

1 EVOLUCIÓN CLÍNICA A TRAVÉS DE LAS ESCALAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES TRATADOS CON RECAMBIO PLASMÁTICO

VM. MERCADO VALDIVIA¹, LA. LOZA VARGAS², M. MARTINEZ MARTINEZ², C. BOLLAIN CARBONELL¹, GA. CARREÑO CORNEJO¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, R. ECHARRI CARRILLO¹, YM. AMEZQUITA ORJUELA¹, R. DIAZ MANCERO¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID), ²NEUROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Introducción: Los trastornos neurológicos autoinmunes se tratan comúnmente con terapia inmunosupresora. La inmunoglobulina intravenosa, el recambio plasmático (RP) y los tratamientos inmunomoduladores se utilizan comúnmente y en algunos casos es insuficiente para una recuperación completa o para prevenir recaídas. Las tasas de éxito pueden variar dentro de una misma enfermedad.

Objetivo: Analizar la evolución clínica de los pacientes con patología neurológica tratados con plasmaféresis.

Material y métodos: Estudio descriptivo-retrospectivo de 2015-2025 de enfermedades neurológicas tratadas con aféresis por el Servicio de Nefrología.

Analizamos datos demográficos, enfermedad de base, tipo de tratamiento previo, complicaciones y evolución clínica mediante las escalas neurológicas específicas para cada afectación al iniciar la técnica, a los 15 días, al mes y a los 3 meses de la finalización del ciclo. Se analizó el tiempo de espera entre la finalización del RP y el uso de otro inmunomodulador para valorar si la mejoría es efecto acumulado por la plasmaféresis. Para el análisis estadístico se utilizó SPSS Statistics 30.0.0.

Resultados: Las características generales se encuentran en la Tabla 1.

El 63% (17) presentó mejoría clínica estadística considerando los criterios de mejoría con escalas neurológicas específicas para cada patología según la Tabla 2.

La mediana del tiempo libre de otro tratamiento inmunomodulador diferente al RP fue de 21 días (6-181), esta mejoría persistió a los 15 días sin necesidad de añadirlos, sin embargo, no se obtuvo una asociación estadísticamente significativa ($\text{Chi}^2 = 27.00$ valor $p = 0,4093$).

Conclusiones: Aunque la mayoría presentó mejoría clínica, no se halló una asociación estadísticamente significativa que vincule dicha mejoría exclusivamente al RP, prescindiendo de otros fármacos inmunosupresores. Asimismo, el análisis del tiempo libre de tratamiento mostró que, si bien la mediana fue de 21 días, existen variaciones considerables que podrían requerir una evaluación más detallada con el fin de identificar posibles valores atípicos.

Ver tablas

2 SUPERIOR EFFICIENCY OF HIGH-VOLUME SPECIFIC IMMUNOADSORPTION THAN PLASMA EXCHANGE IN ABOi LDKT WITH MEDIUM OR HIGH ISOAGGLUTININ TITERS

I. REVUELTA¹, M. LOZANO², JL. CARO³, A. PEDRAZA⁴, A. MOLINA¹, P. CHARRY², E. PALOU¹, E. MONTAGUD-MARRAHI¹, JM. CAMPISTOL¹, F. DIEKMANN¹

¹DEPARTMENT OF NEPHROLOGY AND KIDNEY TRANSPLANT. HOSPITAL CLÍNIC OF BARCELONA (BARCELONA/SPAIN); ²APHERESIS AND CELL THERAPY UNIT. HOSPITAL CLÍNIC OF BARCELONA (BARCELONA/SPAIN); ³DEPARTMENT OF IMMUNOLOGY. HOSPITAL CLÍNIC OF BARCELONA (BARCELONA/SPAIN); ⁴BLOOD BANK DEPARTMENT, BIOMEDICAL DIAGNOSTIC CENTER. HOSPITAL CLÍNIC OF BARCELONA HOSPITAL CLÍNIC OF BARCELONA (BARCELONA/SPAIN)

Purpose: ABO incompatible (ABOi) living donor kidney transplant (LDKT) offers excellent results with respect to deceased donor and dialysis, although worse than LDKT with compatible blood group (BG) (ABOc). Our aim is to compare the different apheresis techniques in ABOi LDKT to choose the appropriate protocol of ABOi LDKT that counteracts the results of the ABOc LDKT.

Methods: Retrospective unicenter study (2006-2024). ABOi LDKT criteria for transplant was based on either initial (<1024) and at-transplant (E8) IgM or IgG isoagglutinin titers. Specific immunoadsorption (sIADS) or plasma exchange (PE) as desensitization (DES) protocol were used depending the historical era and logistic reasons; and the number of scheduled apheresis sessions were planned depending of initial isoagglutinin titers as well as doses of rituximab. Ethics Committee approved the study.

