

## Hemodiálisis ¿Qué es lo que hay que saber sobre la hemodiálisis?

**Dra. Bertha Alicia de la Torre Campos**

Para elaborar este artículo, se ha resumido la información básica y entendible para su adecuada comprensión sobre lo que es la hemodiálisis, para quién está indicada la hemodiálisis e información de utilidad relacionada a la misma. La información se basa en las recomendaciones de la Guía de Prácticas Clínicas de la Iniciativa para la Calidad de los Resultados de la Insuficiencia Renal de la Fundación Nacional del Riñón (NKF).

Los riñones sanos se ocupan de limpiar la sangre y eliminan el líquido en exceso en forma de orina. También producen hormonas que el cuerpo necesita para algunas funciones importantes. La persona que tiene insuficiencia renal necesita tratamiento para reemplazar algunas de las tareas importantes que hacen sus riñones. Los tratamientos para la insuficiencia renal son la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante de riñón.

### **¿Cuándo deberé iniciar el tratamiento?**

El tratamiento es necesario para la enfermedad renal crónica en estadio 5 o insuficiencia renal. Su médico puede decirle cuál es el estadio de su enfermedad renal crónica midiendo su tasa de filtración glomerular (GFR). Su GFR se puede estimar de los resultados de un análisis de sangre para creatinina, un producto de desecho de la actividad muscular. Si su GFR cae por debajo de 15, se dice que usted tiene insuficiencia renal (enfermedad renal crónica en estadio 5) y necesitará alguna forma de tratamiento para reemplazar la función de sus riñones. Si su GFR es menor de 30, deberá hablar con su médico sobre los distintos tratamientos que hay para la insuficiencia renal.

### **¿De qué manera me mantiene sano la diálisis?**

Tanto la hemodiálisis como la diálisis peritoneal hacen lo siguiente:

- Eliminan los desechos, la sal y el agua en exceso para evitar que se acumulen en la sangre.
- Mantienen una concentración adecuada de ciertas sustancias químicas en la sangre.
- Contribuyen a regular la presión sanguínea.

### **¿Cómo funciona la hemodiálisis?**

Un aparato de hemodiálisis tiene un filtro especial llamado un dializador o riñón artificial, el cual limpia la sangre. Para que su sangre pase por dializador, el médico tiene que establecer un acceso o entrada a los vasos sanguíneos. Esto se hace con cirugía menor, generalmente en el brazo. Se pueden crear tres tipos de accesos distintos: una fístula, un injerto o un catéter. La fístula es la primera opción de acceso. Se realiza uniendo una arteria a una vena cercana, debajo de la piel, para crear un vaso sanguíneo de mayor tamaño. Este tipo de acceso es el preferido porque presenta menos complicaciones y dura más tiempo. Por lo menos seis meses antes de que necesite comenzar a dializarse deberá ser evaluado por un médico especialista, un cirujano vascular. La fístula se deberá crear temprano (varios meses antes de iniciar la diálisis), para que tenga suficiente tiempo para cicatrizar y esté lista para el momento en que necesite tratamiento.

Si sus vasos sanguíneos no son adecuados para una fístula, se puede usar un injerto. En este caso se une una arteria a una vena cercana con un tubo blando y pequeño de material

sintético que se coloca debajo de la piel. Cuando la fístula o el injerto hayan cicatrizado le colocarán dos agujas, una en el lado de la arteria y otra en el lado de la vena de la fístula o el injerto, cada vez que reciba tratamiento. Las agujas se conectan a tubos plásticos. Un tubo lleva la sangre al dializador en donde se limpia, y el otro tubo regresa la sangre limpia a su cuerpo.

El tercer tipo de acceso, llamado catéter, se inserta en una vena grande del cuello o del tórax. Este tipo de acceso generalmente se utiliza cuando se requiere diálisis por un periodo de tiempo corto. Los catéteres también se pueden usar como accesos permanentes, pero sólo cuando no es posible crear una fístula o un injerto. Los catéteres se pueden conectar directamente a los tubos de diálisis y por lo tanto no se utilizan agujas. Se lo derivará a un cirujano especialista para establecer el acceso vascular.

### **¿De qué manera limpia la sangre el dializador?**

El dializador o filtro se compone de dos partes: una para la sangre y otra para un líquido de lavado denominado dializado. Una membrana delgada separa las dos partes. Las células sanguíneas, las proteínas y otros elementos importantes permanecen en la sangre porque son demasiado grandes para pasar a través de la membrana. Los productos de desecho más pequeños como la urea, la creatinina y el líquido en exceso pasan a través de la membrana y son eliminados. El dializado o líquido de lavado se puede modificar para sus necesidades especiales.

