



**MI VIAJE POR LA POLIQUISTOSIS  
RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE**

---

**HÁBITOS DE  
VIDA SALUDABLE:  
NUTRICIÓN Y  
EJERCICIO FÍSICO**

---

*MANUAL 2*



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
DIETA Y NUTRICIÓN PARA PERSONAS CON PQRAD.....	3
Consejos básicos de alimentación para una persona con PQRAD.....	3
Aspectos generales.....	3
Aspectos específicos.....	4
Plan de alimentación general para personas con PQRAD. Grupos de alimentos.....	5
Alimentos de consumo en cada comida principal.....	6
Alimentos de consumo variado diario.....	7
Alimentos de consumo ocasional.....	9
Agua y líquidos.....	10
Técnicas de cocinado.....	10
Sal y sodio.....	10
Ejemplo de menú.....	11
Gazpacho de sandía.....	11
Ensalada de garbanzos.....	12
Piña marinada a la plancha.....	13
EJERCICIO FÍSICO PARA PERSONAS CON PQRAD.....	14
¿Por qué es importante el ejercicio físico en una enfermedad del riñón?.....	14
El control del peso.....	14
Prácticas deportivas recomendables.....	14
Prácticas deportivas contraproducentes.....	14
Tabla de ejercicios básicos.....	14
Personas con PQRAD sin afectación renal.....	15
Personas con PQRAD con afectación renal.....	15



*La información recogida en la presente guía es orientativa y general, pudiendo ser distinta según requiera cada caso. Dé prioridad a las indicaciones de su equipo médico y consulte cualquier cambio que vaya a realizar en su dieta o actividad deportiva.*

# INTRODUCCIÓN

---

El presente ejemplar, “Hábitos de vida saludable: nutrición y ejercicio físico”, constituye el segundo manual de los tres que conforman la guía “Mi viaje por la Poliquistosis Renal Autosómica Dominante” y que ha sido elaborada con el objetivo de ayudar a entender mejor la enfermedad, así como proporcionar herramientas y recursos que se vayan necesitando según la etapa en la que se encuentre.

La Poliquistosis Renal Autosómica Dominante (PQRAD) es una enfermedad renal hereditaria que está presente desde el nacimiento; aunque en la mayoría de los casos permanece asintomática hasta la juventud. Se suele diagnosticar en la tercera o cuarta década de la vida cuando empiezan a aparecer los primeros signos y síntomas.

Su tratamiento está dirigido a intentar que el deterioro de la función renal sea lo más lento posible y a la mejoría de las complicaciones asociadas a la enfermedad como son el dolor, las hemorragias y las infecciones; así como el control de la tensión arterial, que suele ser una de las principales complicaciones.

Hay algunos aspectos relacionados con la alimentación y el ejercicio físico que son de vital importancia que sean conocidos y practicados de forma habitual por las personas con PQRAD, ya que pueden repercutir de forma beneficiosa en su calidad de vida. Debido a que, si se llevan a cabo, nos ayudarán a influir de manera positiva en nuestra salud, ralentizando el avance de la enfermedad y minimizando el impacto que ésta pueda tener en su día a día.

## DIETA Y NUTRICIÓN PARA PERSONAS CON PQRAD

---

### CONSEJOS BÁSICOS DE ALIMENTACIÓN PARA UNA PERSONA CON PQRAD

El principal objetivo para enlentecer el avance de la PQRAD es mantener un estilo de vida saludable basado en las siguientes premisas:

- Reducción del contenido en sodio de la dieta.
- Adecuada hidratación (ingestas de 3-4 litros/día).
- Dieta sana, variada y equilibrada.
- Mantener un peso adecuado.
- Ejercicio físico aeróbico de manera regular.
- Evitar cafeína.
- Evitar tóxicos: tabaco, alcohol, automedicación, etc.

A nivel general, vamos a seguir las recomendaciones marcadas por las Guías de Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, a las que habrá que añadir algunos aspectos que cobran especial importancia en la población con PQRAD.

### ASPECTOS GENERALES

Los **aspectos generales**, comunes a todas las personas, entre ellas, las personas con PQRAD, y mediante los cuales vamos a conseguir controlar los llamados factores de riesgo cardiovascular son:

- Llevar a cabo la llamada dieta mediterránea “tradicional”, la cual ha demostrado científicamente beneficios para la salud; siguiendo el patrón de la pirámide de la alimentación saludable.
- Realizar 5 comidas al día, evitar comer entre horas (picotear).
- Utilizar una amplia variedad de alimentos e intentar recurrir a los alimentos de temporada.
- Reducir el consumo de alimentos procesados.
- Comprar y cocinar de manera saludable.



