

Procedimientos de Hematoferesis en enfermedades autoinmunes

César Romero Villagrán*

La inmunología y la inmunohematología ha experimentado un rápido crecimiento y ha pasado a ser una disciplina científica. Por su propio derecho. Con sus raíces históricas en la Microbiología.

A medida que van aumentando nuestros conocimientos sobre la forma en que funciona el sistema inmune. Los especialistas han aprendido a prevenir la incapacidad o la muerte infantil derivadas de la sensibilización de las madres RH negativas con esposos RH positivo. A evitar el rechazo en los trasplantes de riñón y de otros órganos. A tratar las enfermedades autoinmune. Y a diagnosticar y tratar algunas de las enfermedades debidas al mal funcionamiento del sistema inmune.

En toda ciencia es importante contar con un idioma común para la enseñanza y para comunicar los resultados de las investigaciones.

Así por ejemplo la historia de plasmaferesis empieza con Hipócrates. Nació del misticismo y de la práctica **empírica**. El procedimiento ha sido recientemente divulgado por la ciencia médica.

El conocimiento de la sangre floreció en la mitad del siglo 18. Y el producto fue, más víctimas que beneficios.

Sir Lauder Bruton decía que en la sangre hay tres grandes precauciones que deben considerarse quien—cuando—cuanto. Y estas precauciones se siguen hasta los actuales momentos. Las respuestas a estas preguntas fundamentales aún permanecen inalterables.

* Médico — Banco de Sangre — Cruz Roja del Guayas.

Las observaciones que realizó Lauder sugirieron que el sangrado no solamente alivia los síntomas sino que puede salvar la vida del paciente. Sin embargo la anemia inducida yatrogénicamente y la hipovolemia producida por sangrado es una forma heroica de terapia.

El término **Pheresis** es derivado del griego **apaipoeois**. Que significa extracción plasmaferesis es un procedimiento modificado de sangrado en el cual **células rojas autólogas**, son retornadas al **donador** o **paciente**. Fue desarrollada por primera vez por **Abel** en 1914.

Hasta hace poco la plasma feresis era un procedimiento cansado y consumía tiempo.

La secuencia de la Flebotomía. El fraccionamiento. La extracción del plasma y la transfusión de células rojas requería de 4 - 5 horas para remover un litro de plasma. Más adelante el procedimiento tenía potenciales complicaciones incluyendo **Hemolisis** y **Sepsis**.

El desarrollo de un separador de células ha minimizado mucho de estos acontecimientos.

Existe dos diseños básicos de separador celular disponibles. La centrífuga de flujo continuó. Y la centrífuga de flujo intermitente.

La C.F.C. está basado en estudios originales por **Freireich**. En 1968.

Una centrífuga de velocidad variable y una batería de bombeo de sangre son las claves de los elementos del sistema.

La sangre es separada mediante centrifugación en sus varios componentes.

Los componentes toman posición en la periferia del campo y los más ligeros migran hacia el centro.

El sangrado, la colección y el retorno de los componentes ocurre simultáneamente minimizando el déficit de sangre extracorpórea.

LA CENTRIFUGA DE FLUJO INTERMITENTE.

La sangre es extraída de una vena del antebrazo; anticoagulada de igual forma que en el sistema con flujo continuo e introducida en un cabezal de plástico de los que existen. La separación se efectúa entonces por centrifugación del cabezal a medida que éste se va llenando. Y la recuperación de los distintos componentes sanguíneos. Plasma, Plaquetas, Leucocitos, Hematíes. tiene lugar en la parte superior del cabezal.

El momento y la duración del ciclo determinarán la separación diferencial de plaquetas. Granulocitos. El plasma y los hematíes.

PLASMAFERESIS Y CITOFERESIS TERAPEUTICA.

La utilización de separadores de células capaces de preparar distintos componentes celulares a partir de la sangre periférica.

Ha permitido aplicar esta técnica al tratamiento de ciertos trastornos por tanto es posible la depuración de poblaciones celulares anormales o de proteínas plasmáticas patológicas a partir de la sangre periférica del enfermo.

El principio de centrifugación de la sangre extraída de forma continua o discontinua Se aplica por tanto en intercambio plasmáticos de gran volumen depuración de poblaciones eritrocitarias. Leucocitarias. O trombocitarias anormales.

Estas plasmaféresis o citoféresis terapéuticas aunque no constituye un tratamiento etiológico. A pesar de que sigue siendo en algunos casos el único recurso terapéutico.

Para eliminar rápidamente grandes cantidades de crioglobulinas o proteínas monoclonales. De autoanticuerpos o complejo inmune circulante. Y algunas veces de factores bloqueadores o supuestos como tales.

Así mismo se ha realizado la depuración de aloanticuerpos anti-Rh. Anticuerpo anti factor VIII. Anti HLA. Y anti Abo.

Nuestra experiencia en más de 100 secciones de féresis. En distintas patologías. Hemos visto buenos resultados.

El que más nos llamo la atención fue un caso de una paciente diagnosticada.

La enfermedad de Guillain-Barre. En el hospital del I.E.S.S. que después de haber estado más de tres meses en terapia intensiva con un respirador no mejoraba. La paciente es sometida a interconsulta con el hematólogo Dr. Carlos Nebel H. quien sugiere se le realice plasmaferesis.

La plasmaferesis es realizada en la unidad de cuidados intensivos. A partir de la tercera sesión de féresis la paciente poco a poco va recuperando sus movimientos. Es dada de alta de terapia y trasladada a rehabilitación. Donde se realiza cinco sesiones más de féresis. Donde recupera totalmente sus movimientos y dada de alta.

Todos los demás trabajos de féresis fueron realizados en el Banco de Sangre de la Cruz Roja Provincial del Guayas.