

Declaración de potenciales conflictos de intereses

Mujeres y Síndrome Coronario Agudo ¿Se ha hecho algún Progreso?

Relativas a esta presentación no existen conflictos de interés



Mujeres y Síndrome Coronario Agudo ¿Se ha hecho algún Progreso?

Dra. B. Vaquerizo

Hospital Sant Pau, Barcelona

Factores de riesgo CV:

HTA DLP Comp. Familiar/genético
DMII Tabaco

Presentación clínica:

- Forma / Patrón
- Tiempo / edad

Sabemos que la Enfermedad Coronaria (SCA)... en el varón

Tratamiento:

- Acceso al tto-cantidad
- Tipo de tto-calidad
Médico: agudo y crónico
Revascularización: ICP
 Cirugía
- Resultados: eficacia y seguridad

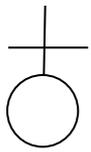
Pronóstico

Diagnóstico:

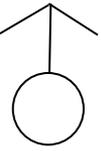
- Acceso al dx-cantidad
- Tipo al dx -calidad
ECG
Ergometría
Pruebas de imagen: RMN...
Coronariografía
- Resultados: S y E

• Representación de las mujeres en los Estudios Clínicos 15-27%

- Estudios: GISSI-1, ISIS-2, GISSI-2, 3, 4S, ISIS-4, SMILE, EMIAT, GISSI-P, CIBIS-2.....



Enfermedad Coronaria: Diferencias que Potencialmente pudieran influir



• Estrógenos (E) y progesterona (P):

- Tono vasomotor
- Receptores de E, P en las células vasculares
- Mecanismos Endotelio dependientes

- Edad de presentación
- Factores de riesgo
- Factores psicológicos /hormonales

• Anatomía:

- General: menor peso y altura
- Vasos periféricos de menor calibre
- Vasos Coronarios: vaso pequeño, tortuosidad

- Riesgo sangrado
- Complicaciones vasculares
- Riesgo de restenosis

• Factores sociales y psicológicos

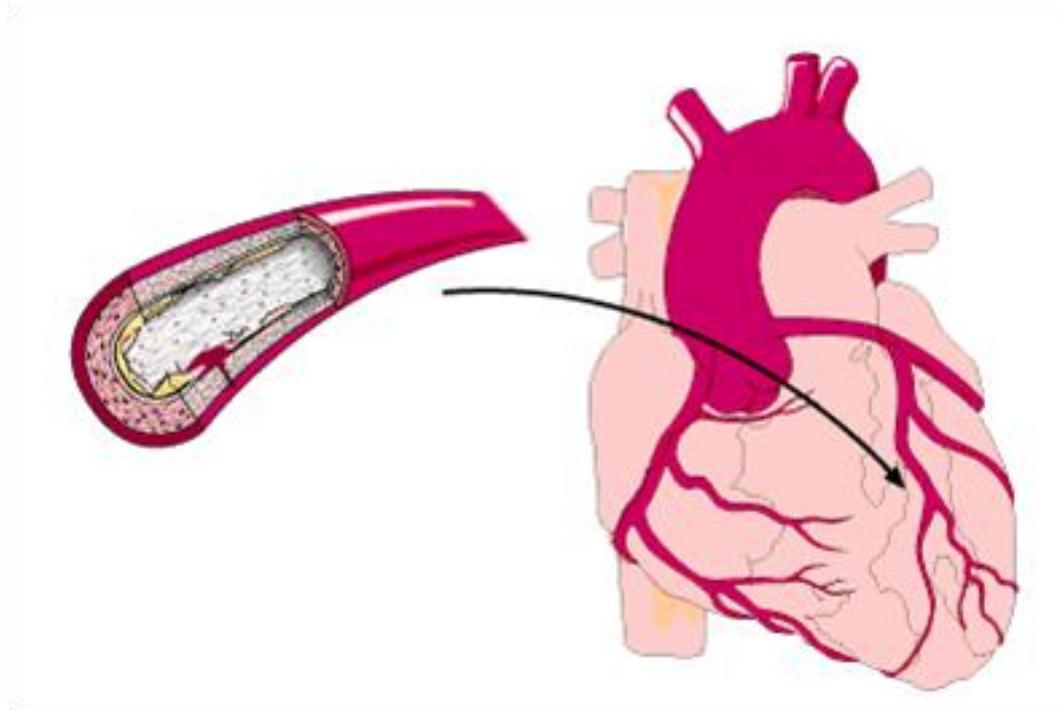
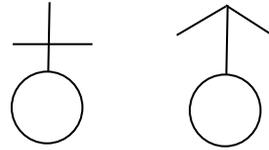
- Rol social, Tabaco, Control peso

- Acceso al dx y tto por parte del paciente/entorno y médico

• Factores genéticos?

