

Reportaje

El potasio y el fósforo

L. N. Carolina Dávila Corona

Los riñones son los órganos encargados de eliminar las sustancias de desecho de la sangre y de regular el adecuado equilibrio del agua en nuestro organismo, entre otras cosas.

En las enfermedades renales graves, los riñones pierden la capacidad de realizar dichas funciones, y es por ello que debemos llevar un control estricto de la ingesta de líquidos y de ciertos alimentos.

Modificar la alimentación es una parte fundamental del tratamiento, al igual que los medicamentos y la diálisis, para mejorar la evolución de la enfermedad y prevenir la pronta aparición de sus complicaciones y enfermedades asociadas.

La dieta de las personas con insuficiencia renal debe ser:

- Variada: que incluya alimentos de distintas clases con el fin de obtener todos los nutrientes necesarios.
- Equilibrada: que aporte la cantidad necesaria de los nutrientes que tienen los alimentos.
- Adecuada en energía: suficiente para cubrir nuestras necesidades según sexo, edad, peso, actividad física y enfermedades.
- Ordenada: realizando 4 o 5 comidas al día, con horario.
- Adaptada: según la valoración nutricional, al tipo de enfermedad renal y a la fase en la que se encuentre.
- Complementada: con algún soporte nutricional.

Para una correcta alimentación de los pacientes con insuficiencia renal, que se encuentran bajo tratamiento con hemodiálisis, debemos poner atención en:

- Controlar la cantidad de proteínas, ya que someten al riñón a un excesivo trabajo, pero son esenciales para mantener un buen estado nutricional.
- Reducir el potasio, pues conforme aumenta la cantidad de éste en sangre, por arriba de los límites normales, empiezan a aparecer alteraciones eléctricas en el corazón que afectan su función.
- Reducir el fósforo, porque al mantener niveles altos en la sangre, a largo plazo, afecta a los huesos.
- Asegurar el consumo de calcio y vitamina D, que son indispensables para proteger los huesos.
- Controlar el aporte de sodio (sal) y líquidos, debido a que la sal favorece la retención de agua que el riñón no puede eliminar.

En este artículo se hablará exclusivamente de la importancia de reducir el potasio y el fósforo en la dieta.

Potasio

El potasio es un mineral muy importante, ya que juega diversos papeles en el metabolismo y en las funciones corporales; además es esencial para el funcionamiento apropiado de todas las células, tejidos y órganos.

En la insuficiencia renal crónica, los riñones reducen su capacidad de excretar el potasio, por lo que los niveles de éste aumentan en la sangre y se manifiestan con síntomas como arritmias cardíacas, náuseas y pulso débil.

Los niveles normales de potasio en sangre son de 3.5 - 5.3 mmol/L, y cuando se encuentran fuera de este rango son peligrosos para la salud.

Para evitar que el potasio en sangre aumente, se deben evitar los alimentos con alto contenido de éste, y preferir los alimentos con contenido medio y bajo.

Presentamos la clasificación de los alimentos en cuanto a su contenido de potasio.

Alimentos con contenido alto

Durazno, guayaba, mandarina, fresa, naranja, tuna, plátano, kiwi, mango, papaya, tejocote, chabacano, ciruela morada, melón.

Acelgas, apio, espinacas, brócoli, jitomate, espárragos, champiñón, papa, camote, aguacate, verdolagas, rábano, zanahoria, romeritos. Frijoles, habas, lentejas, garbanzos (remojarse una noche antes).

Almendras, cacahuates, pepitas, nueces, piñones, etc.

Alimentos con contenido medio

Pasas, higo, ciruela amarilla o roja, mamey, zarzamora, cerezas, frambuesas, coco, sandía, lima, toronja.

Betabel, calabacitas, colecita de Bruselas, berenjena, tomate verde, nopal.

Galletas habaneras sin sal.

Alimentos con contenido bajo

Limón, pitahaya, manzana, guanábana, pera, chicozapote, capulín, dátil, uva roja, piña, zapote.

Pimiento morrón, coliflor, chile poblano, ejotes, pepino, lechuga, jícama, germinados, huitlacoche, alcachofa, chayote, cebolla, tomatillo, chícharo, flor de calabaza.

Res, pollo, pescado, claras de huevo, panela, requesón.

Arroz, tortilla de maíz, pan blanco de caja, avena, *corn flakes*, galletas marías o de animalitos, birote, espagueti cocido, pan tostado, pasta cocida, tortilla de harina.

