



USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS AINEs Y ANTIBIOTICOS

Mg Luis Arturo Camacho Saavedra
MI

02-03-2020



DOS PROBLEMAS COMUNES

USO DE AINEs Y ANTIBIÓTICOS.



AINEs

Luis Arturo Camacho Saavedra

Prescripción de AINEs



- En USA a 1 de cada 15 adultos se les prescribe AINEs
- En muchos países están disponibles los AINE de venta libre (OTC)
- En UK son causantes del 25% de RAM reportadas
- En USA son causantes del 21% de RAM reportadas.
- Son causantes de ingresos hospitalarios por RAM: CVS y TGI

Zhang X, Donnan P, Bell S, Guthrie B. Non-steroidal anti-inflammatory drug induced acute kidney injury in the community dwelling general population and people with chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis. BMC Nephrology (2017) 18:256-267

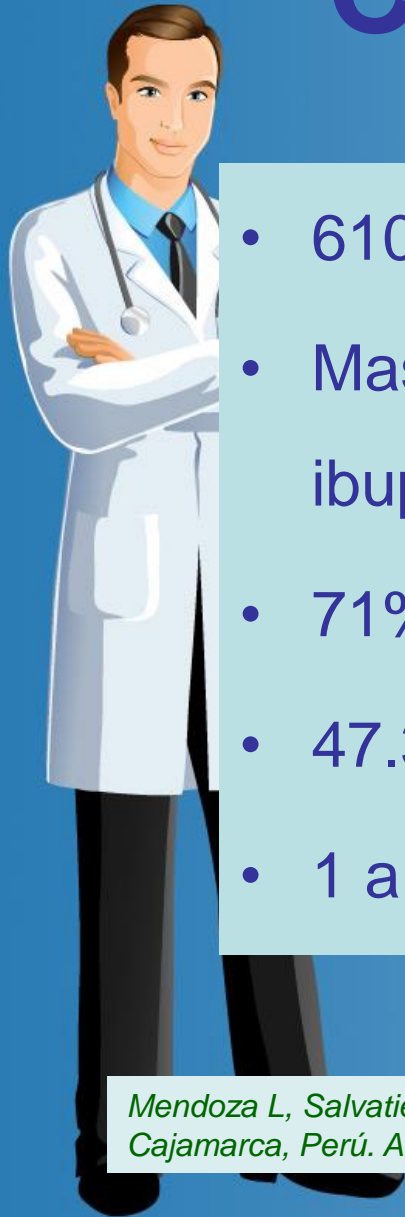
Prescripción de AINEs



- USA se estima 111 millones de prescripciones anuales.
- 30 billones de dosis de OTC administradas anualmente
- 2.5 millones experimentan efectos renales anualmente

Rahman S, Malcoun A. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, Cyclooxygenase-2, and the Kidneys. Prim Care Clin Office Prac 2014;41:803-821

Consumo de AINEs



- 610 encuestados de edad promedio 31.84 años.
- Mas usados en Cajamarca y Chiclayo: naproxeno e ibuprofeno
- 71% adquiridos sin indicación médica.
- 47.3% por automedicación
- 1 a 15 tabletas por año

Mendoza L, Salvatierra G, Frisancho O. Perfil del consumidor de antiinflamatorios no esteroideos en Chiclayo y Cajamarca, Perú. Acta Médica Peruana 2008;25(4):

Consumo de AINEs en Lima



- AINE, 2do grupo de medicamento mas consumido: 18.9%.
- Diclofenaco/acetaminofen
- Automedicación de AINEs 52.8%
- Automedicación en estrato bajo 66.7% y en estrato alto 40.6%

Mestanza F, Pamo O. Estudio muestral del consumo de medicamentos y automedicación en Lima Metropolitana. Rev Med Hered 1992;3:101-108

USO DE AINEs x MEDICOS LIMA



- 84% de Médicos consideró q NO se debería emplear combinaciones de AINEs
- 56% consideró q se podían usar con antibióticos.
- 67.5% en amigdalitis, 62.5% faringitis, 42.5% celulitis

Cabello E et al. FEM 1999;7(1):9-18

USO DE AINEs HACVP Junio-Agosto 2019



AINE	CONSUMO TRIMESTRE CONSULTA EXTERNA
Diclofenac	3246
Ibuprofeno Tb x 400 mg	6262
Ibuprofeno Susp	45
Indometacina tb x 25 mg	2645
Naproxeno Tb x 250 mg	3094
Naproxeno Tb x 500 mg	21362

