argerich

7°Congreso Argentino de Arritmias

14° Encuentro del FIAI

Conferencia
“Aspectos de la cardiopatía hipertensiva”

Judith M. Zilberman MD, PhD

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires (ICBA)

Hospital de Agudos Dr. Cosme Argerich

Universidad de Farmacia y Bioquímica. Cátedra de Fisiología. UBA

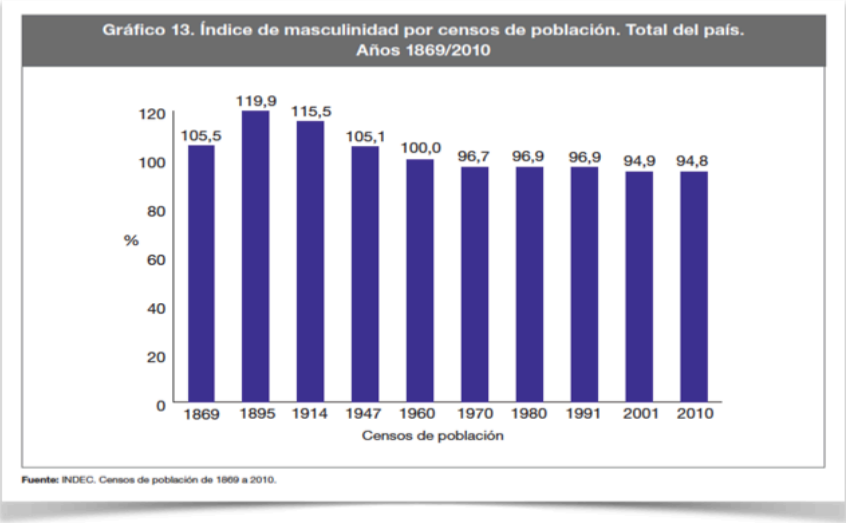
Presidente de la Sociedad Argentina de Hipertension Arterial (SAHA)

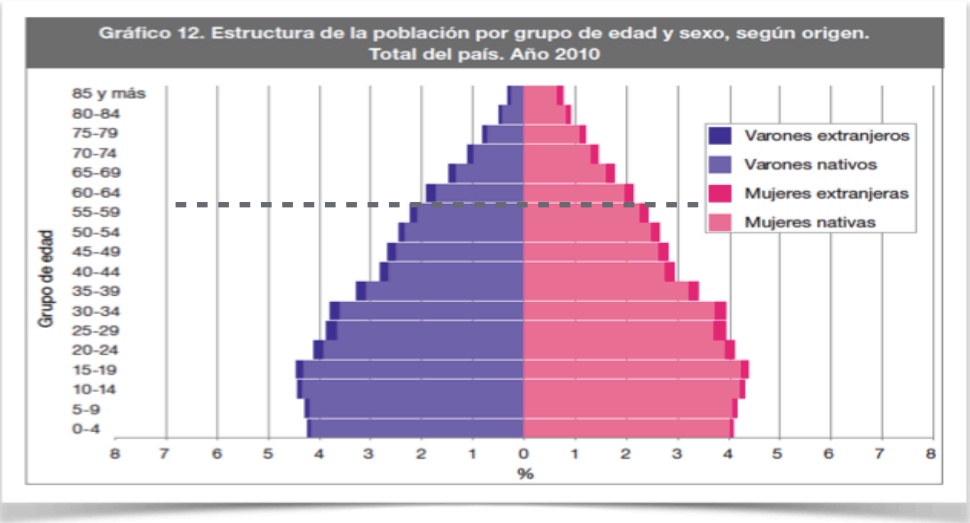
Agenda

- Introducción: prevalencia de HTA
- HTA y daño de órgano blanco
- FA e HTA
- HTA mujer Menopausia
- Conclusiones

La vida…….

Crecimiento poblacional – Mayor longevidad



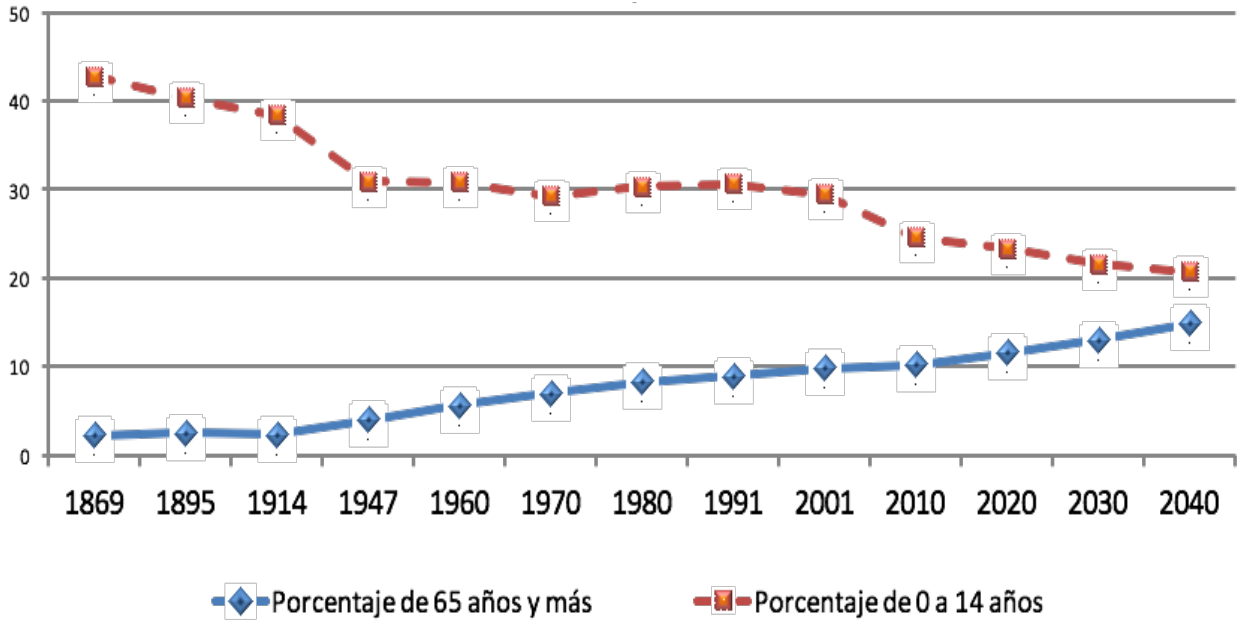


Mayores de 60 años: 5.725.838

http://www.indec.gov.ar/

Pasado mañana….

