

La importancia de la adherencia al tratamiento del fósforo en el paciente con ERC en HD

The importance of adherence to phosphorus treatment in patients with CKD on HD

Eva Sanjuán Suria*, Sandra Montes Martín, Graciela Álvarez García, Miguel Ángel Moral Caballero, Marta María Torres Romero

Unidad de Diálisis, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

Resumen

Introducción: El aumento de aditivos con fósforo en productos alimenticios supone una fuente oculta, dificultando el ajuste de la ingesta de fósforo en el paciente renal. Algunas de las herramientas para contrarrestarlo son: la adecuación de la dieta y la prescripción de captores del fósforo. **Objetivo:** Evaluar el conocimiento de la importancia del fósforo en pacientes en hemodiálisis y su adherencia terapéutica en la modificación de la dieta y toma de captores del fósforo. **Pacientes y métodos:** Estudio observacional transversal. Se incluyeron 59 pacientes en hemodiálisis que respondieron a un cuestionario de adherencia al tratamiento (Test Morisky-Green) y a un cuestionario de evaluación elaborado por los investigadores, para evaluar los conocimientos del fósforo en la dieta. **Resultados:** Según la escala de Morisky-Green, el 90% de los pacientes son cumplidores, el 92% recuerda tomar la medicación y un 80% siente que es un fastidio lidiar con el tratamiento. Un 40% no saben lo que es el fósforo en los alimentos, ni conocen la importancia de limitarlo en la dieta. El 41% no saben si toman captores. **Conclusión:** La mayoría de los pacientes estudiados desconocen la importancia del fósforo en la dieta y las repercusiones en su estado de salud. Una valoración de enfermería integral nos ayuda a detectar estas carencias, para abordar intervenciones adecuadas a las necesidades de nuestros pacientes. Es recomendable una reevaluación periódica que proporcione una mayor adherencia terapéutica, y una educación sanitaria continuada al paciente; para mejorar y mantener sus conocimientos e implicarle en sus autocuidados.

Palabras clave: Adherencia terapéutica. Captores del fósforo. Hemodiálisis. Conocimientos. Etiquetados de los alimentos. Autocuidados.

Abstract

Introduction: The increase of phosphorus additives in food products poses a hidden source, complicating the adjustment of phosphorus intake in renal patients. Some tools to counteract this include dietary adjustments and the prescription of phosphorus binders. **Objective:** To evaluate the knowledge of the importance of phosphorus in patients on haemodialysis and their therapeutic adherence to dietary modification and the use of phosphorus binders. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional observational study. Fifty-nine patients on haemodialysis participated, responding to a treatment adherence questionnaire (Morisky-Green Test) and an evaluation questionnaire developed by the researchers to assess knowledge of dietary phosphorus. **Results:** According to the Morisky-Green scale, 90% of patients are adherent, 92% remember taking their medication, and 80% find it bothersome to deal with the treatment. Forty percent do not know what phosphorus is in food or the importance of limiting it in their diet. Additionally, 41% are unsure if they are taking binders. **Conclusion:** Most of the patients studied are unaware of the importance of phosphorus in their diet and its implications for their health. A comprehensive nursing assessment helps us identify these gaps to implement interventions tailored to our patients' needs. Periodic reassessment is recommended to enhance therapeutic adherence, alongside ongoing health education for patients to improve and maintain their knowledge and engage them in their self-care.

Keywords: Therapeutic adherence. Phosphorus binders. Haemodialysis. Knowledge. Food labelling. Self-care.

*Correspondencia
Eva Sanjuán Suria
eva.sanjuan@salud.madrid.org

Fecha de recepción: 19/08/24
Fecha de aceptación: 06/09/24
Fecha de publicación: 25/10/24

Rev. Enfuro 2024; 145:14-17

<https://doi.org/10.70660/aeu.i145.2>
www.revistaenfuro.com

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia terapéutica como el grado en el que el comportamiento de una persona, con respecto a tomar la medicación o seguir una recomendación dietética o de cambio de estilo de vida, concuerda con las prescripciones del profesional sanitario. La adherencia al tratamiento puede expresarse como variable dicotómica: adherente vs no adherente¹.

Conocer el grado de adherencia terapéutica es importante para evaluar la efectividad del tratamiento y detectar el fracaso terapéutico. Por ello, es necesario que los profesionales sanitarios dispongan de herramientas para valorar dicha adherencia que faciliten la intervención apropiada para cada paciente¹.

