



VALIDACIÓN DE UN MANUAL PARA PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA
VALIDAÇÃO DE UM MANUAL PARA PACIENTES COM HIPERFOSFATEMIA
VALIDATION OF A MANUAL FOR PATIENTS WITH HYPERPHOSPHATEMIA

Eniva Miladi Fernandes Stumm¹, Rosane Maria Kirschner², Angélica Gonçalves Silva Belasco³, Laura de Azevedo Guido⁴, Dulce Aparecida Barbosa⁵

RESUMEN

Objetivo: evaluar la consistencia interna del manual y la *lista de verificación* utilizada en una intervención educativa de enfermería. **Método:** estudio descriptivo transversal, con un método cuantitativo para procesamiento y análisis de los datos. El manual fue construido usando la Ordenanza N ° 225/2010 del Ministerio de Salud para su referencia, con lenguaje accesible a los pacientes. Se presentaron conceptos sobre lo que era la hiperfosfatemia y cómo se podría prevenir. La *lista de verificación* contenía preguntas que provenían del manual para el registro diario del paciente y para el control de las acciones preventivas. El manual y la *lista de verificación* se presentaron a siete expertos en enfermería nefrológica, que hicieron sugerencias menores. Posteriormente, se probó en 21 pacientes y se realizó la prueba de alfa de Cronbach para el análisis de la consistencia interna. **Resultados:** el alfa de Cronbach fue de 0,95 en la primer aplicación del manual y después de los ajustes fue de 0,97. **Conclusión:** El manual y la *lista de verificación* se pueden utilizar en un programa de intervención educativa de enfermería en Pacientes con hiperfosfatemia. **Descriptores:** Insuficiencia Renal Crónica; Enfermería; Educación para la Salud; Diálisis Renal; Manuales; Estudios de Validación.

RESUMO

Objetivo: avaliar a consistência interna de um manual e *checklist* utilizados como intervenção educacional de enfermagem. **Método:** estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa de tratamento e análise de dados. Manual construído tendo como referencial a Portaria do Ministério da Saúde nº 225/2010, com linguagem acessível para os pacientes. Informado o que é hiperfosfatemia e como fazer a prevenção. O *checklist* contém questões do manual para o paciente registrar diariamente e ter controle das ações preventivas. Manual e *checklist* apresentado a sete experts de enfermagem em nefrologia que fizeram pequenas sugestões. Posteriormente, testados em 21 pacientes e teste Alfa de Cronbach aplicado para análise da consistência interna. **Resultado:** Alfa Cronbach 0,95 na primeira aplicação do manual e após adequações, 0,97. **Conclusão:** o manual e o *checklist* podem ser utilizados como intervenção educacional de enfermagem em pacientes hiperfosfatêmicos. **Descritores:** Insuficiência Renal Crônica; Enfermagem; Educação em Saúde; Diálise Renal; Manuais; Estudos de Validação.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the internal consistency of a manual and *checklist* used as an educational nursing intervention. **Method:** a cross-sectional descriptive study, with a quantitative method for processing and analysis of the data. The manual was constructed using Ordinance No. 225/2010 of the Ministry of Health as its reference, with language accessible to the patients. They were informed about what hyperphosphatemia was and how it could be prevented. The checklist contained questions in the manual for the patient to record daily and for the control of preventive actions. The manual and the checklist were presented to seven experts in nephrology nursing who made minor suggestions. Subsequently, it was tested in 21 patients and the Cronbach's Alpha test was applied for analysis of the internal consistency. **Results:** The Cronbach's Alpha was 0.95 in the first application of the manual and, after adjustments, it was 0.97. **Conclusion:** The manual and checklist can be used as an educational nursing intervention in patients with hyperphosphatemia. **Descriptors:** Chronic Renal Failure; Nursing; Health Education; Renal Dialysis; Manuals; Validation Studies.

