

CTA de coronarias, una alternativa a la coronariografía invasiva en pacientes pre-cirugía cardiaca.

Tipo: Presentación Electrónica Científica

Autores: Pablo Naval Baudín, Gerard Roura Ferrer, Joana Valcárcel José, Albert Dorca Duch, Elena Carreño García, Francisca Martínez Torrens

Objetivos

Valorar la utilidad del estudio anatómico coronario previo a la cirugía cardiaca mediante angiografía por tomografía computarizada (CTA) para evitar el procedimiento angiográfico invasivo, a partir de los resultados obtenidos tras 6 años de experiencia en nuestro centro.

Analizar la asociación entre los diferentes factores de riesgo cardiovascular y la necesidad de estudio invasivo complementario.

Material y métodos

Se incluyeron retrospectivamente en este estudio todos los pacientes con indicación de CTA de arterias coronarias prequirúrgico desde febrero 2008 hasta septiembre 2015 en nuestro centro.

Los resultados se estratificaron en 5 categorías según el resultado de la prueba de imagen: [1] No concluyente, [2] Normal ([fig 1](#)), [3] lesiones no significativas ([fig 2](#)), [4] lesiones significativas ([fig 3](#)) y ([fig 4](#)), [5] anomalía coronaria ([fig 5](#)).

Se definió como lesión no significativa cualquier placa que no condicionase una obstrucción significativa de la luz vascular. Y como significativa cualquier obstrucción luminal de más del 50% del diámetro. Se consideraron no concluyentes los estudios que el especialista consideró no valorables por la mala calidad de las imágenes obtenidas. La prueba invasiva sólo se recomendó a los pacientes clasificados en las categorías 1 y 4.

Se analizó la asociación entre la indicación de coronariografía invasiva complementaria y diferentes factores de riesgo cardiovascular, incluyendo: edad, sexo, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipemia (DLP), tabaquismo y antecedentes de infarto agudo de miocardio (IAM).

Se utilizó el test de Chi cuadrado en el caso de variables cualitativas (sexo, HTA, DM, DLP, tabaquismo

y antecedentes de IAM) y la T-student para datos independientes para las variables cuantitativas.

Imágenes en esta sección:

