



INSTITUCION: UNIVERSIDAD DEL SURESTE “MATUTINO”

ASIGNATURA: NUTRICION EN ENFERMEDADES RENALES

TEMA DEL ENSAYO: RESUMEN, UNIDAD 1

DOCENTE: RODRIGO MANUEL BRAVO LOPEZ

GRADO Y GRUPO: QUINTO CUATRIMESTRE

AUTORES:

FATIMA GUADALUPE AGUILAR VAZQUEZ

LUGAR Y FECHA: TAPACHULA, CHIAPAS; 22 DE ENERO DE 2023

INDICE

- **ANATOMIA RENAL**
- **FISIOLOGIA RENAL**
- **FARMACOLOGIA RENAL**
- **ALIMENTOS DAÑINOS PARA EL RIÑON**
- **SINDROME NEFROTICO Y NEFRITICO**
- **INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y CRONICA**
- **LITIASIS RENAL**
- **NEFROPATIA DIABETICA**
- **GLOMERULONEFRITIS**
- **DIALISIS RENAL**
- **CANCER RENAL**
- **TRANSPLANTE RENAL**
- **QUISTES RENALES**

ANATOMIA RENAL

Los riñones son órganos urinarios bilaterales con forma de frijol ubicados en el retroperitoneo, en los cuadrantes abdominales superior derecho y superior izquierdo. Su forma característica ayuda a su orientación, ya que su borde cóncavo siempre se orienta hacia la línea media del cuerpo. La función principal de los riñones es eliminar el exceso de líquido corporal, sales y subproductos del metabolismo. Esto convierte a los riñones en órganos clave en la regulación del balance ácido-base, presión arterial y otros numerosos parámetros homeostáticos. Los riñones son órganos retroperitoneales, lo cual significa que no están envueltos dentro del peritoneo visceral, sino más bien ubicados detrás del peritoneo parietal posterior, aplicados contra la pared abdominal posterior. Debido a esta localización, la forma más simple de examinar los riñones de un paciente con un ultrasonido es mediante un abordaje posterior. Los riñones están localizados entre los procesos transversos de T12 a L3, con el riñón izquierdo ubicado ligeramente (2 cm aproximadamente) más arriba que el derecho. Esto se debe a que el hígado y el estómago desequilibran la simetría del abdomen: mientras el hígado empuja al riñón derecho hacia abajo, el estómago empuja al riñón izquierdo hacia arriba. Los polos superiores de ambos riñones se ubican a nivel de T12 mientras que los polos inferiores están a nivel de L3. Los polos superiores están más cercanos a la línea media que los polos inferiores. El hilio del riñón usualmente se proyecta a nivel de L2, por lo tanto, el uréter comienza aproximadamente a este nivel vertebral y se dirige inferiormente.

Funciones	Eliminación de metabolitos tóxicos a través de la orina, regulación de la homeostasis y presión sanguínea, producción de hormonas
Ubicación	Retroperitoneal, consta de corteza y médula, vacía la orina en el uréter, el cual lleva la orina hacia la vejiga
Arteria	Arteria renal (rama de la aorta abdominal)
Vena	Vena renal (drena en la vena cava inferior)
Inervación	Plexo renal
Correlaciones clínicas	Fenómeno del cascanueces, litiasis renal, insuficiencia renal aguda

FISIOLOGIA RENAL

Si bien el concepto de "función renal" incluye todas las actividades desarrolladas en el riñón para el mantenimiento del homeostasis, si tuviésemos que elegir un concepto que refleje la función renal, este sería su capacidad para mantener la homeostasis líquida en nuestro organismo a través de la capacidad para depurar sustancias circulantes en el plasma sanguíneo. Esta es una actividad estrechamente relacionada con la capacidad de los riñones para regular la concentración de agua, la composición de iones inorgánicos, y mantener el equilibrio ácido-base. Como una consecuencia de esta actividad reguladora del medio líquido, los riñones excretan productos como la urea, generada del catabolismo de proteínas, el ácido úrico producido a partir de ácidos nucleicos, la creatinina, derivada en gran medida de la actividad muscular, o productos finales de la degradación de la hemoglobina. También a través de los riñones, se eliminan drogas y otras sustancias químicas, como los aditivos utilizados en alimentación.

