



25 x 25



29 DE SEPTIEMBRE | DÍA MUNDIAL DEL CORAZÓN

El 29 de septiembre se conmemora el **Día Mundial del Corazón** y las organizaciones que trabajan para promover la salud cardiovascular en la Argentina, como la **Sociedad Argentina de Cardiología** y su brazo a la comunidad, la **Fundación Cardiológica Argentina**, se suman a la **iniciativa 25x25** que propone la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y la **Federación Mundial del Corazón (World Heart Federation -WHF)** para reducir un 25% la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares para el año 2025.

Bajo el lema de este año, "**Valorá tu vida, cuidá tu corazón**", el objetivo que se proponen las organizaciones miembro de la WHF en el marco del Día Mundial del Corazón es promover la toma de conciencia sobre el impacto de las enfermedades cardiovasculares en la comunidad y hacer énfasis en la **prevención como medida indispensable para llevar una vida saludable.**

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (ECV), RESPONSABLES DEL MAYOR NÚMERO DE MUERTES EN TODO EL MUNDO

DATOS Y CIFRAS MUNDIALES

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son las enfermedades del corazón o de las arterias, comúnmente llamadas enfermedades cardíacas o ictus (accidente cerebrovascular, ACV).

SOBRE LAS ECV...

La primera causa de muerte en el mundo

Enfermedad	Nº mundial de muertes al año
ECV	Más de 17 millones
Cáncer	8,2 millones
Enfermedades respiratorias	4 millones
Diabetes	1,5 millones

 **31%** de muertes en el mundo por ECV

 **Más de 23 millones** de muertes estimadas por ECV en 2030

 **Los países más afectados** por muertes causadas por ECV tienen ingresos bajos o medios

 La Federación Mundial del Corazón (FMC) pretende reducir para 2025 las muertes por enfermedades no transmisibles, de las que la ECV es la más importante, **en un 25%**

 Muchas ECV son prevenibles mediante el cambio de factores de riesgo relacionados con el comportamiento

 Las ECV y los accidentes cerebrovasculares son responsables de un tercio de todas las muertes de mujeres a nivel mundial

Nº DE MUERTES POR ECV EN TODO EL MUNDO

Número total de muertes por enfermedades cardiovasculares en todo el mundo: 17,5 millones



Algunos datos de distintas partes del mundo

ARGENTINA

53% - Es el aumento de los pacientes con hipertensión (1996-2011)

INDIA

15% - Es el porcentaje de fumadores en la población de la India

REINO UNIDO

15.000 millones de libras - Es el gasto anual por ECV

AUSTRALIA

Más del 25% de los hombres australianos tiene hipertensión

MÉXICO

33% de las mujeres mexicanas tiene obesidad

URUGUAY

Ley antitabaco - El primer país de América Latina en aplicarlo (marzo 2006)

BRASIL

4.000 - Asientos extra de gran tamaño durante la Copa del Mundo de 2014 debido al incremento de la población obesa

RUSSIA

24 Litros de alcohol puro es el consumo medio anual de un hombre ruso

EE.UU.

Desde 1980 se ha duplicado el número de niños con sobrepeso

CHINA

Cigarrillos - Aproximadamente 1 de cada 3 cigarrillos en todo el mundo se fuma en China

SUDÁFRICA

Nuevo impuesto sobre el azúcar - El primer país africano en aplicar esta medida, a partir de abril de 2017



AUMENTO DE LA PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ECV



De 600 millones a 1.000 millones

Es el aumento del número de personas con hipertensión no controlada desde 1980 a 2008



Sobrepeso en niños a nivel mundial

Lo sufre 1 de cada 10 niños en edad escolar; 42 millones de niños menores de 5 años



1.000 millones

de fumadores en todo el mundo. El tabaco es un factor de riesgo de ECV que se puede evitar totalmente



Diabetes

En la mayoría de los países europeos ha aumentado más del 50% en los últimos 10 años



A nivel global, el 23%

de los adultos no fue suficientemente activo en 2010

RAZONES POR LAS QUE ES CRUCIAL TOMAR MEDIDAS FRENTE A LAS ECV



El número de muertes prematuras seguirá aumentando

El envejecimiento de la población + la urbanización + la prevención inadecuada = **epidemia cardiovascular**