Results: 150 ABOi of 863 LDKT were included in the study. Higher acute rejection rates ($p=0.014$) in ABOi (22%) than ABOc (19,5%) LDKT related to higher ABMR (30,3% vs 21,6%; $p=0.022$) and same borderline rejection (39,4% vs 35,9%; $p=0.329$); Graft survival was similar (12% vs 14,7%; $p=0.517$) with higher death-censored graft survival in ABOi due to higher mortality in ABOc LDKT patients (12,6% vs 10%; $p=0.048$), being neoplasia de first cause of death in ABOc different of ABOi with infectious disease as the first cause. In ABOi, 23,5% of patients had high isoagglutinin titers before DES (128 or more), and 28,2-30,6% with 8 or less. Higher sessions of apheresis were needed depending of initial isoagglutinin titers ($p=0.000$), with failure treatment in PE-based DES protocols different to sIADS; rituximab doses were also different regarding the initial isoagglutinin titers but not associated in DES failures. From 2020 ($n=39$), we established a protocol with a selection of high-volume sIADS in almost all initial isoagglutinin titers (except 8 or less) different for PE that was not used in titers over 128, without any DES failure. In medium isoagglutinin titers (16-64) less apheresis sessions ($4\pm 0,25$ vs $6,5\pm 0,5$, $p=0.042$) and peritransplant complications ($p=0.038$) were showed with sIADS than PE, offering better results, lower hospital length stay, and counteracting the cost of columns with the indirect costs.

Conclusions: A suitable DES strategy in ABOi LDKT could offer comparable results with ABOc LDKT. In medium or high isoagglutinin titers, sIADS offers more efficient results in ABOi LDKT than PE. More granularity is needed to determine a cost-effective strategy in ABOi LDKT.

3 CLORO SÉRICO COMO MARCADOR DE LA FUNCIÓN DEL INJERTO RENAL EN EL RECHAZO MEDIADO POR ANTICUERPOS. ESTUDIO PILOTO

F. VALGA¹, T. MONZÓN¹, AY. SANCHEZ-SANTANA¹, M. VALCARCEL-HERRERA¹, R. GALLEGO-SAMPER¹, P. PEREZ-BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA)

Introducción: La hipocloremia es un marcador pronóstico emergente en diferentes patologías como: hipertensión arterial, sepsis, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica. Además, podría estar relacionada con la inflamación.

El rechazo mediado por anticuerpos (RMA) es la causa más importante de fracaso del injerto a largo plazo y, dentro de su fisiopatología, la inflamación microvascular ejerce un papel destacado.

Por ello, nuestro objetivo fue determinar si existe relación entre los niveles de cloro sérico (Cl⁻) y la función del injerto después de un evento de RMA.

Materiales y métodos: Estudio de tipo cohortes-retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron 22 pacientes diagnosticados de RMA por biopsia renal y que fueron tratados con plasmaféresis, corticoides e inmunoglobulinas intravenosas.

Se determinaron valores séricos de creatinina y cloro, así como parámetros inflamatorios (índices neutrófilo-linfocito y plaquetas-linfocito) tanto basales como a los 3 meses de del tratamiento y se calculó la diferencia entre ellos.

Como parámetro subrogado de la evolución de la función renal se consideró la diferencia de creatinina sérica a los 3 meses del tratamiento y el valor basal (ΔScr).

Resultados: La edad media fue de 54 años. El 23% fueron mujeres. La mediana de ΔScr fue $-0,12$ mg/dL. Se agruparon a los pacientes en función de los cuartiles de ΔScr . El grupo 1 fue el que presentó una mejoría más acentuada de la función renal (Tabla 1).

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de ΔCl^- en función de los cuartiles de ΔScr ($\Delta\text{Cl}^- = 9\pm 4$ mEq/L en el Grupo 1 vs $0,2 \pm 4,6$ en el Grupo 4; $p=0,016$). Esta tendencia se confirmó con una correlación estadísticamente significativa entre ΔScr y ΔCl^- (Spearman- $\rho = -0,636$; $p=0,04$) (Figura 1).

Conclusiones: En nuestra muestra de pacientes con RMA un mayor aumento de Cl⁻ estuvo asociado a una mejoría más acentuada de la función renal en términos de ΔScr .

Ver tabla y figura

4 MODELO DE ACREDITACIÓN DE CALIDAD DE LAS UNIDADES DE AFÉRESIS EN LOS SERVICIOS DE NEFROLOGÍA

A. SANCHEZ¹, F. VALGA¹, T. MONZÓN¹, P. PEREZ BORGES¹

¹HUGC. DR. NEGRIN. HOSPITAL (LAS PALMAS DE GC)

Introducción: La aféresis terapéutica (AFT) es un conjunto de terapias dirigidas a tratar diversas patologías con un componente autoinmune. En el momento actual, en España, hay 57 servicios de nefrología que brindan este tipo de terapias. Sin embargo, la ASFA sólo acredita las unidades llevadas a cabo por los servicios de hematología. Esto condiciona una necesidad de implementación de modelos de calidad en las unidades de nefrología que realicen este tipo de terapias. Con el objetivo de mejorar los estándares asistenciales, se plantea el diseño y ejecución de un proyecto de acreditación de programas de aféresis terapéutica llevadas a cabo por los servicios de nefrología a nivel nacional.

Material y métodos: Sugerimos que la entidad acreditadora sea la SEN apoyándose en el grupo de AFT. Basándonos en las guías de la ASFA, los requisitos a tener en cuenta para acreditar una unidad de aféresis, centrándonos en el soporte que se ofrece desde los servicios de nefrología se describen posteriormente. Basándonos en modelos de acreditación previos como el ACERCA en las unidades de ERCA, realizamos nuestra propuesta.

