



PASIÓN POR EDUCAR



Nombre del Alumno: Tania Elizabeth Martinez Hernandez

Nombre del tema: Resumen de HTA, HTA gestacional y Sx coronarios

Nombre de la Materia: Cardiología

Nombre del docente: Dr. Romeo Suarez Martínez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Parcial: 2do.

Grado y grupo: 5-B

Semestre: 5°



HIPERTENSIÓN arterial

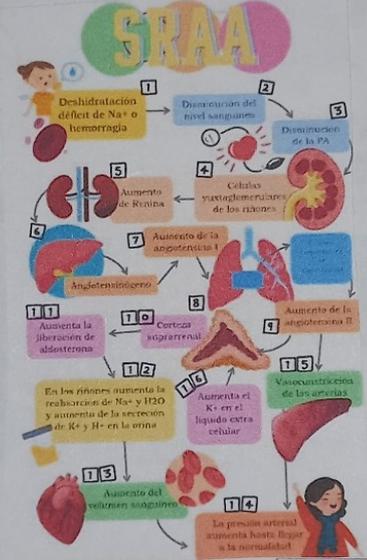
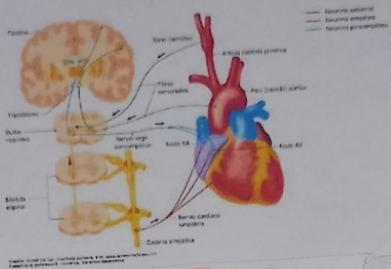
PA: GCX RVS



Definición: Aumento de Presión de Arterias
 La PAS sea de ≥ 140 mmHg
 y/o presión arterial diastólica sea de ≥ 90 mmHg después de un examen repetido

Fisiopatología:

- Rapidamente: El SNA regula los cambios rápidos de T.A
- Medio plazo: mediante hormonas (Sistema Renina-Angiotensina y HNA) que producen movimientos de líquidos a través de los capilares
- Largo plazo: Mediante la ingesta y mediante la eliminación renal por presión - Diuresis - Natriuresis y por hormonas (SRAA, AVP, HNA)



Fx de riesgo:

- Edad: > 75 años (FNM)
- Obesidad; y aumento de Peso (FNM)
- Historia Familiar: Fx Genéticas (FNM)
- Raza: Negra o economía baja (FNM)
- Número reducido de Neuronas: por fx genéticas o alteraciones del desarrollo intrauterino (FNM)
- Dieta alta en Na: $> 3g/día$ de cloruro de sodio (FM)
- Consumo excesivo de alcohol: (FM)
- Inactividad física: (FM)

Métodos diagnósticos

- Mapa** \rightarrow Periodo de 24h.
- Intervalo de 15 a 30 min durante el día
 - Intervalo de 30 a 60 min de noche
 - Obtener 7 lecturas nocturnas
 - $\geq 8 / \geq 24$ lecturas de vigilia/día
 - Registrar diario actividades y tiempo de sueño para facilitar interpretación.

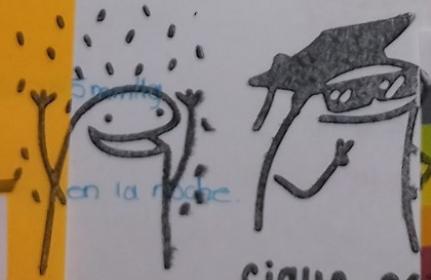
Manifestaciones clínicas:

- Náuseas y vómito
- Cefalea
- Epistaxis
- Sincope
- Diaforesis
- Diplopi
- Eritema facial
- Hemorragia subconjuntival
- Apnea
- Bochornos
- Cervicalgia
- Tinnitus
- Acufenos



- Continuar el seguimiento de HTA.
- Descartar hipertensión de delantal blanco (HDB)
- Caracterización de la HTA:
 - diurna-nocturna.
 - intensidad según subgrupo.
 - presencia o ausencia de síntomas.
- Evaluación de terapia farmacológica.
- Diagnosticar hipotensión relacionada a los fármacos.
- Evaluar la presencia de hipertensión enmascarada.
- Evaluar comportamiento PA en niños de alto riesgo (diabéticos y/o portadores de enfermedad renal crónica)

excelente



sigue así

Tania Elizabeth Martínez Hernández

Clasificación:

