



**"SALUD RENAL PARA TODOS,
EN TODOS LADOS"**



Día Mundial del Riñón

La misión es concientizar a la población sobre la importancia de mantener la salud renal y de esta manera reducir el impacto que tiene la enfermedad renal y los problemas sanitarios a escala mundial.

El Día Mundial del Riñón se celebra cada año realizando cientos de actividades dirigidas al público en general, con el objetivo de crear conciencia sobre todo de conductas preventivas, factores de riesgo y de cómo vivir con una enfermedad renal.

La misión es concientizar a la población sobre la importancia de mantener la salud renal y de esta manera reducir el impacto que tiene la enfermedad renal y los problemas sanitarios a escala mundial.

Esta campaña de concientización global se basa en dar a conocer la importancia de cuidar los riñones. Nace en una iniciativa de la ISN, (International Society of Nephrology) Sociedad Internacional de Nefrología, y la IFKF, (International Federation of Kidney Foundation) Federación Internacional de Fundaciones Renales, ambas asociaciones sin fines de lucro trabajan a favor del diagnóstico, la prevención, el tratamiento y mejorar la calidad de vida de personas con enfermedad renal.

2.4

La enfermedad renal crónica actualmente es la sexta causa de muerte de más rápido crecimiento, provoca alrededor de 2.4 millones de muertes al año. Además, la lesión renal aguda es un importante impulsor de la enfermedad renal crónica, afectando a más de 13 millones de personas en todo el mundo.

Esta tradición inició en 2006 y cada año tiene un lema específico

en el cual se centraliza la campaña, sin embargo, el objetivo final siempre está enfocado en mantener la salud renal.

Los lemas a lo largo de estos años han sido:

2006: ¿Están tus riñones OK?

2007: ERC, común, dañina y tratable.

2008: ¡Tus riñones asombrosos!

2009: Protege tus riñones, mantén tu presión baja.

2010: Protege tus riñones, controla la diabetes.

2011: Protege tus riñones, protege tu corazón.

2012: Riñones para la vida: dona, recibe.

2013: Riñones para toda la vida, para el ataque a los riñones.

2014: Enfermedad renal crónica y envejecimiento.

2015: Salud renal para todos.

2016: Enfermedad renal y niños.

2017: Estilo de vida saludable y riñones saludables.

2018: Riñones y salud en la mujer.

En nuestro país se han llevado a cabo diferentes actividades a lo largo del tiempo, han sido en su mayoría dirigidas a la población con enfoque en detección temprana y prevención.



Ana Verónica Colorado Cifuentes, presidenta de la Asociación de Nefrología e Hipertensión Arterial de El Salvador.

Entre las actividades realizadas por la Asociación de Nefrología e Hipertensión Arterial de El Salvador están la toma de muestras de orina para detectar proteinuria, toma de presión arterial, charlas educativas al público asistente a la ciclovía en San Salvador. Además, se han dado conferencias de prensa y entrevistas con nefrólogos en programas televisivos populares (revistas matutinas).

En el ámbito institucional también se han realizado actividades en esta fecha, tanto en los hospitales de la red nacional, es decir, hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y a nivel de Seguro Social.

Este año se ha organizado en conjunto con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio de Salud y Comando de Sanidad Militar una carrera en el parque Bicentenario, con el objetivo de fomentar un estilo de vida saludable. Es una actividad abierta al público y con la ayuda de patrocinadores se ha logrado que las inscripciones sean gratis.

Se invita a toda la población a hacer conciencia de que un estilo de vida con alimentación saludable y ejercicio regular es importante para mantener la salud renal.



**PARTICIPE
GRATIS**

EN LA CARRERA "SALUD
RENAL PARA TODOS"

FECHA: 17 de marzo de 2019

HORA: 6:30 a. m.

LUGAR: Parque Bicentenario



Asociación de Nefrología e Hipertensión Arterial de El Salvador

JUNTA DIRECTIVA AÑO 2019-2020

Dra. Ana Verónica Colorado de Campos	Presidenta
Dra. Alcira Johana Urías de Mayen	Vice-Presidenta
Dr. Carlos Ignacio Chicas Méndez	Secretario
Dra. Maribel Estela Reyes Castillo	Tesorera
Dr. Mardoqueo Salazar	Síndico
Dr. Eliseo Antonio Guzmán	Actividades Científicas
Dr. Jesús Ernesto Melara Lino	Defensa Gremial
Dra. Carlota de Jesús Moreira Segovia	Actividades Culturales y Sociales

LISTADO OFICIAL DE NEFRÓLOGOS 2018

Dr. José Miguel Saldaña Arévalo
 Dr. Ricardo Alberto Leiva Merino
 Dr. Salvador Magaña Benavides
 Dr. Nelson Mauricio Quijano Guillén
 Dr. Medardo Osmin Saravia Flores
 Dr. Otto Iván Meléndez
 Dr. Rafael Chávez Díaz
 Dr. Ángel Díaz Alvarenga
 Dra. Ana Luisa Navas Figueroa
 Dra. Silvia Lazo de Leiva

Dra. Mayela Leiva Garcilazo
 Dr. Félix Dagooberto Barrera
 Dr. César Augusto Hernández Zapata
 Dr. Carlos Atilio Hernández
 Dra. Zulma Cruz de Trujillo
 Dr. Luis Antonio Trujillo
 Dr. Sergio Ricardo Coto
 Dr. Ramón García Trabanino
 Dr. Tony Edwin Alfaro Argueta
 Dra. Ana Verónica Colorado

Dr. Mardoqueo Salazar
 Dra. Alcira Johanna Urías de Mayen
 Dra. Ana Lidia Benítez de Cruz
 Dra. Isabel Cristina Campos
 Dr. Salvador Magaña Mercado
 Dr. Néstor Ayala Gómez
 Dra. Ana Lizbeth Aguilar de Bonilla
 Dra. Maribel Estela Reyes Castillo
 Dra. Carlota de Jesús Moreira Segovia
 Dra. Aída Margarita Torres Rosales

Dr. Carlos Ignacio Chica Méndez
 Dr. Roberto Carlos Pineda Cañas
 Dr. José Benjamín Campos Gutiérrez
 Dra. Jacqueline Sosa
 Dr. Jesús Ernesto Melara Lino
 Dra. Karen Stella Guzmán de Recinos
 Dr. Eliseo Antonio Guzmán
 Dr. Roberto Armando Ticas
 Dr. René Soto Velásquez
 Dra. Carmen Aída Funes Barrios





Efectos benéficos o deletéreos del consumo de fructuosa en la ERC

Se ha propuesto que los azúcares que contienen fructosa pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de la hipertensión, obesidad y el síndrome metabólico y en el posterior desarrollo de la enfermedad renal.

