

MANUAL DE ACOGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

María Uguet Canal, Isidro López Parcela, Gema Porras Montoro, Gema Palacios García, María Berlango García, Violeta Hernández de Arribas, Teresa Manso Gil, Jacoba Peña Rodríguez, Francisco Javier Rubio Gil, José L. Teruel Briones, Julia Villarie Lecusán

Hospital Ramón y Cajal. Madrid

INTRODUCCIÓN

Los profesionales de enfermería son responsables y ostentan la autoridad en la prestación directa de los cuidados, pero no debemos olvidar que una parte importante de nuestra labor debe estar centrada en la investigación, la formación y la docencia, pues existe un constante cambio en los cuidados enfermeros como consecuencia del avance del conocimiento y de las propias experiencias de nuestra práctica clínica. Esto exige la continua adaptación de la formación general del personal y estudiantes de enfermería, a las nuevas complejidades y responsabilidades de la profesión.

En nuestro caso nos vamos a centrar en la docencia impartida a estudiantes en prácticas y al personal de nueva incorporación, dentro de la complejidad y especificidad que posee la enfermería nefrológica en general y las Unidades de terapia sustitutiva en particular.

La Unidad de hemodiálisis de nuestro hospital da cobertura, en cuanto a docencia en prácticas, a dos Universidades, pasando 8 alumnos por año. A esta experiencia como docentes, hay que añadir la formación del nuevo personal (8 enfermeros nuevos en el último año). Estas necesidades de tener que dar cobertura docente nos ha llevado a plantearnos una aproximación seria y reglada a la docencia.

OBJETIVOS

Identificar los aspectos teóricos que suponen mayor dificultad al personal de nueva incorporación y estudiantes.

Elaborar una guía práctica que responda a esos aspectos de mayor dificultad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Iniciamos una revisión bibliográfica en el revistero digital de nuestro hospital y en la base de datos CUIDEN sobre formación de enfermería durante el periodo de prácticas en España, llamándonos la atención varios aspectos:

- El estrés y la ansiedad^{1,2,3} que presenta el nuevo personal, que según la bibliografía consultada, se puede deber a la falta de conocimientos y destreza

en técnicas y patologías específicas de la unidad, y por desconocimiento de la organización del servicio.

- Una formación teórica tradicional, sin referencia a la realidad asistencial, que debe conjugarse con la práctica real⁵. A nivel de algunas escuelas universitarias, se ha implantado la metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP)⁴ para enseñar los contenidos teóricos basándose en casos similares a los que el estudiante vivirá en sus prácticas y posterior realidad laboral.

El descubrimiento de esta nueva metodología del ABP nos lleva a un ejercicio de reflexión y autocrítica de la experiencia con nuestros estudiantes; nos dejaba satisfechos en el aspecto práctico, pues tras su paso por el Servicio conseguían adquirir las habilidades y destrezas necesarias para el cuidado del paciente renal tratado con hemodiálisis. Esto se pone de manifiesto con las valoraciones dadas por el personal en los últimos tres años a 24 estudiantes: 18 valoraciones muy positivas (75%), 3 positivas (12,5%) y 3 negativas (12,5%). Pero nos surge la pregunta de hasta qué punto nosotros contribuimos también a la adquisición de conocimientos teóricos.

Esto nos llevó a elaborar un índice sobre aquellos aspectos que considerábamos importantes y necesarios en la práctica clínica de nuestra unidad:

1. Anatomía y fisiología renal
2. Accesos vasculares
3. Conceptos en hemodiálisis
4. Cuidados de enfermería durante la hemodiálisis
5. Complicaciones clínicas durante la hemodiálisis
6. Complicaciones técnicas durante la hemodiálisis
7. Complicaciones con el líquido de diálisis
8. Manejo de la medicación en hemodiálisis
9. Dieta del paciente en hemodiálisis
10. Medidas de prevención de enfermedades víricas

Una vez elaborado este índice, procedimos a realizar un test a los estudiantes.(ANEXO 1). Se trató de hacer tres preguntas sencillas sobre cada campo, tras haber pasado un mes en prácticas. Se les daba el test al principio de la sesión de hemodiálisis y se recogía al final de la misma. Intentamos evitar la sensación de estar examinando ya que nuestro objetivo era descubrir las lagunas teóricas que tenía nuestro sistema de docencia, por ello incluso les animábamos a consultar con su compañero cuando estaban en la Unidad de crónicos, donde siempre había dos estudiantes. Estas preguntas se realizaron a lo largo de una semana y por un miembro del equipo. La resolución de las mismas, en caso negativo, se hacía en un clima constructivo, sin críticas e intentando que lo relacionaran con los conocimientos impartidos en la Escuela de Enfermería.