Categorías de Presión Arterial

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mm Hg (número de arriba)	y	DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 - 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN NIVEL 1)	130 - 139	y	80 - 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN NIVEL 2)	140 O MÁS ALTA	y	90 O MÁS ALTA
CRISIS DE HIPERTENSIÓN (suave a su médico de inmediato)	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

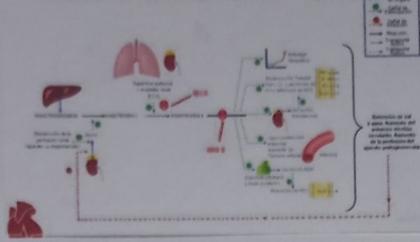
Tratamiento

IECAS

Inhibición de la enzima CA (ECA) en circulación pulmonar

- Captopril (comprimidos de 12.5 mg, 25 mg, 50 mg y 100 mg) Diaria: 100-150 mg/día
- Enalapril (Tabletas de 2.5 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg) Diaria: 5-10 mg (Ampolleta de 2.5mg/2ml)
- Lisinopril (Tabletas de 10 y 20 mg) Diaria: 5-10mg (Dosis mínima: 2.5mg/día, Máxima: 6mg-20mg/día → Enalapril, Mínima: 25-50mg/día, Máxima: 100-150mg/día)

MECANISMO DE LOS IECA / ARA II

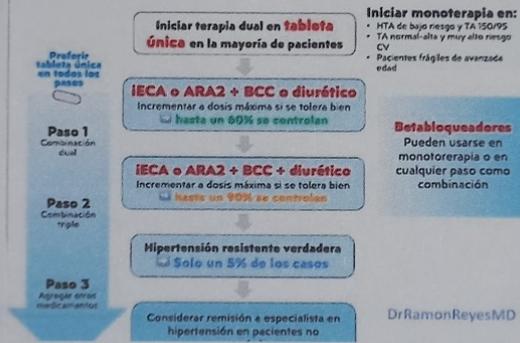


ARA II

Bloqueo selectivo del receptor de AT1

- Disminución de aldosterona
- Disminución de Actividad de SNS
- Losartán (Tabletas de 12.5 mg, 25 mg, 50 mg y 100 mg) Diaria 50mg/día
- Candesartán (Tabletas de 8 mg, 16 mg y 32 mg) Diaria 16 mg/día
- Telmisartán (Tabletas de 40 mg, 80 mg) Diaria 80 mg (Mínima: 25 mg/día, Máxima: 100 mg/día)
- Losartán (Mínima: 4 mg/24h, Máxima: 32 mg/día)

Tratamiento en ESPAÑOL Guía Europea 2024 HIPERTENSIÓN ARTERIAL



Bloqueadores de canales de Ca Dihidropiridínicos

Bloqueo selectivo de los canales de Ca²⁺ a nivel de vasos sanguíneos

- Disminución del tono muscular
- Disminución del flujo sanguíneo coronario

- Nifedipino: 1ra Generación (Mínima: 20mg/día, Máxima: 30 mg/día, Comprimidos de 10 mg, 20 mg, 30 mg, Diaria: 30mg/día)
- Amlodipino: 3ra generación (Mínima: 5 mg, Máxima: 10 mg, Comprimidos 5 mg, 10 mg, Solución 1mg/ml, Diaria 5mg/día)

BCC No Dihidropiridínicos

Bloqueo selectivo de canales de Ca a nivel de vasos sanguíneos. Tienen más selectividad por receptores cardiacos

- Disminución del tono muscular
- Disminución de precarga

- Verapamilo (Mínima: 120 mg/día, Máxima: 360 mg/día, Diaria: 240-480 mg, Comprimidos de 30 mg, 60 mg, Inyectable → 2.5/5ml x 50/10ml)
- Diltiazem (Mínima: 180 mg/día, Máxima: 420 mg/día, Comprimidos 80 mg, 120 mg, Inyectable de 5mg/2ml, Diaria: 120 mg 3/día)

