



# ANESTESIA REGIONAL ECOGUIADA: MANEJO ANESTÉSICO DE ELECCIÓN EN PACIENTE CON ANTECEDENTE DE MUCOPOLISACARIDOSIS TIPO I Y VÍA AÉREA DIFÍCIL EN HOSPITAL CENTRAL IGNACIO MORONES PRIETO (HCIMP). REPORTE DE CASO



Karla Guadalupe Vázquez Morales\*; Gloria Fabiola Álvarez Orenday\*\*; Karina Guadalupe Rangel Contreras\*\*\* (\*Residente Tercer año Anestesiología HCIMP; \*\*y\*\*\*Médico Adscrito Servicio Anestesiología HCIMP)

## INTRODUCCIÓN

La mucopolisacaridosis (MPS) engloba una disfunción de enzimas lisosomales, que conduce a una acumulación anormal de glucosaminoglicanos (GAG). La MPS I es uno de los 11 tipos de mucopolisacaridosis. Con patrón autosómico recesivo, afectando tejidos blandos y esquelético con o sin enfermedad cerebral. Es el tipo de MPS con mayor riesgo transoperatorio, junto con el tipo IV y VI. Hasta el 75% de los pacientes con MPS I se someterá a cirugía, con alto riesgo anestésico por las alteraciones respiratorias, principalmente: patrón pulmonar restrictivo, hipertrofia adenoidea, amigdalina, laringofaringe y macroglosia, lo que traduce una vía aérea difícil (VAD) e inclusive cualquier grado de sedación puede provocar hipoxemia severa asociada a obstrucción de la VA. Presentan dimorfismo craneofacial, apnea obstructiva del sueño, afección neurocognitiva y deformidades esqueléticas con malformaciones severas en columna, compresión medular y escoliosis, dificultando la colocación de anestesia neuroaxial.

## DESCRIPCIÓN CASO

Masculino de 17años, diagnóstico de MPS tipo I desde los 6 años, en seguimiento con Genética. Presenta caída de su propia altura, con presencia de fractura de peroné y tibia derecha diafisiaria, a quien se colocó placa DCP, con consentimiento informado firmado. SpO2 basal 88%. O2 PPN y sedación: Midazolam 2mg, Fentanil 75mcg IV, Técnica anestésicas: Bloqueo subaracnoideo sin éxito posterior a múltiples punciones en decúbito lateral y sedente, tanto por abordaje con referencias anatómicas como marcaje con ultrasonido. Se decide bloqueo nervio femoral ecoguiado exitoso con aguja stimuplex 100mm y ultrasonido Mindray con sonda lineal frecuencia 8MHz, técnica estéril, con Ropivacaína al 0.375% 10ml y bloqueo ciático poplíteo ecoguiado exitoso, con Ropivacaína al 0.5% 20ml. Sedación continua con Dexmedetomidina a 0.5mcg/kg/h. Inicia cirugía sin complicaciones. Sangrado 250ml. Tiempo quirúrgico 1hr 25min. Visita postquirúrgica a las 12 y 24horas, ENA máximo 2 (referido por madre).



## DISCUSIÓN:

Debido a la dificultad del manejo de la VA en estos pacientes y las altas complicaciones cardiorrespiratorias, condicionan a que su manejo sea realizado por un anestesiólogo experimentado en VAD. Se deben buscar alternativas que disminuyan las comorbilidades por el fenotipo y alteraciones anatómicas presentes en estos pacientes, tanto de vía aérea superior e inferior, como deformidades en columna vertebral, que limitan la seguridad del abordaje con anestesia neuroaxial.



Figura a . fractura tibia y peroné derecho



Figura b. fX tibia derecha reducida con placa DCP



Figura c. se observa arteria y vena femoral, con visualización de aguja ecogénica en target.

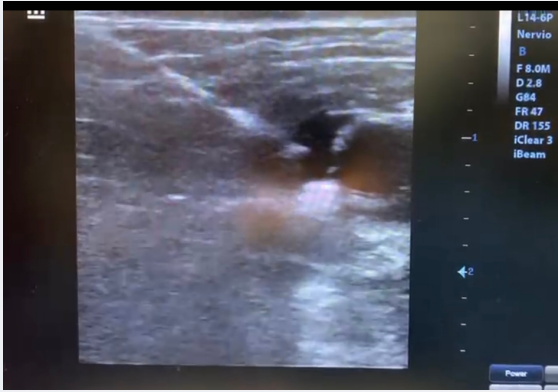


Figura d. infiltración anestésico local adyacente a arteria femoral.