La enfermedad renal crónica (ERC) es definida por la *Kidney Disease Improved Global Outcomes* (KDIGO) como un descenso de la tasa de filtrado glomerular (TFG), la cual se sitúa por debajo de 60 ml/min, además de aquella patología que produce anomalías en la estructura o en la función renal durante un periodo superior a tres meses, afectando en el estado de salud².

La progresión de la ERC tiene numerosas consecuencias, entre ellas la hiperfosforemia. Los niveles elevados de fósforo (P) favorecen alteraciones en el metabolismo óseo y mineral, el desarrollo de arterioesclerosis y, como repercusión, aumento del riesgo cardiovascular³.

El P se encuentra en la mayor parte de los alimentos en la dieta; siendo los riñones los encargados principales de su excreción y mantenimiento de niveles séricos. Por ello, las personas con ERC tienden a tener niveles elevados de P en sangre².

Un objetivo nutricional en la ERC es el ajuste de la ingesta de P y su correcta depuración con la Hemodiálisis (HD). Esto implica un enfoque multidisciplinar para el correcto tratamiento con adecuación de la dieta, ajuste de la HD y captadores del P².

La falta de cumplimiento del tratamiento con captadores del P, el estilo de vida y las características de estos fármacos, dificulta alcanzar el objetivo en el control de los valores de P sérico repercutiendo en la comorbilidad del paciente⁴.

Conocer el grado de adherencia terapéutica a los captadores de P es importante para evaluar la efectividad del tratamiento y detectar el fracaso terapéutico. Por ello, es necesario que los

profesionales sanitarios dispongan de herramientas para valorar dicha adherencia que faciliten la intervención apropiada para cada paciente^{1,4}.

Una adecuación del estilo de vida con dieta correcta, la adherencia al tratamiento con captadores del P y sus posibles efectos secundarios, junto con optimizar el esquema de HD; facilitan alcanzar el objetivo en el control de los valores de P sérico, repercutiendo en la morbilidad del paciente^{1,2,4}.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar el conocimiento de la importancia del P en los pacientes en hemodiálisis, de nuestra Unidad de Diálisis de Crónicos, y su adherencia terapéutica en la modificación de la dieta y toma de captadores del P.

Pacientes y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. Se incluyeron 59 pacientes de un total de 74 pacientes en Hemodiálisis (HD). Quince pacientes fueron excluidos del estudio: 6 pacientes eran incapaces de contestar los cuestionarios debido a demencia o sordera importante; 7 pacientes rechazaron participar en el estudio; 1 paciente fue descartado por barrera idiomática y 1 paciente no pudo realizar los cuestionarios por ingreso hospitalario con proceso agudo.

La muestra la conforman 59 pacientes en nuestra Unidad de Diálisis de Crónicos, del Hospital Universitario de La Princesa. Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos: edad, sexo, diabetes mellitus (DM), parámetros analíticos P, tratamiento con captadores de P y tiempo medio estancia en HD. Los datos fueron recogidos entre marzo y abril de 2022.

Para medir la adherencia al tratamiento se utilizó como instrumento, el test de Morisky-Green en su versión de 8 ítems (8- ítem *Morisky Medication Adherence Scale* o MMAS-8), que ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas¹ (**Tabla 1**). Este cuestionario consiste en 7 preguntas de respuesta dicotómica "Sí" o "No" sobre sus actitudes ante la medicación (toma de medicación, infrautilización, etc) y una 8ª pregunta con 5 posibles respuestas a elegir por el entrevistado.

El conocimiento específico de los pacientes sobre la importancia del P en la enfermedad renal y su adherencia terapéutica en la modificación de la dieta y toma de captadores de P, se analizó

Tabla 1. Test de Morisky-Green versión 8 ítems.

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	Sí	No
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	Sí	No
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	Sí	No
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	Sí	No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Sí	No
8. ¿ Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?	Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...	

Tabla 2. Cuestionario Propio sobre el Fósforo.

