LXIII
Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica
Córdoba 6 al 8 de mayo 2026 | Palacio de Congresos de Córdoba (Junto a Mezquita Catedral)

O5.21. Desarrollo de un modelo experimental reversible de shunt portosistémico para investigación traslacional

Alejandro Madurga[1], Maria Victoria López Canelada[1], Javier Serradilla[1], Carlota Largo Aramburu[2], Leandro Vecchio[2], Pablo Stringa[3], Paloma Triana Junco[1], Juan Carlos López Gutierrez[1], Francisco Hernández Oliveros[1], Ane Andrés Miren Moreno[1].

1. Hospital Universitario La Paz, Madrid (España)
2. Instituto de Investigación Universitario La Paz (IdiPaz), Madrid (España)
3. Instituto de Estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos (IIFP-CONICET-UNLP), Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires (Argentina)

Introducción

Los shunts portosistémicos congénitos se asocian a encefalopatía, tumores hepáticos e hipertensión pulmonar. El impacto de la exposición prolongada al shunt y la capacidad total de recuperación tras la restitución del flujo portal permanecen poco definidos. Los modelos clásicos no permiten estudiar la reversibilidad.

Objetivos

El objetivo fue desarrollar un modelo experimental de derivación portosistémica reversible.

Material y método

Se utilizaron 42 ratas Sprague–Dawley (peso medio 378,5 g; edad media 93 días). Bajo anestesia con sevoflurano se realizó laparotomía media y anastomosis microquirurgica con sutura monofilamento 9/0. Se desarrollaron cuatro modelos: portocava con injerto aórtico y venoso, esplenocava proximal y anastomosis portocava laterolateral. En los modelos con injerto se diseñó un sistema de reversibilidad mediante tutor externo a través de tubo de silicona. En el modelo laterolateral se interpuso un clip microquirúrgico que permitió la reversión dirigida del shunt.

Resultados

Durante la fase de desarrollo técnico (83 días), 35/42 animales fallecieron por complicaciones intraoperatorias o relacionadas con el tiempo anestésico. El tiempo quirúrgico medio fue de 89 minutos (53–206) en los modelos con injerto, 63 minutos (55–210) en el shunt esplenocava y 24 minutos (13–52) en el modelo laterolateral. El shunt portocava laterolateral mostró el menor tiempo quirúrgico y una supervivencia del 100% (6/6) a las dos semanas. En este grupo fue posible revertir de forma reproducible la derivación mediante clip microquirúrgico en 4/6 animales, restaurando la circulación hepática.

Conclusiones

El modelo portocava laterolateral reversible es factible y reproducible, y permite estudiar de forma controlada la recuperación hepática y sistémica tras la restitución del flujo portal.