Manejo quirúrgico de la deformidad vertebral con cifosis y estenosis de canal lumbar en un paciente con acondroplasia: reporte de caso

Cristian Oliver Espinoza Escudero
Ramiro Cieza Ojeda
Unidad de columna de Ortopedia y Traumatología
Hospital Nacional del Niño Breña

Lima - Perú

Introducción

- La acondroplasia es la displasia esquelética más frecuente.
- Mutación del gen FGFR3.Se asocia escoliosis, cifosis lumbar y estenosis del canal lumbar, que pueden producir compresión neurológica progresiva.
- Claudicación neurogénica y debilidad.
- La corrección quirúrgica es compleja: pedículos pequeños y riesgo elevado de inestabilidad.
- Manejo quirúrgico incluye laminectomía descompresiva y artrodesis posterior.

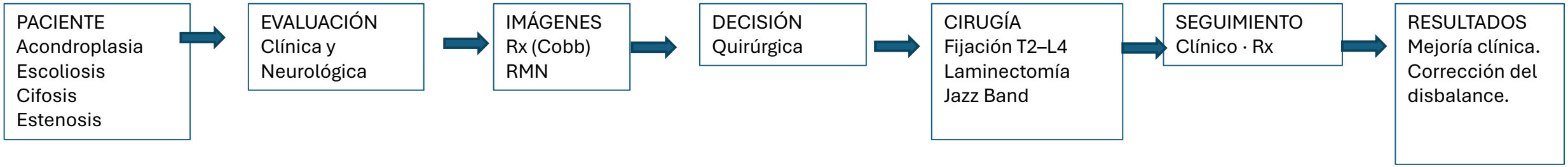
Corregir la deformidad sagital y mejorar los síntomas neurológicos.





Metodología

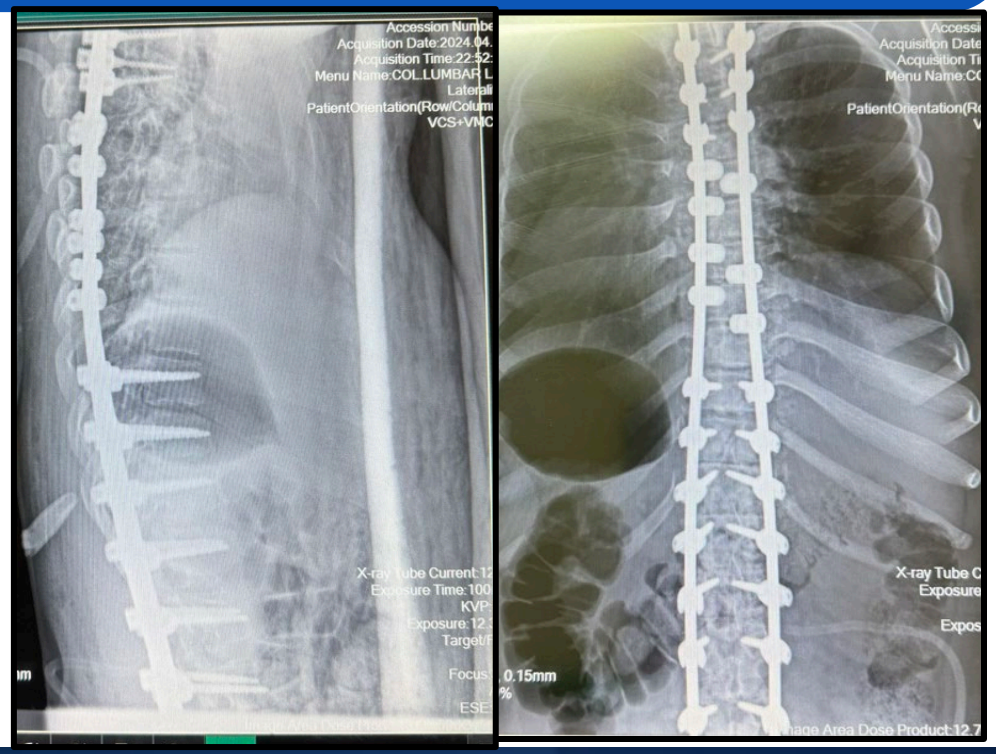
- estudio observacional, descriptivo,retrospectivo



Resultados

- Corrección satisfactoria de escoliosis y cifosis
- Adecuada descompresión del canal lumbar
- Evolución clínica:
  Mejoría progresiva de fuerza en miembros inferiores
  ROT más activos, disminución dolor axial.
  Sin déficits neurológicos nuevos en el postoperatorio.

Balance sagital y laminectomía lumbar fue decisivo para la mejoría neurológica.



Conclusiones

- Combinación de fijación pedicular + laminectomía es el abordaje más efectivo según la literatura.
- El sistema Jazz Band es útil cuando los pedículos son hipoplásicos, proporcionando estabilidad sin comprometer estructuras óseas.
- La instrumentación temprana previene progresión de la deformidad y necesidad de reintervención lo que permitió alineación espinal adecuada y recuperación neurológica.



¡Gracias!

1. Mindler GT, Stauffer A, Chiari C, Mladenov K, Horn J. Achondroplasia: current concepts of orthopaedic management. *J Child Orthop*. 2024;18(5):461–476. doi:10.1177/18632521241269340.
2. Tello C, Bersusky E, Francheri Wilson A, Noel M, Klappenbach H. El raquis en la acondroplasia. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*. 1999;64(1):30–34.
3. Roca J, Iborra M, Cavanilles JM, Alberti Fitó G. Tratamiento quirúrgico de la estenosis toracolumbar en la acondroplasia. *Patol Apar Locomotor*. 2005;3(1):3–11.
4. McClung A, Flanagin B, Sucato D, Karlen J, Skaggs D. Surgical management of thoracolumbar kyphosis in achondroplasia: a systematic review. *J Neurosurg Pediatr*. 2023;32(5):597–608. doi:10.3171/2023.1.PEDS22454.
5. Misra SN, Morgan HW. Thoracolumbar spinal deformity in achondroplasia. *Neurosurg Focus*. 2003;14(1):Article 4. doi:10.3171/foc.2003.14.1.5.
6. Baca KE, Abdullah MA, Ting BL, Schkrohowsky JG, Hoernschemeyer DG, Carson BS, Ain MC. Surgical decompression for lumbar stenosis in pediatric achondroplasia. *J Pediatr Orthop*. 2010;30(5):449–454. doi:10.1097/BPO.0b013e3181e9a2c4.
7. IMPLANET. *Jazz Band: sistema de fijación vía posterior en columna* [Internet]. MBA Surgical Empowerment; 2019 [citado 2025 Mar 19]. Disponible en: https://www.mba.eu/wp-content/uploads/2019/03/IMPLANET-P.207es-JAZZ-BAND-Sistema-fijacion-via-posterior-columna.pdf
8. Thomeer RTWM, van Dijk JMC. Surgical treatment of lumbar stenosis in achondroplasia. *J Neurosurg Spine*. 2002;96(3):292–297.
9. Grob D, Benini A, Junge A, Mannion AF. Clinical experience with the dynamic stabilization of the lumbar spine. *Eur Spine J*. 2005;14(2):138–146. doi:10.1007/s00586-004-0749-5.
10. Zairi F, Arikat A, Marinho P, et al. Midline-sparing interapophyseal laminar decompression for lumbar stenosis: clinical and radiological outcome study. *Neurosurg Rev*. 2020;43(1):179–189. doi:10.1159/000507347.