¹Enfermera, Estudiante de doctorado, Graduada del programa de Enfermería de la Universidad Federal de São Paulo /UNIFESP). Profesora, Departamento de Ciencias de la Vida - DCVida, *Universidade Regional do Noroeste do Estado de Rio Grande do Sul* /UNIJUI. Ijuí (RS), Brasil. E-mail: eniva@unijui.edu.br; ²Licenciatura en Matemáticas Doctorado en Ingeniería Eléctrica, *Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro* /PUCRJ). Profesora, Centro del Norte de Educación Superior de la *Universidade Federal de Santa Maria* /UFSM). Palmeira das Missões (RS), Brasil. E-mail: rosanekirchner@gmail.com; ³Enfermera, Post-Doctorada, *Universidade Federal de São Paulo*/UNIFESP. Profesora, UNIFESP. São Paulo (SP), Brasil. E-mail: abelasco@unifesp.br; ⁴Enfermera, Doctorada, *Universidade de São Paulo*/USP. Profesora, Departamento de Ciencias de la Vida, *Universidade Federal de Santa Maria*/UFSM. Santa Maria (RS), Brasil. E-mail: guido344@gmail.com; ⁵Enfermera, Post-Doctorada, *Universidade Federal de São Paulo*/UNIFESP. Profesora, *Universidade Federal de São Paulo*/UNIFESP. São Paulo (SP), Brasil. E-mail: dulce.barbosa@unifesp.br

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal en etapa terminal (ERET) es un problema grave de salud pública en todo el mundo. Datos de la Sociedad Brasileña de Nefrología - BNS,¹ indica que desde el año 2011, ha habido un total de 91.314 pacientes que reciben tratamiento de diálisis en Brasil, distribuidos en 643 unidades renales, la mayoría de los cuales (84,9%) tienen el Sistema Único de Salud como fuente de pago. La incidencia de esta enfermedad es mayor en personas con edades entre 19 y 64 años (66,9%) y en personas mayores de 65 años de edad o más (31,5%).

El deterioro progresivo de la función renal conduce a la retención de varias sustancias que, antes de la enfermedad, eran eliminadas por el riñón; entre ellas está el fósforo.² Los autores señalan que cuando la gente con enfermedad renal terminal recibe un gran volumen de fósforo en la dieta, puede contribuir a un aumento en el hiperparatiroidismo, osteodistrofia renal, la promoción de la calcificación vascular, eventos cardiovasculares, y aumento de la mortalidad.

En el cuidado de la enfermedad renal crónica, los niveles elevados de fósforo durante la hemodiálisis han puesto de manifiesto la necesidad de monitoreo y de establecer guías de enfermería con el fin de lograr una mayor adherencia del paciente al tratamiento, el control de la hiperfosfatemia con la consiguiente minimización de los riesgos para la salud, y los efectos positivos en la calidad de la vida de ese contingente de personas en particular.

En este artículo se busco reunir información para facilitar la construcción de manuales de orientación. Al reunir la información que se acumuló durante 14 años de su carrera como docente y profesional de la salud, la autora construyó 14 manuales.³ La autora informa de la necesidad de construir proyectos de desarrollo, en la búsqueda de los conocimientos científicos que se refieren a estos temas, del uso de lenguaje accesible, la información importante, la confianza en los profesionales, los pacientes y sus familias, unidos a la necesidad de actualización constante, con rigor científico, permitió el fortalecimiento de la calidad de los manuales.

La intervención educativa de enfermería (IEE) se compone de un acercamiento al paciente con el objetivo de establecer la comunicación y los vínculos que facilitan la comprensión de su estado de salud-enfermedad y el uso de mecanismos que contribuyan a la reducción de la morbilidad y

de mejorar la calidad de la vida. La IEE incluye información, impresa como material educativo, como medio para dotar al paciente para el cuidado personal, como tema de este tratamiento. Permite que las personas aprendan, de una manera que les permita vivir la vida con calidad cuando se trata de las limitaciones impuestas por eventuales enfermedades, entre ellas, la enfermedad renal crónica.⁴

