



**Universidad del sureste
Campus Comitán
Medicina Humana**



**Xóchitl Monserrath Jiménez del Agua
y Culebro.**

Geriatría.

6° "A"

Dr. Romeo Suárez Martínez.

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de diciembre del 2024

ICC

excelente



CLÍNICA

IC: Estado patológico en el que el gasto cardíaco es insuficiente para cubrir las demandas metabólicas fisiológicas.

• 90% > 65 años

• 5-10% 65-79 años

• 10-20% 80 años

• Produce deterioro cognitivo y funcional, ↓ CV

• 2^{da} a anomalías en la contracción del músculo cardíaco, relajación ventricular, llenado

• Causa de IC es HT y enf. coronaria.

Criterios de Framingham para el dx de IC

Criterios mayores

- Disnea paroxística nocturna
- Ortopnea
- Ingurgitación yugular
- Crepitanes
- Tercer tono
- Edema pulmonar radiológico

Criterios menores

- Edema en piernas
- Tos nocturna
- Disnea de esfuerzo
- Hepatomegalia
- Derrame pleural
- Pérdida de más de 4.5 kg en 5 días tras tx

Dx IC → 2 criterios mayores
1 mayor y 2 menores.

Criterios de la sociedad Europea de Cardiología para el diagnóstico de IC

- Síntomas típicos de IC: (Taquicardia, Taquipnea, crepitanes pulmonares, derrame pleural, elevación de presión venosa yugular, edema periférico, hepatomegalia).
- Evidencia objetiva de anomalía funcional o estructural en reposo. (cardiomegalia, 3^{er} tono, soplos, alt en el ECG, ↑ de péptidos natriureticos).

FISIOPATOLOGÍA

Función \heartsuit como bomba de eyección → Frente a la resistencia de la circulación sistémica y pulmonar → x modo neuro-hormonal

① DISFUNCIÓN SISTÓLICA Y DIASTÓLICA

Act. Simpática SRAA

Fallo de bomba que provocaba un ventrículo hipococontractil
Función sistólica VI normal o leve ↓

- Dx DEFINITIVO 1, 2, 3

- Dx PROBABLE 1, 2

- Dx POSIBLE 1, 2

pero... fuera de las 72 hrs sig. a la descompensación clínica.

① Evidencia clínica definitiva de IC

② Función sistólica VI normal, con fracción de eyección normal > 50%, 72 hrs sig. a la descompensación clínica.

③ Evidencia objetiva de disfunción diastólica en el estudio hemodinámico.

DISFUNCIÓN DIASTÓLICA en el → 75% de IC
+ en Mujeres, Obesos, DM, HT.

Rigidez ventricular, prolongación de la relajación y ↑ de la presión telediastólica ventricular izq.
↓ vol. sistólico en reposo y durante el ejercicio.

Tabla 1. Clasificación de la IC según la alteración estructural (AHA/ACC*) o según la repercusión funcional.

Estadios de la insuficiencia cardíaca según la clasificación de la ACC/AHA		Clasificación funcional	
Estadio de la insuficiencia cardíaca basada en la estructura y el daño en el músculo cardíaco		Severidad basada en	
Estadio A	Con alto riesgo de insuficiencia cardíaca. Anomalia estructural o funcional no identificada: sin signos ni síntomas.	Clase I	Sin limitación normal no
Estadio B	Enfermedad cardíaca estructural desarrollada claramente en relación con insuficiencia cardíaca pero sin signos ni síntomas.	Clase II	Ligera limitación en reposo palpitation
Estadio C	Insuficiencia cardíaca sintomática asociada a enfermedad estructural subyacente.	Clase III	Acusada limitación en reposo, pero los síntomas
Estadio D	Enfermedad cardíaca estructural avanzada y síntomas acusados de insuficiencia cardíaca en reposo a pesar de tratamiento médico máximo.	Clase IV	Incapacidad insuficiente y aumentada

*AHA/ACC = American Heart Association/American College of Cardiology

ETIOLOGÍA

- 1º Cardiopatía HT
 - 2º Cardiopatía isquémica
- Px enf. coronaria
 - Valvulopatías
 - Hipertrofia ventricular.

