

302112



INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA 7
"IGNACIO CHAVEZ"

ESCUELA DE ENFERMERIA

MANUAL PARA EL PACIENTE CON INSUFICIENCIA
RENAL CRONICA EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO
DE HEMODIALISIS

"VIVIR CON HEMODIALISIS"

M A N U A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
NELLY FLORES TORRES

ASESORA: LIC. ENF. AIDA MONROY CABRERA

MEXICO, D. F.

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Mi señor y maestro, eres mi gran fuente de energía y de mi ser. Gracias por permitirme vivir, por esos tropiezos que has puesto en mi camino y tu ayuda para levantarme, por permitirme realizar una meta más en mi vida.

Tú sabes por que y para que estoy aquí.

A MI PAPA

Por la oportunidad de estudiar. Por haberme dado lo mejor de tu vida, el cariño, el apoyo y las palabras de estímulo y sostén en los momentos más difíciles e importantes de mi vida.

A MI MAMA

Por darme la fuerza necesaria, para seguir adelante, por tus consejos que hicieron florecer en mí la semilla de la superación personal y profesional.

Gracias , por el ejemplo que me han brindado, nunca terminaré de agradecerse los.

A MI HIJA

Gracias pequeña, por compartir conmigo la alegría de llegar a éste momento anhelado en mi vida. Todo es por ti.

A GABRIEL

Por tu amor, valor, espera y estímulo incansable a lo largo de éste tiempo; por compartir conmigo alegrías y tristezas pero sobre todo por hacerme feliz; eres una gran persona y tu apoyo es invaluable.

A MI HERMANA

Con gratitud, cariño y respeto por ayudarme a continuar el camino a pesar de la adversidad.

A MIS AMIGAS

Perla, Ale, Adriana y Vero, por que juntas aprendimos durante éstos años el Ser de la Enfermería y el valor de la amistad.

A Lic: ANGELA E. SORIA TALAMANTES

Por no dejarme vencer, por sus consejos y estímulo para continuar mi carrera.

A MI ASESORA

Gracias Aida por tu colaboración para poder plasmar mis ideas.

A MIS PROFESORES (AS)

Por haberme brindado la formación académica, por haber hecho de mí una Enfermera con valores, formada en las aulas de ésta Escuela.

A LOS PACIENTES

Por darme su confianza y entender que somos un instrumento de Dios.

Agradezco a todos los que han colaboraron para lograr una mas de mis metas:

SER ENFERMERA

INTRODUCCION

El organismo esta formado de estructuras complejas que en conjunto realizan funciones especificas para la supervivencia. Un ejemplo de éstas estructuras son los riñones; órganos que forman parte importante para el buen funcionamiento del organismo cuya función principal es "limpiar la sangre" de los elementos de desecho que el cuerpo no necesita.

Existen diversas situaciones en las cuales los riñones son incapaces de realizar sus funciones debido a una enfermedad o daño físico, a esta situación se le conoce como Insuficiencia Renal, que a su vez puede ser aguda o crónica.

La Insuficiencia Renal Crónica, es la etapa en la cuál la enfermedad ha ocasionado un daño irreversible, por lo tanto, necesita tratamientos que sustituyan la función que los riñones ya no pueden hacer. Estos tratamientos son: la Diálisis Peritoneal, la Hemodiálisis y el Transplante Renal.

Las estadísticas demuestran que en México existen aproximadamente 50,000 personas en edad reproductiva afectadas por la Insuficiencia Renal Crónica, de éstas personas económicamente activas el 11 % reciben tratamiento sustitutivo de diálisis peritoneal, el 70 % se encuentra sometido a tratamiento de hemodiálisis y el resto fallece por causas diversas antes de recibir un transplante renal. (1)

La Insuficiencia Renal Crónica por ser una enfermedad irreversible, con un tratamiento invasivo costoso y prolongado, causa en la persona que la padece una serie de sentimientos como angustia y expectación por desconocer la causa y evolución de la enfermedad que le afecta, así como de la forma en que será llevado a cabo su tratamiento. Por otro lado, desde el momento en que es notificado que recibirá tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, debe aprender a realizar algunas actividades para cuidar de sí mismo, será sometido a diversos procedimientos que desconoce por completo, todo esto llevará al enfermo a cuestionarse acerca de ¿Qué es la Insuficiencia renal crónica ? ¿Qué es la Hemodiálisis ?, ¿Cuánto tiempo durará el tratamiento ? ¿Qué es un Catéter o una fistula ? ¿Qué alimentos puedo comer ? ¿Como funciona una sesión de hemodiálisis ?.

Estas dudas se ven reflejadas en la actitud que toma el enfermo renal durante su tratamiento, ante tal situación , resulta de vital importancia que el personal de Enfermería, quien tiene una importante participación en el tratamiento además de satisfacer las necesidades orgánicas, debe dar la importancia que requiere la comunicación y el aprendizaje en el paciente que asiste a hemodiálisis.

Este aprendizaje se puede lograr realizando una de las actividades más importantes de la profesión de Enfermería como es la educación para la salud. En el caso del paciente renal resulta difícil cumplir dicha función debido a la actitud negativa que generalmente adopta el enfermo crónico ante la situación de deterioro progresivo, por ello resulta necesario lograr una comunicación activa entre el paciente y la enfermera para resolver las dudas y explicar cada procedimiento que se realiza.

Ante tal situación, *"Vivir con hemodiálisis"* es un manual dirigido a aquellas personas cuyos riñones han dejado de funcionar y que se encuentran utilizando una de las alternativas de tratamiento sustitutivo como es la Hemodiálisis.

Aquí se describen las principales características de la Insuficiencia Renal y de la Hemodiálisis, los tipos de acceso vascular, las complicaciones durante la sesión, los medicamentos, alimentación, ejercicio, entre otros aspectos con la única finalidad de responder a las preguntas que el enfermo renal se plantea respecto a su nueva vida.

JUSTIFICACION

El Instituto Nacional de Cardiología " Ignacio Chávez " cuenta con un servicio de Nefrología, el cuál brinda atención a pacientes con diferentes tipos de problemas renales, incluyendo la Insuficiencia renal en su estadio crónico; para ello se proporcionan diferentes modalidades de tratamiento sustitutivo como es la diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal.

En específico el servicio cuenta con dos Unidades de Hemodiálisis, en las cuales se realiza el tratamiento que sustituye una de las principales funciones del riñón. Dicho tratamiento además de ser sustitutivo constituye un medio de preparación al paciente que será sometido a trasplante renal al ponerlo en las mejores condiciones para la intervención quirúrgica.

Durante el tiempo que llevo realizando el servicio social y dada la importancia que tiene la hemodiálisis como tratamiento sustitutivo, surgió en mí la inquietud de integrar información que sirva de guía a cada paciente que recibe ésta modalidad de tratamiento en dicho servicio; proporcionando esta información de manera sencilla, con lenguaje claro, que le permita al paciente afectado por la Insuficiencia renal crónica responder a las preguntas que se plantea ante su situación y de ésta manera hacerlo consciente de la importancia que tiene su tratamiento ante la enfermedad que padece.

Para ello, es importante comprender que un enfermo renal en etapa de rehabilitación, tiene una actitud de aceptación de su tratamiento con todas sus implicaciones. En éste proceso deberá aprender a vivir con los continuos cambios de su imagen corporal, con su problema renal y aún más deberá aceptar que su situación es irreversible. Lograr ésta aceptación es una de las principales funciones que la enfermera tiene que desempeñar en la educación continua del paciente.

Este manual que se ha titulado " *Vivir con Hemodiálisis*", además de ser una guía que enseñe al paciente renal a vivir día a día adaptando el tratamiento sustitutivo a su rutina diaria, sirva como un instrumento de apoyo para estimular y ampliar la comunicación del personal de enfermería que realiza la hemodiálisis con el paciente y su familia. Hablar del contenido de éste manual permitirá al paciente exteriorizar sus emociones, temores, dudas, comentar sus experiencias o simplemente aportar sugerencias.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar una recopilación de información que sirva de guía con base en los aspectos básicos, escritos de manera sencilla y con lenguaje claro, que debe conocer el paciente afectado por Insuficiencia Renal Crónica quien recibe tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el servicio de Nefrología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

OBJETIVOS PARTICULARES

Describir los aspectos básicos de la principal patología del Sistema Urinario como es la Insuficiencia Renal Crónica.

Describir la importancia del procedimiento de Hemodiálisis como tratamiento sustitutivo.

Describir una sesión habitual de Hemodiálisis que le permita al paciente familiarizarse con las sesiones del tratamiento.

CONTENIDO

| | |
|------------------------------|-----|
| <i>Agradecimientos</i> | I |
| <i>Introducción</i> | III |
| <i>Justificación</i> | V |
| <i>Objetivos</i> | VI |

PRIMERA PARTE

Aspectos Generales

| | |
|---|----|
| ¿ Qué es el Sistema Urinario ?..... | 3 |
| ¿ Para qué sirven los riñones ?..... | 4 |
| ¿ Qué sucede cuando fallan los riñones ?..... | 7 |
| ¿ Qué exámenes son necesarios para el estudio de la Insuficiencia Renal Crónica ?..... | 11 |
| ¿ Que es la Biopsia Renal ?..... | 16 |
| Tratamiento de la Insuficiencia Renal..... | 17 |

SEGUNDA PARTE

Tratamiento Sustitutivo

HEMODIALISIS

| | |
|---|----|
| ¿ Qué es la Hemodiálisis ? | 20 |
| ¿ Como funciona la Hemodiálisis ?..... | 21 |
| ¿ Qué es el catéter venoso ?..... | 22 |
| ¿ Qué es la Fístula Arterio Venosa Interna ?..... | 23 |
| ¿ Cómo debo cuidar mi catéter ?..... | 25 |
| ¿ Cómo debo cuidar mi fístula ?..... | 26 |

| | |
|--|----|
| Complicaciones de las vías de acceso para la hemodiálisis..... | 28 |
| Ventajas y desventajas de las vías de acceso para la hemodiálisis..... | 30 |
| ¿ Qué complicaciones puedo tener durante la sesión de Hemodiálisis ?..... | 31 |
| ¿ Qué medicamentos me deben administrar durante la sesión de Hemodiálisis ?..... | 36 |
| Ejercicio físico durante la sesión de Hemodiálisis..... | 38 |
| ¿ Cómo es un día habitual en la Unidad de Hemodiálisis?..... | 39 |
| Adaptación a la Hemodiálisis..... | 44 |

TERCERA PARTE
Cuidados en casa

| | |
|-------------------------------------|----|
| ¿ Qué es el peso seco ?..... | 50 |
| ¿ Cuanto líquido puedo beber ?..... | 52 |
| Cuidados sobre la alimentación..... | 53 |
| Ejercicio físico en casa..... | 59 |
| Sexualidad y Hemodiálisis..... | 60 |

ANEXOS

| | |
|-------------------|----|
| Conclusiones..... | 62 |
| Glosario..... | 63 |
| Bibliografía..... | 65 |

PRIMERA PARTE



ASPECTOS GENERALES

✧ *¿ Qué es el Sistema Urinario ?*

✧ *¿ Para qué sirven los riñones ?*

✧ *¿ Qué sucede cuando fallan los riñones ?*

- ❖ *Insuficiencia Renal Aguda*
- ❖ *Insuficiencia Renal Crónica*

✧ *Principales estudios de laboratorio*

- ❖ *Biometría Hemática*
- ❖ *Química Sanguínea*
- ❖ *Examen General de Orina*
- ❖ *Urocultivo*

✧ *Estudios de Gabinete*

- ❖ *Biopsia Renal*

✧ *Tratamiento de la Insuficiencia Renal*

¿ Qué es el Sistema Urinario ?

