



PASIÓN POR EDUCAR

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Juan Carlos López Gómez

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Dr. Romeo Suárez Martínez.

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Resumen de temas vistos en clase .

**MATERIA:** Cardiología

**GRADO:** Quinto semestre grupo A

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de Octubre de 2022

# Hipertension Arterial

Presión arterial elevada de forma mantenida

Causas

90% 95%

5-10%

Hipertensión arterial  
esencial o primaria  
idiopática

Hipertensión  
arterial  
secundaria  
causa determinada

Presión Arterial  
GC - RVP  
FC - VS

Fisiología (Fisiopatología)

Angiotensinógeno      Sistema Renina      Angiotensina  
Aldosterona.



Angiotensina I



Angiotensina II



Aldosterona

K<sup>+</sup> Na<sup>+</sup>

Sistema Nervioso Simpático

Exceso de actividad

> RVP

Activa Renina

Vasoconstricción

Barorreceptores.



## Factores Riesgo

Hombres > 55 años

Mujeres > 65 años

Mal estilo de vida.

## \* Clasificación HTA 2018

	ACC/AHA 2017	ESC/ESH	2019 NICE	2020 ISH
Optima	—	< 120 y < 80	—	< 130 y < 85
Normal	< 120 y < 80	120-129 y 80-84	—	—
Elevada	120-129 y < 80	—	—	—
Normal alta	—	130-139 y 85-89	—	130/85 139/89
Grado 1	130-139 o 80-89	140-159 y 90-99	140/90-99 149	140/90 159/94
Grado 2	≥ 140 o ≥ 90	160-179 y 100-109	160-179 179-119	160/100 179/110
Grado 3	—	≥ 180 y ≥ 110	≥ 180/110	—

+ altas en consultorio

$\wedge$  HTA bata blanca  
 140/90  
 $\vee$  HTA sostenida  
 HTA Verdadera

Normotensión

HTA Enmascarada

< 130 / 80 > PA 24 hrs.

## Tx

IECA o ARA II + CA o diuretico a dosis iniciales.

IECA o ARA II + CA o diuretico a dosis completa

IECA o ARA II + CA + Diuretico hasta completar dosis

IECA o ARA II + CA + diuretico + Espironolactona es sensible

## Metas

Reducir la presión arterial al menos 20/10 mm Hg para lograr < 140/90

Optimo < 65 años < 130/80 no menos de 120/70  
> 65 años < 140/90



# Crisis Hipertensiva

Cifras  $\geq 180 / \geq 120$

Aumento grave de la presión arterial.