Tendremos un niño por un adulto mayor

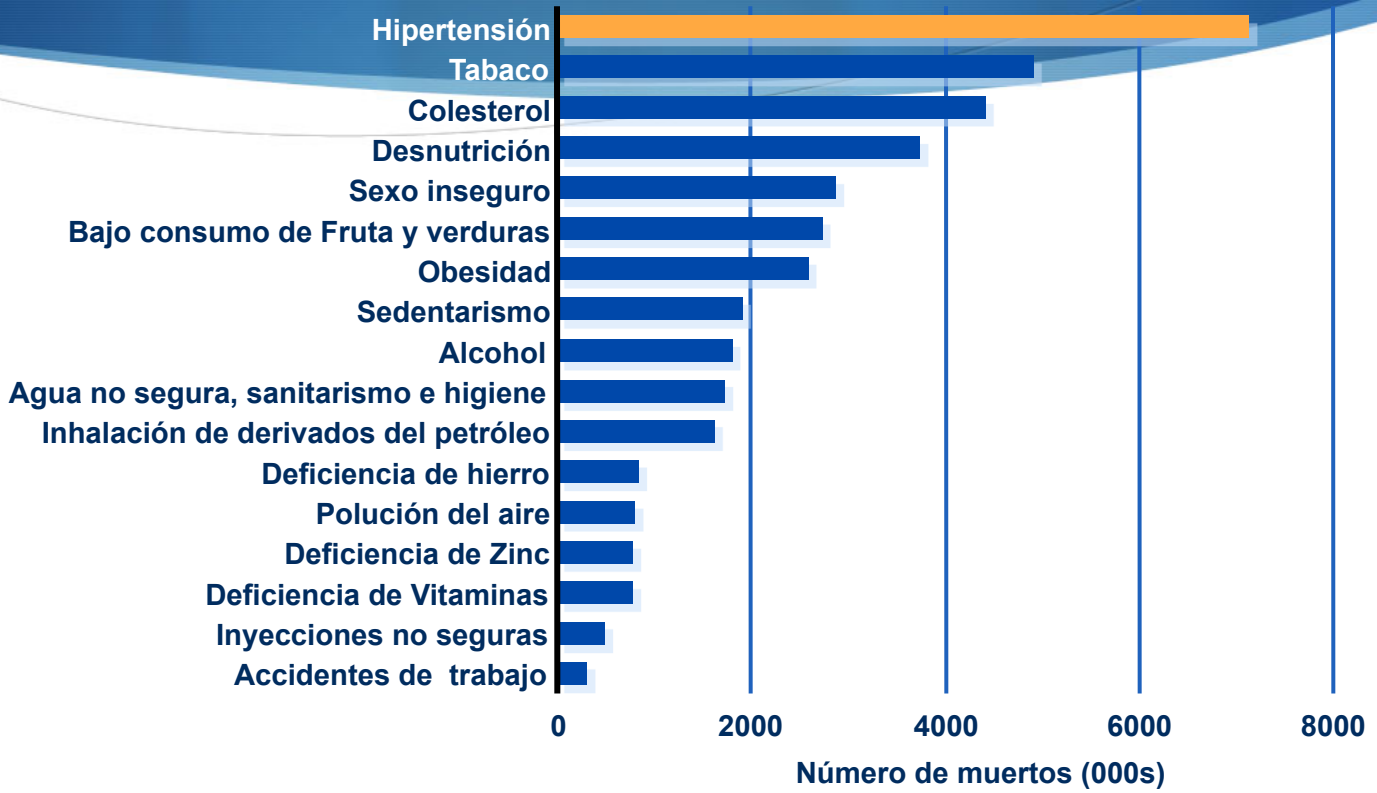


Total del País. Años 1.869 a 2.040
Censos Nacionales de población del INDEC

Prevalencia hipertensión arterial

Kearney et al. *Lancet* 2005;365:217–223, WORLD HEALTH STATISTICS: 2016

La hipertensión arterial es el mayor factor de riesgo para muerte en todo el mundo



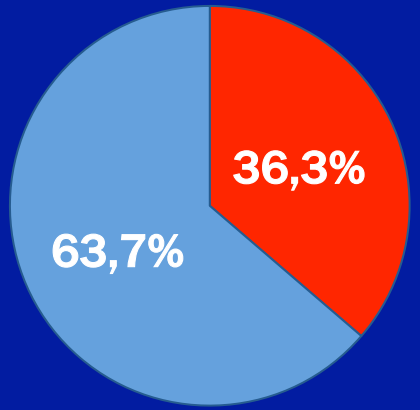
World Health Report 2002 http://www.who.int/whr/2002/annex/en/index.html

RESULTADOS RENATA 2

Prevalencia de Hipertensión

Población Total

n=5931



HTA

n=2154

IC= (35.1-37.6%)

Hipertensos Normotensos

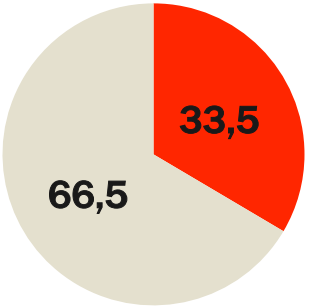
Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial

Uno de cada tres argentinos padece de Hipertensión Arterial

Prevalencia de Hipertensión RENATA-1 (2007)

IC= (31.9-34.9%)

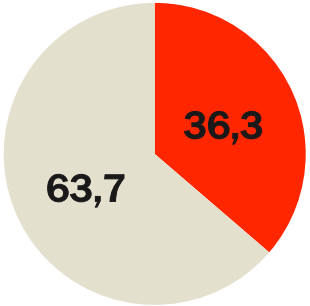
n=1341



Prevalencia de Hipertensión RENATA-2 (2016)

IC= (35.1-37.6%)