Hay alimentos con los que debemos tener un particular cuidado, como la sandía, el chayote y la calabaza, ya que, aunque tienen contenido bajo o medio en potasio, tienen alto contenido de agua, por lo que debemos regular su consumo de acuerdo a cada persona y la cantidad de líquidos que retenga.

Existen técnicas y consejos sencillos de cocina que nos permiten reducir un poco el potasio de los alimentos:

1. Aplicar método de remojo y doble cocción al cocinar: Esto se puede aplicar en verduras, papas y leguminosas.

Remojo: pele y corte en trozos pequeños y finos los alimentos que así lo permitan, y déjelos en remojo por un periodo de 12 a 24 horas, y cambiando el agua todas las veces que sea posible.

Doble cocción: tire el agua del remojo, y ponga a cocer el alimento en abundante agua. Cuando rompa a hervir, tire esa agua y pase el alimento a otra olla con agua hirviendo para que termine de cocerse mediante ebullición prolongada. Deseche el caldo de la cocción.

2. Utilice verdura congelada. La verdura congelada tiene menos potasio que la fresca. Para congelarla en casa, córtela y escáldela en agua hirviendo unos minutos antes de introducirla al congelador. Aun así, cocínela en ebullición prolongada y cambie el agua a la mitad de la cocción.

Debemos aplicar estas técnicas principalmente a los alimentos ricos en potasio, sin embargo, esto no debe reducir la restricción en su consumo.

Fósforo

El fósforo es un mineral que se encuentra en los huesos. Junto con el calcio, es necesario para desarrollar huesos fuertes y saludables, así como para mantener sanas otras partes del cuerpo.

Los riñones que funcionan normalmente pueden eliminar el fósforo extra de la sangre. Cuando se tiene insuficiencia renal crónica, los riñones no tienen la capacidad para hacerlo, y las concentraciones altas de este mineral pueden dañar el organismo.

El fósforo alto en sangre puede causar comezón, hipertensión y agitación. Las concentraciones altas de fósforo y calcio, a su vez, promueven la acumulación de depósitos peligrosos de calcio en los vasos sanguíneos, pulmones, ojos y corazón.

El rango normal de fósforo en sangre debe ser de 2.7 - 4.6

mg/dl. El tratamiento de hemodiálisis puede eliminar parte del fósforo, pero no todo; ahí radica la importancia de cuidar la dieta.

También presentamos los alimentos ricos en fósforo, y alimentos por los que los podemos sustituir.

* No consumir *chocolate*, ya que, tiene grandes cantidades de fósforo *Este cuadro nos señala a los alimentos altos en fósforo (del lado izquierdo), y los alimentos que se deben preferir (del lado derecho).*

EVITAR (ALIMENTOS ALTOS EN FÓSFORO)	PREFERIR (ALIMENTOS BAJOS EN FÓSFORO)
Queso amarillo	Queso fresco
Parmesano	Panela
Manchego	Requesón
Chihuahua	Queso cottage
Cheddar	
Mozzarella	
Huevo entero	Clara de huevo
Leche de vaca	Leche de soya
Pescados y mariscos	Pollo y res
Cereales integrales	Cereales blancos
Pan integral	Pan blanco
Frijol	Alubia
Lenteja	Habas
Garbanzo	
Avena	Arroz
	Pasta
	Pan de caja blanco
Tortilla de maíz	Tortilla de harina
	Bolillo
Refrescos	Agua natural
	Agua fresca

Conclusión

A pesar del gran desarrollo de nuevas técnicas y de la optimación de los procedimientos de hemodiálisis, no existe duda de que el éxito de la terapia de diálisis depende, esencialmente, de una nutrición adecuada. Los requerimientos nutricionales de los pacientes en hemodiálisis son especiales y necesitan una evaluación nutricional individualizada, que considere sus exámenes laboratoriales actuales, estado de nutrición y los síntomas clínicos y físicos. Uno de los factores más importantes de la mejoría del estado nutricional, es asegurar una diálisis y una alimentación adecuada.

Bibliografía

- *Riella Miguel, Martins Cristina. Nutrición y riñón. Editorial Panamericana. Madrid, 2007.*
 - *Treviño Becerra Alejandro, González Zulma, Márquez Iva. Nutrición clínica en insuficiencia renal crónica y trasplante renal. Editorial Prado. México, 2006.*
- <http://www.kidney.org/kidneydisease/>