

Presentación

Universidad del sureste

Cuadros sinópticos

Yenifer liliana Salgado Barajas

Alimentación normal, dieta terapia

Unidad cuatro, tercer cuatrimestre

Nutrición clínica

Docente: Karla Jaqueline Flores Aguilar

Licenciatura en Enfermería

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de julio de 2025

Introducción.

- la enfermedad cardiovascular y renal son condiciones que afectan al corazón y los riñones.
- Estas enfermedades son algunas de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo y pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas.
- la enfermedad cardiovascular se refiere a las condiciones que afectan al corazón y los vasos sanguíneos, incluyendo:
 - ↳ Enfermedad coronaria.
 - ↳ Insuficiencia cardíaca.
 - ↳ Accidente cerebrovascular.
- la enfermedad renal incluye:
 - ↳ Enfermedad renal crónica.
 - ↳ Insuficiencia renal aguda.

A continuación se explica cada patología específicamente:

Enfermedad cardiovascular

Definición

La ECV es un término general que engloba diversas enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos. Estas enfermedades pueden afectar la capacidad del corazón para bombear sangre, el flujo sanguíneo a través de las arterias y venas, y la estructura del corazón y los vasos sanguíneos.

Ejemplos de enfermedad

Cardiopatía coronaria { Enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco.

Enfermedades cerebrovasculares { Enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro.

Arteriopatía periférica { Enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan los brazos y piernas.

Cardiopatía reumática { Lesiones del músculo cardíaco y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática y causadas por unas bacterias denominadas estreptococos

Cardiopatías congénitas { Defectos congénitos que afectan el desarrollo y el funcionamiento normales del corazón debido a malformaciones de la estructura cardíaca presentes desde el nacimiento.

Trombosis venosas profundas y los embolias pulmonares { Coágulos de sangre en las venas de las piernas, que pueden desprenderse y alojarse en el corazón y pulmones.

Infartos al miocardio { Episodios agudos debidos principalmente a una obstrucción que impide que la sangre fluya hacia el corazón.

Síntomas

- Los signos de advertencia de una enfermedad cardíaca posiblemente no sean obvios. Además, no todas las personas tienen los mismos síntomas.
- Algunos síntomas son:
 - Dolor de pecho, y ardor (dolor torácico).
 - Inflamación de los tobillos (edema).
 - Dificultad para respirar (disnea).
 - Tos o sibilancia.
 - Fatiga inexplicable.
 - Palpitaciones.
 - Ansiedad extrema.
 - Desmayos o pérdida de la conciencia.
 - Mareos o aturdimiento.
 - Náuseas o vómitos.
 - Sudoración muy intensa.
 - Presión incómoda del pecho que irradia a los hombros, brazos, cuello, mandíbula o espalda.

Principal causa

- La aterosclerosis es su principal causa subyacente.
- Las ECV son crónicas y pueden permanecer ocultas durante mucho tiempo.
- Son la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, lo que constituye un importante problema de salud pública.

Fisiopatología

- La fisiopatología del corazón puede ser tan simple o compleja como nosotros queramos introducirnos en su estudio.
- Clásicamente el corazón es comparado a una bomba de perfusión que debe conseguir responder a las diferentes demandas que el organismo tenga en cada momento. Por ello un corazón fisiológicamente normal puede ser insuficiente en el caso de que exista una gran demanda.
- La patofisiología cardiovascular tiene dos grandes vertientes: la hipotensión y la hipertensión.
- El corazón debe tener una estructura capaz de cumplir su función. Para ello precisa del aporte de energía que necesariamente se consume con la realización de cualquier trabajo.

Circulación del corazón.

- La circulación del corazón, también llamada circulación sanguínea, es el proceso por el cual la sangre viaja por todo el cuerpo, llevando oxígeno y nutrientes a las células y recogiendo productos de desecho.
- Este proceso se divide en dos circuitos: la circulación pulmonar, que lleva la sangre a los pulmones para oxigenarse, y la circulación sistémica, que distribuye la sangre oxigenada al resto del cuerpo.

♦ Circulación PULMONAR:

- 1.- la sangre desoxigenada llega a la aurícula derecha del corazón.
- 2.- la sangre pasa al ventrículo derecho y es bombeada a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones.
- 3.- En los pulmones, la sangre se oxigena y regresa al corazón, específicamente a la aurícula izquierda, a través de las venas pulmonares.