*“Llevo una dieta mediterránea al 100% y me rijo siempre por lo que me indica mi nefrólogo. Como mucha fruta, verdura y, entre las carnes, principalmente las blancas”.*



*“Tenemos que ser conscientes de que hay que beber mucha agua. Yo me he acostumbrado a coger la botella de litro y medio y ponerle mi nombre para que no me la toque nadie. Es más fácil controlarlo así que por vasos de agua, por ejemplo”.*

## ASPECTOS ESPECÍFICOS

Algunos **aspectos específicos** de las personas con poliquistosis renal son:

- Bajo aporte de sodio en la alimentación. La hipertensión arterial es una de las principales complicaciones de las personas con poliquistosis, y el control del sodio ayudará a controlar las cifras de tensión arterial. Por otro lado, parece que **dietas con altos aportes en sodio pueden estar relacionadas con el desarrollo y progresión más rápida de los quistes**.

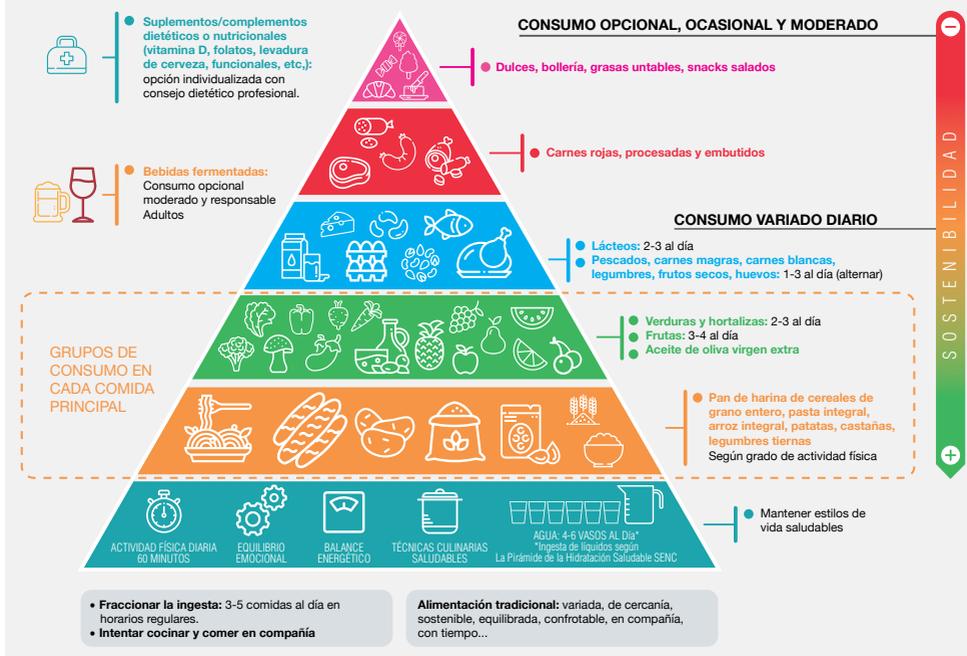
El sodio que ingerimos con nuestra alimentación procede del sodio que contiene el propio alimento, (sodio de constitución); del sodio que añadimos en la mesa o en la cocina (sodio de adicción), como por ejemplo en forma de cloruro sódico (sal común), y, principalmente, del sodio procedente de los alimentos procesados.

- Elevado aporte de **líquidos**, siempre que no exista contraindicación para ello. Se recomienda una **ingesta de líquido entre 3-4 litros al día**. Se cree que esta alta ingesta ayudaría, mediante diferentes mecanismos, a inhibir el crecimiento de los quistes en la poliquistosis renal. Por otro lado, como las personas con poliquistosis son más propensas a la litiasis renal (piedras o cálculos renales) y a las infecciones de orina, también ayuda a prevenir la aparición de estas complicaciones.

- Se debe **evitar el abuso de proteínas** en la alimentación habitual de las personas con poliquistosis renal, y en especial, cuando se produce afectación de la función renal. La ingesta recomendada de proteínas en población adulta sana es de 0,8g/kg/día. Sin embargo, el consumo habitual en la población española es bastante superior a lo recomendado. En el caso de las personas con PQRAD es muy importante mantener el consumo de proteína en los niveles recomendados en la población general.

- **Control del potasio**. Cuando la función renal esté afectada es posible que tengamos elevación del potasio en sangre. Para controlar este nutriente tendremos que disminuir el consumo de ciertos alimentos como pueden ser las frutas, chocolates o frutos secos y conocer las técnicas de cocinado adecuadas para disminuir su contenido en verduras, hortalizas y legumbres. Estos aspectos los desarrollaremos a lo largo del documento.

# PIRÁMIDE DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Pirámide de la Alimentación saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.

## PLAN DE ALIMENTACIÓN GENERAL PARA PERSONAS CON PQRAD.

### GRUPOS DE ALIMENTOS

El principal objetivo para enlentecer el avance de la PQRAD es mantener unos hábitos de vida saludables llevando una dieta sana, variada y equilibrada siguiendo el patrón de la Pirámide de la alimentación saludable.