Resultados: Se exponen los criterios de calidad: Disponer de una sala con capacidad para la realización del procedimiento con accesibilidad 24horas. Personal especializado: 1 nefrólogo y 1-2 de enfermería. 2.1 Servicios de apoyo: Hematología y bioquímica, Intensivos y/o reanimación. Equipamiento adecuado y actualizado. 3.1 Instalaciones y requisitos. 3.2 Control de equipos. Protocolos establecidos e individualizados según técnica. Disponer de herramientas para realizar y explotar registros de actividad asistencial, formativa, docente. Evaluación y seguimiento del paciente durante y posterior al tratamiento. Gestión de calidad y auditoría. Se plantea la implementación por fases: Definición del modelo de gestión de calidad a desarrollar Elaboración del manual de estándares Diseño del proceso de acreditación Diseño de aspectos clave de soporte Elaboración del modelo de gestión de calidad final.

Conclusión: Esta propuesta de acreditación busca garantizar la seguridad y efectividad de los tratamientos de aféresis en pacientes afectados por las distintas patologías potencialmente tratables con estas técnicas. Asimismo, proporcionar un entorno de atención integral que considere tanto los aspectos técnicos como humanos para lograr mejores resultados a nivel nacional.

5 PLASMAFÉRESIS EN INMUNOTERAPIA. UNA APLICACIÓN MÁS DE NUESTRA TÉCNICA. TRIPLE M SECUNDARIA A NIVOLUMAB

VM. MERCADO VALDIVIA¹, C. BOLLAIN CARBONELL¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, GA. CARREÑO CORNEJO¹, G. LEDESMA SÁNCHEZ¹, R. ECHARRI CARRILLO¹, YM. AMEZQUITA ORJUELA¹, R. DIAZ MANCENO¹, S. CALDÉS RUISANCHEZ¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Caso clínico: Varón de 78 años con carcinoma urotelial portador de neovejiga, tratamiento inicial con cisplatino/gemcitabina suspendido por intolerancia, inicia Nivolumab. Cuadro progresivo de visión doble binocular horizontal y ptosis palpebral con debilidad generalizada entre el 2 y 3º ciclo de Nivolumab acentuándose a las 48 hrs del 3º ciclo, tomografía cerebral normal, CPK de 1170 U/L (46-171), Troponina I (us-TnIc) de 5841 pg/mL (<60), miocarditis por ecocardiografía, miositis por electromiograma. Se diagnostica de Síndrome Triple M (miastenia, miositis y miocarditis) secundario al tratamiento con inhibidores de checkpoint. Se inicia metilprednisolona 1 gr x 5 días. A las 48 hrs presenta bloqueo AV con necesidad de marcapasos transitorio y luego definitivo.

En sesión conjunta Neurología/Nefrología se decide asociar inmunoglobulinas y plasmaféresis (PF). Las características de la pauta se muestran en la Tabla 1 y Gráfico 1. Hubo reposición de fibrinógeno en la segunda sesión y se mantuvo con 4 ampollas de calcio al día durante todo el tratamiento.

Recuperó movimiento ocular y cervical desde la segunda sesión, el tratamiento de mantenimiento fue con micofenolato de mofetilo. A los 20 días presentó empeoramiento respiratorio asociado a crisis miasténica sin respuesta a nuevo ciclo de corticoides e inmunoglobulinas. Se inició ventilación mecánica sin mejoría, falleciendo tras dos meses de ingreso.

Conclusión: Los inhibidores de checkpoints son un gran avance para el tratamiento de diferentes neoplasias. Los efectos adversos varían desde leves a cuadros potencialmente mortales. Tienen un tiempo de latencia menos predecible que la quimioterapia y sin un claro patrón cronológico.

Las afectaciones neurológicas están presentes en un 1% de los pacientes. La más frecuente es la miastenia gravis (MG) o un síndrome miasteniforme. Ante casos similares es importante hacer despistaje para miocarditis, ya que a pesar de darse en <1% de los pacientes, es una complicación que por sí sola tiene una mortalidad que oscila entre el 25-50%, ascendiendo al 25-57% si se le asocia la MG o la miositis.

 Ver tabla y gráfico

7 ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PLASMAFÉRESIS COMO MODALIDAD DE AFÉRESIS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN UN CENTRO HOSPITALARIO

V. GARCÍA CHUMILLAS¹, M. RAMÍREZ GÓMEZ¹, DA. VARILLAS CASO¹, MD. PRADOS GARRIDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO (GRANADA)

Introducción: La aféresis terapéutica (AFT) es un procedimiento que consiste en la eliminación de ciertos componentes del plasma implicados en el desarrollo de una determinada enfermedad, empleando un dispositivo extracorpóreo. El recambio plasmático (RP), por su parte, es una modalidad de aféresis en la que se reemplaza el plasma extraído por un líquido de reposición, que generalmente es albúmina humana al 5% o plasma fresco congelado.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron las sesiones de RP realizadas en nuestro centro en pacientes con trastornos neurológicos, hematológicos, digestivos o autoinmunes, durante el periodo comprendido entre enero de 2020 hasta enero 2025. Se recopilan datos demográficos, enfermedad de base, indicación del tratamiento, acceso vascular, número de sesiones, tipo de líquido de reposición y volumen, complicaciones asociadas y respuesta al tratamiento.

