



## 9. RESULTADOS DE LITOTRICIA FRENTE A LÁSER INTRACORONARIO EN EL TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE LESIONES CALCIFICADAS

Clara Ugueto Rodrigo<sup>1</sup>, Alfonso Jurado Román<sup>1</sup>, Lucía Cobarro Gálvez<sup>1</sup>, Daniel Tébar Márquez<sup>1</sup>, Borja Rivero Santana<sup>1</sup>, Guillermo Galeote García<sup>1</sup>, Santiago Jiménez Valero<sup>1</sup>, Rosa González Davia<sup>2</sup>, Ángel García García<sup>3</sup> y José Raúl Moreno Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España, <sup>2</sup>Cardiología. Hospital Infanta Cristina, Parla (Madrid), España y <sup>3</sup>Cardiología. Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes (Madrid), España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La calcificación coronaria se asocia a peores resultados del intervencionismo coronario percutáneo (ICP) y a mayores tasas de eventos adversos. Como solución, existen distintas técnicas de modificación de la placa. Aunque existen consensos de expertos que sugieren cuándo utilizarlas, no hay evidencia suficiente de comparaciones directas. Nuestro objetivo fue analizar los casos de calcificación coronaria grave tratados con láser o litotricia en un centro terciario de referencia durante 4 años.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con calcificación coronaria grave tratados con litotricia o láser en un centro de alto volumen de ICP complejo. Se recogieron las características clínicas, de la angiografía y de la intervención. Se analizó el éxito del procedimiento, la tasa de complicaciones y los eventos cardiovasculares mayores (MACE).

**Resultados:** Se incluyeron 83 pacientes tratados con litotricia y 100 con láser. Las características basales estaban equilibradas. En ambos grupos fueron ampliamente utilizadas las técnicas de imagen intracoronaria, sin diferencias significativas. La DA fue el vaso más tratado y el procedimiento más frecuente fue sobre un vaso único. El éxito técnico (en litotricia, el balón llega hasta la lesión, permite aplicar pulsos y realizar la angioplastia y en láser, el dispositivo cruza y permite la dilatación de la lesión) fue muy alto con ambos dispositivos, sin diferencias significativas. Sin embargo, el éxito clínico (éxito técnico y ausencia de MACE durante el ingreso) fue mayor en el grupo de litotricia. Las complicaciones fueron infrecuentes. Durante el seguimiento, no se registraron diferencias significativas en la mortalidad cardiovascular, IAM relacionado con el vaso tratado, necesidad de revascularización y trombosis del *stent*. Respecto de los MACE, no hubo diferencias significativas a 1, 6 y 12 meses de seguimiento.

Características demográficas y basales y características del procedimiento en ambos grupos. Resultados de la litotricia y del láser en los grupos estudiados. Test estadísticos usados:  $\chi^2$  para variables discretas, t-de Student para variables continuas, prueba exacta de Fisher si eventos limitados. El seguimiento medio del grupo de litotricia fue de  $408 \pm 324$  días mientras que el del grupo de láser de  $557 \pm 466$  días; teniendo un 83% de pacientes tratados con litotricia un seguimiento superior a un año y un 50% del grupo de láser

Variable	Litotricia (N = 83)	Láser (N = 100)	p
----------	---------------------	-----------------	---

Número absoluto (valor porcentual)	Número absoluto (valor porcentual)		
Edad (años)	76 años	74 años	0,22 (NS)
Sexo masculino	69 (83%)	79 (79%)	0,25 (NS)
Hipertensión arterial	68 (82%)	89 (89%)	0,02
Dislipemia	65 (78%)	79 (79%)	0,14 (NS)
Diabetes mellitus	56 (67%)	55 (55%)	0,88 (NS)
ICP previa	53 (64%)	58 (58%)	0,63 (NS)
CABG previa	8 (10%)	14 (14%)	0,24 (NS)
FEVI	52%	53%	0,77 (NS)
ACTP a TCI	25 (30%)	11 (11%)	0,16 (NS)
Asistencia ventricular	6 (7%)	0 (0%)	0,02
Imagen intracoronaria	60 (72%)	70 (70%)	0,25 (NS)
Bifurcación	12 (14%)	15 (15%)	0,72 (NS)
Aortoostiales	3 (4%)	2 (2%)	1 (NS)
	TCI 20	TCI 14	
	DA 29	DA 35	
Lesión tratada con litotricia	CX 9	CX 10	NS
	RM 3	RM 2	

CD 21	CD 32		
Varias 1	Varias 7		
	1 vaso: 51	1 vaso: 72	
	2 vasos: 9	2 vasos: 5	
	3 vasos: 0	3 vasos: 8	
Vasos tratados	4 vasos: 2	4 vasos: 1	NS
	TCI + 1 vaso: 11	TCI + 1 vaso: 6	
	TCI + 2 vasos: 6	TCI + 2 vasos: 2	
	TCI + 3 vasos: 3	TCI + 3 vasos: 6	
Número de <i>stents</i>	1,86 ± 1,3	1,65 ± 1,2	NS
Éxito técnico	80 (96%)	92 (92%)	0,30 (NS)
Éxito clínico	80 (96%)	85 (85%)	0,001
Complicación	6 (7%)	9 (9%)	0,41 (NS)
Muerte CV	7 (8%)	9 (9%)	0,67 (NS)
IAM	3 (4%)	1 (1%)	0,44 (NS)
Necesidad de nueva revascularización	7 (8%)	13 (13%)	0,26 (NS)
Trombosis del <i>stent</i>	1 (1%)	2 (2%)	1 (NS)
MACE 1 mes	4 (5%)	5 (5%)	0,65 (NS)

MACE 6 meses	4 (5%)	3 (3%)	0,42 (NS)
MACE 12 meses	7 (8%)	7 (7%)	1 (NS)

ICP: intervencionismo coronario percutáneo; CABG: cirugía de revascularización aortocoronaria; ACTP: angioplastia coronaria percutánea; TCI: tronco coronario izquierdo; DA: descendente anterior; CX: circunfleja; RM: ramo mediano; CD: coronaria derecha; CV: cardiovascular; IAM: infarto agudo de miocardio; MACE: eventos cardiovasculares mayores.

**Conclusiones:** Aunque el éxito técnico de ambas técnicas es muy alto y las complicaciones pocas, se describió un mayor éxito clínico en el grupo tratado con litotricia. Como principales limitaciones, presentamos una serie observacional prospectiva, con un número de pacientes limitado y un tiempo de seguimiento inferior a 4 años. Podemos deducir que ambas técnicas son eficaces y seguras y mejoran los resultados de la angioplastia, con una baja tasa de MACE a medio plazo a pesar de que se trataba de pacientes con edad avanzada y comorbilidades.