Máxima: 22... Tablet... mg/ml

Tratamiento

Diureticos

Tiazidas

Inhibición del cotransportador de Na y Cl en el túbulo contorneado distal. Evitando reabsorción de Na

- Hidroclorotiazida
 - Mínima: 12.5-25 mg/día
 - Máxima: 50 mg/día

Comprimidos 12.5, 25 mg 1/día

- Clortalidona
 - Mínima: 25 mg
 - Máxima: 100-200 mg/día
- Comprimidos 50 mg
Diaría: 25 mg-50 mg día

Diureticos de Asa

Inhiben el simporte de $Na^+ / K^+ / 2Cl^-$ de la porción gruesa del asa de Henle compitiendo con el sitio de Cl inhiben a prostaglandinas deshidrogenasa

- Aumento de excreción de NaCl
- Disminución
- Aumento de producción de $CDK2$

- Furosemide
 - Mínima: 40 mg/día
 - Máxima: 80 mg/día



Diureticos de ahorradores de potasio

Antagonista selectivo de los receptores de aldosterona en el túbulo colector

- Disminución de reabsorción renal de Na Cl y agua

- Espironolactona
 - Mínima: 12.5-25 mg/día
 - Máxima: 50 mg/día

MECANISMO DE ACCIÓN



Programar hasta 4 escalones de tratamiento para alcanzar el control en un plazo máximo de 3 meses. El periodo para decidir una escalada de tratamiento será de 15-30 días.

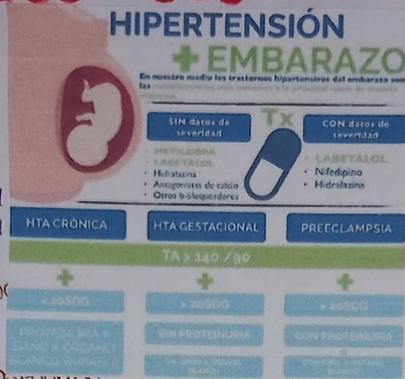
Estrategia	Combinados	Fármacos	Consideraciones
Tratamiento combinado doble	1°	IECA o ARA II + CA o diurético a dosis iniciales / bajas	Considerar monitorización en HTA de riesgo bajo con ACE + IE o en pacientes > 65 años, o en pacientes frágiles
Tratamiento combinado triple	1°	IECA o ARA II + CA o diurético a dosis completas	Considerar BB en cualquier escalón cuando haya indicación específica como IC, FA o embolias actuales o previas
Tratamiento combinado triple plus	1°	IECA o ARA II + CA + diurético hasta completar dosis completas	Mantener preferentemente la estrategia de un solo comprimido
Tratamiento combinado triple plus	2°	IECA o ARA II + CA + diurético + Espironolactona 25-50 mg/día	Las alternativas a Espironolactona como 4° fármaco son Daposin o Dabigatran prolongada o BB

CRISIS HIPERTENSIVAS
Estólica ≥ 180 mmHg
Diastólica ≥ 120 mmHg

Urgencia hipertensiva	Emergencia hipertensiva	
Escenario	Metas de TA	Ta la línea
Insuficiencia cardíaca	TA 160/100 mmHg y FC ≥ 100 lpm en 20 min de reposo	Fácil a intermedia, ≥ 100 o ≥ 110
Encefalopatía hipertensiva	Reduccion TA 25-25% de inmediato	Intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110
Edema pulmonar agudo no cardiogénico	TA ≥ 160 mmHg de inmediato	Severa, ≥ 100 o ≥ 110
Neuritis óptica hipertensiva	TA ≥ 160 mmHg de inmediato	ATC, intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110
EVC hipertensiva	Crédito a hipertensión TA $\geq 180/100$ mmHg No considerar reduccion AM ≥ 50 en 1 hora	Intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110
EVC hipertensiva	TA ≥ 220 mmHg y/o ≥ 160 mmHg en 5 min	Intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110
Hipertensión maligna con o sin BAK o LBA	Reduccion TA 25-25% en 1 hora	Intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110
Retinopatía hipertensiva		Intermedia a severa, ≥ 100 o ≥ 110

ENARMED

Hipertensión en el embarazo G.