Resultados: Se evaluaron 53 pacientes (58.5% mujeres y 41.5% hombres). Edad media 53.2±19 años. La patología más frecuente fue el síndrome de Guillain-Barré(26.4%), seguido de vasculitis ANCA+(18.9%), púrpura trombótica trombocitopénica(17%), neuromielitis óptica (7.5%), miastenia gravis(7.5%), crioglobulinemia(5.7%), síndrome de hiperviscosidad(5.7%), pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia severa(3.8%), síndrome hemolítico urémico(3.8%) y esclerosis múltiple(3.8%). La indicación de RP fue debido a la refractariedad al tratamiento convencional en el 71.7% de los casos, mientras que en el 28.3% se utilizó como tratamiento de primera línea. El acceso vascular más empleado fue el catéter femoral transitorio (92.5%). El número total de sesiones fue de 411, con un promedio de 7.8±5.6 sesiones por paciente. La mayoría de los casos (75.5%) comenzaron con frecuencia diaria y, en el 52.8% se realizaron sesiones alternas. El líquido de reposición más utilizado fue la albúmina humana al 5% (64.2%). El volumen medio fue de 3±0.8 litros. El 84.9% de los pacientes no presentaron complicaciones asociadas a la técnica. Del total, 8 pacientes presentaron complicaciones(15.1%): reacción alérgica autolimitada(75%), infección nosocomial(12.5%) y trombopenia de 50x10³/μL(12.5%). En cuanto a la respuesta al tratamiento, la mayoría obtuvo una respuesta completa al tratamiento (52.8%), un 28.3% tuvo una respuesta parcial y un 18.9% no mostró efectividad. Por último, cabe destacar que 8 pacientes fallecieron por el cuadro clínico por lo que se indicó la técnica (15.1%).

Conclusiones: La AFT constituye una herramienta terapéutica segura y efectiva en el tratamiento de diversos procesos de diferentes especialidades médicas, especialmente en casos de refractariedad al tratamiento convencional. En nuestro estudio, la mayoría de los pacientes mostraron una respuesta favorable al tratamiento (81.1%) y no presentaron complicaciones asociadas a la técnica (84.2%).

6 USO DE LA ANTICOAGULACIÓN REGIONAL CON CITRATO EN PLASMAFÉRESIS POR MÉTODO DE FILTRACIÓN DE MEMBRANA

YA. ACOSTA BAPTISTA¹, JC. CALABIA MARTINEZ¹, NM. MARTIN ALEMANY¹, CN. NOBOA PAEZ¹, GG. GONZALEZ SANCHEZ¹, AM. MERINO RIBAS¹, MC. CUFÍ VALLMAJOR¹, JA. ALVAREZ SALTOS¹, LG. GARCÍA CANTALEJO¹, EM. MORAL BERRIO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR JOSEP TRUETA (GIRONA)

Introducción: La plasmaféresis (PLEX) es una técnica ampliamente utilizada en nefrología y otras especialidades médicas, que requiere anticoagulación para prevenir la formación de coágulos en el circuito extracorpóreo. La anticoagulación regional con citrato es una alternativa a la heparina, especialmente en pacientes críticos o con trastornos de la coagulación. Este estudio evalúa la aplicabilidad y seguridad del citrato en PLEX por filtración de membrana, centrándose en los trastornos iónicos y el manejo de las bombas de infusión de calcio y citrato.

Material y método: Se realizó un estudio unicéntrico, retrospectivo y observacional en 21 pacientes que requirieron PLEX entre enero 2021 y enero 2023 en el Hospital Dr. Josep Trueta de Girona. Se excluyeron pacientes con disfunción del catéter o aquellos que realizaban diálisis simultánea. La técnica se llevó a cabo con el monitor Plasauto® y se utilizó citrato al 5% como anticoagulante, ajustando las dosis según los niveles de calcio iónico y el equilibrio ácido-base. Se analizaron 59 sesiones, con controles intraprocedimiento de calcio iónico, calcio en el circuito y gasometría venosa.

Resultados: Se incluyeron 59 sesiones en 21 pacientes (51.4% mujeres, mediana de edad 45.2 años). El 71.4% de las sesiones utilizaron seroalbúmina como líquido de sustitución y el 28.6% plasma fresco congelado (PFC). Se observó una media de calcio iónico en el circuito de 1.73 mg/dL, con un 57.9% de determinaciones por encima de 1.5 mg/dL. El calcio iónico del paciente mostró una media de 4.49 mg/dL, con un 33.1% de casos de hipocalcemia leve-moderada y un 12.7% de hipocalcemia severa. El bicarbonato fue más elevado en sesiones con PFC (p <0.001), lo que sugiere una tendencia a la alcalosis en estos casos.

Conclusiones: La anticoagulación con citrato en PLEX por filtración de membrana es efectiva y segura, permitiendo un control adecuado del circuito sin complicaciones clínicas relevantes. La velocidad de administración del citrato es un parámetro susceptible a modificaciones, según nuestros resultados, la dosis óptima de citrato se alcanza en la segunda sesión. No se reportaron manifestaciones clínicas relevantes en el contexto de la hipocalcemia por estrecho control intraprocedimiento y rápida corrección, el uso de PFC como líquido de sustitución se asocia con una mayor tendencia a la alcalosis sin relevancia clínica. Estos hallazgos respaldan la adopción de esta técnica en pacientes con riesgo de sangrado o trastornos de la coagulación.