Se consideraba respuesta negativa cuando, o bien no sabían contestarlas o cuando sabían responder afirmativamente por lo observado en la práctica

asistencial pero no sabían fundamentarlo o explicarlo desde un punto de vista teórico. Responder a 2 ó 3 preguntas mal en cada campo, lo consideramos insuficiente.

Se realizó un análisis descriptivo simple de las respuestas en cada campo, expresándolos en frecuencia relativa y porcentajes, y se calculó los índices para el total de campos.

RESULTADOS

Los resultados del test se detallaron en el ANEXO 2. Se puede comprobar que hay profundas lagunas teóricas en varios grupos de preguntas, aspecto que no concordaba con las valoraciones del personal.

Como esperábamos, las preguntas más relacionadas con la práctica clínica obtuvieron mayor porcentaje de aciertos. Muchas respuestas fueron satisfactorias pero sin saber razonarlas, por lo que las consideramos respuestas incorrectas.

DISCUSIÓN

Existe una discordancia entre los conocimientos teóricos objetivados y la buena práctica y habilidades demostrada por los estudiantes mediante la valoración del personal. Sin embargo esta valoración no existe entre el personal nuevo, que también precisa refuerzos teóricos tras su incorporación, pero estas se hacen en general menos patentes. En el último año, hemos recibido 8 nuevos enfermeros de los cuales, el 75% (6) han mostrado al mes buenos conocimientos teóricos y prácticos. Las otras 2 personas mostraron mayores dificultades de aprendizaje.

Entre las muchas variables que pueden influir en esta diferencia (madurez de la persona, tiempo de formación, experiencia profesional y actitud del personal del propio servicio dando información más detallada a sus futuros compañeros...) hay un aspecto que destacamos y es que a su llegada ponemos a disposición del nuevo personal recursos bibliográficos.

Esto unido a la complejidad y especificidad de la Nefrología y de las técnicas de diálisis, nos hacen pensar que, además de una docencia continua y dirigida, se requiere de una guía para enfermería que además adapte al máximo la demanda de conocimientos de enfermería de los estudiantes y del nuevo personal.

Por todo esto decidimos elaborar una guía práctica de enfermería en hemodiálisis que denominamos *Manual de acogida*, pues en ella recogemos todos los campos del índice anterior y completamos con nuevos campos como:

- Descripción de la Unidad de hemodiálisis
- Cronograma de la Unidad de crónicos

Este Manual se elaboró inicialmente por 8 miembros del equipo. Se decidió que fuera práctico, con aspectos claros y concisos, y que reflejara la forma de trabajar de nuestra Unidad. Toda la información ha estado apoyada

en la bibliografía científica existente y en diversos protocolos de actuación propios. Posteriormente se pasó un borrador al resto de los compañeros para consensuar todos los consejos. Una vez realizadas las modificaciones oportunas, se elaboró una primera copia que fue revisada por el equipo de nefrólogos de nuestra unidad, que colaboró en la mejora del mismo.

El índice de nuestra guía práctica queda reflejado en el ANEXO 4

La elaboración del Manual nos ha permitido unificar criterios entre el propio personal de la Unidad. También esperamos que pueda reducir la carga asistencial del personal habitual de la Unidad al formar nuevos profesionales en hemodiálisis, permitiendo mantener un adecuado nivel de cuidados así como un completo registro de todos los documentos de la unidad.

Este documento puede parecer excesivamente teórico pero en nuestro servicio viene a completar la parte de los cuidados recogidos en nuestra historia de enfermería específica para hemodiálisis.

Queda pendiente ahora evaluar la efectividad⁶ del *Manual de acogida* repartiendo el cuestionario repartido previamente (ANEXO 1) y ver si permite mejorar el nivel de conocimientos adquiridos. También hemos elaborado una encuesta dirigida a los profesionales para ver su grado de satisfacción en los distintos campos del Manual. (ANEXO 3).