Esta pirámide nos indica que hay una serie de alimentos que son de consumo en cada comida principal (cereales integrales, patatas, hortalizas, verduras, frutas, lácteos y aceite de oliva virgen extra). Otros alimentos que son de consumo variado diario (pescados y mariscos, carnes blancas, huevos, legumbres y frutos secos) y otros alimentos cuyo consumo es opcional, ocasional y moderado (carnes rojas, embutidos, azúcares, dulces, bebidas

azucaradas, bebidas fermentadas, como el vino y la cerveza). En la pirámide además de indicarnos con qué frecuencia debemos consumir cada uno de los grupos de alimentos, también nos indica otros aspectos fundamentales como son:

- Fraccionar la ingesta en 3-5 comidas al día en horarios regulares.
- Intentar cocinar y comer en compañía.
- Técnicas de cocinado saludables: cocción en agua, al vapor, horno, brasa, parrilla.
- Mantener un peso adecuado.
- Realizar ejercicio físico de manera regular.
- Mantener una correcta hidratación.

A continuación, vamos a desarrollar brevemente cada uno de los grupos de alimentos que tienen especial relevancia en las personas con PQRAD.

## ALIMENTOS DE CONSUMO EN CADA COMIDA PRINCIPAL

### CEREALES

Los cereales constituyen uno de los grupos de alimentos más importantes de nuestra alimentación proporcionándonos una de las principales fuentes de energía.

Raciones recomendadas: 4-6 raciones al día, siendo importante individualizar según la actividad física realizada.

1 ración = 40-60 g de pan; 60-80 g de arroz o pasta; 150-200 g de patatas.

Los cereales más habituales de nuestra alimentación son el trigo, el maíz, el arroz, la avena y el centeno. Se recomienda el consumo de los cereales integrales, ya que además de aportarnos energía también suponen una de las principales fuentes de fibra, vitaminas y minerales de nuestra alimentación.

#### **Si hay afectación de la función renal**

Si tenemos que disminuir el potasio y fósforo de nuestra alimentación, no se recomiendan los cereales integrales, ya que aumentan el contenido en estos nutrientes. En este caso se aconsejan productos no integrales.

### VERDURAS Y HORTALIZAS

Las verduras y hortalizas son unas de las fuentes más importantes de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes.

Raciones recomendadas: 2-3 raciones diarias.

1 ración = 150-200 g

Lo ideal es que, de la cantidad de verdura recomendada, se tome la mitad cruda y la mitad cocinada.

#### **Si hay afectación de la función renal**

Las verduras y hortalizas son una de las principales fuentes de potasio de nuestra alimentación, por lo que si nuestro personal sanitario nos ha indicado que tenemos que disminuir la ingesta de potasio de nuestra alimentación debemos aplicar una de las siguientes técnicas de cocinado para disminuir su contenido en estos alimentos, según los últimos estudios realizados:

- **Las verduras y legumbres en conserva.** En este caso hay que eliminar el líquido de la conserva, lavar bien debajo del grifo y aplicar una cocción normal.

- **Las verduras y legumbres congeladas.** En este caso hay que descongelar en remojo (3-4 horas), eliminar el agua de remojo y aplicar una cocción normal en agua limpia.

- Las verduras u hortalizas que se vayan a consumir en crudo para ensalada hay que **aplicar un remojo 8-10 horas** con 2 cambios de agua.

Además de las opciones anteriormente citadas; remojar en abundante agua durante 6 a 8 horas, eliminar el agua de remojo y cocción normal en abundante agua sería adecuado en verdura y legumbre fresca. Pero tenemos que tener en cuenta, que con esta opción la pérdida de potasio conseguida es sustancialmente menor.

### FRUTAS

Las frutas aportan agua, azúcares y una variedad de vitaminas y minerales destacando la vitamina C y el potasio; así como cantidades variables de fibra. Raciones recomendadas: 3-4 raciones/día; preferiblemente enteras y peladas o de temporada. No es aconsejable sustituir las frutas por zumos, ya que disminuye en gran medida su aporte nutritivo perdiendo el contenido en fibra y gran parte de las vitaminas y minerales.

#### **Si hay afectación de la función renal**

Las frutas constituyen uno de los grupos de alimentos con mayor aporte de potasio; pero no todas aportan la misma cantidad.

Si nuestro nefrólogo nos ha indicado que debemos reducir el potasio de nuestra alimentación debemos reducir las raciones de fruta a un máximo de 2 al día, de las que tienen bajo contenido en potasio según la clasificación que aparece en la siguiente página.

Otra alternativa, que también tiene un menor contenido en potasio, es utilizar la fruta que viene en conserva con líquido (en almíbar o en su jugo), siempre que se deseche el líquido de la conserva.