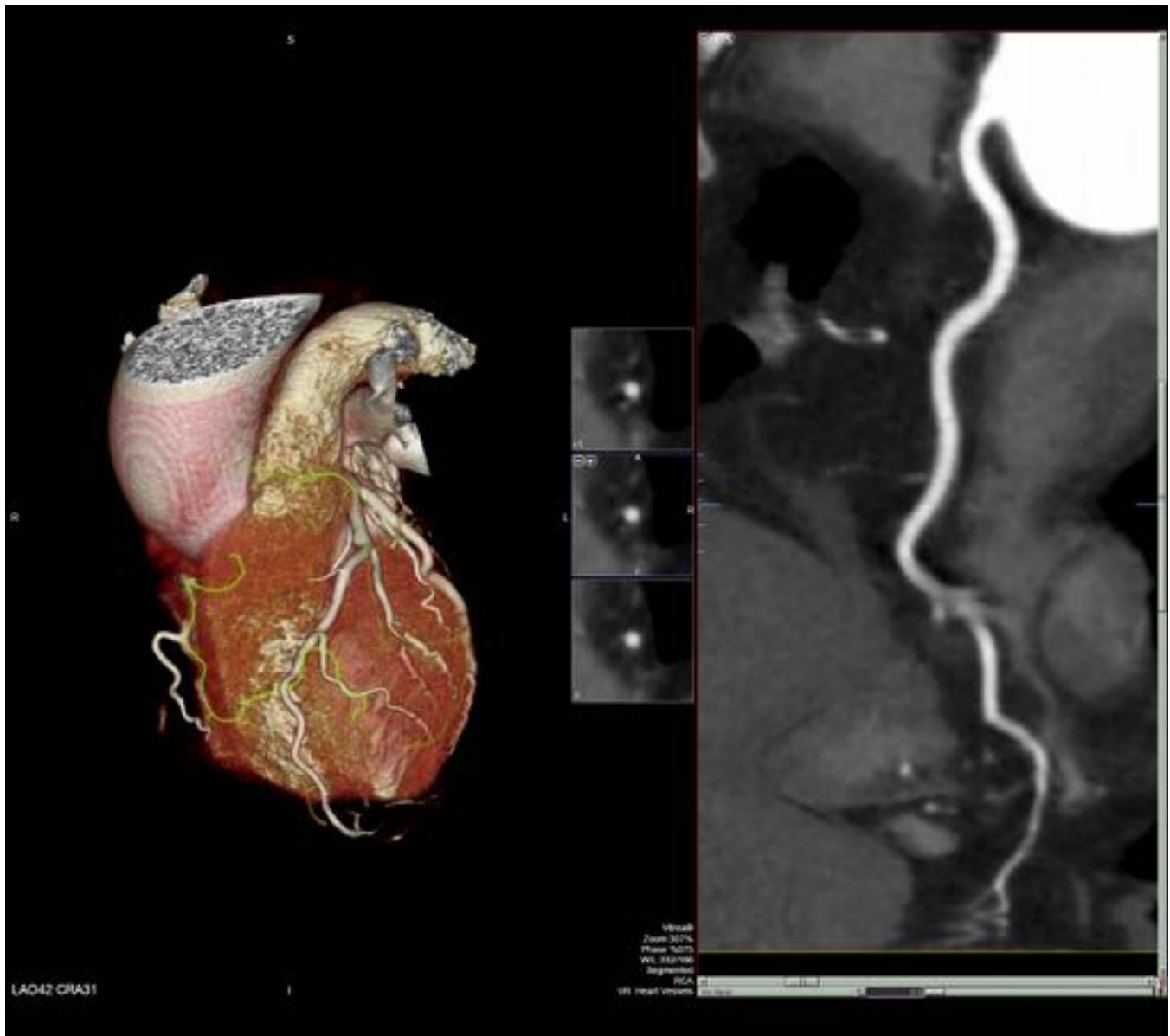


Fig. 1: Arteria coronaria derecha dominante sin lesiones. Categoría 2 (normal).

