

¿Qué es la insuficiencia renal?

Un breve repaso a lo que es y a la historia de su tratamiento

Concepción Asensio.
Unidad de diálisis.

La insuficiencia renal crónica (IRC) es aquella situación patológica en la que se produce un fracaso global de todas las funciones renales, alterándose por tanto la función depuradora, la función reguladora y las funciones endocrino-metabólicas del riñón. La pérdida de las funciones depuradora y reguladora origina retención de productos metabólicos tóxicos y alteraciones en el volumen, en la concentración de solutos y en el equilibrio ácido-base de los distintos compartimentos corporales, poniendo en peligro la vida del paciente hasta acabar con ella, a menos que se establezca una sustitución de estas funciones.

Para sustituir estas funciones disponemos de distintos procedimientos de depuración extrarenal, como son la hemodiálisis (HD), la diálisis peritoneal (DP) y otros procedimientos de desarrollo más reciente, como son la ultrafiltración, la hemofiltración, la hemodiafiltración y la hemoperfusión. De todos estos procedimientos, el que ha tenido una mayor difusión y aplicación ha sido la HD, gracias a la cual en el pasado año la prevalencia era de 3620 pacientes, con una incidencia de 118 pmp en la Comunidad de Andalucía. La práctica de la HD se remonta a principios de siglo. El pri-

mer riñón artificial fue desarrollado por Abel, quien realizó las primeras diálisis en animales en 1913, siendo Haas el primero en realizar una diálisis en el hombre en 1926.

Sin embargo el procedimiento no se universalizó por dificultades técnicas, siendo en los años cuarenta con la aparición del riñón rotatorio creado por Kolff y desarrollado por Murray cuando la hemodiálisis llega a ser un procedimiento aceptado para su aplicación clínica, consiguiendo Kolff el primer sobreviviente en 1945.

Ingeniería de un riñón

Conceptualmente el proceso consiste en enfrentar dos soluciones a través de una membrana semipermeable con la intención de que se produzca un intercambio de solutos y líquidos entre ambas, eliminando así los residuos y el exceso de líquidos de la sangre.

Según el tipo de membrana semipermeable que utilizemos vamos a tener dos tipos de diálisis: la Hemodiálisis HD, es la diálisis con riñón artificial que utiliza dializadores fabricados con membranas artificiales. La Diálisis peritoneal, que utiliza el peritoneo como membrana de diálisis. El tratamiento de hemodiálisis dura alrededor de cuatro horas y se realiza tres veces por semana. Para poder efectuar este tipo de trata-

miento es necesario crear una fistula o "acceso" mediante una operación menor, que permita el flujo de sangre al y desde el dializador. El cirujano crea una fistula bajo la piel, normalmente en el brazo uniendo una vena con una arteria. Hasta que se disponga de una fistula puede ser dializado con ayuda de un catéter provisional introducido en la vena yugular, subclavia o femoral.

Durante las sesiones de hemodiálisis se introducen dos agujas en el brazo. Estas agujas están acopladas a las líneas que conducen la sangre. Una de estas agujas extrae la sangre del paciente, que seguidamente pasa a través de un filtro, y vuelve a entrar en el cuerpo a través de la otra aguja. La hemodiálisis se realiza en hospitales, centros de diálisis o en el domicilio del paciente. En una unidad de diálisis el personal de enfermería será el encargado de introducir las agujas en el brazo del paciente y de controlar la diálisis.

La hemodiálisis a domicilio se realiza con la ayuda del cónyuge o algún familiar. Para aprender a realizar el procedimiento se deberá seguir un curso de entrenamiento durante dos o tres meses antes de po-

der efectuarla.

La diálisis peritoneal, como ya hemos dicho antes, utiliza su propio peritoneo, una membrana semipermeable que recubre muchos de los órganos contenidos en la cavidad abdominal, para eliminar de la sangre los productos de desecho.

La solución dializante se introduce en el peritoneo y a través de ella se filtran los productos de desecho; esta solución es periódicamente drenada y reemplazada con solución nueva. Para poder efectuar este tipo de tratamiento, hay que realizar una pequeña intervención quirúrgica que consiste en la implantación de un tubo flexible de material plástico. Parte de este tubo, o catéter, permanece fuera del abdomen pero queda oculto bajo la ropa.

El catéter se utiliza para conectar las bolsas de la solución dializante. Una vez introducido el líquido en la cavidad abdominal, los productos de desecho y el exceso de líquido pasan desde la sangre a través de la membrana peritoneal que actúa como filtro.

Existen dos tipos de diálisis peritoneal: la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria

(DPCA), realizada manualmente y la Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), realizada con ayuda de una máquina. Ambas se realizan en el propio domicilio.

DPCA

Cuando se está en tratamiento DPCA, el líquido introducido en la cavidad abdominal debe cambiarse. En estos intercambios, la fuerza de la gravedad drena el líquido utilizado extrayéndolo fuera de la cavidad peritoneal y luego se procede a infundir una nueva solución. La mayoría de los pacientes en DPCA necesitan realizar cuatro intercambios diarios. La DPCA permite al paciente ocuparse de sí mismo sin salir de casa.

DPA

Como su nombre indica, la Diálisis Peritoneal Automatizada utiliza una máquina llamada cicladora, para realizar los intercambios. Esta modalidad de diálisis se realiza en casa, mientras el paciente duerme.

La cicladora controla los tiempos para efectuar los intercambios, drena la solución utilizada, e introduce la nueva solución en la cavidad peritoneal.

Servicio de Nefrología: Claves

El Servicio de Nefrología comenzó su actividad en el año 1977, como unidad independiente, iniciándose el Programa de Hemodiálisis en Abril de 1978. La unidad de Diálisis es sin duda una de las áreas más importantes del servicio de nefrología. En la actualidad este servicio dispone de cuatro centros de HD: Hospital Médico Quirúrgico, Centro Periférico Lícinio de la Fuente, Centro Periférico de Guadix, Centro Concertado de Baza. El número total de pacientes que están en Programa de Diálisis en nuestro servicio es de 190, de los cuales 16 pacientes están en programa de Diálisis Peritoneal. La actividad asistencial referida al número de diálisis al año es alrededor de 25.000 diálisis.

FACULTATIVOS

- **Centro Médico Quirúrgico y Periférico L.de la Fuente:**
Cristina Soriano Ortega, FEA del Servicio de Nefrología
José Manuel Osorio Moratalla, FEA del Servicio de Nefrología
- **Centro Periférico de Guadix:**
Magdalena Palomares Bayo, FEA del Servicio de Nefrología
Rafael Esteban de la Rosa, FEA del Servicio de Nefrología
- **Centro Concertado de Baza:**
María Carmen Ruiz Fuentes, FEA del Servicio de Nefrología

PERSONAL DE ENFERMERÍA

Personal de enfermería y Auxiliar, en total:

- Enfermeras 34 HD y 1 DP
- Auxiliares 19 HD y 1 DP
- M^a Luisa López Blanco: Supervisora HD
- Teresa Puertas Cruz: Supervisora DP

Facultativos del Programa de Diálisis Peritoneal:

- Emilio Martínez Benavides, FEA del Serv. de Nefrología
- Agustina Rubert G. De Quero, FEA del Serv. de Nefrología



Varios pacientes atendidos por nuestros profesionales en las sesiones de diálisis.