n=2154



Hipertensos Normotensos

n: 4006

Hipertensos Normotensos

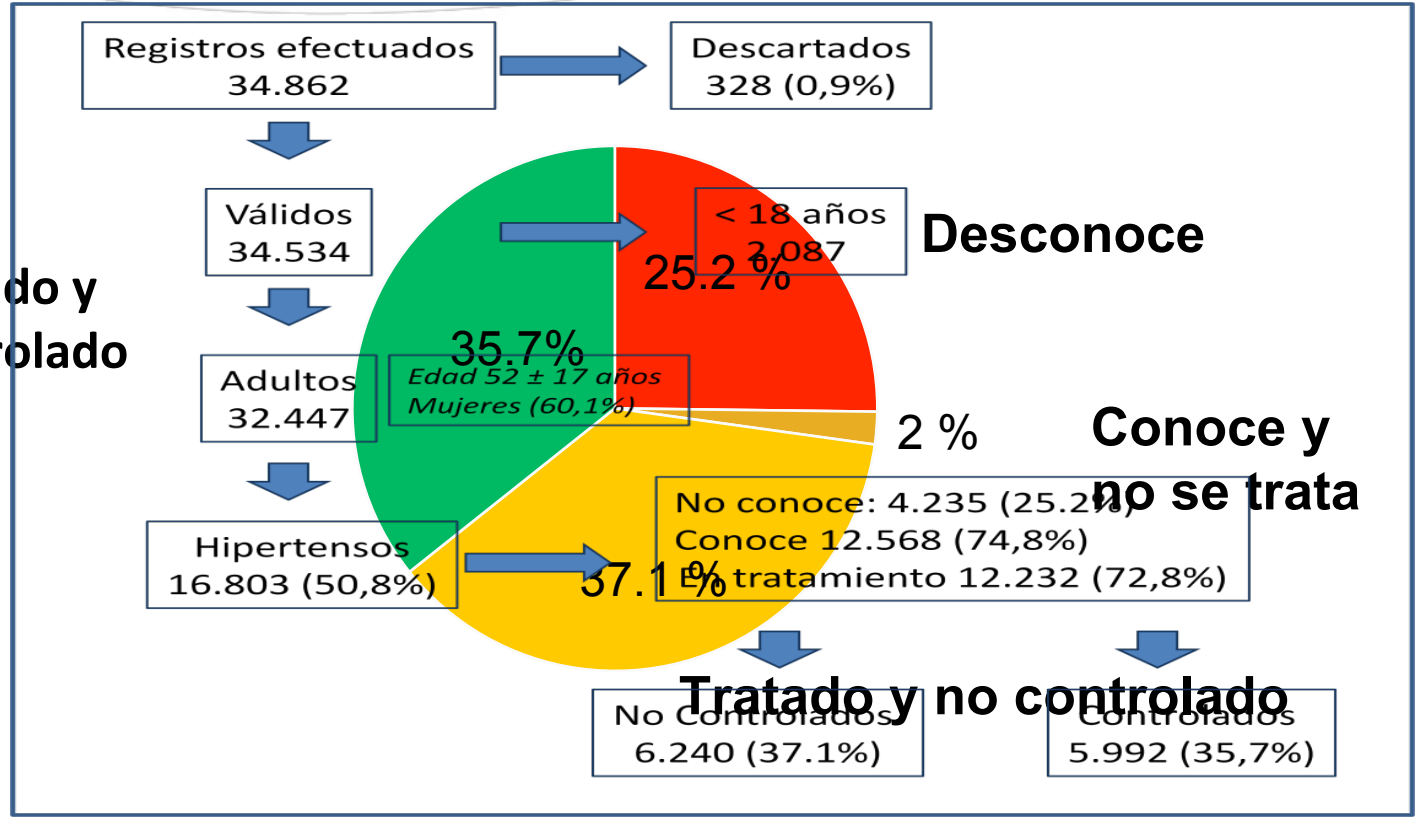
n: 5931

Marin M. y Col. Rev. Arg. Cardiol. 2012; 80 (2): 121-129

Delucchi A y col Rev Arg Cardiologia. Volumen 46 - Número 2 - Abril/Junio 2017

Campaña Conoce y Controla 2017

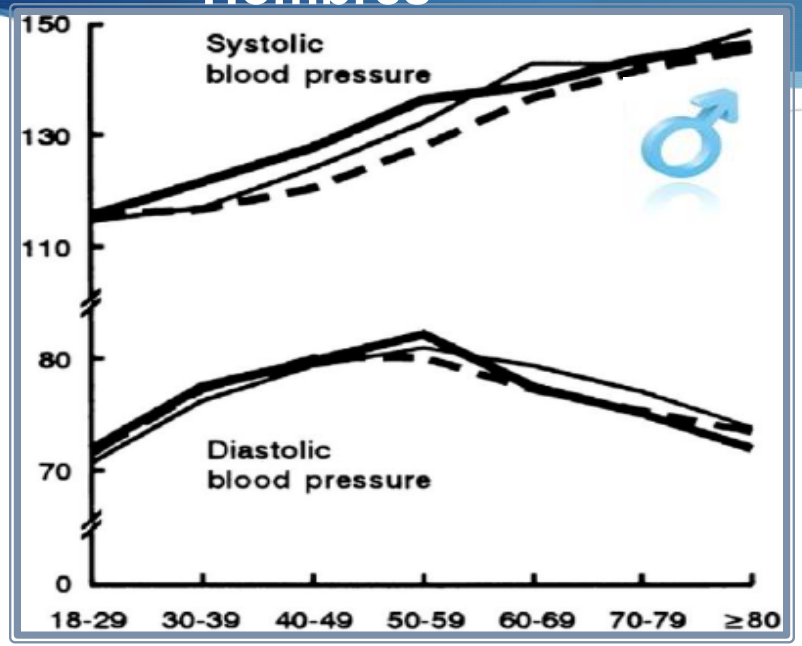
57 Centros



Presión arterial por sexo y edad

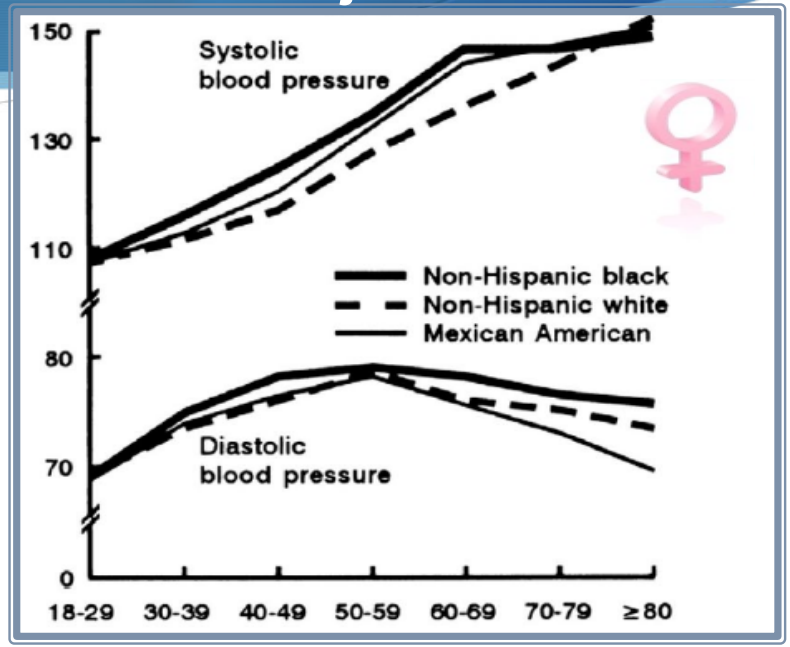
Presión arterial (mm Hg)

Hombres



Edad (años)

Mujeres



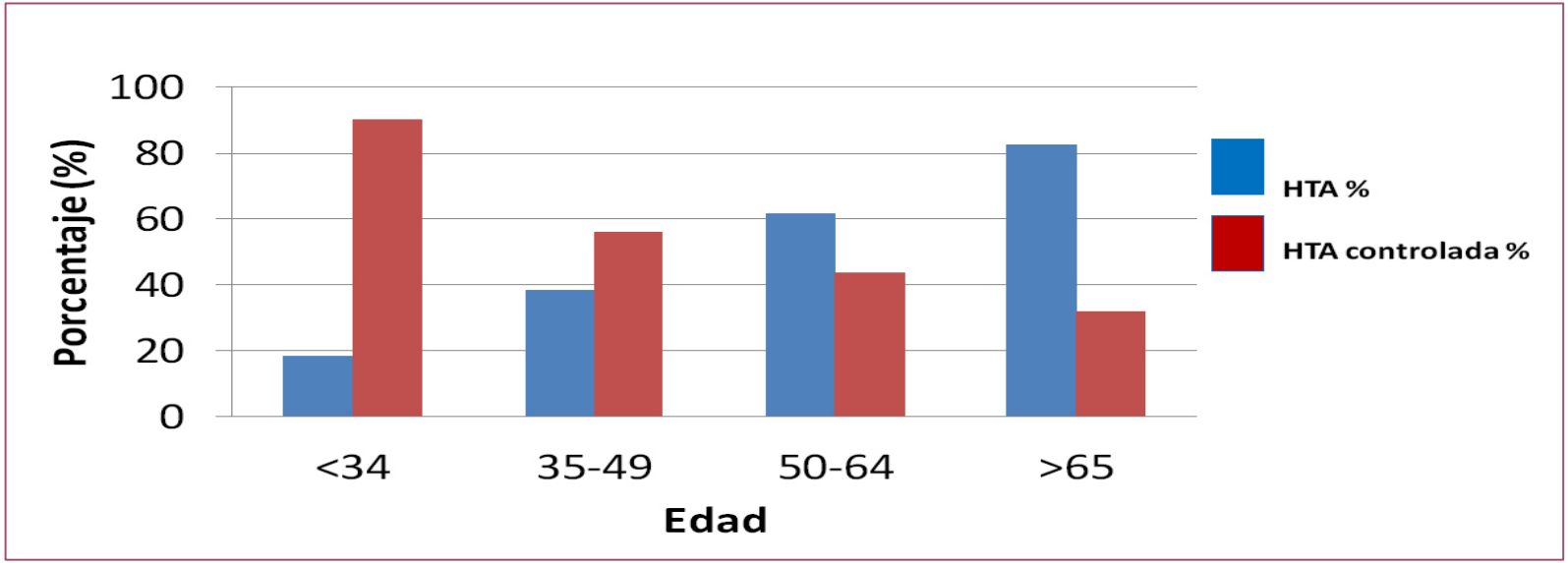
Edad (años)