El excesivo uso de AINEs se asocia con:



- Sangrado intestinal, úlceras
- Disfunción plaquetaria
- Disregulación de HTA
- Enfermedad renal

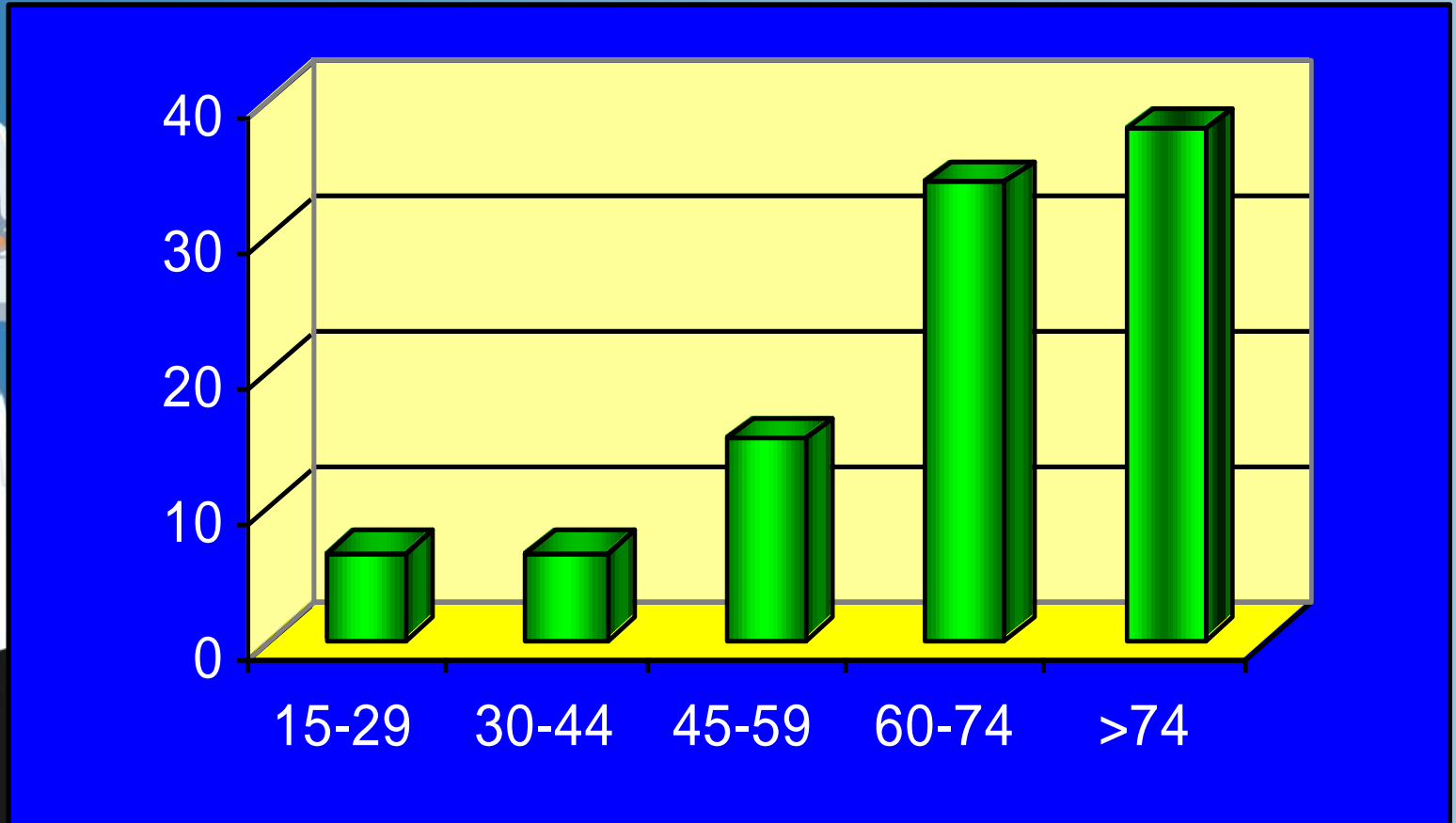
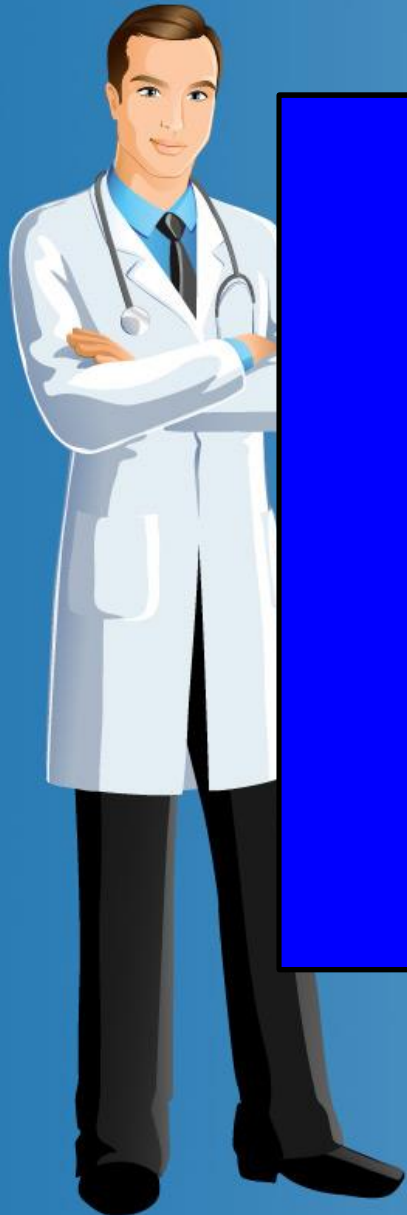
Rahman S, Malcoun A. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, Cyclooxygenase-2, and the Kidneys. Prim care Clin Office Prac 2014;41:803-821

