

Universidad del sureste

NOMBRE ALUMNO = Luis Angel Marin Hernandez

NOMBRE MAESTRA = Karla Jaqueline Flores Aguilar

MATERIA = Nutricion clinica

NOMBRE DEL TEMA = Alimentacion normal dieta terapeutica

Parcial = 4

Tercer cuatrimestre

Licenciatura en enfermeria

Comitan de dominguez, chiapas

Enfermedad cardiovascular

Conjunto de trastornos del corazón
y los vasos sanguíneos.

Tipos principales

- Cardiopatía coronaria → Angina de pecho, infarto de miocardio
- Enfermedad cerebrovascular → ACV, AIT
- Enfermedad arterial periférica → Afecta extremidades
- Insuficiencia cardíaca → Disfunción del bombeo cardíaco
- Miocardiopatías → Dilatada, hipertrofica, restrictiva
- Enfermedad cardíaca reumática → por fiebre reumática

Factores de riesgo

modificables

- hipertensión arterial
- Colesterol alto
- tabaquismo
- Diabetes
- obesidad
- Inactividad física
- Dieta poco saludable



- Edad
- Sexo
- historia familiar

Síntomas comunes

- Dolor en el pecho
- Dificultad para respirar
- Palpitaciones
- mareo
- Fatiga
- edema en extremidades



Diagnostico

Electrocardiograma

Eco cardiograma

Prueba de esfuerzo

Exámenes de laboratorio

Cateterismo cardiaco



Tratamiento



Farmacológico

- Betabloqueadores
- Estatinas
- Antihipertensivos
- Anticoagulantes
- Antiagregantes



Intervenciones medicas

- Angioplastia
- Cirugía de bypass
- Marcapasos



Cambio de estilo de vida

- Dieta saludable
- Ejercicio regular
- No fumar
- Control de peso



Prevención

- Educación en salud
- Control de factores de riesgo
- Estilo de vida saludable
- Revisiones medicas periodicas

1. Electrocardiograma (ECG o EKG)

¿Que es? Registro de la actividad eléctrica del corazón

Como funciona? • Se colocan electrodos en el pecho y extremidades. Detecta arritmias, isquemia, infarto, hipertrofias

2. Ecocardiograma

¿Que es? ultrasonido del corazón (Imagen en tiempo real)

Como funciona? utiliza ondas de sonido para crear imágenes del corazón, evalúan volúmenes, contractilidad, cavidades, flujo sanguíneo

3. Prueba de esfuerzo (Ergometría)

¿Que es? ECG durante el ejercicio en caminadora o bicicleta

Como funciona? se monitorea el corazón bajo estrés físico, detecta isquemia inducida por el ejercicio

4. Cateterismo cardíaco (Angiografía Coronaria)

¿Que es? procedimiento invasivo para visualizar arterial coronarias

¿Como funciona?

se introduce un cateter por la arteria femoral o radial

se inyecta contraste yodado → se observa circulación

Detecta obstrucciones, mide presiones

5. Analisis de sangre = ¿Que se evalua

Troponinas = Detecta daño al músculo cardíaco (infarto)

CK-MB, DHL = enzimas del daño miocárdico

Perfil lipídico = colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos

Glucosa y HbA1c = Detecta diabetes

del

Fisiopatología de la enfermedad

Cardiovascular



1. Inicio: Lesión endotelial



- Daño al endotelio vascular por
 - hipertensión
 - colesterol alto (LDL)
 - tabaquismo
 - hiperglucemia (diabetes)

2. Formación de placa aterosclerótica

- LDL se oxida y penetra el endotelio
- Las macrófagos fagocitan LDL → se convierten en células espumosas
- se forma una placa de ateroma (grasa, células muertas, calcio)

3. Progresión de la aterosclerosis

- La placa crece y estrecha la luz arterial
- Disminuye el flujo sanguíneo
- El tejido irrigado recibe menos oxígeno (isquemia)

4. Complicaciones



- Ruptura de la placa
 - libera contenido → activa coagulación
 - se forma trombo que puede ocluir completamente la arteria