ACONSEJADAS	LIMITADAS	DESACONSEJADAS
Fruta en almíbar o en su jugo (sin el caldo)	Fresas, Fresón, Frambuesas	Albaricoque
Arándano	Melocotón	Uva negra
Sandía	Naranja	Coco
Manzana	Caqui	Chirimoya
Pera	Moras	Plátano
Pomelo	Nectarina	Aguacate
Piña	Papaya	Frutas desecadas
Mandarina	Melón	
Mango	Higos frescos	
Limón	Ciruelas	
Litchi	Kiwi	
	Cerezas	
	Granada	
	Uva blanca	

## LÁCTEOS

La leche y derivados constituyen uno de los grupos de alimentos más completos aportándonos proteínas de alta calidad, lactosa, una cantidad variable de grasa según el tipo de lácteo (entero, semidesnatado o desnatado), vitaminas A, D, B<sup>2</sup> y B<sup>12</sup>; así como la principal fuente de calcio de nuestra alimentación, fundamental para la formación y correcto mantenimiento de huesos y dientes.

Raciones recomendadas: 2-3 raciones/día.

Ración: = 1 vaso de leche de 200-250 ml ó 2 yogures ó 40-60 gr de queso.

Se recomiendan la leche semidesnatada, yogures normales o de sabores sin azúcar y quesos con bajo contenido en grasas.

### **Si hay afectación de la función renal**

Cuando empieza alterarse la función renal es posible que se produzca un aumento del fósforo en sangre. En este caso debemos disminuir la cantidad de lácteos a 1-2 raciones al día eligiendo

los semidesnatados. Los desnatados estarían desaconsejados al tener más cantidad de fósforo procedente de los aditivos que se añaden para estabilizar el producto.

## ALIMENTOS DE CONSUMO VARIADO DIARIO

### CARNES

La carne es una de las principales fuentes de proteína de alto valor biológico de la dieta, además de aportar una alta cantidad de vitamina B<sup>12</sup>, hierro de alta biodisponibilidad, potasio, fósforo y zinc.

Raciones recomendadas: 3 raciones/semana.

Ración: 100-125 g

Debido a su contenido en grasa saturada es importante elegir los cortes magros de la carne de animales de pasto y aves, retirando la grasa visible antes de su cocinado. Los embutidos, las carnes rojas y las carnes procesadas deberían consumirse ocasionalmente.

### **Si hay afectación de la función renal**

Como ya hemos dicho aportan gran cantidad de proteínas, por lo que si nuestra función renal está afectada deberemos ajustar el tamaño de la ración y la cantidad de raciones semanales según nuestra función renal y nuestro peso. Como recomendación general habría que disminuir el tamaño de la ración a 80-100 g, eligiendo fundamentalmente las carnes blancas y dejando las rojas para ocasiones especiales.



*Un truco muy habitual para reducir la ingesta de carnes es utilizar platos únicos cuyo ingrediente principal sean las pastas, arroces o legumbres.*

### **PESCADOS**

Los pescados son buena fuente de proteínas de alto valor biológico; además de ser ricos en vitamina D y yodo. Destacar el alto contenido en grasas saludables a través de los ácidos grasos poliinsaturados Omega-3, especialmente los pescados azules. Este tipo de grasas nos ayudan a controlar nuestros niveles de colesterol en sangre, lo que constituye la principal diferencia con las carnes. Es preferible consumir más cantidad de pescado que de carne, aunque ambos son adecuados.

Raciones recomendadas: 3-4 raciones a la semana  
1 ración: 125-150 g

Es muy importante controlar la presencia de anisakis en los pescados, por esto es fundamental consumirlos bien cocinados (superar los 60° C en el centro del alimento o congelarlos a -20° C durante 5 días).

### **Si hay afectación de la función renal**

Como ya hemos dicho los pescados aportan gran cantidad de proteínas, por lo que si nuestra función renal está afectada deberemos ajustar el tamaño de

la ración y la cantidad de raciones según nuestra función renal y nuestro peso. Como recomendación general habría que disminuir el tamaño de la ración a 100 g

Los alimentos ricos en proteínas, como las carnes y los pescados, son también ricos en fósforo, aunque no todos tienen la misma cantidad, por este motivo aconsejamos que aquellas personas que tengan que reducir el aporte de fósforo en la dieta consulten las llamadas tablas índice fósforo/proteína, donde podrán elegir que alimentos tienen menor cantidad de fósforo y con mejor contenido proteico. Hay que elegir aquellos alimentos que tienen una ratio fósforo/proteína inferior a 16.

### **HUEVOS**

El huevo es el alimento que nos aporta la proteína de mayor calidad, además de gran variedad de vitaminas (A, D y B<sup>12</sup>) y minerales (fósforo y selenio). Destacar que la proteína está contenida en la clara del huevo, por el contrario, la yema tiene una alta cantidad de grasas y de fósforo.

