



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana



Materia:
Cardiología

Nombre del trabajo:
Resumen de temas visto en clases

Alumno:
Luis Antonio Meza Puon

Grupo: "A" Grado: "5"

Docente:
Dr. Romeo Suarez Martínez

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de octubre de 2023.

Luis Antonio Meza Bon

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una elevación sostenida de la presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) o de ambas. Su importancia viene determinada por su elevada prevalencia, su relación estrecha con la morbilidad y la mortalidad, especialmente por causas cardiovasculares, y por un riesgo residual vital de aparición que se acerca al 100%. La HTA se define, en general, por la presencia mantenida de cifras de PAS igual o superior a 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg, o ambas.

Componentes de la presión arterial.

Todas las complicaciones vasculares asociadas a la HTA, incluye enfermedad coronaria, Ictus, enfermedad arterial periférica, la aVL y la enfermedad renal crónica.

Clasificación en Europa

Optima	PAS	PAD
Optima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal-alta	130-139	85-89
HTA grado 1	140-159	90-99
HTA grado 2	160-179	100-109
HTA grado 3	\geq 180	\geq 110
HTA sistólica aislada	\geq 140	<90

Clasificación

PA	PAS	PAD	
Normal	<120	<80	crisis hipertensiva
Elevada	120-129	<80	↓
HTA estadio 1	130-139	80-89	↓
HTA estadio 2	\geq 140	\geq 90	Emergencia hipertensiva

Crisis hipertensiva

Es una elevación sistólica >180 mmHg y diastólica >120 mmHg. Se subdivide en urgencia hipertensiva cuando no muestra alteración a órgano blanco o bien como una emergencia hipertensiva cuando la presión arterial puede causar repercusiones en órgano blanco.

Puede ocurrir en pacientes hipertensos conocidos, o puede ser el debut de pacientes sin antecedentes de esta enfermedad, es provocada por cualquier enfermedad, o evento estresante que sea capaz de modificar alguno de los siguientes mecanismos reguladores de la presión arterial: el control del sistema nervioso autónomo, el eje renina-angiotensina-aldosterona, la producción de óxido nítrico endotelial, la producción de sustancias vasoconstrictoras/vasodilatadoras y las resistencias vasculares sistémicas.

- 1) Neurológicas: Enfermedad cerebro vascular, hemorragias intracranecinas, encefalopatía hipertensiva.
- 2) Cardiovasculares: Aneurisma disecante aórtico, insuficiencia cardíaca aguda y síndrome coronario agudo, bypass aortocoronario o historia de enfermedad cardiovascular.
- 3) Renales: LRA, trasplantes renales, feocromocitoma.
- 4) Otras: Preeclampsia, eclampsia, traumatismo craneoencefálico, quemaduras prolongadas, suspensión de tratamientos antihipertensivos en pacientes con la enfermedad.

CC:

Cefalea, dolor a nivel torácico, cuadro de disnea, edema, astenia, epistaxis, convulsiones, pérdida del estado de alerta, alteraciones motoras y sensitivas.

Tx urgencia hipertensiva: Captopril 25mg-100mg VO o sublingual. El objetivo es reducir la PA del paciente un 20%.

T₂ emergencia hipertensiva:

Furosemida: Presentación en ampollita de 20mg, ^{40mg} administrar una ampollita por vía parenteral.

Labetalol: Presentación en ampollita de 100mg en 20ml, se administra en bolo de tan solo 20mg cada cinco minutos de manera lenta hasta alcanzar el objetivo terapéutico, teniendo como límite la administración de 300mg.

Nitroglicerina: La infusión se prepara con 25 mg en 250ml de SG al 5%, a una dosis de 2ml/h. Presentación es en ampollita de 5mg en 5ml o 50mg en 10ml.

† ~~Sigue después~~ Falsas urgencias hipertensivas. Son elevaciones tensionales producidas en su mayor parte por estados de ansiedad, patologías provocadas por dolor, y que no conllevarán daño en órganos diana.

Síndrome Coronario Agudo

El síndrome coronario agudo es un término que describe una serie de afecciones asociadas con una reducción repentina del flujo sanguíneo al corazón. El SCA es la interrupción brusca de la llegada de sangre a una determinada zona del corazón como consecuencia de la obstrucción de una arteria coronaria por la rotura de una placa de ateroma. Bajo el nombre de SCA se incluyen:

- Infarto Agudo de Miocardio. Es la obstrucción brusca y completa del paso de sangre a través de una arteria coronaria, que produce la muerte de la parte del corazón irrigado (alimentado) por dicha arteria.
- Angina Inestable: Es una obstrucción brusca e incompleta, o completa pero momentánea, del paso de sangre a través de una arteria coronaria, lo que produce una falta de riego grave pero parcial a una zona del corazón. No se muere parte del corazón porque la falta de riego no es total.