FARMACOLOGIA RENAL

DIURÉTICOS: El riñón es capaz de eliminar una orina abundante o escasa, concentrada o diluida, ácida o alcalina y tiende siempre a conservar los niveles normales de las sales y agua en el medio interno. Los fármacos que actúan sobre los túbulos renales son útiles en numerosas condiciones en los que intervienen el metabolismo anormal de los electrolitos y el agua. Debido a que los segmentos anatómicos de la nefrona están altamente especializados en sus funciones, las acciones de cada agente de estos grupos farmacológicos pueden comprenderse mejor cuando se relacionan con su sitio de acción de la nefrona y con la fisiología normal de ese segmento. Los diuréticos son fármacos que actúan sobre los riñones aumentando el volumen urinario al reducir la reabsorción de sal y agua desde los túbulos, provocan un aumento de la excreción de sodio, potasio, cloruros y bicarbonatos, lo que a su vez permite la eliminación de agua.

1. Los IECA actúan produciendo un bloqueo competitivo de la ECA.
2. Los IECA inhiben también la endopeptidasa neutra que degrada la bradisinina, por lo que su administración aumenta la producción de cininas vasodilatadoras.
3. Los IECA disminuyen el tono simpático y los valores plasmáticos de ADN estimulados por la angiotensina II.

INHIBIDORES DE LA ECA			
Captopril Enalapril Lisinopril	Se utilizan en: -Insuficiencia cardíaca congestiva -Hipertensión -Enfermedades cardíacas, infarto al miocardio -Algunas enfermedades renales	-Los alimentos en general disminuyen la absorción del Captopril -El uso prolongado del fármaco origina deficiencia de zinc -Estos fármacos incrementan las concentraciones de potasio sérico	-Tomar el fármaco dos horas antes o dos horas después de los alimentos -Utilizar complementos de zinc -Limitar sustitutos de sal -Limitar alimentos ricos en potasio como: jitomate, aguacate, coles, alcachofa, betabel, naranja, plátano, melón, kiwi, nueces, soya -Vigilar niveles de potasio en sangre -Evitar el consumo de té de Regaliz u orozuz natural, causa retención de sodio y agua, eleva la pérdida de potasio, aumenta la excreción urinaria de proteína

www.texasheart.org/HIC/Topics/Esp/Meds/acem_sp.cfm

www.facmed.unam.mx/bmnd/oi/2k8/prods/PRODS/Lisinopril.htm

Araujo D. 2013. Generalidades de nutrición y fármacos. Cd. México Ed. COA NUTRICION

www.igb.es/cbasicas/farma/far/ma04/023.htm

ALIMENTOS DAÑINOS PARA EL RIÑÓN

- 1. Consumo de refrescos.** El refresco altera el metabolismo de electrolitos y el pH en nuestro cuerpo, aumenta la glucosa en sangre. Puede causar la formación de cálculos (piedras) en el riñón. Daña al riñón directa e indirectamente al aumentar la glucosa y ser acusante de diabetes mellitus.
- 2. Alimentos con proteínas.** Los alimentos que más hacen trabajar a los riñones para su eliminación son las proteínas que se encuentran, sobre todo, en la carne, el pescado y los huevos, por lo que su consumo en exceso hace trabajar más a los riñones.
- 3. Beber poca agua.** El riñón necesita eliminar las sustancias tóxicas a través de la formación de orina. Cuando hay falta de líquidos en el organismo el riñón debe trabajar de más para concentrar más la orina. La orina muy concentrada puede iniciar la formación de cálculos en el riñón.
- 4. Alimentos con mucho potasio.** El potasio excesivo debe eliminarse por el riñón. Al riñón le cuesta mucho trabajo eliminarlo, por lo que se acumula si se consumen alimentos con alta cantidad de potasio (frutas: guayabas, fresas, duraznos, naranja, papaya y plátano. Verduras: acelgas, verdolaga, lechuga, quelite, jitomate, espinacas. Otros alimentos como: champiñones, frijoles y lentejas)
- 5. Consumo de sal.** La sal en los alimentos les da sabor, pero en exceso hace que se acumulen líquidos en el cuerpo aumentando así la presión arterial. La presión alta lesiona a los riñones al hacer pasar la sangre con mucha fuerza por sus estructuras.
- 6. Fumar.** Las sustancias de deshecho se filtran a través de los riñones. Toxinas del humo del tabaco que son captados por los pulmones pasan a la sangre y de ahí a los riñones. El riesgo de daño renal es hasta tres veces mayor que los daños por hipertensión y diabetes, incluyendo cáncer de riñón y vejiga.
- 7. Sedentarismo.** Los hábitos sanos de alimentación, ejercicio de manera constante y la prevención del consumo de tabaco y alcohol, así como realizarse exámenes de manera periódica, son la mejor manera de prevenir cualquier enfermedad o daño renal