Raciones recomendadas: 3-5 huevos/semana  
1 ración: 1 unidad

### **Si hay afectación de la función renal**

Si tenemos que controlar la cantidad de proteína no es necesario reducir la cantidad de huevos a la semana; es preferible disminuir la ingesta de otro tipo de alimentos como ya hemos hablado anteriormente.

### **LEGUMBRES**

Las legumbres son uno de los alimentos vegetales más completos. Nos aportan hidratos de carbono complejos, proteínas, fibra y gran cantidad de vitaminas y minerales. Las proteínas no son tan completas como las de las carnes, pescados o huevos, pero si cocinamos la legumbre con otros cereales como el arroz conseguimos una proteína de mayor calidad.

Raciones recomendadas: 2-4 raciones/semana  
1 ración: 60-80 g si pesamos la legumbre seca o unos 150-200 g si ya está cocida.



*Si tenemos que controlar el fósforo un truco es disminuir el número de yemas al hacer una tortilla o utilizar clara de huevo pasteurizado.*

### **Si hay afectación de la función renal**

Si tenemos que disminuir el potasio de nuestra alimentación es muy importante consumir las legumbres en conserva siempre eliminando el líquido de la conserva, lavándolas debajo del grifo y aplicando una cocción de 5 minutos, desechando el agua de esta cocción antes de acabarlas de cocinar con el caldo definitivo.

Si tenemos que controlar la ingesta de proteínas, las legumbres son un alimento idóneo (combinada con otro cereal) para poder realizar platos únicos y evitar tener que hacer un segundo plato de carne o pescado.

### **FRUTOS SECOS**

Los frutos secos destacan por su alto contenido energético a través de ácidos grasos poliinsaturados, beneficiosos para nuestra salud cardiovascular, y fibra, además de contener una alta cantidad de vitamina E, potasio y fósforo.

Raciones recomendadas: 3-7 raciones/semana

1 ración: 25 g

### **Si hay afectación de la función renal**

Los frutos secos aportan una alta cantidad de potasio y fósforo, por lo que si tenemos que disminuir el consumo de potasio y fósforo de nuestra alimentación deberíamos eliminarlos o dejarlos para ocasiones especiales.

## ALIMENTOS DE CONSUMO OCASIONAL

### **ACEITE Y GRASAS**

Las grasas son esenciales para nuestra salud, ya que forman parte de numerosos compuestos de gran importancia para el organismo, pero deben consumirse con moderación por su elevado aporte energético.

Las grasas más saludables son las de origen vegetal, fundamentalmente el aceite de oliva virgen extra, tanto para cocinar como para aliño. Este tipo de grasas son beneficiosas para reducir el nivel de colesterol y triglicéridos, minimizando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Raciones recomendadas: 3-4 raciones/día.

1 ración: 1 cucharada mediana (10ml).

Por lo contrario, debemos limitar el consumo de grasas saturadas presentes en las carnes, embutidos, bollería, pastelería y grasas lácteas. Además, también es importante limitar el consumo de margarinas y otras grasas untables procesadas.

### **Si hay afectación de la función renal**

En este caso no hay que hacer ninguna recomendación especial; simplemente seguir las mismas recomendaciones que para la población general.

### **AZUCARES, DULCES Y**

### **BEBIDAS AZUCARADAS**

Los azúcares de absorción rápida, como el azúcar de mesa o la miel, aportan gran cantidad de energía y confieren palatabilidad a los alimentos.

Su consumo debe ser muy moderado, no superando el 10% del total de las calorías diarias. Este tipo de azúcares están añadidos en la gran mayoría de los productos procesados como pastelería, bollería, zumos industriales, refrescos o salsas comerciales.



*“La bollería industrial la tengo descartada completamente, al igual que los fritos”.*



*Un truco muy habitual para aumentar la apetencia por el líquido es saborizar el agua con zumo de limón o con determinadas hierbas aromáticas como la menta o la hierbabuena.*

## AGUA Y LÍQUIDOS

Como ya hemos indicado al principio de este documento, uno de los objetivos específicos de la alimentación en la poliquistosis es aumentar la ingesta de líquido a 3-4 litros al día.

Los líquidos de elección deben de ser el agua, infusiones o los caldos de verduras.

También tenemos que tener en cuenta que hay alimentos con alto contenido en agua como son las frutas, las verduras y las hortalizas frescas; así como determinadas recetas como son el gazpacho, las sopas, los purés o las cremas de verduras.

El aporte principal de líquido no debe ser ni alcohol ni bebidas azucaradas. Se recomienda evitar o moderar su consumo.

## TÉCNICAS DE COCINADO

La elección de las técnicas de cocinado es fundamental para no aumentar el valor calórico de la receta. Debemos elegir aquellas técnicas que no incorporen gran cantidad de aceite o salsas calóricas como son las cocciones en agua, cocción al vapor, cocción en horno, papillote, plancha, brasa o parrilla y guisos con verduras. Debemos evitar las frituras, rebozados o empanados y los guisos con salsas hipercalóricas y con gran cantidad de sal.