Este artículo tuvo como objetivo la evaluación de la consistencia interna de un manual y una *lista de verificación* utilizada como una intervención educativa de enfermería.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, de tipo metodológico, con un método cuantitativo para el procesamiento y análisis de datos, que tuvo por objeto la construcción y validación del instrumento utilizado para la recolección de datos de la tesis doctoral titulada: Impacto de la intervención educativa de enfermería en la calidad de vida de los pacientes con hiperfosfatemia, en un programa de hemodiálisis. El estudio se llevó a cabo en enero de 2012, y consistió en la construcción y validación de un manual informativo, siguiendo los pasos recomendados por Echert.³

El manual fue construido con 10 dominios, desarrollado siguiendo la Ordenanza del Departamento de Atención / MS Salud N ° 225, de 10 de mayo de 2010 y del Protocolo de Guías de Práctica Clínica y Terapéutica - para hiperfosfatemia en la insuficiencia renal crónica, con 5 directrices elaboradas con un lenguaje accesible a los pacientes informandoles acerca de ERET, hiperfosfatemia, signos y síntomas, el tratamiento, el uso de agentes quelantes de fósforo, la atención nutricional, beneficios, riesgos y alternativas para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.

Al mismo tiempo, una lista de verificación con 16 preguntas fue diseñada con explicaciones para que el paciente registre sus acciones diarias en el manual para el mantenimiento y el control de la morbilidad. De las 16 preguntas, 13 tenían las dos alternativas, "sí" o "no", lo que denota el entendimiento y la comprensión del paciente en cuanto al contenido explicado en el manual respectivo, uno se refería a la atribución de la nota para el escozor usando una escala de tipo Likert, con cinco posibles respuestas, que van desde "nada" a "mucho", una pregunta sin respuesta al final de la intervención, por parte de la investigadora, en relación con la

asistencia a las sesiones de hemodiálisis de acuerdo con el consejo médico y de enfermería, y , la última pregunta era acerca de tener una actitud positiva ante la enfermedad, tal como se evaluó mediante una mejor adherencia al tratamiento y su percepción con respecto a su calidad de vida relacionada con la salud.

La validación del contenido del manual y la *lista de verificación* se llevó a cabo en dos fases: la primera consistió en una validación por parte de las enfermeras, y la segunda en una validación por parte de los pacientes. Todos los participantes firmaron dos copias de los Términos de Consentimiento Libre e Informado (TCLI), uno de las cuáles fue guardada por cada uno de ellos y otra que fue guardada por la investigadora.⁶ El proyecto de investigación de la tesis fue aprobado por el Comité de Ética de la UNIFESP , bajo Dictamen n °. 1938/11.

Una versión preliminar del manual y la *lista de verificación* se presentó a siete expertos en enfermería en nefrología, cuatro de los cuales realizaron un doctorado, tres con grado de maestría, y todos ellos con una especialización clínica en nefrología; todos ellos proveyeron pequeñas sugerencias en los textos.

Se pidió a los expertos leer el manual y proponer, para cada uno de los artículos, los cambios en el contenido, la claridad y el lenguaje y para verificar los puntos planteados en la *lista de verificación* en relación con la información proporcionada en el manual. Se utilizó una escala de tres puntos de tipo Likert de: 1 - completamente adecuado, 2 - parcialmente adecuado y 3 - totalmente inadecuado. Si la enfermera consideraba el manual parcialmente adecuado o totalmente inadecuado, tenía que sugerir las modificaciones apropiadas. Además del contenido del manual/*lista de verificación* también se evaluaron el tipo de papel, tamaño de fuente, las ilustraciones y la nitidez de ilustraciones. Para que se considerara adecuado, se requirió el acuerdo del 100% de lãs evaluaciones de las enfermeras.