- Perfil de riesgo diferente

SÍNDROME CORONARIO AGUDO



Disparidad entre los sexos:

- Factores de riesgo
- Presentación Clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Pronóstico

Disparidad entre los sexos:

- Factores de riesgo
- Presentación Clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Pronóstico

SCA: Factores de Riesgo

* Valor de $p < 0.05$	GUSTO-IIb ¹	NRMI 2 ²	Registro Francés ³	Registro USA ⁴	Registro ACC ⁵	Estudio Español ⁶
Año public.	1999	1999	2007	2008	2009	2011
N (varón/mujer)	8480/3662	229313/155565	52041/22341	47556/30698	101961/55691	294/102
Edad, a. media	64/ 71 * (Mediana)	66/ 72 *	≥75 a. (20.1/ 53.7%)*	64/ 73 *	62/ 68 * (Mediana)	64/ 71 *
HTA (%)	41/ 59 *	59/47*	24.5/ 35 *	58/ 68 *	74/ 82 *	54/ 70.5 *
Diabetes (%)	17/ 22 *	18/ 21 *	13/ 18 *	28/ 33 *	30/ 38 *	33/ 51 *
Tabaquismo	76/ 40 *	29/ 19 *		36/ 33 *	40/ 28 *	
Dislipidemia	38/ 45 *	25/ 23 *		33/ 22 *	75/ 74	

1. Hochman JS. *New Engl J Med* 1999 (data NTSEMI)

2. Vaccarino V. *New Engl J Med* 1999

3. Milcent C. *Circulation* 2007

4. Jneid H. *Circulation* 2008

5. Akhter N. *Am Heart J* 2009

6. Olivencia L. *Med Clin (Barc)* 2011

- **En relación a los factores de riesgo basales, sin contar Insuf. renal, vasculopatía periférica, antec. familiares....**
- **Las mujeres tenían un peor perfil de riesgo CV:**
 - **Mayor edad, >70 años**
 - **Mayor Diabetes Mellitus y HTA**
- **DMII y edad son dos predictores potentes de eventos adversos y asociados a otros factores de co-morbilidad probablemente no controlados**

Disparidad entre los sexos:

- Factores de riesgo
- **Presentación Clínica**
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Pronóstico

SCA: Forma de presentación Clínica

* Valor de $p < 0.05$	GUSTO-IIb ¹	NRMI 2 ²	Registro Francés ³	Registro USA ⁴	Registro ACC ⁵	Estudio Español ⁶
Año public.	1999	1999	2007	2008	2009	2011
N (varón/mujer)	8480/3662	229313/155565	52041/22341	47556/30698	101961/55691	294/102
Edad, a. media	64/ 71 *	66/ 72 *	≥75 *	64/ 73 *	62/ 68 *	64/ 71 *
Diabetes (%)	11/ 22	10/ 21	10/ 10	20/ 33	30/ 30	33/ 31
IM previo	28/ 24 *	18/ 13 *		21/ 18 *	33/ 28 *	
CABG previo	15/ 7 *	5/ 3.5 *			24/ 17 *	

Mayor edad, DMII y HTA

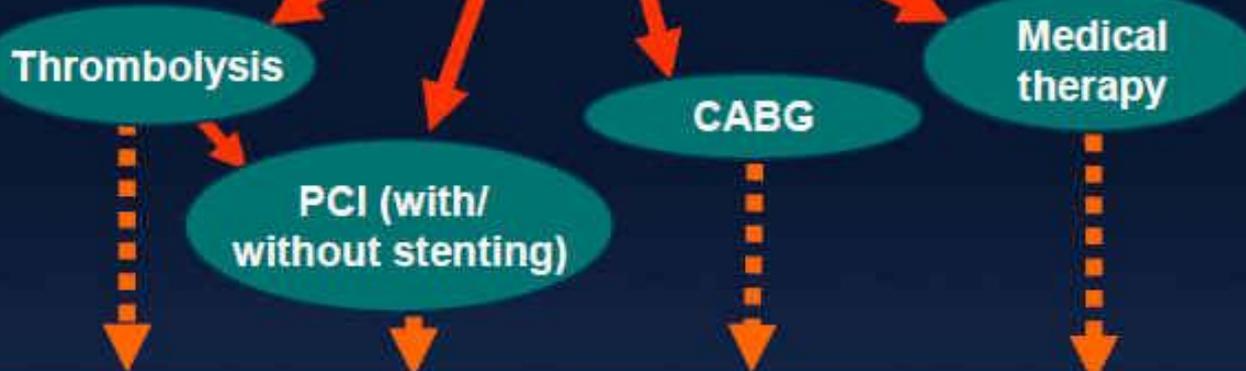
- Más edad, más DMII (afectación neuro-vascular), con menos experiencia previa... probable presentación diferente a la típica descrita para varones... variable no controlada

Disparidad entre los sexos:

- Factores de riesgo
- Presentación Clínica
- **Diagnóstico**
- **Tratamiento**
- Pronóstico

ACS Treatment Strategies

Reperfusion/Revascularization Choices



Antithrombotic Cotherapy Options

- ASA
- UFH
- LMWH
- Penta.
- DTI
- GP IIb/IIIa
- ADP antagonist

Acute and Long-term Medical Therapy

- Nitrates
- BBs
- ACEIs
- ARBs
- CCBs
- Statins
- APT

- Estudios aleatorizados comparando estrategias invasivas en SCA

	Early invasive / conservative						Early / late invasive				
Trials	FRISC	TRUCS	TIMI18	VINO	RITA-3	ICTUS	ELISA	ISAR-COOL	OPTIMA	TIMACS	ABOARD
Patients	2456	148	2220	131	1810	1199	220	410	142	3031	352
Enrolment period	1996–98	1997–98	1997–99	1998–2000	1997–2002	2001–03	2000–01	2000–02	2004–07	2003–08	2006–08
Time to angio (h) ^a	96/408	48/120	22/79	6.2/1464	48/1020	23/283	6/50	2.4/86	0.5/25	14/50	1.2/21
Mean age (year)	66	62	62	66	62	62	63	70	62	65	65
Women, %	30	27	34	39	38	27	30	33	32	35	28
Diabetes, %	12	29	28	25	13	14	14	29	20	27	27