SEGURIDAD AINEs



- 🔔 Gastrointestinal
- 🔔 Renal
- 🔔 Broncoconstricción
- 🔔 Aumento PA
- 🔔 Toxicidad hepática y sínd.
de Reye
- 🔔 Sangrado

Gastrolesividad aumenta con edad



Somerville K et al. Lancet 1986;1:462-464

Luis Arturo Camacho Saavedra

Riesgo HDA por AINEs



Fármaco	Lanas et al	Laporte
Piroxicam	20.4	19.1
ASA	6	7.2
Naproxeno	6.5	6.5
Diclofenac	5.1	7.9
Indometacina	-	4.9
Ibuprofeno < 1500	2-3	
> 1500	5.8	

GASTROPROTECCION

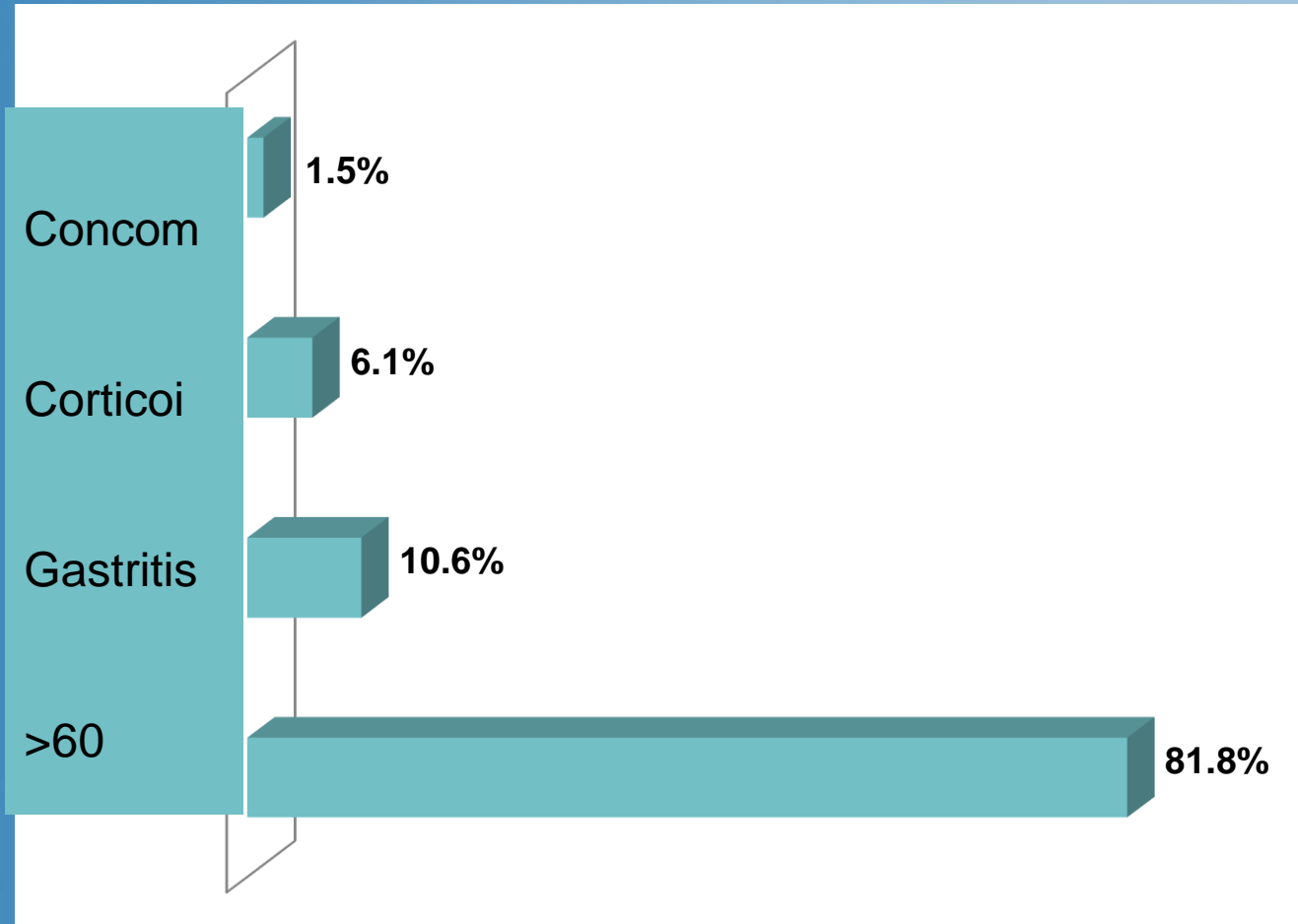


Indicada en usuario de AINE +:

- > 65 años
- Historia de úlcera péptica
- Historia de HDA
- Uso de corticoides
- Uso de anticoagulantes
- Presencia de comorbilidad