## SAL Y SODIO

Es muy importante limitar al máximo la sal de la dieta. Debemos aprender a saborizar nuestros platos sin añadir sal, para esto es muy importante el uso de especias o hierbas aromáticas o la elaboración de distintos aceites aromatizados.

Resaltar que el mayor control de la sal en nuestra alimentación lo debemos hacer limitando al máximo todo tipo de productos ultra procesados y manufacturados a los que les añaden gran cantidad de sal sin que nosotros seamos conscientes.



*“En lugar de la sal, me he acostumbrado a utilizar mucho la pimienta para condimentar”.*

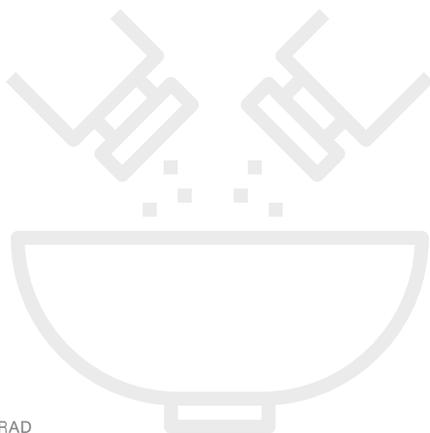




Foto: © Alberto Caverni y Antonio Ochando

## GAZPACHO DE SANDÍA

### Ingredientes\* (4 vasos):

- 600 gramos de tomate en rama.
- 500 gramos de sandía.
- 1/4 de cebolla (aprox. 35 g).
- 1/4 de pimiento verde (aprox. 40 g).
- 1 diente de ajo pequeño.
- 1 cucharada de aceite de oliva.
- Entre 1 y 3 cucharadas de vinagre de vino blanco (al gusto).

\*Los pesos de los diferentes ingredientes se refieren al alimento limpio y pelado (porción comestible).

### Elaboración:

1. Lava bien el pimiento y los tomates (si usas una batidora potente, puedes usar los tomates con la piel).
  2. Pela el ajo, y un trozo de cebolla de unos 35 gramos. Corta un trozo de pimiento de unos 40 gramos.
  3. Ahora corta los tomates en trozos pequeños y échalos dentro del vaso de la batidora.
- Añade, por encima del tomate, el ajo, la cebolla y el pimiento que tenías preparado. Bate bien.
4. Retira la piel a la sandía y córtala en varios trozos, échala al vaso de la batidora y añade el aceite y el vinagre. Bate durante unos minutos hasta que esté todo bien fino.
  5. Por último, guárdalo en la nevera y déjalo refrigerar durante un par de horas.

### EL PORQUÉ DE ESTA RECETA:

- Aprendemos otra forma de tomar verdura y hortalizas de forma cruda; en este caso, además, añadiendo una fruta para cambiar el sabor del gazpacho tradicional. Recordemos que se debe tomar entre 1-2 raciones de verdura/hortaliza cruda al día.
- Evitamos la utilización de la sal al jugar con el ajo y el vinagre para dar sabor al plato, a la vez que nos lo suaviza la sandía.

### SI HAY AFECTACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL

Si tenemos que reducir el potasio de nuestra alimentación debemos reducir la cantidad de la ración y reservar esta receta únicamente para ocasiones especiales; ya que los ingredientes de la misma aportan gran cantidad de potasio, fundamentalmente el tomate.



Foto: © Alberto Caverni y Antonio Ochando

## ENSALADA DE GARBANZOS

### Ingredientes (2 personas):

- 400 g de garbanzos cocidos.
- 1 huevo grande.
- 1 lata pequeña de atún en aceite de oliva bajo en sodio.
- 1 tomate mediano (aprox. 150 g).
- 1 zanahoria pequeña (aprox. 70 g).
- 1/2 lata pequeña de maíz dulce.
- 30 g de nueces.
- 1 tarrina pequeña de queso fresco (aprox. 70 gr).
- Para el aderezo: 1 cucharada de pimentón dulce, 1/2 cucharadita de pimentón picante, 1/4 cucharadita de ajo granulado, 1/4 cucharadita de comino molido y 1/4 cucharadita de hinojo molido.

### Elaboración:

1. Rallar o trocear la zanahoria (al gusto).
2. Lavar y escurrir el maíz de lata.
3. Cortar en trozos el huevo, el queso y el tomate (al gusto).
4. Se pueden cocer los garbanzos o bien utilizar los garbanzos de conserva; en este último caso, lavarlos bien y cocerlos unos minutos (para eliminar parte de los aditivos).
5. Saltear los garbanzos con aceite de oliva durante unos minutos, añadir todas las especias comentadas para el aderezo y acabar de saltear unos 10-15 minutos (dejar al gusto: cuanto más se salteen, más crocantes quedarán, pero también más secos).
6. Mezclar los garbanzos con el resto de ingredientes y poner por encima un chorreón de aceite de oliva virgen extra.

