



Asociación de
Perfusionistas
de la República
Argentina

JORNADA DE PERFUSIÓN

Cipolletti 2025



Asociación de
Perfusionistas
de la República
Argentina

EXPERIENCIA CON TERAPIA DE HEMOADSORCIÓN

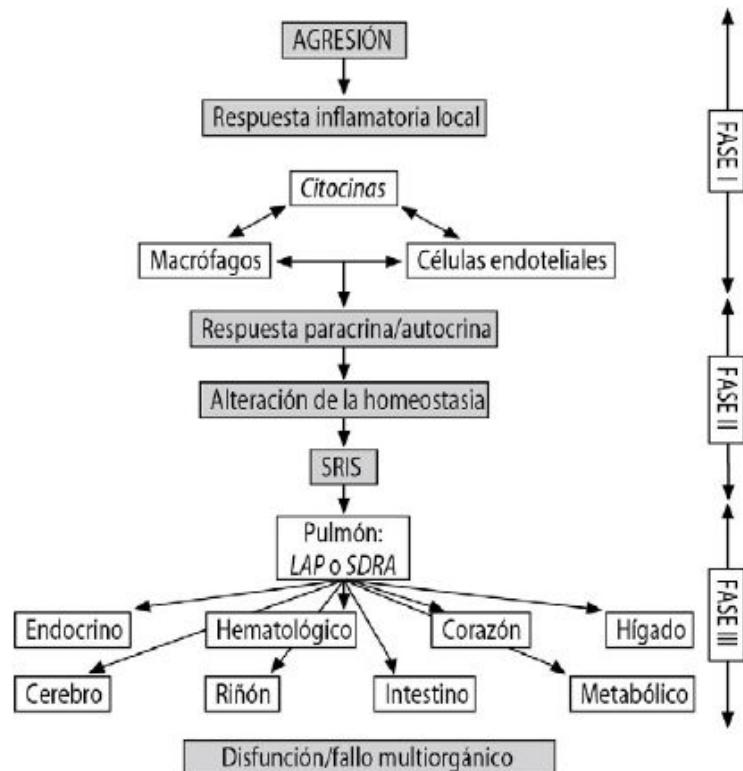
Tecnología Jafron

Perf. Celeste Ferreyra

Perf. Andrea Basualto

Cipolletti, Río Negro, Argentina

dferreyra@lebensalud.com



En cirugía cardiovascular y soporte extracorpóreo la respuesta inflamatoria sistémica es un desafío.



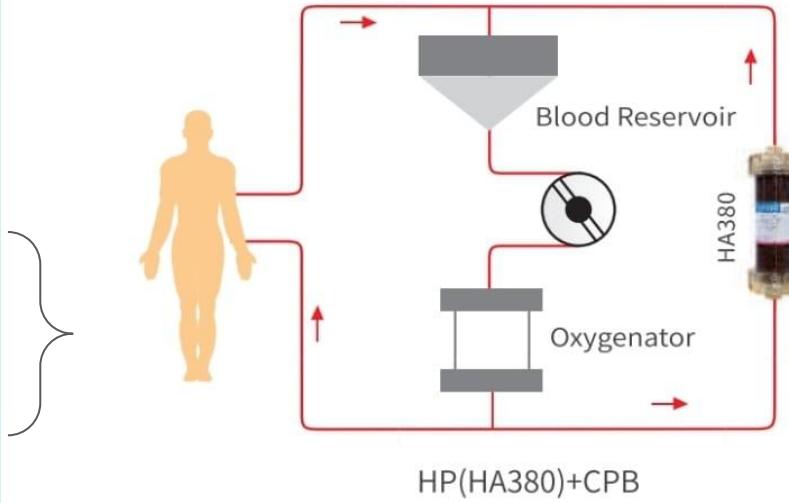
¿QUÉ ES LA HEMOADSORCIÓN?



- Menor respuesta inflamatoria.
- Estabilidad hemodinámica.
- Mejor recuperación postoperatoria.