Aprox. 1/3 de los pacientes incluidos fueron mujeres

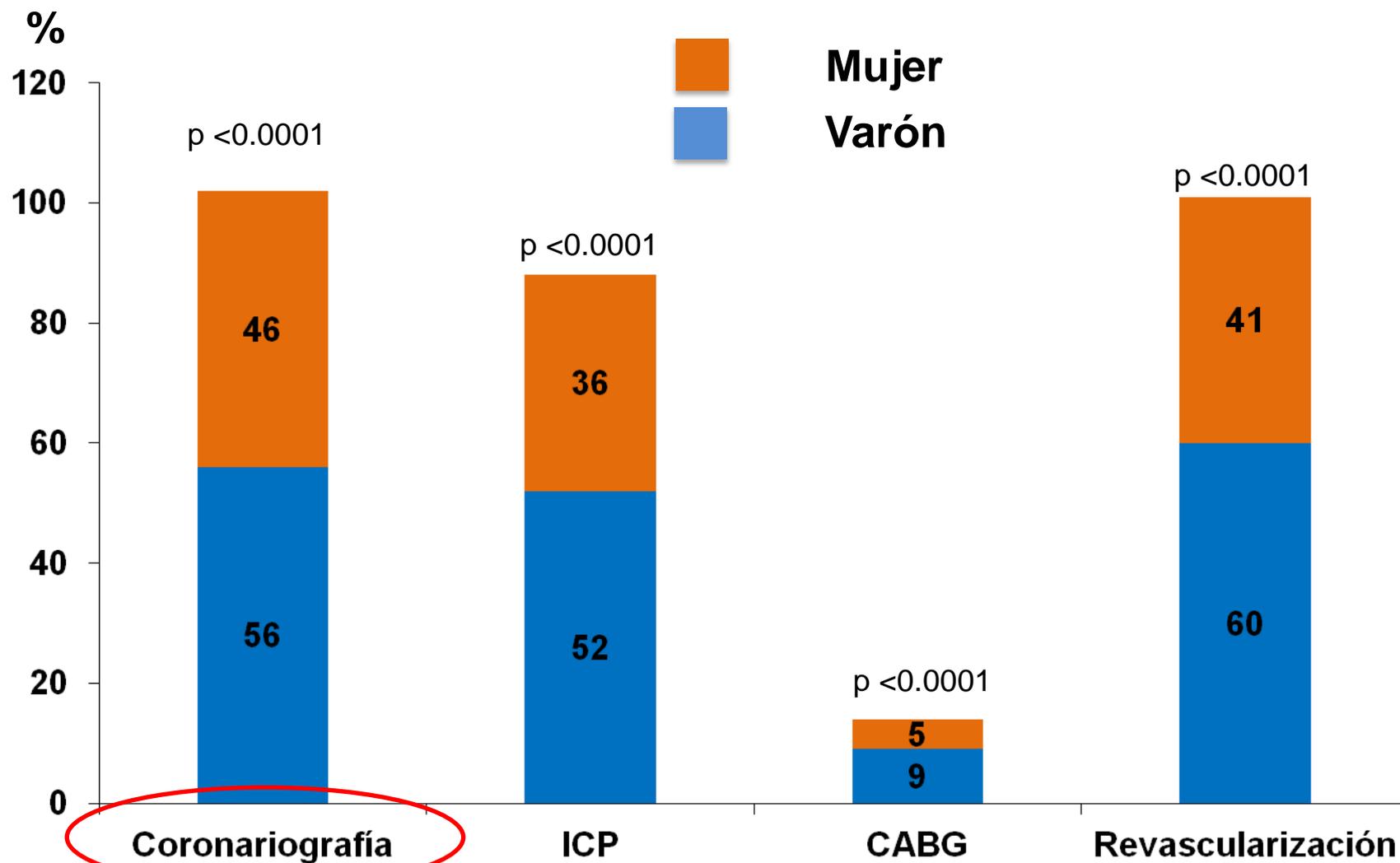
Invasive (%) ^{a,b}	78/45	100/61	64/45	73/39	57/28	79/54	74/77	78/72	100/99	74/69	91/81
PCI/CABG (%) ^{a,b}	30/27	43/16	36/19	50/27	26/17	51/10	54/15	68/8	99/0	57/28	63/2
Primary outcome	D/MI 6 months	D/MI/H	D/MI/A 6 months	D/MI 6 months	D/MI 12 months	D/MI/A 12 months	Infarct size LDH	D/MI 1 months	D/MI/UR 30 days	D/MI/S 6 months	Troponin release
Endpoint met	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	-