♦ Circulación SISTÉMICA:

- 1.- la sangre oxigenada llega a la aurícula izquierda del corazón
 - 2.- la sangre pasa al ventrículo izquierdo, el cual bombea la sangre hacia la aorta, la arteria más grande del cuerpo.
 - 3.- la aorta se ramifica en arterias que llevan la sangre a todos los órganos y tejidos del cuerpo, donde se realiza el intercambio de oxígeno y nutrientes.
 - 4.- la sangre desoxigenada regresa al corazón, a la aurícula derecha, a través de las venas cavas.
- Este ciclo se repite continuamente, asegurando que todas las células del cuerpo reciban el oxígeno y los nutrientes necesarios para funcionar correctamente. El corazón, como una bomba, impulsa la sangre a través de estos dos circuitos, manteniendo así la homeostasis del cuerpo.

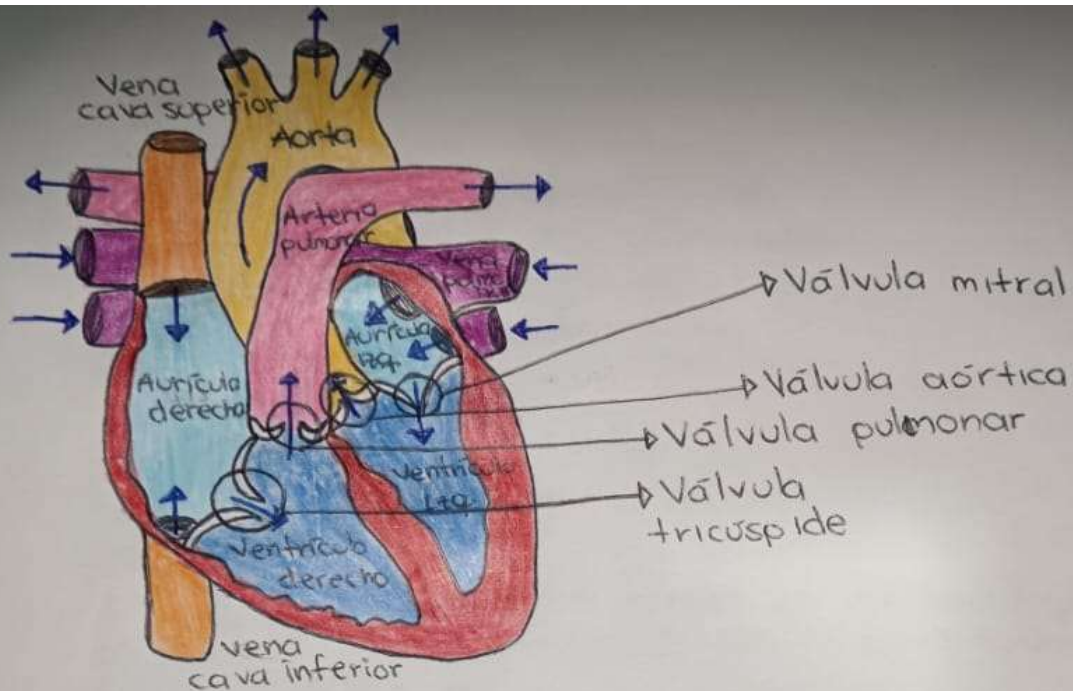
Estructura y función

- Aurículas** {
 - Las aurículas derecha e izquierda reciben la sangre. La derecha recibe sangre desoxigenada del cuerpo, mientras que la izquierda recibe sangre oxigenada de los pulmones.
- Ventrículos** {
 - Los ventrículos son las cámaras de bombeo. El derecho bombea sangre desoxigenada hacia los pulmones, y el izquierdo bombea sangre oxigenada hacia el resto del cuerpo.
- Valvulas** {
 - Las valvulas cardíacas aseguran que la sangre fluya en una sola dirección, evitando el reflujo.
- Miocardio** {
 - La pared muscular del corazón, responsable de la contracción y el bombeo de la sangre.
- Pericardio** {
 - Membrana que envuelve el corazón, proporcionando protección y lubricación.