A pesar de los mejores esfuerzos, la epidemia de la enfermedad cardiorenal continúa aumentando de forma alarmante, la obesidad afecta a 1/3 de los adultos y 1/6 de los niños en los Estados Unidos con datos similares en El Salvador, y es que las intervenciones dietéticas, que son inicialmente exitosas, a menudo fallan. Del mismo modo, la hipertensión afecta a casi un tercio de la población; pero a pesar de la presencia de agentes antihipertensivos efectivos las personas continúan teniendo una mayor mortalidad cardiovascular. La diabetes, una complicación de la obesidad, ahora afecta al 9 % de nuestra población, con aproximadamente un tercio condenado a desarrollar diversas complicaciones microvasculares como la retinopatía o la nefropatía. La enfermedad renal también continúa aumentando a un ritmo deplorable, como consecuencia de la frecuencia creciente de hipertensión, obesidad y diabetes.

9%

LA DIABETES AHORA AFECTA AL 9 % DE NUESTRA POBLACIÓN, CON APROXIMADAMENTE UN TERCIO CONDENADO A DESARROLLAR DIVERSAS COMPLICACIONES MICROVASCULARES COMO LA RETINOPATÍA O LA NEFROPATÍA.

Es opinión de los investigadores que los mecanismos potenciales que subyacen a esta epidemia deben reevaluarse cuidadosamente, existe la hipótesis de que una sustancia dietética simple puede tener un papel importante, el azúcar y su influencia en el desarrollo de la enfermedad cardiorenal puede llevar a una nueva comprensión de por qué

ciertas poblaciones, como los afroamericanos, nativos americanos e hispanos, tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad, se ha propuesto que los azúcares que contienen fructosa pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de la hipertensión, obesidad y el síndrome metabólico y en el posterior desarrollo de la enfermedad renal.

La fructosa o levulosa es un tipo de azúcar encontrado en los vegetales, las frutas y la miel. Es un monosacárido con la misma fórmula empírica que la glucosa, $C_6H_{12}O_6$, pero con diferente estructura, es decir, es un isómero de esta, su poder energético es el mismo que el de la glucosa, cuatro kilocalorías por gramo. Todas las frutas tienen cierta cantidad de fructosa (a menudo junto con glucosa), que puede ser extraída y concentrada para hacer un azúcar alternativa. El disacárido llamado sacarosa o azúcar común está formado por la unión de una molécula de fructosa y otra de glucosa. Hoy en día la ingesta de alimentos que contienen azúcar de mesa (sacarosa) ocurre en casi todas las comidas, la introducción de azúcar en la dieta es relativamente reciente, antes el edulcorante principal había sido la miel.

La fructosa se metaboliza principalmente en el hígado, por un mecanismo que favorece la formación de triglicéridos y, por tanto, el almacenamiento final de grasa. Como la insulina y la leptina inhiben el apetito y la ghrelina lo incrementa, la ingesta de fructosa no calma el apetito y el individuo se ve inducido a ingerir más alimentos, de esta forma, la fructosa se ha relacionado con la obesidad.

El consumo de fructosa ha aumentado dramáticamente en los alimentos y bebidas azucarados a base de fructosa, el alto consumo de fructosa se asocia con niveles elevados de ácido úrico y empeora el pronóstico de la enfermedad renal crónica. El ácido úrico es un



Crecimiento. La enfermedad renal continúa aumentando a un ritmo deplorable, como consecuencia de la frecuencia creciente de hipertensión, obesidad y diabetes.

producto final del metabolismo de las purinas que se ha sintetizado principalmente en el hígado e intestinos, aunque también en tejidos periféricos como el músculo, endotelio y riñones. La asociación entre ácido úrico y enfermedad renal es muy estrecha, ya que el ácido úrico se elimina en sus 2/3 partes por el riñón, por lo que cuando cae el filtrado glomerular, los niveles de ácido úrico aumentan.

Si la hipótesis es correcta de que la fructosa desempeña un papel en la epidemia de enfermedades cardiovasculares, deberían surgir varias predicciones a partir de estudios futuros: 1) La ingesta de fructosa será un factor de riesgo para la hipertensión, resistencia a la insulina, hiperlipemia, obesidad, diabetes tipo 2, preeclampsia, enfermedad renal crónica, derrame cerebral, enfermedad cardiovascular. 2) Reducir el ácido úrico en pacientes con concentraciones de ácido úrico mayor 6.0 mg/dl mejorará la disfunción endotelial, disminuirá la resistencia vascular sistémica, disminuirá la presión arterial, disminuirá las concentraciones de lípidos, mejorará el peso corporal, disminuirá el riesgo de progresión de la enfermedad renal y reducirá el riesgo de la enfermedad cardiovascular. 3) Las dietas bajas en fructosa combinadas con una leve restricción de purina mejorarán el peso y reducirán el riesgo de la enfermedad cardiovascular. 4) La fructoquinasa se identificará como una enzima clave que media el síndrome de enfermedad cardiorenal; los polimorfismos genéticos se asociarán con el riesgo de enfermedad cardiovascular y el bloqueo de la enzima proporcionará una nueva forma de prevenir la enfermedad cardiorenal.

Claramente, se necesita hacer mucho más trabajo para probar o refutar esta hipótesis.

Autor: Dr. Roberto Armando Ticas Cárcamo, nefrólogo.
Clínicas Médicas: 2235-7300.

METABOLIZA
LA FRUCTOSA SE METABOLIZA PRINCIPALMENTE EN EL HÍGADO, POR UN MECANISMO QUE FAVORECE LA FORMACIÓN DE TRIGLICÉRIDOS Y, POR TANTO, EL ALMACENAMIENTO FINAL DE GRASA.



Alto consumo. El consumo de fructosa ha aumentado dramáticamente en los alimentos y bebidas azucarados a base de fructosa, el alto consumo de esta se asocia con niveles elevados de ácido úrico y empeora el pronóstico de la enfermedad renal crónica.



El trasplante renal anticipado

En el paciente que recibe un trasplante renal anticipado, ya sea de donante vivo o donante cadáver, hay una mayor supervivencia del receptor y del injerto con respecto al paciente que ya comenzó diálisis.



Primero. En adultos el primer trasplante anticipado se hizo de forma privada el 2 de febrero del 2008, al momento es una paciente, con 11 años desde el trasplante renal, con una excelente calidad de vida.

El trasplante renal es hoy en día un tratamiento indiscutible que ha mejorado la cantidad y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Muchos estudios realizados en los países del primer mundo han demostrado que el riesgo relativo de mortalidad aumenta en los pacientes en lista de espera de un trasplante renal (aquellos que están en un tratamiento de diálisis) que en los que ya están trasplantados.

La incidencia de la ERCA que precisa tratamiento de sustitución renal ha aumentado al doble en la última década, mientras que el número de potenciales donantes no ha mostrado un incremento

800

DESDE 1985 EN EL ISSS, HACE 34 AÑOS, SE HAN REALIZADO 800 TRASPLANTES CON DONANTES VIVOS.

sustancial. Como consecuencia de estos factores, el tiempo de espera de los pacientes con esta enfermedad para un trasplante renal se ha incrementado progresivamente.

