



LOURDES DEL CARMEN ARCOS CALVO

INFOGRAFÍAS DE LOS TEMAS VISTOS

2DO PARCIAL

CARDIOLOGÍA

DOC. ROMEO SUAREZ MARTINEZ

MEDICINA HUMANA

5TO SEMESTRE

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS, 13 DE OCTUBRE 2023

Hipertensión arterial

26-09-23

Lourdes Arcos

• Se habla de hipertensión cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de **140/90 mmHg** o más).

Valores: De la presión arterial

se dan 2 valores; el primero es la

tensión sistólica y corresponde al

momento en el que el corazón se

contrae o late; mientras que la

tensión diastólica representa la pre-

sión ejercida sobre los vasos cuando

el corazón se relaja entre un latido y otro.

Diagnostico: para establecer el

diagnostico de hipertensión se han

de tomar mediciones **dos días de**

tiempos y en ambas lecturas la

tensión sistólica ha de ser **super-**

rior o igual a 140/90 mmHg.

Factores de riesgo: - Edad avanzada >65 - Causa genéticas - Obesidad

- Exceso de consumo de sal - Falta de actividad física - Tabaquismo

- Alcoholismo - Diabetes - Nefropatías

Síntomas: Las personas que tienen la tensión arterial muy alta (180/120) pueden

presentar estos síntomas: - Dolor intenso de cabeza - Dolor en el pecho

- Mareos - Dificultad para respirar - Náuseas - Vómitos - Visión borrosa

- Ansiedad - Confusión - pitidos en los oídos - Hemorragia nasal.

Tratamiento: Cambios de hábito como una dieta saludable, perder peso,

dejar tóxicos.

• Hay distintos tipos de medicamentos que se suelen prescribir para reducir la tensión arterial:

- Inhibidores de la ECA que relajan los vasos sanguíneos y previenen que se dañen los riñones como el enalapril y el lisinapril.

- Bloqueantes de los receptores de angiotensina II que relajan los vasos sanguíneos y previenen que se dañen los riñones, como el losartán y el telmisartán.

Lourdes Arcos

Farmacología	Dosis	Inicio	Duración
B antagonistas (contraindicados en insuficiencia cardíaca, bloqueo cardíaco, Epoc, asma e intoxicación por cocaína).			
• Atenolol	25-100 mg	1-2 h	8-12 h.
• Labetalol	100-200 mg	1/2-2 h	8-12 h
• Carvedilol	12,5-25 mg	1/2-2 h	8-12 h

Calcioantagonistas

• Diltiazem	30-120 mg	< 15 min	8 h
• Nifedipino	20-40 mg	< 30 min	8 h
• Verapamilo	80-120 mg	< 60 min	8 h
• Amlodipino	5-10 mg	1-2 h	24 h
• Lacidipino	4 mg	1/2-1 h	

IECA. Inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina.

• Captopril	12,5-50 mg	< 15 min	6-12 h
• Enalapril	2,5-20 mg	< 60 min	2-24 h

Antagonista α_1

• Prazosin	1-5 mg	< 60 min	6-12 h
• Doxazosina	1-2 mg	< 60 min	6-12 h

Arcos Lourdes

Tratamiento farmacológico  Urgencia hipertensiva (crisis)

PA: 100/110 en las primeras 24 hrs. de lo contrario puede dar hipoperfusión de órganos diana.


1- Fármacos vía sublingual: Nifedipino o captopril c/30 min x 2/3 veces.


2- Diurético de ASA IV: habitualmente furosemida.

3- Si fracasan esos dos pasos previos se usará labetalol por vía oral o IV. Una alternativa es urapidil IV en bolos de 12,5 a 25 mg aplicados cada 30 min → No de primera línea.

- Principales fármacos en urgencia hipertensiva

- Nifedipino presentación de 10 y 20 mg / cada 30 min / actúa durante 3-6 hrs

- Captopril comprimidos de 25 y 50 mg / dura 2 horas / inicia en 15 min cada 30 min.  insuficiencia renal, hiperpotasemia.

- Furosemida IV, bolos de 20 mg / cada 30 min.  enfermos con infarto agudo al miocardio. (aneurismática disecación).

Emergencias hipertensivas:

- Nitroprusiato ampollas 50 mg

- Nitroglicerina 50 mg en 500 ml de suero glucosado / ritmo 10-30 ml/h

- Ix coronario agudo y edema agudo de pulmón. ↔ indicado

- Nimodipino vía IV, 50 ml, conteniendo 0,2 mg/ml. hemorragia subaracnoidea 10 mg/24 hrs → 60 mg / 6 h vo.

