

## EFFECTOS DEL USO DE APROTININA SOBRE VARIABLES HEMATOLÓGICAS EN PACIENTES MENORES DE UN MES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

Silvana Cavallieri<sup>1</sup>, Mauricio Campos<sup>1</sup>, María Antonieta Ribal<sup>1</sup>, Miguel Ángel Santis<sup>1</sup> y Javiera Fuentes.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Anestesia Hospital de Niños Luis Calvo Mackenna.

<sup>2</sup> Tesista Magister Bioestadística, Universidad de Chile.

**Introducción:** La aprotinina se utilizó ampliamente en cirugía cardíaca para disminuir el sangrado y el número de transfusiones. Actualmente no se encuentra disponible.

**Objetivo:** Comparar en forma retrospectiva las variables hematológicas en dos grupos de pacientes sometidos a cirugía con circulación extracorpórea (CEC), con y sin uso de aprotinina.

**Metodología:** La aprotinina (AP) se retiró del mercado y no es posible realizar un estudio aleatorio para evaluar su utilidad. Las evaluaciones se realizan en momentos distintos del desarrollo científico, por consiguiente con los sesgos que esto implica. Se diseñó un estudio retrospectivo, observacional, a partir de un registro de 345 pacientes con peso < 4.000 g sometidos a cirugía con CEC entre 01/2007 y 08/2009 en un centro pediátrico. Se estudian dos grupos de pacientes. G1: utiliza AP, G2: no utiliza AP. Se registran las variables demográficas: peso, edad, diagnósticos. Además, se registra tiempo de CEC, hematocrito inicial (HTOi), hematocrito final (HTOf) y cambio entre ellos (dHTO), tórax abierto o no, tiempo de CEC, el número de transfusiones de glóbulos rojos (GR), plasma fresco congelado

(PFC), plaquetas (PLT) y crioprecipitado (CPP). Las variables continuas se describen mediante promedio y desviación estándar. Se ajustaron modelos de regresión lineal simple para evaluar la asociación entre las variables predictoras y las respuestas; cuando esta asociación fue significativa, se utilizó la prueba de Mann-Whitney para detectar diferencias entre los grupos.

**Resultados:** Se registraron un total de 317 pacientes < de 4.000 g sometidos a cirugía cardíaca con CEC durante el periodo 2007-2009. G1: 122 y G2: 195 pacientes; peso G1:  $3.177 \pm 668$  g y G2:  $3.237 \pm 494$  g (NS). Los diagnósticos más frecuentes en ambos grupos fueron: transposición grandes arterias, drenaje venoso anómalo y atresia pulmonar y sus variantes, sin diferencias entre G1 y G2. Los tiempos de CEC en el G1:  $106 \text{ min} \pm 59$  y en el G2:  $104 \text{ min} \pm 46$  (NS). En la tabla 1 y 2 se presentan X y DS de las variables hematológicas.

No se encontró asociación entre el uso y el no uso de AP con respecto a: HTOi ( $p = 0,9518$ ), dHTO ( $p = 0,233$ ), tiempo de CEC ( $p = 0,762$ ), el hecho de dejar o no dejar el tórax abierto luego de la cirugía ( $p = 0,724$ ), el número de transfusiones

Tabla 1. Estadística Descriptiva de Htoi, Htof y dHTO

	HTOi Mediana	HTOiMedia + DE	dHTO Mediana	dHTO Media + DE	HTOf Mediana	HTOf Media + DE
AP(+)	36	$36,2 \pm 7,46$	4,5	$5,18 \pm 8,6$	41	$41,4 \pm 36,3$
AP(-)	35	$36,1 \pm 7,7$	4	$3,8 \pm 8,7$	39	$39,4 \pm 5,7$

Tabla 2. Estadística Descriptiva para GR, PFC, PLT y CPP según uso o no uso de Aprotinina

	PFC		CPP		GR		PLT	
	Mediana	Media+DE	Mediana	Media+DE	Mediana	Media + DE	Mediana	Media+DE
AP (+)	2	$1,57 \pm 0,6$	0	$0,33 \pm 0,51$	1	$1,46 \pm 0,53$	0	$0,4 \pm 0,5$
AP (-)	2	$1,52 \pm 0,7$	0	$0,34 \pm 0,53$	2	$1,65 \pm 0,6$	0	$0,48 \pm 0,6$

de CPP ( $p = 0,771$ ), PFC ( $p = 0,524$ ) y PLT ( $p = 0,193$ ). En cambio, sí hubo asociación significativa con respecto a HTOF ( $p = 0,010$ ) y con respecto al número de transfusiones de glóbulos rojos ( $p = 0,007$ ). Al comparar el HTOF entre G1 *versus* G2, es significativamente mayor el HTOF en el G1 ( $p = 0,0069$ ). Al comparar el número de transfusiones de GR se encuentran diferencias significativas, siendo menor el número de transfusiones en el G1 ( $p = 0,00275$ ). Además, se determinó que no hay diferencias entre el HTOi entre ambos grupos ( $p =$

0,95).

**Conclusiones:** En los pacientes que recibieron AP los requerimientos de transfusión de GR fue menor y su hematocrito final fue mayor que en grupo de pacientes que no la recibió. Esto puede reflejar el efecto protector de AP sobre el sangrado descrito en la literatura<sup>1</sup>.

**Bibliografía:**

1. Verma S. Blood conservation strategies in pediatric anesthesia. *Anesthesiology Clin*, 2009; 27: 337-51.