8 EL PAPEL DEL NEFRÓLOGO EN LA PANCREATITIS AGUDA

A. MARTÍN ROSIQUE¹, S. ÁLVAREZ PARRA¹, A. ROSARIO VARGAS¹, M. BOYA FERNÁNDEZ¹, I. OÑATE ALONSO¹, R. DE TORO CASADO¹, B. GONZALEZ DIEZ¹, V. CAMARERO TEMIÑO¹, B. HIJAZI PRIETO¹, MJ. IZQUIERDO ORTIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS (BURGOS/ESPAÑA)

Introducción: La aféresis es una técnica extracorpórea que separa componentes de la sangre del plasma, siendo de especial relevancia cuando estos son los causantes de diversas patologías, como por ejemplo complejos antígeno-anticuerpo, leucocitos autorreactivos o triglicéridos. La plasmaféresis por doble filtración o en cascada utiliza un separador de plasma primario en el que aísla inicialmente el plasma, seguido de otro filtro fraccionador de plasma que permite eliminar el soluto deseado, como los triglicéridos o el colesterol.

Según las guías ASFA la aféresis en las pancreatitis agudas secundarias a hipertrigliceridemia grave (triglicéridos>1000 mg/dL-800 mg/dL según diferentes autores) tiene una evidencia 1C, grado III. Una sesión de plasmaféresis puede reducir los niveles de triglicéridos entre un 50 y un 80%.

Caso clínico: Presentamos a una mujer de 46 años sin antecedentes de interés que ingresa por pancreatitis aguda secundaria a hipertrigliceridemia grave de 11056 mg/dL triglicéridos. Preciso ingreso en UCI por insuficiencia respiratoria y mal control del dolor. Se inició aféresis con filtro de doble cascada desde el diagnóstico y hallazgo analítico de la hipertrigliceridemia, recibiendo en total cuatro sesiones, con reducción a la mitad aproximadamente de cifras de triglicéridos tras cada sesión como se puede observar en la tabla 1. El colesterol total también descendió.

La paciente presentó buena evolución clínica tras la segunda sesión de aféresis con recuperación gradual y completa tras el ingreso. Actualmente presenta control adecuado de triglicéridos y colesterol con fibratos y estatinas.

Conclusiones: Aun siendo un caso habitual en la práctica clínica de muchos centros, consideramos que la aféresis debería ser una técnica conocida por todos los nefrólogos independientemente de su lugar de trabajo, ya que su aplicación en determinadas patologías como la pancreatitis secundaria a hipertrigliceridemia grave puede aportar beneficios importantes para los pacientes, contribuyendo al manejo de patologías potencialmente graves y de manera temprana.

■ **Tabla 1.** Evolución de triglicéridos y colesterol tras sesiones de aféresis.

Sesión	Triglicéridos (mg/dL)	Colesterol total (mg/dL)
Iniciales	11056	1417
Tras la primera	6163	886
Tras la segunda	3347	733
Tras la tercera	1108	360
Tras la cuarta	231	143

9 PLASMAFÉRESIS EN NEFROLOGÍA: EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL
 MA. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹, PP. FOX CONCEPCIÓN¹, E. TERÁN GARCÍA¹, D. PÉREZ ESPINEIRA¹, C. RAMOS DE ASCANIO¹, L. PEGUERO URBANEJA¹, J. FERNÁNDEZ SOLÍS¹, P. DE LA FUENTE GEBAUER¹, S. GARCÍA REBOLLO¹, DJ. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA/ESPAÑA)
 La plasmaféresis (PF) constituye una técnica de depuración extracorpórea utilizada en el manejo de múltiples patologías, con el objetivo de eliminar del plasma componentes patógenos circulantes que condicionan o perpetúan una enfermedad.

Material y métodos: Presentamos un estudio observacional retrospectivo sobre el uso de la PF en un hospital de tercer nivel entre los años 2018 y 2024. Se recogieron variables clínicas, analíticas y de la técnica desde el registro de historias clínicas.

Resultados: Se incluyeron 84 pacientes tratados con PF, con una mediana de 5 sesiones y un volumen de recambio plasmático de 3 litros por sesión. El tiempo medio entre la sospecha clínica y el inicio de la técnica fue de 2 días. Las principales indicaciones fueron: vasculitis (20,2%), púrpura trombótica trombocitopénica (17,9%), enfermedades neurológicas (16,7%) e indicaciones relacionadas con el trasplante renal (desensibilización e inmunoactivación, ambas 16,7%). El acceso vascular más utilizado fue el catéter venoso central (84,1%).

En el 44% de los casos se utilizó albúmina al 5%, en el 28,6% plasma fresco congelado y en el 27,4% una combinación de ambos. Un 57,1% de los pacientes recibió inmunoglobulinas intravenosas y el 38,1% requirió técnicas de recambio renal concomitante. El 22,6% evolucionó a enfermedad renal terminal. Las complicaciones asociadas a la técnica se observaron en el 40,5% de los casos, siendo las infecciones las más frecuentes (36,9%) y solo 3 pacientes (3,6%) con reacciones de hipersensibilidad. La tasa de mortalidad fue del 22,6%, principalmente por causa infecciosa (42,1%). El 38,1% presentó una recuperación total y el 32,1% una resolución parcial, con un 21,4% con recidiva de la enfermedad.

Conclusiones: Este estudio apoya el papel de la PF como herramienta terapéutica eficaz, con beneficio clínico en cerca del 70% de los pacientes. Su realización por equipos especializados, como Nefrología, resulta clave para maximizar los beneficios y reducir las complicaciones.