Matthias Barton, Matthias R. Meyer, *Hypertension*. 2009;54:11-18.)

Prevalencia y control de hipertensión arterial acorde a los grupos por edad

PROGRAMA DE PREVENCION DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN LA MUJER

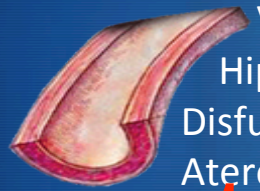
n:1024



Zilberman y col. J Clin Hypertens. 2015;17:970–976

Factores de riesgo CV y daño órgano Blanco

Factores de riesgo: diabetes, obesidad, tabaquismo, edad



Vasoconstricción
Hipertrofia vascular
Disfunción endotelial
Aterosclerosis

Hipertensión

Estado protrombótico

Apoptosis
HVI
Fibrosis

Arritmia
Insuficiencia cardíaca
IM

Enfermedad vascular

ACV
Disfunción cognitiva

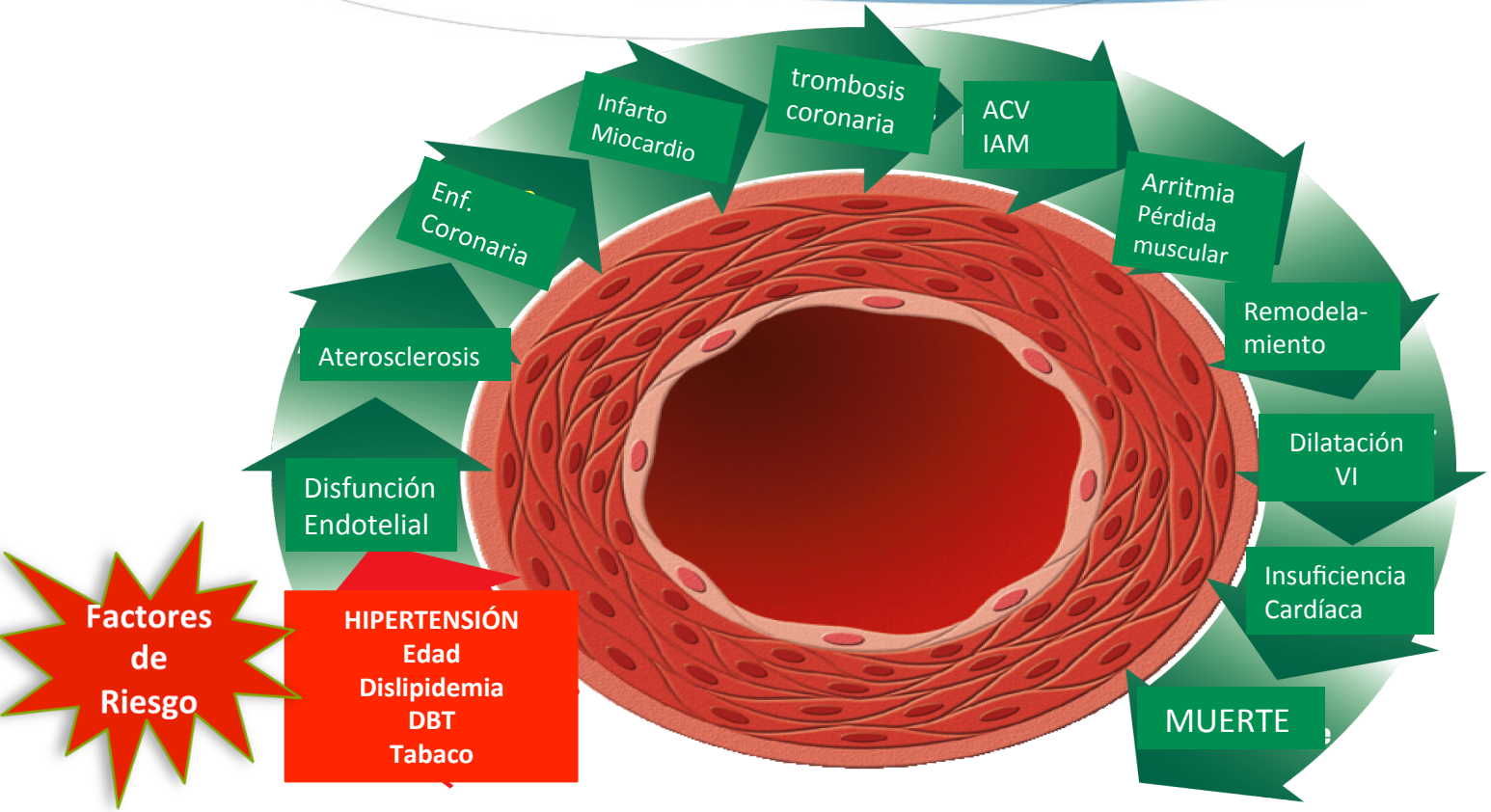
Descenso de TFG
Proteinuria/albuminuria
Glomerulosclerosis