COLUMNAS DE ADSORCIÓN

Aplicación	Modelo	Eficacia	Indicaciones
SDRA	HA130	Adsorbe las toxinas urémicas medias y proteinadas.	<ul style="list-style-type: none"> Picazón en la piel (<i>Prurito</i>). Enfermedad cardiovascular. Hipertensión refractaria. Osteodistrofia renal. Desnutrición. Respuesta inflamatoria. Insomnio.
Envenenamiento Agudo	HA230	Remueve drogas, venenos y sustancias hidrofóbicas.	<ul style="list-style-type: none"> Sobresos de drogas, digoxina, barbitúricos. Veneno de serpiente y de abeja. Pesticidas ACP, PQ, etc. Roedidas. Envenenamiento industrial. Quimioterápicos y Cistostáticos.
Enfermedad Crítica	HA330	Remueve mediadores inflamatorios, citoquinas y complemento activado. Sup absorción 45.000/50.000 m ² Vol. sanguíneo 185 ml	<ul style="list-style-type: none"> Cirugía a corazón abierto. Neumonía por coronavirus. Leptospirosis. Dengue. SDMO. SDRA, Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda
Enfermedad Crítica	HA380	Remueve mediadores inflamatorios, citoquinas y complemento activado. Sup absorción 54.000/60.000 m ² Vol. sanguíneo 150 ml	<ul style="list-style-type: none"> Cirugía a corazón abierto. Neumonía por coronavirus. Leptospirosis. Dengue. SDMO. SDRA, Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda
Enfermedad Hepática	HA330-II BS330 DPMAS	Remueve bilirrubina y ácido biliar mientras barre mediadores inflamatorios.	<ul style="list-style-type: none"> Hepatitis. Insuficiencia hepática. Transplante hepático.
Mejora la Fase Aguda	HA60	Remueve factores patogénicos e inflamatorios	<ul style="list-style-type: none"> Sepsis Púrpura Alérgica Cirugía Cardíaca Hiperinflamación Envenenamiento Agudo Enfermedad Hepática Sobredosis de Drogas
Enfermedad Hepática en niños	BS80	Remueve bilirrubina y ácido biliar	<ul style="list-style-type: none"> Hiperbilirrubinemia Hiperbilacidemia
Enfermedad Hepática	HA60 BS80 DPMAS	Remueve bilirrubina y ácido biliar mientras barre mediadores inflamatorios.	<ul style="list-style-type: none"> Hepatitis. Insuficiencia hepática. Transplante hepático.



Puede utilizarse solo o junto con terapia de reemplazo renal continuo, hemodiálisis, hemofiltración, hemodiafiltración, ECMO y CEC.

BIBLIOGRAFÍA

Disminuye la necesidad de tratamiento de reemplazo renal

J Extra Corp Technol 2024, 56, 45–54
© The Author(s), published by EDP Sciences, 2024
<https://doi.org/10.1051/ject/2024004>



Available online at:
j ect.edpsciences.org

ORIGINAL ARTICLE

OPEN ACCESS

Impact of extracorporeal haemoadsorption during prolonged cardiopulmonary bypass on the incidence of acute kidney injury

Nilufar Jabayeva (MD)¹, Bolat Bekishev (MD)¹, Timur Lesbekov (MD)², Zhuldyz Nurmykhametova (MD)^{3,*}, Rymbay Kaliyev (MD)³, Linar Faizov (MD)³, Aidyn Kuanyshbek (MD)¹, and Robertas Samalavicius (PhD)⁴

¹ Department of Anesthesiology and Intensive Care, National Research Cardiac Surgery Center, Astana 010000, Kazakhstan

² Department of Adult Cardiac Surgery, National Research Cardiac Surgery Center, Astana 010000, Kazakhstan

³ Department of Perfusion and assisted circulation laboratory, National Research Cardiac Surgery Center, Astana 010000, Kazakhstan

⁴ Department of Anesthesia, Intensive Care and Pain Management, Vilnius University Hospital Santariskiu Clinics, Vilnius 01100, Lithuania

Representa un buen efecto terapéutico, permanente durante todo el período de aplicación del filtro