### EL PORQUÉ DE ESTA RECETA:

- Fomentamos el consumo de proteínas de origen vegetal, como son los garbanzos, el cual lo complementamos con otras fuentes de proteínas de origen animal, como son el atún, el queso y el huevo.

### SI HAY AFECTACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL

Si tenemos que disminuir el contenido proteico de nuestra dieta deberemos reducir a la mitad los alimentos que nos aportan proteínas animales como son el huevo, atún o el queso o eliminar totalmente 1 de ellos.

Si tenemos que reducir el potasio de nuestra dieta debemos utilizar los garbanzos en conserva aplicando las técnicas de cocinado indicadas en este documento para estos alimentos. El resto de los vegetales utilizados en la receta deberemos ponerlos en remojo previo unas 8-10 horas con 2 cambios de agua.



Foto: © Alberto Caverni y Antonio Ochando

## PIÑA MARINADA A LA PLANCHA

### Ingredientes (2 personas):

- 200 g de piña.
- 2 cucharadas de miel (como alternativa, se puede usar azúcar moreno o panela).
- 1 cucharada de aceite de oliva.
- 1 cucharada de jugo de lima fresco.
- 1 cucharadita de canela molida.
- 1/4 de cucharadita de clavo molido.
- 1 cucharada de ralladura de lima.

### Elaboración:

1. Preparar el marinado, poniendo en un bol pequeño el aceite de oliva, el jugo de lima, la canela, los clavos y la miel (o el azúcar moreno o panela), y mezclando bien.
2. Retirar la piel y cortar la piña en rodajas de unos 2 cm. de grosor o gajos grandes.
3. Untar los trozos de piña con el marinado.
4. Cocinar la piña a la plancha o en una sartén. Dejarla varios minutos por cada lado, untarla una o dos veces con el marinado y volver a hacerla por ambos lados. Una vez esté tierna y con color dorado, retirarla.
5. Se puede rociar con un poco de ralladura de lima (opcional).
6. Tomar caliente o fría (al gusto).

### EL PORQUÉ DE ESTA RECETA:

- Aprendemos que las especias pueden ayudar a dar sabores completamente diferentes.

### SI HAY AFECTACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL

Si tenemos que reducir el potasio de nuestra alimentación deberemos sustituir la piña natural por piña en su jugo o piña en almibar eliminando el caldo y lavándola bien debajo del grifo antes de cocinarla.

# EJERCICIO FÍSICO PARA PERSONAS CON PQRAD

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL EJERCICIO FÍSICO EN UNA ENFERMEDAD DEL RIÑÓN?

- La condición física determina la esperanza de vida que va a tener una persona con insuficiencia renal.
- La condición física determina también la función renal; por ejemplo, en personas que estén en una situación de pre-diálisis o que se hayan sometido a un trasplante, la función renal es más favorable cuando hay un ejercicio apropiado a su condición particular.

### El control del peso

Es necesario que, desde que a una persona se le diagnostica la PQRAD, sea consciente de la importancia del ejercicio físico y de mantenerse en el peso adecuado. Principalmente, por dos motivos. Por un lado, cuanto mayor sea el peso de la persona, más probabilidades tendrá de sufrir insuficiencia renal. Por otro lado, con una actividad física adecuada, evitamos comorbilidades asociadas a la insuficiencia renal, como puedan ser la diabetes o la hipertensión.

## PRÁCTICAS DEPORTIVAS RECOMENDABLES

Una vez confirmado el diagnóstico de PQRAD, en cuanto se refiere a la actividad física, es necesario conocer el estadio concreto de la enfermedad, principalmente por los siguientes motivos:

1. No podemos o no deberíamos hacer todos los ejercicios que podamos encontrar en cualquier manual, en especial aquellos que supongan mucha intensidad y generen una presión intraabdominal muy grande.
2. Si todavía desconocemos hasta qué punto está desarrollada la insuficiencia renal, la intensidad siempre debería ser un poco más baja de lo normal. En todo caso, debe respirarse adecuadamente cuando se hagan los ejercicios. Si no se respira de forma rítmica, puede haber una presión intrabdominal mucho mayor.

## PRÁCTICAS DEPORTIVAS CONTRAPRODUCENTES

Es importante destacar que la actividad física va a depender de cada persona, de la postura que adopte por la presión y de la técnica que realice. Por ejemplo, quienes ya tienen una condición física buena, van a tener la pared abdominal y la musculatura más preparada para el ejercicio. Como decíamos, las prácticas que se suelen contraindicar son todas aquellas en las que intervengan pesos muy grandes o que cuesten tanto esfuerzo que no permitan mantener una respiración técnica. Es necesario señalar, además, que, en muchas ocasiones, lo que es contraproducente no es alguna actividad en sí, sino la baja condición física de partida, que puede conducir a una situación de “sobrentrenamiento”.



