

Formación proporcionada a los pacientes de diálisis peritoneal domiciliaria en España

Premio Baxter a la investigación sobre la diálisis peritoneal

Jesús Lucas Martín Espejo - Francisco Cirera Segura - Macarena Reina Neyra

Servicio de Nefrología. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen

El objetivo de este trabajo es conocer el programa de formación que reciben los pacientes en Diálisis Peritoneal Domiciliaria en España. Para el estudio se diseñó una encuesta con 50 preguntas cerradas y una abierta. Se envió a 104 hospitales y se obtuvo una participación del 78,84% (n=82).

La media de pacientes en Diálisis Peritoneal en los centros encuestados fue de 27,6 pacientes; en Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua 15,8 pacientes y 11,8 en Diálisis Peritoneal Automatizada.

Con el resto de las preguntas investigamos sobre la metodología de enseñanza en las diferentes unidades, la implicación de la familia en los Planes de Formación, los conocimientos básicos que se daban al paciente sobre la insuficiencia renal crónica, las actividades necesarias para la realización del tratamiento, la preparación que se proporciona para que puedan solucionar pequeñas eventualidades o emergencias y para mejorar su calidad de vida.

Se indagó sobre el Plan de Formación de pacientes autosuficientes que estuvieran en Diálisis Peritoneal Automatizada y por último, se dejó un apartado donde los diferentes centros añadieran aquello que no recogiera la encuesta.

Con los resultados obtenidos pudimos concluir que en el 92,1% de los centros de España existe un Plan de Formación que puede capacitar a los pacientes o al cuidador informal para realizar el tratamiento de forma segura en su domicilio, proporcionarle los conocimientos básicos sobre la enfermedad y las actividades rutinarias para el tratamiento, poder solventar eventualidades y emergencias, así como mejorar su calidad de vida estando en diálisis.

PALABRAS CLAVE:

- PLAN DE FORMACIÓN
- INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA
- DIÁLISIS PERITONEAL AMBULATORIA CONTINUA
- DIÁLISIS PERITONEAL AUTOMATIZADA

Training provided to home peritoneal dialysis patients in Spain

Abstract

The aim of this work is to know the training programme for Home Peritoneal Dialysis patients in Spain. For the study a survey was designed with 50 closed questions and one open question. It was sent to 104 hospitals and participation of 78.84% was obtained (n=82).

The average number of Peritoneal Dialysis patients in the centres surveyed was 27.6 patients: 15.8 patients on Continuous Ambulatory Peri

Correspondencia:

Jesús Lucas Martín Espejo
Plaza del Martinete 3-4-I
41007 Sevilla
jlucasmartin@hotmail.com

toneal Dialysis and 11.8 on Automated Peritoneal Dialysis.

With the rest of the questions we investigated the teaching methodology used in the different units, the involvement of the family in the Training Plans, the basic knowledge imparted to the patient on chronic renal insufficiency, the activities necessary to carry out the treatment, the preparation provided so that they can deal with minor incidents and emergencies and to improve their quality of life.

Questions were asked about the Training Plan for self-sufficient patients who were on Automated Peritoneal Dialysis and finally, a section was left for the different centres to add anything not included in the survey.

With the results obtained we were able to conclude that 92.1% of the centres in Spain have a Training Plan that can prepare patients or the informal carer to give the treatment in a safe way at home, provide them with basic knowledge on the illness and routine activities for the treatment, deal with incidents and emergencies and improve their quality of life while on dialysis.

KEY WORDS

- TRAINING PLAN
- CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY
- CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS
- AUTOMATED PERITONEAL DIALYSIS

Introducción

Actualmente el uso de la Diálisis Peritoneal (DP) como tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en nuestro país, se realiza de forma domiciliaria por el paciente o por un cuidador informal. Aunque el tratamiento con DP en sí no presenta grandes riesgos para la vida del paciente, como podría ocurrir con otros tratamientos, el paciente o el cuidador informal deben conocer el manejo de la técnica de DP, sus complicaciones y cómo solventar-

las. Por estos motivos, la formación que reciba el paciente antes de comenzar el tratamiento en su domicilio es de suma importancia, ya que será la base fundamental para el éxito del mismo a medio y largo plazo.

En la mayoría de los centros de España esta formación está a cargo de Enfermería, que en muchas ocasiones al no tener las habilidades y los conocimientos necesarios para la educación de los pacientes, fue recopilando la experiencia propia y la de otros centros que con anterioridad habían comenzado a realizar tratamientos de DP domiciliaria. Con esta base cada centro ha elaborado su propio Plan de Formación (PDF) de pacientes en DP.

