



Aféresis terapéutica

Autor: Fernando Anaya

Editorial: Ediciones Norma-Capitel. 2005

La aféresis terapéutica (AT) es un ejemplo de conexión de la ciencia básica con la actividad asistencial efectuada con el paciente. Hoy en día, unas 54 enfermedades diferentes y una gran cantidad de tratamientos se realizan en el mundo. Un gran impulsor e innovador de la técnica en España es el autor de este libro. Lo ha dividido en dos secciones. La primera sección, compuesta por los primeros seis capítulos, tiene como finalidad describir los fundamentos de la AT.

En el capítulo 1 se hace una breve recopilación histórica de lo que ha sido y ha significado la aféresis a lo largo de la historia, representada fundamentalmente por la utilización de sangrías, a las que ya hace referencia Hipócrates en el siglo V a.C., donde su aplicación se hacía extensible a la mayoría de las enfermedades. El interés por esta técnica no decae y es tal la importancia que adquiere la sangría en la Edad Media como la aspirina en el siglo XX. Realizar una aféresis exige, como cualquier otra técnica, conocer sus fundamentos.

El capítulo 2 cumple ampliamente con esta finalidad, haciendo una descripción detallada de los fundamentos básicos de la separación del plasma, ya sea por centrifugación o plasmaseparación, mostrando al mismo tiempo las diferentes fórmulas existentes para calcular el volumen de plasma extraíble, dependiendo del peso y hematocrito del paciente. También se detallan los factores controladores del transporte de masas, tipo y dosis de anticoagulación a emplear (heparina o citrato) y los distintos tipos de líquidos utilizados para el remplazo del plasma extraído (solución de albúmina o plasma fresco) dependiendo de la enfermedad a tratar. Actualmente, existen diversos procedimientos aferéticos, siendo fundamental su conocimiento a fondo, con el fin de aplicarlos correctamente.

En el capítulo 3, se dividen dichos procedimientos en dos grandes grupos:

1. Los que requieren previamente plasmaseparación, para extraer del plasma las sustancias patógenas a eliminar.

2. Los que no precisan plasmaseparación previa, ya que la extracción de dichas sustancias patógenas se hace directamente de la sangre total.

Lo más significativo de este capítulo es la inclusión (en tablas) de todos los parámetros generales necesarios para realizar correctamente cualquier procedimiento aferético, tales como plasmaféresis, inmunoadsorción, doble filtración, plasmaadsorción, DALI, leucocitoaféresis o granulocitoaféresis, sistema MARS y sistema Prometheus; estas tablas son de una gran ayuda práctica a la hora de programar y controlar cualquier tratamiento aferético.

La experiencia práctica de los profesionales de enfermería es primordial en cualquier ámbito, pero en el campo de nefrología y aféresis, es fundamental para poder efectuar cualquier técnica que suponga circulación extracorpórea.

El capítulo 4 cumple ampliamente con este cometido, al estar escrito por personal de enfermería del servicio de nefrología, recogiendo una experiencia de más de 4.500 sesiones aferéticas, en las diferentes técnicas y con los diferentes tipos de procedimientos, haciendo una descripción detallada, paso a paso, de todo el material necesario para llevarlas a cabo correctamente; de las dificultades que pueden aparecer, tanto a la hora del montaje, preparación y mantenimiento del material, como en el control y seguimiento de la sesión, sirviendo de gran ayuda a los profesionales de esta área.

Los accesos vasculares son el objetivo del capítulo 5, escrito por especialistas de gran experiencia. En esta técnica es fundamental conocer el acceso vascular más apropiado, según el procedimiento aferético que se vaya aplicar y su duración, ya que no es igual el acceso vascular para un tratamiento corto de 6-8 semanas que el utilizado en un programa de aféresis largo (3-4 meses), como, por ejemplo, en el tratamiento de maculopatía senil degenerativa, con reoaféresis, y por supuesto, será diferente del acceso utilizado para un tratamiento indefinido, como en el caso de la hipercolesterolemia familiar con LDL-aféresis. Dicho acceso dependerá también del flujo de sangre que se necesite para llevar a cabo los diferentes tipos de técnicas, ya que pueden variar de 50-60 ml/min a flujos > 250 ml/min (MARS).