## Factores de Riesgo

Hipertensión arterial

Obesidad

Diabetes mellitus

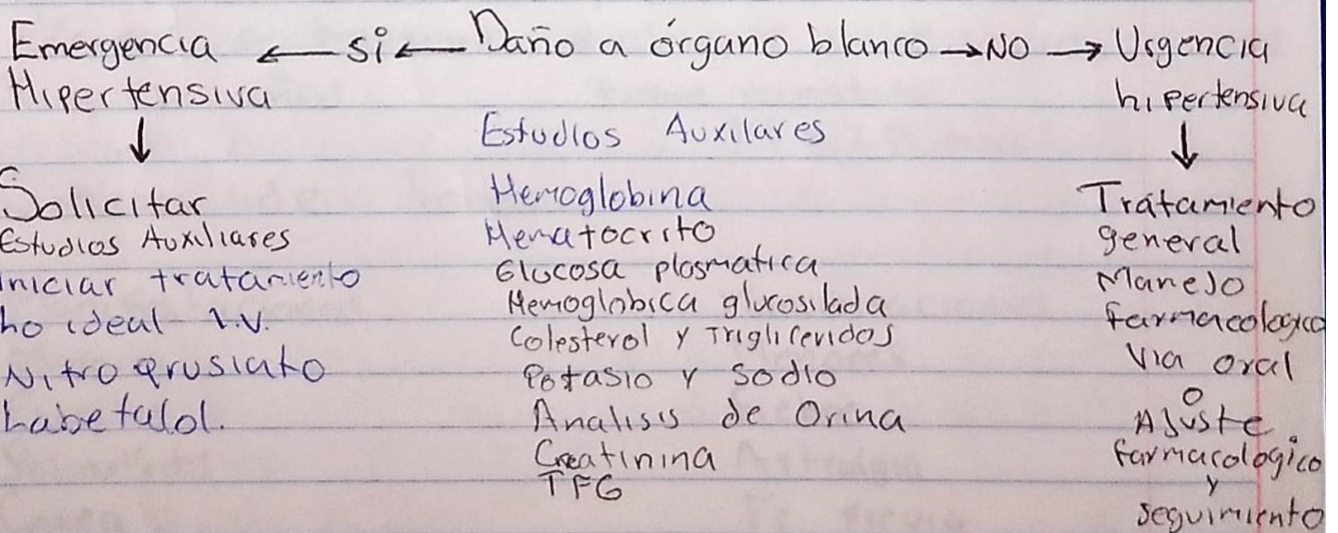
Dieta rica en sal

Consumo elevado de alcohol

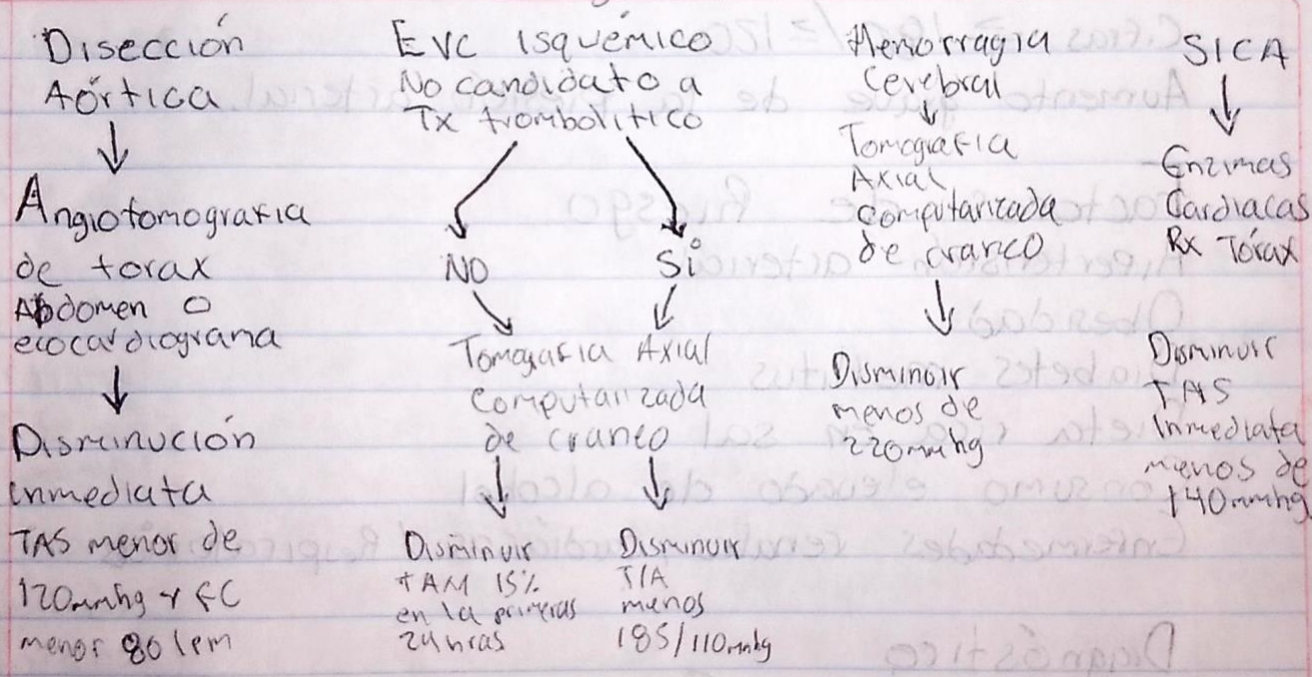
Enfermedades renales, cardíacas / Respiratorias

## Diagnóstico

· Paciente con una  
Crisis hipertensiva  
 $\geq 180 / 120$  mmHg



# Emergencia Hipertensiva





# Fiebre Reumática

Es una enfermedad inflamatoria, estreptococo beta hemolítico del grupo A.

## Fisiopatología

El proceso comienza con una lesión verrugosa en el borde valvular con componente inflamatorio y deja una pequeña cicatriz.

El daño en las valvulas cardiacas u otros tejidos del corazón puede provocar latidos cardiacos irregulares y erráticos.

