

Metodología para la capacitación de los profesionales de Enfermería

Junyent Iglesias E, Pujolar Fulquet N, García Zaldívar L
Hospital del Mar (Parc de Salut Mar). Barcelona.
e-mail: ejunyent@hospitaldelmar.cat



Ernestina Junyent Iglesias.

Resumen

Para que el conocimiento individual de los profesionales se convierta en un recurso y un valor añadido para la organización, es necesario establecer procedimientos formales que permitan identificar, capturar, organizar y difundir este conocimiento. La gestión del conocimiento facilita los procesos de adaptación y aprendizaje de los profesionales y fomenta su implicación con la organización.

El objetivo principal es asegurar la capacitación de las enfermeras de la Unidad de Diálisis en cuanto a conocimientos y habilidades para proporcionar unos cuidados de calidad.

El programa de capacitación ILU es una herramienta de fácil comprensión y aplicable a cualquier ámbito profesional, que permite medir los conocimientos y clasificarlos en tres niveles de competencia:

- I = puede realizar el procedimiento con supervisión.
- L = puede realizar el procedimiento sin supervisión, de forma autónoma.
- U = autónoma y capaz de formar a otros profesionales.

Como objetivo de capacitación, nos planteamos que todas las enfermeras de nuestra Unidad obtengan el nivel L.

En primer lugar, se definieron todas las actividades o procedimientos que conforman la cartera de servicios de nuestra unidad. Posteriormente, elaboramos un cuestionario para la autoevaluación de las enfermeras en cada procedimiento y, con los resultados obtenidos, diseñamos el mapa de conocimiento donde queda reflejado el nivel de cada profesional de manera individual y agrupada por turnos.



Las enfermeras de nivel U formarán a las enfermeras de menor nivel hasta alcanzar el nivel deseado mediante talleres/sesiones.

Participaron las 32 enfermeras de la Unidad, de las cuales solo cinco (15,6%) se autoevaluaron nivel L/U en las diez técnicas descritas de Hemodiálisis (HD) y seis (18,75%) en Diálisis Peritoneal (DP); el resto necesitaron realizar uno o más talleres para mejorar su competencia.

Se formó, mediante talleres, a todas las enfermeras I durante el periodo abril-diciembre de 2012 y se las evaluó con una prueba escrita que sirvió para validar su nivel de capacitación.

La realización de este método nos ha permitido medir el nivel de capacitación de todas las enfermeras del equipo asistencial de nuestra Unidad, establecer el nivel objetivo necesario para proporcionar cuidados de calidad y establecer los programas de formación necesarios para alcanzarlo, sin coste económico adicional para la institución, ya que se organiza y realiza por nuestras enfermeras con los recursos de la Unidad.

Palabras clave: Enfermera, Conocimiento, Calidad, Gestión, Recursos.

Methodology for the qualification of nurses

Abstract

For individual professional knowledge to become a resource and an added value to the organization, it is essential to establish formal procedures to identify, capture, organize and disseminate knowledge. Knowledge management facilitates professionals' adaptation and learning processes and fosters their implication with the organization.

Our main objective is to ensure that nurses in the Dialysis Unit have the necessary knowledge and skills to provide quality care.

The ILU methodology is an easily understood tool and is applicable to any professional field for measuring and classifying knowledge and skills into three competency levels:

- I = able to perform the procedure under supervision.
- L = able to perform the procedure unsupervised.
- **U = autonomous and able to train peers.**

First we defined all activities and procedures available in our service portfolio, and then we developed a self-assessment questionnaire on competency for nurses.



Then, with the results obtained, we drew a knowledge map which reflected the competency level of all nurses, individually and grouped by shifts.

U-level nurses will train their peers with a lesser level, aiming to reach the target L-level through workshops.

Participants included 32 nurses of the Unit, only 5 nurses (15.6%) self-assessed at L/U-levels in all 10 haemodialysis (HD) techniques and in 6 peritoneal dialysis (PD) techniques. The remaining nurses needed one or more workshops to improve competence level. Workshops were then provided to train all I-level nurses from April to December 2012. A written test was used to validate each nurse's level.