Finalmente el capítulo 6, último de esta sección, resulta imprescindible, por estar dedicado a las distintas

complicaciones que pueden presentarse debido a la práctica de esta técnica, que aunque son mínimas (0,025-0,2%), se debe conocer y tener presentes con el fin de prevenirlas, ya que pueden aparecer durante la sesión. Son multifactoriales, derivándose fundamentalmente del propio acceso vascular, del líquido de reposición, de la anticoagulación, de la propia técnica o de la enfermedad básica del paciente.

Esta segunda sección, compuesta por 17 capítulos, está dedicada en su totalidad a la exposición del tratamiento con aféresis terapéutica en las distintas especialidades. El creciente interés que esta técnica ha suscitado en los últimos años se debe a la obtención de resultados satisfactorios y hasta espectaculares, en las distintas enfermedades tratadas, motivo por el cual cada capítulo de esta sección está completamente dedicado a una especialidad diferente.

El capítulo 7 se inicia, con la normativa y control de las aplicaciones de esta técnica, encontrándose en la actualidad clasificadas en 4 categorías establecidas, controladas y revisadas periódicamente por The American Society for Apheresis, The International Society for Apheresis y The American Association of Blood Banks, a través de revistas científicas como *The Journal of Clinical Apheresis* y *Therapeutic Apheresis*, teniendo como objetivo el control de cualquier enfermedad que se pretenda tratar con esta técnica, debiendo encontrar su aplicación perfectamente adaptada en una de las cuatro categorías establecidas.

Incorpora una guía práctica de la aféresis terapéutica de gran interés al estar incluidas todas las especialidades tratadas, proporcionando de forma esquemática información sobre las pautas a seguir en cada caso concreto, monitorización de la respuesta, estrategia aferética a seguir y precaución a tener en cuenta para evitar posibles complicaciones. A partir del capítulo 8, están dedicados a cada una de las especialidades de la técnica, realizando una exposición de porque de la realización de está y describiendo además el procedimiento aferético y resultados obtenidos en cada una de ellas. Se complementa con una revisión de la bibliografía actualizada correspondiendo a las distintas especialidades tratadas:

- Hematológicas: microangiopatía trombótica y crioglobulinemia.
 - Neurológicas: miastenia gravis, síndrome de Guillain-Barré y esclerosis múltiple.
 - Metabólicas: hipercolesterolemia y enfermedades de depósito.
 - Renales y vasculitis sistémicas.
 - Reumatológicas: artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico.
 - Oftalmológicas: maculopatía senil degenerativa.
 - Cardiológicas: miocardiopatía dilatada y cardiopatía isquémica.
 - Trasplante: médula ósea y trasplante renal, especialmente en pacientes hipersensibilizados, en recidiva de glomerulonefritis y en rechazo agudo humeral con depósitos de C4d.
 - Pacientes ingresados: tratándose de forma especial la aplicación de la aféresis en UCI debido a los condicionantes.
 - Pacientes portadores de VIH.
- Los autores aportan la experiencia de más de 5.000 sesiones aferéticas, sobre unos 550 pacientes portadores de alrededor de 60 enfermedades diferentes, describiendo las técnicas más recientes y su aplicación clínica.
- Reoaféresis: en tratamiento de maculopatía senil degenerativa.
 - Sistema TheraSorb: en tratamiento de miocardiopatía dilatada.
 - Sistema Adacolum y sistema Cellsorba FX: en tratamiento de enfermedad inflamatoria intestinal.
 - Sistema MARS y Sistema Prometheus: en tratamiento de fallo hepático agudo.

Para finalizar, felicitar al autor y a todos los colaboradores en los diferentes capítulos por la obra realizada. Y recomendar su lectura y estudio a los profesionales de diálisis.

Julen Ocharan-Corcuera

Servicio de Nefrología. Hospital de Galdakao.

Galdakao. Bizkaia. España.

Correo electrónico: jocharan@hgda.osakidetza.net