



Mi Universidad

Litzy Moreno Rojas

Nombre del tema: apuntes

Parcial: 2°

Cardiología

Dr. Romeo Suarez Martínez

Medicina Humana

Semestre: 5°

Hipertensión Arterial

Presión arterial aumentada (continua) 140/90

90-95% → idiopática
5-10% → causa determinada

Gasto cardíaco (X) Resistencia vascular
FC y VS **↑**

Angiotensinogeno $\xrightarrow{\text{renina}}$ Angiotensina I $\xrightarrow{\text{IECA}}$ Angiotensina II → Vasoconstricción

► Fuerza de la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos.

Aldosterona (Glándula Suprarrenal)
↓
K⁺ No⁺ (absorbe)

Fx Riesgo

- Edad y Sexo { mujer > 65, hombre > 55
- Hábitos E. Vida { Tabaco, Obesidad, Dieta grasa, > Ingesta Na⁺

JNJ

- Exceso de actividad → RVP → Activo Renina
- Baroreceptores → Vasoconstricción

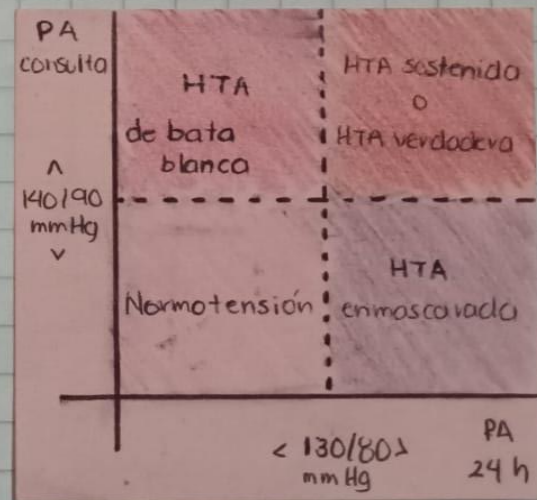
Cuadro clínico:

"muerte silenciosa"

Método de dx:

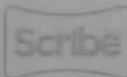
medición de P/A por personal capacitado

► Bata Blanca



Clasificación HTA

	ACC/AHA, 2017	ESC/ESH 2018
Óptima	—	<120 - <80
Normal	<120 - <80	120-129 y 80-84
Elevada	120-129 y <80	—
Normal-Alta	—	130-139 y 85-89
Episodio 1	130-139 y 80-89	140-159 y 90-99
Episodio 2	>140 - >90	160-179 y 100-109
Episodio 3	—	>180 - >110