5. Consecuencias clínicas

- Infarto agudo de miocardio (IAM) si se bloquea arteria coronaria
- Accidente cerebrovascular (ACV) si el trombo viaja al cerebro
- Isquemia crónica → dolor al esfuerzo, daño progresivo
- Insuficiencia cardíaca por debilidad del miocardio

6. respuesta inflamatoria

- se liberan citocinas proinflamatorias
- se perpetua el daño endotelial
- Contribuye a la progresión de la enfermedad

7. Descompensación

- El corazón trabaja mas (por presión o isquemia)
- se hipertrofia → Luego se dilata
- Finalmente, falla la función de bombeo

Etiología de la enfermedad cardiovascular

son causas que pueden prevenir o controlarse



- hipertensión arterial
Aumenta la presión sobre las arterias → Daño endotelial
- Dislipidemia
Niveles elevados de colesterol LDL y triglicéridos
Disminución del colesterol HDL (protector)
- tabaquismo
tóxicos que dañan el endotelio
Aumenta la coagulación y frecuencia cardíaca
- Diabetes Mellitus
Hiperglucemia crónica → inflamación y daño vascular
- obesidad y sobrepeso
Relacionado con HTA, dislipidemia e insulinoresistencia
- Sedentarismo
Disminuye el metabolismo lipídico y cardiovascular
- Alimentación poco saludable
Alto en grasa saturada, sal y azúcares simples
- Consumo excesivo de alcohol
- Estrés crónico
Aumenta catecolaminas → eleva presión arterial y frecuencia

No modificables

no se puede cambiar, pero aumentan el riesgo

- Edad
Mayor riesgo a partir de los 45 años
- sexo
Mayor prevalencia en hombres (hasta la menopausia en mujeres)
- Genética / herencia familiar
historia familiar de infarto, ACV, HTA, dislipidemia
- Etnia
Algunas poblaciones tienen mayor predisposición genética

Cuidados de enfermería

1 Valoración inicial

- Signos vitales = tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura, saturación de O_2
- Evolucion dolor torácico: intensidad, duración, localización
- Evolucion edemas, disnea, fatiga, cianosis
- Monitorear ritmo cardíaco (si hay ECG disponible)

2 Administración de medicamentos

- Verificar prescripción médica (antianginosos, diuréticos, anticoagulantes, etc)
- vigilar efectos adversos (hipotensión, bradicardia, sangrado)
- Control estricto de horarios
- Enseñar al paciente el nombre y función de su medicamento

3 control de líquidos y balance hídrico

- Medir y registrar ingresos y egresos
- Restringir líquidos si está indicado (por insuficiencia cardíaca)
- control el peso diariamente (detectar retención de líquidos)

4 oxigenoterapia

- Administrar oxígeno según indicación médica
- vigilar saturación de oxígeno (SpO_2)
- valorar signos de hipoxia: confusión, disnea, taquicardia

5 prevención de complicaciones

- vigilar signos de trombosis o embolias
- Cambios posturales para evitar úlceras por presión
- control de glucosa en diabéticos
- Reposo relativo (evitar esfuerzos que agraven síntomas)

Dieta para paciente con enfermedad cardiovascular

Requerimientos generales aproximados diarios

- Energía = 1600 - 1800 kcal
- Proteínas = 15 - 20% (66 - 90 g)
- Grasas = < 30% (preferir insaturadas)
- Carbohidratos = 50 - 66% (preferir integrales)
- Fibra = 25 - 30 g
- Sodio = < 1500 mg / día
- Colesterol = < 200 mg / día

Desayuno

- 1 taza de avena cocida en agua (30g Avena grado) → Carbs complejos + Fibra
- 1 taza de frutas frescas (papaya o manzana) → vitaminas + antioxidantes
- 1 rebanado de pan integral sin sal (30g) → carbohidratos de absorción lenta
- 1 cucharadita de semillas de chía o linaza → Omega 3 vegetal + Fibra
- 1 taza de leche descremada vegetal sin azúcar → Calcio + proteínas

Colación matutina

- 1 puño (30g) de almendras o nueces naturales (sin sal) → Grasas saludables + proteínas
- 1 vaso de agua natural

