



Nutrición en hemodiálisis

2

INTRODUCCIÓN

Como paciente con insuficiencia renal, debe conocer muy bien qué tiene que comer para gozar de una alimentación sana y equilibrada que contenga todos los nutrientes en la cantidad y las proporciones adecuadas a su enfermedad.

LOS OBJETIVOS DE SU DIETA SON TRES:

- 1 - Conocer los alimentos que le puedan resultar perjudiciales.
- 2 - Controlar el consumo de líquidos.
- 3 - Estar bien nutrido.

Es frecuente que la inapetencia y el miedo a comer propicien la desnutrición. El equipo de médicos y enfermeras le ayudarán y le aconsejarán para controlar qué come y si lo hace de la forma correcta.



RECOMENDACIONES NUTRICIONALES DIARIAS PARA PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Diariamente, son necesarias entre 35 y 45 kcal/kg/día, distribuidas en:

PROTEÍNAS: 12-15% del total (1,1-1,4 g/kg/día).

HIDRATOS DE CARBONO: 50-60% del total.

LÍPIDOS O GRASAS: 25-35% del total.

ADEMÁS, HAY QUE TENER EN CUENTA:

* **LÍQUIDOS:** 500 ml + diuresis residual (orina de 24 horas).

* **SODIO (SAL):** 1-3 g (según el nivel de tensión arterial y el peso ganado interdiálisis).

* **FÓSFORO:** 800-1.200 mg.

* **CALCIO:** 1.000-1.500 mg.



PROTEÍNAS

Antes de empezar el tratamiento con hemodiálisis le han estado diciendo que comiera poca carne, poco pescado, pocos huevos... En resumen; tenía que vigilar el consumo de proteínas para un mejor control de la enfermedad renal.

Ahora eso se acabó. No es necesario que haga restricciones en la ingesta de proteínas y puede volver a comer sin tener que pesar los alimentos como hasta ahora.

Pero, ¿cómo puede aumentar la ingesta de proteínas cuando tiene poca hambre?

ALGUNOS EJEMPLOS:

- 1 - Añadir carne o pescado a los purés (espesos).
- 2 - Rallar claras de huevo en las ensaladas, pasta...
- 3 - Aumentar el valor biológico de los alimentos (por ejemplo, mezclar lentejas con cereales o arroz, etc.).
- 4 - Repartir las comidas en 4-6 veces a lo largo del día en lugar de 3.
- 5 - Consumir flan de huevo casero.



LÍQUIDOS



Su riñón enfermo no es capaz de eliminar el agua del cuerpo, lo que la convierte en uno de sus grandes enemigos y debe aprender a controlarla.

Tiene que saber que, como mucho, puede tomar $\frac{1}{2}$ litro de líquido al día.

Si todavía orina, podrá sumarle la cantidad que haya orinado para conocer el consumo diario total.

¿Qué puede pasar si no controla el exceso de consumo de líquidos?

- 1 - Que le suba la tensión arterial y desarrolle hipertensión.
- 2 - Que se le hinchen las piernas o la cara (edemas).
- 3 - Que el exceso de agua se le acumule en el pulmón, tenga sensación de ahogo y no pueda permanecer tumbado en la cama ni andar (edema de pulmón).
- 4 - Que el corazón se vaya haciendo cada vez más grande porque tiene que trabajar más forzosamente.
- 5 - Que tenga peor tolerancia a la hemodiálisis porque se tenga que aumentar la potencia de la máquina (más ultrafiltración).

Consejos que le ayudarán a controlar la cantidad de líquido que bebe:

- 1 - Pésese todos los días.
- 2 - Pase las verduras por la sartén después de hervirlas.
- 3 - Coma pan tostado.
- 4 - Cueza la pasta y el arroz al dente (cuanto más duro, menos agua) y escúrralos bien.
- 5 - Mida la cantidad que orina diariamente.
- 6 - Utilice una botella individual con la cantidad máxima de agua que pueda beber durante todo el día.





Consejos para controlar la sed:

- 1 - Evite la sal.
- 2 - No coma platos preparados.
- 3 - No añada cubitos de sabor a las comidas.
- 4 - Chupe rodajas de limón para estimular la saliva.
- 5 - Coma chicles o caramelos (nunca durante la sesión de hemodiálisis).
- 6 - Utilice cubitos de hielo para refrescarse la boca (se pueden hacer de sabores en casa).
- 7 - Mantenga una higiene bucal correcta.

POTASIO

¡El potasio es otro de sus enemigos!