Recommendations for revascularisation in NSTEMI-ACS

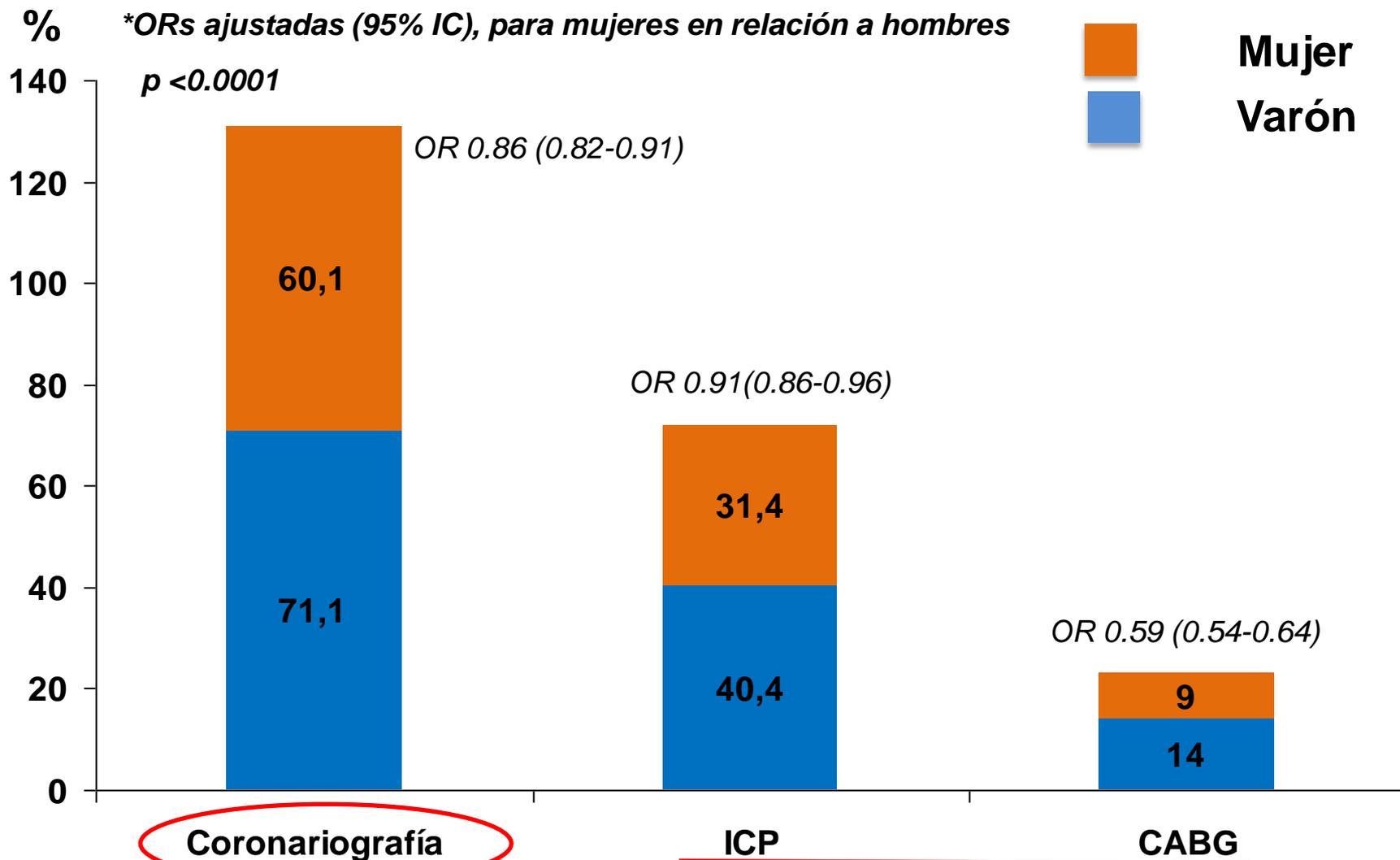
Specification	Class	Level
An invasive strategy is indicated in patients with: <ul style="list-style-type: none"> • <u>GRACE score > 140 or at least one high-risk criterion,</u> • recurrent symptoms, • inducible ischaemia at stress test. 	I	A
An early invasive strategy (< 24 h) is indicated in patients with <u>GRACE score > 140 or multiple other high-risk criteria.</u>	I	A
A late invasive strategy (within 72 h) is indicated in patients with GRACE score < 140 or absence of multiple other high-risk criteria but with recurrent symptoms or stress-inducible ischaemia.	I	A
Patients at very high ischaemic risk (refractory angina, with associated heart failure, arrhythmias or haemodynamic instability) should be considered for emergent coronary angiography (< 2 h).	IIa	C
An invasive strategy should not be performed in patients: <ul style="list-style-type: none"> • at low overall risk, • at a particularly high-risk for invasive diagnosis or intervention. 	III	A

European Heart Journal (2010) 31, 2501-2555
 European Journal of Cardio-thoracic Surgery (2010) 38, S1-S52

Infarto agudo de miocardio: Registro, 47556 Varones / 30698 Mujeres



SCA (CRUSADE): Registro, 21.323 Varones / 14.552 Mujeres



SCA (CRUSADE): Registro, 21.323 Varones / 14.552 Mujeres

Variable	Varón	Mujeres	OR ajustada (95% IC)
Cateterismo	71.1	60.1	0.86 (0.82-0.91)
Cate ≤ 24h de la llegada (%)	48.7	42.1	0.87 (0.82-0.92)
<i>Tiempo llegada al cate (h) mediana</i>	22.6	26.5	1.08 (1.02-1.14)
ICP	40.4	31.4	0.91 (0.86-0.96)
ICP ≤ 24 h de la llegada (%)	51.9	44.3	0.85 (0.79-0.91)
<i>Tiempo llegada a ICP(h) mediana</i>	21.0	25.2	1.06 (0.99-1.19)

- **Subgrupo STEMI:** 28.2% mujeres, 35.1% hombres, $p < 0.001$

Medida/tratamiento	Varón (47556)	Mujeres (30698)	Valor de p
<i>Tipo Revascularización (%)</i>	73.0	56.3	<0.0001
<i>Angioplastia primaria</i>	61.1	47.3	
Fibrinólisis	6.2	5.1	
Fibrinólisis + ICP	5.8	3.9	
<i>Tiempo a la reperusión (min)</i>			
Tiempo puerta-aguja (Mediana: 25-75pc)	39.0	47.0	<0.0001
Tiempo puerta-balón (Mediana: 25-75pc)	95.0	103.0	<0.0001