Urapidil bolo IV de 12,5 - 25 mg IV de 5 a 40 mg / kg

Sx coronarios agudos.

Loordes Arcos

¿Que son? Son el resultado de una obstrucción aguda de una arteria coronaria, sus consecuencias dependerán del grado y la localización de la obstrucción.

- Clasificación de los sx coronarios agudos:

- Angina inestable
- Infarto del miocardio sin elevación del segmento ST (IMSEST)
- Infarto al miocardio con elevación del segmento ST (IMEST)

→ Todos estos síndromes implican isquemia coronaria aguda y se distinguen basándose en los: * síntomas * hallazgos del ECG * niveles de marcadores cardiacos.

→ **Angina inestable:** Es el resultado de la obstrucción aguda de una arteria coronaria sin infarto al miocardio en cuyo pacientes sus niveles de marcadores cardiacos no cumplen con los criterios par (IAM)

- Angina prolongada en reposo > 20 min
- Angina de reciente comienzo al menos de clase 3 de gravedad
- Angina de gravedad creciente, es decir angina diagnosticada, cuya frecuencia, gravedad o duración aumentaron.

→ Puede provocar cambios electrocardiograficos, como infradesnivel del segmento ST, supradesnivel del segmento ST o inversión de la onda T, la concentración de CK no aumenta, pero la tropina puede elevarse.

Manifestaciones clinicas: - Inestabilidad hemodinamica - Precede de un (IAM) o al desarrollo de arritmias - Menor frecuencia a muerte súbita.

→ **Infarto de miocardio sin supradesnivel del segmento ST.** (infarto de miocardio subarcorario)

: Representa la necrosis miocárdica - Reflejada en los marcadores cardiacos en sangre, con incremento de las concentraciones de troponina I o troponina T y CK)

Cambios electrocardiograficos: - Infradesnivel del segmento ST - Inversión de la onda T - o ambos.

Infarto al miocardio con elevación al segmento ST: Es una necrosis miocárdica asociadas con cambios en el ECG como apropiados del segmento ST que no revierte rápidamente cuando se administra nitroglicerina o un bloqueo de la rama izquierda del fascículo de His de comienzo reciente:

Marcadores cardiacos: Troponina I o Troponina T y CK elevados

* Ambos IAM pueden producir ondas Q en el ECG o no hacerlo (IAM sin onda Q, IAM con onda Q).

Etiología: * La causa más común de los sx coronarios agudo es un trombo en una arteria coronaria aterosclerótica.

Tratamiento: Atención prehospitalaria: oxígeno, aspirina, nitratos, derivación a un centro médico, Antiagregantes plaquetarios, anticoagula. Angiografía para evaluar la anatomía de la arteria coronaria; Terapia de revascularización: Intervención coronaria por vía percutánea o cirugía revascularización después del alta médica y tratamiento médico crónico

Cardiología.

Hipertensión del embarazo: El diagnóstico de hipertensión en el embarazo cuando en dos o más tomas separadas por 6 h, la paciente toma o presenta PA sistólica ≥ 140 mmHg y una PA diastólica ≥ 90 mmHg. **Proteinuria en el embarazo:** la proteinuria se define como la presencia de ≥ 300 mg de proteínas en orina de 24h. Este hallazgo se suele correlacionar, en ausencia de infección urinaria, con ≥ 30 mg/dl en una muestra aleatoria de orina 1^a en tira reactiva.

Hipertensión crónica: Se define como una hipertensión presente antes del inicio del embarazo o que se diagnostica antes de la semana 20 de gestación, la hipertensión diagnosticada después de la semana 20, pero que persiste a las 12 semanas tras el parto, se clasifica como hipertensión crónica.

Preeclampsia - eclampsia: Se define como una hipertensión que aparece después de la 20 semanas de gestación y se acompaña de proteinuria.

Preeclampsia grave: cuando existe un PA sistólica ≥ 160 mmHg y una PA diastólica ≥ 110 mmHg con proteinuria, o si existe hipertensión asociada a proteinuria grave ≥ 2 g en orina en 24h.

• **preeclampsia en fase precoz:** en la que aún no haya aparecido la proteinuria.

• **hipertensión transitoria:** Casos que solo existan hipertensión que desaparezca dentro de 12 semanas postparto.

• **hipertensión crónica:** persiste más de 12 semanas.

