

La Hemodiálisis Domiciliaria

Srta. Antonia VIVES BONJOCH
Supervisora de HD Domiciliaria
Servicio de Nefrología
Hospital Clínico y Provincial

Dentro de las modalidades de diálisis la hemodiálisis domiciliaria ocupa un lugar fundamental. El procedimiento consiste en que el propio paciente ayudado por un familiar y en su domicilio es quien realiza el tratamiento.

La primera hemodiálisis domiciliaria de la que se tiene noticia se practicó en el año 1961 en el Japón, país que paradójicamente no ha desarrollado en absoluto esta forma de tratamiento. En 1964 Scribner y Merrill en Estados Unidos y paralelamente Shaldon en Inglaterra en 1965 iniciaron sus programas de HDD. Dos años después el número de pacientes registrados por la Sociedad Europea de Diálisis y trasplante es de 34 aumentando este número de forma notable, siendo en 1976 de 5166 y en 1985 el número se elevó a 7441. El éxito de esta modalidad de tratamiento está motivado por las indudables ventajas que ofrece.

El fenómeno de la HDD surgió ante el triple hecho de que la técnica de la hemodiálisis es relativamente sencilla y puede ser realizada por personas no tituladas y también por el bloqueo y saturación de la capacidad de los centros hospitalarios debido al aumento progresivo del nº de pacientes subsidiarios a dicho tratamiento.

Para la práctica de la HDD es imprescindible un paciente estable física y psicológicamente, con un buen acceso vascular, que disponga en su domicilio de un lugar adecuado para realizar la HDD; asimismo es necesario que una persona que conviva con él esté dispuesta a prestarle ayuda en caso necesario. Es recomendable que el familiar tenga una relación estable con el enfermo (generalmente es de madre/hijo, esposo/esposa o hermano/hermana, si bien no creemos que los hermanos y los hijos,

sobre todo si son jóvenes, sean los familiares más idóneos).

Inconvenientes de la HDD

No hay que negar que la HDD tiene inconvenientes si se compara con la hospitalaria ya que requiere de un esfuerzo económico inicial y el riñón y demás utillaje es utilizado exclusivamente por un solo paciente.

En el contexto familiar aparecen tensiones y sentimientos por exceso de responsabilidad; con el tiempo tanto el paciente como su familia pueden causar un cierto cansancio.

Ventajas de la HDD

Frente a esto encontramos que este tratamiento aporta importantes ventajas:

- 1) Abarata los costos (principalmente por el ahorro de personal).
- 2) Aumenta la capacidad de los centros.
- 3) Da una mayor calidad de vida y rehabilitación al paciente (una gran autonomía con respecto a horarios, desplazamientos, trabajo, etc).
- 4) Responsabiliza al paciente al máximo de su enfermedad y tratamiento.
- 5) Evita hacer una diálisis más específica a sus características.

Personal encargado

Para llevar a cabo un programa de HDD, es necesaria una infraestructura adecuada. Aparte del soporte de todo el Servicio de Nefrología a la Unidad de entrenamiento y de los aspectos materiales, hace falta un equipo humano necesario que estará compuesto por: personal médico clínico, entrenamiento y seguimiento del paciente y mantenimiento del material que usa.

Rol de la enfermería en la HDD

El rol de la enfermería en la HDD es de suma importancia ya que puede y debe llevar gran parte de la responsabilidad del tratamiento y control de estos pacientes.

A) Tiene un papel previo de selección. Puede elegir al paciente adecuado y seleccionar a la persona de su familia que pueda resultar más idónea para ayudarle en el tratamiento; también aconsejará el lugar más asequible y apropiado de la casa para la instalación de la máquina y sus accesorios.

B) Enseñanza y entrenamiento. La función fundamental de la enfermera es la de formación. Deberá encargarse de la redacción y compendio de instrucciones escritas; a este respecto conviene señalar que si bien es aconsejable que haya un protocolo escrito para estandarizar de alguna forma la enseñanza y que a la vez se sirva de recordatorio, siempre hay que tener en cuenta que el nivel cultural de los pacientes puede ser muy diferente y por lo tanto la enseñanza debe individualizarse a cualquier grado de conocimientos.

La enfermera de HDD debe mentalizar al paciente explicándole las ventajas e inconvenientes y particularidades de este tratamiento aconsejándole una conducta a seguir. El entrenamiento es fundamental y el único seguro de vida para el enfermo. Este debe realizar por sí solo y a la perfección todo el proceso de la diálisis y debe saber actuar correctamente ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir; el sentirse capacitado será la única forma de sentirse seguro. El entreno del familiar es también necesario, pero siempre hay que darle un papel secundario de ayudante y prepararlo sobre todo para poder solucionar emergencias.