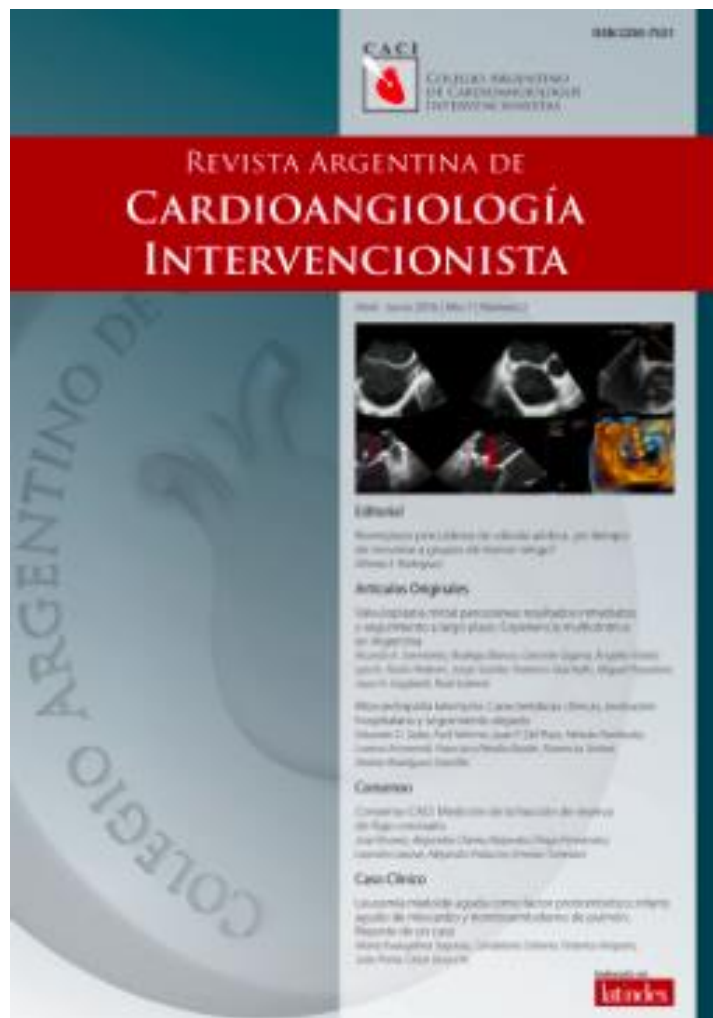
Aumento de la desigualdad

Los países de ingresos bajos o medios son los más afectados
- contabilizan el 80% de las muertes por ECV



Factores económicos

863.000 millones de dólares
- Es el coste global de las ECV



Consenso

Consenso CACI: Medición de la fracción de reserva de flujo coronario

Consensus from the Argentine Society for Cardiac Interventions (CACI): coronary fraction flow reserve

José Álvarez, Alejandro Cherro, Alejandro Diego Fernández, Leandro Lasave, Alejandro Palacios y Ernesto Torresani.

Palabras clave: fracción de reserva de flujo coronario, lesiones coronarias, angioplastia coronaria. **Key words:** FFR, coronary lesions, coronary angioplasty.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2016;7(2):078-082



Grupos de causas de muerte	Total	% sobre el total	% sobre definidas
Sistema circulatorio	89.916	30%	32%
Tumores	60.117	20%	22%
Causas externas	18.860	6%	7%
Diabetes mellitus	7.701	3%	3%
Subtotal no transmisibles	176.594	58%	63%
Sistema respiratorio	45.541	15%	16%
Infecciosas y parasitarias	13.756	5%	5%
Sistema genitourinario	8.891	3%	3%
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	4.446	1%	2%
Malformaciones congénitas y otras	2.787	1%	1%
Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	4.776	2%	2%
Trastornos mentales y del comportamiento	2.575	1%	1%
Desnutrición	1.112	0%	0%
Apendicitis, hernia y obstrucción intestinal	1.394	0%	1%
Meningitis	336	0%	0%
Resto de causas definidas	15.721	5%	6%
Embarazo, parto y puerperio	428	0%	0%
Subtotal de causas definidas	278.357	91%	100%
Subtotal de causas mal definidas o desconocidas	26.168	9%	
Todas las causas	304.525	100%	

Fuente: DEIS-Ministerio de Salud de la Nación.

Argentina

33% de las muertes para el 2011:
236 m c/ 100.000 hab.

Muerte por IAM

20% de causa Coronaria

15.272 muertes en 2011

5606 en > de 70 años

IAM en la Argentina 50.000 (estimado)

...era causa
...e recurso
...ínimamer
...nes coror
...terapéuti

...son los que necesitan terapéuticas medicamentosas variadas,
...de estudios complementarios para evaluar el riesgo isquémico
...riesgo de la enfermedad

...amiento de la misma
...las distintas

...iagnósticos

...a la gravedad de los mismos.

...con mayor mortalidad y más claro el diagnostico del vaso
...de múltiples vasos, e necesitar evaluar la revascularización de
...reserva coronario seria de suma utilidad.

Proporción de muertes según causas, por regiones

Argentina, 1997

Grupos de causa	Centro	Cuyo	Noroeste	Noreste	Patagonia
Accidentes	3,1%	4,9%	4,4%	6,3%	6,3%
Cardiovasculares	28,8%	23,0%	15,0%	17,6%	19,5%
Cerebrovasculares	8,4%	8,8%	8,1%	9,6%	6,9%
Infecciosas	9,3%	12,3%	12,8%	13,3%	10,0%
Mal definidas	6,2%	8,6%	17,3%	16,1%	8,7%
Metabólicas	2,7%	4,3%	4,2%	3,9%	2,6%
Otras abdominales	1,3%	2,3%	3,1%	1,5%	2,9%
Otras respiratorias	8,1%	6,3%	5,2%	3,9%	6,1%
Suicidios y homicidios	3,0%	2,6%	4,3%	2,5%	4,0%
Tumorales	20,7%	19,1%	15,8%	16,5%	23,3%
Urinarias	2,2%	1,9%	2,3%	2,0%	2,1%
Todas las demás	6,0%	6,0%	7,5%	6,7%	7,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Procesamiento propio en base a datos de defunciones del M.S.A.S.