Medidas generales:

- Ingreso hospitalario
- Hemograma completo
- pruebas de función renal.
- Ionograma
- prueba de función hepática
- coagulación

INSUFICIENCIA CARDIACA

¿Qué es? Es un trastorno en el cual el corazón es incapaz de satisfacer las demandas del organismo, lo que conduce a una reducción del flujo sanguíneo, retroceso (congestión) de la sangre en las venas y los pulmones y otras alteraciones que pueden debilitar o endurecer todavía más el corazón.

Se produce cuando: la acción de contracción o de relajación del corazón es inadecuada, por lo general, por que el músculo cardíaco está débil, rígido o ambas cosas.

Dato extra: La insuficiencia cardíaca se llama a veces insuficiencia cardíaca congestiva, por que la sangre puede acumularse en los tejidos ocasionando su congestión.

Tipos de insuficiencia cardíaca: Se clasifican según la fracción de eyección (FE) que es el porcentaje de sangre bombeada por el corazón en cada latido.

- Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, denominada a veces insuficiencia cardíaca sistólica (ICFEr): el corazón se contrae menos energéticamente y expulsa un menor porcentaje de la sangre que le llega. En consecuencia, permanece una mayor cantidad de sangre en el corazón. El resultado es que la sangre se acumula en los pulmones, en las venas o en ambos a la vez.

- Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada; denominada también insuficiencia cardíaca diastólica (ICFEp): El corazón está rígido y no se relaja normalmente después de la contracción, lo cual afecta a su capacidad para llenarse de sangre. El corazón se contrae normalmente, por lo que puede bombear una proporción normal de sangre hacia afuera de los ventrículos, pero la cantidad total bombeada con cada contracción puede ser menor.

A veces un corazón rígido compensa su llenado insuficiente con el bati-

beo de una cantidad de sangre mayor de la que bombea normalmente. Sin embargo como sucede en la insuficiencia cardíaca, la sangre que vuelve al corazón acaba acumulándose en los pulmones y en las venas.

• La insuficiencia cardíaca con eyección ligeramente reducida, es un concepto más nuevo que incluye a las personas cuya fracción de eyección se encuentra en algún punto entre la fracción de eyección preservada y reducida.

Causas de la insuficiencia

cardíaca: Los médicos dividen a menudo las causas de la insuficiencia cardíaca en:

• Trastornos que afectan directamente al corazón (causa cardíaca).

• Trastornos de otros sistemas corporales que afectan indirectamente al corazón (causas no cardíacas).

Una causa habitual de la insuficiencia cardíaca es: Arterio patia coronaria.

Otras causas son:

- Miocarditis

- Fármacos (antineoplásicos y quimioterápicos)

- Alcohol - Valvulopatías

- Defecto del tabique ventricular.

Dato extra: El término insuficiencia cardíaca no significa paro cardíaco, significa que el corazón no es capaz de realizar su trabajo correctamente.

La causa no cardíaca más habitual es: la hipertensión arterial tratada de forma inadecuada.

Las menos frecuentes son:

- Anemia

- Insuficiencia renal

- Hipertensión pulmonar.

Algunos síntomas frecuentes son: - Dificultad respiratoria - Fatiga
- Acumulación de líquido (edema) en piernas - Incapacidad para hacer ejercicio o realizar otras actividades que requieran esfuerzo.

• Personas mayores!

- Somnolencia - Confusión - Desorientación.

Clasificación de la insuficiencia cardíaca (NYHA)

- Clase I, sin limitación: Actividad física ordinaria no provoca cansancio excesivo, dificultad respiratoria (disnea) o consciencia de los latidos del corazón (palpitaciones)

- Clase II, Leve: la actividad física ordinaria provoca cansancio, dificultad respiratoria (disnea), palpitaciones o dolor en el pecho (angina).

- Clase III, Moderada: las personas se sienten cómodas en reposo, pero la actividad física ordinaria le provoca cansancio, dificultad respiratoria (disnea) y palpitaciones o molestias en el tórax (angina)

- Clase IV, Grave: los síntomas se presentan en reposo y cualquier actividad física los aumenta.

Diagnóstico de la insuficiencia cardíaca:

- Radiografía de tórax - Electrocardiografía (ECG)

- Análisis de sangre - Ecocardiografía.



péptidos natriuréticos: son unas sustancias que se acumula en la sangre cuando existe insuficiencia cardíaca.

Algunos síntomas frecuentes son: - Dificultad respiratoria - Fatiga
- Acumulación de líquido (edema) en piernas - Incapacidad para hacer ejercicio o realizar otras actividades que requieran esfuerzo.

• Personas mayores:

- Somnolencia - Confusión - Desorientación.