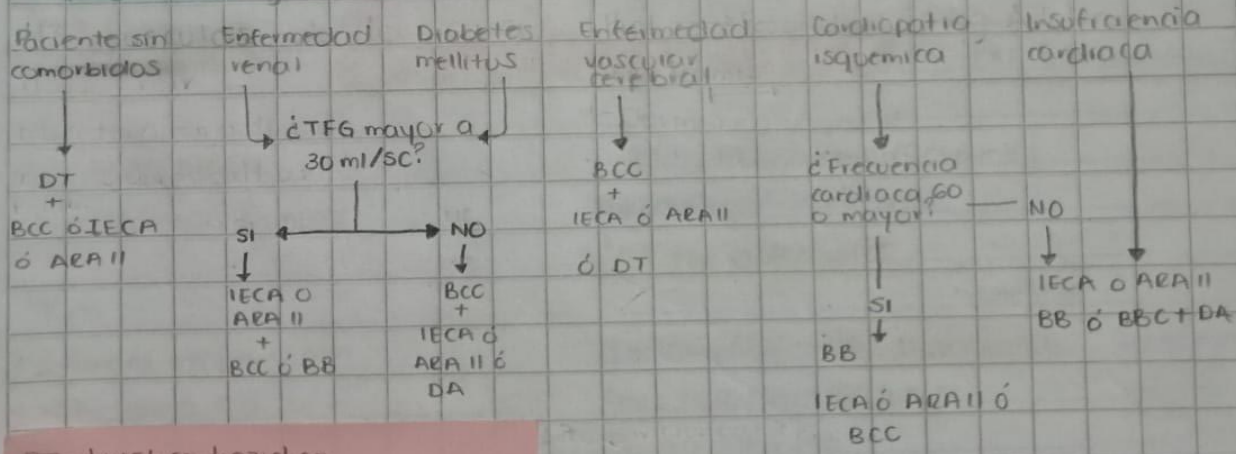
PANDA

Manejo no farmacológico

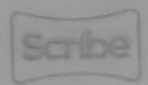
Cambio	Recomendación
P ↓ Peso	Alcanzar y conservar IMC < 25
A ↓ Alcohol	< 2 copas al día; varones < 30g/día mujeres < 20g/día
N ↓ Na ⁺	< 6g NaCl/día
D Dieta DASH	Dieta con abundantes verduras y frutas, pro- ductos lácteos con pocas grasas, menor contenido de grasas saturadas
A ↑ Actividad Física	Actividad aeróbica, marcha acelerada 30 min/día al menos 5 días a la semana

- IECA → ACE II
- ARA II
- Hydroclorotiazido 125 a 100 mg/día (DT)
- Clortalidol 25 a 100 mg/día (diurético AS)
- captopril 50 a 100 mg/día (IECA)
- Enalapril 10 a 60 mg/día (IECA)
- Nifedipino 30 a 60 mg/día (BCC)
- losartán 50 a 200 mg/día (ARA II)
- Nifedipino
Amlodipino

Tx Farmacológico



DT=diurético tiazídico
DA=diurético de ASA
BCC=bloqueador de los canales de calcio
IECA=Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina
ARA II=antagonista de los receptores de angiotensina II
BB=beta-bloqueador



Crisis Hipertensiva

- Presión $\geq 180/120$

TIPO

Emergencia hipertensiva (IMEDIATO)

- Daño a órgano blanco
Cerebro, corazón, pulmones, riñón

Tx. Farmacológico

Ideal i.v (pero no hay)

Nitroprusato de Na^+ i.v

labetolol i.v

Urgencia hipertensiva

Tx. Farmac:

- V.O. • ARA II
- IECAS
- CA (calcio antagonistas)
- Furosemide

Disminuir P/A
15-25%/h/día

HTA-Embarazo

Fx: 1 Embarazo

<20 SDG

Hipertensión Crónica

Tx:

- Alfametildopa V.O
- Nifedipino V.O
- Hidralazina V.O/i.v

>20 SDG >140/90 mmHg

Hipertensión gestacional

HAS NO proteinuria

Preclampsia → HAS Proteinuria

Leve $>140/90-160/110+$

Severa $>160/110+++$

Sintomas:

- Edema
- cefalea
- náusea
- vómito
- cefalea

Eclampsia → Crisis convulsiva


Proteinuria
hematocrito
uremia $>6-9 \text{ mg/dL}$

- H - emólisis
- E - marcadores hepáticos
- L - ↓ Plaquetas

Sx de Hellp
↓
HAS
lesión hepática

Scribe


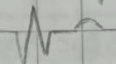
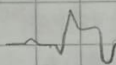
Cardiopatía Isquémica

↓ Sangre desoxigenada a 

Fx Riesgo:

- Obesidad
- Sedentarismo
- Dislipidemias
- HAS
- DM
- Sx metabólico
- Tabaquismo
- Antecedentes familiares

Dx:

- Electrocardiograma
- Onda T invertida  "Isquemia"
- Q patológico  "Necrosis"
- ST  "Lesión"

Sintomas

- Dolor opresivo
- Disnea de esfuerzo

Tx NO farmacológico

- ~~X~~ Tabaco
- ↓ Alcohol
- ↓ Sobrepeso
- Actividad Física aeróbica (30 min/día)

Tx Farmacológico

- Betabloqueadores (Metoprolol)
- Calcioantagonistas (Verapamilo)
- IECA (Captopril / Enalapril)
- ARAII (Losartán / Valsartán / Telmisartán)

Fiebre Reumatica

Enfermedad inflamatoria por estreptococo B hemolítico Grupo A

- Lesión verrugosa en borde valvular con componente inflamatorio → Cicatriz
- Fibrilación auricular
- Insuficiencia \heartsuit en futuro

Fx. de riesgo

Ambiente

- hacinamiento
- falta de higiene
- bacterias
- 5-15 años > Frecuencia
- 14-28 días des pues del contacto

Dx.