Tanto las guías clínicas americanas como europeas nos recuerdan que todos los pacientes con ERCA deben ser considerados y valorados para el trasplante renal, excepto aquellos en los que exista una contraindicación absoluta, porque el trasplante renal ofrece una mejor calidad y una mayor esperanza de vida que las técnicas dialíticas.

El tiempo de permanencia en diálisis es uno de los factores de peor pronóstico para la supervivencia del injerto renal y del paciente.

Es así que, respecto al trasplante anticipado y



VENTAJAS

LAS VENTAJAS DEL TRASPLANTE RENAL ANTICIPADO SON: NO HAY NECESIDAD DE REALIZAR UN ACCESO VASCULAR O COLOCACIÓN DE UN CATÉTER PERITONEAL, DISMINUCIÓN DE GASTOS, MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES, MAYOR SUPERVIVENCIA DEL INJERTO RENAL Y DEL PACIENTE, ENTRE OTRAS.

PIONEROS

EN EL SALVADOR SE INICIA EL TRASPLANTE RENAL EL 7 DE ENERO DE 1985 EN EL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS) POR DOS PIONEROS NEFRÓLOGOS, DR. JOSÉ BENJAMÍN RUIZ RODAS Y DR. JOSÉ MIGUEL SALDAÑA ARÉVALO.

según nos recomiendan las guías europeas, los pacientes con deterioro progresivo de la función renal y un aclaramiento (o depuración de creatinina en 24 horas) inferior al 15 ml/min/1.73 m² que no se encuentren aún en tratamiento de sustitución renal (diálisis peritoneal o hemodiálisis) podrían ser incluidos en la lista de espera de un trasplante preventivo o anticipado. Por otro lado, las recomendaciones americanas y las guías canadienses de la Sociedad de Trasplante nos sugieren que aquellos pacientes con una enfermedad renal progresiva e irreversible y un filtrado glomerular menor de 20 ml/min (calculado por fórmula MDRD) podrían ser considerados candidatos para un trasplante renal anticipado.

En El Salvador se inicia el trasplante renal el 7 de enero de 1985 en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) por dos pioneros nefrólogos, Dr. José Benjamín Ruiz Rodas y Dr. José Miguel Saldaña Arévalo, formando el equipo de trasplante por cirujanos vasculares, urólogos y anestesiólogos; desde esa fecha ya se han cumplido 34 años y se han realizado 800 trasplantes con donantes vivos.

En nuestro país ya se han llevado a cabo varios trasplantes anticipados en la población infantil. El primer trasplante fue el 15 de junio de 2013, en un total de dos a la fecha; en adultos el primer trasplante anticipado se hizo de forma privada el 2 de febrero del 2008, al momento es una paciente, con 11 años desde el trasplante renal, con una excelente calidad de vida. En el ISSS se realizó el primer trasplante anticipado el 20 de febrero de 2013, desde entonces se han logrado realizar un total de cuatro trasplantes anticipados, la principal limitante sigue siendo la escasez de donantes.

Las ventajas del trasplante renal anticipado son: no hay necesidad de realizar un acceso vascular, (catéter mahurkar, permacath, fístula arteriovenosa para hemodiálisis) o colocación de un catéter peritoneal (para diálisis peritoneal), disminución de gastos, ya que es el tratamiento más económico cuando se compara con los tratamientos dialíticos, mejora la calidad de vida de los pacientes, mayor



supervivencia del injerto renal y del paciente. Además de una menor incidencia de la tasa de rechazo agudo, así como de retraso de la función del injerto renal. También tiene desventajas pero a una menor escala: incremento en el tiempo de espera para el trasplante en los pacientes que ya están en diálisis y puede existir una mayor tasa de incumplimiento terapéutico en algunos grupos etarios de pacientes.

En el paciente que recibe un trasplante renal anticipado, ya sea de donante vivo o donante cadáver, hay una mayor supervivencia del receptor y del injerto con respecto al paciente

que ya comenzó diálisis. Este tratamiento de sustitución renal debe ser ofrecido a todos aquellos pacientes que tengan la posibilidad de un donante vivo. En el caso del donante cadavérico es una opción ideal para todos los candidatos, en particular para los niños; pero aún tenemos una deuda de país con nuestra población de pacientes con ERCA, el inicio del programa de Trasplante Renal de Donante Cadáver ya está formado y juramentado el Consejo Nacional de Trasplante (CNT), se entregó la Política Nacional de Trasplante, solo hace falta la disposición política nacional para echarlo a andar.

Esperamos que los nuevos actores políticos le den la importancia y apoyo pertinentes a la gran problemática de salud como lo es la ERCA en El Salvador.

Autora: Dra. Maribel Estela Reyes Castillo, especialista en Medicina Interna, Nefrología y Trasplante Renal. Servicio de Trasplante Renal. Clínica: 2529-7300.



Detección temprana de la enfermedad renal crónica

La ERC se ha convertido en un problema de salud mundial, pues genera la necesidad de terapias de diálisis, trasplante renal y mayor desarrollo de problemas cardiacos. Su detección temprana es imprescindible.

El propósito de la atención médica del nefrólogo es la detección temprana de la enfermedad renal y de las enfermedades cardiovasculares asociadas, así como iniciar el tratamiento adecuado para prevenir el avance del problema; tal acción debe ser promovida y optimizada por los gobiernos y sus sistemas de salud, por lo limitado de los presupuestos para su financiamiento.

La ERC (enfermedad renal crónica) se ha convertido en un problema de salud mundial, ya que el aumento de la prevalencia de esta enfermedad genera aumento en la necesidad de terapias de diálisis, trasplante renal y mayor desarrollo de problemas cardiacos, siendo la primera causa de muerte. Por tal motivo resulta imprescindible hacer detección temprana de la enfermedad renal.

El diagnóstico precoz se basa en el tamizaje o realización de las pruebas para un diagnóstico y clasificación del estadio del daño renal a través de la determinación de la creatinina sérica y estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG) o depuración de creatinina mediante fórmulas; determinación del índice albúmina/creatinina en una muestra aislada de orina y análisis del sedimento urinario mediante una tira reactiva o examen general de orina; además de promover el uso de estudios radiológicos de los riñones.

Estas exploraciones deberían realizarse tomando en cuenta a personas con riesgo de desarrollo de ERC, tales como: personas mayores de 60 años, con hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, dislipidemia y tabaquismo, enfermedad cardiovascular, antecedentes familiares de enfermedad renal crónica, personas con trasplante renal, masa renal reducida al nacimiento o posterior a cirugía de los riñones, TFG entre 60 y 89 ml/min/1.73 m²sc, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso sistémico, personas ingresadas con infecciones sistémicas, litiasis de vías urinarias, enfermedades obstructivas del tracto urinario, toxicidad por fármacos especialmente antibióticos nefrotóxicos y antiinflamatorios no esteroideos.

Cabe mencionar de manera oportuna que para nuestra región de Centroamérica es necesario tomar en cuenta la nefropatía mesoamericana como causa de daño renal y su búsqueda debe impulsarse entre la población, y nuestra asociación es pionera en su estudio.