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Galleta de avena Jugo de naranja Huevo revuelto con frijoles con platanito hervidos Tortilla de maíz	waffles de avena quaker y espinaca ensalada de frutas con un vaso de leche
Almuerzo	Pechuga empanizada Ensalada de verdura Refresco de agua de sandia Tortilla de harina	Filete de pescado a la caribeña con arroz Jugo de manzana
Cena	Un plato de cereal Un coctel de frutas	Una pieza de manzana con yogur con trocitos de almendras

SINDROME NEFROTICO Y NEFRITICO

El síndrome nefrótico es un trastorno renal que hace que el cuerpo excrete demasiadas proteínas en la orina. El síndrome nefrótico generalmente se debe a daños en los racimos de vasos sanguíneos diminutos de los riñones que filtran los desechos y el exceso de agua de la sangre. La afección causa hinchazón, particularmente en los pies y los tobillos, y aumenta el riesgo de otros problemas de salud. El tratamiento del síndrome nefrótico incluye el tratamiento de la afección que lo causa y el uso de medicamentos. El síndrome nefrótico puede aumentar el riesgo de infecciones y coágulos sanguíneos. El médico podría recomendar medicamentos y cambios en la dieta para prevenir complicaciones.

Los signos y síntomas del síndrome nefrótico incluyen:

- Hinchazón grave (edema), en particular alrededor de los ojos y en los tobillos y los pies
- Orina con espuma, resultado del exceso de proteínas en la orina
- Aumento de peso debido a la retención de líquidos
- Fatiga
- Pérdida del apetito

Los factores que pueden aumentar el riesgo de sufrir síndrome nefrótico incluyen:

- Afecciones médicas que pueden dañar los riñones. Ciertas enfermedades y afecciones aumentan el riesgo de desarrollar el síndrome nefrótico, como la diabetes, el lupus, la amiloidosis, la nefropatía por reflujo y otras enfermedades renales.

- Ciertos medicamentos. Los medicamentos que pueden causar el síndrome nefrótico incluyen los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y los fármacos utilizados para combatir infecciones.
- Determinadas infecciones. Las infecciones que aumentan el riesgo de síndrome nefrótico incluyen el VIH, la hepatitis B, la hepatitis C y la malaria.

La dieta para un niño con síndrome nefrótico puede incluir una restricción de sodio y de líquidos. Estas restricciones en la dieta pueden ayudar a la regulación del balance de fluidos de su hijo. Se considera fluido a cualquier alimento que a temperatura ambiente es líquido.

Tabla II
Ejemplo de dieta elaborada para paciente con síndrome nefrótico

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Desayuno	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla	-Léche condensada -Tostadas con mermelada -Mantequilla
Mediodía	Yogur desnatado	Yogur desnatado	Yogur desnatado	Yogur desnatado	Yogur desnatado	Yogur desnatado	Yogur desnatado
Cena	1- Frijoles de pinto 2- Tacos de chilaquiles con salsa de tomate 3- Fruta Pantano	1- Arroz con verduras 2- Lentejas con verduras 3- Mantequilla Pantano	1- Cebollitas con tomate y queso 2- Tomate a la plancha 3- Mantequilla Pantano	1- Ensalada con tomate y queso 2- Mantequilla Pantano	1- Ensalada con tomate y queso 2- Mantequilla Pantano	1- Ensalada con tomate y queso 2- Mantequilla Pantano	1- Ensalada con tomate y queso 2- Mantequilla Pantano
Merienda	Mantequilla	Queso	Naranja	Queso	Queso	Queso	Mantequilla
Cena	1- Pastelito de queso 2- Fruta 3- Fruta Pantano	1- Mermelada con queso 2- Mermelada con queso 3- Mermelada Pantano	1- Jugo de naranja con queso 2- Mermelada con queso y pan 3- Jugo Pantano	1- Ensalada con queso y tomate 2- Mermelada con queso y pan 3- Mermelada Pantano	1- Jugo de naranja con queso 2- Mermelada con queso y pan 3- Mermelada Pantano	1- Tostadas con queso y pan 2- Mermelada con queso y pan 3- Mermelada Pantano	1- Jugo de naranja con queso 2- Mermelada con queso y pan 3- Mermelada Pantano
Almidón	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla	Pantano Mantequilla