*“Yo no hago ni ejercicios físicos de contacto ni deportes agresivos en los que corra el riesgo de tener un golpe en el riñón.*

*Es más aconsejable caminar o correr o, como en mi caso, hacer ballet unas tres o cuatro horas a la semana”.*

## TABLA DE EJERCICIOS BÁSICOS

Lo ideal sería hacer algo de ejercicio todos los días, hasta sumar al menos 150 minutos de actividad física a la semana para que resulte medianamente efectivo.





*Es frecuente que las personas con insuficiencia renal presenten fatiga, lo que va a condicionar su actividad física.*

### **Personas con PQRAD sin afectación renal**

**1. Escaleras y ascensor.** Una serie adecuada, por ejemplo, consiste en subir por las escaleras y bajar en ascensor; volver a subir las escaleras y bajar la mitad en ascensor y la mitad caminando, y finalmente, subir las escaleras y bajarlas de vuelta caminando. El hecho de ir combinando el ascensor con caminar es una forma de adaptarse al entrenamiento o al ejercicio.

**2. Sentarse y levantarse de una silla** permite trabajar la musculatura de las piernas. Se puede practicar este ejercicio realizando una serie de adaptaciones de lo más fácil a lo más difícil (levantarse con una sola pierna, hacerlo sin apoyarse en el asiento, etc.).

**3. Elevar los talones y bajarlos.** La fatiga o la presencia de edema en la zona de los tobillos puede llegar a dificultar el caminar en personas con PQRAD. Es, por tanto, necesario adquirir fuerza en esa zona, elevando los talones y bajándolos en una silla, por ejemplo, o en la pared durante un minuto a un ritmo sistemático.

**4. Coger una pica de ejercicios por encima de la cabeza,** bajarla al suelo y subirla de nuevo hasta encima de la cabeza. Este ejercicio está contraindicado en personas que presentan hipertensión.

**5. Los ejercicios de equilibrio** nos permiten trabajar la parte central del cuerpo y la parte del miembro superior. Ponernos a la pata coja e intentar coger algo del suelo determina el trabajo de fuerza inferior y de la zona abdominal.

### **Personas con PQRAD con afectación renal**

A nivel general, las prácticas anteriormente mencionadas se pueden realizar en todas las situaciones hasta la diálisis o el trasplante.

Sin embargo, en el momento en que se desarrolle

una cierta insuficiencia renal o una enfermedad renal crónica, hay que tener bastante más cuidado con las lesiones. Las recomendaciones principales son cuidar el corazón y evitar o minimizar la pérdida de masa muscular.

Trabajar de una forma más localizada: por ejemplo, si se quiere caminar, intentar conseguir una mínima masa muscular que permita caminar el tiempo que realmente se necesite.

Caminar durante 30 minutos todos los días, si previamente no se ha trabajado físicamente para estar preparado, es muy probable que sea más contraproducente que recomendable por dos motivos:

- i. La musculatura no está habituada.
- ii. Si no se tiene la fuerza suficiente, la fatiga central (cardiorrespiratoria) y la fatiga muscular va a ser mucho mayor.

Se pueden hacer los ejercicios recogidos en el apartado anterior, pero sabiendo que hay que ser más progresivos y descansar durante más tiempo porque la recuperación va a costar algo más. Lo ideal sería hacer ejercicios de extensión de rodilla y de flexión de rodilla con un pequeño elástico.



*Un ejercicio muy sencillo: sentados en la silla, flexionar y extender la rodilla sin bloquearla permite trabajar y desarrollar la masa muscular necesaria para levantarse y sentarse adecuadamente.*

### **AUTORES**

Para la información sobre dieta y nutrición:

- Antonio Ochando, enfermero Unidad de Diálisis del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid).
- Alberto Caverni, dietista-nutricionista colaborador de ALCER Ebro.
- Begoña Quílez-Carrasco, enfermera del Servicio de Nefrología de la Fundació Puigvert (Barcelona).

Para la información sobre ejercicio físico:

- Sonsoles Hernández, Directora de Trainsplant Spain.

Para los testimonios en primera persona:

- Josefina Sánchez, paciente con PQRAD, 55 años (Valencia).



Con la colaboración de:



La Alianza frente a la PQRAD y los talleres 3C reciben apoyo financiero de Otsuka Pharmaceutical, S.A. Los miembros y colaboradores de la Alianza no reciben ninguna remuneración por su participación en las iniciativas de la misma, como la elaboración de la presente publicación. Los mensajes que emitan o las opiniones que expresen en el marco de cualquiera de ellas les corresponden exclusivamente a ellos a título personal y pueden no ser compartidas por Otsuka Pharmaceutical, S.A.