- analisis de sangre
- EKG
- Ecocardiograma

Complicaciones

- Estenosis valvular (↓ Flujo Sanguí)
- Regurgitación Valvular
- Daño a musculo cardiaco

Tx:

- Antiinflamatorios:
- Salicilatos
 - Prednisona

- Antibióticos:
- Penicilina - benzatina
 - Penicilina V
 - Eritromicina

Criterios de JONES

Mayores


- carditis
- poliartritis
- eritema marginado
- nódulos subcutaneos
- corea

Menores

- fiebre
- artralgia
- FR previo
- VSG
- PCR
- leucocitosis
- PE a largada

Sica

SINDROME CORONARIO

Serie de afecciones asociadas con un flujo sanguíneo súbito y reducido al 

- IAMCESST
- IAMSESST
- Angina inestable

Electrocardiograma

- Identificar el segmento ST
- Ubicar el punto J
- Elevación ST (hombres >2mm y mujeres >1.5mm)
- Derivaciones congénitas

Signos

- Color lavado retroesternal/opresivo
- Irritación al cuello, mandíbula, interescapular
- >30 min
- No cede al reposo ni nitratos


Importante: ancianos, mujeres y diabéticos
Síntomas atípicos: disnea, síntomas gastrointestinales

EKG

Biomarcadores

IAMCESST	ST↑	↑
IAMSESST	Normal/ST↑	↑
Angina	Normal/ST↓	normales

Biomarcadores

- mioglobina
- #1 en elevarse por daño al  (3-15 hrs)
- troponina I
- doble cinético, liberación rápida (3-4 hrs)
- Max. (14-18 hrs)
- 5-9 días
- Max: 14 días

Coma

Derivación

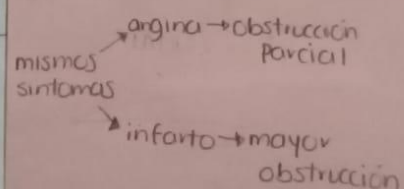
Arteria

• inferior	DII, aVF, DIII	descendente post
• septal	V1, V2	2/3 anteriores: descendente anterior 1/2 descendente post
• anterior	V3, V4	descendente ant (interventricular anterior)
• lateral baja	V5, V6	circunfleja
• lateral alta	DI, aVL	circunfleja
• posterior	V1, V2, V3 "imagen de espejo"	descendente post
• ventriculo D	V3R, V4R	coronaria derecha

Factores:

No modificables: edad, sexo, hipertensión, diabetes, colesterol

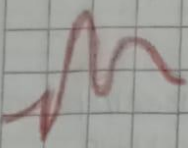
Modificables: tabaquismo, obesidad, hipertensión



Scribe

ACIT

IAMCEST



→ Hay Unidad Inicial disponible con ICP

→ <120 min → ICP primaria

→ >120 min → **Trombolizor**

- Estreptocinasa
- Alteplase
- Tenecteplase

inicial: bolo i.v 15 mg
0.75 mg/kg por 30 min (máx: 50 mg)

0.5 mg/kg por 90 min (máx: 35 mg)

bolo i.v 0.5 mg/kg (máx: 50 mg)

Trombolisis <12hrs ↑ST

- IAMCEST ↑ Anticoagulante
- IAMCEST ↑ Anticoagulante
- Angina ↑ Estatina
- ↑ Manejo del dolor

2

- AAS
 - inicial: 150-300 mg
 - mantenimiento: 100 mg
- Copidogrel
 - inicial: 300 mg
 - mantenimiento: 75 mg

Enoxaparina

- <75 años: inicial 30 mg i.v Bolo
- mantenimiento: 1mg/kg/12h
- >75 años: mantenimiento: 0.75 mg/kg/12h

Atorvastatina: 80 mg q/24 h


⚠ AINE

- Sx coronario agudo fatal / no fatal
- Diclofenaco > riesgo
- Naproxeno > sangrado T.D

Scribe

Insuficiencia Cardíaca

Frank-Starling

- Adaptación fisiológica del 

Adaptaciones miocárdicas

- Modificaciones en el tejido muscular mediante β y α

Sistemas neurohumorales

- Noradrenalina
- SEAA
- Péptido natriurético

Tipos de insuficiencia cardíaca (FEVI)

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida

FEVI < 40%

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección media

FEVI: 40-49% PN = Elevados

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada

FEVI: > 50% Péptidos natriuréticos elevados

Rx Riesgo

- Arritmias
- Infecciones
- HTA
- Anemia
- Fármacos
- Infarto agudo al miocardio

Causas

- Sobrecarga de presión y volumen
- Disfunción regional

Clasificación Killip-Kimball

Clase I

Pte sin signos ni síntomas de ICC izq. Tasa de mortalidad 6%.