1. ¿Sabe lo que es el fósforo en los alimentos?						
Nada		Un poco		Regular		Mucho
2. ¿Conoce la importancia de limitar el fósforo en la dieta renal?						
Nada		Un poco		Regular		Mucho
3. ¿Toma captores del fósforo?						
Sí		No lo sé		No		
4. En caso afirmativo:						
- ¿De qué forma lo toma?		Antes de las comidas		Durante las comidas		Después de las comidas
- ¿Con qué frecuencia se olvida de tomarlo?		Nunca		De vez en cuando		A veces
- ¿Le causa algún problema de tolerancia a nivel gastrointestinal? (estreñimiento, diarreas, náuseas, vómitos)		Nunca		De vez en cuando		A veces
						Normalmente
						Siempre
5. ¿Con quién vive actualmente?						
Solo		Familia (mujer/marido, hermanos, hijos)			Acompañado (cuidador/a)	
6. ¿Dónde suele comer?						
En casa (comida casera)		En casa (comida preparada/precocinada)			Fuera de casa (restaurantes, bares, etc.)	
7. ¿Quién realiza la compra?						
Yo mismo/a		Familiar (mujer/marido, hermanos, hijos)			Cuidador/a	
8. Cuando realiza la compra:						
- ¿Se fija en las etiquetas?		Nunca		A veces		Con frecuencia
- ¿Compra comida en tiendas de comida preparada?		Nunca		A veces		Con frecuencia
- ¿Compra productos preparados como croquetas, calamares, empanadillas de atún, etc?		Nunca		A veces		Con frecuencia
						Bastante
						Siempre
9. Cuando tiene alguna duda sobre algún alimento, ¿a quién pregunta?						
No tengo dudas		A nadie, lo resuelvo yo solo/a buscando información		A mi familiar		A mi enfermero/a
						A mi nefrólogo/a
						A mis compañeros de diálisis
10. ¿Conoce los aditivos del fósforo (E338, E339, E450, etc.)?						
No sé lo que es eso		Me suena pero no los conozco		Alguno conozco		Conozco bastantes
						Conozco todos
11. ¿Sabe decirme ejemplos de alimentos ricos en fósforo?						

mediante un cuestionario de evaluación, no validado, elaborado por los investigadores para evaluar los conocimientos del P en la dieta (Tabla 2). Este cuestionario consistía en 11 preguntas en total, siendo 10 preguntas con respuestas variables de 3 a 6 opciones posibles a elegir por el entrevistado; y 11ª pregunta con respuesta de texto libre. Se preguntaba acerca del conocimiento del P y su repercusión en la enfermedad renal, si tomaban captores del P y el cumplimiento del tratamiento con dicho fármaco, la situación social (¿con quién vive actualmente?), y una serie de preguntas en relación con los hábitos alimenticios (¿dónde suele comer?, ¿quién realiza la compra?, ¿se fija en las etiquetas?, ¿conoce los aditivos del fósforo?).

Resultados

Se valoraron 59 pacientes en HD, con una media de edad de $71,23 \pm 12,3$ años. El 64% eran hombres. El 34% eran diabéticos.

La media del tiempo en HD fue de 41.70 ± 37.92 meses. Los valores de P medio $4,3 \pm 1,5$; tomando el 53% de los pacientes captores del P.

Según la escala de Morisky-Green, el 90% de los pacientes no se olvidaba, ni dejaba de tomar la medicación frente a un 10% que

sí. El 92% no necesitaba que les recordasen tomar la medicación y un 80% sentía que era un fastidio lidiar con el tratamiento.

En cuanto al conocimiento específico sobre la importancia del P; un 39% de los pacientes no sabían lo que era el P en los alimentos, y el 44% no conocía la importancia de limitar este en la dieta. El 20% de los pacientes decía tomar captores del P frente al 41% que no sabía. De los pacientes que decían tomar captores de P; el 92% no se olvidaba de tomarlos, el 42% lo tomaba durante las comidas frente al 33% que lo tomaba después, y al 67% no le causaba ningún problema gastrointestinal.

A las preguntas de ámbito social: el 73% vivía en familia frente al 20% que vivía solo, el 90% comía en casa comida casera, mientras que un 5% comía en casa comida preparada/precocinada y el 5% restante comía fuera de casa (restaurantes).

A la hora de hacer la compra: el 56% afirma que realiza él mismo la compra, si bien en ocasiones, acompañado por un familiar. Mientras que el 32% reconoce que es su familiar quién se encarga de realizar la compra.

A la pregunta sobre el etiquetado, sólo el 19% se fija siempre en el etiquetado frente al 42% que no se fija nunca. Respecto

a comprar comida en tiendas de comida preparada, el 32% reconoce comprar a veces este tipo de comida. Mientras que un 59% nunca compra productos precocinados (croquetas, calamares, empanadillas, etc.).

Sobre la resolución de dudas sobre algún tipo de alimento: el 19% de nuestros pacientes refiere no tener dudas, el 36% busca información por su cuenta, el 24% pregunta a su familiar; mientras que sólo un 12% y un 10% pregunta a su enfermero o nefrólogo, respectivamente.