El cuerpo esta formado por órganos, aparatos y sistemas que realizan funciones especiales para el mantenimiento del organismo.

El sistema urinario comprende: dos riñones, dos uréteres, una vejiga y una uretra.

RIÑONES

Son dos pequeños órganos en forma de habichuela, pesan aproximadamente 150 gr. Se encuentran ubicados a ambos lados de la columna vertebral, en la parte baja de la espalda, aunque son pequeños en tamaño, su función es muy importante para el cuerpo, reciben el 25% de la sangre que bombea el corazón.

URÉTERES

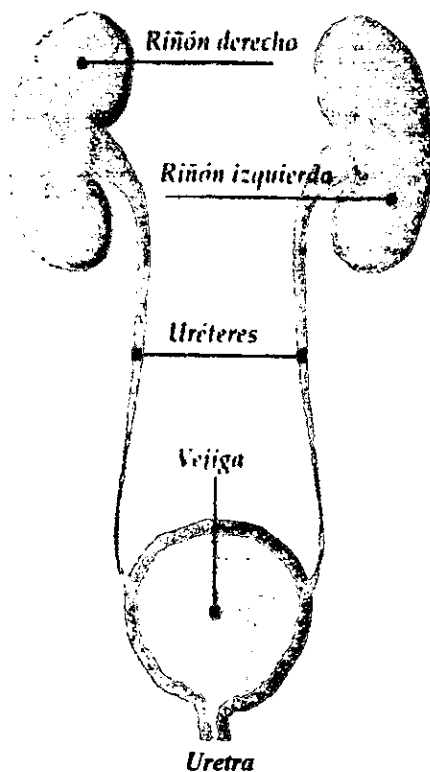
Son dos conductos a través de los cuales pasa la orina desde los riñones hasta la vejiga.

VEJIGA

Es una bolsa en forma de globo que recolecta la orina que se produce en los riñones.

URETRA

Es la parte final del sistema urinario, dirige a la vejiga hacia el exterior, es un conducto que sirve para que la orina sea expulsada.



¿ Para que sirven los riñones ?

Los riñones como todos los órganos del cuerpo, realizan diversas funciones que ayudan a mantener al organismo en perfecto estado de salud. De éstas funciones las principales son:

1. Limpiar el cuerpo de elementos tóxicos que el organismo no necesita

De los alimentos que ingerimos cada día, el cuerpo los utiliza para obtener energía y una vez que ha conseguido la necesaria para realizar sus funciones, los productos de desecho que resultan del trabajo de las células y los alimentos, son enviados a la sangre y a su vez son eliminados por los riñones.

Si los riñones no funcionan adecuadamente, éstos desechos se acumulan en la sangre dañando a su cuerpo.



2. Regulación de líquidos:

Este proceso se lleva a cabo a través de la expulsión de orina.

El nivel de agua en el cuerpo debe mantenerse en completo equilibrio entre lo que ingerimos y lo que eliminamos.

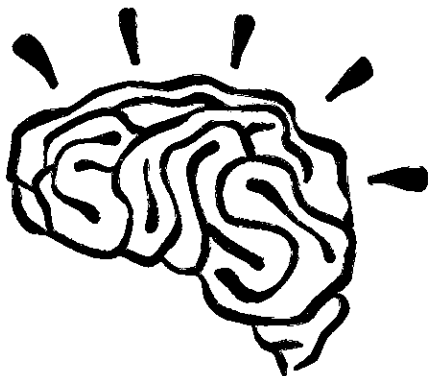
Para ello, existe una hormona llamada antidiurética que desde el cerebro envía un mensaje al riñón a través de la sangre para que éste aumente o disminuya la cantidad de líquido que se debe eliminar.

Cuando un riñón enferma por cualquier causa los centros cerebrales funcionan, pero el riñón no responde al mensaje que le han enviado, esto ocasionará que los riñones produzcan una cantidad menor de orina, por lo tanto el agua se acumulará en el cuerpo.



3. Regulación de electrolitos:

En el organismo existen elementos que se deben mantener en niveles normales como son: el calcio, sodio, potasio y fósforo que ayudan al mantenimiento de los huesos y músculos



La cantidad de orina que un riñón con función normal debe eliminar en 24 horas es de aproximadamente 1.5 litros, esto puede variar de acuerdo a la ingesta de líquidos y de las pérdidas por vómitos o a través de la piel por la sudoración.

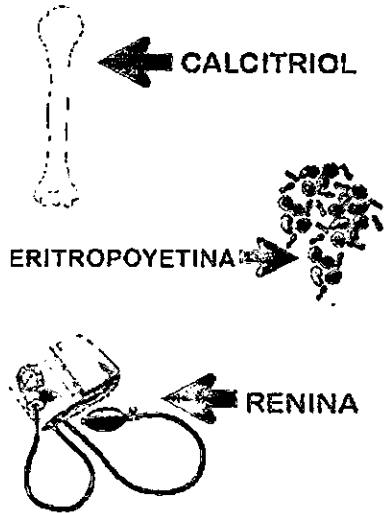
Esta función de formar orina y eliminar los desechos es la más conocida, pero los riñones también tienen otras funciones que aunque no se puedan ver también son importantes.

↓ Forman *Vitamina D*, que ayuda al intestino en la absorción del calcio que proviene de los alimentos que ingerimos, manteniendo el buen estado de los huesos.

↓ Forman *Eritropoyetina*, que es una sustancia que sirve para que los huesos produzcan glóbulos rojos que normalmente constituyen el 40% de la sangre, éste porcentaje es el llamado hematocrito.

↓ Forman la *Renina*, que es una hormona que se encarga de regular la presión arterial.

Funciones hormonales del riñón



Todas estas funciones y otras más complejas dependen del buen funcionamiento de los riñones.

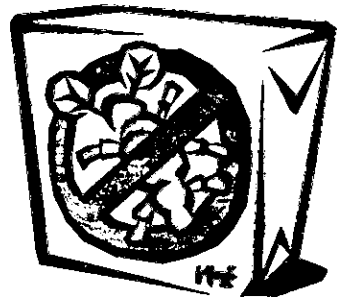
¿ Que sucede cuando fallan los riñones ?

Existen situaciones en las que los riñones llegan a ser incapaces de realizar adecuadamente sus funciones, ya sea por alguna enfermedad o daño físico. A ésta incapacidad del riñón se le llama *Insuficiencia Renal* y ésta enfermedad a su vez puede ser aguda o crónica.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

Se origina por una disminución o pérdida brusca de la función de los riñones. Se debe a diversas causas como:

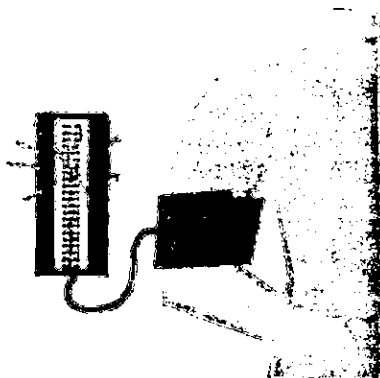
- ↓ Infecciones
- ↓ Intoxicaciones por venenos o ciertos medicamentos.
- ↓ Quemaduras extensas
- ↓ Traumatismos
- ↓ Deshidratación severa
- ↓ Enfermedades del propio riñón.



Esta etapa aguda, generalmente es recuperable si se puede eliminar la causa que la produjo.

Los signos más comunes de la Insuficiencia Renal Aguda son:

- ✦ Aumento de la presión arterial.
- ✦ Disminución del apetito
- ✦ Fiebre.
- ✦ Irritabilidad
- ✦ Sueño excesivo.
- ✦ Disminución notable de la cantidad de orina, llegando a la ausencia de la misma.
- ✦ Retención de líquidos que se acumulan en los tobillos principalmente.
- ✦ Incremento en las cifras normales de algunos productos de desecho dañinos para el riñón como la urea, creatinina y potasio, los cuáles se encuentran en la sangre.



INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

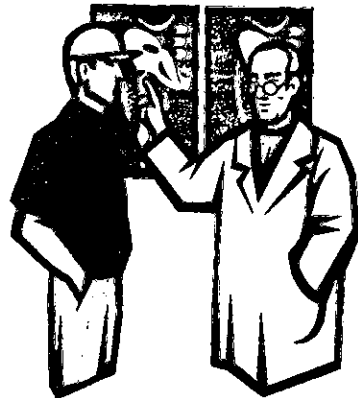
Es la pérdida progresiva de la función renal.

Puede ser ocasionada por:

- ✚ La inflamación que resulta de una infección (glomerulonefritis o pielonefritis).
- ✚ Elevación excesiva de la presión arterial.
- ✚ Diabetes mellitus.
- ✚ Cálculos renales.
- ✚ Ciertos medicamentos.
- ✚ Deformidades en los riñones desde el nacimiento.



Esta enfermedad crónica es irreversible y no es curable, lo mejor que se puede lograr es frenar o retardar su evolución, ya que ésta suele ser lenta y avanzar hasta la Insuficiencia Renal Crónica Terminal, en la cuál los riñones habrán perdido totalmente su capacidad de funcionar.



**Los signos más comunes de la
Insuficiencia Renal Crónica son:**

✚ Los mismos que en la IRA.

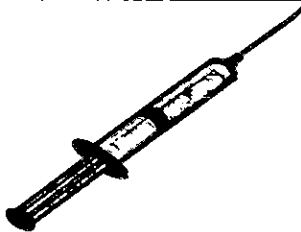

Además:

- ✚ Falta de apetito.
- ✚ Dificultad para respirar.
- ✚ Dolor de cabeza.
- ✚ Palpitaciones.
- ✚ Náuseas y vómito.
- ✚ Hinchazón de manos, párpados y pies.
- ✚ Fatiga fácil.
- ✚ Debilidad
- ✚ Comezón por todo el cuerpo.
- ✚ Orinar frecuentemente por las noches, o por el contrario,
- ✚ Orinar cada vez menos cantidad.



¿ Qué exámenes son necesarios para el estudio de la Insuficiencia Renal Crónica ?