Definición

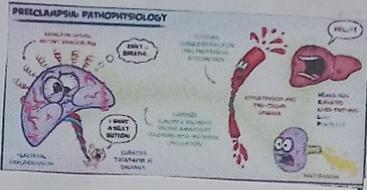
Trastorno médico más común del embarazo (1 de cada 10)
 Hipertensión después de la semana 20 de gestación. Proteinuria -
 Postparto → TA Normales (HTA transitoria),
 Cifras elevadas (HTA crónica)!

Fx de riesgo:

- Edad materna
 - Paridad
 - Raza
 - HT de Pre-eclampsia
 - PAN
 - INC
- comorbilidades:
- DM
 - HTAC
 - IRC
 - Trombofilia

Clasificación

Pre-eclampsia → TA ≥ 140/90 mmHg
 Proteinuria > 300mg/24, Creatinina sérica elevada > 30 mg/mol > 20 sem de gestación
 0 2 sem. postparto



Fisiopatología:

Se da invasión anormal del citotrofoblasto en las arterias del útero y provoca reducción en la perfusión útero-placentaria. Da cascada de eventos inflamatorios que conducen a disfunción endotelial y finalmente eleva la PA.

Eclampsia → Complicación de Pre-eclampsia Severa con convulsiones (eclampsia), hiperreflexia, cefalea, alteraciones visuales, EVC, edema pulmonar, abrupción placentaria 10º día postparto



Cuadro clínico:

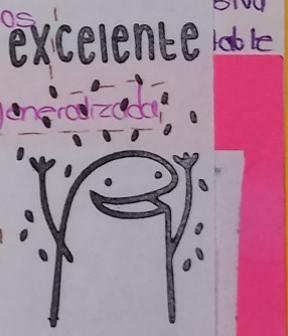
- Cefalea
- Náuseas y vómitos
- Fatiga extrema
- Edema facial y generalizado
- Oliguria
- Diplopía
- Dolor abdominal

Tratamiento

- Aspirina a dosis bajas (80-100 mg nocturno) en px de alto riesgo
- Tratamiento para PAD de 1ra línea → Metildopa
 Dosis diaria → 250mg VO 2/días
 Mínima: 250mg 2/día
 Máxima: 2g/día
 Presentación → Tableta 250mg
- 2da línea → Hidralazina
 Dosis diaria → 12,5mg/6-12h
 Mínima: 12,5mg/6-12h
 Máxima: 225-300mg/día
 Presentación: Tabletillas 10mg, 50mg, 100mg
 Solución → 20mg/1ml, 10mg/ml

Diagnóstico:

- Detección de Fx de riesgo en control prenatal (INC, PAN)
- Schotten y Cois
- Nice de cribado para PE
- Historia clínica materna
- Doppler
- Evaluación de Riesgo de Preeclampsia
- Proteinuria por tira reactiva en orina > 1+
- Cuantificación de Pbs en Orina de 24 hrs > 300mg/24h
- IP: Creatinina > 0,28



Bloqueadores de canales de calcio



Nifedipino

Dosis diaria: 10 mg

Mínima: 10 mg

Máxima: 160 mg

Contracciones: 7.5 mg / 15 min
sin superar los 40 mg durante
1 hora.

Presentación: Comprimidos de 10 mg,
20 mg, 30 mg.