Clasificación de la insuficiencia cardíaca (NYHA)

- Clase I, sin limitación: Actividad física ordinaria no provoca cansancio excesivo, dificultad respiratoria (disnea) o consciencia de los latidos del corazón (palpitaciones)

- Clase II, Leve: La actividad física ordinaria provoca cansancio, dificultad respiratoria (disnea), palpitaciones o dolor en el pecho (angina).

- Clase III, Moderada: Las personas se sienten cómodas en reposo, pero la actividad física ordinaria le provoca cansancio, dificultad respiratoria (disnea), y palpitaciones o molestias en el tórax (angina).

- Clase IV, Grave: Los síntomas se presentan en reposo y cualquier actividad física los aumenta.

• Diagnóstico de la insuficiencia cardíaca:

- Radiografía de tórax - Electrocardiografía (ECG)

- Análisis de sangre - Ecocardiografía.



péptidos natriuréticos: son unas sustancias que se acumulan en la sangre cuando existe insuficiencia cardíaca.

Tratamiento de la insuficiencia cardiaca:

- Cambios en la dieta y el estilo de vida
- Fármacos o sustancias
- * A veces trasplante cardiaco
- * A veces desfibrilador cardioresor implantable.

Dato extra: la insuficiencia cardiaca

es generalmente una enfermedad crónica

Los cambios en el estilo de vida ayudan a las personas afectadas a sentirse mejor y a mejorar su actividad.

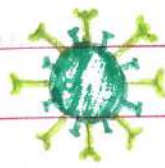
Medicamentos:

- Diuréticos, nitratos o digoxina
- (IECA)
- Betabloqueantes
- ARA II
- IRAN
- SGLT2

Cardiología

Fiebre reumática: Es una complicación inflamatoria aguda no separada de la infección faríngea por estreptococo grupo A, que causa una combinación de artritis, carditis, nódulos subcutáneos, eritema marginado y corea.

- El primer episodio de TRA puede aparecer a cualquier edad pero la mayoría de veces se observa entre los 5 y años, que es la incidencia máxima de faringitis estreptocócica.



- Los pacientes que han experimentado fiebre reumática tienen alrededor de un 50% de probabilidades de presentar una recurrencia si tiene otro episodio de faringitis estreptocócica del grupo A no tratado.

Fisiopatología: La faringitis por estreptococo grupo A es el precursor etiológico de la fiebre reumática aguda, pero también con importantes factores ambientales y del huésped.

→ Las proteínas M del ECA comparten epitopos (sitios determinantes antígenicos reconocidos por los anticuerpos) con proteínas halladas en la sinovial, el miocardio y las valvulas cardiacas, lo que sugiere que el mimetismo molecular por los antígenos del EGA de las cepas reumatogénicas contribuye a la artritis, la carditis y el daño valvular.

→ Los factores de riesgo genéticos del huésped con el antígeno DR17 de los linfocitos B y determinada clase de antígenos de histocompatibilidad clase II. La desnutrición, el hacinamiento y el nivel socioeconómico más bajo predisponen a las infecciones estreptocócicas y a episodios ulteriores de fiebre reumática.

Fiebre reumática aguda: Con frecuencia aparecen cuerpos de Aschoff en el miocardio y otras partes del corazón.

→ En la fiebre reumática aguda, las manifestaciones cardíacas más comunes son:

- Insuficiencia mitral
- A veces insuficiencia aórtica
- Pericarditis

→ En la cardiopatía reumática crónica, las manifestaciones cardíacas más comunes son:

- Estenosis mitral
- Insuficiencia aórtica (a menudo con algún grado de estenosis)
- Tal vez insuficiencia tricúspida (a menudo con estenosis mitral)

→ Signos y síntomas:

Articulaciones: poliartritis migratoria (migrañas o tenodinas)

Corazón: Carditis (pericarditis, endocardio, miocardio y pericardio), soplos.

Insuficiencia cardíaca (obstr)

Columnas: nódulos subcutáneos (más frecuente en rodillas, codos, muñecas),

Eritema marginado

SNC: Corea de Sydenham.

Otros: fiebre $> 38,5^{\circ}\text{C}$, Anorexia, malestar general.


→ **Diagnóstico:**

- Criterios de Jones modificados
- ECG
- Ecocardiografía Doppler
- Eritrosedimentación y concentración de proteína (reactiva (CRP) (PCR)
- Investigación de EGA (cultivo, prueba rápida de antígeno estreptocócico o títulos de antiestreptolisina o anti-DNasa).

Tratamiento:

- Antibióticos - A veces corticosteroides
- Aspirina 15 a 25 mg/kg VO 4 veces al día hasta 1 dosis de 4 a 6 g.
- Antibióticos → Penicilina 10 días o amoxicilina VO o 1 una sola inyección de penicilina benzatínica.