HTA

excelente

DEFINICIÓN

Criterios de la JNC7, PA normal es PAS < 120 mmHg PAD < 80 mmHg
 HTA, PAS de 120 y 129 mmHg y una PAD 80-89 mmHg
 HTA en ancianos es de, PAS \geq 140 mmHg y PAD \geq 90 mmHg
 120 + 139 mmHg y

ESTADIOS

Estadio I \rightarrow PAS 140-159 mmHg y PAD 90-99 mmHg

Estadio II \rightarrow PAS \geq 160 mmHg y PAD \geq 100 mmHg

PSEUDOHT: Falsa elevación de la PAS al no colapsar las arterias cuando inflamos el manguito debido a la arteriosclerosis.
 SOSIECHA \rightarrow Maniobra de Oster.

HT BATA BLANCA: PA \uparrow durante consulta.

EPIDEMIOLOGIA

- + mitad. ancianos de 60-69 años
- Aprox 3/4 de ancianos \geq 90
- 90% de 55 años sin HTA la desarrollarán
- 70% con lesión órgano diana, enf. \heartsuit y DM

FISIOPATOLOGÍA

Asociado a la edad \times cambios en la estructura y funcionamiento

1. Grandes vasos (-) distendibles = \uparrow pulso
2. Alt. en regulación autonómica contribuye a la hipotensión ortostática y HT ortostática
3. Disfunción renal progresiva \rightarrow 2^o a Fibrosis Glomerular e intersticial y otros mecanismos homeostáticos
 Alt. microvasculares.

AFECCIÓN DE ÓRGANO DIANA

① EVC y deterioro cognitivo

- Fx de riesgo para ICTUS y hemorragias cerebrales
- Tx PAS Clortalidona + atenolol \downarrow ICTUS isquémico y hemorrágico.
- \times por ICTUS de 80 años es de 52%

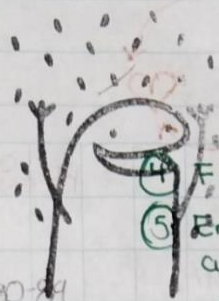
② Enf. arterial coronaria.

Ancianos con HTA \uparrow prevalencia de infarto de miocardio
 Edad media H: 65 años y M: 74 años

③ Disfunción del VI

Angina + HTA = Asociado a IC \times hipertrofia del VI, alt. en relajación
 En DM, obesidad, fibrilación auricular, enf. coronaria (IAM)

Insuficiencia cardíaca.
 XOLCHITL JIMENEZ



④ Fibrilación auricular.

⑤ Enf. arterial periférica y aneurisma abdominal de aorta.

- 1- ANEURISMA DE LA AORTA

Dilatación de la aorta \geq 30mm de diametro anteroposterior
 Fx riesgo: HTA, edad, tabaco y EPOC
 Dolor centrotorácico, en espalda
 β -bloqueadores para disecación T_A y B

- 2- ENF. ARTERIAL PERIFÉRICA.

Claudicación intermitente, dolor en reposo
 Isquemia en extremidades y amputación
 Fx riesgo para IAM e ICTUS

⑥ ERC

Filtración glomerular < 60ml/min/1.73m²
 Fx riesgo para ECV y asociado a IC

⑦ ALT. oftalmológica

Retinopatía, asociado a ICTUS

EDAD Y OTROS FX DE RIESGO CV

ASOCIADOS A HTA.

Edad avanzada.

1. Historia familiar de enf. coronaria prematura.
2. Dislipidemia.
3. DM. \leftarrow Estilo de vida.
4. Obesidad y problemas de peso
 - Cambios hemodinámicos y estructural
 \uparrow Grosor VI, vol y masa del \heartsuit
 - Cavo vascular.
 Aterosclerosis, rigidez art., \uparrow grosor de la intima-media
 - Rol de sistema simpático \uparrow

5. Microalbuminuria
 Albumina y Cr $>$ 30 y $<$ 300 mg en 2 colecciones de orina en la primera mañana
6. Hipertrofia ventricular izquierda.