The use of this methodology has allowed us to measure the competency level of all I staff nurses in our Unit and to establish the target level of competence required to provide quality care. The training programmes were without additional cost for the institution as they were organized and performed by our nurses.

Key words: Nurse, Knowledge, Quality, Management, Resources.

Introducción

Para que el conocimiento individual de los profesionales se convierta en un recurso y un valor añadido para la organización, es necesario establecer procedimientos formales que permitan identificar, capturar, organizar y difundir este conocimiento. La gestión del conocimiento facilita los procesos de adaptación y aprendizaje de los profesionales y fomenta su implicación con la organización.

Los constantes avances tecnológicos y farmacológicos en el tratamiento de la insuficiencia renal avanzada hacen indispensable que los profesionales de Enfermería de diálisis incorporen y mantengan los conocimientos y las habilidades técnicas necesarias para proporcionar cuidados de calidad a los pacientes en tratamiento renal sustitutivo, teniendo en cuenta los protocolos establecidos y los recursos disponibles.

Hasta ahora, en nuestra Unidad de Diálisis se realizaba formación reglada a las enfermeras de nueva incorporación, y sesiones mensuales y talleres sobre nuevas técnicas para todos los profesionales. Este sistema nos proporcionaba formación sin evaluar el nivel de competencia de cada profesional ni del grupo.

Necesitábamos, pues, un método de capacitación profesional que nos permitiera medir los conocimientos y habilidades de los profesionales de forma continuada y los corresponsabilizara de su formación. Para ello, decidimos aplicar conceptos de la filosofía LEAN en la Unidad de Diálisis de nuestro hospital.

La metodología LEAN para la mejora de los procesos, aplicada inicialmente en la industria automovilística (sistema de producción de Toyota), es un conjunto de "herramientas" desarrolladas para mejorar la calidad y la eficiencia



en los procesos de producción. También se ha aplicado con éxito en el sector sanitario.

Esta metodología debe servirnos para mejorar en eficacia y eficiencia, manteniendo una mejora continua que nos garantice la seguridad del paciente en el transcurso de su proceso de salud. Estandarizar las actividades, y establecer los conocimientos y habilidades necesarios de los profesionales mediante un programa de capacitación, nos permite disminuir la variabilidad en los resultados.

El programa de capacitación ILU, que forma parte de la metodología Lean, busca el perfeccionamiento continuo y la optimización de nuestros recursos, mediante un proceso de cambio que supone modificar la manera de hacer tradicional.

Método

El programa ILU es una herramienta de fácil comprensión y aplicable a cualquier ámbito profesional, que permite medir los conocimientos y clasificarlos en tres niveles de competencia:

- I = puede realizar el procedimiento con supervisión.
- L = puede realizar el procedimiento sin supervisión, de forma autónoma.
- U = autónoma y capaz de formar a otros profesionales.

Nuestro objetivo de capacitación es que todas las enfermeras de nuestra Unidad obtengan el nivel L.

En primer lugar, hay que definir todas las actividades o procedimientos que conforman la cartera de Servicios, que en nuestro caso son todas las técnicas de diálisis que se realizan en nuestra unidad (Figura 1).

A continuación se elabora el cuestionario de autovaloración (Figura 2) donde las enfermeras reflejan sus conocimientos de cada procedimiento, teniendo en cuenta tres áreas fundamentales: conocimientos teóricos, prácticos y organizativos. Finalmente, la enfermera se define en uno de los tres niveles ILU.