Hipertensión EN EL EMBARAZO

SÍNTOMAS Y SIGNOS

- Insomnio
- Edema
- Síntomas de dolor
- Saber si la parte abdominal duele
- Visión borrosa o con "arabes"
- Señales de alarma de riesgo para el bebé

POSIBLES CAUSAS

- Una enfermedad de origen crónico
- Resaca o aumento de la presión sanguínea
- Alfabeto de calcio
- Unos meses antes del parto
- Controlar la presión arterial

SÍNTOMAS

- PRECIÓN SANG. ALTA
- PROBLEMAS

CONSEJOS

- La mayoría de las mujeres embarazadas con hipertensión arterial
- La mayoría de las mujeres embarazadas con hipertensión arterial
- Si el "TRATAMIENTO" es el parto

PREVENCIÓN

- PREVENCIÓN

I. A. Miocárdio con elevación ST



Definición: Elevación persistente (>20 min) del ST. Elevación del punto J al menos 0.1mV en 2 C más derivaciones contiguas en derivaciones V₂-V₃ ≥ 0.25mV

Cuadro clínico

- Síntomas**
- Dolor torácico retroesternal
 - Disnea
 - Náusea
 - Vómito
 - Fatiga
 - Diaforesis
 - Hipotimia/síncope
 - Sensación de elevación

excelente



Signos

- Taquicardia o bradicardia
- Hipotensión
- Diaforesis
- Palidez
- Alteraciones del estado de alerta
- Paro cardíaco

Clasificación

- Tipo 1: Rotura o erosión de la placa de ateroesclerosis y formación de trombo oclusivo o suboclusivo
- Tipo 2: Secundario a desequilibrio isquémico
- Tipo 3: Muerte sin posibilidad de contar con biomarcadores
- Tipo 4a: Relacionado a intervención coronaria percutánea
- Tipo 4b: Relacionado con trombosis del stent
- Tipo 4c: Relacionado con reestenosis del stent o reestenosis después de angioplastia con balón
- Tipo 5: Relacionado con oclusión de derivación arterial coronaria

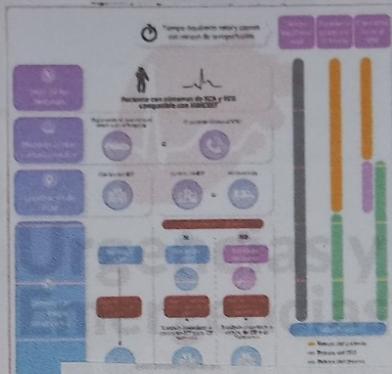
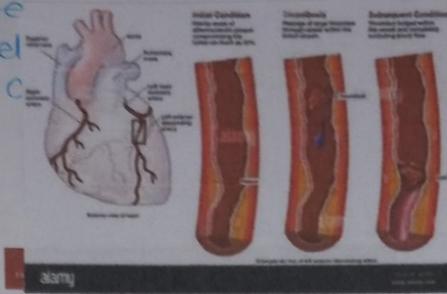
Tratamiento

- Oxígeno suplementario → SaO₂ <90% o PaO₂ <60mmHg
- Terapia Antiagregante → Ácido acetilsalicílico 100-150mg/día
- 150-300mg → Antes de intervención coronaria primaria percutánea
- Aspirina → 75-100mg + ticagrelor o prasugrel (300mg)
- Clopidogrel → de 12 a 24h 600mg
- Terapia Fibrinolítica → 12 hrs
- Anticoagulación en fibrinólisis
- Enoxaparina → bolo 30mg IV → >70 años
- Heparina no fraccionada → 60UI/kg bolo IV (Max. 4.000 UI)
- Infusión 12 UI/h
- Estatinas → Atorvastatina → 80mg/día
- Estatina → 80mg/día