Arthritis & Rheumatism 2000; 43(9): 1905-1915

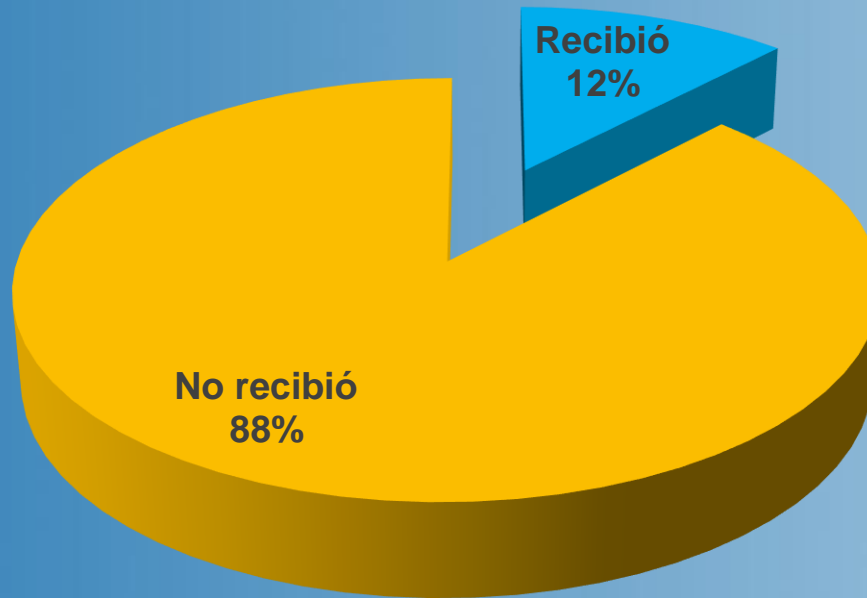
Gastrolesividad aumenta con edad



Camacho L. Seguridad gastrointestinal en el uso de AINEs. UNT 2009

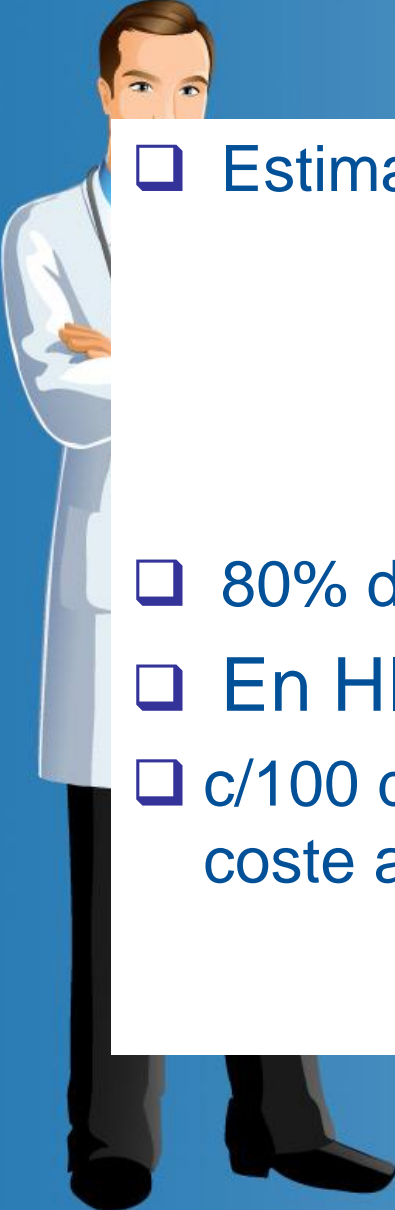
Luis Arturo Camacho Saavedra

Gastroprotección y AINEs



Camacho L. Seguridad gastrointestinal en el uso de AINEs. UNT 2009

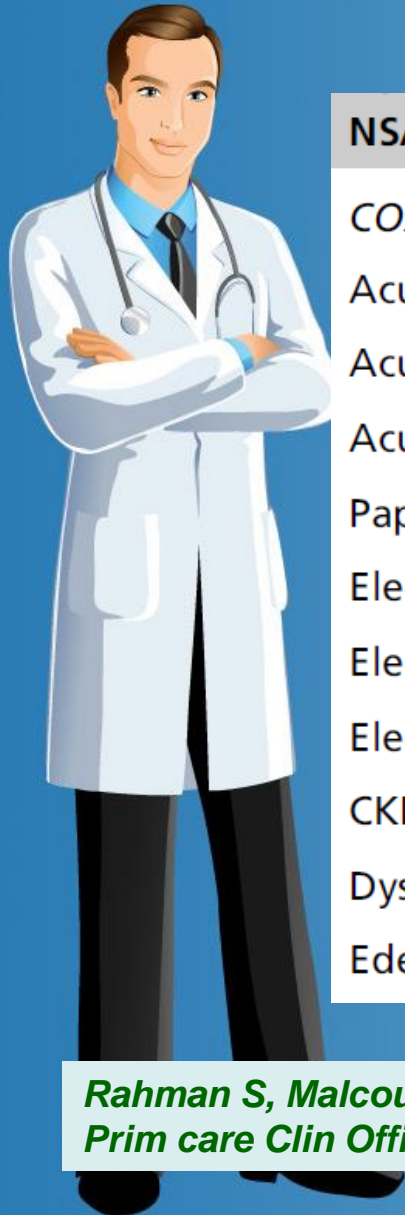
GASTROPROTECCION

- 
- ❑ Estimado 137 millns en gastroprotección x 100,hab/año
 - ❑ 17.5% hospitalización
 - ❑ 59.5% prevención
 - ❑ 23 % tto dispepsia

 - ❑ 80% de terapia de prevención es inadecuada
 - ❑ En HIFM 63%
 - ❑ c/100 de coste de tto con AINE llevan asociadas un coste adicional de 86 en tto/prevención de gastropatía

Med Clin Barc2000;114(supl3):46-53

AINEs Y RIÑÓN



NSAIDs, COX inhibition, and dysregulation of renal function

COX inhibition-induced renal

Acute kidney injury: hemodynamically mediated ischemic injury

Acute kidney injury: acute (tubulonephritis) interstitial nephritis

Acute kidney injury: glomerulonephropathy (minimal change disease)