[Ver tabla](#)

10 PLASMAFÉRESIS TERAPÉUTICA: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO EN LA ÚLTIMA DÉCADA
 I. GARCÍA ALFARO¹, R. GONZÁLEZ CANO¹, FJ. VIGUERAS RUIZ¹, P. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, S. BLAS GÓMEZ¹, I. LORENZO GONZÁLEZ¹, ML. ILLESCAS-FERNÁNDEZ BERMEJO¹, ME. LÓPEZ RUBIO¹

¹NEFROLOGÍA. CHUA (ALBACETE/ESPAÑA)

Introducción: La plasmaféresis terapéutica (PFT) es una técnica de aféresis utilizada en el tratamiento de diversas enfermedades que permite la eliminación de macromoléculas nocivas del plasma. Esta consiste en hacer circular la sangre del paciente a través de un dispositivo extracorpóreo que permite separar los componentes celulares y solubles de ella. Posteriormente, las células sanguíneas se mezclan con una solución de reemplazo (plasma fresco congelado o albúmina normalmentel), tras lo cual se retornan al cuerpo del paciente.

Material y métodos: Estudio descriptivo - retrospectivo de las sesiones de plasmaféresis realizadas en nuestro centro en el periodo de tiempo comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2024.

Analizamos edad al inicio de las sesiones, sexo, indicación, tipo de patología, solución de reposición, número de sesiones, complicaciones durante la realización de la técnica y mortalidad relacionada con la patología de base.

Resultados: Recogimos los datos de un total de 126 pacientes, 59 hombres (46.8%) y 67 mujeres (53.2%). La edad media que presentaron los pacientes en el momento en el que realizaron la primera sesión fue de 58.2 años, y el número medio de sesiones que recibieron fue de 5.7. De todos ellos, 17 recibieron más de un ciclo de sesiones de PFT separadas en el tiempo, destacando 1 paciente que recibió hasta 4 ciclos por recaídas de su enfermedad, y otro que recibió más de 30 sesiones periódicas para el manejo de úlceras cutáneas que presentaba como consecuencia de una crioglobulinemia secundaria a mieloma múltiple.

Las principales indicaciones fueron nefrológicas y neurológicas, con un 48.4% y 38.9% respectivamente, destacando la vasculitis ANCA positiva (15.9%), el rechazo humoral agudo en el trasplante renal (15.1%), la microangiopatía trombótica (15.1%) y la miastenia gravis (12.7%) como las principales patologías tratadas. La mortalidad relacionada con la patología de base fue del 15.1%.

En el 64.2% de estos casos se utilizó únicamente albúmina como solución de reemplazo, empleando plasma fresco congelado, ya sea de forma aislada o junto a albúmina, en los casos restantes.

Las complicaciones registradas relacionadas con la técnica fueron poco frecuentes (5.6%) destacando las reacciones alérgicas tipo rash cutáneo.

Conclusiones: Bajo nuestra experiencia las principales indicaciones de PFT fueron nefrológicas y neurológicas, destacando la vasculitis ANCA positiva y la miastenia gravis como las patologías más frecuentemente tratadas respectivamente. Podemos concluir que se trata de una técnica bien tolerada y con escasas complicaciones.

11 PLASMAFÉRESIS EN PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS. EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL ASISTENCIAL
 A. DE SANTOS WILHELM¹, R. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ², M. MOTA GUERRERO³, N. DELGADO GONZÁLEZ⁴, B. DURÁ GÚRPIDE⁵, L. RODRÍGUEZ-OSSORIO JIMÉNEZ⁶, R. ZAMORA GONZÁLEZ-MARIÑO⁷, R. CAZORLA GARCÍA⁸, SM. PASTOR YBORRA⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID/ESPAÑA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEUROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La aféresis constituye una opción de tratamiento de primera o segunda línea en muchas patologías neurológicas autoinmunes. El objetivo de este trabajo es analizar los resultados de los procedimientos de aféresis realizados en pacientes con dichas patologías.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico, en el que se analizaron los procedimientos de aféresis desde 2017 hasta 2024, cuya indicación fue por patologías neurológicas.

Resultados: Se analizaron los procedimientos de aféresis de 18 pacientes, que correspondieron al 56% de todas las plasmaféresis realizadas. Las características demográficas de la muestra eran: edad media 58,2 +/- 7,3 años; 55% varones y 45% mujeres. Los pacientes recibieron una media de 5,1 +/- 2 sesiones de plasmaféresis. Todos los procedimientos correspondieron a plasmaseparación por filtración.

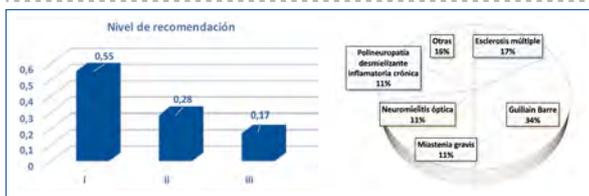
Como se puede observar en el gráfico, el síndrome de Guillain Barré y la esclerosis múltiple fueron las patologías más frecuentes con un 34% y 17% respectivamente.

Respecto a las indicaciones según las guías de la American Society for Apheresis (ASFA), el 55% correspondieron a clase I, el 28% a clase II y el 17% a clase III.