Insuficiencia renal

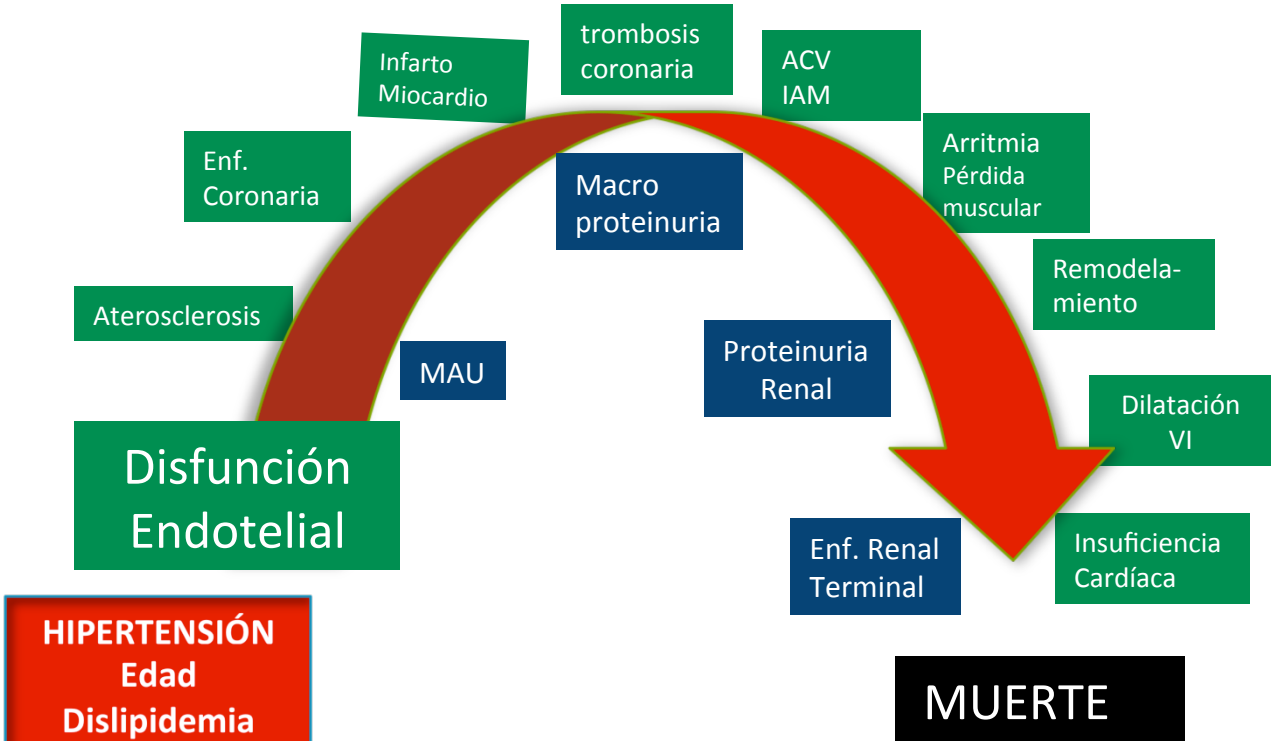
Muerte

JZ. 2017

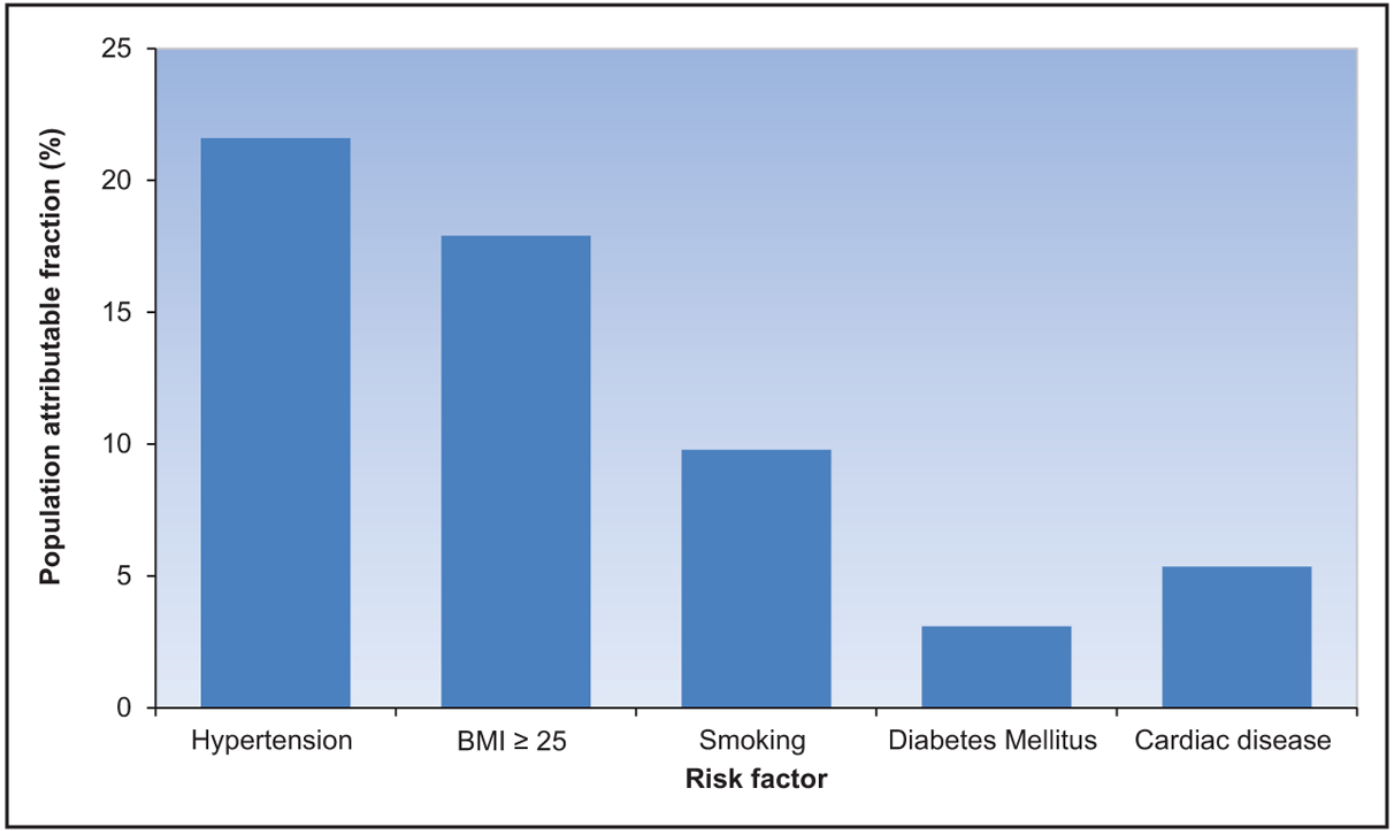
Continuo Cardiovascular



Continuo Cardiovascular y daño renal



Factores de riesgo atribuibles a FA



Estudio ARIC

Remodelado cardíaco

Cambios estructurales

- Hipertrofia de miocitos
- ↑ Colágeno subendocárdico

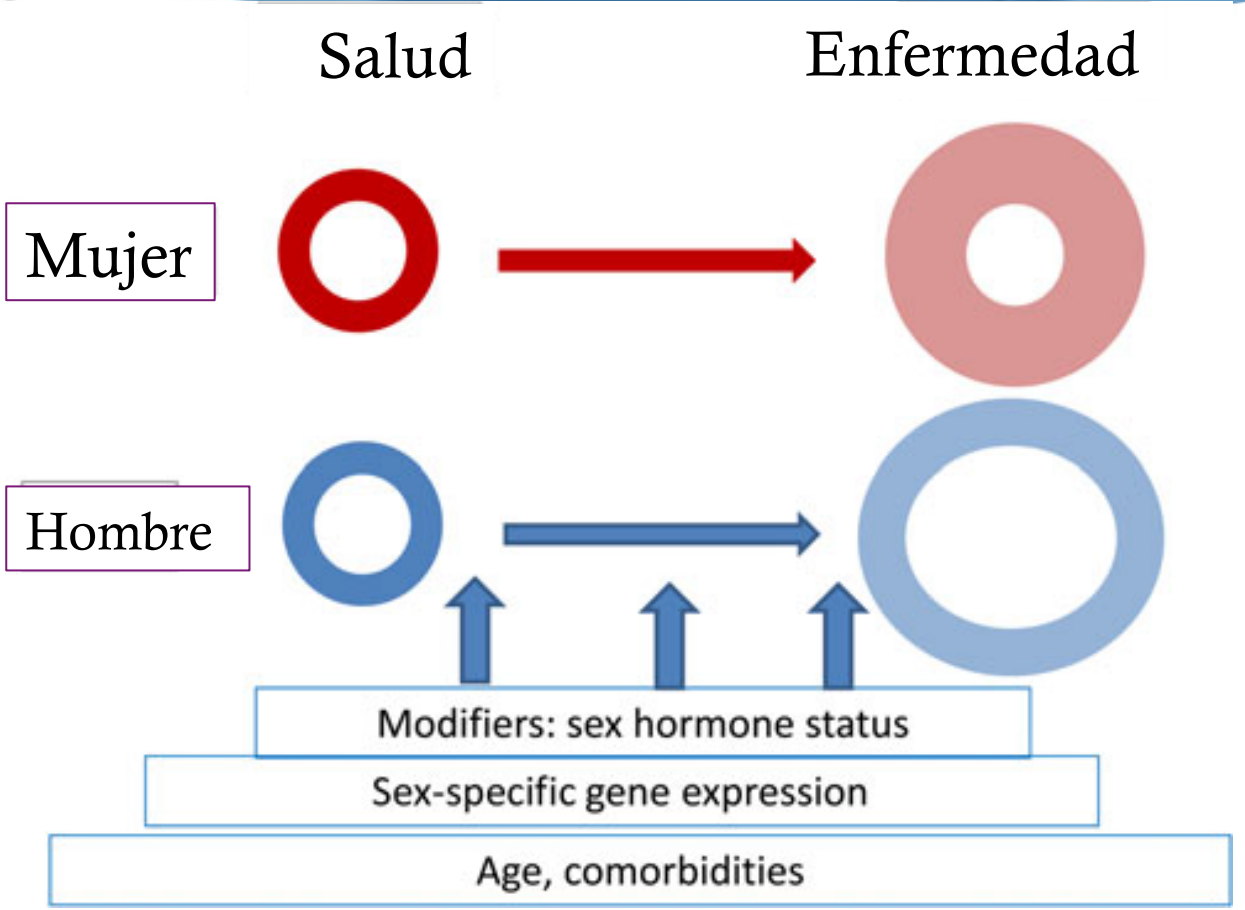
Disfunción

- ↓ Contractilidad
- ↓ Compliance cardíaca
- ↓ Conductibilidad

Consecuencias clínicas

- Hipertrofia VI
- Insuficiencia Cardíaca
- Angina
- Arritmia

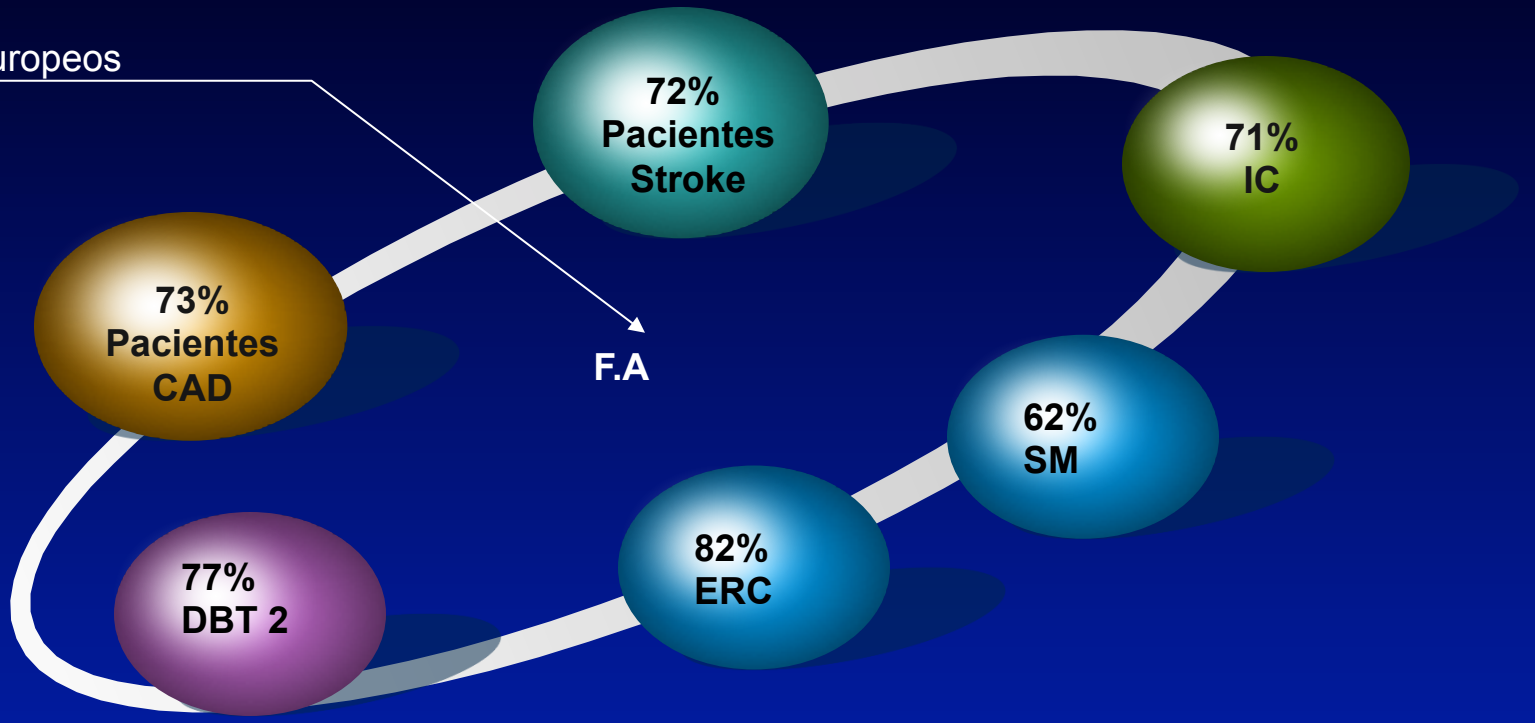
Remodelamiento cardiaco por sexo



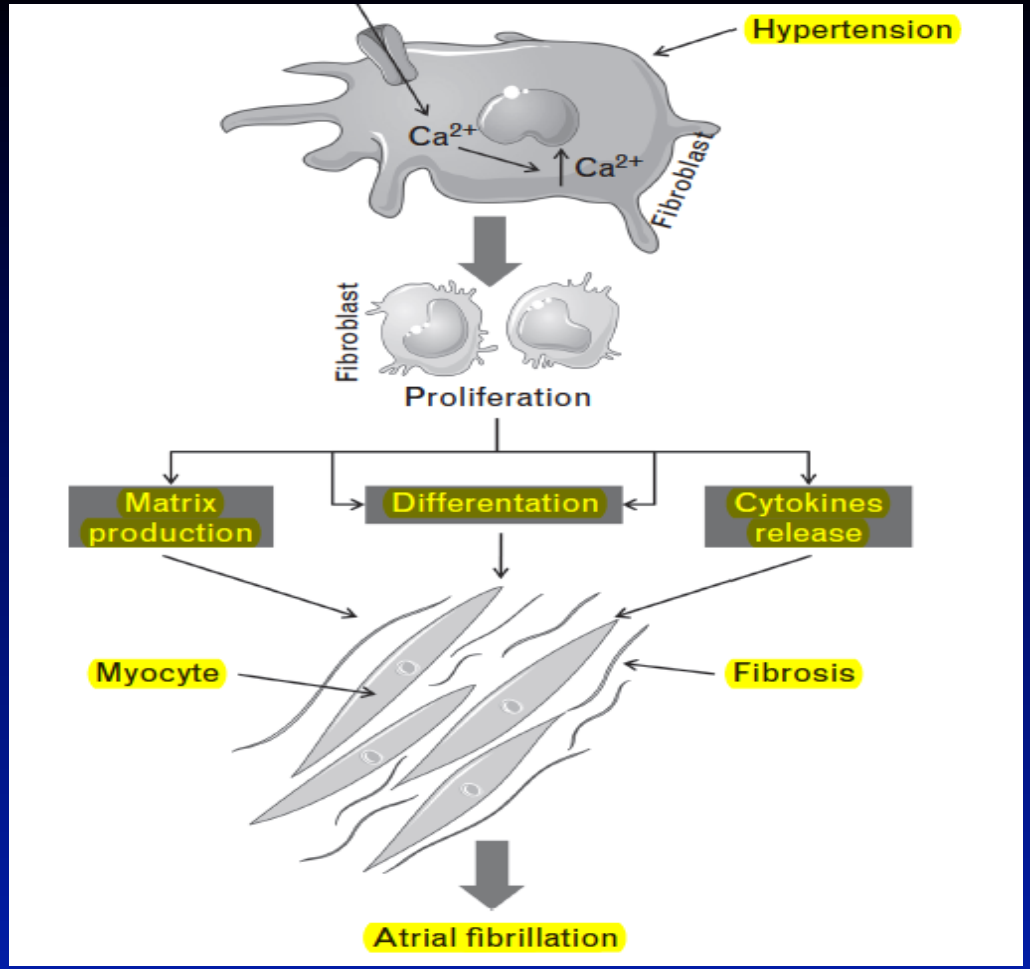
V. Regitz-Zagrosek et al.

Coexistencia de FA e Hipertensión Arterial

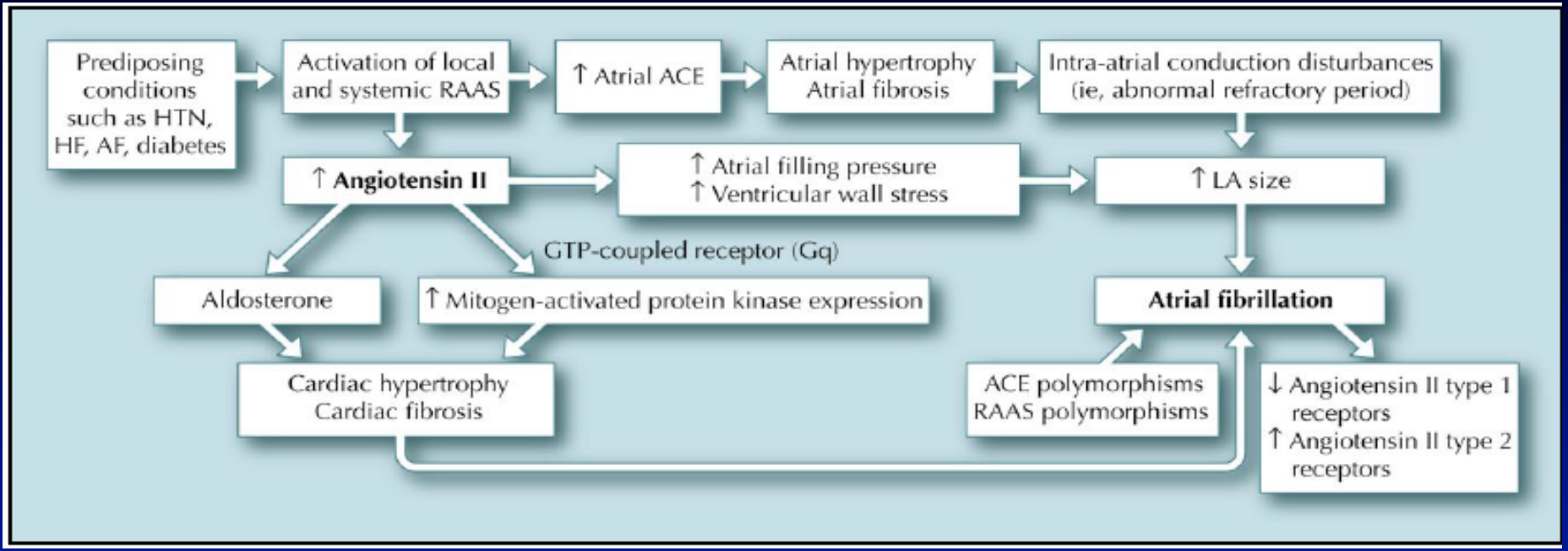
HTA incrementa 2 veces el riesgo de FA