Los centros pioneros en DP domiciliaria en nuestro país, también han tenido que ir evolucionando e introducir en su programa de enseñanza de DP aquellos temas que no figuraban en su plan de formación original por el desarrollo de la técnica, desconocerlos en los orígenes del tratamiento o por haber surgido a largo plazo, así como los problemas aparecidos por las innovaciones introducidas o por las necesidades planteadas por los pacientes.

A priori, suponemos que el programa de formación no es uniforme en todos los centros de nuestro país y no sabemos si cubre las necesidades que puedan tener los pacientes en su domicilio al realizar el tratamiento.

Objetivo

1. Conocer el programa de formación que reciben los pacientes en DP domiciliaria en España

Material y Método

Para la realización del estudio se diseñó una encuesta con 50 preguntas cerradas (62 ítems) y una abierta donde se pudiera añadir cualquier tema relacionado con la formación de los pacientes que no figurara en la misma. Las preguntas se redactaron en base a la bibliografía existente sobre la formación de pacientes en DP¹⁻⁸ que pudiera recoger los aspectos importantes que debiera tener un PDF de pacientes en DP domiciliaria.

El primer grupo de preguntas se destinó a obtener información sobre las unidades de DP. Se referían al centro que contestaba, a la provincia a que pertenecían y al número de pacientes en DP, así como los que realizaban Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y DP automatizada (DPA)

El segundo grupo de preguntas estaba destinado a conocer la metodología de enseñanza en las unidades de DP. El tercer bloque de preguntas se destinó a conocer las características del programa de formación. Las restantes preguntas estaban enfocadas a la información necesaria para mejorar la calidad de vida de los pacientes

Para obtener el listado de centros que hacían DP en nuestro país, se recurrió a los archivos de 2 casas comerciales. Se envió la encuesta a 104 hospitales, incluidos los centros infantiles, con una carta de presentación del estudio y los medios necesarios para su devolución. En primera instancia recibimos contestación del 52,88% (n=55) de los centros; pasado 2 meses del primer envío, se reiteró la solicitud de colaboración en el estudio a aquellos centros que no habían contestado al primer requerimiento, con lo que se consiguió la colaboración de otros 27 hospitales (25,96%), lo que supuso un total del 78,84% (n=82) de los centros encuestados.

El tratamiento estadístico se realizó con el programa S.P.S.S. 14.0.

Resultados

De las 82 encuestas recibidas, se excluyeron 6 (7,31%), bien porque el centro que contestaba no realizaba DP (n=4) o por llegar fuera del plazo establecido para el estudio (n=2). Por lo que la muestra la formaron 76 centros. En la tabla 1 se muestran los centros participantes en el estudio, agrupados por comunidades autónomas.

Comunidad (Co)	Centros (Ce)	Co	Ce	Co	Ce
C.-La Mancha	4	Madrid	10	País Vasco	5
C.-León	8	Canarias	3	Cantabria	1
Extremadura	1	Valencia	9	Andalucía	11
Cataluña	11	Baleares	2	Asturias	1
La Rioja	1	Aragón	1	Navarra	1
Galicia	6	Murcia	1		

Tabla 1. Centros participantes agrupados por Comunidades Autónomas

La media de pacientes en DP en los centros de España consultados fue de 27,6 (0-82) pacientes. En DPCA 15,8 (0-62) pacientes y 11,8 (0-59) pacientes en DPA (figura 1). Dos centros no facilitaron esta información.

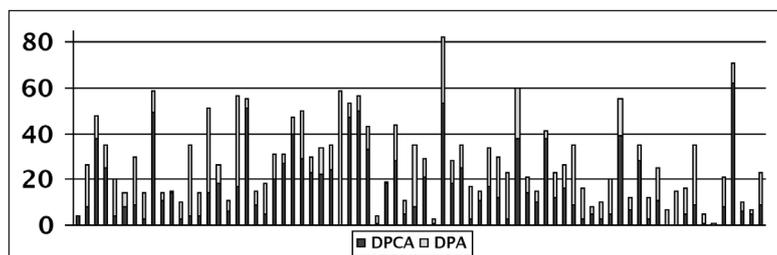


Figura 1. Pacientes en cada modalidad de Diálisis Peritoneal, por centro.