Haz de His

- Es una estructura clave en el sistema de conducción eléctrica del corazón. Se trata de un grupo de fibras musculares especializadas que transportan los impulsos eléctricos desde el nódulo auriculoventricular (AV) hasta los ventrículos, permitiendo que el corazón se contraiga de manera coordinada.
- Conduce impulsos eléctricos.
- Asegura la sincronización.
- Problemas que puede tener:
 - Bloqueos.
 - Enfermedades cardíacas.
 - Pruebas diagnósticas.

Anatomía



Etiología

- Son causadas por una variedad de factores como:
 - Estilo de vida
 - Genética
- Causas más comunes:
 - Arteriosclerosis (acumulación de placa en las arterias).
 - Hipertensión arterial
 - Colesterol alto
 - Diabetes
 - Tabaquismo
- Factores de riesgo:
 - Edad y sexo
 - Antecedentes familiares
 - Obesidad y sobrepeso
 - Falta de actividad física
 - Consumo excesivo de alcohol.
 - Sedentarismo.

Otras causas

- Infecciones
- Enfermedades autoinmunitarias (artritis reumatoide y lupus).
- Complicaciones del embarazo (preeclampsia, diabetes gestacional).
- Consumo de drogas (cocaína).
- Factores psicosociales (estrés, pobreza y bajo nivel educativo).

Prevención

- Muchos factores son modificables.
- Se pueden tomar medidas para reducir el riesgo de ECV, como lo son:
 - Estilo de vida saludable.
 - Dieta equilibrada.
 - Ejercicio regular.
 - Control de peso.
 - Evitar el tabaquismo.

Estudios en general

- Análisis de sangre { Evalúan niveles de colesterol, triglicéridos y otros marcadores relacionados con la salud cardiovascular.
- Electrocardiograma (ECG/ECG) { Mide la actividad eléctrica del corazón para detectar arritmias, infartos y otras anomalías.
- Pruebas de esfuerzo { Evalúan la función cardíaca durante el ejercicio para identificar problemas que no se manifiestan en reposo.
- Ecodiagrama { Utiliza ultrasonido para crear imágenes del corazón en movimiento, evaluando su tamaño, estructura y función.
- Angiografía coronaria { Un tipo de cateterismo que permite visualizar las arterias coronarias para detectar obstrucciones.
- Resonancia magnética (RM) { Proporciona imágenes detalladas del corazón y estructuras circundantes, útil para evaluar la función y detectar anomalías.
- Tomografía computarizada { Puede utilizarse para detectar calcificaciones en las arterias coronarias o evaluar la estructura del corazón.

Soluciones alternativas

- Tratamientos médicos que utilizan descargas eléctricas para corregir ritmos cardíacos anormales (arritmias).
- La cardioversión se usa para ritmos irregulares rápidos, mientras que la desfibrilación se aplica en emergencias, como la fibrilación ventricular, que puede ser mortal.

Cardioversión

- Es un procedimiento para restaurar un ritmo cardíaco utilizando descargas eléctricas de baja energía.
- Se usa principalmente para tratar arritmias como la fibrilación auricular, donde las señales eléctricas del corazón son anómalas.
- Se realiza colocando parches o palas en el pecho, y bajo sedación, se administra la descarga eléctrica.

Desfibrilación

- Es un tratamiento para emergencias donde el corazón deja de latir efectivamente debido a la fibrilación ventricular.
- Se utiliza en situaciones de paro cardíaco, la desfibrilación intenta reiniciar el corazón mediante una descarga eléctrica más fuerte.
- Se realiza de la misma manera que la cardioversión, pero con una mayor intensidad.
- Se usa en situaciones en donde el paciente no tiene pulso y no responde a estímulos.

Tipos de desfibriladores

- Monofásicos
 - Envían la corriente eléctrica en una sola dirección.
 - Normalmente se utilizan tres choques de 200, 300 y 360 julios.
 - Tienden a ser menos eficientes y pueden causar más daño al músculo cardíaco.
- Bifásicos
 - Envían la corriente eléctrica en dos fases, cambiando la polaridad durante la descarga.
 - Son más eficientes, requiriendo hasta un 40% menos de energía.
 - Causan menos daño al músculo cardíaco en comparación con los desfibriladores monofásicos.
 - Normalmente se utilizan tres choques de 150 julios, pero pueden variar según el modelo.