Papillary necrosis

Electrolyte abnormalities: hyperkalemia

Electrolyte abnormalities: hyponatremia

Electrolyte abnormalities: renal tubular acidosis

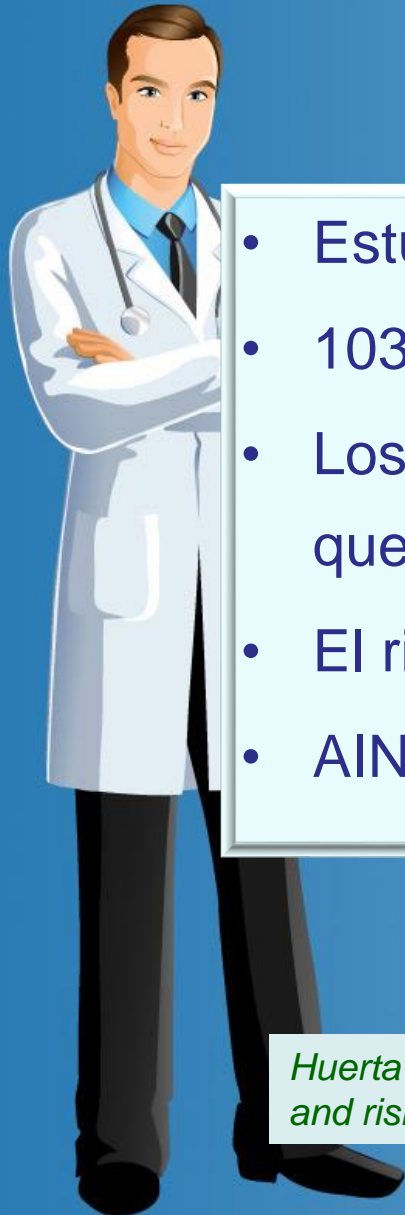
CKD

Dysregulation of blood pressure control and other cardiovascular diseases

Edema

Rahman S, Malcoun A. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, Cyclooxygenase-2, and the Kidneys. Prim care Clin Office Prac 2014;41:803-821

AINEs y riesgo de AKI en población general



- Estudio caso control anidado en UK.
- 103 pacientes de 50 a 84 años con AKI; 5000 controles.
- Los usuarios de AINEs tienen 3 veces más riesgo de AKI que los no usuarios. RR: 3.2 (IC 95%: 1.8-5.8).
- El riesgo fue 5 veces más en usuarios de drogas CVS.
- AINEs + diuréticos RR: 11.6% (IC 95%: 4.2-32.2)

Huerta C, Castellsague J, Varas-Lorenzo C, García L. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and risk of ARF in the general population. Am J Kidney Dis 2005 Mar;45(3):531-9.

ERC y uso de AINEs



- 12,000 pacientes > 20 años, con ERC y uso de AINE
- ERC leve, 2.5% estuvieron tomando AINE
- ERC moderada, 2.5% estuvieron tomando AINE
- ERC severa, 5% estuvieron tomando AINE
- 10% tuvieron prescripción
- 66% los habían tomado casi todos los días por mas de un año

Plantinga L, Grubbs V, Sarkar U, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use among persons with chronic kidney disease in the United States. Ann Fam Med 2011;9:423–30.

Factores que predisponen al daño renal por AINEs



- Edad > 65 años
- Historia de eCVS
- Diabetes
- Varón
- Dosis altas de AINE
- Uso de otros fármacos nefrotóxicos
- Historia de ERC (TFG < 60ml/min)

Rahman S, Malcoun A. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, Cyclooxygenase-2, and the Kidneys. Prim Care Clin Office Prac 2014;41:803-821

