelia peronea es el defecto congénito más común, en miembros pélvicos afecta a los varones 2:1, con etiología desconocida.<sup>1-5</sup> La insulina y la radiación son capaces de producir esta enfermedad, por interferencia en el desarrollo embrionario de los miembros, entre la cuarta y sexta semana.<sup>1,2</sup> Debe ser considerada como una displasia de la extremidad inferior, que puede variar desde una ligera hipoplasia hasta la ausencia peronea (deformidad que presentaba nuestra paciente). Las alteraciones suelen no ser aisladas, se pueden presentar: ausencia del quinto rayo o diferencia de longitud en las piernas, hasta deformidades peroneas severas aparentes, rodilla en valgo, inclinación anteromedial de tibia, tobillo en equino valgo severo con retropié rígido, anomalías de fémur ipsilateral, hipoplasia condilar y otras asociadas a extremidades superiores y vísceras, mismas que son raras; junto con la deformidad ósea, se altera el sistema ligamentario de las articulaciones afectadas, ocasionando problemas con la alineación y estabilidad que continúan en el crecimiento y desarrollo<sup>1,2</sup> (la paciente presenta inestabilidad severa



**Figuras 2a y 2b.** Radiografías Ap y lateral prequirúrgicas.



Figuras 4a, 4b y 4c. Foto clínica a 1 año de evolución.

y valgo de tobillo y retropié derecho). Radiográficamente se pueden encontrar: deformidades que van desde hipoplasia peronea, deficiencia parcial hasta ausencia de peroné, inclinación anteromedial de tibia, acortamiento de tibia y fémur (hallazgos presentes en el caso), deformidades del pie como rayos laterales ausentes y coaliciones de retro y medio pie.<sup>1</sup> Achterman y Kalamchi<sup>1,2,4</sup> lo clasifican basándose en la morfología peronea. **Tipo IA.** Deficiencia peronea parcial con fisis peronea proximal es distal a la fisis proximal tibial y la fisis distal peronea es proximal al domo astragalino.

**Tipo IB.** Ausencia de 30 a 50% de porción proximal del peroné, la porción distal no da un soporte adecuado al tobillo. **Tipo II.** Ausencia de peroné (nuestro caso es de este tipo).

El tratamiento depende de la discrepancia en la longitud de las piernas y de la deformidad del pie, realizándose alargamientos óseos, osteotomías y cirugía sobre partes blandas o la amputación en casos de deformidades graves, reportado en pacientes pediátricos<sup>1-5</sup> no existiendo en la literatura reportes de casos en adultos, siendo el nuestro el primer caso reportado, en el cual se maneja la inestabilidad de retropié y tobillo con clavo transcalcáneo e injerto.

#### Bibliografía

1. Heimberger E, Kumar SJ: Congenital longitudinal deficiency of the fibula-clinical case presentation orthopaedic department The Alfred I. Dupont Institute Wilmington Delaware 1995 18(5): 839-41.
2. Holstrom MC, Stevens PM: Fibular hemimelia-Medicine Instant Access to the minds of medicine 2004, 18(3): 275-77.
3. McCarthy JJ, Glancy GL, Chnag FM, Eiler RE: Fibular hemimelia: comparison of outcome measurements after amputation and lengthening. *Journal of Bone and Joint Surgery American*. 2002; 84-A(2): 317-19.
4. Montalvo GM, Cassis ZN, Hardfush NA, Camacho FL, Rivera RA: Alargamiento óseo en pacientes con hemimelia peronea. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2005; 18(3): 99-103.
5. Niño CJM, Medina MCM, Rosselli CP: Amputación en el tratamiento de las malformaciones congénitas de los miembros inferiores en niños. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*. 2005; 25(3): 353-56.