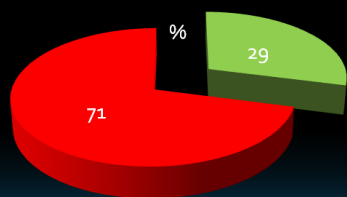
- Desde 1958 existe el método angiografico (coronariogra...
estratificar el riesgo de la enfermedad coronaria. Relacio...
obstruidos y a la función ventricular. Teniendo diferente...
coronarios o del tronco de coronaria izquierda, asociada...
izquierdo; o la enfermedad de un vaso coronario no desc...
izquierda normal.
- Entre estos dos cuadros clínicos claros, existe una gran fi...
actualidad de determinar por medio de estudios de apre...
la isquemia y la función de ventrículo izquierdo.



plementario en la síndromes coronarios

Topol et al. Circulation 1993

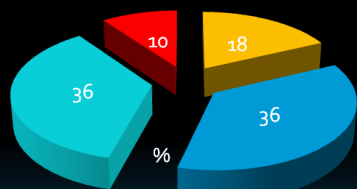
Analysis of coronary angioplasty practice in the United States with an insurance-claims data base
EJ Topol, SG Ellis, DM Cosgrove, ER Bates, DW Muller, NJ Schork, MA Schork and FD Lopez
Circulation 1993;87:1489-1497



Circulation 1993;87:1489-1497

Lima et al. JACC 2003

Inexactitud de las imágenes del SPECT en Múltiples Vasos
143 Tres vasos severos / imágenes Tc MIBI SPECT



J Am Coll Cardiol 2003;42:64-70

- Si Stress Test antes de ATC
- No Stress Test antes ATC
- No Defecto
- 1 Vaso
- 2 Vasos
- 3 Vasos

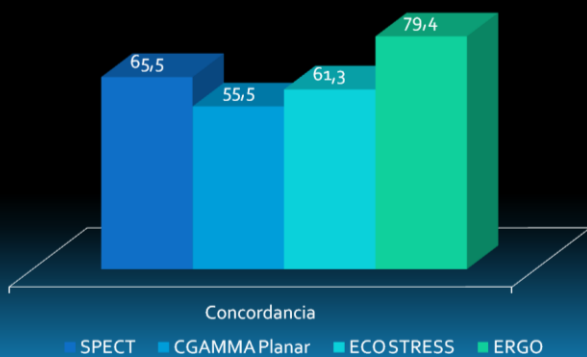
la Perfusión Miocárdica con radioisótopos o la evaluación por medio del Eco stress.

nciona que aproximadamente el 70 % de los pacientes con coronariografía sin estudios evocadores de isquemia, para está dando los síntomas en ese momento.

- Además de la imprecisión de esos estudios clásico de la literatura internacional solamente en el 10 % de ellos se detecta
- En 2007 se presentó un trabajo en el Co

Estudio de Correlación entre Anatomía Coronaria y Pruebas Funcionales 563 ptes.

Dres: Diego Lavaggi, Pablo Kantor, Alejandro Salvatierra, Juan Arellano, Guillermo Marchetti, Juan Fernandez, y Alejandro Palacios.



Concordancia

SAC 2007

Low Diagnostic Yield of Elective Coronary Angiography

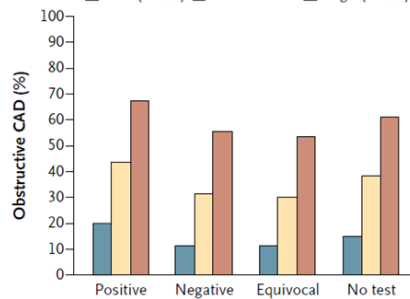
Manesh R. Patel, M.D., Eric D. Peterson, M.D., M.P.H., David Dai, M.S., J. Matthew Brennan, M.D., Rita F. Redberg, M.D., H. Vernon Anderson, M.D., Ralph G. Brindis, M.D., and Pamela S. Douglas, M.D.
N Engl J Med 2010;362:886-95.

Copyright © 2010 Massachusetts Medical Society.

A total of 398,978 patients were included in the study. The median age was 61 years; 52.7% of the patients were men, 26.0% had diabetes, and 69.6% had hypertension. Noninvasive testing was performed in 83.9% of the patients. At catheterization, 149,739 patients (37.6%) had obstructive coronary artery disease. No coronary artery disease (defined as <20% stenosis in all vessels) was reported in 39.2% of the patients. Independent predictors of obstructive coronary artery disease included male sex (odds ratio, 2.70; 95% confidence interval [CI], 2.64 to 2.76), older age (odds ratio per 5-year increment, 1.29; 95% CI, 1.28 to 1.30), presence of insulin-dependent diabetes (odds ratio, 2.14; 95% CI, 2.07 to 2.21), and presence of dyslipidemia (odds ratio, 1.62; 95% CI, 1.57 to 1.67). Patients with a positive result on a noninvasive test were moderately more likely to have obstructive coronary artery disease than those who did not undergo any testing (41.0% vs. 35.0%; P<0.001; adjusted odds ratio, 1.28; 95% CI, 1.19 to 1.37).

A Framingham Risk Category

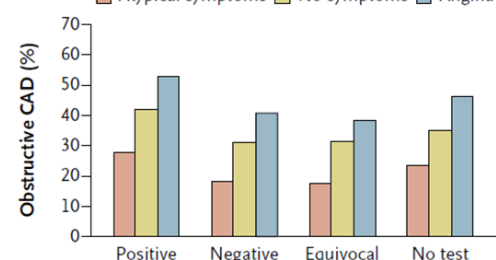
Low (<10%) Intermediate High (>20%)



Results of Noninvasive Tests

ptom Characteristic

Atypical symptoms No symptoms Angina



Results of Noninvasive Tests

Figure 2. Patients with Obstructive Coronary Artery Disease, According to Noninvasive Test Result.