Comida

- Pechuga de pollo asada (sin piel) (120g) → proteínas magra
- 1/2 taza de arroz integral cocido (75g crudo) → carbohidratos complejos + fibra
- 1 taza de verdura cocidas al vapor (brócoli, zanahoria, calabaza) → fibra + vitaminas
- Ensalada fresca con:
 - 1 taza de lechuga, jitomate, pepino
 - 1 cucharada de aceite de oliva extra virgen (5ml)
 - vinagre o limón al gusto (sin sal)
 - 1 vaso de agua de Jamaica natural sin azúcar

Colación vespertina

- 1 pieza de frutas frescas mediana (pera, guayaba, mandarina)
- 1 taza de té verde o hierbas sin azúcar

Cena

- 1 taza de sopa de verdura sin sal añadida
- 1 tostada horneada de maíz con 1/2 taza de frijoles negros sin grasa y rábanos de jitomate y aguacate (1/4 pieza pequeña)
- 1 taza de agua natural

Enfermedad renal

Trastorno que afecta la capacidad de los riñones para filtrar los desechos, regular líquidos, electrolitos y presión arterial.

Tipos de enfermedad Renal

1 enfermedad renal aguda (IRA)

- Instalación rápida (horas/días)
- Puede ser reversible
- Causas:
 - Shock, sepsis
 - Obstrucción aguda (litiasis)
 - Fármacos nefrotóxicos

2 enfermedad renal crónica (ERC)

- Evolución lenta y progresiva (>3 meses)
- Irreversible
- Etapas 1 a 5 según la TFG
- etapa 5 = insuficiencia renal terminal (requiere diálisis o trasplante)

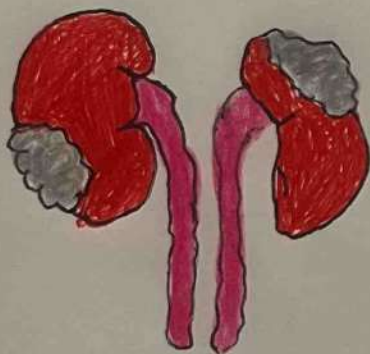
Signos y síntomas

Etapa 1 a 3

- Asintomática en muchos casos
- Hipertensión arterial
- Cansancio o debilidad leve
- Cambios en frecuencias urinarias (más frecuente en la noche)
- Espuma en la orina

Etapa 4-5

- Fatiga extrema
- Palidez (por anemia)
- Disminución del apetito (anorexia)
- Pérdida de peso



Etiología

1. Enfermedad Renal crónica (ERC)

✓ = Evolución lenta y progresiva generalmente irreversible

Causas más comunes

1. diabetes Mellitus tipo 1 y 2

- Nefropatía diabética
- Daño por hiperglucemia crónica → engrosamiento de membrana basal proteinuria

2. hipertensión arterial crónica

- Aumento de presión en vasos renales → esclerosis glomerular
Función renal

3. Glomerulonefritis crónica

- Inflamación prolongada de glomerulos → fibrosis y pérdida nefronal.

4. poliquistosis renal autosómica dominante

- enfermedad genética → formación de múltiples quistes → compresión y pérdida de nefronas.

2. Enfermedad renal Aguda (IRA)

✓ = inicio rápido, potencialmente reversible si se trata a tiempo

Clasificación etiológica

Tipo

- prerrenal (más frecuente) hipovolemia (deshidratación, hemorragia), shock, insuficiencia cardíaca, sepsis
- Renal o intrínseca necrosis tubular aguda, glomerulonefritis aguda, nefritis intersticial, tóxicos (farmacos, contrastes)
- postrenal obstrucción de los vías urinarias (litiasis, tumores, HBP)

Factores de riesgo Generales

Edad ≥ 60 años

historia familiar de enfermedad renal

tabaquismo

Obesidad

sedentarismo

Dieta alta en sal, proteínas animales y ultra procesadas

consumo crónico de medicamentos

Estudios generales en enfermedad renal



1. pruebas de laboratorios basicas

Sangre:

Creatinina serica

- Indicador clave de funcion renal
- es insuficiencia renal
- usada para calcular la TFG

Urea o BUN (blood urea Nitrogen)

- Elevado en daño renal, deshidratacion o sangrado GI
- BUN/creatinina $> 20:1$ sugiere causa prerrenal

TFG (Tasa de filtracion glomerular estimada)