La forma de detectar daño renal a través de pruebas sanguíneas es el cálculo del Filtrado Glomerular (FG), siendo el mejor indicador de la función renal, ya que la disminución de este índice precede a la disfunción renal y una reducción persistente mayor de tres meses es un criterio diagnóstico específico de ERC.

De tal manera se incorpora el nivel sérico de creatinina a una de varias fórmulas estandarizadas para medir filtrado glomerular (TFG). De ahí la importancia de estandarizar los niveles considerados aceptables de creatinina plasmática.



Diagnóstico precoz. Se basa en el tamizaje o realización de las pruebas para un diagnóstico y clasificación del estadio del daño renal.

Para su promoción muchas sociedades internacionales de nefrología recomiendan el uso de ecuaciones y se ha demostrado que el filtrado glomerular así calculado es más sensible para detectar alteraciones en la función renal que la creatinina sola y más aún que el clearance de creatinina.

Las ecuaciones más utilizadas son la de Cockcroft-Gault y MDRD-4, siendo esta última la más aceptada, hasta que recientemente se adopta la fórmula recomendada por la NKDEP (National Kidney Disease Education Program).

Por ende, la estandarización de la determinación de creatinina plasmática es fundamental para que el método sea equivalente al método de referencia; por lo que se recomienda el uso de la fórmula promovida por la NKDEP (National Kidney Disease Education Program), difundidas actualmente por muchas sociedades de nefrología, incluyendo la nuestra (que se puede consultar en nuestra página web) e informar el IFG cada vez que se solicite una creatinina plasmática, con el objetivo de mejorar la detección temprana y el seguimiento de pacientes en tratamiento.

Cuando el IFG es poco seguro y se requiere confirmación como en situaciones de cambios rápidos de la función renal, evaluación de donantes de riñón, administración de drogas potencialmente nefrotóxicas, pacientes hospitalizados y en la elección de pacientes para protocolos de investigación se usa el cálculo de la función renal a través de la depuración de creatinina con base a volumen de orina.

LA FORMA DE DETECTAR

EL DAÑO RENAL SE PUEDE DETECTAR A TRAVÉS DE PRUEBAS SANGUÍNEAS, HACIENDO UN CÁLCULO DEL FILTRADO GLOMERULAR (FG), SIENDO EL MEJOR INDICADOR DE LA FUNCIÓN RENAL, YA QUE LA DISMINUCIÓN DE ESTE ÍNDICE PRECEDE A LA DISFUNCIÓN RENAL Y UNA REDUCCIÓN PERSISTENTE MAYOR DE TRES MESES ES UN CRITERIO DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE ERC.

REFERENCIA TEMPRANA AL NEFRÓLOGO:

Si bien el NKDEP (National Kidney Disease Education Program) recomienda referir al médico nefrólogo cuando el IFG sea menor a 30 ml/min/1.73 m², en el consenso se sugiere el manejo compartido entre el médico de atención primaria y el nefrólogo desde valores de IFG de 60 ml/min/1.73 m² dado que es a partir de esos valores cuando empieza a aumentar el riesgo de progresión del daño renal.

Al usar las fórmulas y socializarlas en la comunidad médica se puede tomar rápidamente la opción de referencia reduciendo las complicaciones del daño renal.

Autor: Dr. Néstor Ayala Gómez, nefrólogo-internista. Clínica: 2225-0255.

60

LAS PERSONAS CON RIESGO DE DESARROLLAR ERC SON LAS MAYORES DE 60 AÑOS, LAS QUE PADECEN HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, OBESIDAD, DISLIPIDEMIA Y TABAQUISMO, ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, PERSONAS CON TRASPLANTE RENAL, ENTRE OTRAS.



Enfermedad renal crónica, ¿qué hay de nuevo para su prevención?

Un estilo de vida saludable es de nuevo la mejor terapia y genera el mayor impacto para prevenir el daño renal.

A pesar de los grandes avances en medicina, la enfermedad renal crónica a escala mundial continúa en aumento, debido a sus dos causas más frecuentes: la diabetes mellitus e hipertensión arterial; es en estas dos enfermedades y su prevención donde radica la clave para detener el avance de la enfermedad renal crónica, y es que existen cifras tan alarmantes como que una de cada cuatro personas en el mundo padece de hipertensión arterial y estudios que demuestran que el solo hecho de tener un índice de masa corporal por arriba de lo normal coloca a la persona en un riesgo 2.5 veces más alto de padecer en un futuro de enfermedad renal crónica, riesgo incluso mayor que el de llegar a padecer diabetes mellitus.

Es importante mencionar que existen dos tipos de prevención: la primaria, que está encaminada a evitar la aparición de factores de riesgo para la enfermedad renal crónica, es decir, hipertensión arterial y diabetes mellitus; y la secundaria, que busca evitar que aquellas personas que ya han sido diagnosticadas con estas enfermedades sufran un deterioro en su función renal.

Los países realmente enfocados en prevenir la enfermedad renal no se han limitado solamente a controlar estrictamente los niveles de azúcar en sangre y la presión arterial, sino que incluso han ido más allá, atacando la obesidad y el estilo de vida sedentario, que son factores desencadenantes o favorecedores de dichas enfermedades. Tomando lo

anterior como base es que se da en el Día Mundial del Riñón 2017 un énfasis especial de este abordaje, con el lema: "Enfermedad renal y obesidad: estilo de vida saludable para riñones sa-

ludables"; y es que cada vez más nuestras sociedades a escala mundial olvidan la importancia de la actividad física y una adecuada nutrición, y es así que ocurre como con los vehículos antiguos, que muchos años después se vuelven objetos de gran valor, la importancia del acceso al agua potable, mantener una adecuada hidratación y el estilo de vida saludable, que habían sido dejados de lado, vuelven a cobrar gran importancia.

Se han logrado avances en algunos medicamentos que mejoran el control de los niveles de glucosa a través de su efecto renal, mejores medicamentos para el control de la presión arterial, medicamentos que disminuyen el daño inflamatorio en el sistema renal o incluso herramientas diagnósticas novedosas como exámenes de orina realizados en casa a través de un teléfono inteligente, pero la prevención continua sigue siendo la estrategia principal para evitar la aparición de nuevos casos de enfermedad renal crónica.



La importancia de estas medidas es mayor aún cuando tomamos en cuenta que aunque no todas las personas con enfermedad renal crónica van a requerir diálisis, todas ellas tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, es decir, aumento en la probabilidad de sufrir infartos cardiacos (ataques al corazón) o accidentes cerebrovasculares (derrames cerebrales), por el simple hecho de padecer enfermedad renal en cualquiera de sus estadios, lo cual se ha demostrado en diversos estudios.

Con la finalidad de mejorar la clasificación del daño sufrido por los riñones, en años recientes se ha dado la importancia merecida a la pérdida de proteínas en la orina al grado de ser esta actualmente junto con el porcentaje de función del riñón (filtrado glomerular) los determinantes para la clasificación de la enfermedad renal.

