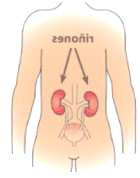


El riñón.

Poseemos dos riñones con forma de porotos, los cuales miden 12 cm en el adulto.



¿CUÁLES SON SUS FUNCIONES?

- * Filtrar la sangre y remover los residuos tóxicos como la urea y creatinina.
- * Mantener el equilibrio de agua, eliminando el exceso en forma de orina.
- * Mantener el equilibrio de sales y electrolitos tales como sodio, potasio, calcio, fósforo, entre otros.
- * Control de la presión arterial.
- * Huesos saludables por la producción de la hormona de vitamina D.
- * Estimula la producción de glóbulos rojos a través de la producción de eritropoyetina.

¿QUÉ SUCEDE CUANDO LOS RIÑONES DEJAN DE FUNCIONAR?

INSUFICIENCIA
RENAL CRÓNICA



- * Presión arterial descontrolada
- * Palidez, cansancio, piel amarillenta
- * Náuseas, vómitos, falta de apetito
- * Fragilidad de los huesos
- * Hinchazón en rostro, pies y manos (edemas)
- * Aliento urémico.

¿LA DIÁLISIS SUSTITUYE TODAS LAS FUNCIONES DEL RIÑÓN?

La **diálisis únicamente** cumple la función de filtrar la sangre y elimina el exceso de residuos tóxicos y agua.

No reemplaza la función de producción de eritropoyetina y vitamina D, por lo que se debe suplementar con **MEDICAMENTOS**.

¿POR QUÉ SE DEBE CUIDAR NUESTRA ALIMENTACIÓN?

Cómo la función renal disminuye, se produce una acumulación de sustancias y minerales que al estar presentes en altas cantidades a nivel sanguíneo pueden generar efectos secundarios y perjudiciales para la salud. Es por esto que la alimentación juega un rol fundamental ayudando a disminuir la ingesta de estos minerales y por ende sus consecuencias.



INGESTA PROTEICA.

El paciente en hemodiálisis pierde en cada sesión una importante cantidad de proteínas a través del filtro, las cuales deben reponerse mediante la alimentación, ya que son muy importantes para nuestro organismo.

Una adecuada ingesta diaria de proteínas le permitirá:

- ✓ Conservar su masa muscular.
- ✓ Tener mejor cicatrización y reparación de tejidos.
- ✓ Mejor condición del sistema inmune.
- ✓ Resistencia a infecciones y pronta recuperación frente a cirugías.



Si usted no consume una adecuada cantidad de proteínas diariamente, su organismo ocupará sus reservas musculares y podría provocarle un cuadro de desnutrición, acarreado consigo otras complicaciones.

¿Cómo tener una buena ingesta?

- ✓ Trate de incorporar alimentos con mayor aporte proteico en sus comidas del día.
- ✓ Se recomiendan proteínas de Alto Valor Biológico, que son aquellas de origen animal, tales como:

Legumbres mezcladas con cereales: Lentejas c/arroz – Porotos c/rienda - Arvejas partidas c/arroz, etc. **Consumir** 1 vez/semana. **Se deben desmineralizar**

Huevos: **Entero:** 3 veces/ semana

Clara de huevo: todos los días, la mayor cantidad posible. Puede ser en diversas preparaciones: a la copa, duro, en budines, tortillas, ensaladas, postres de leche y merengue.

Carnes: Vacuno- Pavo – Pollo – Pescado – Equino – Cerdo (pulpa o lomo). Preferir cortes magros (bajos en grasa). Evitar freírlas y cocinar sin grasa ni piel. **Carnes rojas:** 2 veces por semana.

Lácteos y derivados: Leche semidescremada (1 taza 200cc) – Quesillo – Queso fresco – Yogurt (1 unid.) **Consumir** 1-2 porciones máximo al día

Para saber si su organismo está bien nutrido y está recibiendo adecuado aporte de proteínas, cada cierto tiempo se evaluará un examen llamado ALBÚMINA. **Valor esperado: > 4mg/dl**



Si su ingesta proteica es baja, puede incluir en su alimentación suplementos nutricionales, tales como: ENSURE, GLUCERNA, NEPRO, ENTEREX RENAL, FRESUNIB 2 KCAL. O módulo proteico según indicación de su nutricionista.



FÓSFORO.

Nivel de Fósforo esperado: 3,5 -5,5 mg/dl

La hemodiálisis **NO retira todo** el exceso de fósforo, por lo que es importante controlar la ingesta de fósforo para evitar una hiperfosfemia que contribuye a un hiperparatiroidismo secundario y enfermedad metabólica ósea debido a un desequilibrio de los niveles calcio/fósforo, lo cual puede causar:

- ✓ Pérdida de calcio de los huesos, debilitándolos, causando dolor y fragilidad, además de estar más propensos a fracturarse.
- ✓ Acumulación de cantidades peligrosas de calcio en arterias, venas, pulmones, ojos y corazón.
- ✓ Picazón en todo el cuerpo.