-
- En las mujeres con SCA se realizaron **menos estudios invasivos (coronariografía)**, incluso tras ajustar por factores de confusión
 - En las mujeres con SCA (IAM) se realizaron **menos revascularizaciones (ICP o CABG)**, incluso tras ajustar por factores de confusión
 - En las mujeres con SCA (STEMI & nonSTEMI) los **tiempos a la revascularización percutánea fueron más prolongados**

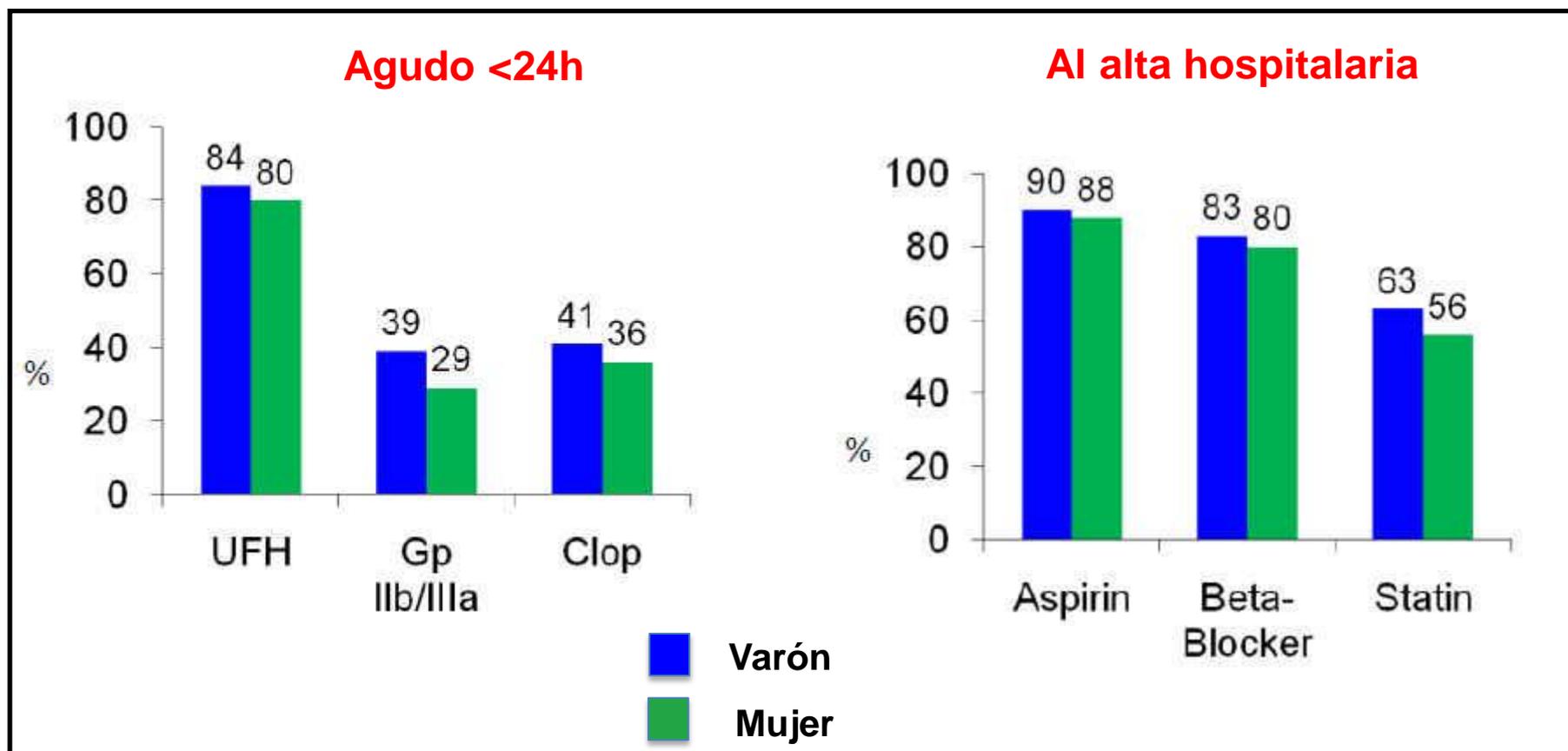
- **Tratamiento médico SCA:**

Medida/tratamiento	Varón (47556)	Mujeres (30698)	Valor de p
<i>Tratamiento precoz</i>			
AAS dentro < 24h	93.3	91.0	<0.0001
B-bloqueantes dentro < 24h	87.2	84.7	<0.0001

4. Jneid H. Circulation 2008

- Tratamiento médico SCA (CRUSADE):