En el 59,2% (n=45) de los centros había un solo enfermero asignado a la enseñanza de los pacientes, aunque en uno de ellos sin dedicación exclusiva. En el 27,6% (n=21) de los centros, había 2 enfermeros, y había 3 o más enfermeros destinados a la enseñanza en el 13,2% (n=9) de los centros. Un solo enfermero se encargaba en exclusiva de la enseñanza de un paciente en el 73,7% (n=56) de los casos. En el resto de los hospitales se ocupaban 2 enfermeros (7,9%, n=6), 3 enfermeros (11,8%, n=9) y 4 o más personas en el 3,9% (n=3) de los casos. El personal dedicado a la enseñanza en DP era siempre el mismo en el 88,2% (n=67) de los casos y rotatorio en el 11,8% (n=9).

El lugar de la enseñanza reunía unas características apropiadas para la función a la que está destinado en el 93,3% (n=70) de los centros, frente al 6,7% (n=5) que no reunía dichas características, en opinión de Enfermería. Añadieron a esta pregunta, que tenían un lugar destinado pero no adecuado (1 centro). Otro comentó estar en un lugar provisional y un tercero que el lugar destinado a la enseñanza era multiuso.

Existía un PDF de DP en el 92,1% (n=70) de los centros, frente a un 3,9% (n=3) de los mismos donde no tenían dicho programa.

Las preguntas referidas al momento de inicio de la enseñanza después de la colocación del catéter, la frecuencia con la que acudían los pacientes a la misma, la duración de cada sesión y el tiempo medio de la enseñanza de un paciente no problemático en

DPCA se muestran en la tabla 2. Un centro comentó que la enseñanza la comenzaban al mes, pero se le daba información desde las visitas previas. Cabe reseñar que el tiempo dedicado a la enseñanza no supera las 4 horas diarias en el 75,7 % (n=56) de los centros.

Días	1-7	8-15	15-30	>30	
Inicio de la Enseñanza	20,8% (n=15)	19,4% (n=14)	41,7% (n=30)	18,1% (n=13)	
Días	1	2	3	4	5
Días a la Semana	0	4,4% (n=3)	10,3% (n=7)	8,8% (n=6)	76,5% (n=52)
Horas	1-2	3-4	5-7	>7	
Horas por Sesión	33,8% (n=25)	41,9% (n=31)	18,9% (n=14)	5,4% (n=4)	
Días	1-3	4-7	7-10	>10	
Duración Aproximada	5,4% (n=4)	62,2% (n=46)	28,4% (n=21)	4,1% (n=3)	

Tabla 2. Día de inicio de la enseñanza. Días que acudían los pacientes a la misma. Duración de cada sesión y el tiempo medio de la enseñanza

Las explicaciones eran teóricas y luego prácticas en el 12% (n=9) de los centros y en el 88% (n=66) se intercalaban. La información transmitida al paciente se le daba por escrito en el 92,1% de los casos. El material audiovisual se utilizó como apoyo durante la enseñanza en el 31,6% (n=24) de los centros.

Para saber si los hospitales implicaban siempre a la familia en el programa de enseñanza, se realizó esta pregunta y el 37,3 % (n=28) de los centros contestó que SI, y el 62,7% (n=47) que NO.

Realizaban visitas domiciliarias previas a la inclusión de los pacientes en el programa de DP en el 28,9% (n=22) de los centros y no lo hacían el 71,1% (n=54). De estos últimos, tres centros comentaron realizarlas en caso de dudas sobre el habitáculo del intercambio, otro a demanda de los pacientes y por último, otro la realizaba el día de inicio del tratamiento. No se hacían visitas periódicas a los pacientes en DP en el 75% (n=57) de los centros encuestados. Dos centros aclararon que las realizaban cuando detectaban problemas que las hacían necesarias. Otro hacía televisitas y reentrenamientos con los mismos medios.

Los programas de reciclajes periódicos a los pacientes existen en el 36,8% (n=28) de los centros y no los tienen el 63,2% (n=48). Dos centros aclararon que sólo lo hacen cuando surgen problemas.

Los grupos de apoyo donde los propios pacientes realizarán esta función, solo existían en el 9,2% (n=7) de los centros. Un sólo hospital lo realiza a demanda de los pacientes.

Los conocimientos básicos sobre la IRC y las actividades necesarias para realizar el tratamiento con DP domiciliaria se recogen en la tabla 3.