7. Gota
8. Osteoartritis y artritis reumatoide
 \rightarrow cefalea, acúfenos, fosfenos, náuseas.

CÚNICA Y DX

1. Toma de TA. Consultorio.
2. MAPA. (Monitoreización ambulatoria TA) AMPA
3. Evaluación clínica.

CAUSAS SECUNDARIAS A HTA.

- Estenosis de la art. renal
- Hiperaldosteridismo \uparrow 10
- Enf. tiroidea
- Apnea obs. del sueño
- Feocromocitoma
- Estilo de vida y medicación (Alcohol, tabaco, AINE, glucocorticoides, calcio, vit. C y D).

Neumonía

Proceso infeccioso frecuente en ancianos, px frágiles, inmunodeprimidos o enf. crónicas

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Neoplasias: carcinoma broncogénico, metástasis linfoma, neumonitis postirradiación.
- Tromboembolismo pulmonar, hemorragia pulmonar.
- Enf. origen inmunológico: Vasculitis de Wegener, aspergilosis pulmonar alérgica, bronquiolitis obliterante o fibrosis pulmonar
- Miscelánea: IC, sarcoidosis, N. eosinofílica

Proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar de origen infeccioso

- NAE
- N. extrahospitalaria
- N. nosocomial
- N. relacionado con el medio sanitario (NRMS)

EPIDEMIOLOGÍA

- * x x < 1% NAC > 65 años
- 15-25% NAC neumocócica
- > 85 años → 40%
- N. nosocomial 0,5-10%

FACTORES DE RIESGO

- Edad (↓ reflejo fúsgeno, ↓ de secreciones, act. muscular).
- Hábito tabaquico
- Alcoholismo
- EPOC
- IV reciente
- Int. CV
- IR / IH
- Obesidad
- Malnutrición
- Farmacos: (mórficos, antiéméticos, sedantes, corticoide).
- DM
- Aspiración

AGENTES

BACTERIANA: Streptococcus pneumoniae s. aureus, Klebsiella pneumoniae, Haemophilus influenzae, E. coli

ATÍPICA: Chlamydia pneumoniae, TB

VIRAL: Influenza A, B, parainfluenza, VSR, SARS-COV-2, adenovirus, y Staphylococcus aureus.

N. NOSOCOMIAL: E. coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Tos
- Expectoración
- Dolor torácico
- Fiebre > 37.8°C
- Escatofrios
- Disea
- FR > 25 rpm.
- Mialgias

ATÍPICAS

- Sx confusional agudo
- Apatía
- Hiporexia
- Deterioro funcional

DIAGNÓSTICO

- Rx de tórax (2 proyecciones) < PA
- lateral

HOSPITAL

- Hemograma
- Función renal y hepática
- Tones
- Gasometría.

PAR SU GRAVEDAD

- Tinción de gram y cultivo de esputo
- Antígeno de legionella y neumonia en orina

GRAVE NO RESPUESTA A TX

- Fibrobroncoscopia con cepillado bronquial
- Lavado broncoalveolar
- Toracocentesis

NAC sin ingreso: Rx tórax 2 proyecciones

NAC con ingreso: 2 hemocultivos, Antígenos urinarios de neumococo y legionella, Liq. pleural

Serologías

N. NO responde a tx: Esputo, hemocultivo, orina lavado broncoalveolar, cepillo telescópico, pleura exudado nasofaríngeo.

CURB - 65

Índice del grado de severidad y manejo de NAC

Categoría	Descripción	Puntaje
C	Confusión	1
U	Urea > 7mmol/L	1
R	≥ 30 rpm	1
B	PAS < 90 mmHg o PAD ≤ 60 mmHg	1
65	≥ 65 años	1