En cuanto al conocimiento de los aditivos del P; el 78% no sabe lo que son ni los conoce, mientras que hay un 10% que le suena, pero no los sabría identificar. Respecto a los ejemplos de alimentos ricos en P; sólo el 17% sabe decir tres o más ejemplos frente al 58% que no sabe dar ningún ejemplo.

Discusión

El cumplimiento del tratamiento de la ERC en todos sus ámbitos es fundamental para mejorar el estado de salud de los pacientes⁴. En el caso del P, la dieta es una opción terapéutica concomitante al uso de captadores de P y optimización de la HD².

Este trabajo evidencia una elevada adherencia al tratamiento farmacológico; nuestros pacientes se muestran cumplidores en un porcentaje importante, pero, paradójicamente, desconocen la medicación que están tomando como es en el caso del número de pacientes que no sabían si tomaban captadores del P (41%).

Es importante señalar, cómo a pesar de llevar tiempo en HD, nuestros pacientes muestran una falta de conocimientos en cuanto al P (39%) y su papel en la dieta (44%). Que se evidencia en la dificultad para identificar alimentos ricos en él (58%), llegando incluso a confundirlo con el potasio. Por tanto, nuestros pacientes presentan una adherencia elevada a la medicación frente a una escasa adherencia a la dieta. Esto plantea la posibilidad de fomentar intervenciones de enfermería enfocadas a mejorar dicha educación nutricional².

Otro punto a destacar es cómo la mayoría de los pacientes que tiene preguntas, o bien las resuelven por su cuenta (36%) o bien le preguntan a su familiar (24%). En lugar de aprovechar la presencia, prácticamente continua, de personal sanitario en las unidades de HD para solventar esas dudas⁴.

A pesar del desconocimiento de la presencia del P en la dieta, tras este trabajo se revela una aceptabilidad en las cifras que manejan nuestros pacientes de P sérico. Que quizás esté justificada por la suma de una serie de factores: una dieta casera, junto con una buena adherencia terapéutica a los captadores de P y la optimización de HD. Lo que no impide que se impulsen intervenciones para reforzar la información y educación en cuanto a fuentes dietéticas de P con el fin de mejorar y mantener sus conocimientos².

Conclusión

Los pacientes con ERC, en concreto, en HD y con años de evolución presentan déficit de conocimientos respecto al P. Una valoración de enfermería integral, con herramientas de evaluación adecuadas, nos ayuda a detectar estas carencias y nos permiten abordar intervenciones adecuadas enfocadas a la educación nutricional. Siendo recomendable realizar una

reevaluación periódica que proporcione una mayor adherencia terapéutica.

Es fundamental una educación sanitaria al paciente de manera continuada por parte del personal de enfermería; con el objetivo de mejorar y mantener sus conocimientos e implicar al paciente en sus autocuidados.

Las limitaciones del estudio están relacionadas con la muestra al seleccionar una población muy específica, de edad media elevada (envejecida), con un tipo de terapia renal sustitutiva (TRS), de una zona geográfica concreta y con un poder adquisitivo superior a la media, que podría influir en el acceso a determinados productos alimenticios. Sería recomendable ampliar las variables para poder realizar una extrapolación o comparativa con muestras en distinto tipo de TRS, por ejemplo.

Agradecimientos

Los autores queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los pacientes que han prestado su colaboración en este trabajo.

Financiamiento

El presente artículo no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

- **Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.
- **Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.
- **Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores confirman que han obtenido el consentimiento informado de los pacientes para la realización del estudio.

Referencias

1. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm* [Internet]. 2018 [citado el 21 de octubre de 2024];59(3):163–72. Disponible en: <http://revistasugr.es/index.php/ars/article/view/7387>.
2. Claros. EAM. Presencia de aditivos de fósforo en los alimentos. Un riesgo para la Enfermedad Renal Crónica [Internet]. Unizar.es. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/98920/files/TAZ-TFG-2020-1178.pdf>
3. Casanova A, Muñoz C, Arnal L, Tormo V, Orna G, López M, et al. Fuentes ocultas de fósforo: presencia de aditivos con contenido en fósforo en los alimentos procesados. *Diálisis y Trasplante*. 2013;34:154–9.
4. Arenas MD, Malek T, Álvarez-Ude F, Gil MT, Moledous A, Reig-Ferrer A. Phosphorus binders: preferences of patients on haemodialysis and its impact on treatment compliance and phosphorus control. *Nefrología*. 2010;30(5):522–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3265/Nefrología.pre2010.may.10275>.