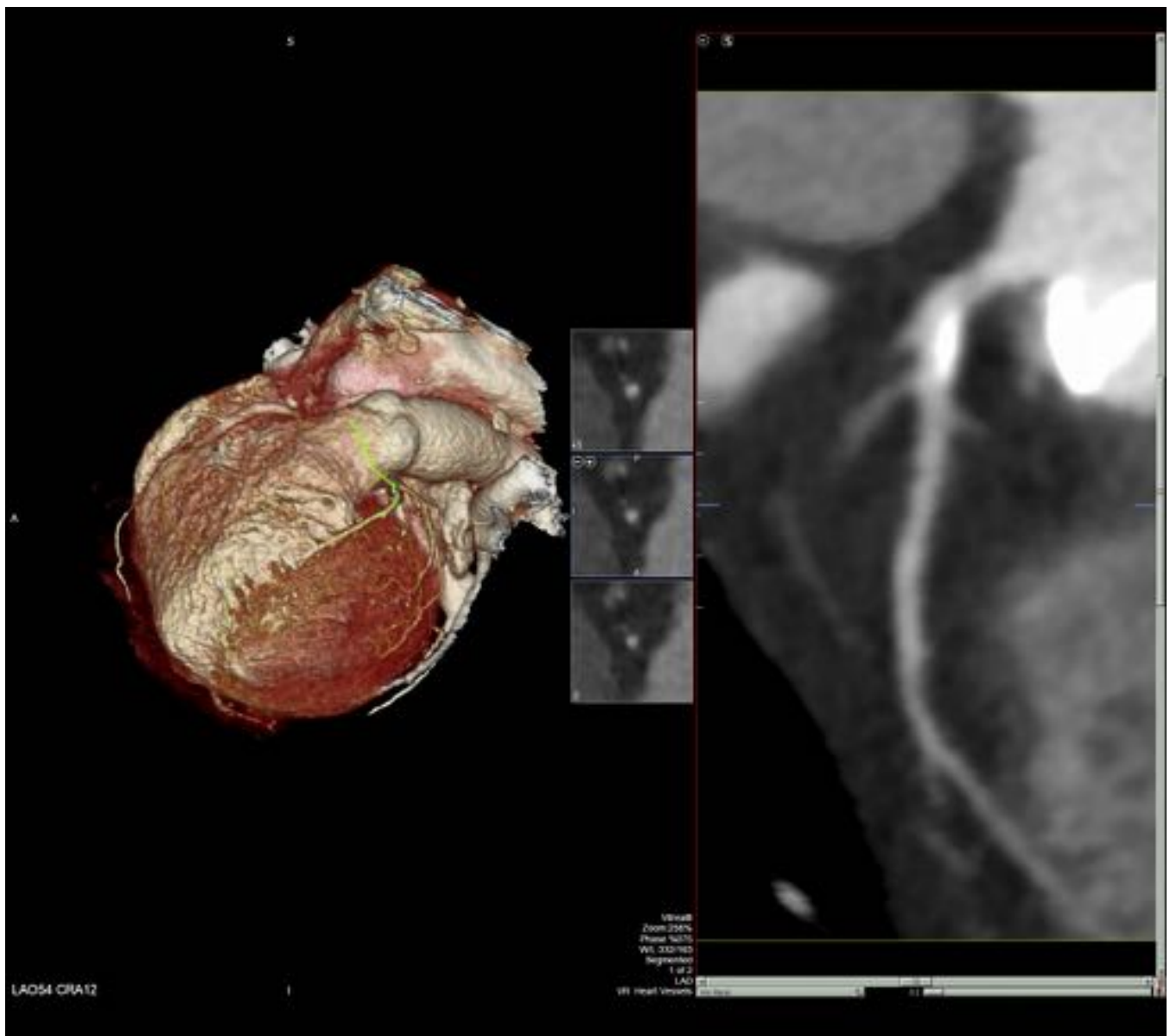


Fig. 2: Arteria descendente anterior con una placa cálcica en su inicio, que no provoca estenosis significativa. Categoría 3 (lesión no significativa).



Fig. 3: Arteria descendente anterior con una placa calcificada proximal que condiciona estenosis luminal significativa por CTA, que puede estar sobrevalorada por la importante calcificación de la misma. Categoría 4 (lesión significativa).