Hypertension. 2011;58:361–366.



Los Posibles mecanismos de remodelado auricular en la hipertensión


Prediposing conditions such as HTN, HF, AF, diabetes
Activation of local and systemic RAAS
↑ Atrial ACE
Atrial hypertrophy
Atrial fibrosis
Intra-atrial conduction disturbances (ie, abnormal refractory period)
↑ Angiotensin II
↑ Atrial filling pressure
↑ Ventricular wall stress
↑ LA size
GTP-coupled receptor (Gq)
Aldosterone
↑ Mitogen-activated protein kinase expression
Atrial fibrillation
Cardiac hypertrophy
Cardiac fibrosis
ACE polymorphisms
RAAS polymorphisms
↓ Angiotensin II type 1 receptors
↑ Angiotensin II type 2 receptors

Guia de practica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial

Condición	Fármaco
Daño orgánico asintomático	
HVI	IECA, AC, ARA-II
Aterosclerosis asintomática	AC, IECA
Microalbuminuria	IECA, ARA-II
Disfunción renal	IECA, ARA-II
Evento CV clínico	
Ictus previo	Cualquier agente que reduzca eficazmente la PA
Infarto de miocardio previo	Bloqueador beta, IECA, ARA-II
Angina de pecho	Bloqueador beta, AC
Insuficiencia cardiaca	Diuréticos, bloqueador beta, IECA, ARA-II, antagonista del receptor mineralcorticoideo
Aneurisma de aorta	Bloqueador beta
Fibrilación auricular (prevención)	Considerar el empleo de ARA-II, IECA, bloqueador beta o antagonista del receptor mineralcorticoideo
Fibrilación auricular, control de la frecuencia ventricular	Bloqueador beta, AC no dihidropiridínico
ERT/proteinuria	IECA, ARA-II
EAP	IECA, AC
Otras	
HTA sistólica aislada (en ancianos)	Diurético, AC
Síndrome metabólico	IECA, ARA-II, AC
Diabetes mellitus	IECA, ARA-II
Embarazo	Metildopa, bloqueador beta, AC
Negros	Diurético, AC