Con los resultados obtenidos, se elabora el mapa de conocimiento donde

Figura 1. Cartera de Servicios

Hemodiálisis	Diálisis Peritoneal
1. HD estándar Fresenius 4008	1. Peritonitis
2. Unipuntura Fresenius 4008	2. Atención telefónica a los pacientes
3. HD estándar Fresenius 5008	3. Pase Manual Baxter
4. Unipuntura Bellco Fórmula 2000	4. Cicladora Baxter
5. HD estándar Bellco Fórmula 2000	5. Conexión/desconexión Cicladora Baxter
6. Plasmaféresis Fresenius multiFiltrate	6. Cambio de prolongador Fresenius
7. Plasma/Diálisis Fresenius multiFiltrate/5008	7. Pase manual Fresenius
8. T.C. UCI Fresenius multiFiltrate	8. Cicladora Fresenius
9. SCUF Fresenius multiFiltrate	9. Conexión/desconexión Cicladora Fresenius
10. HFR Bellco Fórmula 2000	10. Cambio de prolongador Fresenius

Elaboración propia.



Figura 2. Cuestionario de autoevaluación

ENFERMERA FECHA		I			L		U
		No lo recuerdo/ No lo he estudiado nunca	Tengo algún conocimiento teórico (he visto realizar la técnica alguna vez o la he realizado alguna vez, ha consultado los protocolos alguna vez)	Tengo conocimientos teóricos y prácticos (he realizado la técnica y consulto los protocolos habitualmente)	Tengo conocimientos técnicos y prácticos actualizados (he realizado la técnica frecuentemente, he realizado los protocolos o participo en su revisión)		
HD Unipuntura Fresenius 4008							
Conocimientos teóricos sobre la técnica/ procedimiento	He estudiado esta técnica, conozco los principios físicos/bioquímicos en los que se basa					X	
Conocimientos teóricos	Conozco los riesgos del procedimiento para el paciente y cómo prevenirlos					X	
Conocimientos prácticos	Conozco el protocolo de actuación de este procedimiento					X	
Conocimientos del manejo técnico de la máquina/ procedimiento	Conozco las recomendaciones del fabricante (normas de uso)					X	
Conocimientos prácticos	Puedo enumerar el material necesario y su ubicación			X			
Conocimientos prácticos	Conozco las características del material (dializadores, líneas, fungibles) y sus normas de conservación						X
Prevención de riesgos	Conozco y aplico las medidas de barrera para evitar las infecciones nosocomiales (lavado de manos, desinfección de las zonas de punción, lavado quirúrgico, campos estériles, etc.)						
Conocimientos sobre la Unidad o la organización	Puedo usar los equipos (máquinas de HD, dializadores, agujas, etc.) siguiendo las normas de seguridad para mí y el paciente					X	
Conocimientos sobre la Unidad o la organización	Conozco los registros de la Unidad y la forma de cumplimentarlos.						X
MI valoración en cuanto a las capacidades que tengo para realizar este procedimiento es		Puedo realizar el procedimiento con supervisión		Puedo realizar el procedimiento sin supervisión			Puedo enseñar el procedimiento a otras enfermeras. Capacitación
¿Qué conocimientos o habilidades necesitas para alcanzar un nivel superior?		Más práctica			X		



queda reflejado el nivel de cada profesional de manera individual y agrupada por turnos. De esta forma, horizontalmente aparecen los conocimientos individuales y verticalmente los conocimientos que tiene de una técnica el grupo (Figura 3).

Posteriormente, la supervisora adjudica a las profesionales con nivel U uno de los procedimientos para que desarrollen un taller/sesión que deberá contener los conocimientos teóricos, prácticos y organizativos sobre el procedimiento asignado y una evaluación