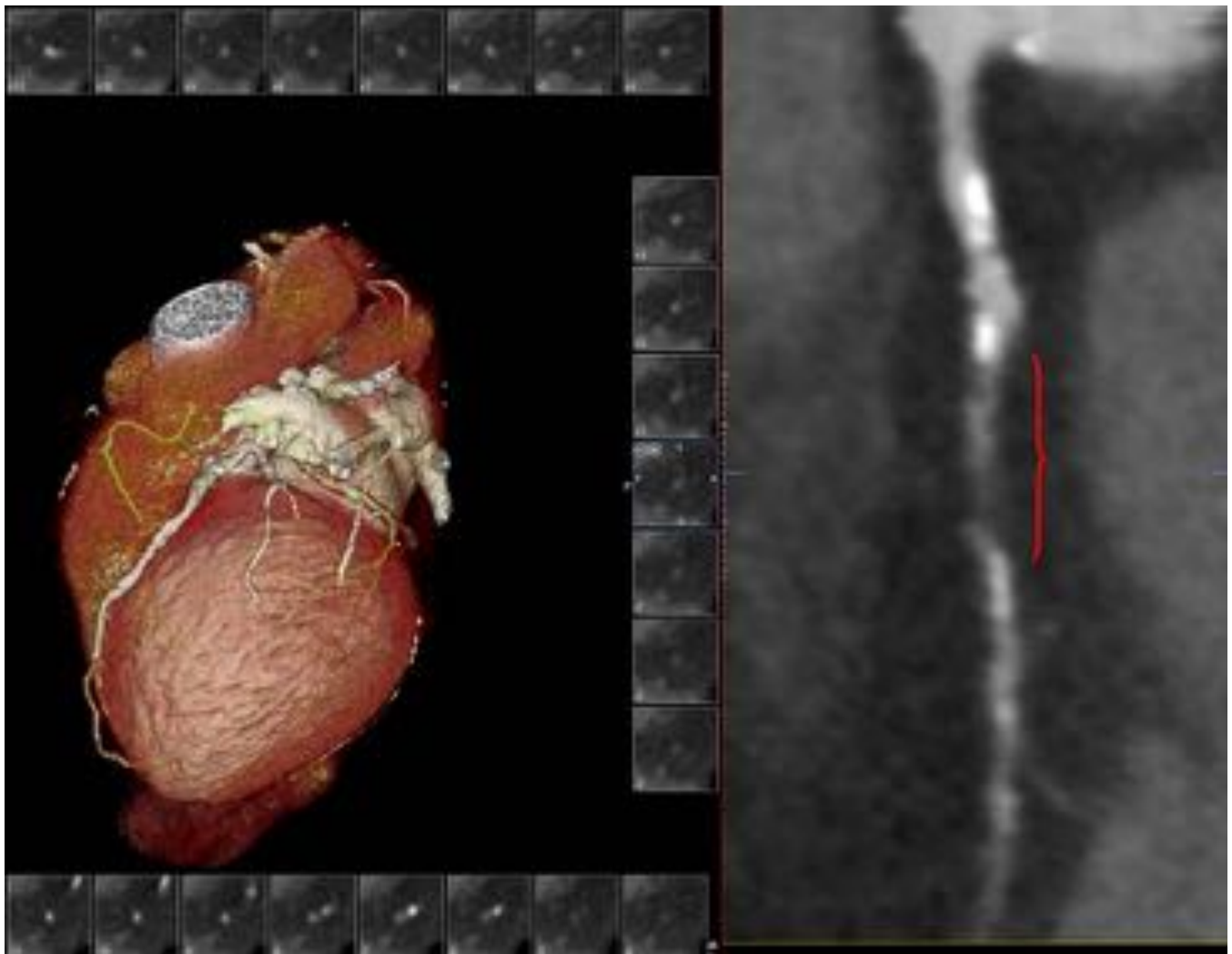


Fig. 4: Arteria coronaria derecha con una placa hipodensa que compromete $>50\%$ de la luz (corchete). Categoría 4 (lesión significativa).

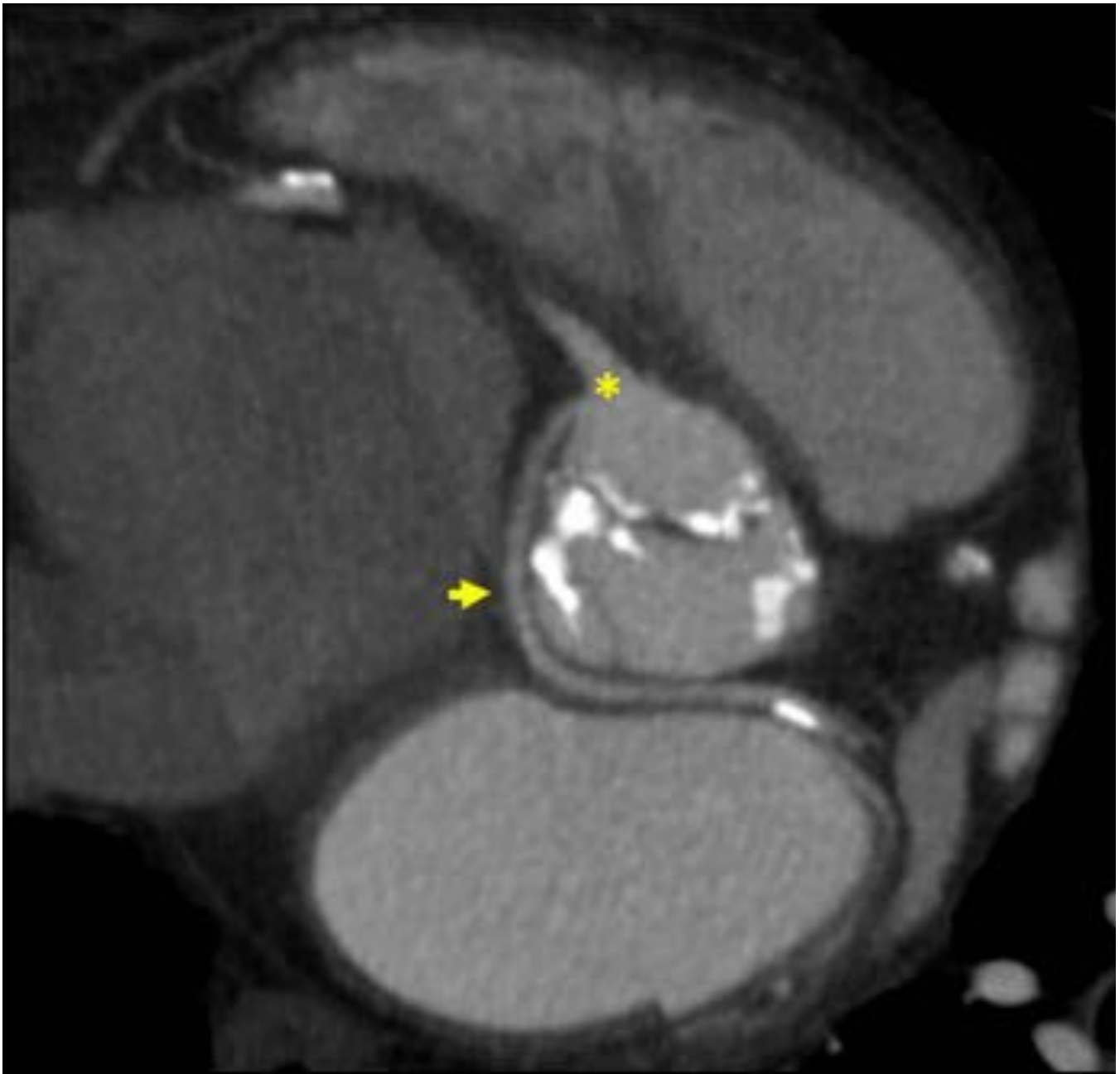


Fig. 5: Vaso anómalo. Arteria circunfleja (flecha) con origen en el ostium de la coronaria derecha (asterisco).