Para la fase de la validación del manual informativo y *lista de verificación*, se utilizó la técnica Delphi, que es un método para

obtener las opiniones y criterios de un grupo de expertos, acerca de un tema, el uso de aplicaciones sucesivas de cuestionarios en los que, en cada fase, la información de las fases anteriores, se utiliza, en la búsqueda de un consenso del 100% de los especialistas.⁷

Una vez obtenido el consenso entre las enfermeras, la versión final del manual/ *lista de verificación* fue reformulada de acuerdo con las sugerencias de las enfermeras, y en la segunda fase, se terminó la validación con 21 pacientes atendidos en la Unidad Renal del Hospital de Caridade de Ijuí-RS. Se obtuvo una muestra por conveniencia que correspondió a 30% del número total de pacientes con hiperfosfatemia que recibían atención en ese servicio. Para ser considerado de tener hiperfosfatemia, incluimos los pacientes que presentaban un nivel de fosfato de 5,5 mg / dl o superior, como se recomienda en el Protocolo y directrices terapéuticas - La hiperfosfatemia en la enfermedad renal crónica-, de la Consejería de Salud.⁵

Los pacientes fueron seleccionados al azar de acuerdo a los siguientes criterios: edad mayor de 18 años y que aceptaron participar en el estudio, firmando el consentimiento libre e informado, ⁸ saber leer y escribir, tener la capacidad cognitiva para entender el manual/*lista de verificación* y poder señalar la necesidad para los ajustes.

En esta segunda fase, el paciente fue informado de que la *lista de verificación* se realcionaba con el contenido explicado en el manual, y que para indicar su comprensión de las cuestiones podía responder "sí" o "no". Después del consenso entre los investigadores y el estadístico, el instrumento para que pueda considerarse entendible para los pacientes debe alcanzar al menos el 80% de respuestas positivas. Para comprobar la comprensión a través de las respuestas de los pacientes en relación con la información del manual y la *lista de cotejo*, se utilizó la prueba alfa de Cronbach.

RESULTADOS

En la Figura 1 se presentan los aspectos tratados en el manual informativo para los pacientes, después de los ajustes hechos por las enfermeras de nefrología, y en la figura 2 se presenta la *lista de verificación*.

Guías para los pacientes	Aspectos que cubre
Tópicos desarrollados en el manual	Enfermedad renal
	Hiperfosfatemia
	Signos y síntomas de hiperfosfatemia
	Tratamiento para hiperfosfatemia
	Agentes quelantes de fósforo
	Care during use of chelating agents
	Cuidado Nutrimental
	Beneficios: uso de agentes quelantes y nutrición
	Daño: Falta de cuidado nutrimental y del uso de agentes quelantes
	Como mejorar la calidad de vida

Figura 1. Los aspectos tratados en el Manual para el paciente renal crónico con hiperfosfatemia

Aspectos contestados por los pacientes diariamente	
Contenido del manual evaluado por los pacientes con la lista de verificación	
Aspectos explicados en la lista de verificación	Tomó los agentes quelantes correctamente. Sí () No ()
	Comió carne roja. Sí () No ()
	Comió pescado. Sí () No ()
	Tomó leche Sí () No ()
	IngestIngerió productos lácteos. Sí () No ()
	Ingerió huevos. Sí () No ()
	Ingerió cereales, legumbres y frutas. Sí () No ()
	Tomó té, café. Si () No ()
	Tomó sodas del tipo Coca Cola. Sí () No ()
	Tuvo diarrea. Sí () No ()
	Tuvo vómitos, náusea o gases. Sí () No ()
	Tuvo mala digestión, agruras. Sí () No ()
	Tuvo dolor óseo o muscular. Sí () No ()
	Nota diaria para la disminución del escozor: (1 a 5) Escala: () 1=nada, () 2=un poco, () 3=más o menos, () 4=mucho, and () 5=muchísimo.
	Asistió a todas las sesiones de hemodiálisis de acuerdo a la guía médica y de enfermería? Sí () No ()
	Demuestra una actitud positiva hacia la enfermedad, evaluada a través de una mejor adherencia a tratamiento y percepción acerca de su calidad de vida relacionada a la salud? Sí () No ()

Figura 2. Lista de verificación contestada por los pacientes con hiperfosfatemia, sobre una base diaria.