El entrenamiento ha de ser con-

tinuado y se ha de seguir una labor de reciclaje en la que se instruirá al paciente de las nuevas técnicas y se le recordarán las ya sabidas. El período de capacitación del paciente dependerá mucho de sus circunstancias (edad, nivel cultural, etc.); parece aconsejable que como mínimo sea de 3 meses.

C) Una vez instalado el paciente en su domicilio y provisto del material necesario, **se debe ejercer sobre él una labor de seguimiento.**

La enfermera debe tener en todo momento un control absoluto lo cual conseguirá: visitándolo periódicamente en su domicilio, programándole exploraciones complementarias que precise (analítica, radiología, etc), concertando las consultas con su médico encargado y demás especialistas si fuese necesario, controlándole su dieta, siguiéndole en sus ingresos hospitalarios así como en la programación de diálisis hospitalaria si hubiera lugar. También ayudará en la programación de vacaciones concertando las diálisis en otros centros o proporcionándole un riñón portátil.

D) El mantenimiento se llevará a cabo mediante la supervisión por parte de la enfermera del suministro de aprovisionamiento y del mantenimiento de las instalaciones por ella y el técnico de diálisis, que efectuarán las acciones precisas para reparar o reponer lo que hiere falta.

Es importante que el paciente se sienta en todo momento atendido y conectado al Centro. Se requiere remarcar que si bien es necesario que una persona se encargue específicamente de estos enfermos, las funciones anteriormente citadas son extensivas a todo el personal de la Unidad que se tiene que sentir al máximo responsable y colaborar en todo momento en la buena marcha de la diálisis domiciliaria.

Aspectos técnicos de la instalación domiciliaria

1) **La instalación constará de:**
A) varios enchufes con toma de tierra y relé diferencial, enchufes auxiliares. B) una buena iluminación eléctrica. C) toma de agua de la red. D) desagüe, un pequeño lavabo. E) suelo y paredes lavables.

2) **Se dispondrá del siguiente utilaje:** a) un riñón artificial provisto de los máximos dispositivos de seguridad, procurando sea un

modelo lo más completo y operativo y de fácil manejo.

b) sistema de depuración de aguas. c) lámpara de emergencia por si falla la corriente eléctrica. d) báscula. e) aparato de tomar la presión arterial. f) instrumental y bateas de acero inoxidable. g) en ocasiones, cama. h) timbre avisador que se pueda oír en toda la casa. i) **mensualmente** o con la frecuencia que convenga se le proporcionará el material fungible teniendo en cuenta que para cada diálisis es necesario 1 filtro, con líneas, suero para cebado y reposición, concentrado de diálisis, gotero, heparina, gasas estériles, desinfectante cutáneo, agujas para la punción de la fístula, agujas y jeringas diversas, medicación endovenosa, líquido de desinfección de la máquina.

Métodos administrativos para conseguir la obtención e instalación de la máquina en el domicilio

El trámite a seguir en la mayoría de los Centros de España se lleva a cabo a través de la Seguridad Social con contrato con el Centro y casas comerciales que se encargan del suministro de todo el material y del mantenimiento del mismo.

Otro sistema es que el propio centro u Hospital se haga cargo de los gastos que ocasiona la instalación, compra de riñón, suministro mensual de material, desionización del agua, reparaciones, etc. obteniendo de la Seguridad Social solamente un tanto por diálisis realizada según el concierto de ésta y el Centro.

Revisiones periódicas

El régimen de revisiones es el mismo que el planificado para los pacientes hospitalarios. Anualmente se efectúa una revisión a fondo que comprende: radiología ósea de todo el esqueleto, analítica completa, pruebas isotópicas, visualización ocular y fondo de ojo, electrocardiograma y tiempo de conducción nerviosa. Si no surgen complicaciones clínicas el paciente acude cada 4 meses a control analítico así como a revisión técnica de su diálisis, consulta de cualquier tema con su médico y enfermera encargados.

Rutina de la HDD

El horario de la HDD se acomoda

da a las necesidades y ocupaciones del paciente y su familia, dependiendo el número de horas de diálisis del filtro y máquina, normalmente es de 4 a 5 horas por 3 hemodiálisis semanales a excepción de algún paciente que por necesidades clínicas aumenta a la semana el número de diálisis.

El paciente en todo momento ha de poder estar en contacto por teléfono con el médico de guardia del Servicio de Nefrología del Hospital y tiene que haber varias líneas telefónicas directas para tal fin.

Se efectuarán revisiones periódicas en su domicilio.

Hay que prever también la necesidad de camas hospitalarias. Se tiene que reservar según se ha comprobado como mínimo del total de pacientes instalados en domicilio un 10% de camas para diálisis hospitalaria para poder absorber cualquier problema que pueda surgir como pericarditis, trombosis de fístula, infecciones, hemorragias, dificultades de punción, viajes, problemas familiares, enfermedad del colaborador, etc.