Este Manual pretende tener un carácter dinámico y estar abierto a las actualizaciones pertinentes en función de las nuevas necesidades que puedan ir surgiendo.

ANEXO 1- Cuestionario y preguntas formuladas a los estudiantes:

1. Anatomía y fisiología renal:

- ¿Cuál es la unidad funcional del riñón?
- ¿Cómo contribuye el riñón para mantener la homeostasis del medio interno?
- ¿Qué funciones hormonales se le atribuyen al riñón?

2. Accesos vasculares:

- ¿Qué tipos de accesos vasculares conoces?
- ¿Qué diferencia hay entre un catéter temporal y uno permanente?
- ¿Qué es el síndrome de robo?

3. Conceptos en hemodiálisis:

- ¿Cuáles son los principios físicos de la hemodiálisis?
- ¿Qué tipos de membranas conoces?
- Identificar al menos dos elementos del tratamiento de agua

4. Cuidados de enfermería durante la hemodiálisis:

- ¿Cuál es el objetivo del cebado del circuito?
- ¿En que dirección realizarías la punción arterial y venosa? ¿Por qué?
- ¿Por donde administrarías la anticoagulación?

5. Complicaciones clínicas durante la hemodiálisis:
 - ¿Cómo tratas la hipotensión arterial y porqué?
 - ¿Qué harías en caso de dolor precordial y porqué?
 - ¿Por qué se producen los calambres?

6. Complicaciones técnicas durante la hemodiálisis:
 - ¿Cómo identificas una coagulación del circuito?
 - ¿Qué harías en el caso de extravasación en la zona de punción de la FAVI?
 - ¿Cómo se resuelve la entrada de aire en el circuito?

7. Complicaciones con el líquido de diálisis:
 - ¿Por qué se puede producir una hiponatremia en hemodiálisis?
 - ¿Cuáles son los síntomas de la hipernatremia?
 - ¿Por qué se puede producir una hipocalcemia e hiperfosforemia en hemodiálisis?

8. Manejo de la medicación en hemodiálisis:
 - ¿Para qué sirve la EPO?
 - ¿Cuál es la vía de administración de la EPO, de la heparina y del calcitriol?
 - ¿Qué diferencia hay entre la heparina sódica y la heparina de bajo peso molecular?

9. Dieta del paciente en hemodiálisis:
 - ¿Cuánto puede beber un paciente en hemodiálisis?
 - Decir 3 alimentos ricos en potasio
 - ¿Qué harías para disminuir el potasio de los alimentos?

10. Medidas de prevención de enfermedades víricas
 - ¿Conoces la existencia de guías con las medidas de prevención de virus?
 - ¿Qué virus es más infectocontagioso: VHC, VHB o VIH?
 - ¿Cómo te proteges al pinchar y conectar a los pacientes?

ANEXO 2: Resultados del cuestionario a los estudiantes en porcentajes de respuestas correctas

Nº de respuestas correctas	3	2	1	0
1. Anatomía y fisiología renal	12,5	16,6	70,8	0
2. Accesos vasculares	8,3	12,5	75	4,1
3. Conceptos en HD	0	0	41,6	58,3
4. Cuidados de enfermería durante la HD	79,2	20,8	0	0
5. Complicaciones clínicas durante la HD	4,1	33,3	62,5	0
6. Complicaciones técnicas durante la HD	25	66,6	8,3	0
7. Complicaciones con el líquido de diálisis	0	8,3	87,5	4,2
8. Manejo de la medicación en HD	0	95,8	4,1	0
9. Dieta del paciente en HD	8,3	41,6	50	0
10. Medidas de prevención de enfermedades víricas	0	0	100	0

ANEXO 3.-Encuesta pasada a los profesionales.