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Espinacas con queso pollo a la plancha	Una barrita de cereales y una pieza de fruta.
Almuerzo	Rollitos con berenjena y queso ricota. Lomos de salmón al horno. Yogur desnatado.	Ensalada de tomate, escarola y aguacate. Huevo frito con patatas. Fruta.
Cena	Banana triturada con avena en hojuelas	Yogurt descremado con almendras y pera

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y CRONICA

La insuficiencia renal es el daño transitorio o permanente de los riñones, que tiene como resultado la pérdida de la función normal del riñón. Hay dos tipos diferentes de insuficiencia renal: aguda y crónica. La insuficiencia renal aguda comienza en forma repentina y es potencialmente reversible. La insuficiencia renal crónica progresa lentamente durante un período de al menos tres meses, y puede llevar a una insuficiencia renal permanente. Las causas, síntomas, tratamientos y consecuencias de la insuficiencia renal aguda y crónica son diferentes.

(Los síntomas de la insuficiencia renal aguda dependen en gran medida de su causa principal):

- Hemorragia
- Fiebre
- Erupción
- Diarrea con sangre
- Vómitos severos
- Dolor abdominal
- Ausencia o exceso de micción
- Antecedentes de infección reciente
- Palidez
- Antecedentes de ingesta de ciertos medicamentos
- Antecedentes de traumatismo

Insuficiencia renal aguda	Insuficiencia renal crónica
Disminución del flujo de sangre a los riñones por un tiempo. Esto puede ocurrir por la pérdida de sangre, una cirugía, o por shock.	Obstrucción u oclusión prolongada de las vías urinarias.
Obstrucción u oclusión en el trayecto de las vías urinarias.	Síndrome de Alport. Trastorno hereditario que provoca sordera, daño progresivo del riñón y defectos en los ojos.
Síndrome urémico hemolítico. Generalmente causado por una infección por <i>E. coli</i> . La insuficiencia renal se desarrolla como resultado de la obstrucción de pequeñas estructuras funcionales y vasos que se encuentran en el interior del riñón.	Síndrome nefrótico. Trastorno que tiene diversas causas. El síndrome nefrótico se caracteriza por la presencia de proteína en la orina, niveles bajos de proteína en la sangre, niveles altos de colesterol y tumefacción de los tejidos.
Ingestión de ciertos medicamentos que pueden provocar toxicidad en los riñones.	Enfermedad poliquística del riñón. Enfermedad genética caracterizada por el crecimiento de numerosos quistes llenos de líquido en los riñones.

Glomerulonefritis. Tipo de enfermedad renal que afecta los glomérulos. Durante la glomerulonefritis, los glomérulos se inflaman y reducen la capacidad del riñón de filtrar orina.	Cistinosis. Trastorno hereditario en el que el aminoácido cistina (un compuesto común productor de proteínas) se acumula dentro de cuerpos celulares específicos del riñón denominados "lisosomas".
Cualquier trastorno que pueda perjudicar el flujo de oxígeno y sangre a los riñones, como por ejemplo UN paro cardíaco.	

Tabla II. Resumen de recomendaciones dietéticas en la insuficiencia renal aguda

Nutrientes	Cantidades
Proteínas	0,8-1 g/kg de peso ideal, que aumenta al normalizarse el filtrado glomerular.
Energía	30-40 kcal/kg de peso corporal.
Potasio	30-50 mEq/ día en fase oligúrica, reemplazar las pérdidas en fase diurética.
Sodio	20-40 mEq/ día en fase oligúrica, reponer pérdidas en fase diurética.
Líquido	Reponer gasto diario más 500 ML.
Fósforo	Limitar según se requiera.

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Espinacas con queso pollo a la plancha	huevo Una rodaja de pan tostado
Almuerzo	Ensalada de patata con lechuga, tomates cherries, cebolla y zanahoria. Tiras de pollo al estilo Kentucky con pimiento asado.	Pasta con sofrito de tomate, cebolla y champiñones.
Cena	Creps de espinacas rellenas de verduras	Pechuga de pollo con uvas y verduras

LITIASIS RENAL

La litiasis renal es una enfermedad crónica caracterizada por la formación de cálculos en el aparato urinario, cuyo tratamiento no se fundamenta sólo en medidas médicas o quirúrgicas. La mayor parte de los pacientes tienen algún trastorno en la absorción, metabolismo o excreción de los componentes de los cálculos, de las sustancias inhibidoras de la formación de los mismos o del pH de la orina. Las formas de presentación clínica de la litiasis renal son variables dependiendo del tamaño, localización y composición de los cálculos en el aparato urinario. Algunos pueden ser poco sintomáticos.