Se elimina a través de los riñones y, como a usted no le funcionan correctamente, su cuerpo no es capaz de eliminarlo.

¿Qué alimentos tienen más potasio?

El potasio se encuentra prácticamente en todos los alimentos, pero, especialmente, en las **frutas y verduras frescas**.

Alimentos que debe evitar:

Frutos secos.

Productos integrales.

Chocolate, cacao, café soluble.

Leche en polvo.

Levadura en polvo.

Caldo en pastillas.

Patatas fritas de bolsa y en copos de puré.



Frutas: plátano, naranja, melón, cerezas, kiwi, albaricoque, uvas, mango, aguacate...

Verduras: puerro, espinacas, remolacha, guisantes, habas...

¿Qué debemos hacer para controlar el consumo?

SI HABLAMOS DE FRUTAS:

1 - Coma un máximo de 2 piezas crudas al día.

2 - Reduzca los zumos.

3 - Cuézalas o tómeselas en forma de compota, mermelada o conserva (sin aprovechar el jugo).

ATENCIÓN: Las frutas hechas al horno o en el microondas no pierden potasio, para hacerlo tienen que estar en contacto con agua.



SI HABLAMOS DE VERDURAS:

Crudas:

- Trocéelas pequeñas y déjelas en remojo unas horas cambiando el agua en varias ocasiones.

Cocinadas:

- 1 - Trocéelas pequeñas y déjelas en remojo unas horas cambiando el agua en varias ocasiones.

- 2 - Realice una doble cocción: ponga las verduras en agua fría, hiérvalas y, a media cocción, cambie el agua, añada agua nueva y acabe de hervir.

- 3 - No aproveche el caldo de la cocción para hacer sopas u otros platos (purés).

- 4 - Las verduras congeladas pierden potasio si se descongelan a temperatura ambiente. Es mejor pasarlas por agua antes de su cocción.

- 5 - Para hacer patatas fritas, déjelas en remojo unas horas, escúrralas y después fríalas.



SI HABLAMOS DE LEGUMBRES:



1 - Consuma legumbres dos veces a la semana.

2 - Déjelas en remojo 24 h.

3 - Realice una doble cocción: ponga las legumbres en agua, hiérvalas y, a media cocción, cambie el agua, añada agua nueva y acabe de hervir.

4 - Si son de bote, lávelas primero y después haga una doble cocción de al menos 5 minutos cada una.

SI HABLAMOS DE SETAS:

1 - Limite su consumo a un máximo de una vez cada 15 días (un plato pequeño).

- Déjelas en remojo 24 h y haga una doble cocción.



Otros consejos:

- No utilice sal de régimen (sustituya el sodio por potasio).

¿QUÉ PUEDE NOTAR SI HACE UN CONSUMO EXCESIVO DE POTASIO?

Lo más peligroso es que NO SIEMPRE VA A PRESENTAR SÍNTOMAS a pesar de su gravedad. Sin embargo, existen signos de alarma que debe conocer para poder dirigirse al hospital más cercano:

- Sensación de hormigueo y debilidad en las piernas.
- Dificultades de habla y sensación de lengua dormida.
- Alteraciones del ritmo cardíaco (arritmias), que pueden ser fatales.



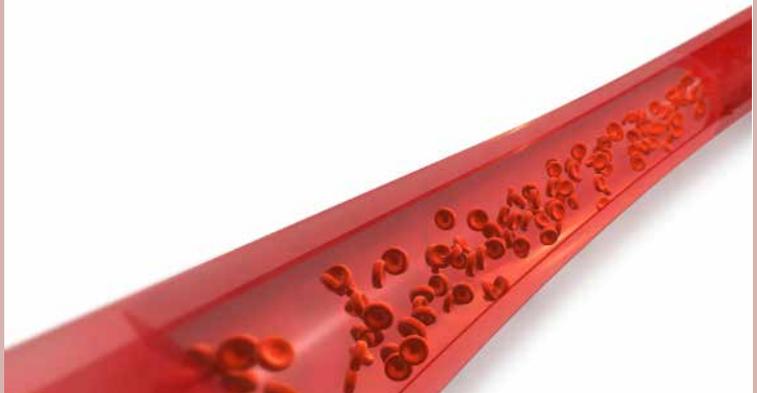
FÓSFORO Y CALCIO

Estos dos elementos están muy relacionados. El fósforo se elimina por la orina.

Como paciente con insuficiencia renal, usted no orina u orina poco, por tanto, pierde parte de este control normal del organismo respecto al fósforo, de modo que no lo elimina bien y se acumula en la sangre.