Este año el Día Mundial del Riñón se propone concientizar a la población sobre la alta y creciente carga de la enfermedad renal en todo el mundo y la necesidad de estrategias para su prevención y tratamiento. Fomentar estilos de vida saludables para prevenir, retrasar y/o mantener la enfermedad renal crónica bajo control.

Es así como un estilo de vida saludable es de nuevo la mejor terapia y genera el mayor impacto para prevenir el daño renal.

Autor: Dr. René Soto, internista-nefrólogo Centro de Hemodiálisis.
Tels.: 2225-3225/2225-4431.

PREVENCIÓN

EXISTEN DOS TIPOS DE PREVENCIÓN: LA PRIMARIA, QUE ESTÁ ENCAMINADA A EVITAR LA APARICIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, ES DECIR, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS; Y LA SECUNDARIA, QUE BUSCA EVITAR QUE AQUELLAS PERSONAS QUE YA HAN SIDO DIAGNOSTICADAS CON ESTAS ENFERMEDADES SUFRAN UN DETERIORO EN SU FUNCIÓN RENAL.

2.5

ESTUDIOS DEMUESTRAN QUE EL SOLO HECHO DE TENER UN ÍNDICE DE MASA CORPORAL POR ARRIBA DE LO NORMAL COLOCA A LA PERSONA EN UN RIESGO 2.5 VECES MÁS ALTO DE PADECER EN UN FUTURO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, RIESGO INCLUSO MAYOR QUE EL DE LLEGAR A PADECER DIABETES MELLITUS.

Avances. Se han logrado avances en algunos medicamentos que mejoran el control de los niveles de glucosa a través de su efecto renal, mejores medicamentos para el control de la presión arterial, medicamentos que disminuyen el daño inflamatorio en el sistema renal o incluso herramientas diagnósticas novedosas como exámenes de orina realizados en casa a través de un teléfono inteligente, pero la prevención continua sigue siendo la estrategia principal para evitar la aparición de nuevos casos de enfermedad renal crónica.





Hipertensión arterial en niños y adolescentes

En casi todos los casos, un estilo de vida saludable puede prevenir la HTA en niños y adolescentes.



Medición de la presión arterial. La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y Sangre (NHLBI) recomiendan que a todos los niños, a partir de los tres años, se les mida la tensión arterial una vez al año y si hay factores de riesgo debe hacerse en cada consulta.

Muchos creen que la hipertensión arterial (HTA) es un problema exclusivo de adultos. Sin embargo, también puede aparecer en niños y es cada vez más frecuente debido al aumento de obesidad a edad temprana, exceso de sal en la comida, sedentarismo y consumo precoz de tabaco y alcohol en adolescentes. Lo grave es que no solo afecta la calidad de vida en la niñez, sino que aumenta el riesgo de padecer complicaciones en la vida adulta.

¿QUÉ ES PRESIÓN ARTERIAL?

Presión o tensión arterial (TA) es la fuerza que hace la sangre contra la pared de las arterias. Estas son vasos sanguíneos que llevan la sangre desde el corazón al resto del cuerpo. Bajo el término presión arterial nos referimos a dos mediciones:

-Presión sistólica: presión más alta que la sangre alcanza en las arterias cuando el corazón la bombea para que circule por el cuerpo.

-Presión diastólica: presión más baja en las arterias cuando el corazón se relaja para absorber sangre entre un latido y otro.

La TA no es la misma a lo largo del día, baja durante el sueño y sube con el ejercicio y las emociones fuertes.

¿CÓMO SE MIDE Y CUÁL ES EL VALOR NORMAL EN NIÑOS?

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y Sangre (NHLBI) recomiendan que a todos los niños, a partir de los tres años, se les mida la tensión arterial una vez al año y si hay factores de riesgo debe hacerse en cada consulta. Para ello, se utiliza un aparato del tamaño adecuado según la edad del niño; las cifras encontradas (sistólica y diastólica) se comparan con tablas de referencia que establecen los valores según la edad, sexo y estatura.

Diagnosticaremos HTA si la tensión se encuentra elevada en tres o más mediciones separadas.

Los niños tienen valores más bajos que los adultos, van aumentando con la edad y el tamaño corporal, hasta que al final de la adolescencia son similares a los del adulto.

Para que la medición sea lo más fidedigna posible se re-

comienda hacerlo en un ambiente agradable, con el niño y sus acompañantes tranquilos y reposo previo de al menos cinco minutos.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS?

En pediatría, en la mayoría de los casos es secundaria a otra afección, es decir, existe un problema de salud primario que provoca la HTA; estos pueden ser: enfermedad renal, anomalías del corazón, del sistema nervioso o endocrino (glandular) y obesidad. Este último es un problema grave que va en aumento a escala mundial; se estima que tres de cada 10 niños obesos tienen HTA e incrementa a medida que aumenta el sobrepeso. A veces, después de hacer un amplio estudio, no se logra identificar un problema médico que justifique la hipertensión, en estos casos se diagnosticará hipertensión esencial (minoría de casos en pediatría).

SÍNTOMAS

Inicialmente la presión alta puede no tener síntomas y, por tanto, pasar desapercibida. Medirla es la única forma de saber si existe hipertensión. En algunas ocasiones puede presentar síntomas como: dolor de cabeza, mareos después del ejercicio físico, fatiga constante, visión borrosa.

TRATAMIENTO

La hipertensión no tratada a la larga causa daños en el riñón, corazón, ojos y otros problemas de salud asociados. El primer paso para tratarla es un cambio en el estilo de vida: dieta sana, mayor actividad física y reducción de peso si existe sobrepeso u obesidad.

Si estos cambios no son suficientes, el especialista recetará los medicamentos necesarios.

En casi todos los casos, un estilo de vida saludable puede prevenir la HTA en niños y adolescentes. Si su hijo es diagnosticado con presión arterial alta debe ser evaluado a la brevedad posible por el especialista correspondiente: nefrólogo pediatra (especialista en riñones).

Estilo de vida sana. El primer paso para tratar la presión arterial es un cambio en el estilo de vida: dieta sana, mayor actividad física y reducción de peso si existe sobrepeso u obesidad.



Autora: Dra. Carmen Aída Funes, nefróloga-pediatra. Clínica: 2131-8466.

Factores de riesgo para HTA en niños

- Enfermedades renales
- Obesidad
- Diabetes
- Antecedentes de obstrucción o coartación aórtica
- Familiares hipertensos
- Medicamentos que pueden aumentar la tensión arterial: esteroides, antidepresivos, algunos antitusivos, descongestionantes nasales, anticonceptivos, ciclosporina, eritropoyetina, AINES (ibuprofeno, diclofenac), paracetamol, cafeína, antimigrañosos

Recomendaciones para mantener normal la tensión arterial de un niño

- Dieta sana: muchas frutas, verduras y alimentos frescos
- Usar formas de cocinar saludable: hervir, asar, al vapor, al horno
- Menos sal al cocinar y evitar la sal de mesa
- Evitar el exceso de sal: alimentos precocinados y envasados, comida rápida
- Mantener el peso adecuado según sexo y edad
- Mayor actividad física (30-60 minutos/día, 3-5 días/semana) y disminuir tiempo de actividades sedentarias (TV, videojuegos, computador)
- Evitar alcohol y tabaco



Efectos de las dietas altas en proteínas sobre la función renal: controversia actual

Aunque ya se ha aclarado que en los pacientes con ERC la ingesta elevada de proteínas acelera la progresión de la enfermedad, aún no se ha resuelto la incógnita sobre las consecuencias que la práctica de este tipo de dietas puede llegar a generar en la población sana.