Registro, 21.323 Varones / 14.552 Mujeres



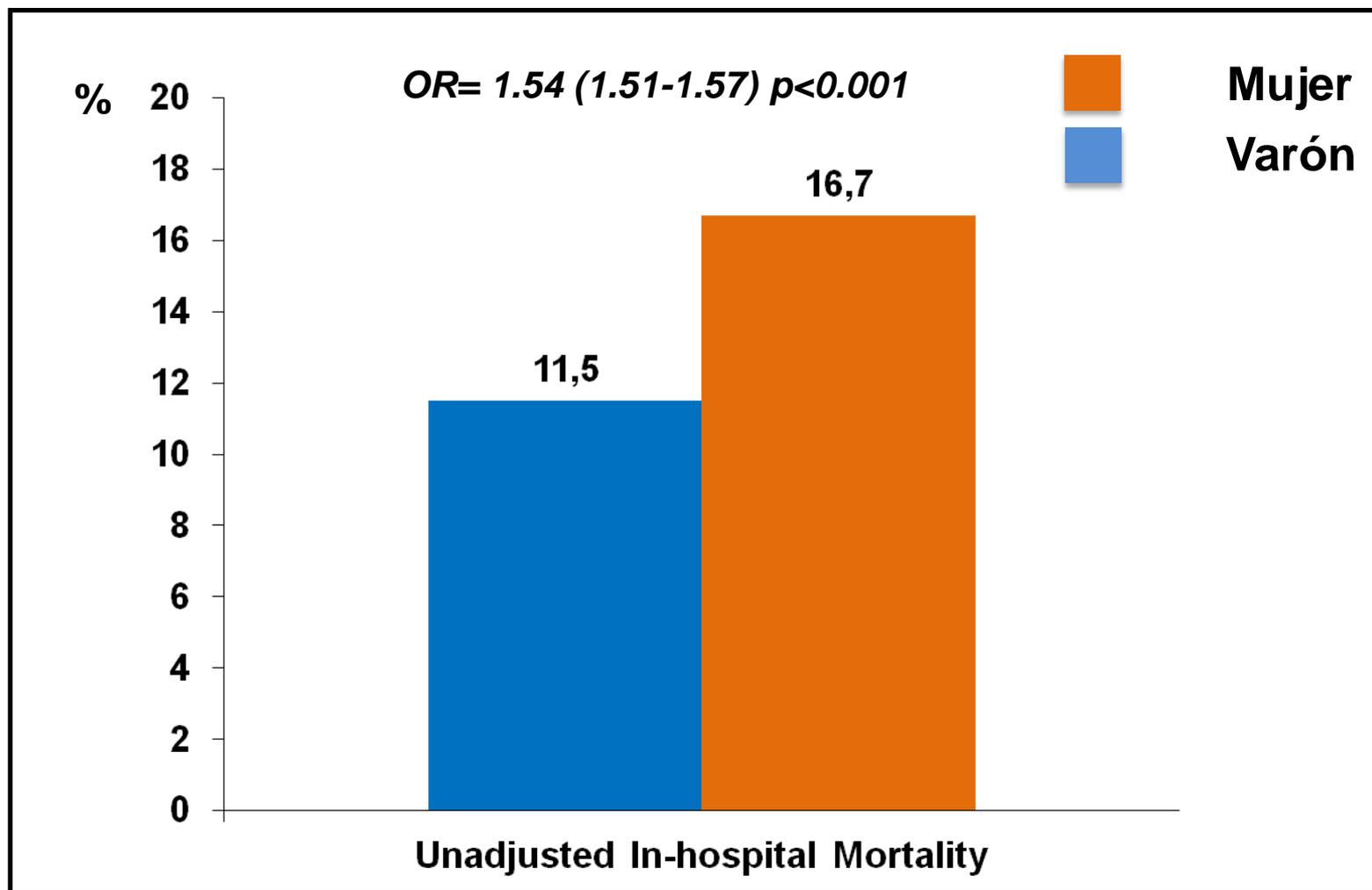
-
- En las mujeres con SCA se observó una **menor utilización de fármacos básicos** (AAS, estatinas, betabloqueantes...) tanto en la fase aguda como al alta hospitalaria

Disparidad entre los sexos:

- Factores de riesgo
- Presentación Clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- **Pronóstico**

SCA: Pronóstico

Infarto agudo de miocardio: Registro, 229313 Varones / 155565 Mujeres



SCA: Pronóstico

- Elevado riesgo de muerte prematura tras IM se reduce con la edad
- A edades avanzadas no se observaron diferencias significativas en relación al sexo