Esto puede hacer que el calcio salga de los huesos, se vaya a la sangre y se deposite en sitios no habituales, como arterias, músculos, articulaciones, corazón... Estas calcificaciones pueden ocasionar picor, dolor, deformidades articulares, arteriosclerosis, fracturas óseas...

Las calcificaciones de los vasos (arterias y venas) pueden contraindicar un trasplante renal.



Cosas que debe saber si le aconsejan controlar el fósforo:

Alimentos ricos en fósforo que debe restringir:

- 1 - Leche y derivados, especialmente los quesos.
- 2 - Pescado azul y marisco.
- 3 - Yema de huevo.
- 4 - Productos integrales.
- 5 - Chocolate.
- 6 - Refrescos carbonatados, especialmente los de cola.
- 7 - Frutos secos.
- 8 - Vísceras.

Alimentos que puede consumir con moderación:

- 1 - Queso de nata (Kiris) y fresco.
- 2 - Yogur y flan.
- 3 - Clara de huevo.



Si su médico ve que el tratamiento con hemodiálisis y la restricción de estos alimentos no son suficientes, añadirá medicación. Esta medicación consiste en los llamados “quelantes del fósforo”, que se deben tomar entre las comidas o después.



Los más conocidos hasta la fecha son:

Carbonato de calcio: CAOSINA®.

Acetato de calcio: ROYEN®.

Sevelámer: RENAGEL®, RENVELA®.

Carbonato de lantano: FOSRENOL®.

SODIO = SAL

¿Cuándo hay que restringir el sodio?

En los pacientes en hemodiálisis, el sodio debe restringirse siempre.

¿Por qué motivos?

Provoca el aumento de la tensión arterial (hipertensión).

Causa mucha sed y eso hace que se tome más líquido del permitido.

Este exceso de líquido provoca:

Edema (pies y piernas hinchadas).

Grandes aumentos de peso...



Alimentos que contienen mucho sodio:

Sal.

Conservas, comida precocinada.

Aperitivos (patatas de bolsa, olivas...).

Repostería industrial.

Sopas de sobre, caldos en pastilla.

Bebidas carbonatadas.

Salsas elaboradas.

Frutos secos.

Pan con sal.

Charcutería.

Quesos curados.

Ahumados.



Si su médico o enfermera le dice que tiene que cocinar sin sal, utilice especias como el orégano, el ajo, las finas hierbas, unas gotas de limón, etc., que mejoran mucho el sabor del plato.



En el caso de que presente alguno de los síntomas siguientes, debe ponerse en contacto con su centro de diálisis de referencia o con el centro sanitario más cercano:

- Debilidad muscular, hormigueo y pesadez en los miembros inferiores.
- Alteraciones del ritmo del corazón.
- Fatiga, dificultad para respirar, especialmente cuando está tumbado en la cama.
- Pies y piernas hinchadas.
- Tensión arterial elevada.
- Prurito (picor).
- Tensión arterial baja.
- Fiebre, escalofríos.

CONSEJOS GENERALES

Coma al menos 5 veces al día.

Siga una dieta variada.

Utilice, preferentemente, aceite de oliva.

Coma carne o pescado a diario.

Tome 3 huevos por semana.

Utilice especias en lugar de sal.

Prepare los alimentos a la plancha, al horno o asados, pero no fritos.

No olvide nunca el remojo y la doble cocción de las verduras y las legumbres.

Modere la ingesta de alcohol.

No olvide tomar la medicación prescrita de forma correcta y regular.

Si tiene alguna duda referente a su tratamiento, dieta o medicación, consúltelo al personal sanitario.



EJEMPLO DE DESAYUNOS

1

½ vaso de zumo de frutas.
Bocadillo de queso (sin tomate).

2

1 yogur natural o de sabores.
Pan con mantequilla y mermelada
(3 rebanadas).

3

½ vaso de leche con café.
Pan con jamón cocido.

4

1 yogur natural o de sabores.
2 tostadas con mantequilla y mermelada.

5

½ vaso de zumo de frutas.
Brioche o ensaimada o croissant.

6

½ vaso de leche con café.
Pan con mantequilla y mermelada.

7

½ vaso de zumo.
Bocadillo de jamón (sin tomate).



A MEDIA MAÑANA (COMBINAR SEGÚN EL DESAYUNO)

Tostadas con jamón o queso (no curado).

Manzana o pera cocidas (compota).

Yogur natural o de sabores.

Infusión con galletas tipo maría (2-3 galletas).