Enfermedades hipertensivas del embarazo.

La hipertensión es el trastorno médico más común del embarazo y complican 1 de cada 10 gestaciones. La principal preocupación acerca de la presión arterial elevada son sus posibles efectos perjudiciales, tanto para la madre como para el feto.

A escala mundial, cada año, los trastornos hipertensivos durante el embarazo representan 50.000 muertes maternas y 900.000 perinatales, además de constituir una predisposición a presentar complicaciones cardiovasculares.

En Latinoamérica y el Caribe la preeclampsia es la causante de 25,7% de las muertes maternas.

Los trastornos hipertensivos pueden ser clasificados:

Hipertensión gestacional: Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas), cifras tensionales normales (hipertensión transitoria). Cifras ~~ret~~ elevadas (hipertensión crónica).

Pre-eclampsia: Hace referencia a la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90 mmHg, proteinuria mayor a 300 mg/24h, creatinina sérica elevada (≥ 30 mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas postparto.

Pre-eclampsia con cifras de severidad: Cifras tensionales es mayor o igual 160 x 110 mmHg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, bosteos, dolor en flanco derecho, vómito, papiledema, edemas mayor o igual a 3+, hipersensibilidad hepática, síndrome HELLP, trombocitopenia ($< 150.000 \text{ mm}^3$) elevación de LDL, enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST).

Luis Antonio

Fármacos antihipertensivos en el control de trastornos hipertensivos

Alfametildopa 250-500mg vía oral $q/8hrs$ dosis máxima 2gr/día

Labetalol 100-400 mg VO dosis máxima 1200mg/día

Nifedipino 20-60 mg VO liberación prolongada $q/24hrs$ dosis máxima 120mg/día

Hidralazina 25-50mg VO $q/6hrs$ dosis máxima 200mg/día.

Insuficiencia cardíaca.

La insuficiencia cardíaca no es un diagnóstico patológico único, sino un síndrome clínico que consiste en síntomas cardinales (por ejemplo, disnea, hinchazón de tobillos y fatiga) que pueden ir acompañados de signos (por ejemplo, presión venosa yugular elevada, crepitaciones pulmonares y edema periférico).

Se debe a una anomalía estructural y/o funcional del corazón que provoca presiones intracardíacas elevadas y/o un gasto cardíaco inadecuado en reposo y/o durante el ejercicio. Lo más habitual es que la IC se deba a una disfunción miocárdica: sistólica, diastólica o ambas. Sin embargo, la patología de las válvulas, el pericardio y el endocardio, y las anomalías del ritmo y la conducción cardíaca también pueden causar o contribuir a la IC.

Se pueden describir cuatro presentaciones clínicas principales de la insuficiencia cardíaca aguda con posibles superposiciones entre ellas que son:

- Insuficiencia cardíaca agudamente descompensada.
- Edema agudo de pulmón
- Insuficiencia ventricular derecha aislada.
- Shock cardiogénico.

Insuficiencia cardíaca agudamente descompensada.

Disfunción del VI y retención renal de sodio y agua.

Acumulación de líquido, aumento de la presión intraventricular
Gradual (días) Aumento de LVEDP y PCWP, GC bajo o normal

Fiebre reumática

Es el resultado de la respuesta autoinmune del cuerpo a una infección faríngea causada por el *Streptococcus pyogenes*, conocido también como *Streptococcus* del grupo A. Se caracteriza por un síndrome clínico, y entre las manifestaciones más comunes encontramos, articulaciones dolorosas y carditis. La carditis ocurre en aproximadamente el 80% de las personas con fiebre reumática y comúnmente afecta las válvulas mitral y aórtica. El modelo actual de la patogénesis de la fiebre reumática aguda se basa en una interacción compleja entre las cepas reumatogénicas del *Streptococcus* beta hemolítico del grupo A, el sistema inmune aberrante y la susceptibilidad del huésped.

Factores de riesgo.

Se considera que la pobreza y la desventaja social se encuentran entre los factores de riesgo de mayor importancia para desarrollar fiebre reumática aguda, actuando posiblemente a través del hacinamiento familiar, lo que facilita la transmisión fácil de *Streptococcus* Beta hemolítico del grupo A.

Edad de incidencia es en niños de 5-14 años, pero hay casos reportados en niños de 2-3 años, los episodios recurrentes pueden ocurrir en adolescentes y adultos >30 años pero son raros, tienen una misma proporción de aparición en hombres y mujeres. La cardiopatía reumática ocurre con mayor frecuencia en mujeres.

Población de bajo riesgo.