- **Cólico nefrítico:** dolor muy intenso, que se produce por la obstrucción de la salida de orina del riñón, aparece en la zona lumbar y se irradia hacia el abdomen anterior y los genitales. Es un dolor intermitente, inquietante, que se asocia a náuseas, vómitos y sudoración. Puede llegar a dar fiebre.
- **Hematuria:** es la aparición de sangre en la orina. Puede ser visible a simple vista o no. Se produce por las lesiones que produce el cálculo en su paso por la vía urinaria.
- **Infecciones de orina:** los cálculos renales pueden ser causa o consecuencia de infecciones frecuentes de la orina.

Cuidados personales en caso de cálculos renales

- **Beber más agua y otros líquidos.**
- **Comer más de algunos alimentos y reducir el consumo de otros.**
- **Tomar medicamentos para ayudar a prevenir los cálculos.**
- **Tomar medicamentos para ayudarlo a expulsar un cálculo (medicamentos antiinflamatorios, alfa-bloqueadores)**

L	M	X	J	V	S	D
Desayuno						
Leche semidesnatada	Leche semidesnatada	Leche semidesnatada	Leche semidesnatada	Leche semidesnatada	Leche semidesnatada	Leche semidesnatada
Tostada con aceite	Tostada con aceite	Tostada con aceite	Tostada con aceite	Tostada con aceite	Tostada con aceite	Tostada con aceite
Media Mañana (Elige uno)						
Zumo natural de naranja	Batido de plátano	Yogur desnatado sabores sin azúcar (y sin lactosa si eres intolerante)			Batido de aguacate y naranja	
Almuerzo						
Pechuga de pollo a la plancha (Unidad)	Rodaballo a la plancha (1 Unidad)	Macarrones con brócoli y pollo (Unidad)	Lentejas vegetales (3 Cazo)	Pechuga de pavo saltada con pimientos (1 Unidad)	Judías blancas a lo pobre (3 Cazo)	Arroz hervido saoteado con pollo, calabacín y zanahoria (Unidad)
Pimientos asados con mozzarella (Unidad)	Ensalada de hojas verdes variadas con semillas, aguacate y tomate (Unidad)	Plátano (Unidad)	Ensalada de rúcula, naranja y parmesano (Unidad)	Patatas al horno (1 Unidad)	Ensalada de hojas verdes variadas con semillas, aguacate y tomate (Unidad)	Pera (Unidad)
	Pera (Unidad)					
Media tarde (Elige uno)						
Uvas blancas	Plátano	Ciruelas	Piña en rodajas			
Cena						
Merluza con cebolla (en microondas) (Unidad)	Tortilla de Brócoli (Unidad)	Ensalada con queso de Cabra, aceitunas y aguacate (Unidad)	Bacalao rehogado con pimientos (Unidad)	Ensalada murciana (Unidad)	Lenguado al ajillo (1 Unidad)	Zanahorias asadas (1 Ración)
Zanahoria aliada (1 Ración)		Dos gelatina sin azúcares añadidos	Dos gelatina sin azúcares añadidos		Crema de calabacines con levadura nutricional (2 Cazo)	Mejillones con champiñones en guiso (Unidad)



ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Un vaso de leche, un bocadillo de pan integral con atún en aceite de girasol y un pepino en rodajas	Un crep con crema de cacao y plátano troceado además un zumo de naranja
Almuerzo	Ensalada de zanahoria y remolacha. Además una ración de quinoa salteada con daditos de pollo dos mandarina	Una lasaña vegetal un plato de salmón al horno con salsa de mango acompañado con un refresco de melón
Cena	Una ensalada de lechuga con tomate y manzana también una rebanada de pizza vegetal	Una ensalada de judías verdes. Un plato de arroz integral con pavo a la plancha

NEFROPATIA DIABETICA

Para el diagnóstico inicial de la nefropatía diabética es necesario un análisis de orina para determinar la cantidad de albúmina eliminada en 24 horas y análisis de parámetros de función del riñón en sangre. La presencia de micro albuminuria es un signo de nefropatía incipiente y se usa como screening para la detección precoz de la afectación renal. Puede decirse que la nefropatía diabética es prácticamente irreversible. Es, por tanto, importantísima su detección precoz y evitar su progresión cuando se diagnostica. El estricto control de la glucemia y el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial han conseguido frenar o retrasar la evolución a estadios más avanzados de la enfermedad.