Clase II

Pte con hallazgo de insuficiencia cardíaca leve a moderada (S3, estertores pulmonares, aumento de la presión venosa yugular). Tasa de mortalidad 7%.

Clase III

Pte con edema agudo de pulmón. Tasa de mortalidad 38%.

Clase IV

Pte con shock cardiogénico hipotensión y evidencia de vasoconstricción periférica, edema pulmonar > 50%. Tasa de mortalidad 81%.

Clasificación Forester

Clase I

Caliente y Seco

Normal

mortalidad 2.2%

mortalidad 22.4%

administración de líquidos

Choque hipovolémico

Frio y Seco

Clase III

Clase II

Caliente y húmedo

Edema pulmonar

Diuréticos vasodilatadores: Nitroglicerina y Nitroglicerato

mortalidad 10.1%

mortalidad 55.5%

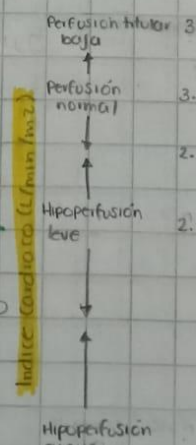
TA normal: vasodilatadores

Hipotensión: inotrópicos o vasoconstrictores

Choque cardiogénico

Frio y Húmedo

Clase IV



← Hipovolemia → ← leve → ← Intensa →

Presión pulmonar (mmHg)

Angina

Estable	Inestable
más común	- más peligrosa
- molestia o dolor en el pecho	- ocurre sin hacer algún esfuerzo físico
- ocurre con actividad física o estrés	- no desaparece espontáneamente con el reposo
- dolor de forma lenta	
- se alivia rápidamente con reposo	
* Aterosclerosis de ARTERIA CORONARIA > 70% de ESTENOSIS	- Disminución del Flujo Sanguíneo
↳ bloqueada por <u>PLACA</u>	- Dolor en reposo
* <u>Dolor</u> recede → Dolor Torácico	- Síntomas duran > 20 minutos
- sensación de presión	* Emergencia *
- brazo izquierdo, mandíbula, hombros, espalda	Alto riesgo de INFARTO DE MIOCARDIO
Isquemia Subendocárdica	
↓	
↳ Liberación de ADENOSINA, BRADEICININA	
+ Disnea	
+ Diaforesis	
↳ Síntomas duran 20 minutos.	

Scribe

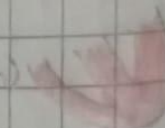
Valvulopatias

Valvulas:

- Pulmónar
- Tricuspide
- Aortica } mayor frecuencia
- Mitral

• **Estenosis:** (sobrecarga de presión)

Estrechamiento, no abre bien.



Hipertrofia

• **Insuficiencia:** (sobrecarga de volumen) No cierra bien.



Dilatación

Sintomas

- disnea
- astenia
- palpitaciones
- angina
- mareos
- síncope

- Estenosis mitral:

valvula mitral / area normal 4 a 5 cm²

- ▶ soplo diastólico
- ▶ edema agudo de pulmón

- Estenosis aortica:

Valvula aortica / area normal 3 a 4 cm²

- ◁ la función sistólica del ventrículo izquierdo
- ▶ soplo sistólico de eyección

- ▶ Proceso degenerativo y calcificación
- ▶ Fiebre reumática

- Insuficiencia aortica:

Precarga y poscarga aumentadas (sobrecarga de volumen y de presión)

- ▶ Soplo proto
- ▶ Infradesnivel del segmento ST, inversión de onda T

Tx:

Betabloqueante, diuréticos, anticoagulante oral

✓ Cirugía de las valvulopatias cardiacas

✓ Técnica TAVI (transcater)

- Insuficiencia mitral:

◦ Primaria ◦ Secundaria

- ▶ Soplo apical holosistólico