2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation

Recommendations	COR	LOE
An ACE inhibitor or angiotensin-receptor blocker is reasonable for primary prevention of new-onset AF in patients with **HF with reduced LVEF.**	IIa	B
Therapy with an ACE inhibitor or ARB may be considered for **primary prevention of new-onset AF in the setting of hypertension.**	IIb	B
Statin therapy may be reasonable for primary prevention of new-onset AF after coronary artery surgery.	IIb	A
Therapy with an ACE inhibitor, ARB, or statin is not beneficial for primary prevention of AF in patients without cardiovascular disease.	III: No Benefit	B

EVALUACIÓN NO INVASIVA DE LA RIGIDEZ ARTERIAL Y LA FUNCIÓN ENDOTELIAL EN LA MUJER MENOPAUSICA

Objetivo

Evaluación no invasiva de la rigidez arterial en mujeres MNP y no MNP, NT e HTA

Evaluación de los FRCV y metabólico en pacientes MNP y No MNP asociados o no a la HTA

Inclusión

- Mujeres > 30 años
- Pacientes sin requerimiento hormonal
- Pacientes menopáusicas o no, NT e HTA estadio 1 de reciente diagnóstico.

Exclusión

- MNP quirúrgicas
- Antecedentes de cáncer ginecológico.
- HTA estadio II, III ó secundaria.
- IAM o ACV en los últimos 6 meses
- Fondo de ojo grado III-IV
- Insuficiencia renal
- DBT 1 o 2

Factores de riesgo cardiovascular en mujeres MNP y No MNP

	No MNP	MNP	
n: 498 mujeres	n=205	n=293	p
HTA	81 (39,5)	169 (57,3)	0,001
Dislipemia	49 (23,9)	150 (50,8)	0,001
Tabaco	27 (13,2)	40 (13,6)	0,235
Ex Tabaco	35 (17,1)	102 (34,6)	0,001
Alcohol	67 (32,7)	111 (37,6)	0,256
Sedentarismo	66 (32,2)	122 (41,4)	0,038
ECV	45 (21,9)	86 (29,2)	0,072
Enf Renal	38 (19)	35 (13)	0,106

Las variables de FRCV (variables dicotómicas) fueron expresadas como frecuencia y (%)
HTA: hipertensión arterial, ECV: enfermedad Cardiovascular Enf Renal: enfermedad renal P<0,05 Prueba Chi Cuadrado

Características basales en pacientes MNP vs. No MNP

	No MNP	MNP	
n: 498 mujeres	n=205	n=293	p
Edad (años)	42 (34, 47)	59 (54, 65)	0,001
IMC	25.5 (23, 29)	26.4 (24, 30)	0,037
P Cintura (cm)	88 (81, 94)	90 (84, 99)	0,001
PAS (mmHg)	115 (107, 120)	125 (114, 134)	0,0001
PAD (mmHg)	75 (68, 82)	74 (69, 81)	0,637
PAM (mmHg)	88.3 (80.3, 97.3)	91.3 (84.3, 98.7)	0,021

Las variables fueron expresadas como mediana y rango intercuartil.
La diferencia significativas en los grupos $p<0.05$ prueba de Mann-Whitney

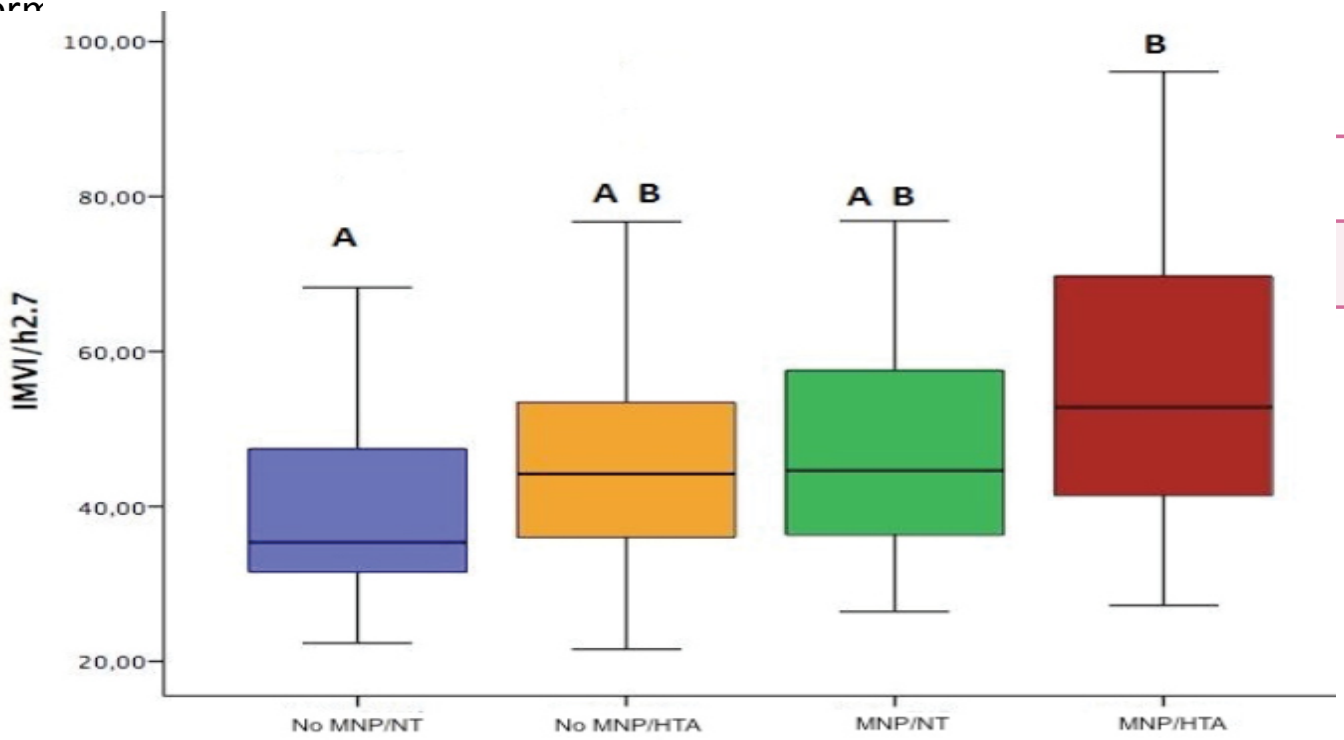
¿Qué paso en las mujeres a nivel Cardiovascular con el IMVI ?

IMVI por superficie corporal y altura, expresado como mediana

IMVI norm

n: 498

	p
IMVI	0,002
IMV	0,001



Las letras indican diferencias significativas entre grupos (p < 0,05; prueba de Mann-Whitney)

Mensajes finales

- Detectar a los hipertensos lo antes posible.
- Descartar causas secundarias y evaluar comorbilidades.
- Iniciar el tratamiento y ajustarlo hasta lograr un adecuado control.
- Lograr que el paciente cumpla el tratamiento a largo plazo
- Tratamiento adecuado de todos los FRCV
- Prevención de la FA con IECA, ARAII y B bloqueantes

jzilberman@icba.com.ar

¡¡Muchas Gracias !!!