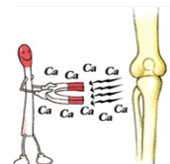
SEMÁFORO DE FÓSFORO

ROJO Evitar el consumo por su alto contenido de fósforo. 	AMARILLO Consumir en la cantidad indicada. 	VERDE En estado natural que tienen un bajo contenido de fósforo. 
EVITE Queso gouda y de cabra Leche y yogurt descremada Leche condensada y evaporada Frutos secos: maní y nueces Mazapán y turrón Mariscos: choritos y almejas Cecinas: paté, mortadela, vienesa, longaniza y salame. Visceras: riñón, molleja. Pan integral y pan de centeno Empanada de queso Legumbres SIN desmineralizar Pescados grasos: atún y jurel Bebidas cola Comida rápida o chatarra	Puede consumirlos con moderación. Lácteos semidescremados: 1 taza/día Yogurt normal: 3 unid/semana Pan blanco sin sal: 2 unid/día Galletas de agua sin sal: 12 unid/día Fideos: 1 plato 2 veces/semana Carnes rojas: 2 porc/semana Corazón: 1 porción Lengua: 1 porción Huevo entero: 1-3 unid/semana Legumbres desmineralizadas	PREFIÉRALOS, se recomienda su consumo: Carnes blancas: pollo y pavo Pescados blancos: merluza y congrio Clara de huevo Jamón de ave o pavo Legumbres remojadas y cocidas Arroz, sémola y maicena Papas remojadas y cocidas Verduras: todas, evitando las ricas en potasio Frutas: todas, evitando las ricas en potasio

Pan con menor aporte de fósforo: marraqueta, molde blanco o pan pita blanco.

- ✓ Remojar por 12 horas los alimentos **disminuye** a la mitad el contenido de fósforo.

*Su médico le indicará **Carbonato de Calcio** o **Acetato de Calcio (PHOSLO)**, recuerde tomarlos todos los días junto con las comidas. Este fármaco produce la eliminación del fósforo por las deposiciones, por lo que es importante tener un tránsito intestinal normal.*





POTASIO

El potasio es excretado del cuerpo entre un 80-90% a través de los riñones, por lo que las personas con escasa o nula función renal suelen desarrollar hiperkalemia, lo que puede manifestarse mediante: sensación de hormigueo, palpitaciones, adormecimiento, molestias musculares, disminución de la fuerza con dificultad para caminar o respirar, arritmias y en casos severos puede generar paro cardíaco. Es por esto que se debe ser cuidadoso al momento de elegir los alimentos, poniendo énfasis en el tipo y cantidad a consumir.



VERDURAS:

ALTAS en potasio EVITAR, desmineralizar		MODERADAS en potasio SIEMPRE COCIDAS		BAJAS en potasio PREFERIR	
ALIMENTO	PORCIÓN	ALIMENTO	PORCIÓN	ALIMENTO	PORCIÓN
Palta Tomate (consumir sin piel y sin pepas)	½ unid. chica	Acelga	½ taza	Pimentón rojo/verde	1 unid. chica
		Espinaca Zapallo	1 trozo regular	Rabanito	1 unid. regular
Champiñones	¾ taza	Zanahoria Papa (desmineralizadas)	1 unid. regular	Achicoria Repollo Lechuga Apio Endivia Dientes de dragón	1 taza
Betarraga Repollito de Bruselas	½ taza	Berenjena Brócoli	1 taza	Porotos verdes	¾ taza
Coliflor Habas Arvejas Choclo	1 taza	Zapallo italiano Alcachofa	1 unid. chica	Berros Rúcula Penca Pepino	½ taza
		Albahaca	1 cda	Cebollín	1 cda sopera
		Espárragos	5 unid.	Ajo – Jengibre Perejil- Cilantro	Condimentar
		Cebolla	¾ taza		

Legumbres ALTAS en potasio

Lentejas	1 taza
Porotos	1 taza
Garbanzos	1 taza
Arvejas (MODERADA)	1 taza
¡Deben ser desmineralizadas!	


FRUTAS:

ALTAS en potasio EVITAR		MODERADAS en potasio SOLO 1 PORCIÓN AL DÍA		BAJAS en potasio PREFERIR	
ALIMENTO	PORCIÓN	ALIMENTO	PORCIÓN	ALIMENTO	PORCIÓN
Melón tuna/calameño Mango	1 taza	Durazno* Papaya* Pomelo Huesillo*	1 unid. regular	Arándanos Frambuesas Moras Grosella roja	½ taza
Tunas	2 unid. regular	Damasco* Ciruela* Mandarinas	2 unid. regular	Frutillas Sandía	1 taza
Plátano Naranja Lúcuma Caqui	1 unid. Chica	Kiwi	2 unid. chicas	Manzana Pera Pepino	1 unid. chica
Uva	20 unid.	Níspero	5 unid.	Durazno conserva (sin jugo)	1 mitad
Coco	100g	Membrillo*	1 unid. chica	Piña Natural	¾ taza
Grosella negra	½ taza	Cereza	20 unid.		
Maní Avellanas	½ taza	Chirimoya	1 taza		
Pasas Almendras Pistachos	¼ taza	Granada	½ unid. (parte comestible)		
Higos	5 unid. regular				
Limón	1 unid. regular				

*Consumir cocidos y sin jugo.