Los alimentos proteicos constituyen gran parte de los tejidos y además están involucrados en todos los procesos biológicos del organismo. Su aporte energético los convierte en un pilar fundamental en la dieta de cualquier ser humano y principalmente en deportistas, por ello es importante conocer diferentes fuentes de proteínas como carnes, lácteos, huevos, legumbres, soja, batidos de proteínas para deportistas, etc. Y por sus propiedades es una buena forma de garantizar su correcta incorporación en una nutrición adecuada.

A lo largo de décadas, el debate entre la ingestión excesiva de proteínas y sus efectos a nivel renal sigue en pie. Cierta parte de la literatura científica reporta que la ingestión excesiva de proteínas da como resultado un daño al sistema renal, además ya se ha aclarado que en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) la ingestión elevada de proteínas acelera la progresión de la enfermedad. Sin embargo, aún no se ha resuelto la incógnita sobre las consecuencias que la práctica de este tipo de dietas puede llegar a generar en la población sana. Diferentes autores reportan la elevación de la tasa de filtrado glomerular (TFG), hiperfiltración glomerular, hipertrofia o aumento del volumen de la masa renal, proteinuria (pérdida de proteínas por la orina), nefrolitiasis (cálculos en el riñón) y a largo plazo disminución de TFG, con dietas hiperproteicas (DHP), siendo los primeros pasos para el desarrollo de ERC. No obstante, otros autores han reportado que dicha elevación de la TFG es simplemente una oportuna adaptación fisiológica, sin mayores riesgos para la salud.

En la era de las redes sociales, especialmente de Instagram, las personas están cada vez más expuestas a los anuncios de dieta y acondicionamiento físico. Los entrenadores personales y los modelos brindan consejos sobre cómo perder peso, y a veces venden paquetes mágicos de ejercicios y dietas que en su opinión pueden cambiar la forma de su cuerpo en unas pocas semanas.

Las dietas rápidas para perder peso, que son cada vez más populares entre los jóvenes, generalmente se basan en una ingesta alta de proteínas y una cantidad muy limitada de carbohidratos. Hay algunas pruebas de que estas dietas conducen a una pérdida de peso rápida, aún no está claro si estos resultados son sostenibles a largo plazo. En otras palabras: puede aumentar de peso cuando termina su dieta, tan rápido como lo perdió.

Aunque las dietas ricas en proteínas no se han estudiado ampliamente, una investigación en ratas ha demostrado que una ingesta alta de proteínas afecta el flujo de sangre de sus riñones, lo que lleva al daño renal con el tiempo. En los seres humanos, todavía no está claro si estas dietas pueden causar enfermedad renal en una persona sana. Sin embargo, los médicos e investigadores parecen confirmar que los pacientes con ERC deben evitar las dietas altas en proteínas.

Cuando ingieres proteínas, tu cuerpo produce residuos de proteínas. Los riñones sanos pueden filtrar estos desechos y eliminarlos de su cuerpo a través de la orina. Si tus riñones no están sanos, esta capacidad se reduce y los desechos de proteínas se acumulan en tu sangre.

Merece la pena recordar que la ERC es a menudo una asesina silenciosa y no presenta síntomas en etapas tempranas. Es posible que sufras ERC sin darte cuenta de ello, y una dieta desequilibrada acelerará su desarrollo. De hecho, las personas con alto riesgo de ERC o aquellas con un solo riñón deben evitar la dieta alta en proteínas, y los pacientes con ERC más graves deben mantener una dieta baja en proteínas.

Si necesita perder peso, le recomendamos que consulte a un dietista. Si bien perderá peso

más lentamente, es probable que los resultados sean permanentes y, a la larga, le proporcionen más satisfacción en todos los aspectos. Y si aún desea optar por una dieta alta en proteínas, asegúrese de revisar primero la función de sus riñones. Esto se puede hacer midiendo la creatinina en su sangre (para estimar la cantidad de sangre que filtran los riñones) y una muestra de orina (para verificar si hay proteínas en la orina).

Siempre tenga en cuenta que emprender una dieta balanceada y practicar ejercicio físico regularmente es la clave para una pérdida de peso saludable, estable y permanente. Las tendencias y los anuncios pueden atraerlo, pero todos tenemos diferentes cuerpos y diferentes necesidades, por lo tanto, una dieta personalizada y planificada por un nutricionista específicamente para usted es lo que recomendamos si desea perder peso.

Autor: Dr. Carlos Ignacio Chicas Méndez, nefrólogo-internista.
Clínica: 7129-1770/2430-5999.

LAS PERSONAS

CON ALTO RIESGO DE ERC O AQUELLAS CON UN SOLO RIÑÓN DEBEN EVITAR LA DIETA ALTA EN PROTEÍNAS, Y LOS PACIENTES CON ERC MÁS GRAVES DEBEN MANTENER UNA DIETA BAJA EN PROTEÍNAS.

MERECE LA PENA

RECORDAR QUE LA ERC ES A MENUDO UNA ASESINA SILENCIOSA Y NO PRESENTA SÍNTOMAS EN ETAPAS TEMPRANAS. ES POSIBLE QUE SE SUFRA DE ERC SIN DARSE CUENTA DE ELLO, Y UNA DIETA DESEQUILIBRADA ACELERARÁ SU DESARROLLO.





Los inhibidores de bomba de protones (prazoles) y su efecto en la función renal

Desde el año 2016 se han publicado estudios que vinculan la terapia con IBP como responsable del apareamiento y progresión de enfermedad renal crónica.

Los fármacos inhibidores de la bomba de protones (IBP) son consumidos por millones de personas en el mundo, ya sea por prescripción médica o por automedicación. En nuestro país esta familia de medicamentos que son utilizados para tratar la enfermedad ácido péptica en todas sus variantes son de venta libre, no es extraño que la población general se encuentre familiarizada con nombres como: omeprazol, pantoprazol, esomeprazol, etc.

Su mecanismo básico de acción es provocar una disminución específica y duradera de la secreción de ácido gástrico.