## Factores de Riesgo

Hacinamiento, la falta de higiene y otras condiciones que pueden hacer que las bacterias estreptocócicas se transmitan fácilmente entre varias personas

5 a 15 años

Fiebre reumática

14 a 28 días

## Criterios de Jones

### Manifestaciones

Mayor

Carditis

Poliartritis

Corea

Eritema Marginado

Nódulos subcutáneo

### Manifestaciones

Menores.

Fiebre

Artralgia

Fr previa

USG ↑

PCR ↑

leucocitosis ↑

Pr alargado

## Diagnóstico

2 criterios Mayores → 1<sup>er</sup> episodio  
1 criterio mayor + 2 menores

3 criterios menores → Episodio recurrente

Análisis de sangre  
Electrocardiograma  
Eco cardiograma

## Complicaciones

Estrechamiento de una válvula cardíaca  
Filtración a través de la válvula cardíaca  
Daño en músculo cardíaco.

## Tratamiento

Antibióticos ( Penicilina benzatina, Amoxicilina,  
Penicilina V en caso de ser alérgicos  
Eritromicina.

Medicamentos antiinflamatorios  
Medicamentos anti convulsivos.



# Insuficiencia Cardíaca

Es una afección en la cual el corazón ya no puede bombear sangre rica en oxígeno al resto del cuerpo de forma eficiente

Mecanismos adaptativos

Frank-Starling adaptaciones miocárdicas

Sistemas neurohormonales

Tratan de compensar la demanda del organismo y mantener la homeostasis.

Tipos de IC según la FEVI

Insuficiencia Cardíaca con fracción de eyección reducida FEVI  $\leq 40\%$ .

Insuficiencia Cardíaca con fracción de eyección en rango medio FEVI  $40\% - 49\%$   
PN elevados.

Insuficiencia Cardíaca con fracción de eyección conservada FEVI  $50\%$

Factores de Riesgo

Arritmias

Infecciones

Hipertensión Arterial

Anemia

Infartos agudos al miocardio

Causas

Sobrecarga de presión

Sobrecarga de presión Volumen

Disfunción regional.



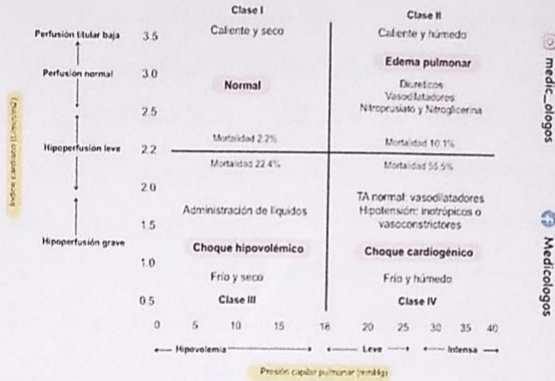
# Clasificación de la NYHA

para la insuficiencia cardíaca

Clase	Síntomas
I	Enfermedad cardíaca, pero <b>sin síntomas ni limitación</b> de actividad física normal
II	<b>Limitación leve</b> de actividad física. La actividad física normal resulta en fatiga, palpitaciones o disnea
III	Limitación marcada de actividad física, incluso la actividad física menor que la ordinaria le provoca fatiga, palpitaciones o disnea. <b>Cómodos solo en reposo</b>
IV	Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin incomodidad. Presentan <b>síntomas</b> como palpitaciones, disnea y fatiga en <b>reposo</b>

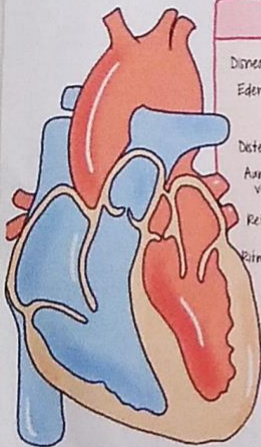
# Clasificación de Forrester

Esta clasificación es usada para la insuficiencia cardíaca aguda y fue desarrollada en pacientes con infarto agudo de miocardio.