Results are presented according to the level of the Framingham risk score (low, intermediate, or high) (Panel A) and symptom category (no symptoms, atypical symptoms, or angina) (Panel B). CAD denotes coronary artery disease.



Validation of Magnetic Resonance Myocardial Perfusion Imaging With Fractional Flow Reserve for the Detection of Significant Coronary Heart Disease

Stuart Watkins, BSc, MBChB, MRCP, MD; Ross McGeoch, MBChB, MRCP; Jonathan Lyne, BSc, MB Chir, MRCP; Tracey Steedman, BSc; Richard Good, BA, MBBS, MRCP; Mairi-Jean McLaughlin, MBChB, MRCP; Tony Cunningham; Vladimir Bezlyak, PhD; Ian Ford, BSc, PhD; Henry J. Dargie, MBChB, FRCP; Keith G. Oldroyd, MBChB, MD, FRCP

Background—Magnetic resonance myocardial perfusion imaging (MRMPI) has a number of advantages over the other noninvasive tests used to detect reversible myocardial ischemia. The majority of previous studies have generally used quantitative coronary angiography as the gold standard to assess the accuracy of MRMPI; however, only an approximate relationship exists between stenosis severity and functional significance. Pressure wire–derived fractional flow reserve (FFR) values <0.75 correlate closely with objective evidence of reversible ischemia. Accordingly, we have compared MRMPI with FFR.

Methods and Results—One hundred three patients referred for investigation of suspected angina underwent MRMPI with a 1.5-T scanner. The stress agent was intravenous adenosine ($140 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$), and the first-pass bolus contained 0.1 mmol/kg gadolinium. In the following week, coronary angiography with pressure wire studies was performed. FFR was recorded in all patent major epicardial coronary arteries, with a value <0.75 denoting significant stenosis. MRMPI scans, analyzed by 2 blinded observers, identified perfusion defects in 121 of 300 coronary artery segments (40%), of which 110 had an FFR <0.75. We also found that 168 of 179 normally perfused segments had an FFR ≥ 0.75 . The sensitivity and specificity of MRMPI for the detection of functionally significant coronary heart disease were 91% and 94%, respectively, with positive and negative predictive values of 91% and 94%.

Conclusion—MRMPI can detect functionally significant coronary heart disease with excellent sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values compared with FFR. (*Circulation*. 2009;120:2207-2213.)

Coronary Flow Reserve Calculated From Pressure Measurements in Humans Validation With Positron Emission Tomography

Bernard De Bruyne, MD; Thierry Baudhuin, MD†; Jacques A. Melin, MD, PhD; Nico H.J. Pijls, MD, PhD; Stanislas U. Sys, MD, PhD; Anne Bol, PhD; Walter J. Paulus, MD; Guy R. Heyndrickx, MD, PhD; William Wijns, MD, PhD

Background Experimental studies have shown that fractional flow reserve (defined as the ratio of maximal achievable flow in a stenotic area to normal maximal achievable flow) can be calculated from coronary pressure measurements only. The objectives of this study were to validate fractional flow reserve calculation in humans and to compare this information with that derived from quantitative coronary angiography.

Methods and Results Twenty-two patients with an isolated, discrete proximal or mid left anterior descending coronary artery stenosis and normal left ventricular function were studied. Relative myocardial flow reserve, defined as the ratio of absolute myocardial perfusion during maximal vasodilation in the stenotic area to the absolute myocardial perfusion during maximal vasodilation (adenosine $140 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ intravenously during 4 minutes) in the contralateral normally perfused area, was assessed by ^{15}O -labeled water and positron emission tomography (PET). Myocardial and coronary fractional flow reserve were calculated from mean aortic, distal coronary, and right atrial pressures recorded during maximal vasodilation. Distal coronary pressures were measured by an ultrathin, pressure-monitoring guide wire with minimal influence on the transtentorial pressure gradient. Minimal obstruction area, percent area stenosis, and calculated stenosis flow

reserve were assessed by quantitative coronary angiography. There was no difference in heart rate, mean aortic pressure, or rate-pressure product during maximal vasodilation during PET and during catheterization. Percent area stenosis ranged from 40% to 94% (mean, $77 \pm 13\%$), myocardial fractional flow reserve from 0.36 to 0.98 (mean, 0.61 ± 0.17), and relative flow reserve from 0.27 to 1.23 (mean, 0.60 ± 0.26). A close correlation was found between relative flow reserve obtained by PET and both myocardial fractional flow reserve ($r = .87$) and coronary fractional flow reserve obtained by pressure recordings ($r = .86$). The correlations between relative flow reserve obtained by PET and stenosis measurements derived from quantitative coronary angiography were markedly weaker (minimal obstruction area, $r = .66$; percent area stenosis, $r = -.70$; and stenosis flow reserve, $r = .68$).

