

**Pseudoartrosis del tercio distal de radio izquierdo.  
Presentación de un caso**

**Pseudoarthrosis of the distal third of the left radius.  
Presentation of a case**

**Dr. Roberto Fidel Porto Álvarez, Dra. Rudbeckia Álvarez Núñez, Dra.  
Godetia Madia Porto Álvarez**

Hospital Pediátrico Provincial Docente "Eliseo Noel Caamaño". Matanzas, Cuba.

---

**RESUMEN**

Paciente masculino de 6 años con el diagnóstico de pseudoartrosis del tercio distal de radio izquierdo, a quien se le realizó tratamiento quirúrgico: fijación externa e injerto óseo autólogo, con el objetivo de mostrar la aplicación del fijador monopolar RALCA, lo que brinda mayor estabilidad y evolución satisfactoria de esta complicación tan temida por los ortopedicos. Se obtuvo resultados satisfactorios, llegando a la conclusión de que esta aplicación técnica es sumamente útil y se encuentra al alcance de todos.

**Palabras clave:** pseudoartrosis del radio, fijador externo, tratamiento quirúrgico.

---

**ABSTRACT**

A six-years-old male patient, diagnosed with pseudoarthrosis of the distal third of the left radius, treated surgically with external fixation and autologous bone grafting, with the objective of applying a monopolar fixer RALCA, to give more stability and guaranty the satisfactory evolution of a so feared by the orthopedists complication. We obtained satisfactory results, arriving to the conclusion that this technique application is very useful and at the reach for everybody.

**Key words:** radius pseudoarthrosis, external fixer, surgical treatment.

## INTRODUCCIÓN

Las fracturas en el antebrazo son las más frecuentes que se producen en la infancia y representan del 45% al 55% de todas las fracturas que asientan en los huesos largos. El 75 % de las fracturas del antebrazo se localizan en el tercio distal. La complicación más temida es la pseudoartrosis que ocurre en un 3% de los casos. <sup>(1)</sup>

Se considera que existe pseudoartrosis en el proceso evolutivo de una fractura, cuando se produce la no consolidación de esta en el tiempo previsto, y es demostrable tanto clínica como radiológicamente que ha cesado toda evidencia de consolidación o reparación óseas. <sup>(2)</sup>

Casi todas las causas que impiden la consolidación de las fracturas son mecánicas, casi no hay causas sistémicas. La falta de unión de una fractura casi siempre se debe a falta de afrontamiento de los fragmentos, falta de contacto entre ellos y movilidad de los mismos durante el período de inmovilización. <sup>(3-5)</sup>

La osificación tiene lugar en el periostio, pero no cruza el foco de fractura. También hay osificación en el canal medular que lo ocluye en forma de tapón en cada extremo fracturario. El esfuerzo es de presión asociado al movimiento continuado a nivel del foco da lugar a que los fragmentos se hagan escleróticos. <sup>(4-6)</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente RGM, masculino, de 6 años, que acude al cuerpo de guardia por presentar fractura del tercio distal desplazada de cubito y radio de antebrazo izquierdo, por lo que se llevó al salón de operaciones y se le realizó reducción y osteosíntesis de ambas fracturas con alambres de Kirschner. El paciente se siguió por consulta y en varias ocasiones vino con el yeso quitado o roto por lo cual con el exceso de movimiento en el foco de fractura, cuatro meses después la fractura de cubito había consolidado pero no así la del radio, y al realizarse el examen clínico y radiológico se le diagnosticó una Pseudoartrosis del tercio distal de radio izquierdo. <sup>(2-4,5,7)</sup>

Clínicamente no presentó dolor pero si movilidad anormal del foco de fractura del radio izquierdo, algo que lo diferencia del retardo de consolidación que si duele. <sup>(1-3)</sup>

### Se realizó Rx:

Se corroboró la ausencia de consolidación en el tercio distal del radio izquierdo, la obliteración del canal medular y la reabsorción de los extremos fracturarios. (Fig. 1)



**Fig. 1.** Rx del paciente con pseudoartrosis.

Por lo cual fue llevado nuevamente al salón de operaciones el 27-06-2011 se colocó un fijador monopolar RALCA, se regularizó el foco de fractura (fig.2), se abrió el canal medular y se añadió un injerto óseo autólogo (de la cresta ilíaca del propio paciente) (fig. 3,4). Al utilizar fijación externa (fig. 5) se evitó tener que inmovilizar el paciente con yeso, y de esa forma se facilitó la movilidad del codo y una adecuada estabilidad del foco de fractura. <sup>(2-12)</sup>



**Fig. 2.** Pseudoartrosis del tercio distal de radio izquierdo.



**Fig. 3.** Extracción del injerto óseo autólogo (cresta iliaca del propio paciente)



**Fig. 4.** Colocación del injerto óseo en el sitio de la pseudoartrosis.



**Fig. 5.** Fijación externa con el fijador monopolar RALCA e injerto óseo.

## DISCUSIÓN

El tratamiento de la pseudoartrosis ha reconocido distintas variantes a lo largo de su historia, cuyas características pueden resumirse en los siguientes factores:

1. Factor mecánico o físico: está dado por la prolongación de la inmovilización, primero, y por la estabilidad del foco con distintos elementos osteosintéticos después (láminas, clavos, láminas de gran fuerza, aditamentos de compresión, etc.
2. Factor biológico: está dado por el aporte de tejido óseo; el injerto o trasplante (autógeno, homólogo y heterólogo con hueso total, desproteinizado, desgrasado, liofilizado), se interpondrá en el foco para rellenar el defecto, procurando el mayor contacto entre tejido huésped y hospederero. <sup>(2-5)</sup>

La combinación de ambos factores ha conducido en nuestro medio a múltiples operaciones, con su cortejo de éxitos y fracasos, pero desde siempre es necesario: el acto quirúrgico sangrante, el uso de medios de fijación, el largo período de inmovilización postoperatorio, cuando no la infección, la reabsorción del injerto y la necesidad de varias intervenciones o el fracaso definitivo. <sup>(4)</sup>

Se debe tener en cuenta que la ansiedad de los padres es un elemento de gran importancia que el médico debe valorar para trazar una estrategia terapéutica eficaz que facilite el análisis de las posibilidades reales que ofrece cada tipo de tratamiento, es decir, ofrecer expectativas reales de tratamiento a la familia, dándole a conocer que el mejor resultado es una mano sumamente estética, y una adecuada funcionalidad y, para lograrlo, es necesario que eviten que el niño sufra nuevas caídas y traumatismos durante la consolidación ósea. <sup>(5,10,12)</sup>

Se considera que la aplicación de esta técnica (fijación externa e injerto óseo autólogo con fijador monopolar RALCA) reportó resultados satisfactorios, pues el paciente post-operatoriamente no presentó dolor, la movilidad de la muñeca fue del 100 %, se produjo la corrección progresiva de la deformidad sin recidivas, hubo una consolidación adecuada a los dos meses de operado y no hubo complicaciones. <sup>(2,4,5,6,13)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Burgos J, González Herranz P, Amaya S. Lesiones traumáticas del niño. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
2. Álvarez Cambras R. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
3. Martínez Páez J. Nociones de Ortopedia y Traumatología. La Habana: Ed. Ciencia y Técnica; 1971.
4. Ceballos Mesa A. Fijación externa de los huesos. La Habana: Ed. Ciencia y Técnica; 1983.
5. Ceballos Mesa A. Fijación externa y Técnicas afines. La Habana: Ed. CIMEQ; 2012.

6. Jacobo Núñez ME, Álvarez Cambras R, Sánchez Noda EO, Marrero Riverón LO. Pseudoartrosis de los huesos largos tratadas con osteosíntesis e injerto óseo de banco de tejidos. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2004 Dic [citado 1 Feb 2013 ]; 18(2): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2004000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2004000200004&lng=es).
7. Pardo Gómez G, García Gutiérrez A. Temas de Cirugía. Tomo I. La Habana :Ed. Ciencias Médicas; 2011.
8. Benítez Herrera A, Ylisástigui Romero LE, Salas Meneses Z, Martínez Leyva R, Carmona Martínez V. Fijación externa modelo RALCA. Experiencia en nuestro servicio. Rev Cubana Ortop Traumatol. 1993; 7(1-2):19-23.
9. Escarpanter Buliés JC. Fijación externa ósea: resultados y evaluación crítica de las complicaciones. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 1995 [citado 1 Feb 2013]; 9(1-2):40-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X1995000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X1995000100006)
10. Pancorbo Sandoval EA, Martín Tirado JC, Delgado Quiñónez A, Navarro Patou R, Díaz Piedra A, García García G. Tratamiento quirúrgico de las fracturas inestables del extremo distal del radio. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2006 Dic. [citado 12 Feb 013 ]; 20(2): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2006000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2006000200002&lng=es).
11. Morales Wong MM, Padilla Herrera L, Telo Crespo R, Montoro Puentes L. El Control de Daños Ortopédicos en el paciente con lesiones complejas. Rev Méd Electrón [Internet] 2010 [citado 1 Feb 2013 ]; 32(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol2%202010/tema12.htm>.
12. Alemán Betancourt I, Pérez Padrón AE, Pancorbo Sandoval E, Álvarez Núñez R, Reguera Rodríguez R. Fracturas inestables del tercio distal del radio. Tratamiento quirúrgico. Rev Méd Electrón [Internet] 2007 [citado 1 Feb 2013]; 29(3). Disponible en <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/>
13. Soler Vaillan R. Atención al traumatizado. Matanzas: Ed. Ciencias Médicas; 2011.

Recibido: 6 de enero de 2013.

Aceptado: 16 de febrero de 2013.

*Roberto Fidel Porto Álvarez.* Hospital Pediátrico Provincial Docente "Eliseo Noel Caamaño". Matanzas, Cuba. Calle Santa Isabel esquina Compostela. Correo electrónico: [rudbeckia.mtz@infomed.sld.cu](mailto:rudbeckia.mtz@infomed.sld.cu)

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Porto Álvarez RF, Álvarez Núñez R, Madia Porto Álvarez G. Pseudoartrosis del tercio distal de radio izquierdo. Presentación de un caso. Rev Méd Electrón [Internet]. 2012 Mar-Abr [citado: fecha de acceso]; 35(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol2%202013/tema11.htm>