Received: 4 August 2022 | Revised: 13 October 2022 | Accepted: 20 October 2022

DOI: 10.1111/aoe.14457

MAIN TEXT



Hemadsorption in patients requiring V-A ECMO support: Comparison of Cytosorb versus Jaftron HA330

Timur Lesbekov¹ | Zhuldyz Nurmykhametova¹ | Rymbay Kaliyev¹ |
Aidyn Kuanyshbek¹ | Linar Faizov¹ | Bolat Bekishev¹ | Nilufar Jabayeva¹ |
Robertas Samalavicius² | Yurii Pya¹

Reduce eficazmente las respuestas inflamatorias mejora la recuperación postoperatoria en adultos

Blood
Purification

Blood Purif
DOI: 10.1159/000514149

Received: September 2, 2020
Accepted: December 30, 2020
Published online: June 9, 2021

The Efficacy of Resin Hemoperfusion Cartridge on Inflammatory Responses during Adult Cardiopulmonary Bypass

Zijian He^a Hongyu Lu^a Xuhua Jian^a Guanhua Li^b Dengke Xiao^a
Qingqing Meng^a Jimei Chen^a Chengbin Zhou^a

^aDepartment of Cardiovascular Surgery, Guangdong Provincial Cardiovascular Institute, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangzhou, China; ^bDepartment of Cardiovascular Surgery, Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

ORIGINAL ARTICLE

Braz J Cardiovasc Surg 2024;39(3):e20230272
<https://doi.org/10.21470/1678-9741-2023-0272>

El uso para un tiempo prolongado de CEC para procedimientos complejos de cirugía cardíaca fue seguro y efectivo. Menor incidencia de lesión renal aguda.

Hemadsorption to Contain Postoperative Cell-Free Hemoglobin and Haptoglobin Preservation for Extended Cardiopulmonary Bypass Time in Cardiac Surgery for Acute Kidney Injuries Prevention

Ignazio Condello¹, PhD; Juan Blanco Morvillo², MD; Flavio Fiore¹, MD; Valentina Teora¹, MD; Giuseppe Nasso¹, MD; Giuseppe Spezzale¹, MD

¹Department of Cardiac Surgery, Anthea Hospital, GVM Care & Research, Bari, Italy

²Department of Cardiac Surgery, Biomedic Research Institute of Murcia (IMB), Virgen de la Arrixaca University Hospital, Murcia, Spain.

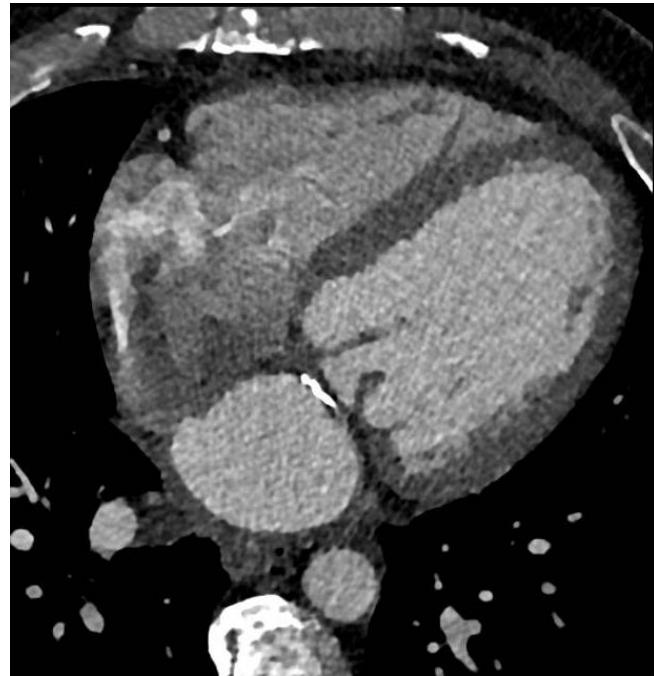
This study was carried out at the Department of Cardiac Surgery, Anthea Hospital, GVM Care & Research, Bari, Italy.