En las primeras etapas de la nefropatía diabética, es muy posible que no notes ningún signo ni síntoma. En etapas posteriores, los signos y los síntomas pueden incluir lo siguiente:

- Empeoramiento del control de la presión arterial
- Proteína en la orina
- Hinchazón de pies, tobillos, manos u ojos
- Aumento de la necesidad de orinar
- Menor necesidad de insulina o medicamentos para la diabetes
- Confusión o dificultad para concentrarse
- Falta de aire
- Pérdida de apetito
- Náuseas y vómitos
- Picazón constante
- Fatiga

Si tienes diabetes, los factores que pueden aumentar tu riesgo de sufrir nefropatía diabética incluyen:

- Glucosa en la sangre alta (hiperglucemia)
- Presión arterial alta sin controlar (hipertensión)
- Ser fumador
- Nivel alto de colesterol en la sangre
- Obesidad
- Antecedentes familiares de diabetes y enfermedad renal

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Macarrones con tomate y queso gratinado. Ternera	Un zumo de fruta. Un bocadillo pequeños de jamón cocido
Almuerzo	Zanahoria en palitos con salsa de yogur. Bocaditos de pescado crujiente. Una infusión (manzanilla).	Tacos de pollo y verduras. Una infusión (manzanilla).
Cena	Ensalada de pasta con huevo y atún	Berenjena rellena de arroz y pollo

GLOMERULONEFRITIS

La glomerulonefritis es una inflamación de los filtros pequeños de los riñones (glomérulos). El exceso de líquido y los desechos que los glomérulos extraen del torrente sanguíneo se eliminan del cuerpo a través de la orina. La glomerulonefritis puede aparecer de repente (aguda) o progresivamente (crónica). La glomerulonefritis se presenta por sí sola o como parte de otra enfermedad, como el lupus o la diabetes. La inflamación grave o prolongada que se asocia con la glomerulonefritis puede dañar los riñones. El tratamiento dependerá del tipo de glomerulonefritis que tengas.

Los signos y síntomas de la glomerulonefritis incluyen:

- Orina de color rosado o amarronado debido a la presencia de glóbulos rojos en esta (hematuria)
- Orina espumosa o con burbujas debido al exceso de proteína en la orina (proteinuria)
- Presión arterial alta (hipertensión)
- Retención de líquidos (edema) con hinchazón notoria en la cara, las manos, los pies y el abdomen
- Orinar menos de lo habitual

- Náuseas y vómitos
- Calambres musculares
- Cansancio

llevar una dieta saludable, limitando la cantidad de proteínas, potasio, fósforo y sal. hacer ejercicio físico (por lo menos una hora al día en los niños de 2 años en adelante) beber menos líquidos. tomar suplementos de calcio.

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	vasitos de kiwi fresco y cremoso de coco con base de granola	crumble de manzana con maíz
Almuerzo	Salteado de brócoli. Huevos estrellados con patatas.	Estofado de lentejas con verduras. Tortilla francesa con ensalada de pepino, zanahoria y pipas peladas.
Cena	Yogur frutado con copos de cereales o granola sin azúcar	Cereal con leche

DIALISIS RENAL

La diálisis puede ser necesaria por diferentes motivos, pero la más frecuente es la incapacidad de los riñones para filtrar adecuadamente los productos de desecho de la sangre (insuficiencia renal). La funcionalidad renal puede disminuir rápidamente (llamada lesión renal aguda o insuficiencia renal aguda), o bien los riñones pueden perder lentamente su capacidad de filtrar los productos de desecho (llamada enfermedad renal crónica o insuficiencia renal crónica). En las personas con insuficiencia renal, muchos médicos recomiendan la diálisis cuando los análisis de sangre muestran que los riñones ya no pueden filtrar adecuadamente los productos de desecho y su acumulación causa problemas. Si se trata de lesión renal aguda, los médicos continúan con la diálisis hasta que los resultados de los análisis de sangre indican que la persona ha recuperado la función renal adecuada. Para las personas con enfermedad renal crónica, la diálisis puede utilizarse como una terapia a largo plazo o como medida temporal hasta que la persona pueda recibir un riñón trasplantado. La diálisis a corto plazo o la de urgencia también pueden utilizarse para eliminar líquidos, determinados fármacos o venenos del organismo.