Puntaje	Mortalidad	Manejo
0-1	1.5%	Tratamiento ambulatorio
2	9.2%	Tratamiento hospitalario
≥ 3	22%	Ingreso a UCI

XOCHITL JIMÉNEZ

IVU

DEFINICIÓN

- IVU + bacteriuria ↑ con la edad. Por factores como:
- Cambios fisiológicos x envejecimiento y anomalías pélvicas, ↑ pH, formación de divertículos, ↑ residuo vesical
 - ↑ Comorbilidad x (-) inmunidad, manipulación de v.u. catéteres, fármacos inmunosupresores

ETIOLOGIA

Fx Riesgo

- Estado de salud
- Edad
- DM
- E. coli
- Sondaje o instrumentación
- Trastornos de ME
- Adm. previa de antibióticos

Infecciones adquiridas en la comunidad

- 1° E. coli
- Klebsiella
- Proteus mirabilis
- Enterococcus faecalis

Infecciones urinarias recurrentes

- ITU complicadas, px sondados y/o antibióticos previos
- 3 episodios en los últimos 12 meses
- 2 episodios en los últimos 6 meses

CLASIFICACIÓN

1. Recidiva: Persistencia de la cepa original
2. Reinfeción: Nuevas IVU por cepas diferentes (> 3 meses → antibiótico)

CLASIFICACIÓN

Tabla 1. Clasificación de la ITU propuesta por la Sección de Infecciones en Urología de la EAU.

Síntomas	Síntomas locales: disuria, dolor, tenesmo	Síntomas generales: fiebre, dolor lumbar, náusea, vómito	SIRS: fiebre, escalofríos, taquicardia, SIRS: taquicardia
Estudios	Tira reactiva Cultivo de orina - Sistemático	Tira reactiva Cultivo de orina + Sistemático UG renal o pielografía/TAC renal	Tira reactiva Cultivo de orina + Sistemático UG renal y/o TAC renal y abdominal
Tipo de ITU	ITU no complicada		ITU complicada
Anatómica	Bacteriuria asintomática	Cistitis	PNF ITU febril Sepsis
Factores de riesgo	D - A - E - N - U - C (Tabla 2)		Sepsis

EAU: Asociación Europea de Urología; UG: urografía; PNF: pielonefritis; SIRS: síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Bacteriuria: eliminación de bacterias por la orina
B. significativa: > 100.000 UN formadoras de colonias por ml

B. asintomática

Púrpura: > 10 leucocitos por mm³ indicándose infección en el TU

Fx de riesgo de B. asintomática

- Vejiga neurogénica
- DM
- Cambios hormonales en la mujer
- ITU en el año anterior
- Incontinencia
- Sondas y colectores externos
- HPB
- Macroalbuminuria

CISTITIS

Sospecha: Púrpura + Cultivo urinario (10⁶ UFC/ml) + Bx miccional (azoospermia y reacción ugrica) + E. coli

PIELONEFRITIS (PNA)

ITU que afecta la pelvis y el parénquima renal

CLÍNICA

- Fiebre + escalofríos
- Dolor lumbar
- Sx constitucional
- Dolor lumbar
- Sx sistico
- Bacteriemia
- Dolor abdominal
- Shock séptico

ITU ASOCIADO A SONDA VESICAL

Microorganismos alcanzan la vejiga x 3 mecanismos:

1. Durante la manipulación
2. Por un mecanismo "extraluminal" x migración retrograda (60-65)
3. Por un mecanismo "intraluminal"

Tratamiento de la infección urinaria asociada al catéter

Tabla 4. Antimicrobianos recomendados para el tratamiento de la infección urinaria asociada al catéter.