- Leben Salud (Cipolletti, Río Negro y Neuquén Capital).
- Uso de terapia de hemoadsorción alrededor de 30 casos desde el 2020.
- No contamos con ECMO ni bomba centrífuga
- Indicaciones:
 - Endocarditis
 - Arco aórtico
 - Reoperaciones
 - Cirugías combinadas
 - Contexto clínico del paciente



CASO CLÍNICO

- Cirugía programada
- Masculino, 59 años. Dislipémico, ex tabaquista, IMC elevado. Fiebre reum. en infancia: plástica mitral + anuloplastia + colocación de neocuerdas x2 en 2022.
- Evoluciona con disnea CF II que progresó a CF III hace 6 meses: IM moderada.
- Anemia tratada con Fe+Ac. fólico.
- PSAP 48 mmHg (83 mmHg postesfuerzo). FEy 65%, HT concéntrica del VI, AI con dilatación severa. IT e IP leves.



Argentina

PREQUIRÚRGICO

- Preparación del paciente:
Catéter TAI, CVC, SV, IOT
- Técnica quirúrgica
propuesta:
Reoperación-Reemplazo
de válvula mitral con
prótesis mecánica.

Ph	7.34
PCO ₂	52
PO ₂	50
EB	0.5
HCO ₃	27.2
SvO ₂	81%
Hto	44%
Hb	14.6
Plaq	139000

Na	140
K	4
Cl	100
Ca ²⁺	4.9
Mg	1.58
Glu	86
Lact	1.2
Cr	0.8
Ur	36

CEC

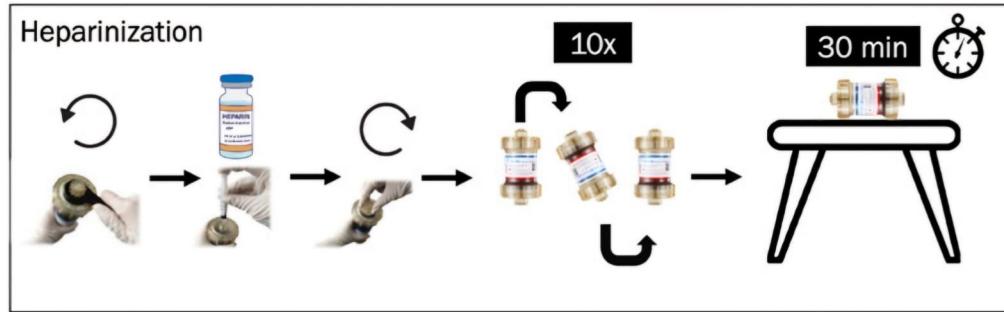


Asociación de
Perfusionistas
de la República
Argentina

JORNADA DE PERFUSIÓN - Cipolletti 2025

Preparación del cartucho

- Heparinización: 12500-25000 UI de heparina sódica.



- Lavado: 500 ml de Solución dextrosa 5%
2 a 3 litros de Solución salina al 0,9%

La solución de preservación es ácida para **prevenir crecimiento bacteriano**. Este enjuague no solo **neutraliza la acidez** sino que también **elimina residuos químicos y partículas** del proceso de fabricación o almacenamiento, protegiendo al paciente de reacciones adversas.

CEC

- Bomba S3 (a rodillo)+ oxigenador + hemofiltro + filtro Jafron desde el inicio hasta la finalización de la CEC.
- Priming: 400 ml de solución cristaloide + heparina
- Canulación de la aorta ascendente y ambas venas cavas
- Cardioplegia del Nido vía anterógrada y retrógrada: 1250 ml
- Hipotermia leve