Fx de riesgo

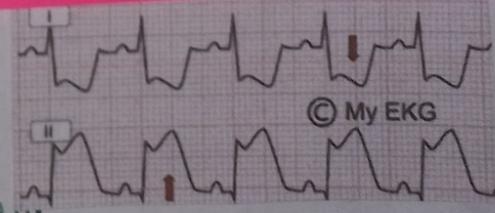
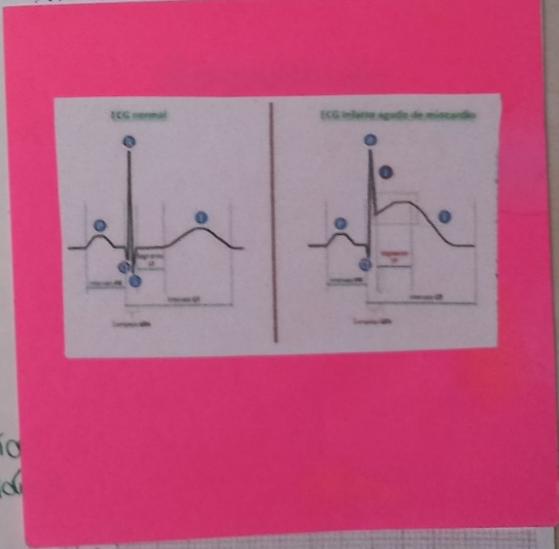
- Género: Masculino
- Edad: ≥40 años
- Raza: Negra
- Hi percolesterolemia: ≥200mg/dL
- Hiperbetalipoproteinemia: ≥100mg/dL
- Hipotralipoproteinemia: ≤40mg/dL
- DM
- ERC: moderada o severa
- HAS
- Dislipidemia familiar
- Tabaquismo
- HF de EACP
- Obesidad abdominal
- Sedentarismo
- Incremento en niveles séricos de biomarcadores inflamatorios
- USG íntima media carotídeo: >0.9mm
- Ansiedad, estrés y depresión

sigue así



Fisiopatología

- Rotura, fisura o erupción de la placa con superposición de un trombo (ateroesclerosis)
- Obstrucción dinámica
- Obstrucción mecánica progresiva
- Inflamación o infección inestable



Tania Elizabeth Ntz Udz

IAM SIN ELEVACIÓN ST

Definición:

Caracterizado por descenso del segmento ST $\geq 0,5$ mm o inversión de la onda T ≥ 1 mm (Aunque puede ser normal) en 8 o más derivaciones. Onda T bifásica o negativa profunda > 2 mm.

Isquemia de Miocardio (IAM)

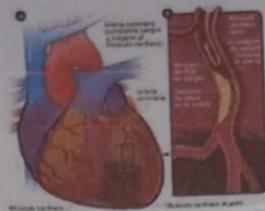
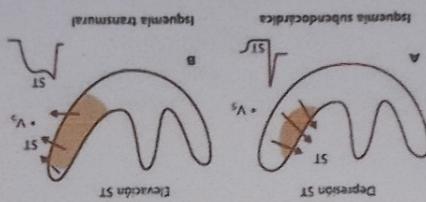


Figura 42 Alteraciones electrocardiográficas en la isquemia miocárdica



Fisiopatología:

- Ruptura, fisura o erupción de la placa, con superposición de un trombo (ateroesclerosis)
- Obstrucción dinámica
- Obstrucción mecánica progresiva
- Inflamación o infección inestable
- Angina inestable consecutiva al incremento de la demanda miocárdica de O_2 o $<$ aporte de gas al miocardio

FISIOPATOLOGIA



Desajustado entre el aporte y la demanda de oxígeno
 presencia de un trombo que obstruye parcialmente
 placa coronaria aterosclerótica rota o del endotelio erosionado de la A. coronaria
 Necrosis miocárdica o isquemia como consecuencia de la disminución de la corriente coronaria

Tx de riesgo:

- Población geriátrica
- Género Masculino
- HF de cardiopatía isquémica
- Presencia de EAP y Cerebrovas
- DM
- IR
- IHP
- Antecedente de revascularización miocárdica

Cuadro clínico

Típicos

- Presión con irradiación a brazo izquierdo
- Dolor opresivo persistente
- Diáforesis, náusea, dolor abdominal y síncope
- Duración > 10 min.