Resultados

En general son altamente positivos. La mayoría de los pacientes no requiere retornar a la hemodiálisis hospitalaria o de cualquier centro.

Los problemas presentados han podido ser resueltos en la mayoría de los casos.

Resulta este tratamiento una gran mejora socio-económica por abaratar cosas dando mayor calidad de vida.

Conclusiones

La HDD es una modalidad terapéutica útil, que ofrece una excelente y es susceptible de ser realizada por cualquier Servicio de Nefrología, siempre que disponga de una infraestructura adecuada.

Los pacientes en programa de HDD y sus familiares acusan las tensiones y trabajo que el tratamiento conlleva; sin embargo, prefieren esta modalidad a la diálisis hospitalaria.

La HDD ya no es el método prioritario para descongestionar Centros de Diálisis u Hospitales, debido a la abundancia de los mismos. Hoy en día solicitan la HDD personas autosuficientes, de vida activa, de nivel medio-alto, con un trabajo autónomo o independiente.

Papel de la Enfermera en la Hemodiálisis Domiciliaria

El rol de la Enfermería en la hemodiálisis domiciliaria es de suma importancia ya que puede y debe llevar gran parte de la responsabilidad del tratamiento y control de estos enfermos.

1. ¿Quién es la enfermera de hemodiálisis domiciliaria?

1.1. Es el profesional que hace de nexo de unión entre el enfermo y su entorno con el Hospital.

1.2. Este deberá estar convencido de la importancia de las funciones profesionales y sociales del cual será responsable.

1.3. Tiene que saber transmitir al enfermo y familiar colaborador la confianza en sí mismo de que será capaz de realizar y poder llevar a término correctamente el proceso de la diálisis, así como sus autocuidados.

2. Para lograrlo deberá:

2.1. Establecer una comunicación abierta con el paciente y la familia.

2.2. Proporcionar un clima de confianza necesario para poder interrelacionarse en el período de entrenamiento.

2.3. Dar buen nivel de conocimientos necesarios para lograr su capacitación e independencia.

2.4. Conseguir que el paciente sea responsable al máximo de su enfermedad y autocuidados

1. Papel de la Enfermera en la HDD. Selección Enfermo.

Colabora en:

1.1. selección del paciente mediante: entrevista y valoración.

1.1.1. En la entrevista se determina:
a) Que lugar ocupa el enfermo dentro de la familia.

b) Información y conocimientos de

la enfermedad.

c) predisposición del paciente.

d) Predisposición y actitud de la familia hacia el paciente.

e) Condiciones de la vivienda.

f) Si tiene colaborador que le quiere ayudar.

g) Características del agua de la zona donde vive.

1.1.2. En la valoración se determinará en las primeras Hemodiálisis:

a) Si el paciente es estable física y psíquicamente.

b) Que sea portador de una buena FAVI funcionante.

c) Tenga buenas diálisis, sin trans-tornos.

d) Alguien que esté dispuesto a ayudarlo.

1.2. Selección del ayudante: Familiar o contratado.

1.2.1. El familiar que colabora con el enfermo debe tener una relación estable con él, se aconseja de esposo a esposa, de madre o padre a hijos, o entre hermanos si éstos son mayores, se desaconseja entre hermanos jóvenes y de hijos a padres por la dedicación y el tiempo que obliga a permanecer durante 4 horas, tres veces por semana, con el paciente.

1.2.2. Contrato con personal sanitario:

Es la otra modalidad. se da en el caso de que el enfermo no tenga nadie disponible dentro de la familia, y su poder adquisitivo puede permitirle contratar a una enfermera para su hemodiálisis.

1.3. Selección de la habitación:

- Aconsejándole la habitación más idónea para la hemodiálisis, pequeña suficiente con tal que tenga todo el material.

- Que tenga fácil acceso para toma de agua y drenaje.

- Se ha de remarcar que la habitación debe ser la que menos se use ya que en ella sólo se permanecerá 4 horas.

- Si no hay otro remedio se reali-

zará la instalación en la habitación de matrimonio, pero es aconsejable sólo en el caso de que no tenga otro lugar disponible.

- Se intentará no deshacer en ningún caso la estructura familiar, se entiende que no se desmontará la vivienda o cambiará de habitación a niños y familiares si no es imprescindible, para colocar el material de la hemodiálisis.