Hay dos métodos de diálisis:

- Hemodiálisis
- Diálisis peritoneal

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	pancakes con sorbete de limón y frutos del bosque	batido con brochetas de frutas y crocanti
Almuerzo	Ensalada de arroz pechuga de pollo a la plancha alcachofa al horno pan fruta agua.	Hamburguesa a la plancha con queso fundido ensalada de tomate y agua
Cena	Yogur con cereales y frutos secos.	Yogur de frutas con galletas.

DIETA ADECUADA EN DIÁLISIS

- ✓ Alimentos ricos en proteínas, que sean adecuados para la enfermedad renal, y en cantidad correcta
- ✓ Aceite virgen extra (no refinados)
- ✓ No usar la sal y evitar alimentos ricos
- X Evitar integrales
- X Muy perjudiciales aditivos con fosfatos: colas, refrescos, carnes procesadas, productos enriquecidos, bollería,...

CANCER RENAL

El cáncer de riñón es un cáncer que comienza en los riñones. Los riñones son dos órganos con forma de frijoles, y cada uno tiene aproximadamente el tamaño de un puño. Están ubicados detrás de los órganos abdominales; hay un riñón a cada lado de la espina dorsal. En los adultos, el carcinoma de células renales es el tipo más común de cáncer de riñón. También pueden presentarse otros tipos menos comunes de cáncer de riñón. Los niños pequeños son más propensos a desarrollar un tipo de cáncer de riñón llamado "tumor de Wilms". La incidencia del cáncer de riñón parece ser cada vez mayor. Una razón de ello puede ser el hecho de que las técnicas de imagen, como la tomografía computarizada (TC), se están utilizando con mayor frecuencia. Estas pruebas pueden hacer que se descubran más tipos de cáncer renal accidentalmente. El cáncer de riñón se descubre a menudo en una etapa temprana, cuando el cáncer es pequeño y se limita al riñón.

El cáncer de riñón no suele tener signos o síntomas en sus primeras etapas. Con el tiempo, pueden desarrollarse signos y síntomas, incluidos los siguientes:

- Sangre en la orina, la cual puede verse de color rosa, rojo o cola
- Dolor en la espalda o en el costado que no desaparece
- Pérdida del apetito
- Pérdida de peso sin causa aparente
- Cansancio
- Fiebre

Entre los factores que pueden aumentar el riesgo de tener cáncer de riñón se encuentran:

- **Edad avanzada.** El riesgo de tener cáncer de riñón aumenta con la edad.
- **Tabaquismo.** Las personas que fuman presentan un riesgo más alto de tener cáncer de riñón que las que no fuman. El riesgo disminuye cuando la persona deja de fumar.
- **Obesidad.** Las personas obesas tienen un mayor riesgo de presentar cáncer de riñón que las personas que se considera que tienen un peso saludable.
- **Presión arterial alta (hipertensión).** La presión arterial alta aumenta el riesgo de tener cáncer de riñón.
- **Tratamiento de la insuficiencia renal.** Las personas que reciben diálisis a largo plazo para tratar la insuficiencia renal crónica corren más riesgo de tener cáncer de riñón.
- **Ciertos síndromes heredados.** Las personas que nacen con ciertos síndromes heredados pueden tener un mayor riesgo de presentar cáncer de riñón, como quienes tienen la enfermedad de von Hippel-Lindau, el síndrome de Birt-Hogg-Dube, el complejo de esclerosis tuberosa, el carcinoma hereditario de células renales papilares o el cáncer renal familiar.
- **Antecedentes familiares de cáncer de riñón.** El riesgo de cáncer de riñón es mayor si los familiares cercanos han tenido la enfermedad.

Dependiendo el tratamiento médico, tu nutriólogo renal decidirá cuanta cantidad de proteínas (pollo, pescado, panela, requesón etc) deberás consumir: ejemplo si el Oncólogo y Nefrólogo deciden que lo mejor es retirar tu riñón afectado y el otro no se encuentra funcionando bien, se decidirá pasar a hemodiálisis, en el cual la cantidad de proteínas a consumir será en una cantidad abundante. La ingesta de energía será muy elevada, esto quiere decir que tendrás que consumir mucha comida, aunque a veces los mismos síntomas ocasionados por diversos tratamientos mermara tu apetito o te dificultara ingerir alimentos, en esa situación se tendrá que suplementar. Se tendrá que realizar un seguimiento estricto de tus niveles de electrolitos fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio y en caso de encontrarse elevados se implementaran acciones y recomendaciones para disminuirlas. (Te aconsejamos visitar la sección de nutrición y conocer los alimentos ricos en estos electrolitos).