Cuando se ha diagnosticado la enfermedad, su médico nefrólogo le solicitará una serie de estudios de sangre y de orina como una rutina semanal o mensual, los cuáles incluyen:

| ESTUDIO | PARA QUE SIRVE | DE DONDE SE EXTRAE |
|--------------------------------|---|--|
| QUIMICA SANGUINEA | Conocer las concentraciones de electrolitos que se encuentran en la sangre (sodio, potasio, calcio, fósforo, glucosa) |  de la sangre |
| BIOMETRÍA HEMATICA | Conocer las concentraciones de hemoglobina y hematocrito que se encuentran en la sangre | |
| EXAMEN GENERAL DE ORINA | Conocer la concentración de las sustancias que se eliminan a través del riñón (sodio, potasio, urea, creatinina). |  de la orina |
| UROCULTIVO | Conocer la presencia de microorganismos que causan infección | |

A continuación se muestran las determinaciones y valores más frecuentes para que usted conozca algo sobre los análisis que le serán solicitados y a través de los cuales su médico nefrólogo determinará los cambios en su tratamiento. Recuerde que el conocimiento que usted tenga sobre su enfermedad renal le permitirá ser consciente de la importancia de su tratamiento.

CREATININA

La creatinina es un producto de desecho que se forma por el esfuerzo normal de los músculos, aparece con la actividad física diaria.

Los riñones cuando funcionan adecuadamente se encargan de eliminarla a través de la orina. Si su valor normal se eleva ligeramente, usted puede sentirse bien, pero esto indica que los riñones no están funcionando al 100 %.

Su valor normal es de: 0.6 a 1.3 mg/dl.



ACLARAMIENTO DE CREATININA

Indica la velocidad en la cuál los riñones van eliminando la sangre.

Para valorarla es necesario que usted recolecte la orina que deseché en 24 horas, será necesaria además una muestra de sangre.

En el laboratorio, se hará el cálculo comparando ambas muestras.

Su principal utilidad es valorar el grado y evolución de Insuficiencia Renal.

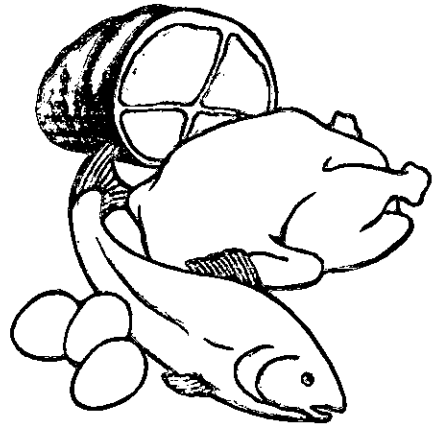


UREA

La sangre entre otros elementos, transporta las proteínas de los alimentos que ingerimos y las lleva hasta las células que las necesitan para producir energía, después de ser utilizadas éstas proteínas vuelven a la sangre como urea que es un producto de desecho que además contiene nitrógeno (otro elemento de desecho).

Cuando los riñones están sanos eliminan el exceso de éstos elementos a través de la orina, por lo tanto, cuando el valor normal se eleva, indica que los riñones no están funcionando adecuadamente.

Su valor normal es de: 6 a 20 mg/dl.



SODIO Y POTASIO

Se busca el exceso de éstas sales minerales que todas las personas tenemos en el organismo provenientes de la dieta.

El sodio proviene de los condimentos que utilizamos en los alimentos y el potasio proviene de las frutas, leche, vegetales, café, jugos, etc.

Estas sales ayudan al correcto funcionamiento del cuerpo. El riñón es el encargado de mantenerlos en límites normales.



CALCIO Y FÓSFORO

También son minerales que tienen importante participación en la formación de los huesos.

El calcio proviene de la leche y sus derivados mientras que el fósforo se encuentra en la carne.

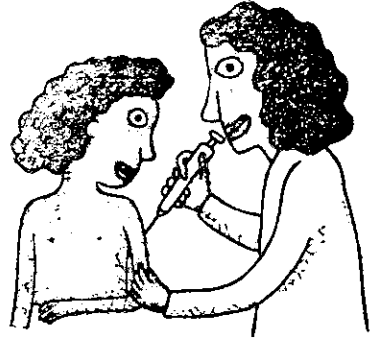
Cuando los riñones no funcionan bien se elimina menor cantidad de fósforo, acumulándose en la sangre ocasionando debilidad en los huesos.



HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO

Conforme avanza la insuficiencia renal, se pierde a la vez la capacidad de producir la hormona eritropoyetina, cuya función es contribuir a la formación de la sangre.

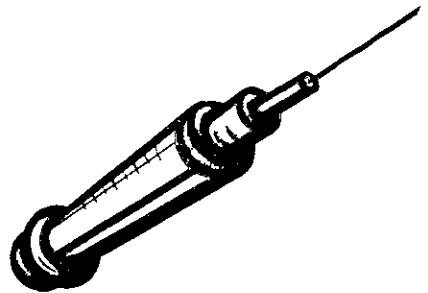
La disminución severa de ésta hormona origina anemia. Por lo tanto se debe valorar continuamente la hemoglobina y el hematocrito. Para mantenerlos en límites normales, usted los puede recibir en forma externa (inyecciones).



HIERRO

Para formar los glóbulos rojos de la sangre se necesita hierro, entre otras cosas, por ello es importante valorar la cantidad de hierro que hay en la sangre ya que si la cantidad disminuye en la sangre y no es detectada a tiempo puede ocasionar anemia.

Usted recibirá dosis de éste elemento por vía externa en su sesiones de hemodíalisis.



¿ Qué es la Biopsia renal ?

Este procedimiento es un método más que se realiza para llegar al diagnóstico de la Insuficiencia Renal Crónica.

La biopsia renal es un procedimiento que realiza el médico nefrólogo y consiste en extraer un pequeño fragmento del tejido de uno de sus riñones para su estudio a través de un microscopio.

Esta muestra se obtiene pinchando con una aguja que atraviesa su piel, a la altura de su espalda baja, previamente se aplica anestésia local y con la ayuda de un aparato de ultrasonido se observa la localización del riñón.

12 horas antes del procedimiento usted quedará en ayuno y al término podrá tomar alimentos y abundantes líquidos permaneciendo en reposo absoluto aproximadamente 12 horas.

Es importante que usted informe al personal de enfermería en el momento en que orine después de la biopsia, ya que se valorarán las características como la presencia de sangre en la orina.



TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

Dependiendo de la severidad del daño renal, ésta puede ser tratada con:

- ✚ Medicamentos que controlen la presión arterial.
- ✚ Medicamentos que estimulen la producción de orina.
- ✚ Restricciones en la dieta.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

Para ésta etapa avanzada e irreversible de la enfermedad, existen tratamientos que permiten a la persona cuyos riñones no funcionan adecuadamente, seguir llevando una vida relativamente normal; éstos son:

- ✚ Diálisis peritoneal.
- ✚ Hemodiálisis.
- ✚ Transplante Renal.

SEGUNDA PARTE

TRATAMIENTO SUSTITUTIVO



HEMODIALISIS

- ✿ *¿ Qué es la Hemodiálisis ?*
- ✿ *¿ Cómo funciona la Hemodiálisis ?*
- ✿ *¿ Qué es un catéter venoso ?*
- ✿ *¿ Qué es una Fístula arteriovenosa Interna ?*
- ✿ *¿ Cómo debo cuidar mi catéter ?*
- ✿ *¿ Cómo debo cuidar mi fístula ?*
- ✿ *Complicaciones del acceso vascular*
- ✿ *Ventajas y desventajas del acceso vascular*
- ✿ *Complicaciones durante la Hemodiálisis*
- ✿ *¿ Qué medicamentos me deben administrar en la sesión de Hemodiálisis ?*
- ✿ *Importancia de realizar ejercicio en la sesión de Hemodiálisis*
- ✿ *¿ Cómo es un día habitual en Hemodiálisis ?*
- ✿ *Adaptación a la Hemodiálisis*

¿ Qué es la Hemodiálisis ?

Es un tratamiento que sustituye la función de limpieza de la sangre de las sustancias de desecho que el riñón ya no puede eliminar (urea, creatinina, sodio, potasio, etc.) por medio de un riñón artificial.

Tiene dos funciones principales:

- ❖ **HEMODIALISIS:** Es un proceso mediante el cuál se limpia la sangre de las sustancias de desecho que el riñón ya no puede eliminar (urea, creatinina, sodio, potasio, etc.)

- ❖ **HEMOFILTRACIÓN:** Es un proceso mediante el cuál se extrae el exceso de líquido que su cuerpo acumula debido a la ausencia o disminución de orina.

- ❖ **HEMODIAFILTRACION:** Es una combinación de hemofiltración con hemodiálisis simultáneamente.

¿ Cómo funciona la Hemodiálisis ?

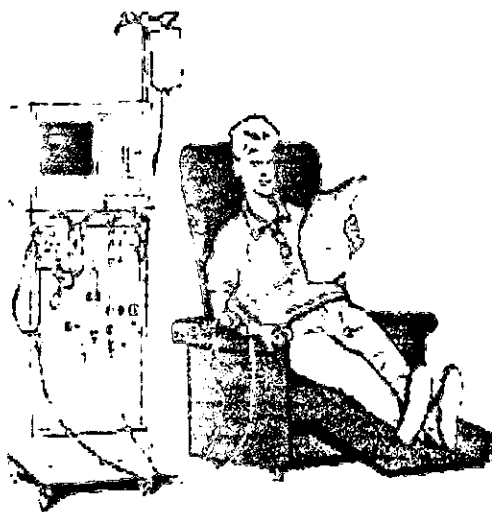
Durante la hemodiálisis la sangre se extrae de su cuerpo a través de una aguja (si tiene fístula) o a través de un lumen (si tiene catéter). Su sangre es llevada por unas delgadas mangueras (líneas) hasta llegar, por medio de una bomba, al riñón artificial, la sangre sigue avanzando hasta un filtro que constituye la parte principal del sistema.

El filtro es un recipiente de plástico que funciona como membrana semipermeable, en él la sangre se pone en contacto con un líquido que la máquina mezcla (líquido de diálisis).

En el filtro es donde realmente se realiza la limpieza de la sangre, aquí las sustancias tóxicas así como el exceso de líquido pasarán de su sangre hacia el líquido de diálisis para ser eliminadas y del líquido de diálisis pasarán las sustancias benéficas hacia la sangre.

Una vez realizado éste proceso la sangre es devuelta a su cuerpo, a través de otra aguja (si tiene fístula) o a través de otro lumen (si tiene catéter).

Este proceso se realiza en forma continua, entrando y saliendo sangre de su cuerpo a la vez. Para evitar cualquier complicación, el riñón artificial tiene una serie de mecanismos de alarma que avisan ante cualquier alteración.



¿ Qué es el catéter venoso ?