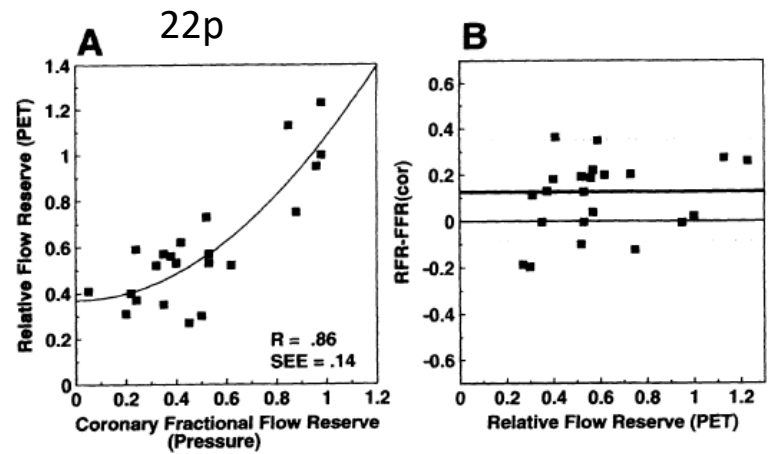
Conclusions Fractional flow reserve derived from pressure measurements correlates more closely to relative flow reserve derived from PET than angiographic parameters. This validates in humans the use of fractional flow reserve as an index of the physiological consequences of a given coronary artery stenosis. (*Circulation*. 1994;89:1013-1022.)

Key Words • angiography • tomography • rate-pressure product

Table 4. Number of Coronary Arterial Territories With Functionally Significant Disease (FFR <0.75) Compared With the Number of Territories Demonstrating Hypoperfusion on the MRMPI Scan Per Patient

Arterial Territories per Patient With Perfusion Defect, n	103 p				
	Arteries Per Patient With FFR <0.75, n				
	0	1	2	3	Total
0	21	3	0	1	25
1	2	34	2	0	38
2	0	3	19	3	25
3	0	1	4	5	10
Total	23	41	25	9	98

The data from 3 patients with results for only 2 arterial territories were excluded from this table.



Comportamiento funcional de lesiones de grado intermedio. Evaluación mediante Doppler intracoronario, angiografía digital y estudio de perfusión con imágenes tomográficas

FERNANDO A. CURA*, RUBEN PIRAINO, LUIS A. GUZMAN, ALEJANDRO MERETTA^Δ, DANIEL CRAGNOLINO, OSVALDO MASOLI^Δ, LUCIO T. PADILLA, JUAN FERNANDEZ, MARCELO TRIVI^Δ, ALEJANDRO PALACIOS, JORGE BELARDI^Δ
 Revista argentina de Cardiología Marzo-Abril 1998. Vol 66 N° 2

Tabla 6 Concordancia del Doppler intracoronario con los estudios de perfusión tomográfica

	Grupo A Perfusión normal (n = 14)	Grupo B Perfusión anormal (n = 9)
FRC < 2	1 (7%)	8 (89%)
FRC ≥ 2	13 (93%)	1 (11%)

Kappa r = 0,81 IC 95% = 0,42-1,2
 p < 0,001
 Concordancia 91% (21/23)

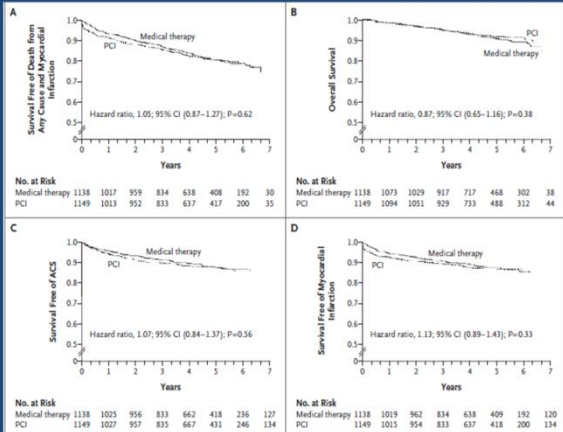


Optimal Medical Therapy with or without PCI for Stable Coronary Disease

William E. Boden, M.D., Robert A. O'Rourke, M.D., Koon K. Teo, M.B., B.Ch., Ph.D., Pamela M. Hartigan, Ph.D., David J. Maron, M.D., William J. Kostuk, M.D., Merrill Knudson, M.D., Marcin Dzda, M.D., Paul Casperson, Ph.D., Crystal L. Harris, Pharm.D., Bernard R. Chaitman, M.D., Leslie Shaw, Ph.D., Gilbert Gosselin, M.D., Shah Nawaz, M.D., Lawrence M. Telle, M.D., Gerald Gau, M.D., Alan S. Blumenthal, M.D., David C. Booth, M.D., Eric R. Bates, M.D., John A. Spertus, M.D., M.P.H., Daniel S. Berman, M.D., G.B. John Mancini, M.D., and William S. Weintraub, M.D., for the COURAGE Trial Research Group*

N Engl J Med 2007;356:1503-16.

Conclusión: En la estrategia de manejo de pacientes con angina crónica estable la ATC no reduce el riesgo de Muerte, IAM u otros eventos mayores, que el TMO



C en Síndromes Coronarios Estables

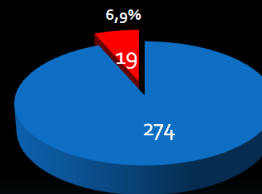
El uso de la angioplastia coronaria, se comparo con el tratamiento médico óptimo en pacientes con síndrome coronario estable, cumpliendo con

los criterios clínicos y de laboratorio.