Figura 3. Mapa de conocimientos

Técnicas de HD	T1	T2	T3	T4	T5	T6	**T7	**T8	**T9	*T10	
Enfermeras	NIVEL OBJETIVO L										
T. Mañana	1	U	U	I	L	L	U	I	I	I	I
	2	U	U	I	U	U	U	U	U	I	L
	3	U	U	I	L	L	U	L	L	I	U
	4	U	U	L	U	U	U	L	L	L	U
	5	U	U	L	U	U	U	U	U	U	U
	6	U	U	I	U	U	U	I	I	I	L
	7	U	L	I	I	I	U	I	I	I	I
	8	U	U	I	U	U	U	U	U	U	U
	9	U	U	I	L	L	L	L	L	I	I
	10	U	U	I	U	U	U	I	L	I	U
	11	U	U	L	L	L	U	I	L	I	L
T. Tarde	1	U	U	I	L	U	U	-	-	-	I
	2	U	U	I	U	U	U	-	-	-	U
	3	U	U	I	L	I	U	-	-	-	U
	4	U	U	I	I	I	U	-	-	-	L
	5	U	U	I	U	L	U	-	-	-	L
	6	U	U	I	L	L	U	-	-	-	L
	7	U	U	L	U	U	U	-	-	-	U
	8	U	L	I	I	I	I	-	-	-	I
Supl. día	1	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	2	U	U	I	L	U	U	I	I	I	L
	3	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	4	U	U	I	U	U	U	I	I	I	U
T. Noche A	1	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
	2	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	3	U	U	I	I	I	I	-	-	-	-
	4	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
	5	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
T. Noche B	1	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	2	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	3	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	4	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-

Elaboración propia.



de los mismos. Con la presentación de este trabajo validarán su nivel U en el procedimiento.

Se realiza la formación de las enfermeras de nivel I y la evaluación del total de las enfermeras L y U. De esta forma, podemos encontrarnos enfermeras formadoras en un procedimiento y, a la vez, alumnas en otros. Finalizada la fase de formación, hemos establecido realizar la reevaluación a los dos años en todos los procedimientos que conforman nuestra cartera de servicios.

Este programa:

- Es de fácil comprensión y adaptable a cualquier ámbito.
- Implica y corresponsabiliza a los profesionales en la formación.
- Expone de forma visible y clara el nivel de conocimientos de cada enfermera en cada técnica o área de conocimiento.
- Permite a la supervisora tomar decisiones en la planificación del personal y su formación.

Resultados

Se definieron diez técnicas o procedimientos en DP y diez en HD, dos de las cuales fueron baja de la cartera de servicios durante el periodo de implementación. De las ocho restantes, cinco son técnicas básicas que se realizan durante las 24 horas, mientras que tres son técnicas nuevas que se realizan solo durante los turnos de día.

Se inició el programa en la Unidad de Diálisis, con una duración de 14 meses (de octubre de 2011 a diciembre de 2012) y participaron 32 enfermeras, de las cuales no lo finalizaron completamente:

- Cinco enfermeras del turno de noche: una por cambio de servicio y cuatro por problemas de disponibilidad de horario.
- Dos enfermeras del turno de tarde, por baja maternal.

Fase de autoevaluación

Se autoevaluaron 32 enfermeras con una edad media de 37,8 ($\pm 8,9$) años y una experiencia mediana en HD de 10 (2; 30) años.

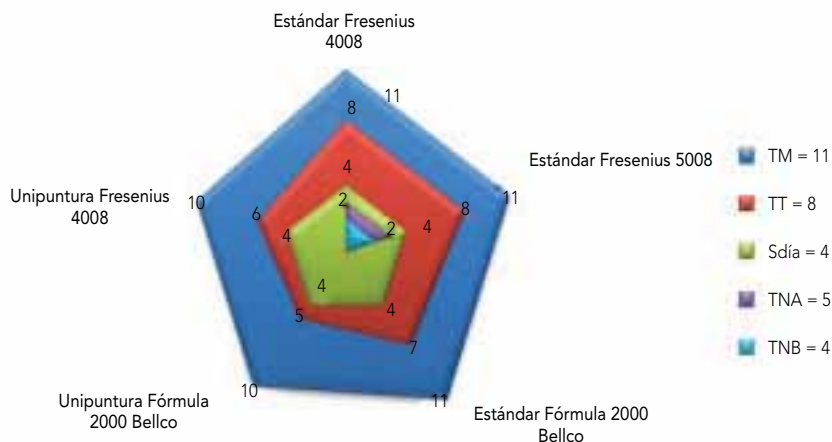
Once trabajan en el turno de mañana (34,4%), ocho en el turno de tarde (25%), cuatro como suplentes de día (12,5%) y nueve en el turno de noche (28,1%).