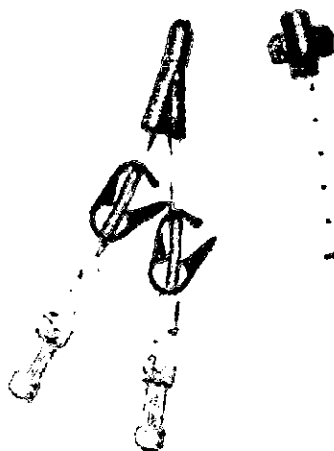
Para llevar a cabo la hemodiálisis es necesario contar con una vía de entrada hacia su sangre, para ello se requiere colocar un catéter venoso.

El catéter es un tubo de plástico muy delgado que se deja colocado dentro de la vena muy grande que el médico elige, generalmente se coloca en el cuello (yugular) o en el pecho debajo de la clavícula (subclavia). El catéter asoma por fuera de la piel con dos o tres extremos (lúmen) para meter y sacar la sangre durante la hemodiálisis y se fija a la piel con dos puntos de sutura. Es colocado por el médico nefrólogo con anestesia local.

El catéter se coloca cuando se necesita una hemodiálisis de urgencia o cuando no se puede realizar una fístula.

Los catéteres deben usarse el menor tiempo posible; tampoco deben manipularse ni mantenerse descubiertos al medio ambiente ya que es más fácil que se infecten.

Posterior a la colocación del catéter se debe tomar una placa de rayos X con la finalidad de verificar su correcta posición, así como la ausencia de aire en el pulmón.



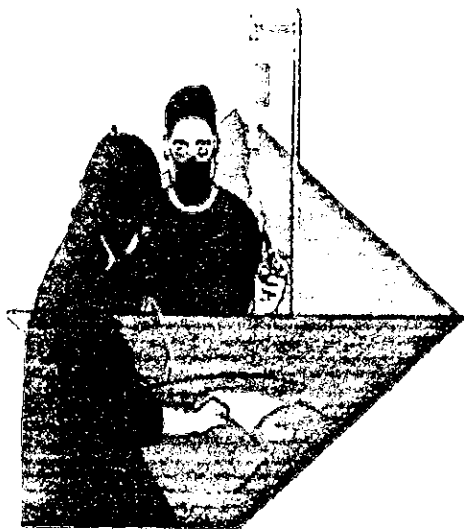
¿ Qué es la Fístula Arterio Venosa Interna ?

(FAVI)

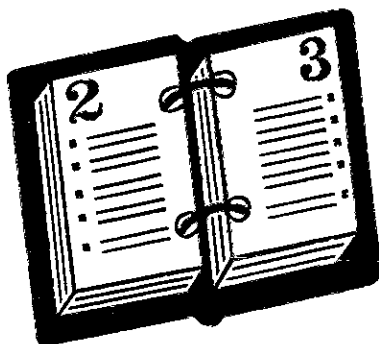
Es otro tipo de vía de entrada a través del cuál se saca la sangre del cuerpo para la hemodíalisis.

Al igual que en el catéter es necesario disponer de un lugar del cuerpo para sacar sangre a gran velocidad y con un caudal importante. Las venas normales donde se extrae sangre para análisis, no sirven, ya que son muy delgadas y no permiten un gran flujo.

Se realiza a través de una pequeña intervención quirúrgica, no necesita ingreso hospitalario y se realiza bajo anestesia local. Consiste en comunicar una vena y una arteria generalmente en la muñeca del brazo, para lograr que a esa vena le llegue más sangre y se haga más gruesa.



Una vez hecha la fístula habrá que esperar entre 4 y 6 semanas antes de pincharla para asegurarse que haya madurado correctamente. Durante éste tiempo usted verá como se va haciendo más gruesa, llegando a resaltar por debajo de su piel.

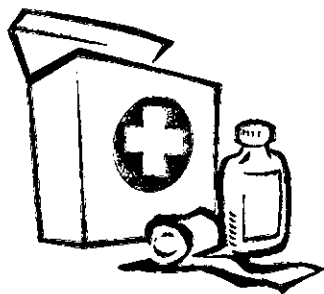


La fístula puede durar muchos años sin dar problema por lo que deberá tener cuidado para su uso. Si la fístula llegará a cerrarse puede hacerse otra en otro sitio distinto del mismo o del otro brazo.



¿ Como debo cuidar mi catéter ?

✚ Su catéter después de la sesión de hemodiálisis, deberá permanecer cubierto con gasa y un parche especial hasta la siguiente sesión, por ningún motivo levante el parche, ni toque el sitio de entrada de su catéter ya que podría infectarlo



✚ Al bañarse, evite mojar el parche y la gasa del catéter, puede cubrirlo colocando un cuadro de plástico adherido por encima del parche o bien, bañándose primero la cabeza y después el resto del cuerpo. (si lo moja, acuda de inmediato al hospital para su cambio).



✚ Vigile que el catéter se encuentre perfectamente fijo a la piel. Si el catéter se saliera: mantenga la calma, presione el sitio del orificio y acuda de inmediato al hospital (urgencias).

✚ Procure dormir del lado contrario al de su catéter.

✚ Si nota que tiene escalofrío, fiebre, dolor o comezón en el sitio de entrada del catéter, deberá comunicarlo inmediatamente.



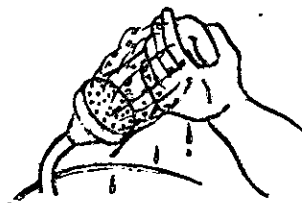
¿ Cómo debo cuidar mi fístula ?

Una vez que le hayan hecho la fístula deberá cuidarla al máximo para asegurar su buen funcionamiento.

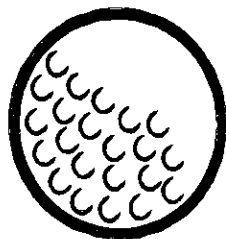
✚ Después de la operación ponga especial atención a posibles signos de infección, como dolor, calor, enrojecimiento, salida de líquido en el sitio de la fístula o fiebre. Si notara alguno de éstos síntomas deberá comunicarlo de inmediato.



✚ Puede lavar la zona con agua y jabón, con normalidad.



✚ Tan pronto como haya cedido el dolor de la operación, debe iniciar cierto tipo de ejercicio para ayudar a la vena a engrosar de prisa. Consisten en apretar con la mano una pelota de goma suave durante unos 3 ó 5 minutos varias veces al día. Esto es indispensable para el desarrollo de su fístula.



✦ "No permita" que le tomen la presión arterial en éste brazo, ni que le pinchen la fístula para hacerle análisis.



✦ Evite darse golpes en el brazo de la fístula.

✦ No use reloj ni ropa que le ajuste en el brazo de la fístula.



✦ No duerma apoyado sobre éste brazo.

✦ Revise de vez en cuando el buen funcionamiento de la fístula. Puede hacerlo colocando suavemente sus dedos sobre ella y notará un fino temblor. Si dejara de notarlo comuníquelo de inmediato.



COMPLICACIONES DE LAS VIAS DE ACCESO PARA LA HEMODIALISIS

Existen complicaciones que usted debe conocer independientemente del tipo de su vía de acceso para la hemodiálisis (fístula o catéter) del que usted disponga.

Una de éstas complicaciones es:

TROMBOSIS O COAGULACION

Es la complicación más frecuente.

Consiste en la formación de un tapón o coágulo de sangre en el paso de ésta a través de la fístula o de el catéter, en algunas ocasiones se puede volver a hacer permeable esa vía sanguínea con medicamentos que ayudan a disolver el coágulo formado.

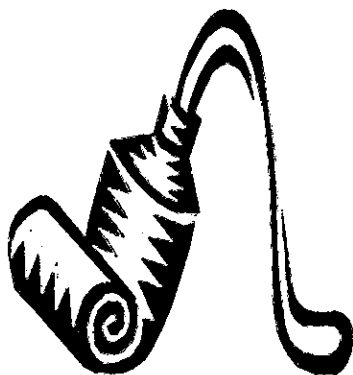


Otra importante complicación es:

INFECCIÓN

Es más frecuente en el catéter, por ello es importante tener extremo cuidado en la limpieza de éste.

Observe que en cada sesión de hemodiálisis se le realizará limpieza con gasas y un líquido especial en el sitio de salida del catéter y se le colocará pomada que evita la infección, posteriormente su catéter será cubierto con gasas y un parche especial, el cuál no deberá levantarlo hasta la siguiente sesión.



Si usted nota en el sitio de salida del catéter o fístula:

- ✚ Dolor
- ✚ Enrojecimiento
- ✚ Calor
- ✚ Supuración
- ✚ Fiebre
- ✚ Escalofrío



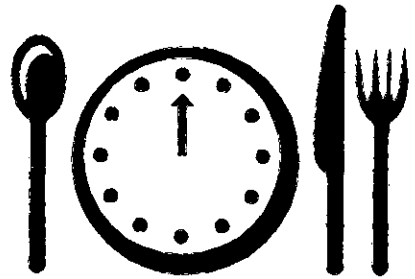
Deberá informar de inmediato a su médico o enfermera que se encuentra en la unidad de hemodiálisis en el momento en el que se presente alguno de éstos síntomas.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL ACCESO VASCULAR

| TIPO | VENTAJA | DESVENTAJA |
|----------------|---|--|
| FAVI | <p>Es más natural</p> <p>Dura más tiempo</p> <p>Menos infecciones</p> | <p>Hay que esperar hasta poder pincharla</p> <p>Con el uso puede ocurrir trombosis</p> |
| CATETER | <p>No duele (no hay agujas)</p> | <p>Peligro de infecciones</p> <p>Incómodo de llevar</p> <p>Se obstruye con facilidad</p> |

¿ Qué complicaciones puedo tener durante la sesión de Hemodiálisis ?

Al inicio de su tratamiento es posible que usted experimente ciertos trastornos en su organismo mientras se encuentra conectado a su riñón artificial. La presencia de éstos síntomas se encuentran relacionados con la cantidad de líquido que usted ingiera, con el tiempo entre su alimento y la sesión de hemodiálisis, entre otros factores.



Es importante que usted comprenda que paciente tiene su propio organismo, por lo tanto se comportan de diferente manera durante la hemodiálisis, no todos toleran de la misma manera la sesión, algunos pacientes presentan síntomas mientras que otros pacientes no experimentan ningún síntoma.

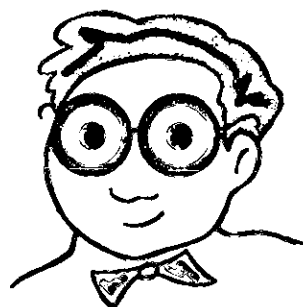
Por ello, en el momento en que usted experimente alguna sensación extraña durante la sesión se lo comunique de inmediato a la enfermera, ella tomará las medidas necesarias para corregir el problema. Usted conserve la calma.



A continuación se describen las principales complicaciones que usted puede experimentar durante una sesión de hemodiálisis.