# CRITERIOS DE FRAMINGHAM

@Somos.medicos



MAYORES	MENORES
Disnea paroxística nocturna	Disnea
Edema agudo de pulmón	Edema en miembros
Crepitantes	Tos nocturna
Distensión venosa yugular	Derrame pleural
Aumento de la presión venosa >16cm H2O	Disnea de esfuerzo
Reflejo hepatoyugular	Hepatomegalia
Ritmo de galope o tercer ruido (S3)	Taquicardia >20bpm
Cardiomegalia	



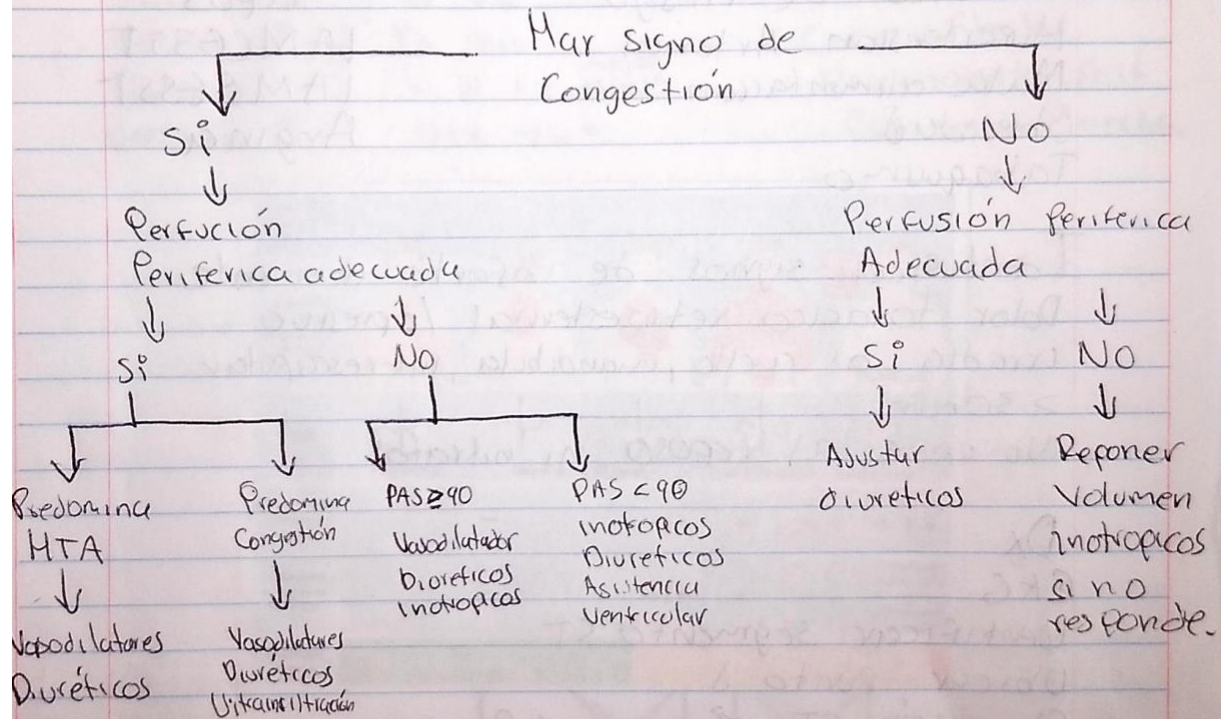
# Killip Kimball

CLASE	DEFINICIÓN	Prevalencia
I	Sin falla cardíaca	5%
II	Falla cardíaca	10%
III	Edema pulmonar	40%
IV	Choque cardiogénico	90%

Handwritten notes in Spanish, including 'Forrester', 'Killip', and 'NYHA'.

# Tratamiento

IC aguda  
Oxígeno/Ventilación no invasiva  
Ventilación invasiva.





# SICA

## Síndrome Coronario Agudo

Serie de Afecciones asociadas con un flujo sanguíneo súbito y reducido al corazón.

Factores de riesgo

Hipertensión Arterial

Mala alimentación

Obesidad

Tabaquismo

Tipos

IAMCESST

IAMSESST

Angina

Identifica signos de infarto inminente

Dolor torácico retroesternal /opresivo

irradia al cuello, mandíbula, interescapular

> 30min

No cede al reposo ni nitratos.

Dx

EKG

Identificar segmento ST

Ubicar punto J

Elevación ST  $\sigma^{\circ}$  2mm y  $\rho^{\circ}$  > 1.5mm

Derivaciones contiguas

Biomarcadores

mioglobina primero en elevarse por daño (3-15 hrs)

Troponina I específico  
(3-4 hrs).

