



**Novus Diagnostics S.A.**  
*Donde la calidad es un hábito*

# NEWSLETTER

BB-001

## Aféresis Terapéutica

Desde Novus Diagnostics queremos promover la formación científica para nuestros clientes. Por lo que hemos decidido dar inicio a nuestro News Letter en el cual estaremos informándoles sobre temas interesantes y actuales que podrían ser útiles para su práctica diaria.

### ¿Qué es la plasmaféresis terapéutica?

La palabra "aféresis" proviene del latín "aphaeresis" y es utilizada en medicina para referirse a la "separación".

La plasmaféresis se refiere a una terapia extracorpórea que permite a la vez la colección selectiva de uno o más componentes sanguíneos, así como la eliminación de patógenos con un peso molecular elevado (>150kDa). Los elementos patógenos que pueden ser eliminados a través de la plasmaféresis son inmunoglobulinas, complejos inmunológicos o mediadores inflamatorios plasmáticos.

### ¿Cómo funciona la plasmaféresis terapéutica?

El primer paso para realizar la plasmaféresis consiste en la separación del componente corpuscular sanguíneo procedente del plasma. Esto se puede realizar por centrifugación o por filtración por medio de membranas semipermeables.

Tras la separación, el plasma puede ser eliminado o reemplazado por un volumen equivalente de soluciones de reemplazo lo cual se realiza utilizando una técnica no selectiva llamada Intercambio plasmático terapéutico (o TPE por siglas en inglés Therapeutic Plasma Exchange). El plasma también puede ser tratado para eliminar patógenos utilizando aglutinantes específicos y posteriormente es infundido nuevamente.

### ¿Cuáles son las principales indicaciones de la plasmaféresis terapéutica?

Las principales indicaciones de plasmaféresis terapéutica en Guatemala son las enfermedades neurológicas como Neuromielitis óptica, Síndrome de Guillain-Barré, Miastenia gravis. Sin embargo existen otras indicaciones para las que la plasmaféresis terapéutica podría ser un elemento esencial en el tratamiento de la enfermedad (Guías ASFA) (Tabla 1).

## CATEGORÍA

## INDICACIÓN PRINCIPAL

### Enfermedades Cardiovasculares

- Miocardiopatía dilatada idiopática.
- Lupus cardíaco neonatal.

### Dermatología

- Pénfigo vulgar grave.
- Esclerodermia.

### Endocrinología

- Hipercolesterolemia familiar. (homocigotos).

### Gastroenterología

- Fallo hepático agudo.
- Pancreatitis secundaria a hipertrigliceridemia (grave/prevención de recaída).
- Prurito secundario a enfermedades hepáticas.

### Ginecología

- Síndrome de HELLP postparto (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, plaquetopenia).

### Hematología

- Hiperviscosidad por hiper-gammaglobulinemia (sintomática).
- Púrpura trombocitopénica trombótica.
- Microangiopatía trombótica mediada por complemento/coagulación/infecciosa.
- Trombocitopenia inducida por heparina.
- Trombocitopenia inmune refractaria.
- Púrpura post-transfusional.



## Miceláneos

- Sobredosis, intoxicación, envenenamiento por hongos.
- Sepsis con fallo multiorgánico.
- Shock por quemadura.
- Síndrome de dolor regional complejo.

## Nefrología

- Síndrome de Goodpasture.
- Glomeruloesclerosis focal segmentaria (recurrente trasplante renal).
- Vasculitis asociada a ANCA.
- Nefropatía por IgA.
- Glomeruloesclerosis focal segmentaria resistente a esteroides en riñón nativo.

## Neurología

- Síndrome de Guillain-Barré (tratamiento primario).
- Miastenia gravis (tratamiento agudo y para largo plazo).
- Poliradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria crónica.
- Polineuropatías desmielinizantes crónicas adquiridas (Ig/IgA/IgM, Mieloma múltiple).
- Encefalomielitis diseminada aguda refractaria a esteroides.
- Esclerosis múltiple (crisis aguda/crónica).
- Síndromes neurológicos paraneoplásicos.
- Neuromielitis óptica (tratamiento agudo y mantenimiento).

## Reumatología

- Síndrome antifosfolípidos catastrófico.
- Lupus eritematosos sistémico (complicaciones graves).
- Vasculitis por Hepatitis B poliarteritis nodosa.
- Enfermedad de Behcet

## Trasplante

- Trasplante hematopoyético/células madre con incompatibilidad ABO
- Trasplante hepático (desensibilización ABO en donante vivo/cadáverico, rechazo mediado por anticuerpos)

### Bibliografía:

1. Altobelli C, Anastasio P, Cerrone A, Signoriello E, Lus G, Pluvio C, Perna AF, Capasso G, Simeoni M, Capolongo G. Therapeutic Plasmapheresis: A Revision of Literature. *Kidney Blood Press Res.* 2023;48(1):66-78. doi: 10.1159/000528556. Epub 2022 Dec 8. PMID: 36481657; PMCID: PMC9932846.
2. Padmanabhan A, Connelly-Smith L, Aqui N, Balogun RA, Klingel R, Meyer E, Pham HP, Schneiderman J, Witt V, Wu Y, Zantek ND, Dunbar NM, Schwartz GEJ. Guidelines on the Use of Therapeutic Apheresis in Clinical Practice - Evidence-Based Approach from the Writing Committee of the American Society for Apheresis: The Eighth Special Issue. *J Clin Apher.* 2019 Jun;34(3):171-354. doi: 10.1002/jca.21705. PMID: 31180581.



### Dra. Alexa Núñez (PhD MD)

Médico y Cirujano egresada de la Universidad Francisco Marroquín de Guatemala. Realizó su formación en Neumología en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona y posteriormente Doctorado en Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, España. En la actualidad trabaja como Gerente de Mercadeo Científico de Novus Diagnostics de Guatemala.