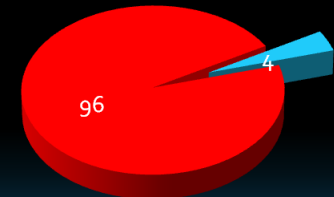
- Mostro que la angioplastia disminuye el tiempo de ejercicio, redujo la isquemia, pero no modifico eventos duros como muerte cardiovascular. Este estudio se basa en una población de bajo riesgo pudiendo variar el impacto de un infarto la población fuera de este estudio. Siendo evaluada en estudios "on-going"

El Mundo Real, Tratamiento de los pacientes Courage Like 277p

Tratamiento Médico



ATC indicada por Médico de Cabeecera %

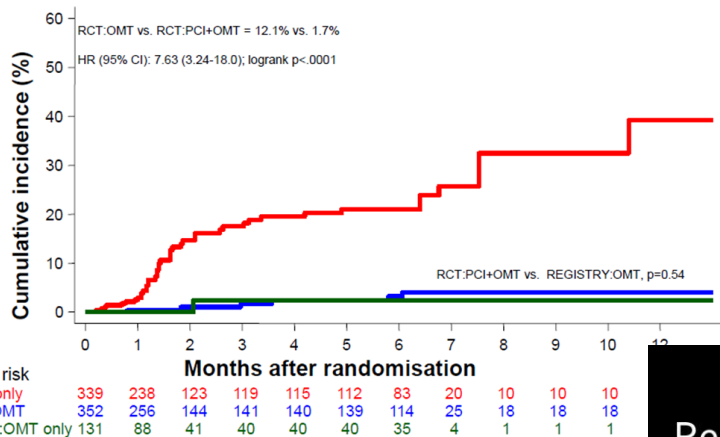


■ Ptes Totales ■ Trat. Médico ■ ATC

Solo 58 p tomaban todas las drogas sugeridas y de ellos 19 p cumplieron los objetivos de tratamiento.

Valor del Flujo Fraccional de Reserva

Escenario:



CLINICAL RESEARCH **Interventional Cardiology**

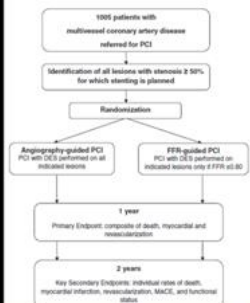
Fractional Flow Reserve Versus Angiography for Guiding Percutaneous Coronary Intervention in Patients With Multivessel Coronary Artery Disease

2-Year Follow-Up of the FAME (Fractional Flow Reserve Versus Angiography for Multivessel Evaluation) Study

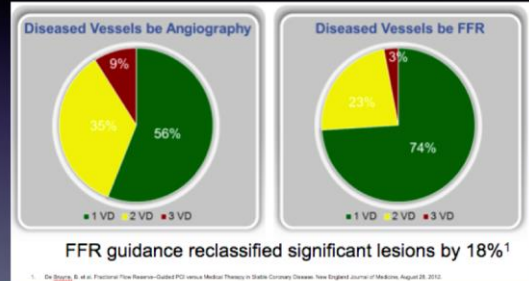
Nico H. J. Pijls, MD, PhD,* William F. Fearon, MD,† Pim A. L. Tonino, MD,* Uwe Siebert, MD, MS, MPH, ScD,§§ Fumiaki Ikemi, MD,† Bernhard Borschein, MD, MPH,‡ Marcel van't Veer, PhD,‡ Volker Klaus, MD, PhD,‡ Ganesh Manoharan, MD,¶ Thomas Engström, MD, PhD,‡ Keith G. Oldroyd, MD,‡ Peter N. Ver Lee, MD,†† Philip A. MacCarthy, MD,‡‡ Bernard De Bruyne, MD, PhD,§§ for the FAME Study Investigators

Eindhoven, the Netherlands; Stanford, California; Hall in Tirol, Austria; Boston, Massachusetts; Munich, Germany; Belfast, Glasgow, and London, United Kingdom; Copenhagen, Denmark; Bangor, Mainz, and Aachen, Belgium

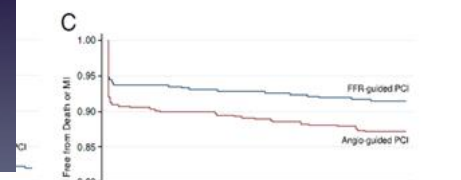
Journal of the American College of Cardiology © 2010 by the American College of Cardiology Foundation
Vol. 56, No. 3, 2010
ISSN 0735-1097/\$36.00
doi:10.1016/j.jacc.2010.04.012



FAME 2 Reclasificación de las lesiones



Angiography Group (n = 496)	FFR Group (n = 509)	p Value*	RR With FFR Guidance (95% CI)
42 (8.5)	106 (20.8)	0.21 ± 0.48	0.17
13 (2.6)	13 (2.6)	0.25	0.67 (0.33-1.34)
9 (1.8)	31 (6.1)	0.03	0.62 (0.40-0.95)
12 (2.4)	54 (10.6)	0.30	0.84 (0.59-1.18)
12 (2.4)	43 (8.4)	0.02	0.65 (0.45-0.94)
22 (4.4)	91 (17.9)	0.08	0.80 (0.62-1.02)
64 (12.8)	315 (68.2)	0.29	
75 (15.0)	369 (79.9)	0.14	
10 (2.0)	10 (2.0)	0.88	



FAME II TRIAL Resultados preliminares, TMO asociado a mayor necesidad de revascularización de urgencia, que ATC guiada con FFR

Cambio de Tratamiento con FFR

Angioplastia guiada por FFR:
27% de los ptes NO tenían lesiones isquémicas
La mayoría con enfermedad de 1 vaso
Pocos ptes con enfermedad funcional de 3 vasos