Antimicrobiano	Dosis
Ciprofloxacino	250-500 mg/12 h
Levofloxacino	500 mg/24-12 h
Ceftriaxona	1 g/24 h
Cefotaxima	1 g/8 h
Ceftazidima	1 g/8 h
Cefepime	500 mg-1 g/12 h
Aztreonam	1 g/8 h
Piperacilina/tazobactam	2-4 g/6-8 h
Imipenem	500 mg/6-8 h
Sospecha de infección por enterococo	
Ampicilina	500 mg/6 h
Vancomicina	15 mg/kg/12 h
Teicoplanina	6 mg/kg/24 h

ITU RECURRENTE EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS

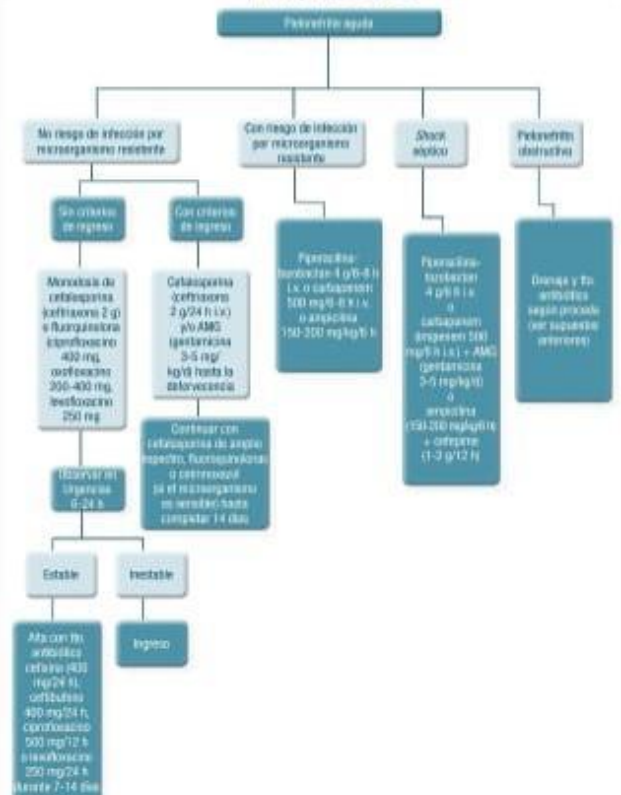
3 grupos de mujeres

1. Premenopáusicas
2. Postmenopáusicas sanas
3. Ancianas institucionalizadas

Fx PREDISPONENTES

- Antecedentes obstétricos y ex ginecológicos
- Alteraciones funcionales y anatómicas
- Deficit de estrógeno

MANEJO



TB

FX DE RIESGO

- Dx con VIH
- Indigencia
- Inmigrantes
- Ancianos

ETIOPATOGENIA

Las *Mycobacterias* son bacilo ácido-alcohol resistentes no formadoras de esporas y no capsuladas

CONTAGIO: Inhalación de gotitas de Flugge

CLÍNICA

Curso subagudo: Fiebre de curso vespertino tos persistente, sudoración nocturna, expectoración y raro hemoptisis

Rx tórax: Infiltrado de lóbulos superiores, cavitado

Órganos afectados: Ganglios linfáticos, hígado, vaso, riñones, SNC, pericardio.

TB en ancianos: Astenia, anorexia, deterioro cognitivo fiebre sin foco

Extrapulmonar: + TB miliar, indolosa, con síntomas inespecíficos

Meningitis TB: Astenia, fiebre, cefalea, cuadro confusional, alt cognitiva

DIAGNÓSTICO

- Microscopio por BAAR y tinción con fluorocromos
- Clínica
- Radiografía
- Cultivos
- Test Xpert MTB/RIF
- PCR

• Prueba de tuberculina

Tabla 1. Interpretación de la PT (PPD).

5 mm*	Conductas de riesgo para VIH y rechazan hacerse test diagnóstico Contactos próximos de casos de TBC pulmonar o laringea Evidencia radiológica de TBC curada
10 mm*	Factores de riesgo: DM, silicosis, tratamiento esteroideo o inmunosupresor, neoplasia de cabeza-cuello, hematológica, IRC, gastrectomía, malabsorción Alcoholismo Institucionalizados
15 mm	Personas que no cumplen criterios anteriores

* Independientemente de vacunación con BCG.