AINEs Y PRESION ARTERIAL



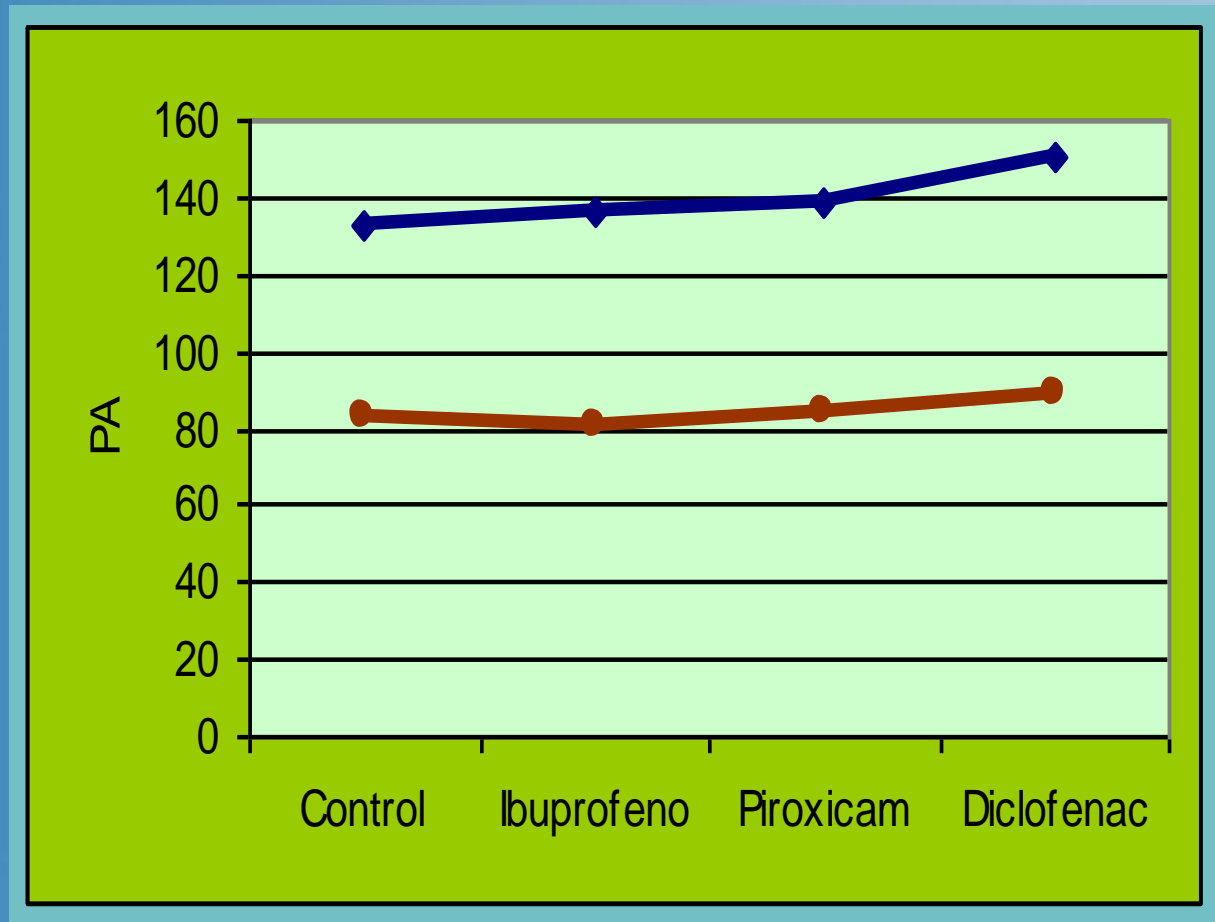
- AINEs aumentan PA en hipertensos
- Indometacina, naproxeno, piroxicam

Pope et al. Arch Intern Med 1993;153:477-84

- El uso de AINE se asocia a riesgo de inicio de tto antiHTA en ancianos
- Riesgo aumenta relacionado a dosis