Study	FFR Guidance Changed Treatment in
FAME ²	54% of patients
Sant'Anne Study ³	48% of patients
French Registry ⁴	45% of patients

1. De Bruyne, B. et al. Fractional Flow Reserve-Guided PCI versus Medical Therapy in Stable Coronary Disease. *New England Journal of Medicine*, August 28, 2012.
2. Tonino, P.A., et al. Angiographic Versus Functional Severity of Coronary Artery Bypasses in the FAME Study. *J Am Coll Cardiol*, 2010;55:2816-2821.
3. Sant'Anne et al. Influence of Routine Assessment of FFR on Decision Making During Coronary Intervention. *Am J Cardiol* 2007;99:504-508.
4. Val Balle, E., et al. Impact of the use of FFR on the coronary revascularization strategy: insights from a large French multicenter FFR registry. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements* (2011) 3, 1-25 (abstract).

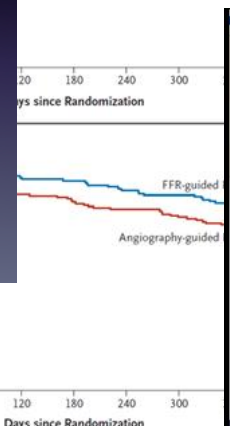
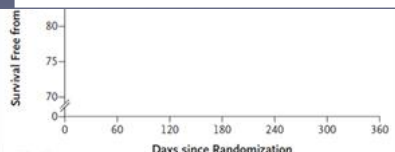


Table 3. Predictors for Composites of Death, MI, Repeat PCI, or CABG at 3 Year

Composite	Univariate Variables			Multivariate Variables		
	Relative Risk	95% CI	p Value	Relative Risk	95% CI	p Value
Diabetes	1.61	0.93-2.80	0.09	1.49	0.81-2.75	0.20
Hypertension	1.45	0.93-2.60	0.09	1.28	0.80-2.08	0.40
Myocardial infarction disease	2.13	1.00-4.50	0.049	1.94	0.87-3.93	0.11
Preoperative lesion	1.01	1.01-1.02	<0.001	1.01	1.01-1.02	<0.001
Controlled agent used	1.01	1.00-1.01	0.01	1.00	0.99-1.01	0.01
Classic SYNTAX score	1.07	1.05-1.11	0.001	0.99	0.99-1.00	0.11
Functional SYNTAX score	1.08	1.06-1.12	<0.001	1.14	1.04-1.25	0.006

Table 4. Functional SYNTAX Score for Risk Assessment in Multivessel Coronary Artery Disease

Chang-Wook Nam, MD, PhD,^{1,2} Pablo Manriquez, MD,¹ Robert Entezar, MDA,¹ Jin-Sheng Cheng, MD, PhD,¹ Lee-William Koh, MD, PhD,¹ Pim A. L. Tonino, MD, PhD,¹ Bernard De Bruyne, MD, PhD,¹ Nico H. J. Pijls, MD, PhD,¹ William F. Fearon, MD,¹ on behalf of the FAME Study Investigators

Figure A: Functional SYNTAX Score for Risk Assessment

Low SS (32%), Medium SS (34%), High SS (34%)

Figure B: MACE rate at 1 year (%)

Classic SYNTAX score: Low risk (8.4), Medium risk (10.2), High risk (19.9)

Functional SYNTAX score: Low risk (9.6), Medium risk (11.3), High risk (16.7)



Recomendaciones CACI

El CACI recomienda la utilización de FFRC en:

- *Evaluación de lesiones angiográficamente moderadas (entre 50 y 70%) en pacientes sintomáticos o con estudios funcionales no concluyentes.*
- *Pacientes con síndromes coronarios, con enfermedad de múltiples vasos que requieran revascularización completa mediante angioplastia.*
- *Pacientes que ingresan a la sala de intervencionismo cardiovascular sin estudios funcionales.*
- *Pacientes con infarto agudo de miocardio, que necesitan revascularización completa funcional.*
- *Evaluación de lesiones moderadas tronco de coronaria izquierda.*