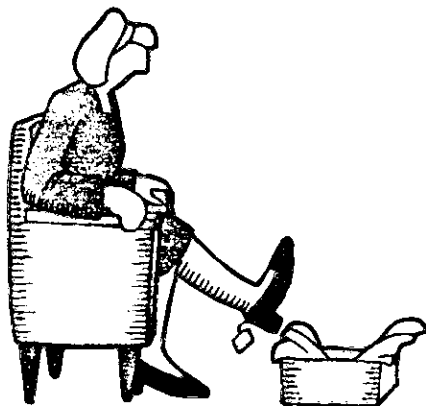
HIPOTENSION

La hipotensión, es la disminución de la presión arterial. Generalmente cuando usted llegue a la unidad de hemodiálisis con sobrepeso por exceso de líquido, el riñón artificial deberá extraer éste aumento de líquido, provocándole mareo, visión borrosa, zumbido de oídos, bostezos, etc., la enfermera entre otras acciones, lo colocará en posición horizontal y poco a poco irán desapareciendo los síntomas, hasta poder reincorporarse por completo.



CALAMBRES

Son contracciones musculares que pueden ocurrir durante la hemodiálisis, aparecen con frecuencia la final de la sesión. Cuando se presentan los calambres, usted no corre peligro, pero si resultan ser muy molestos.



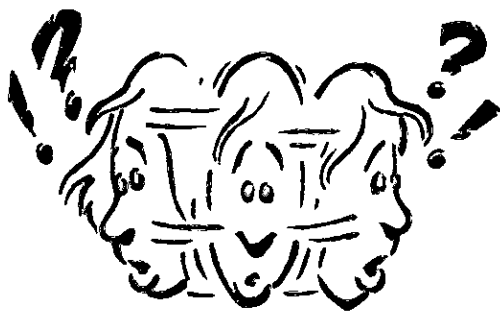
NAUSEAS Y VOMITO

Estos síntomas aparecen por diversas causas, las más frecuentes se deben a la disminución excesiva de la presión arterial o por que usted haya ingerido sus alimentos poco tiempo antes de entrar a sus sesión. Es importante que usted comprenda que puede ayudar a evitar la aparición de éstos síntomas, espaciando el tiempo entre sus alimentos y el inicio de la sesión, así como también es importante destacar que no debe llegar en ayunas ya que podría sufrir los mismos transtornos.



DOLOR DE CABEZA

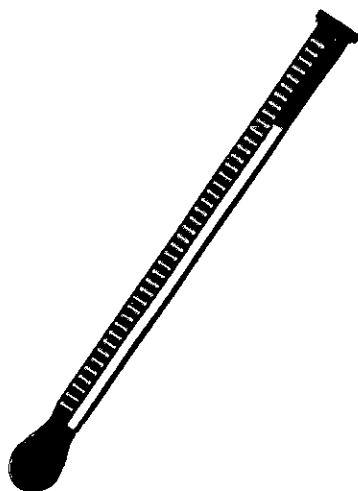
Este síntoma es más frecuente en hemodiálisis. Su origen también se debe a múltiples causas, entre ellas esta la disminución de la presión arterial o por que usted se encuentre tenso o estresado durante la sesión; generalmente desaparece con analgésicos habituales.



FIEBRE

Recuerde que su sangre se encuentra en contacto con diferentes materiales durante la hemodiálisis que resultan ser ajenos al cuerpo; éstos pueden provocar algún tipo de reacción en su cuerpo que se manifiesta con fiebre.

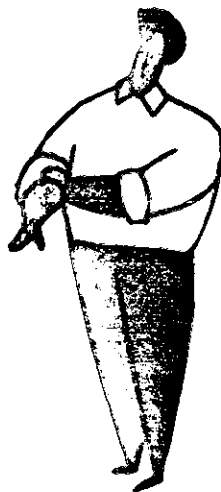
En este caso bastará que la enfermera cambie su equipo (líneas y filtro) por otro nuevo. Los pacientes que utilizan catéter para la hemodiálisis pueden presentar fiebre ocasionada por infección del propio catéter, en éste caso usted recibirá determinadas dosis de antibióticos y además, es posible que se requiera cambiar el catéter.



DOLOR EN EL BRAZO DE LA FÍSTULA

Recuerde que la fístula es la unión de una vena y una arteria en el mismo brazo, por lo tanto aunque en muy poca cantidad disminuye la sangre que llega a esa mano lo que puede ocasionarle dolor durante la hemodiálisis ya que nota la falta de riego sanguíneo.

Este síntoma mejora si la enfermera coloca una compresa tibia sobre su mano.



DOLOR DE PECHO Y ESPALDA

Es poco frecuente, pero con mayor importancia. Usted debe avisar inmediatamente si nota alguno de éstos síntomas.

" Usted puede ayudar a evitar los síntomas anteriores intentando llegar a su sesión de hemodiálisis sin mucho sobrepeso por exceso de líquido "

¿ Qué medicamentos me deben administrar en Hemodiálisis ?

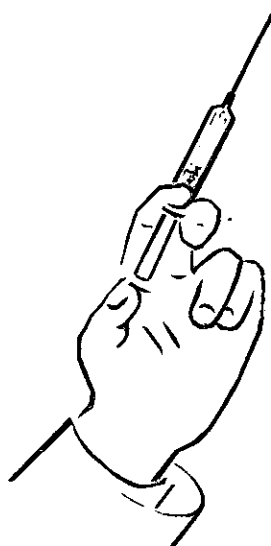
Cuando usted ingrese a la unidad de hemodiálisis, le serán administrados ciertos medicamentos que casi todos los pacientes llevarán para su sesión. Su médico nefrólogo le indicará los medicamentos adecuados, por lo que es importante que usted conozca los que comúnmente se utilizan.

EPO (eritropoyetina)

Usted debe recordar que la hemodiálisis, únicamente sustituye al riñón en ciertas funciones, las demás se quedan sin realizar.

Como se mencionó anteriormente, otra de las funciones del riñón es la de ayudar a formar sangre a través de la hormona llamada eritropoyetina, que entre otras funciones ayuda a corregir la anemia.

Cuando ésta hormona falta en el cuerpo, se puede administrar en forma externa, es decir, la misma hormona pero fabricada artificialmente. Se inyecta en el brazo, después de la hemodiálisis.



HEPARINA

Es una sustancia que se usa para que la sangre no se coagule mientras está circulando por las líneas y el filtro. Esta sustancia hace que la sangre se haga más líquida y su efecto no dura más de dos horas.

La enfermera administrará 2 ml. De heparina al iniciar su sesión y posteriormente hará una dilución calculando 1 ml. Por cada hora que dure su hemodiálisis para mantener el efecto durante éste tiempo.



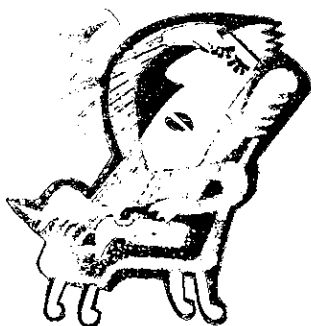
HIERRO

Los glóbulos rojos de la sangre además de eritropoyetina, necesitan hierro, de lo contrario no se pueden formar. Este medicamento se administra a través del riñón artificial durante su sesión de hemodiálisis.



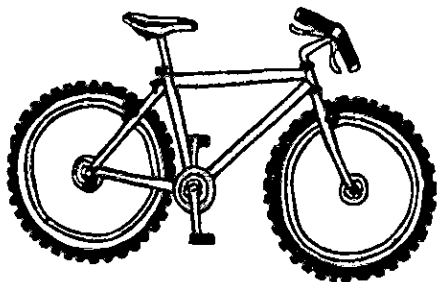
EJERCICIO FISICO DURANTE LA SESION DE HEMODIALISIS

El ejercicio físico es recomendable para todas las personas. En los pacientes que padecen de insuficiencia renal tienen mayor importancia, ya que la inactividad propicia las enfermedades reumáticas que son muy frecuentes en los pacientes renales.



Durante su sesión de hemodiálisis usted permanecerá sentado en un sillón, esto será por tres días a la semana, aproximadamente 3 ó 4 horas, lo que significa una gran inactividad. Si a esto le agrega que al llegar a su casa es probable que se sienta cansado y tampoco realice ningún tipo de ejercicio.

El ejercicio mejora su estado general y la tolerancia a la hemodiálisis, por ello cuando usted se encuentre en la unidad de hemodiálisis y su sesión haya iniciado la enfermera le proporcionará una bicicleta estacionaria que se encuentra dentro de la unidad, en la que usted, pasará el tiempo que dure su hemodiálisis haciendo ejercicio.



¿ Como es un día habitual en la Unidad de Hemodiálisis ?

Las sesiones habituales de hemodiálisis son de tres días a la semana: lunes-miércoles-viernes o martes-jueves-sábados. Se le asignará un turno en horario de mañana o tarde (dependiendo de las necesidades del servicio y de los lugares disponibles).

Es importante que el día de la hemodiálisis usted lleve ropa cómoda que además le permita al personal de enfermería trabajar sobre su catéter o fístula.

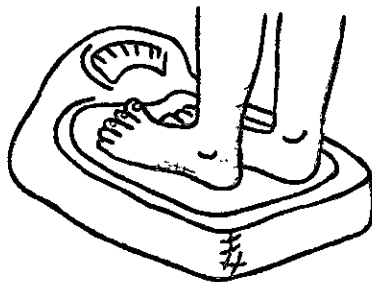
1. Al llegar a la unidad de Hemodiálisis deberá lavarse las manos con agua y jabón.

2. Colocarse cubrebocas.

3. La enfermera lo pasará a la váscula donde registrará su peso el día pre-hemodiálisis y calculará la diferencia entre éste y su peso seco.

4. Usted deberá instalarse en el sillón que se encuentra junto al riñón artificial que le sea asignado y colocará sus medicamentos sobre el mismo.

5. La enfermera le colocará el brazalete para registrar su presión arterial permaneciendo de pie.



6. Ahora podrá sentarse y ponerse cómodo.
7. Llego el momento de conectarlo a su riñón artificial.

Si usted tiene CATETER:

✦ La enfermera limpiará las puntas de las líneas con solución antiséptica y colocará unos cuadros de tela limpios y procederá a verificar que su catéter tenga buen retorno sanguíneo, a continuación procederá a conectarle las líneas que llevarán su sangre hasta el riñón artificial y al filtro.

✦ Al cabo de 3 ó 4 horas el riñón artificial emitirá una alarma cuando se haya cumplido el tiempo programado, entonces habrá terminado su sesión.

✦ La enfermera le devolverá su sangre a través de las líneas, sellándole su catéter con dos pequeños tapones, le realizará limpieza en el sitio donde sale el catéter de su cuerpo y colocará un poco de pomada, lo cubrirá con gasas y un parche especial que no deberá mojar ni levantar hasta la siguiente sesión.