El resultado de las autoevaluaciones en Hemodiálisis (Figura 4) fue:

- Dos (18,2%) enfermeras del turno de mañana anotaron nivel L/U en las diez técnicas asignadas a su turno, mientras que la mayoría puntuaba nivel I en alguna de ellas.
- Una (12,5%) enfermera del turno de tarde se consideró autónoma (nivel L/U) en los siete procedimientos asignados a su turno, mientras que la mayoría puntuaba nivel I en algunos.
- Dos (50%) de las enfermeras suplentes de día se sentían seguras (nivel L/U) en las diez técnicas.
- Ninguna (0%) enfermera del turno de noche se sentía segura en todos los procedimientos. Estas enfermeras solo dializan en caso de emergencias. Así, todas necesitan realizar entre cuatro y seis talleres.
- Solo cinco (15,6%) de todas las enfermeras se valoraron nivel L/U en



Figura 4. Autovaloración de conocimientos L/U por turnos y técnicas básicas HD



Elaboración propia.

todas las técnicas, y 27 (84,4%) enfermeras necesitan realizar uno o más talleres para alcanzar el nivel L.

ras necesitan realizar uno o más talleres para para alcanzar el nivel L.

En Diálisis Peritoneal (Figura 5):

- Dos (18,2%) enfermeras del turno de mañana se autoevaluaron nivel L/U en todas las técnicas DP (6).
- Tres enfermeras del turno de tarde anotaron nivel L/U en todas las técnicas DP (6).
- Una (25%) enfermera suplente anotó nivel L/U en todas las técnicas DP (6).
- Ninguna (0%) enfermera del turno de noche se sentía segura en todos los procedimientos DP.
- Seis (18,75%) de todas las enfermeras se valoraron nivel L/U en todas las técnicas y 26 (81,25%) enferme-

Fase de validación

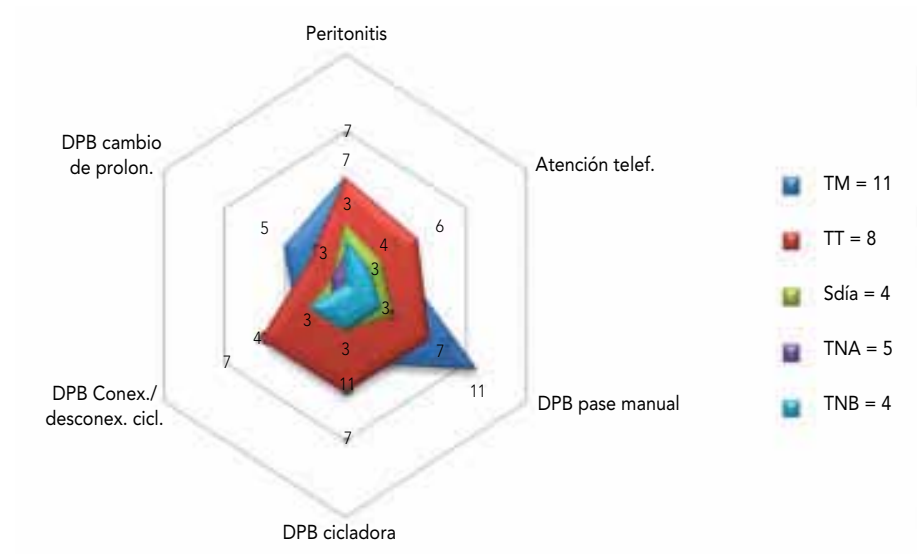
Talleres y evaluaciones

Se agruparon las diez técnicas de HD en cinco tipos de talleres y las seis técnicas de DP en tres tipos de talleres. Se dio formación a todas las enfermeras I durante el periodo abril-diciembre de 2012, con un total de 60 asistencias (Figura 6) a los talleres de HD y 49 asistencias (Figura 7) a los talleres de DP, evaluándolas con una prueba escrita.