Atípicos

- Dolor en epigastrio o indigestión no asociado a ingesta de alimento
- Dolor punzante
- Disnea en ausencia de dolor precordial
- Síncope
- Palpitaciones

Clasificación

- 1- SCACEST Persistente
 - 2- SCACEST Angina inestable
 - 3- C. Braunwald de II/III/IV/ST
 - Según gravedad de los síntomas
 - Clase I: Angina de reciente comienzo, severa o acelerada, en dolor de reposo
 - Clase II: Angina de pecho durante el último mes, pero no en últimas 48 horas
 - Clase III: Angina de reposo en las últimas 48 horas
- Según circunstancias clínicas
 - TA: Angina secundaria: Condiciones extracardíacas que intensifican la isquemia miocárdica
 - TB: Angina de pericarditis: Ausencia de alteraciones
 - TC: Angina posterior al infarto: Aparece durante 2 semanas siguientes a un IAM.

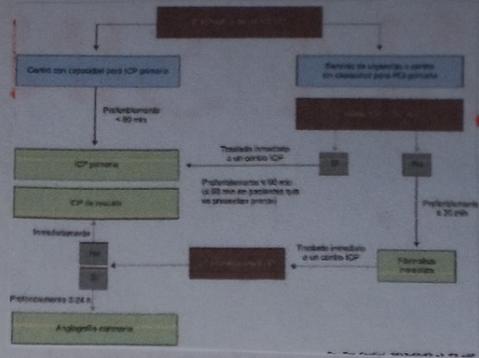
Tratamiento

- Oxígeno suplementario ($SatO_2 < 90\%$)
 - Nitratos intravenosos (Regresión del nivel del ST)
 - TIO temprano \rightarrow BBeta
 - Antiagregante plaquetario \rightarrow Ácido acetil salicílico
1. Clopidogrel \rightarrow Inhibe agregación plaquetaria por difosfato de adenosina
 Dosis \rightarrow 300-600mg D. mantenimiento: 75 mg/día
 2. Prasugrel
 Dosis de carga: 60 mg x 10 mg/día
 D. mant 3. Ticagrelor \rightarrow D. carga: 180mg, 90mg 2/día \rightarrow Inhibidor de P2/Y2



TRATAMIENTO

- La heparina (HBPM)
 - Enoxaparina 1mg/kg 2/día V Subcutánea)



Angina de Pecho

Definición

Es un dolor o molestia temporal en el pecho por disminución del flujo sanguíneo hacia el músculo cardíaco

↓
Señal de riesgo de ataque al corazón

Clasificación

- Angina de Pecho estable: (Más común)
Desarrolla en actividad física
5 min.
- Angina de Pecho Inestable:
durante periodos de descanso
Dura más

Fisiopatología

Disminución del flujo sanguíneo no hay suficiente O_2 en el m. cardíaco, se puede dar un estrechamiento de arterias coronarias

Cuadro clínico

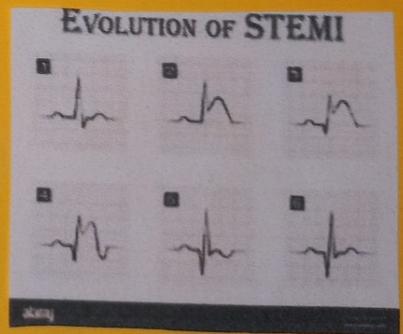
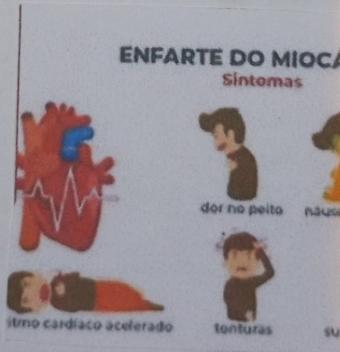
- Dolor en Pecho
- Fatiga
- Sudoración
- Náuseas
- Mareos
- Molestia en la mandíbula, cuello, brazos y abdomen

Rx de riesgo

- HTA
- DM
- Obesidad
- AHF
- Tabaquismo
- Estrés
- Edad

Diagnostico

- ECG
- Prueba de esfuerzo
- Exámenes de laboratorio
- Radiografía de tórax
- Angiografía coronaria
- Ecocardiograma



Tto:

- Aspirina
- Estadinas
- Betabloqueantes
- Bloqueadores de canales de Ca
- Nitratos