Cuidados de enfermería

- Monitorización continua.
- Gestión y administración de la medicación.
- Promoción de estilos de vida saludables.
- Educación del paciente.
- Prevención de complicaciones.
- Apoyo emocional.
- Rehabilitación.
- Cuidados post-alta.
- Estabilización del paciente.
- Consulta ambulatoria (seguimiento del paciente).
- Apoyo en la actividad física.
- Manejo de factores de riesgo.

Definición

- Una insuficiencia renal es una afección en la cual los riñones dejan de funcionar y no pueden eliminar los desperdicios y el agua adicional de la sangre, o mantener en equilibrio las sustancias químicas del cuerpo.
- La insuficiencia renal aguda o grave se presenta repentinamente y puede curarse al ser tratada.
- La insuficiencia renal crónica evoluciona en el curso de muchos años, puede ser provocada por afecciones como la presión arterial alta o la diabetes, y no se puede curar.
- La insuficiencia renal crónica puede llevar a una insuficiencia renal total y duradera que se llama enfermedad renal en estado terminal.

Signos y Síntomas

- Falta de apetito.
- Sensación de malestar general.
- Fatiga.
- Cefaleas.
- Prurito y resequead de la piel.
- Náuseas.
- Pérdida de peso.
- » Cuando la función ha empeorado puede presentarse:
 - Piel anormalmente oscura o clara.
 - Dolor de huesos.
 - Somnolencia.
 - Dificultad para concentrarse o pensar.
 - Entumecimiento en las manos y pies.
 - Fasciculaciones musculares o calambres.
 - Mal aliento.
 - Hematomas.
 - Polidipsia.
 - Detención de los períodos menstruales.
 - Disnea.
 - Problemas de sueño.

Fisiopatología

- la fisiopatología de la enfermedad renal implica un daño progresivo e irreversible de la función renal, caracterizado por una disminución persistente de la tasa de filtración glomerular por debajo de $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ durante al menos tres meses, según los criterios de KDIGO.
- Este daño puede ser detectado mediante marcadores como la albumina, alteraciones electrolíticas o hallazgos en estudios de imagen.
- la enfermedad renal puede ser causada por factores como la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades glomerulares. Otros factores de riesgo incluyen el envejecimiento, antecedentes familiares de enfermedad renal, obesidad, tabaquismo y uso prolongado de medicamentos nefrotóxicos.

Fisiología

- Los riñones procesan un volumen enorme de sangre cada día. Cada minuto, el flujo sanguíneo que llega a los glomerulos renales es de unos 1200 mililitros de sangre, de los cuales, 650 ml corresponden a plasma sanguíneo y de este, una quinta parte aproximadamente será filtrado en el glomerulo. Esto implica que cada 24 horas, los riñones filtran más de 6 veces todo el plasma sanguíneo.
- la formación de la orina se inicia en la cavidad glomerular, en la que se puede distinguir una capa parietal externa de epitelio escamoso simple, que contribuye a su mantenimiento estructural pero no participa en la formación de la orina; y una capa visceral, en la que la red capilar vascular y las estructuras prácticamente forman una unidad funcional gracias a la actividad de células epiteliales ramificadas altamente modificadas llamadas podocitos, que literalmente, van a abrazar a los capilares glomerulares.

Filtrado glomerular

- La filtración glomerular es un proceso pasivo, de hecho, este proceso de filtración no tiene apenas gasto energético para el organismo, por lo que podríamos considerarlo un proceso meramente mecánico en el que la presión hidrostática de la arteria aferente empuja lateralmente a la sangre contra la membrana de filtración glomerular.
- El proceso de filtrado glomerular está condicionado por la presión hidrostática capilar, que tiene que ser constante para garantizar una actividad funcional eficaz de los riñones. Pero la presión sanguínea glomerular depende de la presión sanguínea sistémica, y ambas presiones no siempre van a ir paralelas.