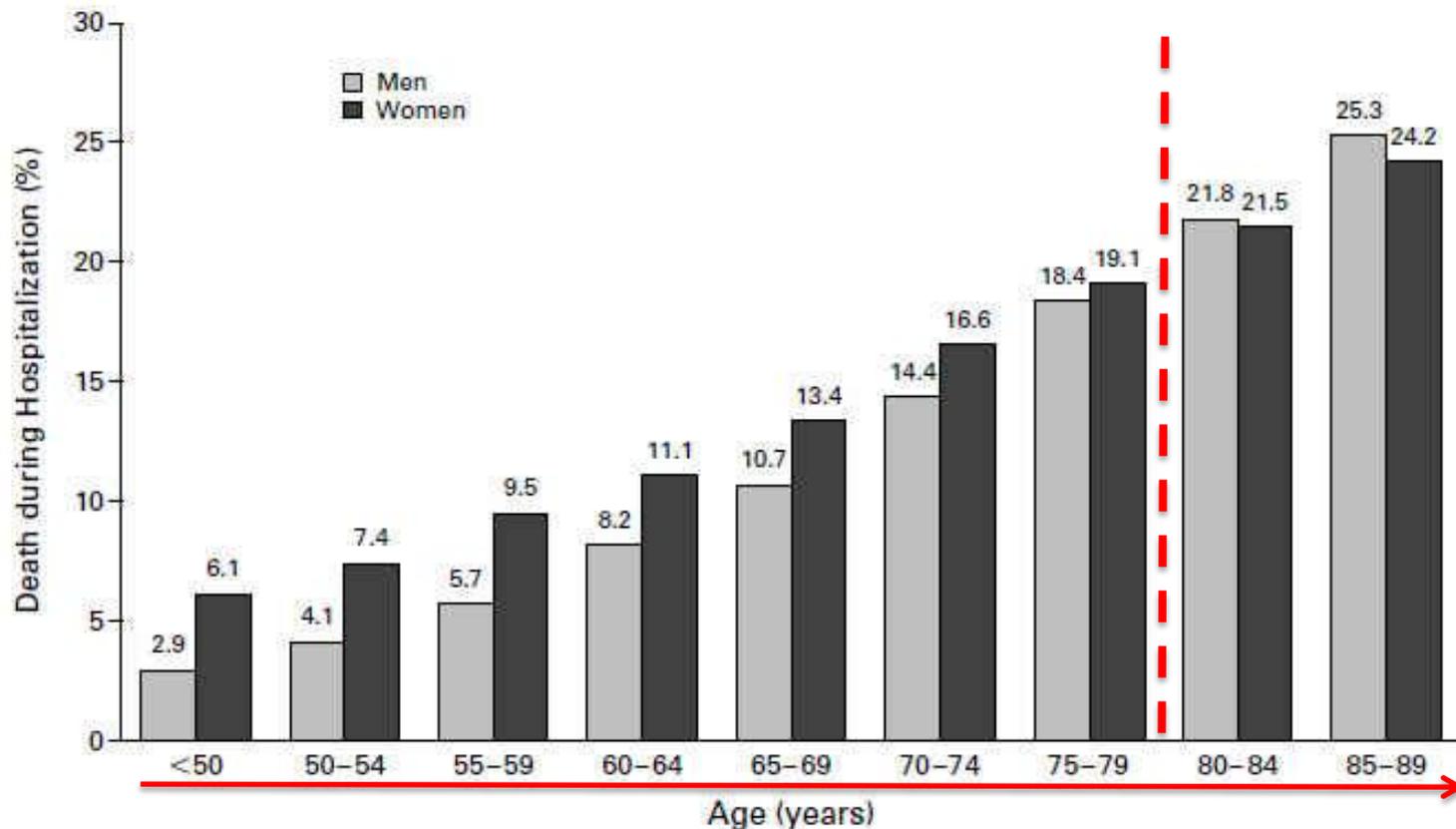


Figure 1. Rates of Death during Hospitalization for Myocardial Infarction among Women and Men, According to Age.
The interaction between sex and age was significant ($P < 0.001$).

SCA: Pronóstico

SCA (2004-2006): Registro, 199.690 pacientes (34% mujeres)

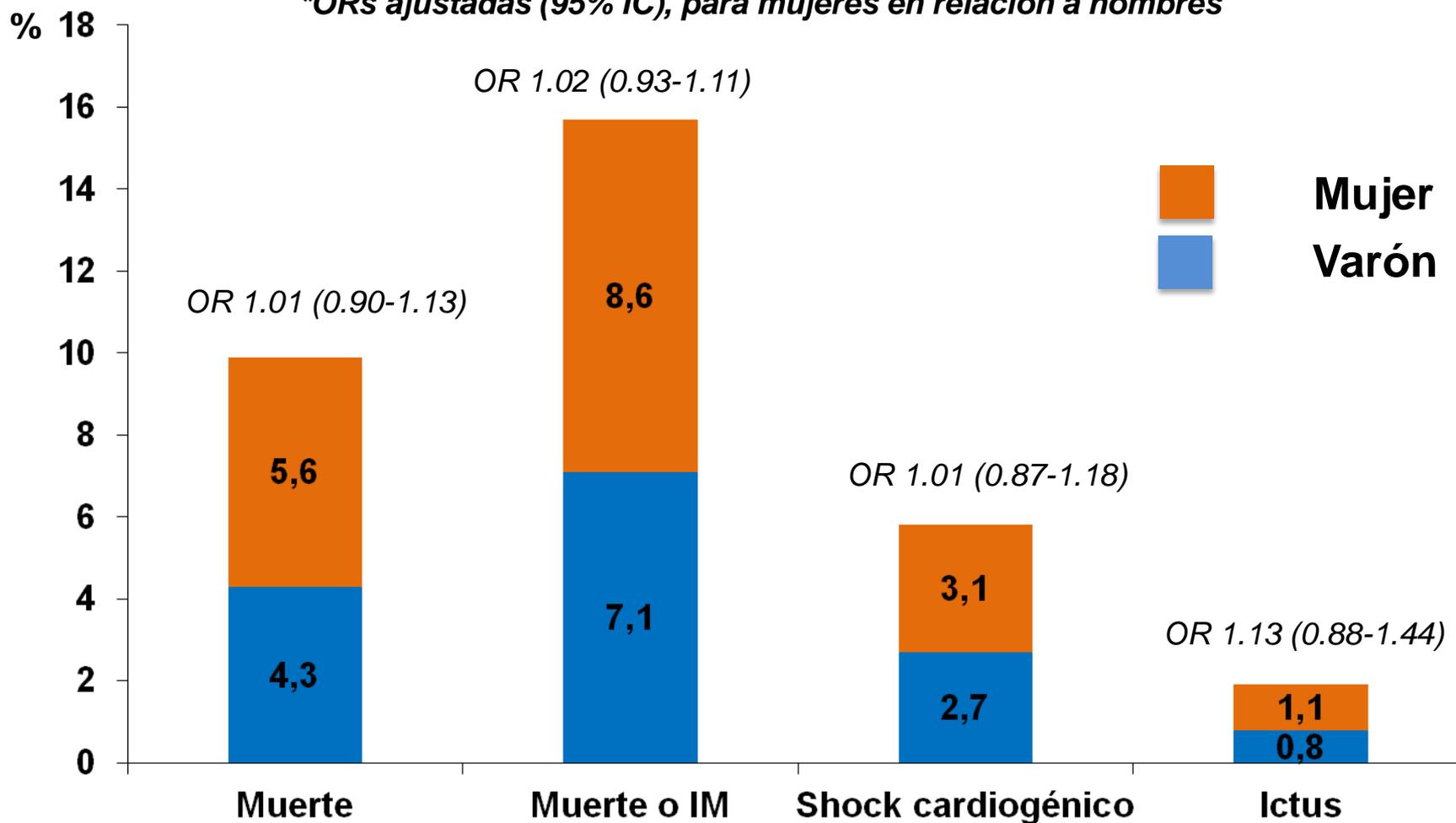
	Men (n = 131 664)	Women (n = 68 026)	Unadjusted OR	Adjusted OR (95% CI)	Adjusted P value
Mortality	1.4	2.2	0.65	0.97 (0.88-1.07)*	.52
→ Cardiogenic shock	1.2	1.6	0.73	0.82 (0.75-0.89)†	<.01
CVA	0.6	0.7	0.74	0.83 (0.65-1.06)‡	.13
→ CHF	1.3	1.8	0.71	0.80 (0.69-0.92)§	.002
Renal failure	0.6	1.1	0.57	1.13 (0.99-1.29)*	.07
→ Any bleeding event	2.1	4.4	0.46	0.55 (0.52-0.58)*	<.01
→ Any vascular event	0.7	0.9	0.70	0.69 (0.51-0.93)‡	.02

