

Nombre del alumno:

Rudy Ángel Osvaldo Vázquez
Zamorano

Nombre del profesor:

Dr. Romeo Suarez Martínez

Nombre del trabajo:

“Flujograma”

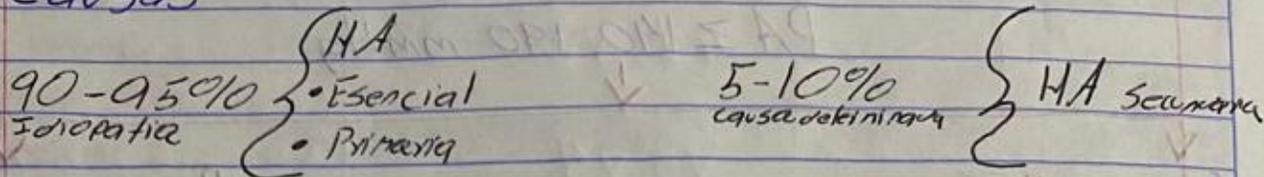
Grado: 5-º. Semestre.

Grupo: “A”

Hipertensión Arterial

- Presión arterial elevada de forma mantenida

Causas



SRAA

sistema renina angiotensina aldosterona.

Angiotensinógeno

↓ Renina

Angiotensina I

↓ ECA

Angiotensina II

↓

Aldosterona

K⁺ Na⁺

SNS

- Exceso de actividad \rightarrow RVA \rightarrow Activa Renina
- Barorreceptores \rightarrow Vaso constricción

Fx Riesgo

- Edad y sexo $\left\{ \begin{array}{l} \text{♀} > 65 \\ \text{♂} > 55 \end{array} \right.$
- Hábitos $\left\{ \begin{array}{l} \text{Tabaco} \\ \text{Obesidad} \\ \text{Dieta } \uparrow \text{ Grasa} \\ \text{Ingesta } \text{Na}^+ \end{array} \right.$
- E. vida

Cuadro clínico
? "Muerte silenciosa"

Método diagnóstico
• Medición de PA por personal capacitado

PA \geq 140/90 mmHg

Confirmar HTA
Fuera de consulta

Programar medidas
repetidas estandarizadas
en la consulta externa.

↓
MAPA
AMPA

MAPA.

Media diurna (Actividad) 7135 - 785 mmHg
Media nocturna (sueño) 7120 - 770 mmHg
Media 24hr 7130 - 780 mmHg.

Tx No farmacológico.

P ↓ peso (Alcanzar/conservar IMC \leq 25)

A ↓ Alcohol (\leq 2 copas/día) ♂ \leq 30 g/d ♀ \leq 20 g/d

N ↓ Na⁺ (\leq 6g NaCl/día)

D Dieta Dash (↑ Verduras/frutas) ↓ grasas saturadas
productos lácteos ↓ grasas

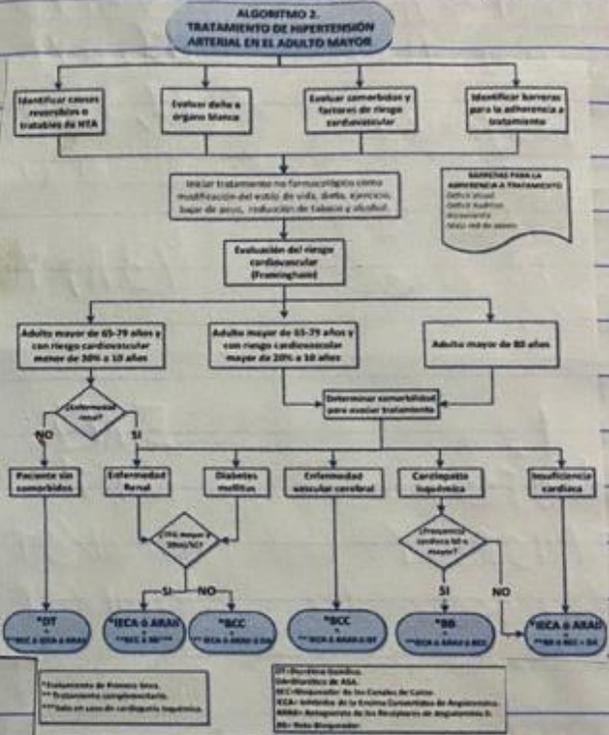
A ↑ Actividad física) Aeróbica
(Marcha acelerada 30 min/día
5 días/semana

Clasificación MTA.