Después de los ajustes realizados por las enfermeras, y que fueron probados inicialmente para la comprensión de los pacientes, el alfa de Cronbach que se obtuvo fue de 0,95. Después de un número mínimo de ajustes menores en el lenguaje, sugeridos por los pacientes, el alfa de Cronbach fue de 0,97. En este sentido, la fiabilidad se conceptualiza como una variable o conjunto de variables capaces de medir lo que se propone, de manera confiable y verdadera.⁹ Los valores alfa menores de 0,60 son insuficientes; coeficientes entre 0,60 y 0,70, son adecuados con algunas deficiencias, entre 0.70 y 0.80, se consideran adecuados; entre 0,80 y 0,85, buenos y más de 0.85, se consideran excelentes.¹⁰

CONCLUSIONES

Después de la terminación de los pasos metodológicos para validar el instrumento, se podría concluir con apoyo estadístico que el manual para pacientes renales crónicos es válido para ser utilizado como una intervención educativa de enfermería en pacientes con hiperfosfatemia.

El uso de la lista de verificación y manual puede contribuir a la comprensión por parte de los pacientes de la necesidad para el control del fósforo sérico para el mantenimiento de la vida, con el fin de

reducir el daño a la salud, con resultados positivos en la adherencia al tratamiento y mejora de la calidad de vida relacionada para la salud.

De esta manera, parece que el instrumento educativo respectivo (el manual y lista de verificación) presentaron consistencia interna y puede constituir una subvención para el cuidado de la salud, tanto por los profesionales de la salud que trabajan en nefrología, así como por los pacientes con enfermedad renal crónica, con hiperfosfatemia.

REFERENCIAS

1. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Senso da Sociedade Brasileira de Nefrologia [Internet]. 2011 [cited 2012 Mar 10]. Available from:
http://www.sbn.org.br/pdf/censo_2011_publico.pdf

2. Kalantar-zadeh K, Gutekunst L, Mehrotra R, Kovesdy CP, Bross R, Christian S et al. Understanding sources of dietary phosphorus in the treatment of patients with chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. 2010 [cited 2012 Mar 15];5:519-30. Available from:
<http://cjasn.asnjournals.org/content/5/3/519.full.pdf>

3. Echer IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Rev latinoam enferm [Internet]. 2005 [cited 2012 Apr 10];13(5):754-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n5/v13n5a22.pdf>
4. Carvalho SR, Gastaldo D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós-estruturalista. Cien Saude Colet [Internet]. 2008 [cited 2012 Nov 23];13(Sup2):2029-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a07.pdf>
5. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Hiperfosfatemia na Insuficiência Renal Crônica(2010) Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria no 225 de 10 de maio de 2010 [Internet]. 2010 [cited 2012 Dec 22]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_anemia_irc_reposicao_ferro_retificado.pdf
6. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.
7. Lopes JL, Nogueira-martins LA, Gonçalves MAB, Barros ALBL. Comparing levels of anxiety during bed and shower baths in patients with acute myocardial infarction. Rev latinoam enferm [Internet]. 2010 [cited 2012 Nov 20];18(2):80-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/12.pdf>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Resolução 196/96 [Internet]. 1996 [cited 2012 Nov 11]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br>.
9. Júnior HJF. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman; 2005.
10. Prieto G, Muñoz J. Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España [Internet]. 2000 [cited 2013 Mar 18]. Available from: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/778/77807709.pdf>

Submitted: 02/05/2013

Accepted: 06/07/2013

Published: 01/09/2013

Correspondence

Eniva Miladi Fernandes Stumm
Departamento de Ciências da Vida
Universidade Regional do Noroeste do Estado
do Rio Grande do Sul/UNIJUÍ
Rua do Comércio, 3000
Bairro Universitário
CEP: 98700-000 – Ijuí (RS), Brasil