Resultados

Se incluyeron 345 pacientes. Los resultados de la CTA fueron: No concluyente: 29, Normal: 142, Lesiones no significativas: 127, Lesiones significativas: 46, anomalía coronaria: 1.

Se recomendó completar el estudio con coronariografía invasiva en 75 (21,74%) pacientes con resultado no concluyente o de lesiones significativas. Se desestimó la necesidad de coronariografía invasiva en el

resto de los pacientes (78,26%).

Los pacientes a los que se les recomendó realizar una coronariografía invasiva a tenor del resultado de la CTA presentaban más antecedentes de tabaquismo, HTA, antecedentes de IAM y eran más añosos. Se encontró una tendencia a presentar más DM en el grupo a los que se les realizó coronariografía invasiva, pero sin ser estadísticamente significativa, posiblemente por el reducido número de pacientes (tabla).

Las razones para considerar un estudio como no concluyente (por la mala calidad de las imágenes) incluyeron principalmente artefactos de movimiento del paciente, mala sincronización por anomalías del ritmo cardiaco, artefactos secundarios al calcio mural o fallos técnicos de la bomba de contraste.

TABLA: Características demográficas y factores de riesgo de pacientes (n=345)					
	N	Total	Cateterismo (n=76)	No Cateterismo (n=269)	Significación (p)
Edad (años) \pm SD	345	60 \pm 12,3	66 \pm 9,9	58 \pm 12	<0,001
Varones n(%)	345	202 (59)	50 (66)	152 (57)	0.147
Hipertensión arterial n(%)	344	173 (50)	47 (62)	126 (47)	0,022
Diabetes mellitus n(%)	344	36 (10)	11 (14)	25 (9)	0.196
Dislipemia n(%)	343	124 (36)	33 (43)	91 (34)	0.135
IAM previo n(%)	345	4 (1)	4 (5)	0 (0)	<0,001
Tabaquismo n(%)	341				0,009
Fumador n(%)		99 (29)	32 (43)	67 (25)	
Ex-fumador n(%)		53 (16)	8 (11)	45 (17)	
No-fumador n(%)		189 (55)	34 (46)	155 (58)	

[Tabla: Características demográficas y factores de riesgo de pacientes \(n=345\)](#)

Imágenes en esta sección:

TABLA: Características demográficas y factores de riesgo de pacientes (n=345)						
	N	Total	Cateterismo (n=76)	No Cateterismo (n=269)	Significación (p)	
Edad (años) \pm SD	345	60 \pm 12,3	66 \pm 9,9	58 \pm 12	<0,001	
Varones n(%)	345	202 (59)	50 (66)	152 (57)	0.147	
Hipertensión arterial n(%)	344	173 (50)	47 (62)	126 (47)	0,022	
Diabetes mellitus n(%)	344	36 (10)	11 (14)	25 (9)	0.196	
Dislipemia n(%)	343	124 (36)	33 (43)	91 (34)	0.135	
IAM previo n(%)	345	4 (1)	4 (5)	0 (0)	<0,001	
Tabaquismo n(%)	341				0,009	
Fumador n(%)		99 (29)	32 (43)	67 (25)		
Ex-fumador n(%)		53 (16)	8 (11)	45 (17)		
No-fumador n(%)		189 (55)	34 (46)	155 (58)		

Tbl. 6: Características demográficas y factores de riesgo de pacientes (n=345)

Conclusiones

En nuestra experiencia, la CTA de arterias coronarias demuestra ser una alternativa útil a la coronariografía invasiva, evitando la necesidad de la prueba invasiva en un elevado número de pacientes.

Los pacientes con antecedentes de IAM, HTA, fumadores y más añosos son los que pueden beneficiarse menos del procedimiento no invasivo y tienen más posibilidades de precisar un estudio invasivo.

Bibliografía / Referencias

Gorenoi V, Schönermark MP, Hagen A. CT coronary angiography vs. invasive coronary angiography in CHD. *GMS Health Technol Assess.* 2012;8:Doc02.