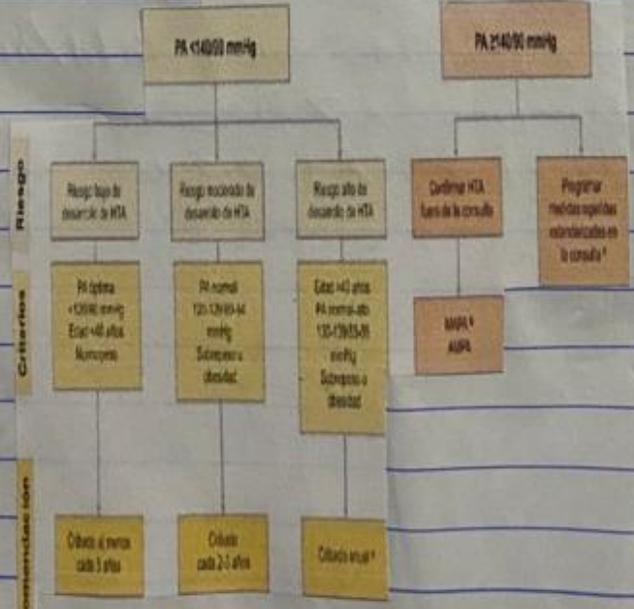
Optima	- -	ESC/ESH 2018 <120 - <80
Normal	<120 - 80	120-129 y 80-84
Elevada	120-129 y <80	- - -
Normal-Alta	- -	130-139 y 85-89
Estadio 1	130-139 y 80-89	140-159 y 90-99
Estadio 2	≥ 140 - ≥ 90	160-179 y 100-109
Estadio 3	- -	≥ 180 - ≥ 110.

Dosis según la GPC

PRINCIPIO ACTIVO	DOSES RECOMENDADA	PRESENTACION	TIEMPO (PERIODO DE USO)
Hidroclorotiazida	12.5 a 100 mg/día	Tabletas de 25 mg	Indefinido
Clortalidona	25 a 100 mg/día	Tabletas 50 mg	Indefinido
Captopril	50 a 150 mg/día	Tabletas 25 mg	Indefinido
Enalapril	10 a 60 mg/día	Tabletas de 10 mg	Indefinido
Nifedipino	30 a 60 mg/día	Tabletas 30 mg	Indefinido
Valsartán de Amlodipino	5 a 10 mg/día	Tabletas 5 mg	Indefinido
Verapamilo	80 a 480mg/día	Tabletas 80 mg	Indefinido
Clorhidrato de Propranolol	20 a 240 mg/día	Tabletas 10 y 40 mg	Indefinido
Tartrato de Metoprolol	50 a 300 mg/día	Tabletas de 100 mg	Indefinido
Clorhidrato de Prazosina	1 a 6 mg/día	Tabletas 2 mg	Indefinido
Losartán potásico	50 a 200 mg/día	Tabletas 50 mg	Indefinido
Felodipino	5-10 mg/día	Tabletas de 5 mgr.	Indefinido
Hidralazina	50-100 mg/día	Tabletas de 50 mgr.	Indefinido
Acido Acetil Salicílico	150 mg/día	Tabletas efervescentes 300 mg	Indefinido



Seguimiento en HTA



SICA...

Síndrome coronario.

Serie de quejidos asociados con un flujo sanguíneo súbito y reducido al corazón.

- IAMCEST
- IAMSEST
- Angina inestable
- Tabaco
- Arteroesclerosis
- Dieta ↑ grasas

Signos.