Profilaxis recomendada contra infección recurrente por estreptococo Grupo A.

Regimen	Farmaco 	Dosificación.
• Convencional	- penicilina G	1,2 millones de unidades IM cada 3-4 semanas.
	- benzatínica ←	≤ 27 kg: 600.000 unidades IM cada 3-4 semanas
• Alternativas	- Penicilina V	250 mg VO 2 veces al día
	- Sulfadiazina	≤ 27 kg: 500 mg vía oral 1 vez al día.
	- Sulfisoxazol	> 25 kg: 1g por vía oral 1 vez al día.
• Pacientes alérgicos a penicilina y sulfas	- Eritromicina	250 mg por vía oral 2 veces al día
	- Azitromicina	250 mg VO 1 vez al día.

Laudes Arcos

Insuficiencia arterial: Es cualquier afección que disminuya o detenga el flujo de sangre a través de las arterias, los vasos sanguíneos que llevan sangre desde el corazón hasta otros lugares en el cuerpo.

-Causas: Una de las causas más comunes de insuficiencia arterial es la aterosclerosis o "endurecimiento de las arterias".

→ El material grasoso (llamado placa) se acumula en las paredes de las arterias, lo que hace que se vuelvan estrechas y rígidas. En consecuencia es difícil que la sangre fluya por las arterias.



Corte de la arteria normal



→ Desgarramiento de la pared arterial



Material grasoso se deposita en la pared vascular



→ Bloquea la arteria estrechada un coágulo de sangre.

⚠ El flujo sanguíneo se puede detener repentinamente debido al coágulo ⚠

🔍 Síntomas:

❤ Corazón: dolor torácico (angina de pecho) o un ataque cardíaco

🧠 Cerebro: Ataque isquémico transitorio o accidente cerebrovascular.

🦵 Arterias de piernas: calambres

🍴 Área abdominal: dolor después de comer.

° Pruebas: 🩸

- Análisis de sangre
- Índice tobillo-braza
- Ecografía de piernas y pies
- Angiografía

Tratamiento: - Como objetivo controlar los síntomas, como el dolor.

- Mejorar la salud arterial para prevenir o reducir el riesgo de tener un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular.

→ Medicamentos. 🍬

- Estatinas (colesterol)
- Hipertensivos
- Anticoagulantes
- Cilostazol

→ Cirugía / procedimientos

- Cirugía de bypass
- Angioplastia / colocación de un estent.
- Terapia trombolítica.

→ Pruebas y exámenes

- Examen general físico
- Ultrasonido dúplex en la pierna (para observar el flujo de sangre en las venas).

→ Tratamiento / procedimientos.

- Uso de medias de compresión
- Escleroterapia
- flebotomía

→ Tratamiento farmacológico

- Veno tónicos.
- * Hidroquinonas * Gamma benzopironas * Aitabenzopironas
- * Sapopinas * Acido ascorbico.
- Anticoagulantes.
- * Diuréticos * Antibióticos.

Louderas arcos

Trombosis arterial y venosa

• Un coágulo de sangre se puede producir en las **venas** y también en las **arterias**. Así se distingue entre trombosis **arterial** o **venosa**.

• Si un trombo se forma en una **Vena**, hablamos de trombosis venosa. Este tipo de trombosis aparece más a menudo en las **venas** de las piernas y de la pelvis. En este caso se impide que la sangre vuelva al corazón procedente de los órganos.

• Si se produce en una arteria hablamos de trombosis **arterial** que puede provocar que la sangre no llegue a un órgano. Esto es lo que pasa en un infarto agudo al miocardio cuando los coágulos se forman en las **arterias coronarias**.

→ Se va a distinguir entre:

- Trombosis venosa superficial
- Trombosis venosa profunda

- **Tromboembolia**: Finalmente el coágulo que se ha formado puede una parte de este coágulo puede desplazarse hasta llegar a otro lugar (**Tromboembolia**). La tromboembolia es más frecuente en las venas que en las arterias.

- La consecuencia más grave es que el trombo viaje hasta los pulmones, produciendo una embolia pulmonar, también llamado tromboembolismo pulmonar.

- **Síntomas** (arterial y venosa).

- * Brazos o piernas frías
- * Entumecimiento o hormigueo
- * Dolor en el área afectada
- * Brazos o piernas de color pálido.
- * Falta de movimiento.

Tratamiento:

• Para la trombosis venosa requiere heparina por su rápida acción anticoagulante junto con cumarínicos (anticoagulantes orales)

• Antiagregantes plaquetarios