HIV: virus de la inmunodeficiencia humana; DM: diabetes mellitus; IRC: insuficiencia renal crónica.

EPIDEMIOLOGIA

- 2009 → 6.131 casos en España

TRATAMIENTO

- Quimioprofilaxis. Tx a la TB

Tabla 2. Tratamiento de la infección tuberculosa.

Indicaciones (A)	Infección reciente (contactos, conversión tuberculínica) Coinfección por VIH Lesiones radiológicas de tuberculosis inactiva no tratadas
Quimioprofilaxis primaria (tratamiento de expuestos sin infección)	Niños menores de 5 años (evidencia D) Infección por VIH (evidencia D) Niños y adolescentes (individualizar); adultos jóvenes (evidencia D) Inmunodeprimidos
Tipos de tratamientos	Hidracidas 6 meses pauta estándar (evidencia A). Hidracidas durante 9 meses – Infección por VIH (evidencia B) – Niños (evidencia B) – Lesiones residuales de la radiografía de tórax (evidencia B)
	Rifampicina e hidracidas durante 3 meses (evidencia A) – Pauta alternativa a hidracidas durante 6 meses Rifampicina 4 meses – Pacientes sin infección por HIV (evidencia B) – Pacientes con HIV (evidencia D) – En resistencia a hidracidas

TX DE LA ENF. ACTIVA

Tabla 3. Clasificación de los fármacos utilizados en la TBC.

Fármacos de primera línea	Fármacos de segunda línea	Fármacos de tercera línea
Isoniacida	Cicloserina	Linezolid
Rifampicina	Etionamida	Clofazimine
Pirazinamida	Ciprofloxacino	Amoxicilina-clavulánico
Etambutol/ Estreptomicina	PAS	Claritromicina
		Imipenem

PAS: ácido P-aminosalicílico.

REACCIONES ADVERSAS

Tabla 4. Principales efectos adversos de fármacos antituberculosos.

Fármacos	Efectos adversos
Isoniazida	Hepatitis, neuropatía periférica, reacción de hipersensibilidad, fiebre, erudolupus, vértigo, convulsiones, psicosis, ataxia cerebelosa, neuritis óptica, anemia, agranulocitosis, ginecomastia, artralgias, pelagra.
Rifampicina	Hepatitis, colestasis, reacción de hipersensibilidad, intolerancia digestiva, fiebre, interacción medicamentos, trombopenia, anemia hemolítica, necrosis tubular, nefritis intersticial, síndrome gripal, orina color naranja.
Pirazinamida	Hepatitis, trastornos gastrointestinales, artralgia, hipersensibilidad cutánea, hiperuricemia, gota, fotosensibilidad.
Etambutol	Neuritis retrobulbar, artralgia, hiperuricemia, neuropatía periférica, reacción de hipersensibilidad, trombocitopenia.
Estreptomicina	Toxicidad auditiva, vestibular y renal, reacción de hipersensibilidad, bloqueo neuromuscular, cefaleas.
Aminoglicosidos	Nefrotoxicidad, ototoxicidad.
Quinolonas	Molestias digestivas, vértigo, ansiedad, depresión, trastornos del sueño, convulsiones, hipersensibilidad, fotosensibilidad, rotura espontánea del tendón de Aquiles.
Capreomicina	Auditivos, vestibulares, nefrotoxicidad.
Cicloserina	Convulsiones, psicosis, cambios emocionales, somnolencia, hiperactividad, rash.
PAS	Gastrointestinales, hipersensibilidad, hepatotoxicidad, aporte de sodio, hipotiroidismo.
Etionamida	Gastrointestinales, hepatotoxicidad, hipersensibilidad, depresión, neuritis periférica, convulsiones, ginecomastia, alopecia, acné, vértigo, fotosensibilidad.

PAS: ácido P-aminosalicílico.