Los resultados de las evaluaciones se muestran en las Figuras 8 y 9, y la comparativa de los conocimientos entre las fases de autovaloración y validación de todo el grupo de las enfermeras es el que se indica en las Figuras 10 a 12.

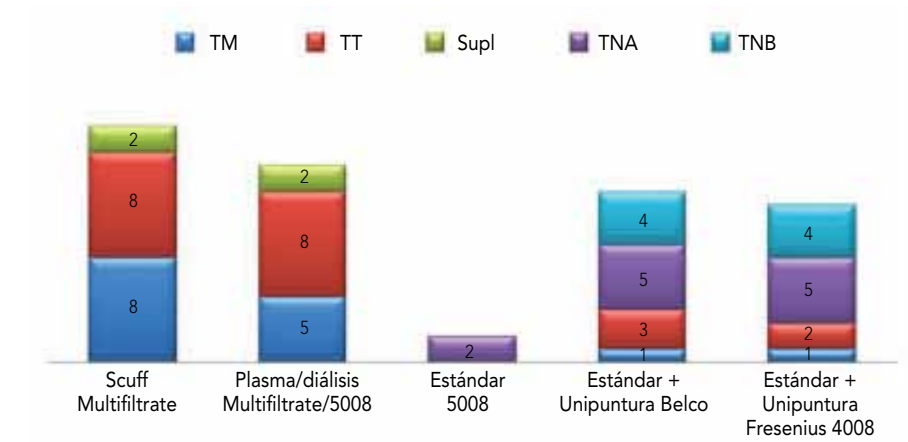


Figura 5. Autovaloración de conocimientos L/U en DP por turno y técnicas



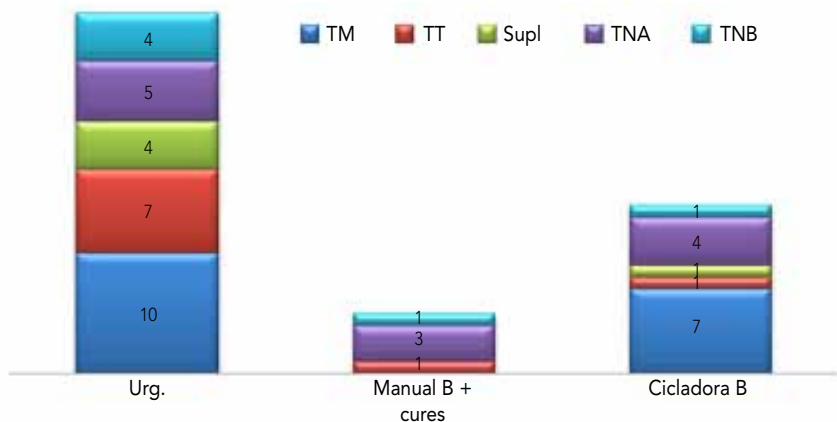
Elaboración propia a partir de la autoevaluación de las enfermeras en las técnicas de Diálisis Peritoneal.

Figura 6. Número de enfermeras I por técnicas HD y turnos N = 60



Elaboración propia a partir del resultado de las asistencias a talleres de todo el grupo.

Figura 7. Número de enfermeras I por técnicas HD y turnos N = 60



Elaboración propia a partir del resultado de las asistencias a talleres de todo el grupo.

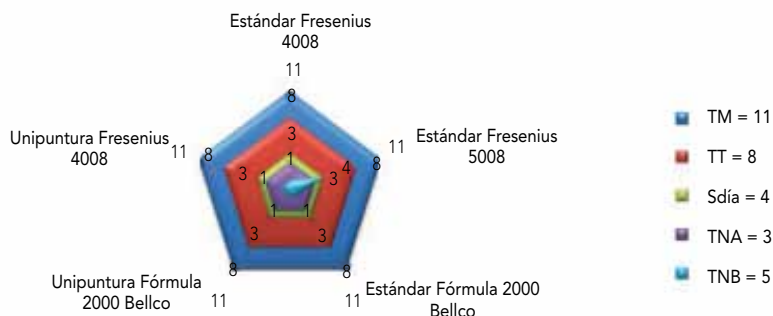
Discusión

Es un método de fácil comprensión, muy visual y adaptable a cualquier ámbito profesional.