- Dolor torácico retroesternal/opresivo
- Irradiación al cuello, mandíbula, interescapular.
- > 30 min
- No cede al reposo ni nifratos
- Síntomas atípicos: Disnea y síntomas gastrointestinales.

EKG.

- Identificar segmento ST
- Ubicar el punto J
- Elevación ST ≥ 2 mm hombres y ≥ 1.5 mm en mujeres
- Derivaciones contiguas

Biomarcadores.

Maglobina. #1 en elevarse por daño al corazón (13-15 hrs)

Troponina I

- Doble cinético, liberación rápida (3-4 hrs)
- Max (14-18 hrs)
- 5-9 días
- Max: 14 días

Infarto Agudo De Miocardio.

Cará del corazón	Derivación Alterada	Arteria coronaria
Inferior.	DII, aVF, DIII	Descendente posterior.
Septal	V1, V2	2/3 Anteriores/Descendente Anterior
Anterior	V3, V4	1/2 Descendente Posterior
Lateral baja	V5, V6	Descendente Anterior
Lateral Alta	DI, aVL	Intermedia anterior
Posterior	V1, V2, V3 Ingen en espejo	Circunfleja
Ventriculo Derecho	V3R, V4R	Circunfleja
		Descendente Posterior
		Coronaria Derecha.

I.	EKG.	Biomarcadores.
IACSST	ST ↑	↑
IAMSST	Normal/ST ↑	↑
Angina	Normal/ST ↓	Normales

AINE

- * Sx coronario agudo fatal/No fatal
- * Diclofenaco > Riesgo
- * Naproxeno > sangrado T. D.

IAMCESST.

Fibrinolíticos.

7120 mi "Trombolizor"

* Alteplase

Inicial: bolo 1. y 15mg

o. 75mg / Kg por 30m. (máx 50mg)

* Tenecteplase

Bolo 1. y 0.5mg / Kg (máx 50mg)

Antiagregantes.

* AAS (ácido acetil salicílico)

Inicial: 150-30mg

Mantenimiento: 100mg

* Clopidogrel

Inicial: 300mg

Mantenimiento: 75mg

Anticuaagulante.

Enoxaparina

Inicial: 30mg 1 y solo

* < 75 años } Mantenimiento: 1mg / Kg / c/12h.

* > 75 años } Mantenimiento: 0.75 mg / Kg / c/12hr.

Estatina

Atorvastatina 80mg / c/12hrs

Trombólisis < 12 hrs 1ST

↑

IAMCESST

IAMSCESST

Angina.

* Antiagregante

* Anticuaagulante

* Estatina

* Manejo del dolor (opioídeos)

Crisis Hipertensiva

CIFRAS $\geq 180/120$

"Emergencia"

Abordaje inmediato

↳ $\frac{Si}{No}$ → Daño a órgano NO ↑

"Urgencia"

✓ Diseción aórtica

✓ EVC isquémico

✓ Hemorragia cerebral

✓ SX isquémico

Tx

✓ Ara II

✓ Iccal

✓ Calcio Antagonistas

✓ Furosenide

Meta terapéutica

↓ TA 15-25% hr/día

Tx"

- Nitroglicerato de sódio IV
- Labetalol IV

HTA EN EMBARAZO

↳ 20 SDG → Hipertensión crónica

"Tx"

- Alfametildopa V.O
- Nifedipina V.O
- Hidralazina V.O / I.V

Hemolisis

E } ↑ marcadores

L } hepáticos

L } ↓ plaquetas

P }

→ SX de Hellp →

HAS

Lesión hepática

T20 SDS $\geq 140/190$

HAS \rightarrow Hipertensión gestacional
No proteinuria

Preeclampsia \rightarrow HAS con proteína

Lleve $\rightarrow 140/90 - 160/110 +$

Severa $\rightarrow 160/110 + +$

HAS \rightarrow Eclampsia

crisis con vómitos

Angina

Estable

- + común
- Aparece cuando el corazón está trabajando con más esfuerzo de lo normal
- No es un IAM \rightarrow no produce ataque al corazón
- Dolor y malestar
- Estrés emocional
- Exposición a temperatura
- Cambio abundante
- Tabaco

Inestable

- Signo de ataque al corazón
- Inminente
- Producido por coágulo sanguíneo que obstruye parcial / total una arteria
- Aparece en reposo
- Inesperada
- Intensa
- 30 min.