OTROS ALIMENTOS ALTOS EN POTASIO → Consumir de forma restringida.

Mariscos (choritos, almejas, machas) – Chocolate – Salsa de carne y soya – Hierba mate.

CONSEJOS:

- ✓ Los alimentos congelados tienen un menor aporte de potasio.
- ✓ Evite el estreñimiento, ya que por las deposiciones se pierde potasio. Consuma diariamente verduras bajas en potasio y 3 cdtas de linaza o chía.
- ✓ En época de verano, tenga precaución con las preparaciones con choclo (humitas, pastel de choclo y porotos granados), ya que tienen una cantidad excesiva de potasio

Nivel de Potasio esperado: 3,5 -5,0 mg/dl

DESMINERALIZACIÓN DE ALIMENTOS.

Esta es una técnica culinaria que se debe realizar a los alimentos para poder disminuir la cantidad de potasio, sodio y fósforo de los alimentos, y así poder ingerirlos con mayor tranquilidad.

¿Cómo desmineralizar los alimentos?

1. Picar finamente los alimentos.
2. Remojar los alimentos picados (12 h).
3. Eliminar agua de remojo y cocerlos.
4. Eliminar el agua de cocción.
5. Volver a cocerlos en abundante agua.
6. Escurrir y servir.

Desmineralización palta:

- 1.- Quitar cáscara a la mitad que se utilizará, dejando el huesco.
- 2.- Colocar en un recipiente con agua durante 1 hora.
- 3.- Sacar y servir.



INGESTA DE SODIO

Es muy importante cuidar la ingesta de sal en nuestra alimentación, ya que así se pueden prevenir alteraciones en los niveles de presión arterial, y disminuir riesgos de incidentes cardiovasculares. Se recomienda:

- ✓ Cocinar SIN sal, una vez servida la comida puede agregar una pizca de sal según la cantidad indicada por su nutricionista.
- ✓ NO utilizar sustitutos de sal como, por ejemplo: sales dietéticas o biosal. Puede utilizar sal común (de mesa), de mar, rosada.
- ✓ Puede utilizar condimentos naturales para dar más sabor a sus preparaciones: orégano, ajo, eneldo, laurel, romero, comino, etc.
- ✓ Evite ingesta de alimentos procesados con alto contenido de sal como: caldos concentrados, sopas en sobre (instantáneas), cecinas, embutidos, mayonesa.





Control de Ingesta de Líquido.

El agua y los líquidos en general, se eliminan principalmente por la orina. Cuando los riñones se enferman, se pierde esta capacidad, y **por ello gran parte del líquido que se ingiere diariamente se acumula, teniendo que controlar ingesta la ingesta de líquido.**

La acumulación de líquido excesiva en su organismo puede traer consecuencias negativas para su salud tales como:

- ✓ Presión arterial alta y dificultad para controlarla.
- ✓ Aumento de peso excesivo en corto tiempo, por retención de líquido.
- ✓ Hinchazón en tobillos, párpados, cara, manos, etc.
- ✓ Dificultad para respirar y acumulación de líquido en los pulmones (Edema Pulmonar).
- ✓ Cansancio y dificultad para realizar actividades, el corazón debe trabajar más para bombear más líquido.



La máquina de diálisis retira el exceso de líquido de su cuerpo, pero esto es sólo durante el tiempo de sesión, el resto del tiempo el líquido se acumula de forma permanente.

- * *Cuando Ud. llegue a diálisis será pesado, al igual que al momento de irse. Por lo que notará que cuando llega, pesa más que el día anterior de diálisis, esto es porque al orinar menos, su cuerpo acumula líquido.*
- * *El aumento de peso entre diálisis **ES POR LÍQUIDO Y NO POR COMIDA.***
- * *Al dializarlo se le extrae el líquido. Sin embargo, ésta **no hace bajar de peso ya que no elimina masa corporal, sino que retira el líquido retenido.***

Consejos para cuidar la ingesta de líquido:

- ✓ Mida la cantidad de orina que elimina en 24 horas, un día que no tenga diálisis.
- ✓ La ingesta de sal en exceso provoca sed y esto le induce a beber mayor líquido, **consume menos sal.**
- ✓ Para controlar el aumento de peso, debe controlar todo lo que es **líquido**, no sólo el agua, también té, jugos, bebidas, sopas, helados, jaleas y leche.
- ✓ Frutas con mucho líquido como: **melón o sandía 1 taza de ella = 1 taza de líquido.**
- ✓ Para medir el líquido que toma, utilice tazas y vasos pequeños. Deje el agua a tomar en del día en un jarro medido.
- ✓ El límite permitido a subir, es “1 kilo por día”, esto significa que entre las sesiones de diálisis de semana puede subir 2 kg y 3 kg los fines de semana.

Ingesta de líquido recomendada: 1000 cc/día