	SI	NO	NO s/c
Qué es la I.R.C	90,8% (n=69)	6,6% (n=5)	2,6% (n=2)
Conceptos de Asepsia	98,7% (n=75)	0	1,3% (n=1)
Ciclo Dialítico	96,1 % (n=73)	0	3,9% (n=3)
Lugar Intercambio/Almacén	98,7% (n=75)	0	1,3% (n=1)
Toma de la FC	73,7% (n=56)	21,1% (n=16)	5,2% (n=4)
Toma de Temperatura	84,2% (n=64)	13,2% (n=10)	2,6% (n=2)
Toma de Tensión Arterial	97,4% (n=74)	2,6% (n=2)	0
Toma de Glucemias	85,5% (n=65)	10,6% (n=8)	3,9% (n=3)
Peso	97,4% (n=74)	2,6% (n=2)	0
Forma de Ducharse	98,7% (n=75)	1,3% (n=1)	0
Cuidar/Curar la Inserción	100% (n=76)	0	0
Hoja de Balance	100% (n=76)	0	0
Manejo de los Líquidos	100% (n=76)	0	0

Tabla 3. Conocimientos básicos sobre la IRC. Actividades necesarias para realizar el tratamiento

En el 88,2% (n=67) de los centros se les explicaba como realizar el baño por inmersión, de los que contestaron que no, 4 no recomendaban esta forma de baño y un centro sólo recomienda la ducha. Solo el 12% (n=9) de los centros no informaba sobre la posibilidad de mantener relaciones sexuales con normalidad. Un sólo centro comentó que esta información se proporciona a demanda del paciente. A la hora de analizar estos resultados es importante tener en cuenta que hay 6 hospitales infantiles.

La posibilidad de realizar viajes y desplazamientos es una ventaja de esta forma de tratamiento que favorece la calidad de vida de los pacientes, contestaron que se le informaba al paciente sobre esta posibilidad el 98,7% (n=75) de los encuestados.

El 100% de los centros daba información sobre la dieta. La importancia del ejercicio en este tratamiento como medio para prevenir la obesidad y disminuir los riesgos cardiovasculares nos pareció importante en el plan de enseñanza; contestaron que SI informaban sobre el tipo de ejercicio más recomendado para estos pacientes el 96 % (n=72) de los centros. La información acerca del trasplante renal se proporcionaba en el 92,1% (n=70) de los casos.

Quisimos saber si cuando el paciente es autosuficiente se implicaba también a un familiar en la realización de los intercambios; contestaron que SI el 50,7% (n=38) centros y NO el 49,3% (n=37). En 3 centros sólo se hacía a demanda del familiar.

Dentro del PDF, se les preguntaba a los centros si se le enseñaba al paciente a solucionar pequeñas eventualidades y emergencias. Las respuestas dadas por los diferentes centros se pueden ver en la tabla 4.

	SI	NO	No s/c
Causas del Mal Funcionamiento del Catéter.	100% (n=76)	0	0
Solucionar el Estreñimiento	98,7% (n=75)	1,3% (n=1)	0
Signos y Síntomas de			
Peritonitis	100% (n=76)	0	0
Sobrehidratación	98,7% (n=75)	1,3% (n=1)	0
Deshidratación	94,7% (n=72)	5,3% (n=4)	0
Hemoperitoneo	97,4% (n=74)	2,6% (n=2)	0
Infección del Catéter	100% (n=76)	0	0
Qué hacer cuando			
La Bolsa no Infunda	100% (n=76)	0	0
No Drene el Líquido	100% (n=76)	0	0
Se Contamina el Prolongador	100% (n=76)	0	0
Hay Rotura o Desconexión	100% (n=76)	0	0
Hay Fuga por la Inserción	97,4% (n=74)	1,3% (n=1)	1,3% (n=1)
Aparece Fibrina en el Líquido	100% (n=76)	0	0

Tabla 4. Plan de formación para solucionar pequeñas eventualidades o emergencias

Un centro añadió que en caso de aparecer peritonitis se les enseña a recoger los líquidos para analíticas y se llevan la medicación para su tratamiento. Otro centro comentó no enseñar al paciente a solucionar los problemas o eventualidades y recomendaba acudir al hospital en estos casos.

Se le enseñaba a los pacientes a poner medicación en las bolsas en el 86,8 % (n=66) de los casos. Se preguntó también si se formaba a los diabéticos en el manejo de la insulina, dijeron que SI 73% (n=54) centros.

En la tabla 5 se muestran los resultados referidos a la información complementaria que puede serle útil al paciente en su domicilio.

