

# NEUROPLASTIA EPIDURAL CON BALÓN FORA-B PARA SÍNDROME RADICULAR LUMBOSACRO POR ESTENOSIS FORAMINAL

Jose Luis Alcibar Gallego, Noelia Calvo Garcia, Javier Colomino Alumbrosos.

Hospital Intermutual de Euskadi



## INTRODUCCIÓN

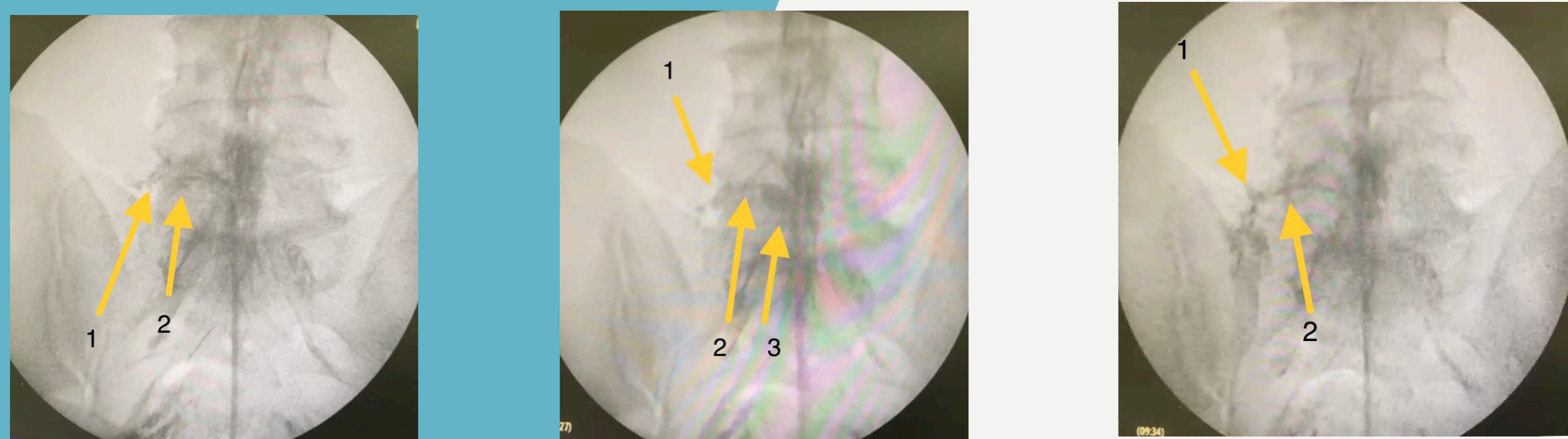
La lumbalgia es el 2º problema de salud crónico y la 1ª causa de Incapacidad Temporal con un coste anual de 9.000 millones de euros en España (1).

En el síndrome radicular lumbosacro una de las opciones terapéuticas es la neuroplastia o adhesiolisis epidural percutánea (2) con un nivel de evidencia tipo I y un grado de recomendación fuerte (3). Existen diversos estudios que avalan la eficacia y seguridad de la adhesiolisis epidural percutánea con balón y que sugieren una eficacia superior y una seguridad similar a la adhesiolisis percutánea convencional, pero se precisan más estudios (4).

## OBJETIVOS

Describir los resultados de eficacia y seguridad del dispositivo Fora-B en pacientes con síndrome radicular lumbosacro asociado a estenosis foraminal.

