

# RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÉUTICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CONECTADOS A OXIGENACIÓN POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA: AJUSTES TÉCNICOS

Alanís Soto Z.\*, Vera Delgado J.A., Mares Gil J.E., Saldierna Jiménez E., Campos Cartagena V.

Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad, Monterrey, Nuevo León, México  
Universidad de Monterrey.

## INTRODUCCIÓN

El recambio plasmático terapéutico (RPT) en pacientes pediátricos con soporte con oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) representa un reto técnico por las limitaciones de peso, volumen extracorpóreo y anticoagulación. Aunque el sistema Amicus Separator System (Fresenius Kabi) está diseñado para pacientes  $\geq 20$  kg, con las adecuaciones específicas puede ser utilizado en pediátricos críticamente enfermos.

## OBJETIVO

Describir la técnica implementada para realizar RPT seguro y efectivo con el sistema Amicus en pacientes pediátricos conectados a ECMO, mediante ajustes individualizados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

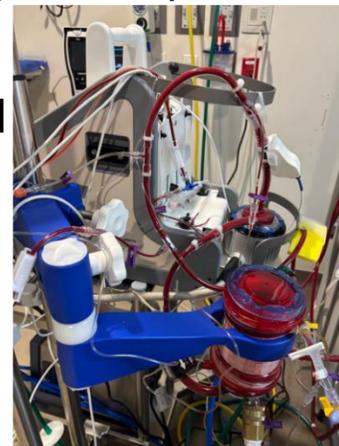
Se realizaron recambios plasmáticos terapéuticos en línea con ECMO utilizando el equipo Amicus Separator System en cuatro pacientes con peso  $< 20$  kg, entre agosto de 2023 y noviembre de 2024. El circuito del equipo (160 mL) se cebó con sangre reconstituida con hematocrito al 45% para minimizar el impacto hemodinámico (ver Imagen 1).



**Imagen 1:** Llave de 3 vías conectada al circuito Amicus para el cebado en la vía de extracción.

El flujo de extracción de Amicus se conectó al puerto precentrífuga del ECMO y el flujo de retorno al puerto postcentrífuga (ver Imagen 2). Se ajustó la velocidad de extracción del Amicus a 10 mL/min y se realizaron dos recambios volumétricos completos, calculados individualmente para cada paciente. La reposición se efectuó con plasma fresco congelado, utilizando ACD-A como anticoagulante en Amicus y heparina en el circuito ECMO. Todo el procedimiento se llevó a cabo con el apoyo del hematólogo pediatra y del personal especializado en ECMO.

**Imagen 2:** Conexión del Amicus al ECMO: flujo de extracción al puerto precentrífuga y flujo de retorno al puerto postcentrífuga.



## RESULTADOS

Los procedimientos se completaron sin eventos adversos mayores. Los pacientes toleraron clínicamente el RPT, manteniéndose estables durante y posterior al recambio. Los ajustes técnicos permitieron superar las limitaciones del equipo sin comprometer la seguridad del procedimiento.

## CONCLUSIONES

A pesar de estar diseñado para pacientes  $\geq 20$  kg, el sistema Amicus puede ser utilizado con éxito en pacientes pediátricos en línea con ECMO, mediante planificación individualizada, ajustes técnicos precisos y apoyo de un equipo multidisciplinario.