La aplicación de este programa en la gestión de conocimientos:

- Obliga a definir la cartera de servicios de la Unidad.
- Concreta qué conocimientos y habilidades han de tener los profesionales.
- Estandariza el nivel competencial mínimo exigible.

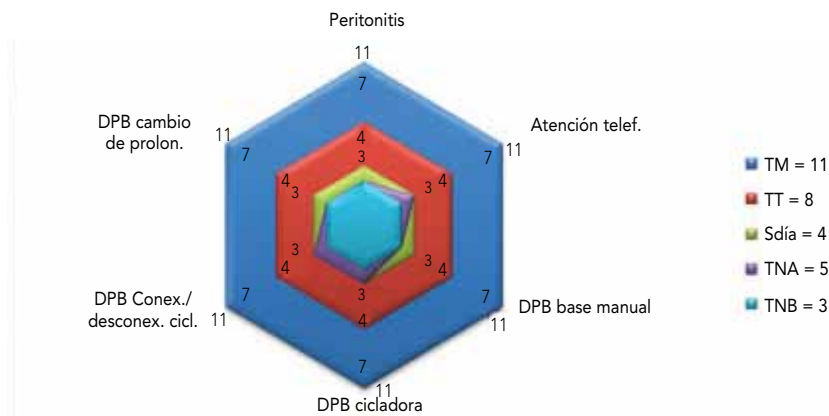
Figura 8. Validación de conocimientos enfermeras L en HD por turnos y técnicas básicas



Elaboración propia a partir del resultado de las asistencias a talleres de todo el grupo.



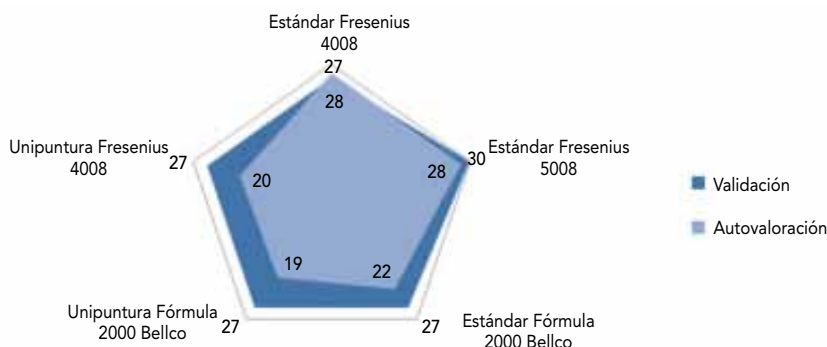
Figura 9. Validación de los conocimientos L por turnos y técnicas DP



Elaboración propia a partir del resultado de las asistencias a talleres de todo el grupo.

- Expone de forma visible y clara el nivel de conocimientos de nuestros profesionales de manera individual y colectiva.
- Demuestra que las técnicas o procedimientos menos habituales generan inseguridad, por lo que requieren refuerzos formativos continuos.
- Permite añadir conocimientos e introducir nuevas técnicas.
- Ayuda a realizar un plan de formación individualizado y dirigido.
- Es útil para planificar la formación teniendo en cuenta las necesidades de la Unidad o el alcance de nuevos objetivos.

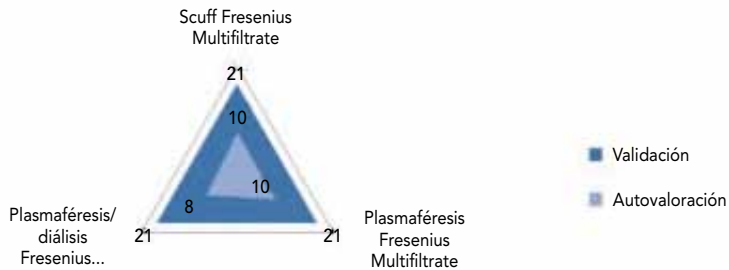
Figura 10. Comparativa conocimientos HD básicos todos los turnos



Elaboración propia a partir de los datos obtenidos antes y después de la formación en Hemodiálisis.