Se observó recuperación total o parcial tras el tratamiento con plasmaféresis en el 83% de los casos. Se presentaron complicaciones en el 11,1% de los pacientes. El 5% de los pacientes falleció como consecuencia de la patología por la que se indicó el tratamiento de aféresis, correspondiendo el 100% de estos casos a patologías con indicación nivel III según las guías ASFA.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la aféresis es un procedimiento con una alta efectividad en patologías neurológicas autoinmunes y una baja tasa de complicaciones.

Figura 1.



12 RESULTADOS DEL RECAMBIO PLASMÁTICO TERAPÉUTICO (TPE) EN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA (2015–2025)
 VM. MERCADO VALDIVIA¹, C. BOLLÁN CARBONELL¹, YM. AMEZQUITA ORJUELA¹, A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, R. ECHARRI CARRILLO¹, G. LEDESMA SANCHEZ¹, GA. CARREÑO CORNEJO¹, S. CALDES RUISANCHEZ¹, Y. HERNANDEZ HERNANDEZ¹, A. CIRUGEDA GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (MADRID)

Introducción: El recambio plasmático terapéutico (TPE) se consideran el tratamiento de primera línea para múltiples enfermedades neurológicas de base autoinmune.

Objetivo: Describir la experiencia con la TPE en pacientes con patología Neurológica durante 10 años.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo-retrospectivo de 2015-2025 de enfermedades neurológicas tratadas con aféresis por el Servicio de Nefrología.

Analizamos datos demográficos, enfermedad de base, tipo de tratamiento previo, necesidad de diferentes reposiciones (calcio y fibrinógeno), complicaciones, respuesta clínica y recidivas.

Resultados: Ver tabla 1.

Conclusiones: El TPE es una terapia complementaria en enfermedades neurológicas autoinmunes refractarias, es una herramienta eficaz y Segura. La mayoría de los pacientes presentó mejoría clínica, con un perfil de complicaciones bajo y controlable.

Tabla 1.

Variable	Resultados
Pacientes totales	29
Sesiones realizadas	163
Edad media	50 años
Sexo	65% mujeres
Patologías más frecuentes:	6 Neuritis óptica (100% mujeres), 5 Guillain-Barré (más frecuente en hombres)
-Guillain Barré	
-Miastenia Gravis	
-Esclerosis Múltiple	
-Encefalitis autoinmune anti-IgG1	
-Polineuropatía crónica desmielinizante	
-Paraplejía areflexica etiología incierta	
-Mielitis Transversa	
-Encefalomielitis aguda diseminada longitudinalmente extensa (sospecha de NMO vs encefalomielitis paraneop)	
Tratamiento previo	82.75% corticoides 51.72% inmunoglobulinas 20.68% inmunosupresores 20.69% recibieron los tres
Reposición utilizada	96.56% con albúmina 13.8% combinación con plasma fresco congelado (PFC)
Necesidad de fibrinógeno	62.07% requirió fibrinógeno 55 sesiones, frecuente en la 2ª sesión
Necesidad de fibrinógeno y calcio	65.5% recibió calcio 17.24% recibió calcio oral e IV
Coagulación del sistema	3 sesiones (1 con reposición de fibrinógeno)
Respuesta clínica	79.31% parcial 6.9% completa 13.79% sin respuesta
Categoría 2C sin respuesta	2 de 4 pacientes
Fallecimientos	3 pacientes (2 por patología de base, 1 por infección no relacionada)

Resúmenes

Aféresis terapéutica

13 PLAMAFÉRESIS COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE PRECOZ EN LA PANCREATITIS NECROTIZANTE ASOCIADA A HIPERTRIGLICERIDEMIA

O. LARRAÑAGA ZABALETA¹, MT. RODRIGO DE TÓMAS¹, A. AYMAT AGUIRRE¹, J. MOLINA DEL RÍO¹, MI. MINGTEGI MALCORRAKORRA², M. PASCAL JIMENEZ³, MA. POVEDANO MEDINA¹, B. AZKUE PRIETO¹, JV. GONZALEZ CANALIZO³

¹NEFROLOGIA HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN). ²MEDICINA INTENSIVA HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN). ³NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN)

Introducción: La hipertrigliceridemia severa (>1000-2000 mg/dL) es la causa de un 1-4% de las pancreatitis. La plasmaféresis se ha instaurado como tratamiento coadyuvante no farmacológico para reducir los niveles de triglicéridos, (indicación categoría III grado recomendación 1C Guías ASFA 2023). Presentamos un caso de pancreatitis necrotizante severa secundaria a hipertrigliceridemia que evolucionó de forma satisfactoria mediante plasmaféresis.

Material y métodos: Paciente mujer de 31 años, acudió dolor en hemiabdomen superior irradiado en cinturón a la espalda y distensión abdominal. Antecedentes personales de obesidad, hipertrigliceridemia, diabetes mellitus tipo 2 descompensada y tres episodios de pancreatitis de repetición. Fumadora de cigarrillos y cannabis. Negaba consumo de OH.

En la analítica destacaba glucosa 563, amilasa 1095, lipasa 4307, calcio 7.7, triglicéridos 18.864 mg/dL, colesterol total 700. El TAC objetivó pancreatitis aguda necrotizante. A las 6 horas ingresó en UCI por SIRS severa secundaria a pancreatitis necrotizante asociada a hipertrigliceridemia y disfunción multiorgánica, precisando ventilación mecánica y medidas de soporte vital.