- Tras ajustar por posibles factores de confusión, las mujeres tenían una **mayor probabilidad de sufrir** shock cardiogénico, ICC, hemorragias o complicaciones vasculares

SCA: Pronóstico

SCA (CRUSADE): Registro, 21.323 Varones / 14.552 Mujeres

**ORs ajustadas (95% IC), para mujeres en relación a hombres*



-
- En las mujeres con SCA, se observó una **tasa de mortalidad hospitalaria superior** a la de los varones
 - En algunos estudios la mayor de tasa de eventos adversos hospitalarios fue superior, aún ajustada por posibles factores de confusión
 - Faltan estudios

Factores de riesgo CV:

HTA

DMII

DLP

Tabaco

Comp. Familiar/genético

Presentación clínica:

- Forma / Patrón
- Tiempo / **edad**

Apenas Sabemos sobre La Enfermedad Coronaria (SCA) ... en la mujer

Tratamiento:

- **Acceso al tto-cantidad**
- **Tipo de tto-calidad**
 - Médico: agudo y crónico
 - Revascularización: ICP
 - Cirugía
- **Resultados:** eficacia y seguridad

Pronóstico

Diagnóstico:

- **Acceso al dx-cantidad**
- **Tipo al dx -calidad**
 - ECG**
 - Ergometría
 - Pruebas de imagen: RMN...
 - Coronariografía**
- **Resultados:** S y E

Back up slides

Factores de riesgo CV:

HTA

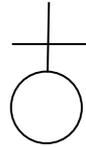
DMII

DLP

Tabaco

Comp. Familiar/genético

Enfermedad Coronaria



Presentación clínica:

- Forma / **Patrón diferente**
- Tiempo / **edad**

Tratamiento:

- **Acceso al tto-cantidad**

- **Tipo de tto-calidad**

Médico: agudo y crónico

Revascularización: ICP

Cirugía

- Resultados: eficacia y seguridad : **peores**

Pronóstico

- **Peor**

Diagnóstico:

- **Acceso al dx-cantidad**

- **Tipo al dx-calidad**

ECG

Ergometría

Pruebas de imagen: RMN...

Coronariografía

- Resultado: S y E, **varia**

• Estrógenos (E) y progesterona (P):

- Tono vasomotor.....efecto protector.....inicio de la enfermedad unos 5-10 años más tarde: **pacientes de más edad (factor de confusión)**, media > 70años
- Influyen en los factores de riesgo: **sí**
- Influyen en factores psicológicos: **sí**

Factores de riesgo CV:

HTA DLP Comp. Familiar/genético
DMII Tabaco

Enfermedad Coronaria

Tratamiento:

- Acceso al tto-cantidad
- Tipo de tto-calidad
Médico: **agudo y crónico**
Revascularización: **ICP**
Cirugía
- Resultados: eficacia y seguridad : **peores**

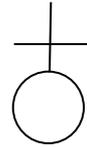
Pronóstico • **Peor**

Presentación clínica:

- Forma / Patrón diferente
- Tiempo / edad

Diagnóstico:

- Acceso al dx-cantidad
- Tipo al dx-calidad
ECG
Ergometría
Pruebas de imagen: RMN...
Coronariografía
- Resultado: S y E, varia



• Anatomía:

- General: menor peso y altura
- Vasos periféricos de menor calibre
- Vasos Coronarios: vaso pequeño, tortuosidad

Factores de riesgo CV:

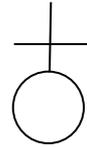
HTA DMII **DLP** **Tabaco** Comp. Familiar/genético

Presentación clínica:

- Forma / **Patrón diferente**
- Tiempo / **edad**

Varón mayor % Antec. MI y CABG previo

Enfermedad Coronaria



Tratamiento:

- Acceso al tto-cantidad
- Tipo de tto-calidad

Médico: agudo y crónico

Revascularización: ICP
Cirugía

- Resultados: eficacia y seguridad : **peores**

Pronóstico • **Peor**

Diagnóstico:

- Acceso al tto-cantidad
- Tipo al tto-calidad

ECG

Ergometría

Pruebas de imagen: RMN...

Coronariografía

- Resultado: S y E, **varia**

Médico y la paciente

Sub-grupo de mayor edad
y mayor co-morbilidad

• Factores sociales y psicológicos

- Rol social, Tabaco, Control peso