Fiebre Reumática

Enfermedad inflamatoria por *Streptococo B hemolítico* del grupo A.

- Lesión verrugosa en borde valvular con componente inflamatorio → cicatriz
- Fibrilación auricular
- Insuficiencia cardíaca en el futuro

Factores de riesgo

- Ambiente:**
- Hacinamiento
 - Falta de higiene
 - Bacterias
 - 5-15 años 7 frecuencia
 - 1-7-28 días después del contacto

Criterios de Jones

Mayores

- Carditis
- Poliartritis
- Eritema marginado
- Nódulos subcutáneos
- Coreo

Menores

- Fiebre
- Artralgia
- FR previa
- VSG
- PCR
- Leucocitosis
- PR anormal

Diagnóstico

- Análisis de sangre
- EKG
- Ecocardiografía

Complicaciones

- Estenosis valvular (\downarrow flujo sanguíneo)
- Regurgitación valvular
- Daño a músculo cardíaco

Tratamiento

Antiinflamatorios

Salicilatos

Prednisona

Antibióticos

Penicilina - Benzatina

Penicilina V

Eritromicina

Cardiopatía Isquémica.

↓ Sangre oxigenada al corazón

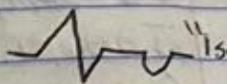
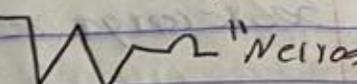
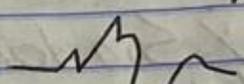
Factores de riesgo.

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

Síntomas.

- Dolor opresivo
- Disnea de esfuerzo

Diagnóstico

- EKG
- Onda T invertida  "Isq"
- Q patológica  "Necros"
- ST  Lesión

Tratamiento no farmacológico.

- No fumar
- Disminuir o dejar ingesta de alcohol
- ↓ sobre peso
- Actividad física aeróbica (30 min/día)

Tratamiento farmacológico

- Beta bloqueadores (metoprolol)
- Calcio antagonistas (verapamilo)
- IECA (captopril / enalapril)
- ARA II (losartán, valsartán, Telmisartán)

Enfermedades Valvulares

- Afectan a las válvulas del corazón (pulmonar y aórtica, Tricuspidé, mitral)
- Con mayor frecuencia en la mitral y la aórtica
- Son causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel global.

Estenosis

Sobrecarga de presión. Estrechamiento, no habre bien. La sangre no sale bien

Insuficiencia

Sobrecarga de volumen. No cierra bien. La sangre no regresa

Signos y Síntomas.

- Disnea • Astenia • Angina • Mareos • Síncope
- Palpitaciones

Estenosis Mitral.

- Válvula mitral • Área normal: $4 \text{ a } 5 \text{ cm}^2$
- obstrucción del flujo de entrada del ventrículo izquierdo a nivel de la válvula mitral.

Cuadro Clínico

- Disnea, tos • Taquicardia
- Molestia en el pecho
- Astenia
- Sople diastólico
- Edema agudo de pulmones

Radiografía De Tórax:

- ↑ Vasculatura pulmonar
- Edema pulmonar

Electrocardiograma

- Informa sobre el tamaño
- función del ventrículo derecho.

Estenosis Aórtica

- Valvula aórtica
- Área normal: $3 \text{ a } 1 \text{ cm}^2$
- ↓ la función sistólica del ventrículo izquierdo.