Si usted tiene *FÍSTULA*:

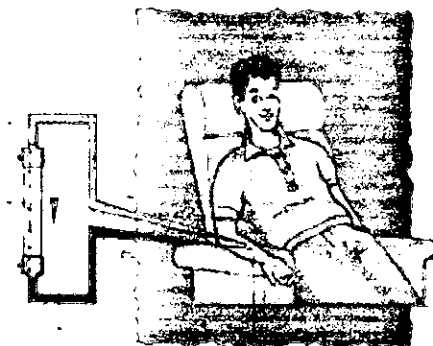
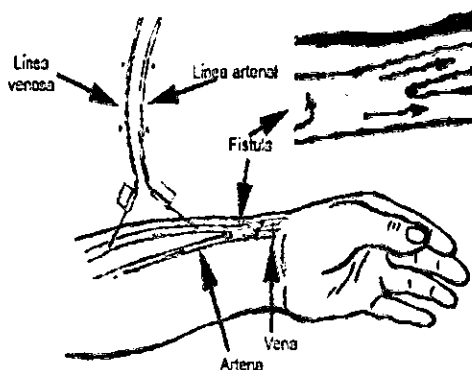
⚡ Este será un momento algo estresante, pero llegará a acostumbrarse.

⚡ La enfermera limpiará la zona donde se encuentra su fístula con solución antiséptica y colocará unos cuadros de tela limpios, posteriormente le pinchará con dos agujas una para extraer su sangre (arteria) y otra para devolverla (vena). Una vez pinchado su brazo le conectará las líneas que llevarán la sangre al riñón artificial y al filtro.

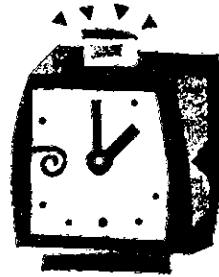
⚡ Al cabo de 3 ó 4 horas el riñón artificial emitirá una alarma cuando se haya cumplido el tiempo programado, entonces habrá terminado su sesión. La enfermera le devolverá su sangre a través de las líneas.

⚡ La enfermera le quitará las agujas. Usted debe saber que es normal que sangre durante unos minutos por los puntos donde se le ha pinchado.

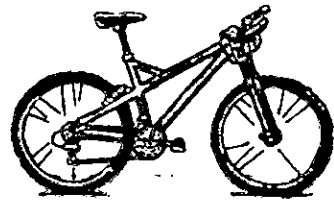
⚡ Usted colaborará con la enfermera haciendo presión con unas gasas sobre la zona. Para esto es importante que atienda a las indicaciones que la enfermera le dé para evitar complicaciones.



8. Independientemente del tipo de vía de acceso para la hemodiálisis que usted tenga, la enfermera procederá a programar en el riñón artificial la cantidad de ultrafiltración (diferencia de peso seco y peso diario) así como el tiempo de diálisis.

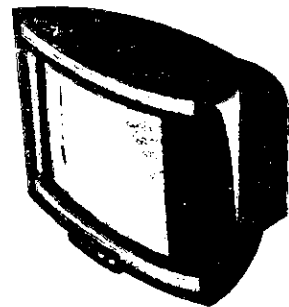


9. Una vez que ha comenzado la hemodiálisis usted tendrá entre 3 y 4 horas para que su cuerpo se desaga de todos los tóxicos acumulados.



10. Durante éste tiempo usted tendrá que hacer ejercicio (bicicleta estacionaria) al mismo tiempo puede leer, escuchar música, ver televisión o platicar con los demás pacientes.

11. Es importante que busque una tarea que pueda realizar para que le sea más ameno el tiempo que dure su sesión de hemodiálisis.



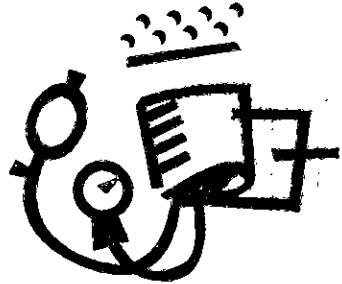
12. Haga lo que haga no olvide atender a las indicaciones que el personal de enfermería le dé.

13. Durante la sesión usted puede notar algunas complicaciones que se mencionaron anteriormente. Usted debe avisar a la enfermera cuando note algo no habitual en su organismo.



14. Cuando la enfermera lo haya desconectado del riñón artificial, permanezca sentado por un momento para evitar mareo o disminución de la presión arterial.

15. Una vez que se ha recuperado por completo, deberá registrar su presión arterial nuevamente de pie.



16. Finalmente deberá pesarse para comprobar que el riñón artificial le haya quitado el peso (líquido) programado.

17. Entonces podrá irse a su casa. Su sesión de hemodiálisis ha terminado.



ADAPTACION A LA HEMODIALISIS

Desde el momento en el que su nefrólogo le indique el tratamiento de hemodiálisis, usted deberá estar consciente de que su rutina diaria cambiará en muchos aspectos.

Usted se encontrará ocupado 3 días a la semana durante gran parte de la mañana o de la tarde, será sometido a un tratamiento totalmente desconocido lo que le producirá quizá cierto grado de ansiedad.

Es importante que usted no se sienta dependiente de un hospital, de una máquina, del personal médico o de enfermería, piense que todos forman parte de un equipo de salud que realizan acciones cuyo único objetivo es proporcionar las condiciones necesarias para que usted continúe viviendo en buen estado.

Usted, asimilará esta situación de diferente manera que los demás pacientes, de acuerdo a su carácter, recuerde que éste sentimiento de desorientación al inicio de su tratamiento es normal.

Debe proponerse desde el primer momento intentar estar en las mejores condiciones físicas, para su tratamiento sustitutivo o en su caso para llegar al trasplante renal. Tome en cuenta que su cuerpo lleva cierto tiempo acumulando toxinas que le hacían sentirse mal y que ahora poco a poco irán desapareciendo, por lo tanto usted sentirá una gran mejoría en las primeras semanas de su tratamiento, lo que le facilitará la adaptación a su nueva vida y mientras asista a las sesiones de hemodiálisis usted se adaptará cada vez más a ésta nueva rutina.

Poco a poco dentro de la unidad de hemodiálisis conocerá personas con situaciones similares a la suya y tendrá nuevas amistades, pues con ellos compartirá gran parte del día.

Lo anterior le proporciona un panorama general del cambio que tendrá su vida, pero, durante éste tiempo, usted experimentará ciertos sentimientos como los que veremos a continuación.

Durante el curso de su tratamiento los miembros de su familia también deberán adaptarse a esta nueva situación, ya que es normal que usted reaccione emocionalmente ante la falla renal. Es natural experimentar sentimientos como:

RECHAZO: Es probable que piense "no puede ser cierto; no me encuentro tan mal", o quizá piense: "si hago como si no fuese cierto, pasará". Es importante que comprenda que la duración de estos sentimientos depende de usted, pero un rechazo prolongado a su padecimiento no es bueno. Debe abandonar esta postura y empezar a participar activamente en su bienestar.



ENFADO: En ésta etapa quizá se pregunte: "¿por qué me pasa esto a mí? ¿Qué he hecho yo para merecer esto?" y también puede ser que los miembros de la familia se sientan enfadados. Tome en cuenta que no debe perder la paciencia por pequeños detalles sin importancia, como olvidar hacer un recado o estar demasiado cansado para realizar alguna actividad, para ello debe conservar la calma y platicar abiertamente con las personas. Piense que en realidad no está enfadado con ellos, simplemente se esta adaptando a vivir de una manera diferente



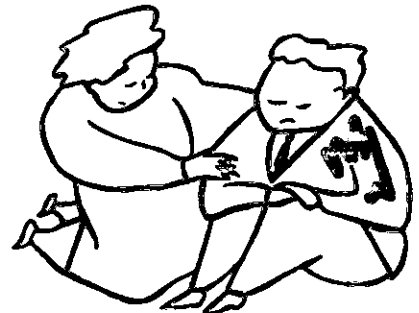
CULPABILIDAD: En ocasiones, es posible que sus propios familiares o amigos puedan sentirse culpables de la enfermedad que le esta afectando a usted, ante esto debe platicar con ellos y hacerlos comprender que nadie tiene la culpa por lo tanto no deberán hacer nada que deba compensar lo que usted esta experimentando, sino que en realidad lo que necesita es apoyo y aceptación.



MIEDO: Es un sentimiento normal que también podrá experimentar, contrárréstelo buscando información sobre su enfermedad, y el autocuidado que usted debe aprender, esto puede ayudarle a abandonar el miedo. Puede acercarse a la enfermera que realiza la hemodiálisis para consultar las dudas acerca de su enfermedad y tratamiento, no olvide que siempre habrá alguien que se interese en ayudarle.



DEPRESIÓN: También es muy normal estar deprimido. Utilice este sentimiento de la mejor manera, aislarse por un momento de los demás le permitirá pensar y organizar sus sentimientos. A pesar de esto la depresión también puede ser un síntoma físico de la propia enfermedad renal.



Además, puede sentir: que está irritable, inquieto, malhumorado, olvidadizo, confuso, que no puede concentrarse y que se cansa fácilmente, tome en cuenta que muchos de estos cambios son transitorios y se pueden tratar.

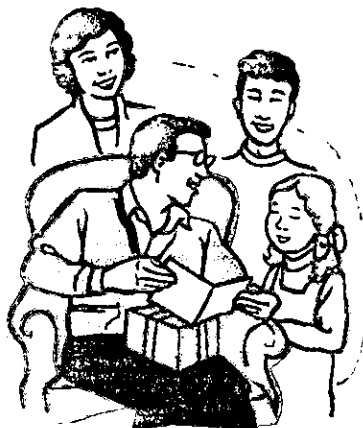


Después de un tiempo, la mayoría de los pacientes renales logran adaptarse a su nuevo estilo de vida, usted también podrá hacerlo cuando:

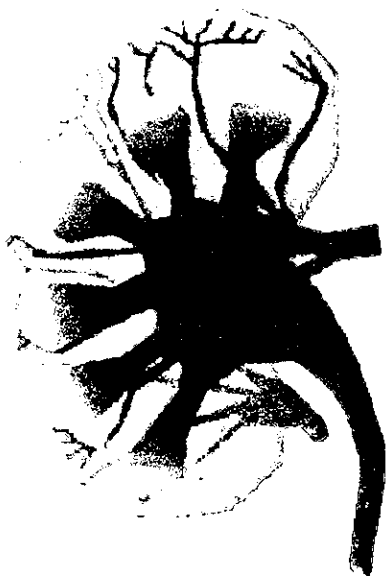
- ⚡ Su tratamiento sustitutivo ya sea una rutina en su vida diaria.
- ⚡ Tenga menos ansiedad.
- ⚡ Usted y su familia se encuentren tranquilos.

Para ello usted puede:

- ⚡ Buscar ayuda profesional
- ⚡ Mantenga una buena comunicación con el personal de salud que le proporciona la atención.
- ⚡ Mantenga una actitud positiva.
- ⚡ Conserve el sentido del humor.



TERCERA PARTE



CUIDADOS EN CASA

✱ *¿ Qué es peso seco ?*

✱ *¿ Cuanto líquido puedo beber ?*

✱ *Cuidados sobre la alimentación*

✱ *Ejercicio físico en casa*

¿ Qué es el peso seco ?