1. Estudiante___ / D.U.E.____
 2. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en hemodiálisis?____
 3. ¿Cuánto tiempo (en total) hiciste prácticas en hemodiálisis?____
 4. Puntúa del 1 al 10 el grado de satisfacción de los diferentes apartados del manual de acogida:
 - a. Descripción de la unidad de hemodiálisis____
 - b. Anatomía y fisiología renal____
 - c. Accesos vasculares para hemodiálisis____
 - d. Conceptos en hemodiálisis____
 - e. Cuidados de enfermería durante la hemodiálisis____
 - f. Complicaciones clínicas durante la hemodiálisis____
 - g. Complicaciones técnicas durante la hemodiálisis____
 - h. Complicaciones con el líquido de diálisis____
 - i. Medicación en hemodiálisis____
 - j. Dieta del paciente en hemodiálisis____
 - k. Medidas de prevención de enfermedades víricas____
 - l. Cumplimentación de la documentación de enfermería____
 - m. Aplicación de protocolos____
 5. ¿Qué crees necesario o qué te hubiera gustado conocer a priori?_____
 6. Volverías a elegir trabajar en hemodiálisis?____
 7. ¿Qué te gusta más de la hemodiálisis?_____
 8. ¿Qué te gusta menos de la hemodiálisis?_____
 9. Pregunta abierta para que expongas lo que quieras_____
- _____
- _____

ANEXO 4- Índice del Manual de acogida

- Descripción de la unidad de hemodiálisis
 - Sala general de hemodiálisis
 - Sala de hemodiálisis aislada
 - Unidad de agudos
 - Sala de seguimiento de trasplante renal
 - Áreas comunes
- Anatomía y fisiología renal
- Accesos vasculares para hemodiálisis
 - Accesos permanentes
 - Fístula arteriovenosa interna
 - Prótesis vasculares
 - Catéteres permanentes
 - Accesos de corta duración
 - Catéteres tipo Shaldon
- Mal funcionamiento del catéter
 - Protocolo de Urokinasa

Hemodiálisis

- Conceptos en hemodiálisis

- Monitores de diálisis

- Dializadores

- Tratamiento de agua

Cuidados de enfermería durante la hemodiálisis

- Cuidados en la preparación de la sesión de hemodiálisis

- Cuidados en el inicio de la sesión de hemodiálisis

- Conexión al paciente

- Seguimiento de la sesión de hemodiálisis

- Terminación de la sesión de hemodiálisis

Complicaciones clínicas durante la hemodiálisis

- Hipotensión arterial

- Hipertensión arterial

- Calambres

- Nauseas y vómitos

- Cefalea

- Dolor precordial y trastornos del ritmo cardiaco

- Prurito

- Síndrome de desequilibrio dialítico

- Reacciones alérgicas a la membrana o al agente esterilizante

- Embolia gaseosa

- Hemólisis

- Fiebre

Complicaciones técnicas durante la hemodiálisis

- Coagulación total o parcial del circuito extracorpóreo

- Rotura del dializador

- Extravasación sanguínea

- Salida de la aguja

- Entrada de aire en el circuito extracorpóreo

- Avería del monitor de hemodiálisis

- Corte de suministro eléctrico

- Parada por presión baja / Falta de agua

Complicaciones con el líquido de diálisis

- Hiponatremia

- Hipernatremia

- Hipercalcemia e hiperfosforemia

Como poner el circuito extracorpóreo a recircular

- Unipunción

- Medicación

- Medicamentos en hemodiálisis

- Medicamentos que se dializan con hemodiálisis

- Análíticas

- Dieta del paciente en hemodiálisis

- Anexo: Medidas de precaución universales (VHC, VHB, VIH)

Anexo II: Cronogramas de la unidad de crónicos
Turno de mañana
Turno de tarde

BIBLIOGRAFÍA

1. Navarro Arrendó, J.M. et al. Guía práctica de enfermería en el paciente crítico. *Enfermería intensiva* 2005;16(1):15-22.
2. Vacaciones e incorporación de nuevos profesionales: otro problema por resolver [editorial]. *Nursing* 1991;5.
3. Sánchez Fernández, M. Estrés de los estudiantes de enfermería en el periodo práctico. *Enfermería Científica* 1992;127:42-6
4. Molina Ortiz, J.A. et al. Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*. Vol.2 N°2:79-85.
5. Albi García, J. et al. Desarrollo de un instrumento de evaluación de las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica* 2003;13(3):146-53.
6. Navarro Puerto, M.A. et al. ¿Las guías que nos guían son fiables? Evaluación de las guías de práctica clínica españolas. *Rev Clin Esp* 2005;205(11):533-40