- | | |
|--------------------------|---|
| • Carditis | • Fiebre $>38.5^{\circ}\text{C}$ |
| • Artritis, poliartritis | • USG $\geq 2\text{ mm}$ en la primera hora y/o |
| • Corea | PCR $\geq 3.0\text{ mg/dL}$ |
| • Eritema marginado | Intervalo PR prolongado. |
| • Nódulos subcutáneos | |

Poblaciones de riesgo moderado y alto.

- Carditis
 - Miorraquitis o poliartritis
 - Poliartralgia solo cuando es reactivo
 - Corea
 - Eritema marginado
 - Nódulos subcutáneos
- Fiebre $>38^{\circ}\text{C}$.
 - VSG $>60\text{ mm}$ en primera hora
 - PCR $>30\text{ mg/L}$
 - Intervalo PR prolongado.

Manifestaciones clínicas

- Artritis en rodilla, codo, muñeca y tobillo.
- Carditis
- Corea
- Eritema marginado
- Nódulos subcutáneos
- Fiebre
- Artralgia.

Tratamiento farmacológico.

Adultos	niños
Penicilina VO 500mg 2-3 veces al día por 10 días	$<27\text{ kg}$: 250mg 2-3 al día por 10d $>27\text{ kg}$: 500mg 2-3 al día por 10d.

Penicilina G benzatínica 1200000 unidades	$<27\text{ kg}$: 600000 unidades $>27\text{ kg}$: 1200000. unidades.
--	---

Pacientes con severa hipersensibilidad a beta-lactámicos.

Adultos	niños
Azitromicina 500mg VO por un día, seguida de 250mg VO por 2-5 días.	12 mg/kg dosis VO por un día seguida de 6 mg/kg dosis oral por 2-5 días

Clarithromicina 250mg VO 3 veces al día por 10 días	7.5mg/kg / dosis oral 3 veces por 10 días,
--	--

Clindamicina 300mg oral 3 veces al día por 10 días	Si pesa $\leq 70\text{ kg}$: 7mg/kg dosis oral 3 veces al día por 10 días Si pesa $>70\text{ kg}$: 300mg oral 3 veces al día por 10 días.
---	--

Insuficiencia arterial y venosa

Insuficiencia arterial

Es una de las manifestaciones clínicas de la aterosclerosis, que afecta a la aorta abdominal y sus ramas; se caracteriza por estenosis u obstrucción de la luz arterial debido a placas de ateroma que son originadas en la íntima, proliferan hacia la luz arterial provocando cambios hemodinámicos al nivel del flujo sanguíneo arterial que se traducen en disminución de la presión de perfusión y dan lugar a isquemia de los tejidos. La isquemia que amenaza a la extremidad, es consecuencia de un flujo sanguíneo insuficiente para ~~cubrir~~ cubrir las necesidades metabólicas del tejido en reposo o sometido a esfuerzo.

Factores de riesgo

- Hipertensión
- Colesterol alto
- Tabaquismo
- Obesidad
- Diabetes
- TGL altos
- Sedentarismo
- Dieta poco sana

Signos y síntomas

- Claudicación
- Presencia de soplo
- Ausencia de flujo
- Piel fría
- Cansancio en las piernas
- Dolor isquémico en reposo
- Heridas que no sanan

La sintomatología dependerá de qué arterias estén afectadas. Ejm.

Corazón: presión en el pecho, en etapas avanzadas dolor

Extremidades: calambres, entumecimiento, dolor al caminar o hacer esfuerzos físicos. Es la más frecuente.

Cerebro: dificultad para hablar, entumecimiento de extremidades, debilidad, pérdidas momentáneas de visión e incluso leves parálisis de los músculos faciales.

Diagnóstico

- Pletismografía
- Índice Tobillo-brazo
- Doppler

Imagenología

- Angiografía
- Angiotomografía
- Angiorresonancia

Tratamiento no farmacológico

Programa de entrenamiento por 3 meses, con tres sesiones por semana. La intensidad del entrenamiento en la banda sin fin aumento con el paso del tiempo, y la sesión dura de 30-60 min.