Caso 2; Estenosis Foraminal L5-S1 izquierda

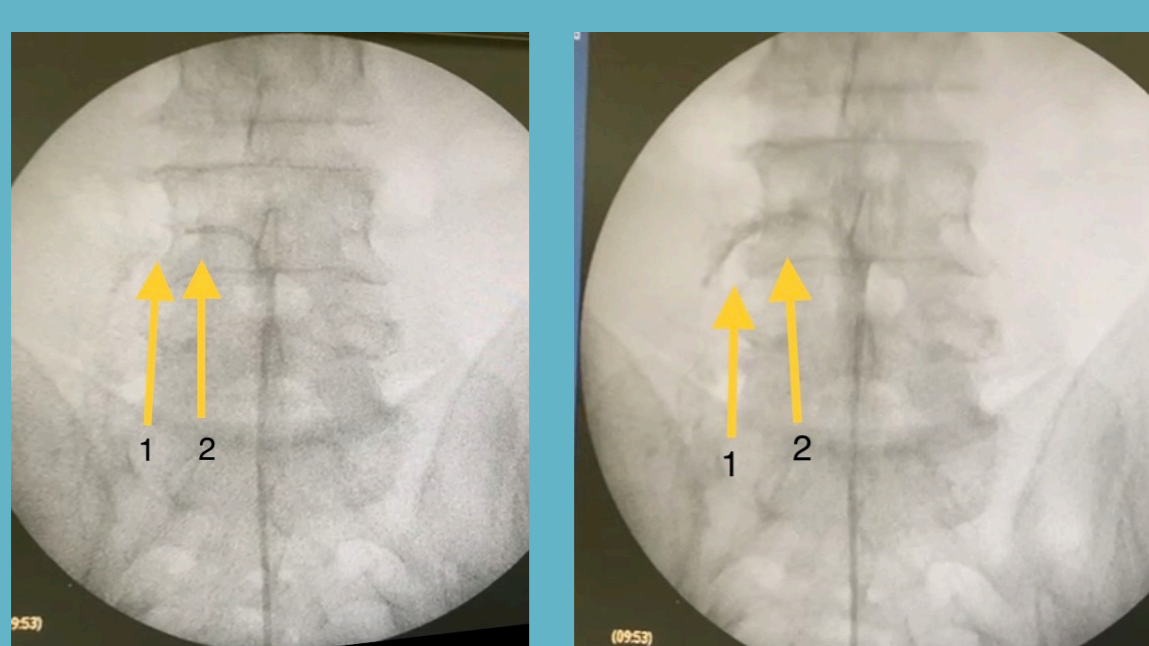


Flecha 1 difusión contraste previo a dilatación  
Flecha 2 punta catéter Fora-B

Flecha 1 difusión contraste previo a dilatación  
Flecha 2 punta catéter Fora-B  
Flecha 3 balón inflado

Flecha 1 difusión contraste post dilatación  
Flecha 2 punta catéter Fora-B

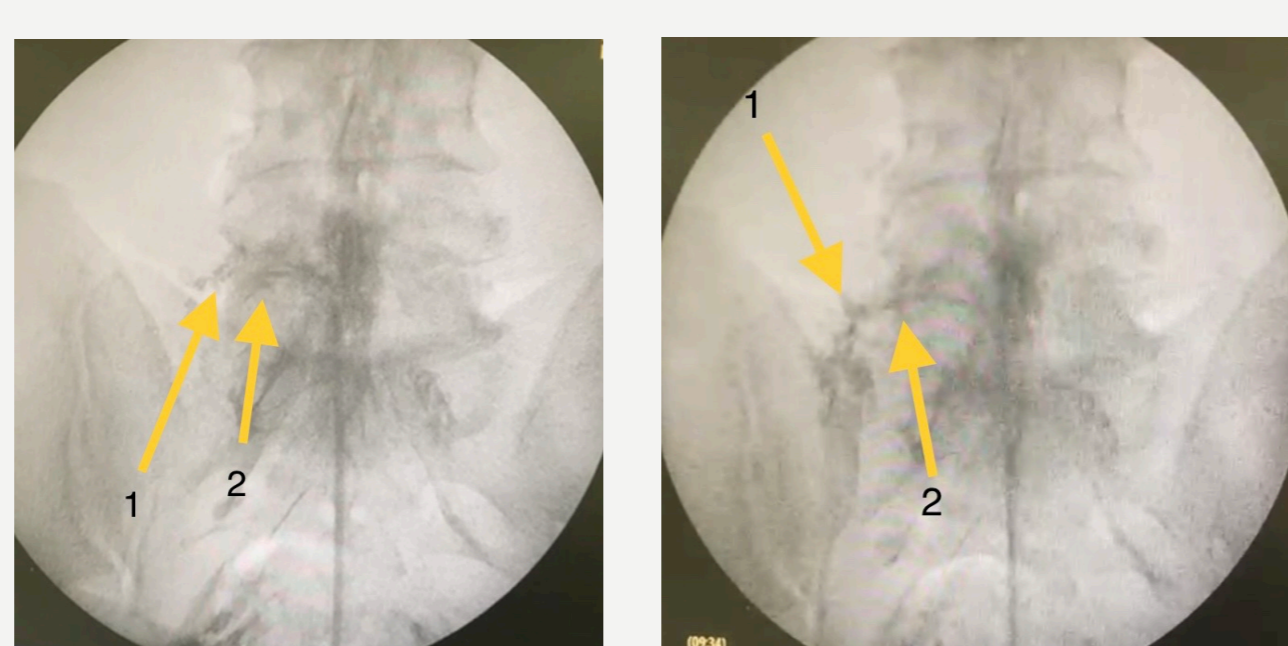
Caso 3; Estenosis foraminal L4-L5 izquierda