Etiología

- ▷ Diabetes. La diabetes no controlada puede dañar los vasos sanguíneos de los riñones, afectando su función de filtrado.
- ▷ Hipertensión arterial. Si no se controla, puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones, incluyendo los nefronas.
- ▷ Enfermedades autoinmunes. Como el lupus y la nefropatía, ya que pueden causar inflamación y daño a los tejidos renales.
- ▷ Infecciones renales
- ▷ Obstrucciones urinarias
- ▷ Trastornos genéticos.
- ▷ Edad
- ▷ Obesidad
- ▷ Medicamentos
- ▷ Lesión renal
- ▷ Enfermedad cardíaca
- ▷ Tabaquismo
- ▷ Antecedentes familiares.

Estudios en general

Se utilizan varios estudios generales que incluyen pruebas de sangre, orina e imagen, estas pruebas ayudan a determinar la salud de los riñones y detectar problemas en etapas tempranas.

→ Creatinina sérica. Mide la cantidad de creatinina en la sangre, un producto de desecho que los riñones deben eliminar.

→ Nitrogeno ureico en sangre. Evalúa los niveles de desecho en la sangre.

→ IFGe. Cálculo que estima la velocidad a la que los riñones filtran la sangre.

→ Análisis de orina. Busca presencia de proteínas, como la albumina.

→ CACu. Calcula la relación entre la albumina y la creatinina.

→ Ecografía renal.

→ TC o RM.

→ Gammagrafía renal.

→ Biopsia renal.

→ Pruebas de presión arterial.

Diálisis

- Es un tratamiento para personas con enfermedad renal, donde los riñones no pueden filtrar la sangre correctamente.
- Es un término general que engloba diferentes métodos para eliminar desechos y líquidos del cuerpo.
- Tratamiento que reemplaza la función de los riñones cuando estos fallan.
- El objetivo principal es eliminar desechos, como la urea y la creatinina, y el exceso de líquido en el cuerpo.
- También ayuda a mantener niveles seguros de minerales y vitaminas.

Hemodiálisis

- Es un tipo específico de diálisis que utiliza una máquina para limpiar la sangre fuera del cuerpo (dializador).
- La sangre se extrae del cuerpo y se hace pasar por el dializador, donde se filtra y se elimina el exceso de líquido y desechos.
- La sangre limpia se devuelve al cuerpo.
- Se realiza generalmente en un centro de diálisis o en el hospital.

Cuidados de enfermería

- Manejo de los síntomas.
- Monitorización.
- Control de líquidos.
- Dieta.
- Educación.
- Prevención de complicaciones.
- Prevención de infecciones.
- " " " accesos vasculares.
- Apoyo emocional.
- Acompañamiento.

Dieta para paciente con enfermedad cardiovascular.

- Se enfoca en reducir el riesgo de problemas cardíacos a través de la alimentación.
- Se recomienda consumir:
 - Frutas y verduras → 5 porciones al día, para aportar fibra, antioxidantes y vitaminas.
 - Cereales integrales → Pan, arroz, pastas integrales para regular la presión arterial.
 - Pescado azul → Salmón, sardina, caballa y atún, 2 veces/semana.
 - Frutas secas sin sal todos los días.
 - Aceite de oliva, extra virgen.
- Reducir el consumo de:
 - Carnes rojas y procesadas.
 - Azúcares y harinas refinadas.
 - Alcohol y sal en exceso.

Dieta para paciente con enfermedad renal.

• Una dieta para una persona con enfermedad renal se centra en limitar ciertos nutrientes como sodio, potasio, fósforo y proteínas y en controlar la ingesta de líquidos.

• Recomendaciones:

- Control del sodio.
- Control del potasio.
- Control del fósforo.
- Control de proteínas.
- Control de calorías.
- Control de líquidos.

• Alimentos recomendados:

- Frutas y verduras (manzanas, peras, uvas, sandía, lechuga, pepino...)
- Cereales integrales bajos en sal.
- Leche semidescremada
- Pollo, pescado blanco y pavo.
- Aceite de oliva o canola con moderación.

• Evitar:

- Sal y alimentos salados.
- Alimentos ricos en potasio (plátanos, naranjas, tomates, patatas).
- Alimentos procesados.
- Carnes rojas, vísceras, mariscos.
- Refrescos, zumos, alcohol, caldos.
- Comida rápida, bollería industrial, salsas comerciales.

Bibliografías.

- MedlinePlus
- World Health Organization
- National Institutes of Health
- Scard.org
- Instituto Nacional del cáncer
- Artículo fisiología renal 335