	SI	NO	NO s/c
Petición de Material	100% (n=76)		
Sistemática de Revisiones	85,5% (n=65)	11,9% (n=9)	2,6% (n=2)
Teléfonos de Contacto	98,7% (n=75)	1,3% (n=1)	
Cobertura para el Desplazamiento	84,2% (n=64)	11,8% (n=9)	3,9% (n=3)

Tabla 5. Información complementaria útil para el paciente en su domicilio

En la última parte de la encuesta, incluimos 4 preguntas referentes al PDF de los pacientes que fueran autosuficientes y estuvieran en DPA (tabla 6). En 8 de los centros encuestados comentaron no comenzar nunca directamente en DPA.

En el apartado de preguntas abierta se recogieron los siguientes comentarios: "Insistir en adaptar el tratamiento a la vida y no la vida al tratamiento", "Enseñar la utilidad de la dosis, vía y horario de la medicación", "Instruir como calentar la bolsa cuando no haya energía eléctrica". Dos hospitales expusieron que hacían entrenamientos domiciliarios, otro enseñaba las condiciones higiénicas que debe tener el domicilio, y el control de animales domésticos y plantas, otro "aleccionan cómo recoger los líquidos de DP para analíticas". Sobre la enseñanza, en un centro se enseñaba sólo al familiar cuando el tratamiento es con DPA, otro realizaba visitas domiciliarias después de un episodio de peritonitis, un hospital pediátrico si la edad del niño lo permitía, lo enseñaban a él y en otro hospital sólo se le enseñaba a la madre.

	SI	NO	NO s/c
Enseñar además un Familiar en DPA	38,2% (n=29)	60,5% (n=46)	1,3% (n=1)
Enseñanza Previa de DPCA	90,8% (n=69)	5,3% (n=4)	3,9% (n=3)
Igual Plan de Enseñanza que DPCA	88,2% (n=67)	7,9% (n=6)	3,9% (n=3)
Libertad para Usar Cicladora	55,3% (n=42)	42,1% (n=32)	2,6% (n=2)

Tabla 6. Formación de los pacientes en DPA

Discusión

Este trabajo es el primero que trata de analizar el PDF de los pacientes en DP en España. Consideramos que el número de centros participantes en el estudio, hace que la muestra sea representativa de la realidad en España en el campo de la formación de pacientes en DP, estando representadas todas las comunidades autónomas.

La media de pacientes en DP en los centros que estudiamos en España fue de 28 pacientes/centro, cifra similar a un estudio realizado con población mundial, donde la media es de 30 pacientes/centro⁷.

El 92,1% de los centros contaba con un lugar apropiado para realizar el programa de enseñanza y el 93,3% con un PDF para los pacientes en DP, resultado muy superior al obtenido por el estudio anteriormente mencionado⁷, donde sólo un 31% de los centros encuestados cuenta con un plan de formación para estos pacientes.

El momento del iniciar la enseñanza tras la colocación del catéter es variable, aunque el porcentaje mayor de hospitales lo hacía entre 15-30 días (41,7%). Nuestros resultados demostraron que un 75,7% de los hospitales encuestados hacían menos de 4 horas diarias de formación, con una frecuencia de 5 días a la semana (76,5%). Entre 4 y 7 días tarda en aprender DPCA un paciente no complicado por término medio en el 62,2% de los hospitales. La disparidad que existe en los datos también se da en otros estudios consultados⁷ donde el número de horas y días ideales no queda claro. En España se pueden explicar estas diferencias quizás por que la mayoría de los programas de DP (59,2%) sólo cuentan con un enfermero/a, manteniéndose el número de enfermeros asignados a la enseñanza de DP igual que en otro estudio realizado con anterioridad², donde además el enfermero tenía otras funciones añadidas, relacionadas o no con la DP.

Más del 71% de los centros no hacían visitas domiciliarias previas a la inclusión del paciente en el programa de DP, ni periódicas (75%) una vez establecido el paciente en su domicilio. Otros autores¹⁻⁶ recomiendan esta práctica por los beneficios para el seguimiento y apoyo del paciente.

Nos llamó la atención que el 37,3% de los centros implicaban siempre a la familia en el PDF y un 50,7% enseñaba a hacer los intercambios a un familiar aunque el paciente fuera autosuficiente y a pesar de ser las técnicas de DP relativamente fáciles para los pacientes autónomos.