EKG

Biomarcadores

IAMCESST

ST  $\uparrow$

$\uparrow$

IAMSESST

Normal / ST  $\uparrow$

$\uparrow$

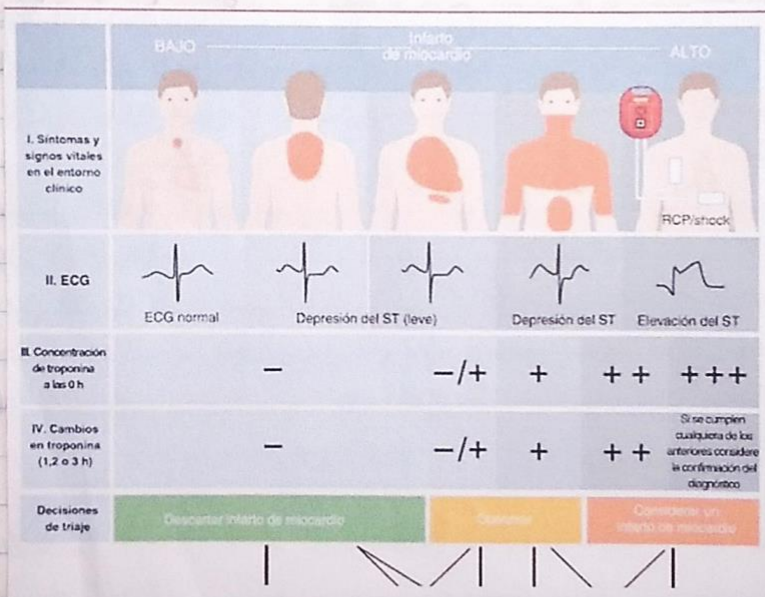
Angina

Normal / ST  $\downarrow$

Normales.



Caras	Derivacion	Arteria
inferior	DII, AVF, DIII	Descendente posterior
septal	V1 V2	2/3 anterior 1/2 posterior
Anterior	V3 V4	Descendente anterior
lateral baja	V5 V6	Circunfleja
lateral alta	DI AVL	Circunfleja
Posterior	V1 Vc V2 <small>imagen espesa</small>	Descendente post
Ventriculo D.	V3R V4R	Coronaria derecha.



### Tratamiento

> 120 min Trombolizar

Estreptocinasa

• Alteplase

Iniciar bolo IV 15mg

0.75mg/kg por 30 min max 50mg

0.5 mg/kg por 60 min max 30mg

Teneceplase bolo IV 0.5 mg/kg max 50mg

Atorvastatina → 80mg

IAMSST = Antiagregante  
anticoagulante  
Estatinas

y manejo dolor si es necesario

AINES no se da.

AAS = 150-300 mg  
mantenimiento 100 mg

Etopirogrel 300mg  
mantenimiento 75 mg

Glopavina inicial  
< 75 años 30mg IV  
bolo

mantenimiento  
1 mg/kg c/ 12 hrs

> 75 años

0.75 mg/kg c/ 12 hrs.



# Cardiopatía Isquémica.

Disminución de sangre oxigenada al corazón

Fx Riesgo

Obesidad

Sedentarismo

Dislipidemias

MAS

DM

Sx metabólico

Tabaquismo

Dx

EKG

Onda T invertido

Q patológica.

Síntomas:

Dolor opresivo

Disnea de esfuerzo

Tx no farmacológico

Dejar de fumar

↓ Alcohol

↓ Sobrepeso

Actividad física aeróbica.

Tx Farmacológico

Betabloqueadores

Calcioantagonistas

IECA

ARA II

## Angina

### Estable

Más Común

Aparece cuando el corazón está trabajando

con más esfuerzo de lo normal

No es IAM Riesgo de ataque

Dolor y malestar

Estrés Emocional

Exposición a Temperatura

### Inestable

Signo de ataque

Inminente

Producido por Coágulo sanguíneo

que obstruyen

parcial o total de una arteria

Aparece en reposo

inesperada

intensa



# Hipertensión Arterial Sistémica Embarazo

La principal causa de muertes del 85% de las defunciones Maternas.

## Preeclampsia

Se define como cifras tensionales sostenidas por arriba de 140/90 mm hg asociado a proteinuria en embarazadas mayor a 20 semanas.