Su médico nefrólogo le indicará una cantidad de peso llamado "peso seco" que será el que usted debe mantener todos los días para encontrarse en las mejores condiciones, basado en la cantidad de líquido que se ha acumulado entre cada hemodiálisis, como se siente usted y lo que indican las pruebas de sangre; entendiendo que si usted se encuentra por debajo de éste peso puede sentirse mareado, y si se encuentra por arriba de este peso, entonces acumulará líquido en su cuerpo y tendrá complicaciones durante su sesión.

✦ Todos los días al llegar a la unidad de hemodiálisis, usted se pesará al inicio y al final de la sesión.



✦ La enfermera hará el cálculo entre la diferencia de peso diario y su peso seco, siendo ésta diferencia la cantidad de líquido que el riñón artificial le extraerá de la sangre durante su sesión.

✦ De una sesión a otra usted no deberá ganar más de 2 ó 2.5 kg, ya que esto nos indicará cuanto líquido está tomando.



Además de éstas complicaciones es importante saber que:

✦ Es importante que usted tenga en cuenta que cuanto más líquido beba, más peso ganará y por lo tanto, más líquido habrá que sacarle durante la hemodíalisis lo que le traerá como consecuencia las complicaciones que ya se mencionaron.



✦ Si usted aumenta considerablemente su peso por tomar líquidos, su corazón tendrá que realizar un trabajo extra, por lo que puede no bombear correctamente la sangre produciendo acumulo de líquido en los pulmones, ocasionando un trastorno que se conoce como "edema agudo de pulmón".

✦ Con la finalidad de evitar todo esto, su médico nefrólogo le irá ajustando el peso seco adaptándolo a sus necesidades ya que éste puede variar no solo con los líquidos ingeridos sino también con la dieta, es decir con la cantidad de alimentos que usted consuma.



¿ Cuanto líquido puedo beber ?

Al iniciar el tratamiento en hemodiálisis lo más frecuente es que si usted aún orina, disminuya poco a poco la cantidad diaria y conforme esto suceda usted deberá beber menos cantidad de líquido para evitar que éste líquido se acumule en su cuerpo.



Por ejemplo, si usted aún orina aproximadamente 1 litro en 24 horas entonces podrá beber litro y medio de líquido aproximadamente, pero si usted ya no orina nada deberá ingerir de 500 a 800 ml de líquido al día, en éste se incluyen no solo el agua sino todas las bebidas (refresco, jugo, cerveza, licuados, etc) así como los alimentos de contenido líquido (sopas, caldos, etc).



CUIDADOS SOBRE LA ALIMENTACIÓN

Su alimentación esta basada en consumir prácticamente todos los alimentos, algunos de ellos con mayor moderación. Es importante que tome en cuenta que a pesar de poder consumir casi todos los alimentos, deberá moderar el consumo de proteínas, potasio, fósforo, sodio y agua.

PROTEINAS

Las proteínas mantienen los tejidos del organismo sanos y sustituyen los tejidos dañados.

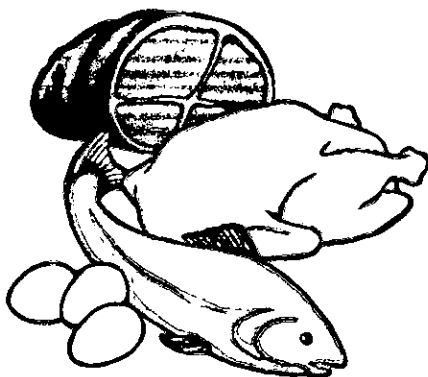
Las proteínas de la dieta pueden ser de dos tipos:



Origen Animal:

↓ Proviene de la carne, pescado, leche, huevo y de las aves de corral.

↓ Este tipo de proteínas contienen los nutrientes necesarios para generar los tejidos del organismo, pero su exceso produce aumento en la urea.



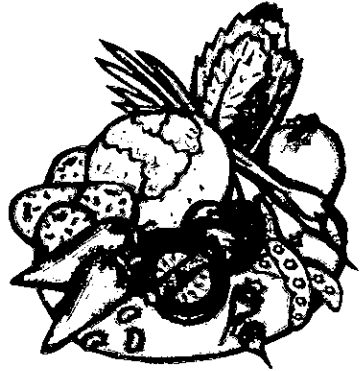
Origen Vegetal:

✦ Proviene de las verduras, pan, cereales y legumbres.

✦ Este tipo de proteínas no contienen todos los componentes que el organismo necesita.

✦ Usted necesitará consumir ambos tipos de proteínas .

✦ Con ello tendrá mayor resistencia a las infecciones y se recuperará más rápidamente de las intervenciones quirúrgicas.



POTASIO

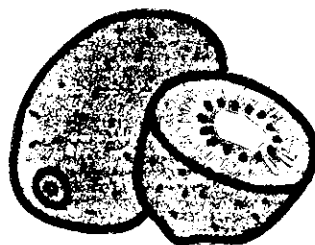
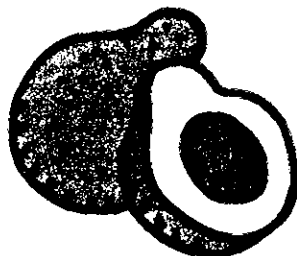
↓ Es un mineral que consumimos con los alimentos de la dieta y que se elimina a través de los riñones.

↓ Al avanzar la Insuficiencia Renal es más difícil su eliminación por lo tanto el potasio se acumula en la sangre.

↓ Durante su sesión de hemodiálisis el potasio es "limpiado" de la sangre a través del riñón artificial, por ello es importante que controle la cantidad de potasio que consume para evitar aumentar el valor normal.

↓ Algunas verduras y frutas con elevado contenido de potasio son:

- Aguacate
- Kiwi y plátano
- Frutas secas
- Oleaginosas (aceitunas, almendras, nueces, avellanas, cacahuete)
- Berro y acelgas
- Espinaca fresca.



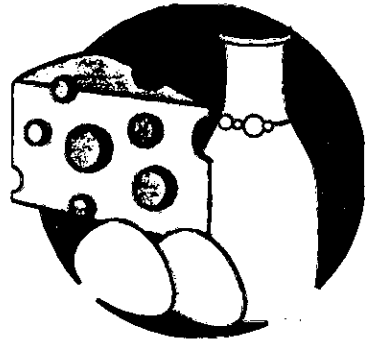
FÓSFORO

⚡ Cuando los riñones enferman le es difícil absorber el calcio y eliminar fósforo, por lo tanto, si se acumula en exceso en la sangre ocasiona que los huesos pierdan calcio haciendolos débiles y con peligro de romperse.

⚡ Este mineral se encuentra en muchos alimentos como lácteos y legumbres.

⚡ Algunos alimentos que contienen elevado contenido de fósforo son:

- Queso (todos los tipos)
- Crema y nata
- Natilla
- Helado
- Huevo
- Hígado
- Sardina y atún
- Habas y lentejas
- Cereales
- Habas y lentejas
- Cereales
- Leche (todos los tipos)
- Yogurt
- Cerveza y refrescos



SODIO

✦ La mayor parte proviene de la sal de mesa.

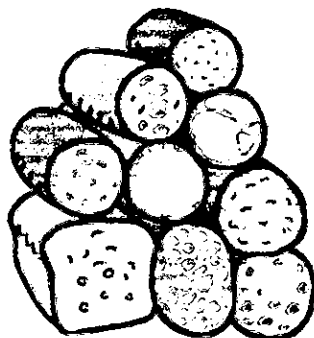
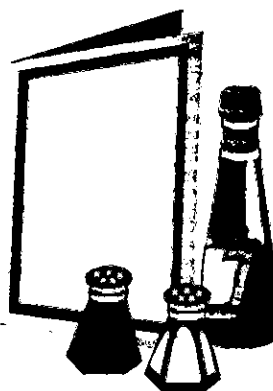
✦ Los riñones cuando están sanos filtran el exceso de sodio y lo eliminan a través de la orina, pero cuando se ha perdido la función renal el sodio se acumula en el cuerpo ocasionando que usted tenga sed, situación que obligará que ingiera más líquido.

✦ Para ayudar a controlar la presión arterial, el organismo necesitará a demás solo una pequeña cantidad de sodio.

✦ Usted deberá controlar el consumo de sodio en su dieta, para ello las papilas gustativas tardarán un poco en acostumbrarse a los alimentos sin sal pero poco a poco usted olvidará el sabor de la misma.

✦ Algunos alimentos con elevado contenido de sodio son:

- Tocino, jamón y salchicha
- Galletas saladas
- Comida china
- Queso
- Sal para condimentar.



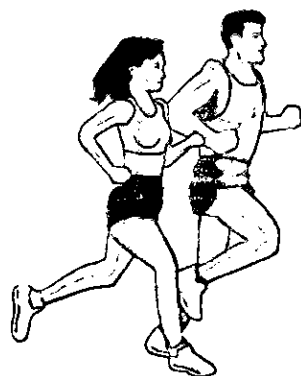
SUGERENCIAS PARA UNA ALIMENTACIÓN ADECUADA:

- ✚ No falte a la hemodiálisis ni pida que le recorten el tiempo programado ya que es el tiempo exacto en el que el riñón artificial "limpia" su sangre de los desechos tóxicos.
- ✚ Coma las 3 principales comidas del día y sus refrigerios ajustando los horarios de alimentación antes y después de su hemodiálisis.
- ✚ Coma como mínimo dos veces al día alimentos fuentes de proteínas como carnes huevos o granos.
- ✚ No crea todo lo que escuche, las carnes son básicas para estar nutridos, recuerde que las proteínas se pierden en la diálisis y se deben recuperar en la alimentación.
- ✚ Coma variado y balanceado para restituir las deficiencias nutricionales.
- ✚ Mezcle las carnes en diferentes preparaciones.
- ✚ Para evitar problemas digestivos: evite llenarse demasiado, fraccione la comida en 5 ó 6 veces al día en poca cantidad, consuma líquidos separados de los sólidos, esto evitará las náuseas y vómito.
- ✚ Sustituya poco a poco el consumo de sal por jugo de limón, especias naturales, vinagre o pimienta.
- ✚ Las frutas en almíbar tienen la mitad de potasio que las frutas frescas, pero no debe tomarse el almíbar.

"Recuerde que dieta no significa comer mal, significa elegir los alimentos adecuados y que el cumplimiento de la dieta recomendada es esencial ya que es una parte más del tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica"

EJERCICIO FISICO EN CASA

El cuerpo humano está constituido por un sistema llamado "locomotor", que se encuentra integrado al resto de nuestro organismo.



Para mantener el bienestar físico de éste sistema, se debe realizar algún tipo de actividad física la cuál debe ser aquella que requiere un consumo mayor de oxígeno, tal es el caso del ejercicio que se realiza al caminar, correr, montar en bicicleta e inclusive nadar, éstas actividades le ayudarán a mejorar la circulación sanguínea, mejorar la postura, el ejercicio le ayudará a controlar el exceso de peso y la elevación de la presión arterial además de fortalecer los músculos.