Flecha 1 difusión contraste pre dilatación  
Flecha 2 punta catéter

Flecha 1 difusión contraste post dilatación  
Flecha 2 punta catéter

Caso 4; Estenosis foraminal L5-S1 izquierda



Flecha 1 difusión contraste pre dilatación  
Flecha 2 punta catéter

Flecha 1 difusión contraste post dilatación  
Flecha 2 punta catéter

## RESULTADOS

En nuestro grupo el 70% son hombres y el 30% mujeres. La media de edad es de 47 años  $\pm$  8,6, la altura es 173cm  $\pm$  8,15 y el peso 82,4kg  $\pm$  12,5.

El 80% de nuestros pacientes tienen dolor radicular crónico (>3 meses), con dolor severo, EVA de 7,4  $\pm$  1,4, Lattinen de 12,1  $\pm$  3,0 y DN4 de 4,5  $\pm$  1,5.

El 80% de los pacientes mejoran clínicamente más del 50% al mes (n16) y el 62,5% de ellos (n10) mantienen dicha mejoría al alta.

El índice de Oswestry muestra una limitación funcional intensa pre-tratamiento (47%) y moderada al mes post-tratamiento (40%), dicha diferencia es de -7,66%  $\pm$  9,93% y es estadísticamente significativa y clínicamente relevante.

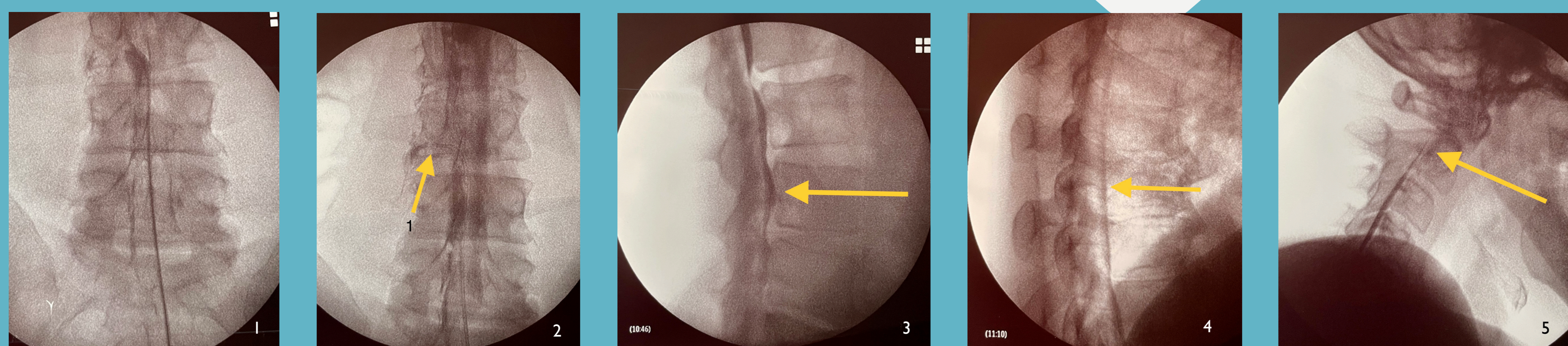
El éxito radiológico se consigue en 14 casos, en 4 no y 2 casos no se registraron. El 85,7% de los éxitos radiológicos mejoran clínicamente. El 50% de los casos en los que no se mejoró el paso de contraste tuvo una buena respuesta clínica al mes. Dicha diferencia no es significativa.

De forma no significativa hubo cambios en el EVA de 7,4  $\pm$  1,4 a 5,1  $\pm$  3,1, en el Lattinen de 12,1  $\pm$  3,0 a 8  $\pm$  5,7 y en el DN4 de 4,5  $\pm$  1,5 a 1,8  $\pm$  1,36.

No hubo ninguna complicación mayor y las complicaciones menores son, incremento del dolor transitorio durante la técnica y los primeros días, cefalea en el 25% de los pacientes, todas sin datos de meningismo ni CPPD y hay una punción subdural asintomática.