½ vaso de café con leche y 2 tostadas.

2 magdalenas pequeñas.



EJEMPLO DE ALMUERZOS

1

Ensalada de pasta (50 g de pasta en crudo, 100 g de lechuga, ½ tomate pequeño, 2 rábanos, 100 g de pepinillos). **Bistec de ternera**. 1 pera. 1 rebanada de pan.

2

Lentejas con 2 cucharadas de sofrito (sin carne). **Caracoles a la "llauna"** (1 plato de postre). Compota de pera o manzana. 1 rebanada de pan.

3

Habas sofritas con cebolla.
Pierna de cordero a la plancha.
1 pera. 1 rebanada de pan.



4

Fideos a la cazuela (2 cucharadas de sofrito, 1 trozo de costilla). **Salmón al horno**. 1 mandarina. 1 rebanada de pan.

5

Garbanzos estofados con espinacas (200 g de garbanzos, 75 g de espinacas). **Conejo a la brasa o al horno**. 1 manzana. 1 rebanada de pan.

6

Macarrones a la napolitana (2 cucharadas de salsa sin queso). **Longaniza a la plancha**. Manzana al horno. 1 rebanada de pan.

7

Paella (50 g de arroz crudo, 50 g de guisantes, 40 g de costilla, pimiento, ajo, poco tomate, aceite y especias). **Pollo a la plancha o al horno**. Melocotón en conserva (sin jugo). 1 rebanada de pan.

MERIENDAS

Tostadas con jamón o queso (no curado).

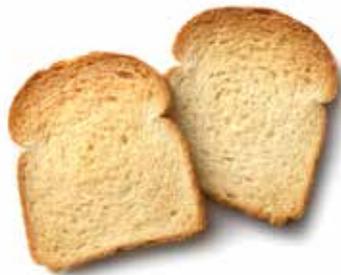
Manzana o pera cocidas (compota).

Yogur natural o de sabores.

Infusión con galletas tipo maría (2-3 galletas).

½ vaso de café con leche y 2 tostadas.

2 magdalenas pequeñas.



EJEMPLO DE CENAS

1

Escalivada (50 g de pimiento, 50 g de berenjena, 50 g de cebolla). Calamares a la romana (5 anillas). 1 manzana. 1 rebanada de pan.

2

Crema de calabacín (espesa). Tortilla a la francesa. 1 manzana. 1 rebanada de pan.

3

½ plato de arroz blanco con dos cucharadas de salsa de tomate. Lenguado a la plancha. 1 manzana. 1 rebanada de pan.

4

Judías verdes con ½ patata. 3 croquetas. 2 ciruelas pequeñas. 1 rebanada de pan.

5

Ensalada (lechuga, pepinillo, huevo duro, queso). Pan con aceite y embutidos (2 de lomo, 2 de catalana o 2 de jamón). Melocotón en conserva.

6

Arroz tres delicias (50 g de arroz crudo, 20 g de guisantes congelados, 10 g de jamón cocido, 10 g de champiñones). Merluza al horno. 1 pera. 1 rebanada de pan.

7

Tortilla de alcachofas (1 huevo, 50 gr. de alcachofas). 2 rebanadas de pan. 1 yogur natural.





En el momento de preparar los platos, recuerde cómo debe tratar las verduras crudas y legumbres/verduras precocidas o congeladas.



AUTORES

Este trabajo ha sido elaborado por:

Lidia Carrasco Sala
Enfermera, con el apoyo de todo el equipo
de Sistemes Renals

Rosa Tarrés Campreciós
Dirección de Enfermería y RR.HH

Dra. Àngels Betriu Bars

BIBLIOGRAFÍA

Sistemes Renals. Consells per menjar millor. Menús en hemodiàlisi. ARLA/Sistemes Renals.

500 cuestiones que plantea el enfermo renal. Ed. Masson. SEDEN.

¿Qué puedo comer ahora que estoy en HD? Dossier Hospital de Vic, Unidad de Nefrología.

¿Por qué son importantes el fósforo y el calcio? Dossier SEN.

Tratado de HD. Manual Prayma.

Dossier Máster en Alimentación y Nutrición. UB.

Nutrición humana y Dietoterapia. Formación Continuada Logos.

Nutrición y riñón. Riella-Martins.



CON LA COLABORACIÓN DE:



Especialistas en concentrados en hemodiálisis

www.nfro-ion.com

Enric Granados, 13 1a planta
25008 LLEIDA
Tel. 973 24 77 76
Fax 973 22 53 73
sistemas-renals@sistemas-renals.com