- Se calcula por formulas (CKD-EPI, MDRD)
- clasifica la etapa de la ERC

Electrolitos sericos

- sodio, potasio, cloro, bicarbonato
- hiperpotasemia es comun en ERC Avanzada
- Acidosis metabolica frecuente en daño renal

Calcio, Fosforo, PTH (hormona paratiroidea)

- Alterados en enfermedad renal cronica
- indican daño oseo-mineral

hemoglobina / hematocrito

- Anemia normocitica, normocronica por eritropoyetina
- comun en ERC desde etapa 3

Acido urico

- Puede estar elevado

perfil lipido

- Dislipidemias comunes en ERC

Cuidados de enfermería Enfermedad renal



1. Enfermedad renal aguda (IRA)

Vigilancia y monitoreo:

- Medir signos vitales cada 4 horas
- Control estricto de balance hídrico (Entrada y salidas)
- Control de peso diario
- Control de electrolitos (potasio, sodio)

Administración de tratamiento

- Administración segura de medicamentos
- Suspensión o cambio de fármacos nefrotóxicos

Prevención de complicaciones

- evitar infecciones nosocomiales (técnica aséptica)
- elevar extremidades si hay edema
- Monitorizar signos de sobrecarga de volumen (disnea, estertores)

2. enfermedad renal crónica (ERC)

apoyo en el tratamiento:

- Monitoreo de parámetros clínicos: presión arterial, peso, diuresis
- Cuidado del acceso vascular: Fístula AV o catéter (si está en hemodialisis)
- Administración de medicamentos = Antihipertensivos, quelantes, eritropoyetina, etc

Educación al paciente

- Enseñar dieta renal (baja en potasio, fósforo, sodio y proteínas)
- Instrucciones claras sobre el uso de medicamentos
- Información sobre signos de alerta (disminución urinaria, edema, disnea, prurito intenso)

Dieta renal (Etapa 3-4 sin diálisis)

Requerimientos nutricionales aproximados diarios:

- Energía: 30-35 kcal/kg/día
- Proteínas: 0.6-0.8 kg/día
- sodio < 2,000 mg/día
- potasio 2,000 - 2,500 mg/día
- fosfato < 800 - 1,000 mg/día
- líquidos: según diuresis (si orina normal, 1.5-2 L/día)

Desayuno

Pan blanco sin sal, 2 rebanados (60 g), 140 kcal, 4 g proteína, bajo en fósforo
Claro de huevo cocido, 2 piezas, 34 kcal, 7 g proteínas, 0 fósforo
Fruta baja en potasio Manzana o pera, 1 taza (240 ml), 6 kcal

Colación matutina

Galleta sin sal 4 piezas, 120 kcal, 1.5 g proteína
Agua simple 2 vasos (240 ml)

Comida

Pechuga de pollo hervida, 90 g (lomo o pavo), 150 kcal, 21 g proteína
Arroz blanco cocido sin sal 1 taza, 200 kcal, 4 g proteína
Verdura hervida bajo en potasio 1 taza, 40 kcal, 1 g proteína, 100 mg potasio
(chayote, col de brasa)
Manzana cocida $\frac{1}{2}$ taza 50 kcal, bajo fósforo
Agua 2 vasos

Colación vespertina

Gelatina sin azúcar, $\frac{1}{2}$ taza, 40 kcal, sin potasio ni fósforo
Pan tostado sin sal, 1 rebanado 70 kcal

Cena

Pasta cocida sin sal 1 taza, 200 kcal, 6 g proteína
Claro de huevo revuelto 1 pieza 17 kcal, 3.5 g proteína
Zanahoria cocida $\frac{1}{2}$ taza 25 kcal, 150 mg potasio
Pan blanco 1 rebanado 70 kcal
Agua simple 1 taza

Bibliografía

- Guía de práctica clínica - diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal
- Organización panamericana de la salud (OPS)
- Organización mundial de la salud (OMS)
Enfermedades cardiovasculares
- Instituto nacional de cardiología
Guía clínica para la prevención y tratamiento de enfermedad cardiovascular
- Buxton, A. C, Hall, J. E.
Tratado de Fisiología Médica. 14^o ed Elsevier 2021
Capítulo 21-23 Sistema cardiovascular