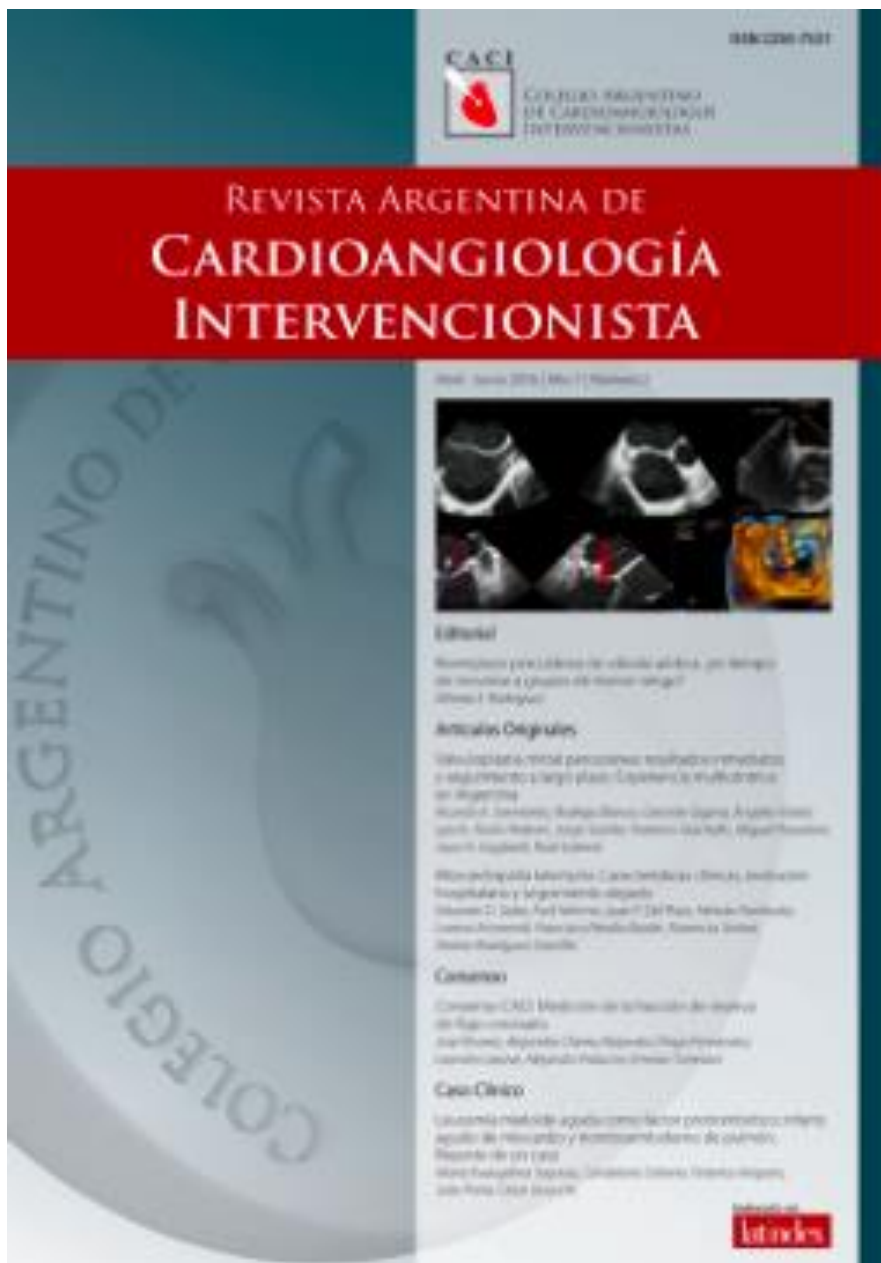


Recomendaciones CACI

Beneficios de la técnica: valor de cuerda aprox. \$22.000

La realización de este método de evaluación, en la sala de procedimientos.

- disminuye la cantidad de stent colocados (Media de \$ 20.000 cada stent.)
- acorta los tiempos de internación. (Media \$22. 000 dia).
- disminuye la cantidad de estudios complementarios y la repetición de procedimientos.
- la colocación de stent guiados por FFRC, tiene menor chance de reestenosis. (Reduciendo significativamente las reinternaciones y re intervenciones aprox. \$ 70.000 cada ATC)
- reduce en forma significativa la cantidad de contraste en el grupo guiado con FFRC. (Reduce la chance de Insuficiencia Renal, con el aumento de costos que esta significa).



Consenso

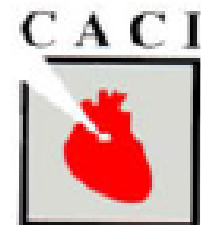
Consenso CACI: Medición de la fracción de reserva de flujo coronario

Consensus from the Argentine Society for Cardiac Interventions (CACI):
coronary fraction flow reserve

José Álvarez, Alejandro Cherro, Alejandro Diego Fernández, Leandro Lasave, Alejandro Palacios y Ernesto Torresani.

Palabras clave: fracción de reserva de flujo coronario, lesiones coronarias, angioplastia coronaria.
Key words: FFR, coronary lesions, coronary angioplasty, coronary.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2016;7(2):078-082



En pacientes con enfermedad coronaria estable la FFR es útil para evaluar y decidir la revascularización de lesiones intermedias (50 a 70%) o más severas (menores a 90%) en las siguientes situaciones:

- *Cuando las pruebas de esfuerzo están contraindicadas, no están disponibles o no son concluyentes (Clase I nivel de evidencia A).*
- *En pacientes con enfermedad de múltiples vasos que serán sometidos a un procedimiento de angioplastia múltiple (Clase IIa nivel de evidencia B).*

En el Infarto agudo con supradesnivel ST no debe realizarse medición de la reserva de flujo en el vaso responsable (Clase III nivel de evidencia C).

En el Infarto agudo con supradesnivel ST la medición de la reserva de flujo en un vaso no responsable puede servir para identificar lesiones que no requieren ser tratadas en una estrategia de revascularización inmediata (Clase IIb con nivel de evidencia B).

En síndromes coronarios agudos sin supradesnivel ST la medición de la reserva de flujo en lesiones no responsables permite identificar aquellas que no requieren tratamiento de revascularización (Clase IIa nivel de evidencia B).

En lesiones intermedias del tronco de la coronaria Izquierda y en ausencia de otro marcador de riesgo una FFR mayor a 0,80 permite identificar a aquellos pacientes que tendrán buena evolución sin tratamiento de revascularización (Clase IIb nivel de evidencia C).

En lesiones de bifurcación y luego de tratar con stent el vaso principal, una FFR mayor de 0,80 en el vaso lateral indica que no es necesario tratar este vaso lateral (Clase IIa nivel de evidencia B).



Gracias