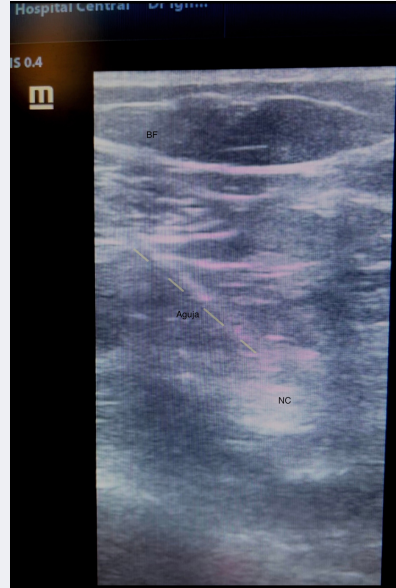
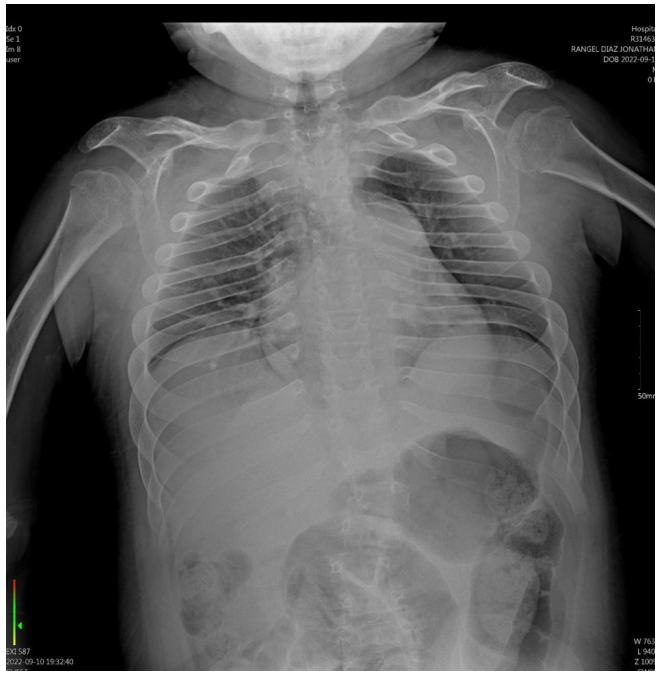


Figura e y f. Bloqueo ciático poplíteo. Se visualiza nervio ciático rodeado de anestésico local.



SCAN ME

## CONCLUSIÓN:

La anestesia regional, principalmente en bloqueos periféricos de miembros inferiores, disminuye en un alto porcentaje los riesgos pulmonares, traqueostomías de urgencia y complicaciones de bloqueos neuroaxiales fallidos. La curva para colocación de bloqueo femoral (10 bloqueos) y para ciático poplíteo (40 bloqueos) es baja-moderada respectivamente, siendo para este tipo de cirugías y pacientes, una excelente opción para manejo anestésico.

## BIBLIOGRAFÍA:

1.Sánchez-Sánchez, LM., Morgado-Pérez,J., Gutiérrez-Mendoza,GE y Nissen-Torres,T. Anesthetic complications in children with mucopolysaccharidosis. Revista Mexicana de Anestesiología. 2021; 44(3), 184-189. 2. Moretto,A., Grazia-Bosatra,M., Marchesini,L. y Tesoro,S. Anesthesiological risks in mucopolysaccharidoses. Italian Journal of Pediatrics; 2018; 44 (2). 47-55. 3. Zaragoza-Lemus,G., Vilchis-Rentería,JS., Cardona-Salgado, G., Rocha-Díaz,G. y Shlufiter-Stolberg,R. La enseñanza de la anestesia regional. Revista Mexicana de Anestesiología. 2012; 35 (1), 74-77. 4.Clark,B., Sprung,J., Weingarten,T.y Warner,M. Anesthesia for patients with mucopolysaccharidoses: Comprehensive review of the literatura with emphasis on airway management. Bosnian Journal of Basic Medical Sciences. 2017; 18 (1). 1-7. 5. Flack,S y Anderson,C. Ultrasound guided lower extremity blocks. Pediatric Anesthesia. 2011; 22 (1), 72-80.