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Ensalada de patatas. Cordero a la plancha con tomate. Melocotón.	Crema fría de calabacín. Merluza a la plancha y ensalada de lechuga con maíz. Nísperos.
Almuerzo	Bocadillo de lomo y queso zumo de fruta yogur agua.	Gazpacho pescado con patatas al horno ensalada pan fruta agua.
Cena	Yogur y barrita de cereales.	Sopa de pescado con fideos. Tortilla paisana. Pera.

TRANSPLANTE RENAL

Un trasplante de riñón es un procedimiento quirúrgico que consiste en colocar un riñón sano de un donante vivo o fallecido en una persona cuyos riñones ya no funcionan correctamente. Los riñones son dos órganos en forma de frijol que se encuentran a cada lado de la columna vertebral, justo debajo de la caja torácica. Cada uno de ellos tiene aproximadamente el tamaño de un puño. Su función principal es filtrar y eliminar desechos, minerales y líquido de la sangre mediante la producción de orina. Cuando los riñones pierden esta capacidad de filtración, se acumulan niveles nocivos de líquido y desechos en el cuerpo, lo cual puede elevar la presión arterial y provocar insuficiencia renal (enfermedad renal en etapa terminal). La enfermedad renal en etapa terminal ocurre cuando los riñones han perdido aproximadamente el 90 % de su capacidad para funcionar normalmente. La enfermedad renal en etapa terminal ocurre cuando los riñones han perdido aproximadamente el 90 % de su capacidad para funcionar normalmente.

Entre las causas comunes de la enfermedad renal en etapa terminal se incluyen las siguientes:

- Diabetes
- Presión arterial alta crónica no controlada
- Glomerulonefritis crónica: inflamación y posterior formación de cicatrices en los pequeños filtros que se encuentran dentro de los riñones
- Enfermedad renal poliquística

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	sándwich portobello	yogur casero de coco con granada
Almuerzo	Pollo a la plancha con champiñones	Ensalada de atún con aguacate
Cena	macedonia con almendras	huevos a la cazuela con verduras

QUISTES RENALES

Los quistes renales son bolsas redondas de líquido que se forman en los riñones o sobre estos. Los quistes renales pueden presentarse con trastornos que pueden afectar la función renal. Sin embargo, con mayor frecuencia, los quistes renales corresponden a un tipo llamado quistes renales simples. Los quistes renales simples no son cancerosos y rara vez causan problemas. Las causas de los quistes renales simples no están claras. Con frecuencia, aparece un quiste en la superficie de un riñón. Pero pueden aparecer más de un quiste en uno o ambos riñones. Los quistes renales simples no son iguales a los quistes que se forman con la enfermedad renal poliquística. Los quistes simples también difieren de los quistes complejos. Hay que controlar los quistes complejos para detectar cambios que podrían ser cancerosos.

Por lo general, los quistes renales simples no causan síntomas. Sin embargo, si un quiste renal simple aumenta considerablemente su tamaño, los síntomas pueden incluir los siguientes:

- Dolor sordo en la espalda o en el costado del cuerpo
- Fiebre
- Dolor en la parte superior del estómago

Causas

Las causas de los quistes renales simples no están claras. Una teoría sugiere que los quistes renales aparecen cuando la capa superficial del riñón se debilita y forma una bolsa. La bolsa se llena de líquido, se desprende y se transforma en un quiste.

Factores de riesgo

El riesgo de tener quistes renales simples aumenta a medida que envejeces, aunque pueden producirse a cualquier edad. Los quistes renales simples son más frecuentes en los hombres.

Combinar una dieta con bajo contenido de sodio y grasa, que sea moderada en el contenido de proteínas y calorías, con no fumar; aumentar el ejercicio y reducir el estrés pueden ayudar a controlar la presión arterial alta. Sin embargo, suele ser necesario usar medicamentos para controlar la presión arterial alta.

ELABORAR UNA DIETA		
	Lunes	Martes
Desayuno	Zumo de naranja natural, acompañado de tostadas de pan integral con aceite de oliva y un vaso de leche semidesnatada.	Ensalada mixta, lasaña de verduras y pudin bajo en azúcar.
Almuerzo	Crema de verduras de temporada, lomo de cerdo con puré de patatas. Y de postre, manzana al horno.	Tostada integral con aceite de oliva y tomate, macedonia de frutas como kiwi, fresas o naranja.
Cena	Yogur con grosellas, frambuesas y kiwi.	Barrita de cereales integrales sin azúcar y batido natural de leche y fresas.