El mundo actual está asociado a estilos

de vida sedentarios, lo que ha incrementado la incidencia de obesidad, malos hábitos alimenticios, consumo de alimentos altos en grasas que hacen necesario que el médico continuamente se enfrente a la enfermedad ácido péptica y ante la oferta de medicamentos que claramente alivian los síntomas las prescripciones médicas de IBP aumentan cada día. La buena tolerancia de los pacientes, asociada a la rapidez con la que controlan los síntomas relacionados con la secreción de ácido gástrico, ha llevado a un consumo casi generalizado por la población, por otro lado, su prescripción por parte de los médicos también es alta y en la práctica diaria encontramos incluso pacientes que los consumen de manera permanente, esto último sobre todo en pacientes polimedicados.

Durante muchos años se ha considerado que los efectos secundarios de los IBP son mínimos y la falta de estudios ha hecho pensar a la comunidad médica que no existen consecuencias a corto y largo plazo, sin embargo, en los últimos años se ha descrito que su consumo habitual conlleva el riesgo aumentado de padecer algunos problemas médicos como aumento de los niveles de gastrina, hipersecreción ácida de rebote, síndrome de malabsorción, osteoporosis, infecciones; y estudios con grandes poblaciones de pacientes también lo han relacionado con el aumento de probabilidad de padecer enfermedad renal aguda y crónica.

La sospecha de enfermedad renal aguda ha sido un riesgo de uso de IBP desde un informe inicial de 1992. La falla renal aguda es un tipo de falla renal en pacientes previamente sa-



nos que sufren un daño de instauración rápida con una resolución que es variable de acuerdo a la gravedad del cuadro. Estos pacientes pueden tomar dos vías: por un lado, la falla renal aguda se puede resolver sin dejar secuelas en el funcionamiento renal; o por otro lado, puede dejar una lesión renal crónica que en el futuro progresará a la necesidad de terapia de reemplazo renal.

Desde el año 2016 se han publicado en las revistas científicas estudios que vinculan la terapia con IBP como responsable del apareamiento y progresión de enfermedad renal crónica. La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública a escala mundial, con una incidencia de 5-15 % en los países desarrollados. La creciente prevalencia de ERC en todos los países del mundo pero particularmente en el nuestro no puede explicarse solo por los factores de riesgo que consideramos tradicionales, como la diabetes mellitus e hipertensión arterial, lo que sugiere que otros factores pueden contribuir al proceso de la enfermedad.

Frente a este hecho los medicamentos se estudian como un factor potencial para su desarrollo. En esta lógica encontramos estudios en grandes poblaciones en los cuales se compara el uso de inhibidores H2 (ranitidina) versus IBP y en todos los casos se ha encontrado aumentada la probabilidad de ERC en el grupo de IBP, por lo tanto, se sugiere que la exposición a estos fármacos aumenta el riesgo de padecer enfermedad renal crónica, acelera el deterioro de los riñones en los pacientes que ya tienen algún grado de enfermedad renal y en los pacientes que tienen enfermedad renal avanzada (grado 4) pueden acelerar su entrada en diálisis.

Como podemos observar, el uso no controlado de estos medicamentos puede asociarse con efectos indeseables desde el punto de vista nefrológico y sugerimos que la mejor estrategia para disminuir sus riesgos potenciales a largo plazo es evitar prescribirlos cuando no están indicados y reducirlos a las mínimas dosis efectivas cuando exista una indicación justificada de su uso. En los pacientes que reciben IBP de manera crónica debe explicárseles el riesgo potencial de daño renal y animarlos a tener hábitos alimenticios saludables para minimizar la necesidad de utilizarlos. Se debe evitar el consumo crónico de estos fármacos y en aquellos pacientes que tengan condiciones que ameriten su uso prolongado se les debería realizar una evaluación de su función renal al menos una vez al año.

Autora: Dra. Ana Lidia Benítez de Cruz, nefróloga-internista.
Clínica: 7118-8686/2235-9531.

PROBABILIDAD

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA DESCRITO QUE EL CONSUMO HABITUAL DE IBP CONLLEVA EL RIESGO AUMENTADO DE PADECER ALGUNOS PROBLEMAS MÉDICOS, ADEMÁS DE AUMENTAR LA PROBABILIDAD DE PADECER ENFERMEDAD RENAL AGUDA Y CRÓNICA.

Riesgo de uso. Según un informe de 1992, la sospecha de enfermedad renal aguda ha sido un riesgo por el uso de IBP.

RIESGO

A LOS PACIENTES QUE RECIBEN IBP DE MANERA CRÓNICA DEBE EXPLICÁRSELES EL RIESGO POTENCIAL DE DAÑO RENAL Y ANIMARLOS A TENER HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES PARA MINIMIZAR LA NECESIDAD DE UTILIZARLOS.



Evaluación preoperatoria y protección renal

Una apropiada evaluación nefrológica preoperatoria puede reducir la morbilidad y mortalidad y a la vez mejorar la calidad de vida de este complejo grupo de pacientes.

Millones de pacientes con algún grado de disfunción renal tienen que someterse a algún tipo de procedimiento quirúrgico alrededor del mundo cada año. Esto implica un enorme gasto económico en los sistemas de salud.

Una apropiada evaluación nefrológica preoperatoria puede reducir la morbilidad y mortalidad y a la vez mejorar la calidad de vida de este complejo grupo de pacientes.

Partiendo del punto del rango de enfermedades que pueden afectar la función renal, un paciente al que se le realizará una cirugía requiere una evaluación exhaustiva. Según la Fundación Nacional del Riñón (NKF, por sus siglas en inglés), dicha evaluación tiene como componentes:

-El diagnóstico (en cuanto al tipo de enfermedad renal y estadio de la misma)

-Comorbilidades presentes

-La severidad según el grado de función renal existente

-Posibles complicaciones relacionadas al nivel de la función renal

-Riesgo de una eventual disminución de la función renal

-Riesgo de enfermedad cardiovascular

Estos puntos deben ser evaluados por el nefrólogo, pero además puestos en contexto en cuanto al tipo de cirugía a realizar y a los riesgos propios que conlleve el procedimiento. Esta recomendación sugiere que en toda evaluación de este tipo debe existir una adecuada comunicación entre el nefrólogo, el médico de atención primaria (o médico de cabecera del paciente), el cirujano a cargo con todo su equipo de trabajo y el anestesiólogo, con el fin de lograr una mejor evaluación que lleve a la minimización de los riesgos que se identifiquen.