Tome en cuenta que la hemodiálisis no debe interferir con su modo de vida por lo que puede llevar a cabo algún trabajo que no represente realizar un gran esfuerzo. Para ello, pregunte al médico nefrólogo la cifra de su presión arterial y si existe contraindicación para que no lo realice.



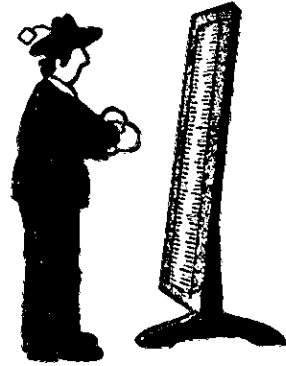
El ejercicio más recomendado es caminar, puede hacerlo de manera que no se fatigue mucho y puede comenzar por caminar por 30 minutos, después aumentarle 10 minutos más sucesivamente.

SEXUALIDAD Y HEMODIALISIS

Durante la evolución de su enfermedad y la asistencia a su tratamiento, es posible que en ciertas ocasiones experimente dificultades en el aspecto sexual, esto sucede tanto en hombres como en mujeres.

Existen factores como el cambio en la imagen corporal, el dolor, incluso los medicamentos, que pueden afectar el deseo sexual.

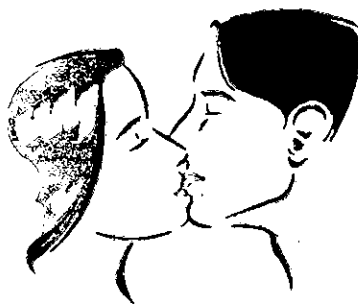
En el aspecto médico hay alteraciones hormonales que en las mujeres ocasionan trastornos en el ciclo menstrual, ya que puede haber pérdida de hormonas femeninas por la hemodiálisis; mientras que los hombres pueden experimentar impotencia sexual que se encuentra más relacionada con aspectos psicológicos (ya no se sienten atractivos y deseables).



Usted debe platicar abiertamente de éste tema con la enfermera o con su médico para que le brinden orientación.

Tome en cuenta que:

✚ No existe ninguna limitación para las relaciones sexuales (la limitación es más bien psicológica). La hemodiálisis no es una limitante, tampoco el catéter o la fístula.

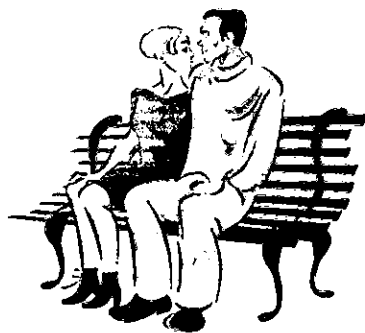


✚ No existe horario, momento o recomendación alguna para la relación (por ej. Antes o después de la hemodiálisis).

✚ La anemia, la desnutrición, la elevación excesiva de la presión arterial sí ocasionan que se tenga un menor apetito sexual; pero corrigiendo el problema se recupera nuevamente éste aspecto.



✚ Platique con su pareja acerca del tema así como de su enfermedad y los cuidados que debe tener en su tratamiento, usted necesita su apoyo en todos los aspectos.



Debe preguntar las dudas que tenga acerca de éste tema, en ocasiones por aspectos de cultura o sociedad puede no se atreverse a preguntar, pero esto solo le ocasionará ansiedad y con ello temor a tener una vida sexual placentera.

CONCLUSIONES

La Insuficiencia Renal Crónica es una enfermedad caracterizada por la pérdida progresiva e irreversible de la función renal cuyos tratamientos sustitutivos son: la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante renal.

La hemodiálisis es un tratamiento electivo que sustituye las principales funciones del riñón, se realiza en forma continua y permite al enfermo realizar sus actividades diarias; sin embargo, el tratamiento exige invertir alrededor de 12 a 15 horas a la semana y llevar una limitada ingesta de líquidos.

El éxito de la terapia sustitutiva radica en el autocuidado del paciente, mismo que le permita adaptarse a las limitaciones que la enfermedad le ocasiona. Para el enfermo renal esta adaptación no es fácil de lograr, por lo que requiere de la enseñanza e información acerca de la enfermedad y tratamiento; actividad que el personal de enfermería debe desempeñar, tomando en cuenta que un paciente renal debe aprender ciertas actividades específicas para su tratamiento lo que le permitirá tomar decisiones y colaborar activamente con el mismo.

La enseñanza debe estar encaminada a resolver las dudas del paciente en cuanto a su tratamiento, enfatizando en que la falta en el cumplimiento de éste, le originará consecuencias.

Resulta importante que el paciente renal comprenda que el camino hacia la adaptación al tratamiento le causará muchos inconvenientes físicos, emocionales y económicos, pero también aprenderá a vivir y sentir que la Insuficiencia Renal Crónica más que una enfermedad es una forma de vida

GLOSARIO

Aclaración de creatinina: cantidad de creatinina que el riñón es capaz de filtrar o depurar.

Anemia: situación de disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre que produce fatiga, cansancio y debilidad generalizada.

Aparato: conjunto de diferentes clases de órganos que realizan una funciones específicas.

Biopsia: extracción de tejido del organismo para observarse al microscopio y establecer un diagnóstico.

Catéter: sonda hueca de diversa longitud y diámetro con un extremo acanalado y punta de distinto tamaño.

Creatinina: sustancia de desecho que produce el organismo, que se filtra en el riñón y se elimina por la orina.

Coagulación: unión de unas diminutas partículas (plaquetas) que forman un tapón para rellenar el hueco.

Contraindicación: signo o síntoma que produce que cierto tratamiento deba interrumpirse o no realizarse.

Diálisis peritoneal: procedimiento donde se utiliza el peritoneo como membrana, con el fin de hacer que los

productos de desecho pasen al líquido de diálisis que se retira de la cavidad abdominal.

Edema: acumulación anormal de líquido en los tejidos. Se produce más frecuentemente en las piernas provocando hinchazón.

Eritropoyetina: sustancia que produce el riñón y que es responsable de que el cuerpo fabrique los glóbulos rojos necesarios para que el organismo disponga de suficiente oxígeno.

Fístula: comunicación anormal entre dos superficies o cavidades del organismo.

Función renal: capacidad del riñón para realizar su trabajo.

Glóbulos rojos: células de la sangre encargadas de transportar por todo el cuerpo el oxígeno que respiramos.

Glomerulonefritis: lesión de los glomérulos de la corteza renal.

Glucosa: sustancia que proviene del azúcar de los alimentos y que es la principal fuente de energía para nuestro cuerpo.

Hematocrito: es una medida de la cantidad de los glóbulos rojos en la sangre.

Hipertensión: presión o tensión sanguínea más alta de lo normal

Hormona: sustancia que produce el organismo para reaccionar ante determinadas situaciones. Son mensajes que viajan a través de la sangre desde el cerebro hasta un determinado órgano.

Insuficiencia: incapacidad para realizar la función asignada.

Irreversible: que no puede ser efectuado en sentido inverso.

Locomoción: conjunto de nervios, músculos, huesos y articulaciones que forman un sistema para el movimiento del cuerpo.

Nefrología: estudio de los riñones y las enfermedades que le afectan.

Nefrólogo: médico especialista de las enfermedades del riñón.

Oleaginosas: alimentos que contienen aceite o grasa.

Organos: es un conjunto de diferentes clases de tejidos que realizan una función determinada.

Oxígeno: elemento incoloro, inodoro, gaseoso, necesario para la vida.

Pielonefritis: infección renal que se origina desde la pelvícula hasta la corteza del riñón.

Proteínas: elementos que se encuentran en todos los tejidos animales y vegetales, son esenciales para el crecimiento y la reparación de los tejidos.

Renal: referente al riñón.

Renina: enzima liberada en la sangre como respuesta a un estímulo proveniente del cerebro.

Síntoma: fenómeno o manifestación subjetiva de una enfermedad.

Sistema: conjunto de diferentes clases de órganos que realizan una función específica.

Tóxico: venenoso, causado por un veneno.

Toxinas: producto de las bacterias venenoso para las células.

Tramobosis: formación dentro de un vaso sanguíneo de un coágulo de sangre.

Traumatismo: lesión corporal.

Urea: sustancia de desecho muy tóxica para el organismo, se elimina a través de la orina.

BIBLIOGRAFIA

AGUILERA, D. C. *Control de los Conflictos Emocionales*, editorial Interamericana, 2ª. Edición, México 1988.

ANDRES, J. Y Fournuny, C. *Cuidados de Enfermería en la Insuficiencia Renal*, editorial ELA, 2ª edición, España 1994, p.p. 548

ANNE, Griffin Perry. *Fundamentos de enfermería teoría y práctica*, editorial Harcour Brace, 3ª. Edición

BURTON, R. David. *Fisiología de las enfermedades renales*, editorial Mc Graw-Hill, 1ª. Edición, 1981, p.p. 780.

BRAUNWALD, y cols. *Principios de Medicina Interna*, editorial Interamericana McGraw Hill, 17ª. edición, México 1991.

DAUGIRDAS, John T. *Manual de Diálisis*, editorial Masson, 2ª. Edición, España 1996, p.p. 708.

LEVIN, David. *Manual de Cuidados del Paciente Renal*, editorial Interamericana, 3ª. Edición, México 1985, p.p. 422.

LIPKIN, B Gladis. *Atención emocional del paciente*, editorial La Prensa Médica Mexicana, 1ª. edición, México 1984, p.p. 287.

Llach, F. Valderrábano. *Insuficiencia Renal Crónica: Diálisis y Transplante Renal*, editorial F. Norma, 2ª. edición, 1997.

PARKER A. Catherine. *Anatomía y Fisiología*, editorial Interamericana McGraw Hill, 10ª. edición, México 1983, p.p.724.

PARRISH, E. Alvin. *Manual de Urgencias Nefrológicas*, editorial El Manual Moderno, 1ª edición, México 1984, p.p. 138.

PEÑA, José C. *Nefrología Clínica y Trastornos del agua y los Electrolitos*, editorial Mendez Editores, 4ª. Edición, México, 1988, p.p. 698.

POTTER, Patricia A. *Fundamentos de Enfermería. Teoría y Práctica*, editorial Harcour Brace, 3ª. Edición, España 1995, p.p. 1267.

VALDERRABANO, Fernando. *Tratado de Hemodiálisis*, EDITORIAL Médica Jims, 1ª. Edición, España, 1999.

INTERNET

WEBS sobre Insuficiencia Renal:

<http://www.renalnet.org.cfm>

<http://www.viarenal.com.ar/home%20Centro.htm>

<http://www.ranal.com.ar/>

Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo:

<http://www.friat.es/friat.htm>

Revista de la Sociedad Española de Nefrología:

<http://www.interbook.net/COLECTIVO.HTM>

Portal de Enfermería:

<http://www.guiadeenfermeria.com>