Gurwitz et al. JAMA 1994;272:781-86

AINEs Y PRESION ARTERIAL



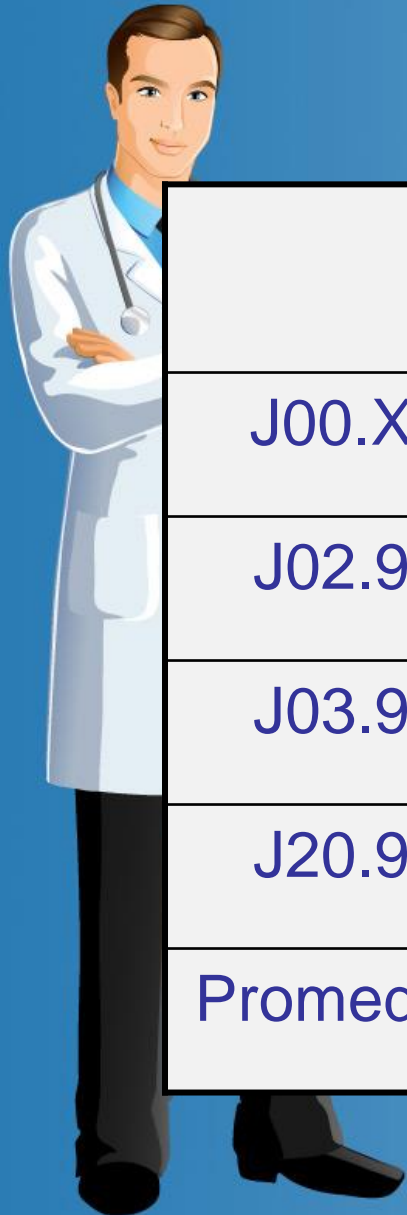
Camacho L, Uribe L, García L. UNT 2001



ANTIBIOTICOS

Luis Arturo Camacho Saavedra

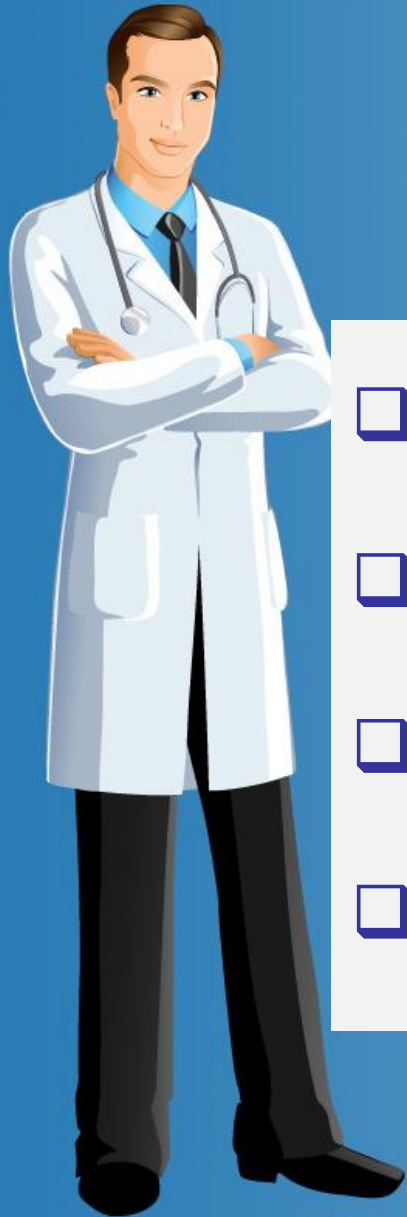
Uso Racional de Antibióticos en IRA



	Recibió ATB	Etiol Bacteria %	UR	OMS
J00.X	1.4	0	SI	< 30%
J02.9	76.2	15	NO	
J03.9	97.4	90	SI	
J20.9	84.6	5	NO	
Promedio	54.1		NO	

Camacho 2006

PROPORCION DE PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS EN IRAs



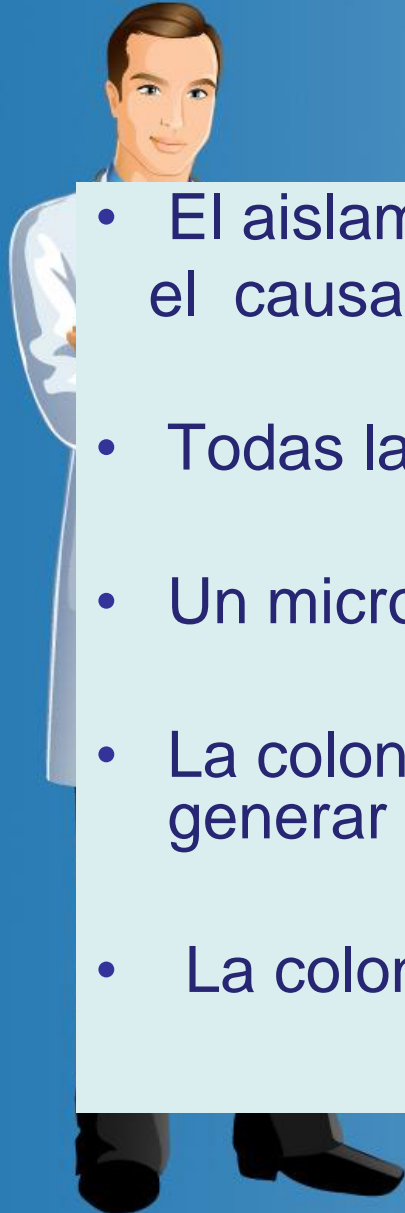
- ❑ OPS: 23.4% - 58.8%
- ❑ DIGEMID: 40% en ccee hospitalario
- ❑ HNCH: 8.9%
- ❑ Trujillo: 54%

CONCEPTOS BASICOS PARA USO DE ANTIMICROBIANOS



- Colonización vs. Infección
- Selección de un antimicrobiano
- Objetivos de uso de antimicrobianos
- Terapia oral vs. Parenteral
- Combinación de antimicrobianos
- Justificación y duración de terapia
- Evaluación de moléculas nuevas

Colonización vs. Infección



- El aislamiento de un germen no implica que sea el causante de infección.
- Todas las superficies y mucosas ext. Están contaminadas
- Un microorganismo patógeno también es colonizador
- La colonización es resistente a erradicación. Su tto puede generar superinfección
- La colonización no se trata

ANTIBIOTICOS DE RESERVA



- ✓ Atb de gran eficacia, con potencial para seleccionar resistencia, de importancia para la Salud Pública o alto costo, con restricciones según equipo Médico.
- ✓ Son de uso intrahospitalario





www.farmacologiaclinicaunt.webnode.es

Luis Arturo Camacho Saavedra