Dentro de esta coordinación hay áreas críticas que deben ser atendidas, a partir de las cuales surgirán las recomendaciones nefrológicas correspondientes. Esas pautas se pueden mencionar en cuatro grupos importantes:

-Objetivos preoperatorios: tanto la hipotensión como la hipertensión pueden ocasionar severos daños a la función renal. Según las recomendaciones del comité para la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC VIII, por sus siglas en inglés), los

pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), hipertensos o diabéticos deben tener una presión arterial menor a 130/80 antes de la cirugía. Mención especial tiene en este apartado el caso de pacientes que ya reciben algún tipo de terapia renal substitutiva (TRS), los cuales deben tener su terapia correspondiente 24 horas antes de la cirugía

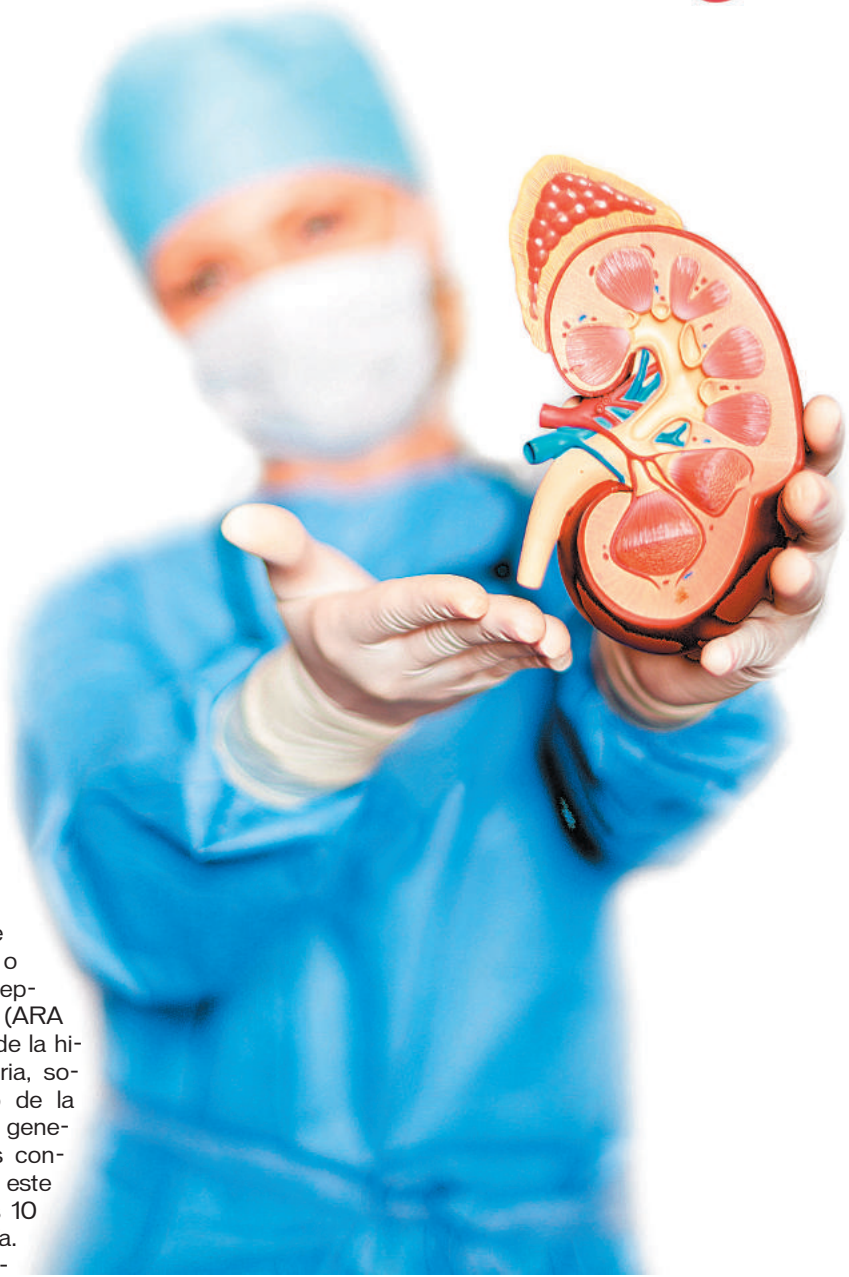
para minimizar riesgos de sobrecarga hídrica, sangrado urémico o desbalance hidroelectrolítico.

-Medicación en el preoperatorio: los medicamentos del tipo inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) aumentan el riesgo de la hipotensión intraoperatoria, sobre todo al momento de la inducción de anestesia general; en estos casos es conveniente discontinuar este tipo de medicamentos 10 horas antes de la cirugía.

-Estudios de laboratorio preoperatorios: como base debe tomarse la estimación del filtrado glomerular a partir de la toma de creatinina sérica, con el objetivo de diferenciar entre disfunción renal o aguda, su estratificación y el riesgo que esté inherente al nivel que se encuentre. Además, se debe considerar de forma predominante el nivel de electrolitos, sobre todo el potasio sérico, que debe idealmente disminuirse de un eventual nivel de hiperkalemia. Otros parámetros a considerar son el nivel del equilibrio ácido-base y los niveles de hemoglobina y plaquetas ante la probable necesidad de terapia transfusional.

-Otros estudios preoperatorios: dependen de otras comorbilidades, sobre todo de tipo cardiovascular o metabólico, que cursen de forma concomitante.

Riesgos quirúrgicos: el riesgo quirúrgico asociado a la ERC se puede dividir en diferentes áreas que el especialista evaluará, como son la necesidad de la cirugía, técnicas



RIESGO QUIRÚRGICO

EL RIESGO QUIRÚRGICO ASOCIADO A ERC SE PUEDE DIVIDIR EN DIFERENTES ÁREAS QUE EL ESPECIALISTA EVALUARÁ COMO SON LA NECESIDAD DE LA CIRUGÍA, TÉCNICAS PROPIAS DE LA MISMA, EL USO DE FLUIDOS Y LA PÉRDIDA SANGUÍNEA, LA NECESIDAD DEL USO DE ANALGÉSICOS Y LAS TÉCNICAS ANESTÉSICAS A UTILIZAR.

propias de la misma, el uso de fluidos y la pérdida sanguínea, la necesidad del uso de analgésicos y las técnicas anestésicas a utilizar. Todo esto será valorado por el clínico junto al equipo quirúrgico para poder emitir mejores recomendaciones.

Protección renal ante el acto quirúrgico: los estándares de protección renal tendrán como pilares:

1. Mantener una adecuada volemia del paciente (euvolemia) que garantice un adecuado flujo de perfusión renal.

2. Evitar nefrotóxicos.

3. Velar que el paciente no presente deterioro en su función renal en todo el momento concerniente a su cirugía.

Una adecuada comunicación de todo el equipo médico con el nefrólogo permitirá mejores resultados para el paciente, evitando así complicaciones de índole nefrológica.

Autor: Dr. Eliseo Antonio Guzmán Cisneros, internista-nefrólogo. Especialista en Trasplante Renal. Nefrólogo de la Clínica de Salud Renal de AGAPE.

4
DENTRO DE ESTA COORDINACIÓN HAY ÁREAS CRÍTICAS QUE DEBEN SER ATENDIDAS, A PARTIR DE LAS CUALES SURGIRÁN LAS RECOMENDACIONES NEFROLÓGICAS CORRESPONDIENTES. ESAS PAUTAS SE PUEDEN MENCIONAR EN CUATRO GRUPOS IMPORTANTES: OBJETIVOS PRE OPERATORIOS, MEDICACIÓN EN EL PRE OPERATORIO, ESTUDIOS DE LABORATORIO PRE OPERATORIOS Y OTROS ESTUDIOS PRE OPERATORIOS.