2. Papel de la Enfermería. Docente

Los objetivos del programa docente serán:

2.1. Lograr un buen nivel de preparación técnica y autocuidados.

2.2. Conseguir un buen criterio para crear la mínima dependencia del equipo que le atiende.

2.3. Adaptar el programa de enseñanza a las características del enfermo (edad, nivel cultural, lenguaje, entorno).

2.4. Individualizar la enseñanza a su capacidad.

2.5. Potenciar la autosuficiencia y desarrollo técnico.

2.6. Máximas medidas de control para evitar fallos humanos.

2.7. El entrenamiento irá dirigido al paciente.

2.8. Al ayudante se le exigirá un nivel mínimo para actuar sobre todo ante problemas o emergencias (roturas, fallo corriente eléctrica, problemas de punción, etc.).

La enfermera será la encargada de llevar a término el programa de enseñanza y aprendizaje

- Deberá encargarse de la redacción y compendio de las instrucciones escritas.

- Debe mentalizar al paciente y familiares respecto a sus cuidados.

- Deberá llevar a término el entrenamiento del enfermo y familiar colaborador.

- Debe reciclar al enfermo en su domicilio o en el Centro.

Programa de enseñanza y aprendizaje

- Fase de enseñanza:
Teórico práctica
- Fase de capacitación en régimen aislado o semiaislado

Fase de enseñanza y entrenamiento: teórico-práctica

En la cual el enfermo **aprende los conceptos** de IRC, principios fisicoquímicos de la diálisis. Diálisis, accesos vasculares, que es la fístula, para qué sirve, cuidados, complicaciones, conceptos de asepsia, descoagulación, técnicas, constantes vitales y **aplicará estos conceptos** anteriormente descritos **a la práctica del proceso de la diálisis**. Peso, toma de constantes vitales, registro de la gráfica, montaje y preparación del monitor, cebado, preparación del material de punción, cuidados de la fístula, lavado del brazo, desinfección con antiséptico. Inicio de la diálisis, cálculo del peso, seguimiento y controles durante la diálisis, método de desempalme, registro de constantes. Dietas.

- **Fase de capacitación** en la cual el enfermo domina el monitor y aprende a resolver todos los problemas o accidentes que le puedan surgir. Esta etapa se realiza en régimen aislado o semiaislado.

Control y seguimiento del paciente

Una vez **instalado** el enfermo en su **domicilio y provisto del material necesario**, se debe ejercer sobre él una labor de seguimiento.

La enfermería debe tener en todo momento un control absoluto, lo cual conseguirá:

- Visitas periódicas al domicilio.
- Conexión telefónica con el paciente.
- Soporte y orientación en la detección de problemas.
- Programación de exploraciones complementarias.
- Programación de consultas ambulatorias (en las que estará presente).
- Información de cualquier alteración analítica o modificación del tratamiento.
- Programación de vocación.
- Programación de hemodiálisis hospitalaria si hubiera lugar.
- Control de la dieta.
- Reciclaje para detectar y corregir desviaciones.

Control de las instalaciones

Mediante la:

- Supervisión de las instalaciones.
- Supervisión del aprovisionamiento.
- Mantenimiento del material que usa.
Efectuará las acciones precisas para reparar o poner lo que hiciera falta.

Características del paciente que solicita la hemodiálisis domiciliaria

- Buen estado general. Tolera bien la diálisis.
- Autosuficiente. Se vale por sí mismo, sabe cuidar de su enfermedad.
- Buena rehabilitación en general, familiar, laboral, social.
- Activos. Actividad (laboral normal o casi normal).
- Independientes. No quieren desplazarse.
- Responsables de su tratamiento y enfermedad.
- Exigentes. Consigo mismos y sus familiares. respecto a su tratamiento y cuidados. De las personas responsables de ellos requieren una atención rápida y efectiva. Buena preparación técnica y exclusividad.

Características de la Enfermera de Hemodiálisis Domiciliaria

- Grandes dotes de comunicación, necesarias para poder interrelacionarse y entenderse.
- Docente. No sólo debe saber sino que debe enseñar.
- Buena preparación técnica, imprescindible para dar un buen nivel de conocimiento.
- Estable emocionalmente. serena y equilibrada pues tendrá que absorber y canalizar las preocupaciones y problemas de estos pacientes y su familia.
- Saber escuchar. Muchas veces sólo atendiendo se puede descargar una tensión o un problema.
- Discreta. El enfermo en general quiere un total anonimato.
- Con iniciativa, colaboradora, disponible y con flexibilidad.

El papel de Enfermería en la HDD

Se resumen las funciones:

- **Asistencial:** Mediante el cuidado, control y seguimiento del pa-

ciente.

- **Docente:** Mediante el programa de enseñanza, aprendizaje y capacitación del enfermo renal.
- **Administrativa:** Gestionando y supervisando la hemodiálisis.
- **Investigadora:** Observando y recogiendo datos precisos para poder introducir modificaciones y dar mejor atención al enfermo renal.