Los programas de reciclaje periódicos solo existían en el 36,8% de los hospitales. Otros autores¹⁻⁶⁻⁷ insisten en la importancia de hacerlo por varias razones, entre ellas por la curva de olvido o la deformación de lo que se aprendió.

Actividades que mejoran la calidad de vida o crean expectativas en los pacientes como el baño por inmersión, la posibilidad de mantener relaciones sexuales con normalidad, el poder realizar viajes, el ejercicio físico adecuado, la información sobre el trasplante renal así como la dieta en DP, figuraban en más del 86,8% de los PDF de DP de los centros encuestados.

En la mayoría de los centros de España (95%) el PDF en DP, puede capacitar a los pacientes para reconocer y solucionar eventualidades o emergencias que pueden surgir con el uso de la DP. El PDF en el conjunto de los hospitales recoge e incluso amplía las guías/recomendaciones de entrenamiento publicadas en una revista tan cualificada como *Peritoneal Dialysis International*⁸.

La información que hemos considerado complementaria al tratamiento como la petición del material, teléfonos de contacto, etc. también figuraba en más del 84,2% de los PDF de los centros.

En nuestra encuesta, el apartado dedicado a la formación de los pacientes en DPA nos llamó la atención ya que al igual que en DPCA, se implicaba a la familia en la enseñanza a pesar de ser el paciente autosuficiente. Es llamativo en este apartado que 42,1% de los centros no tuvieran libertad para pasar al paciente a DPA, quizás esto se pueda explicar al ser las directrices sanitarias diferentes en cada comunidad autónoma y el coste del tratamiento más elevado.

Sobre la pregunta abierta de la encuesta, nos pareció interesante reseñar que varios hospitales (2,6%)

hacia la enseñanza en el domicilio del paciente, idea novedosa ya que pensamos que es el lugar idóneo para la misma. La enseñanza en el domicilio del paciente se realizaba en el mismo porcentaje en otros países⁷. La utilización de medios técnicos para realizar visitas, reentrenamiento, consultas, etc. nos pareció un medio nuevo y poco utilizado para este tipo de pacientes del que podrían beneficiarse.

Conclusiones

En la mayoría de los centros de España existe un PDF en DP que puede capacitar a los pacientes o al cuidador informal para realizar el tratamiento de forma segura en su domicilio, proporcionarle los conocimientos básicos sobre la enfermedad y las actividades rutinarias para el tratamiento, poder solventar eventualidades y emergencias, así como mejorar su calidad de vida estando en diálisis. Sería interesante el diseño de un PDF en DP conjunto para todos los profesionales dedicados a esta actividad en España.

Agradecimientos

A todos los centros que han colaborado en la realización de la encuesta, sin su ayuda este trabajo no hubiera sido posible.

Bibliografía

1. Granado A, Ruiz C, Arrieta J. Adiestramiento del paciente que se incorpora a la DP. Visitas domiciliarias. Reentrenamiento. Guías de práctica clínicas en DP. *Nefrología*. 2006; 26 (Supl 4): 57-66.
2. Martín Espejo JL. Estudio multi-hospitalario sobre diálisis peritoneal ambulatoria continua. En: Libro comunicaciones de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Vigo 12-15 Octubre 1987. Barcelona HOSPAL; 1987. p 195-210.
3. Tejuca Marengo M. Programa de enseñanza de diálisis peritoneal. En: Libro electrónico de IV Curso Andaluz de DP para Enfermería. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid 2004. p 94-98.
4. Gruart F. Atención de Enfermería en la DP. En: Andreu L. Force E. 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Barcelona: Masson; 1997. p 220-225.
5. Castro MJ. Sánchez S, Celadilla O, Martínez MV. Enseñanza de las técnicas dialíticas peritoneales. En: Montenegro, J. Olivares, J. (Eds) La diálisis peritoneal. DIBE, S.L; 1999. p. 181-199.
6. Varios autores. Parte II. Enfermería. En: Manual práctico de DP. Coronel F, Montenegro J, Selga R, Celadilla O, Tejuca M (Eds). Badalona: Editorial Atrium; 2005. p 287-453.
7. Bernardini J, Price V, Figueiredo A, Riemann A, Leung D. International survey of peritoneal dialysis training programs. *Peritoneal Dialysis International*. 2006; 26: 658-663.
8. Bernardini J, Price V, Figueiredo A. ISPD Guidelines/Recommendations. *Peritoneal dialysis patient training*, 2006. *Peritoneal Dialysis International* 2006; 26: 625-632.