Resultados: El mismo día se inició tratamiento precoz con plasmaféresis mediante técnica de plasmaseparación: intercambio 4000cc con reposición con albumina humana al 5%, anticoagulación inicial con heparina sódica 5000U y 1000U/h. Preciso lavados continuos del circuito con suero fisiológico por elevación de presión transmembrana por la elevada concentración de triglicéridos; no se observaron complicaciones relacionadas con la técnica.

A las 24h se inició terapia de reemplazo renal mediante HDFCVV. Tras 5 sesiones consecutivas de plasmaféresis se observó la normalización de la cifra de triglicéridos, mejoría de la presión intraabdominal, mejoría hemodinámica con retirada de vasoactivos y retirada de la técnica de HDFCVV.

Conclusiones: • La plasmaseparación es una técnica segura, eficaz y disponible en los monitores de técnicas continuas; • Requiere supervisión nefrológica y de enfermería especializada; • En la pancreatitis por hipertrigliceridemia severa, el inicio de plasmaféresis debe ser precoz y contribuye a la buena evolución clínica.

Tabla 1. Evolución triglicéridos y respuesta clínica a plasmaféresis.

	Al ingreso	Aferesis 1	Aferesis 2	Aferesis 3	Aferesis 4	Aferesis 5	Día +6	Día+7
Triglicéridos	18864	9900	3390	1588	472	283	224	176
Soporte respiratorio	O2 gafas nasales	VMI	VMI	VMI	VMI	VMI	OAF	OAF
PIO	60%	100%	90%	80%				
Glucemia	563	233	187	226	276	186	156	125
Soporte vasoactivo	-	Vasopresina	Vasopresina	Vasopresina	Vasopresina	NA	-	-
HDFCVV	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

¹VMI ventilación mecánica invasiva, OAF oxígeno alto flujo, NA noradrenalina, HDFCVV hemodiafiltración continua veno-venosa

14 LA TORMENTA TIROIDEA QUE CONFUNDIÓ A TODOS

O. LARRAÑAGA ZABALETA¹, MT. RODRIGO DE TÓMAS¹, A. AYMAT AGUIRRE¹, J. MOLINA DEL RÍO¹, C. MARTINEZ AMUNARRIZ¹, B. AZCUE PRIETO¹, JV. GONZALEZ CANALIZO³, L. LOPEZ ARSUAGA¹

¹NEFROLOGIA HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA (SAN SEBASTIAN)

Introducción: La tormenta tiroidea es la máxima expresión de la tirotoxicosis y representa una emergencia endocrina rara pero potencialmente mortal. Presentamos un caso clínico de un paciente de 75 años que ingresó en UCI por sospecha de crisis tirotóxica y fracaso multiorgánico.

Material y métodos: Al ingreso presentaba disminución del nivel de consciencia, fibrilación auricular paroxística con respuesta ventricular rápida, fiebre y diarreas; además dolor dorso lumbar progresivo.

Antecedente de ingreso reciente por síndrome coronario agudo en el que se diagnostica hipertiroidismo secundario a tratamiento previo con amiodarona, iniciando tratamiento con anti-tiroideos.

Analíticamente destacaba TSH suprimida fracaso renal agudo. La ecografía tiroidea fue compatible con tiroiditis inducida por amiodarona tipo 2. La RMN de columna informó marcada alteración de la señal medular ósea que sugiere aumento de celularidad (descartar seroconversión hemopoyética).

Evolucionó con insuficiencia respiratoria severa que precisó ventilación mecánica invasiva, así como inestabilidad hemodinámica secundaria a miocardiopatía de estrés. Se iniciaron medidas de soporte vital y terapia renal sustitutiva mediante HDFCVV.

Resultados: Con el diagnóstico de tormenta tiroidea refractaria a tratamiento farmacológico y sospecha de toxicidad hepática por tiamazol, se inició tratamiento con plasmaféresis; intercambio albúmina al 5% 2000cc +plasma fresco congelado 500cc. Anticoagulación con heparina sódica 5000U de inicio +500U/h.

Persistió con tirotoxicosis refractaria y analíticamente evolucionó con pancitopenia severa; el aspirado de médula ósea demostró mielograma compatible con transformación a fase blástica; leucemia eritroide. Dado el mal pronóstico, se decidió suspender la plasmaféresis tras 4 sesiones consecutivas. La paciente falleció a los 6 días del ingreso por fracaso multiorgánico progresivo.

Conclusiones: El diagnóstico subyacente de leucemia eritroide con transformación blástica explicó la mala evolución de esta tormenta tiroidea refractaria a tratamiento.

Tabla 1. Evolutivo de parámetros analíticos.

	Al ingreso	Aferesis 1	Aferesis 2	Aferesis 3	Aferesis 4
leucocitos	5370	2270	1720	2700	920
Hb	10.2	9.2	8.8	8.3	6.5
Plaquetas	81000	50000	44000	41000	23000
Creatinina	1.9	2.97	4.3	2.3	1.6
Troponina	2200	3052	4962	3618	1075
GOT	522	1263	629	228	55
GPT	124	291	465	96	70
GGT	50	32	37	56	84
FA	743	153	183	218	255
TSH	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
T3 libre	3.3	3.6	3.6	3.5	3.5
T4 libre	6.98	4.7	4.3	3.86	4.4