## Factores de riesgo

Edad materna.

Paridad

Raza

Historia familiar de Preeclampsia.

Comorbilidad.

## Sintomas

Vision borrosa

Cefalea

Edema rostro, manos, pies

Menor producción de orina.

Nauseas o vomitos

Dolor abdominal.

## Tx

Primera línea

Aisametildopa 20-500mg

Labetalol

Nifedipino 20-60mg

Hidralazina 25-50mg.

Via oral cada 6 horas



# Eclampsia

Es la aparición de convulsiones o coma en una mujer con preeclampsia después de la 20 semana de gestación o menos de 48 hrs

## Síntomas

Dolor de cabeza (cefalea)

Fosfenos

Acúfenos

## Tratamiento

Sulfato de magnesio 6mg IV 20min, después 3g / hora

## Sx de HELLP

Es una complicación multisistémica del embarazo que se distingue por el trastorno hipertensivo más triada.

## Triada de HELLP

Trombocitopenia

Elevación de Enzimas Hepáticas

Hemólisis

## Síntomas

Dolor abdominal  
náuseas, vómitos  
malestar general

Forma

Clase

Criterios

Completa

I, II

Plaquetas  $< 50,000 \text{ mm}^3$

Plaquetas entre  $50,000 - 100,000$

AST  $> 70 \text{ U/L}$

LDH  $> 600 \text{ U/L}$

bilirrubina  $> 1.2 \text{ mg/dL}$

Parcial

III

preeclampsia grave + HELLP

Tratamientos: Sulfato Mg, labetalol, hidralazina  
o Nifedipino.



## Enfermedades Valvulares

Afectan la válvulas de corazón  
Mayor frecuencia en la mitral y la Aórtica.

Son causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel global.

**Estenosis (sobrecarga de presión)**  
Estrechamiento no abre bien, la sangre no sale bien.

**Insuficiencia (sobrecarga de volumen).**  
No cierra bien, la sangre se regresa.

**Estenosis Mitral:**

Cuadro Clínico  
Disnea, tos  
Taquicardia  
Molestia en el pecho  
Astenia

**Dx**

Radiografía Torax  
Electrocardiografía

**Estenosis Aórtica**

Válvula aórtica Normal  $3$  a  $4$   $\text{cm}^2$

< la función sistólica del ventrículo izquierdo.

**Cuadro Clínico**

Angina, Disnea y/o síncope durante actividad física.

**Dx**

Electrocardiograma  
Radiografía del Tórax



## Insuficiencia Aórtica

Precarga y poscarga aumentadas, dados por la Sobrecarga de volumen y de presión.

### Cuadro clínico

> Frecuencia Cardíaca.

Diáforesis

Angina

Disnea

Insuficiencia Cardíaca.

Presión arterial  
diferencia alta  
soplo proto y  
mesodiastólico

Dx Radiografía Evidencia de crecimiento ventricular izquierdo severo.

Electrocardiograma. infradesnivel de ST

Inversión onda T.

Eje eléctrico hacia la izquierda.

## Insuficiencia Mitral

Primaria

Secundaria

Ventriculo  
izquierdo  
dilatado  
y anormal

Problemas de  
coaptación de  
las valvas.

### Cuadro Clínico

Insuficiencia Cardíaca

Fibrilación auricular

Se ausculta soplo apical

holo sistólico.

### Tratamiento

IECA

Betabloqueadores

Diuréticos.

Anticoagulante  
oral.

## Bibliografía

AHA. (s.f.). Síndromes coronarios agudos Obtenido de <https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/answers-by-heart/answers-by-heart-spanish/what-is-afib-spanish.pdf>

Murillo, L. J. (s.f.). Medicina de urgencias y emergencias. Obtenido de <file:///C:/Users/ENSERES/OneDrive/Escritorio/Bibliografia%20Alumnos/Medicina%20de%20Urgencias%20y%20Emergencias.%20Jimenez%20Murillo%205a.pdf>

Hilal-Dandan R. y Brunton L. L. (2015) Goodman & Gilman. Manual de Farmacología y terapéutica. Me Graw Hill

Education. (2ª ed).

Katzung B. G. y Vanderah T. W. (2021) Farmacología básica y clínica. Me Graw Hill Lange. (15ª ed).