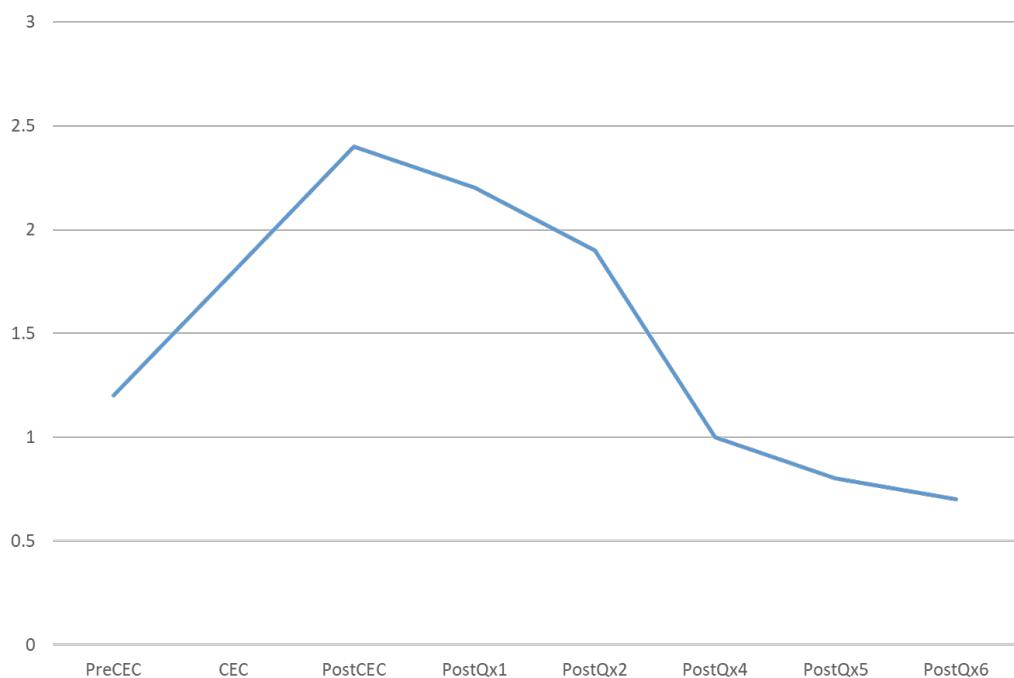
Evolución durante la cirugía

- Diuresis en CEC: 300 ml (reposición con cristaloides y manitol)
- Sin requerimientos de drogas inotrópicas
- TAM: 65 mmHg
- Dobutamina para la salida de CEC
- Tiempo de CEC: 111 minutos
- Tiempo de clamp: 78 minutos



	1°CEC	2°CEC	postCEC	UTI
Ph	7.33	7.34	7.37	7.34
PCO ₂	41.1	39.5	35.4	34.4
PO ₂	272.1	323	103	89.2
EB	-4.2	-4	-4.3	-6.8
HCO ₃	21.3	21	20.3	18.2
SaO ₂	99.7%	99.0%	98.0%	97.2%
SvO ₂	71.9%	74.0%	68.2%	63.4%
Hto	28%	27%	29%	29%
Hb	9.8	9.3	10.3	10.2
Delta	6.1	6.5	6.8	8
Glu	117	154	156	164
Lact	1.9	1.8	2.4	2.6
K	4.9	5.1	4.8	4.4

Ác. Láctico



POSTQUIRÚRGICO

- Egresó a UTI en ARM, dobutamina+noradrenalina dosis bajas. Suspensión de dobutamina en los primeros minutos del postquirúrgico.
- 1ºdia postQx: Extubación exitosa. Suspensión de noradrenalina.
- 2ºdia postQx: Requerimiento de vasodilatadores. Sedesta y tolera dieta. Leves signos de IC, balance negativo. Cuadro respiratorio, ATB.
- 5ºdía postQx: Descomplejizado. Anticoagulación oral. Suspensión de vasodilatadores endovenosos. Cr: 1.03 mg/dL; Ur: 48 mg/dL
- 8ºdia postQx: alta sanatorial. Cr: 1.03 mg/dL; Ur: 33 mg/dL



Asociación de
Perfusionistas
de la República
Argentina

CONCLUSIONES

- Perfusion tisular adecuada.
- Modulación de la respuesta inflamatoria intra y postCEC.
- Paciente hemodinámicamente estable durante la CEC
- Menor requerimiento de drogas vasoactivas
- Recuperación postoperatoria más rápida.
- Dispositivo seguro y bien tolerado.



MUCHAS GRACIAS!



JORNADA DE PERFUSIÓN - Cipolletti 2025



Asociación de
Perfusionistas
de la República
Argentina