### **¿Dónde se realiza la hemodiálisis?**

La hemodiálisis puede llevarse a cabo en un hospital, un centro de diálisis que no sea parte de un hospital.

### **¿Cuánto tiempo toma cada tratamiento de hemodiálisis?**

Los tratamientos de hemodiálisis generalmente se hacen tres veces por semana. Cada tratamiento dura aproximadamente de tres a cuatro horas, pero usted puede necesitar más o menos tiempo asegurando que se eliminen suficientes desechos y líquido. La duración de la diálisis dependerá de:

- El grado de funcionamiento de sus riñones.
- Cuánto peso líquido aumenta de un tratamiento a otro.
- Su peso.
- Cuánto producto de desecho tiene en la sangre.
- El tipo de riñón artificial que use su centro de diálisis.

Si usted obtiene la cantidad adecuada de diálisis su salud general mejora, se siente mejor, se previenen las hospitalizaciones y puede vivir más tiempo.

### **¿Cómo sé si estoy recibiendo la cantidad adecuada de diálisis?**

Su médico controlará su tratamiento mediante análisis de laboratorio mensuales para determinar la cantidad de diálisis que recibe (la dosis de diálisis). La forma más precisa para valorar esto se denomina modelo cinético de la urea. El número que indica la dosis de diálisis recibida es su Kt/V. El número de Kt/V al que se querrá llegar, puede variar dependiendo de la frecuencia con que reciba diálisis y el nivel de su función renal. Para muchos pacientes de diálisis que reciben tres tratamientos por semana, el Kt/V debe ser por

lo menos 1.2 para cada tratamiento. Algunas veces se utilizan otros métodos para determinar la dosis de diálisis recibida. Por ejemplo, algunos centros de diálisis pueden usar el cociente de reducción de la urea (URR, por sus siglas en inglés). Si se utiliza este cociente para determinar la dosis de diálisis recibida, su URR deberá ser por lo menos el 65 por ciento para cada tratamiento.

### **¿Puede la diálisis curar mi enfermedad renal?**

En algunos casos de insuficiencia renal repentina o aguda, es posible que sólo se necesite diálisis por un breve periodo de tiempo, hasta que los riñones mejoren. Sin embargo, si la enfermedad renal crónica progresa lentamente a insuficiencia renal los riñones no mejorarán y necesitará diálisis por el resto de su vida a menos que pueda recibir un trasplante de riñón.

### **¿Tendré que seguir una dieta especial?**

Sí. Su dieta será distinta de la que seguía antes de comenzar la diálisis. Si bien puede tener límites en algunos alimentos, es importante que obtenga la cantidad adecuada de proteínas y calorías para mantenerse con buena salud. El especialista en nutrición de su centro le ayudará a crear un plan de comidas que satisfaga sus necesidades. Es importante que cumpla con sus límites de sodio (sal) y líquidos para que no acumule demasiado líquido en el cuerpo de un tratamiento a otro. La acumulación de líquido puede requerir una mayor eliminación de líquido (ultrafiltración) durante la diálisis y causarle algunas molestias durante el tratamiento.

La acumulación de líquido en exceso también puede elevar su presión sanguínea. Para evitar la acumulación de líquido de un tratamiento a otro, su dieta diaria no deberá incluir más de 2 gramos de sodio o 5 gramos de sal. El especialista en nutrición puede darle sugerencias para una dieta limitada en sal.

### **¿Cambiará la diálisis mi estilo de vida?**

Usted y su familia necesitan tiempo para adaptarse a la diálisis y al programa de su tratamiento. Una vez que se haya habituado al tratamiento se sentirá mucho mejor. De hecho, puede que tenga más ánimo para hacer las actividades que solía disfrutar antes de enfermarse del riñón.

### **¿Pueden viajar las personas que se dializan?**

Sí. Hay centros de diálisis en todas partes. Antes de viajar tendrá que hacer una cita para recibir su tratamiento de diálisis en otro centro.

### **¿Pueden seguir trabajando las personas que se dializan?**

Sí. Muchos pacientes que están en diálisis siguen trabajando o regresan al trabajo una vez que se acostumbran a la diálisis. Si su trabajo requiere mucha actividad física (levantar objetos pesados, excavar, etc.), es posible que tenga que cambiar de actividad laboral.

Fuente: <http://www.kidney.org/>