Hay un ↑ de las presiones intracardíacas con ↑ de la presión sistólica y el ventrículo ↑ su presión (miofibrillas)

Causas: • Proceso degenerativo y calcificación relacionado con la edad • Fiebre reumática

Cuadro Clínico:

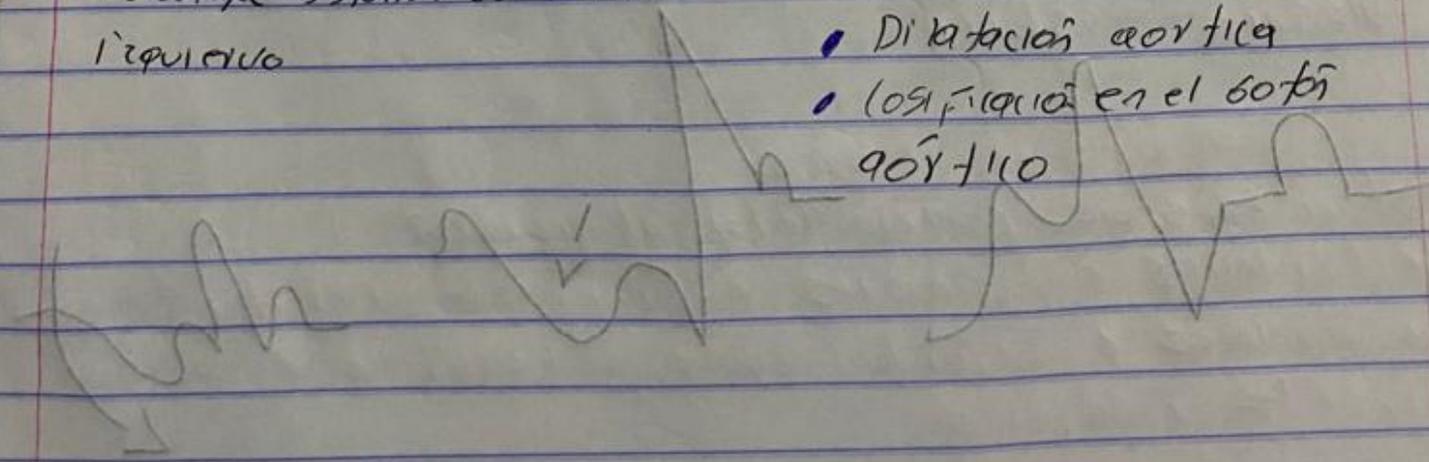
- Angina • Disnea y/o síncope durante la actividad física
- Sople sistólico de eyección, mesosistólico, creciente, decreciente en el foco aórtico izquierdo al cuello

Electrocardiograma

- Hipertrofia ventricular izquierda
- Sobrecarga sistólica del ventrículo izquierdo

Radiografía de tórax

- Hipertrofia ventricular izquierda
- Dilatación aórtica
- Calcificación en el bostón aórtico



Insuficiencia Aórtica,

- Precarga y poscarga aumentadas, dados por la sobrecarga de volumen y presión

Cuadro clínico:

- ↑ frecuencia cardíaca
- Diáforesis excesiva
- Angina
- Disnea
- Insuficiencia cardíaca
- Presión arterial diferencial alta (soplo proto y re-rústrico)