Tratamiento farmacológico

- Cilostazol: VO 100mg $q/12$ hrs, 30 min antes o 2hr después de los alimentos.
Presentación: envase con 30 tabletas contiene 100mg cilostazol q/tab .
- Clopidogrel: VO 75mg $q/24$ hrs, cada tableta o gragea contiene 75mg de clopidogrel.
envase con 14 grageas o tabletas y envase con 28 tab/grageas.
- Ácido acetilsalicílico: VO dolor o fiebre: 250-400mg $q/4$ hrs. Artritis: 500-1000mg $q/4-6$ hrs.
Niños: VO. Dolor o fiebre 30-65mg/kg/día fraccionar en 6-8 hrs.
Fiebre reumática: 65mg/kg/día fraccionar en 6-8 hrs.
Presentación: Tableta contiene 500mg de ácido acetilsalicílico envase con 20 tabletas. Tableta soluble contiene 300mg de ácido acetilsalicílico envase con 20 tabletas solubles.
- Pravastatina: VO 10-40mg $q/24$ hrs de preferencia en la noche. Tableta q/tab contiene Pravastatina sódica 10mg envase con 30 tab.
- Enalapril: VO dosis inicial 10mg al día y ajustar de acuerdo a la respuesta.
Lisinopril Dosis habitual 10-40mg al día. Cada capsula o tableta contiene Ramipril. Maleato de ~~ten~~ enalapril 10mg. Lisinopril 10mg. Ramipril 10mg.
Envase con 30 capsulas o tabletas.
- Metoprolol: VO 100-400mg $q/8-12$ hrs. Profilaxis: 100mg $q/12$ hrs.
 q/tab contiene Tartrato de metoprolol 100mg envase con 20 tab.

Ineficiencia venosa.

Son las dificultades presentes en el retorno venoso de la circulación de sangre a través de venas desde las piernas al corazón. Cuando existe una ineficiencia venosa las paredes de las venas se debilitan y las válvulas quedan dañadas, provocando que las venas queden llenas de sangre, especialmente al estar de pie.

Factores de riesgo

- Edad
- Embarazo
- Permanecer sentado o de pie durante un largo tiempo
- AHF
- Ser alto
- Obesidad
- Mujer

Signos y síntomas

- Pícor
- Dolor intenso
- Dolor que agrava ^{cuando} la persona se queda quieta
- Hormigueo
- Pesadez
- Enrojecimiento
- Zonas irritadas
- Hinchazón
- Calambres
- Úlceras
- Apretación de venas varicosas.

Diagnóstico

- Pleisimográficas
- Ultrasonido Doppler duplex
- Doppler continuo
- Flebografía

Tratamiento no farmacológico

- Actividad física 30 min.
- Compresoterapia.

Tratamiento farmacológico

- Pentoxifilina: VO 400mg q8hrs. Tableta o gragea, ctab o gragea contiene Pentoxifilina 400mg. Envase con 30 tab o grageas.

Trombosis arterial y venosa.

Trombosis arterial.

Es la formación de un trombo dentro de una arteria. La trombosis arterial sigue la ruptura del ateroma.

La causa más común es la fibrilación auricular, que causa una estasis sanguínea dentro de las aurículas con una fácil formación de trombos, pero también pueden desarrollarse coágulos.

Factores de riesgo.

- Edad
- Anomalías de la trombofilia.
- Sexo metabólico
- Trauma, cirugía e inmovilización
- Tabaquismo
- Trombosis previa
- Cáncer
- Anticonceptivos orales y terapia hormonal
- Embarazo
- Viajar.

Síntomas

- Dolor en una pierna
- Hinchazón de la pierna o el brazo
- Dolor de pecho
- Cambio repentino en estado mental
- Entumecimiento o debilidad en un lado del cuerpo.

Diagnóstico

- Ultrasonido
- Análisis
- Venografía.

Tratamiento.

- Estatinas
- Anticoagulantes
- Antiplaquetarios
- Trombolíticos
- Cirugía

Trombosis venosa.

Es una afección que sucede cuando se forma un coágulo sanguíneo en una vena que se encuentra profundo dentro de una parte del cuerpo. La TVP afecta principalmente a las venas grandes de la parte inferior de la pierna y el muslo, pero puede producirse en otras ~~veces~~ venas profundas, como las de los brazos y la pelvis.

Factores de riesgo

- Marcapasos
- Reposo en cama o sentarse por mucho tiempo
- AHF de coágulos sanguíneos
- Fracturas en pelvis o pierna
- Embarazo
- Obesidad
- Cirugía reciente
- >60 años
- Policitemia vera.

Signos y síntomas

- Enrojecimiento de la piel
- Piel caliente al tacto
- Edema de una pierna o un brazo
- Dolor o sensibilidad en una pierna o un brazo.

Diagnóstico

- Dímero D
- Ultrasonido Doppler
- Niveles de antitrombina III
- RM
- TAC pélvica o abdominal.
- Anticuerpos fosfolípidos.
- Pruebas genéticas
- Resistencia a la Prot.C

Tratamiento farmacológico

- HBPM subcutánea 24-48 hrs
- HNF IV/subcutánea IV: 7-6 hrs, SC: 12-24 hrs
- Rivaroxabán o apixabán: VO e/24-48
- Dabigatran: VO e/24-48 hrs