Figura 11. Comparativa conocimientos HD en técnicas especiales solo turnos de día



Elaboración propia a partir de los datos obtenidos antes y después de la formación en Hemodiálisis.

- Corresponsabiliza a los profesionales en su propia formación y potencia su implicación.
- Son los mismos profesionales los que imparten los talleres entre sí, lo cual los hace alumnos y formadores, dependiendo de cada procedimiento específico.
- Permite evaluar periódicamente.
- La supervisora o responsable de la Unidad puede tomar decisiones para la planificación y formación de todo el personal.

Conclusiones

La realización de este método nos ha permitido medir el nivel de capacitación de todas las enfermeras del equi-

Figura 12. Comparativa conocimientos DP todos los turnos



Elaboración propia a partir de los datos del grupo obtenidos antes y después de la formación en Diálisis Peritoneal.



po asistencial de nuestra Unidad, establecer el nivel mínimo exigible que deben tener para proporcionar unos cuidados de calidad y establecer los programas de formación necesarios para alcanzarlo, sin coste económico para la institución, ya que se realizan en la Unidad y por las propias enfermeras.

Todas las personas del equipo participan activamente aprovechando el talento para realizar la mejora.

Agradecimientos

A las enfermeras de nuestra Unidad, por estar abiertas al cambio y entender el conocimiento como parte fundamental de su profesión.

A Elena Brunat, Directora Enfermera de nuestro hospital, por su apoyo y reconocimiento al trabajo realizado.

A Tai-Mooi Ho Wong, enfermera de la Unidad de Hipertensión, por colaborar en la traducción al inglés.

A Rajaram Govindarajan, por su soporte en la aplicación de la metodología LEAN.

Bibliografía recomendada

- La gestión del conocimiento en las organizaciones. ayuntamiento de Barcelona; 2010 (en línea). Disponible en: http://w27.bcn.cat/porta22/images/es/11_Gestion_del_Conocimiento_ES_Intranet_P22_tcm24-3825.pdf
- Jones DT. ¿Qué es Lean? Instituto Lean Management; 2007 [en línea]. Disponible en: <http://www.institutolean.org/index.php/acerca/que-es-lean>

- Junyent Iglesias E, Pujolar Fulquet N, Ho Wong T-M. Actualización de conocimientos en diálisis. Aplicación de un nuevo método de capacitación profesional. *Enferm Nefrol.* 2013;16(supl.1) [en línea]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2254-28842013000500019&script=sci_arttext&tlng=es_
- González Correa F. Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing). Principales Herramientas. *Panorama Administrativo Journal* 01/2007; 2(2):85-112 [en línea]. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/46531895_Manufactura_Esbelta_\(Lean_Manufacturing\)_Principales_Herramientas](http://www.researchgate.net/publication/46531895_Manufactura_Esbelta_(Lean_Manufacturing)_Principales_Herramientas)
- Fernández Collado E. La generación de conocimiento enfermero y su gestión en las divisiones de Enfermería. Una propuesta estratégica. *Educare21* 2007;37 [en línea]. Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/educare/> [consultado en abril de 2012].
- Ortega R. Lean healthcare, un camí a l'excel·lència. *Clínica Bofill* [en línea]. Disponible en: http://clinicabofill.net/activitats/Article_Raul%20Ortega.pdf [consultado en febrero de 2012].
- Govindarajan R. El desorden sanitario tiene cura. Desde la seguridad del paciente hasta la sostenibilidad del sistema sanitario con la gestión por procesos. Barcelona: Marge Médica Books; 2009. p. 99-112.
- Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. Aprendizaje organizativo. P 12-4 [en línea]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Mejorando_Seguridad_Paciente_Hospitales.pdf [consultado en febrero de 2012].