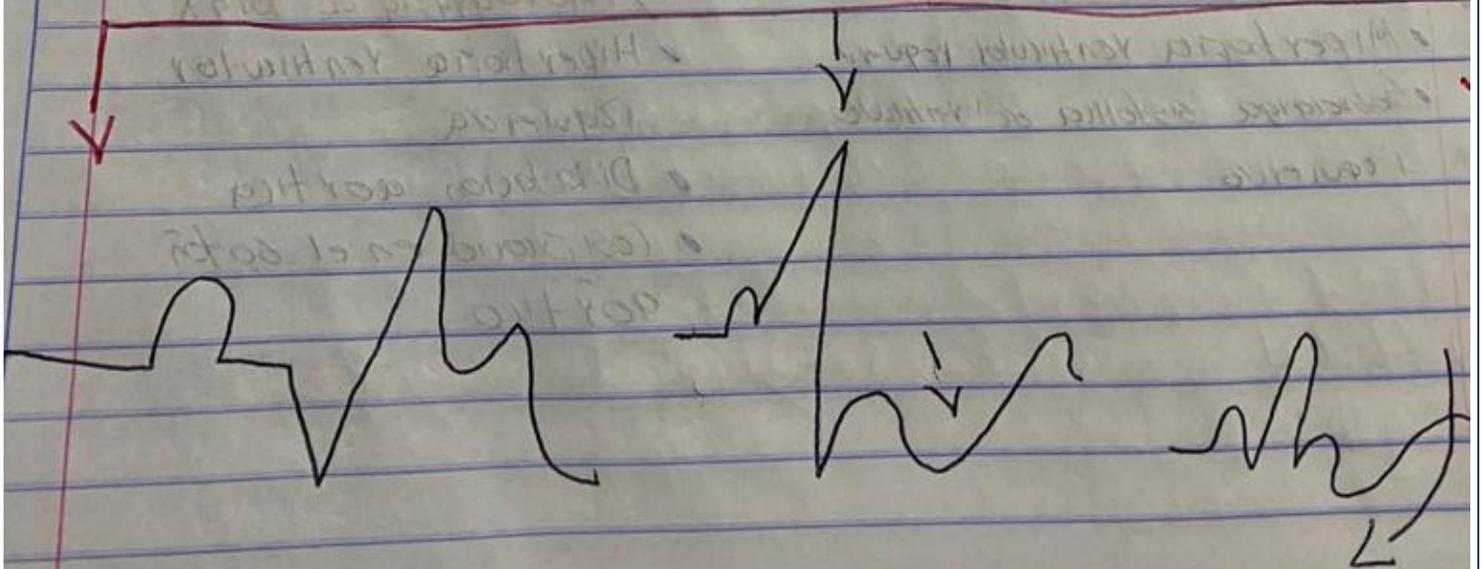
1) Radiografía

- Evidencia de crecimiento ventricular izquierdo severo

2) Electrocardiograma

- Hipertrofia de ventrículo izquierdo
- Infradesnivel del segmento ST
- Inversión de onda T
- Eje eléctrico hacia la izquierda

Elevación del segmento ST; depresión del segmento ST e inversión de la onda T.



Insuficiencia Mitral.

- Primaria
- Secundaria

El ventrículo izquierdo se encuentra dilatado y anormal -> Desplazamiento de los músculos papilares -> Dilatación de anillo -> problema de captación de las valvas.

Cuadro clínico.

- Insuficiencia cardíaca
- Fibrilación auricular
- Se ausculta el soplo apical holosistólico

Tratamiento.

- Tensión arterial: IECA y derivados (enalapril, lisartan, valsartan, candesartan).
- Betabloqueante: (bisoprolol, carvedilol)
- Tratamiento Diurético: Si hay retención de líquidos es necesario asociar un tratamiento para eliminar el exceso
- Anticoagulante oral: Si el problema valvular se complica con una arritmia cardíaca, se debe asociar un anticoagulante oral

Insuficiencia Cardíaca.

Mecanismo adaptativo

- Frank-Starling
- Adaptaciones mecánicas
- Modificación fisiológica del corazón muscular cardíaco.
- Modificaciones en el tejido

* Tratar de compensar la demanda del organismo y mantener la homeostasis

Sistema Neurohumoral.

- Noradrenalina
 - SRAA
 - Péptido natriurético auricular
- Tratar de compensar la demanda del organismo muy mantener la homeostasis

Tipos de Insuficiencia Cardíaca

Según FE.

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (IUR) (FEV1 < 40%)

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección en rango medio (IURM)

FEV1: 40% - 49%

DN elevados

Al menos un criterio adicional:

Enfermedades estructurales cardíacas relevantes
Disfunción diastólica

Factores de riesgo.

Afecciones de comprometen al corazón

- Arritmias
- Fibrilaciones
- Hipertensión arterial
- Anemia
- Fármacos
- Infarto agudo al miocardio
- Procesos renales
- Embarazo