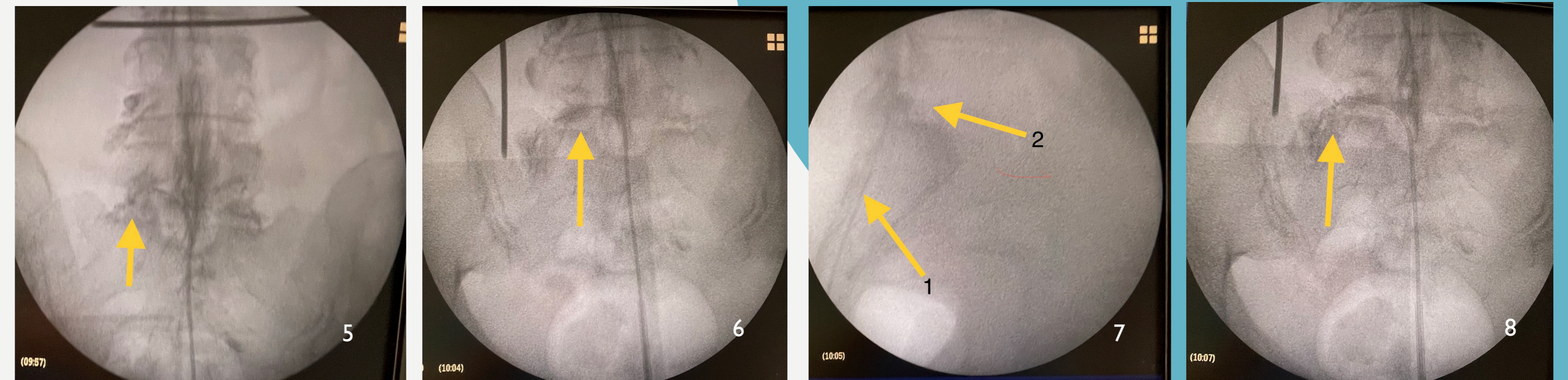
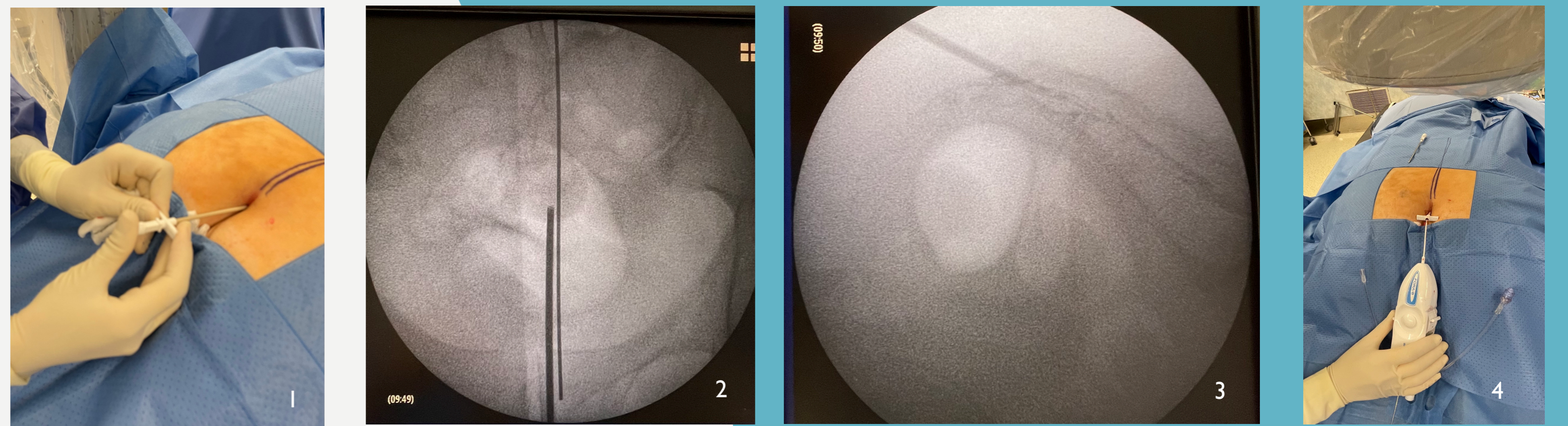
Todos nuestros procedimientos se realizaron en régimen ambulatorio.

Caso 5; Punción subdural durante la dilatación de una estenosis foraminal L3-L4 izquierda.



(1) imagen del catéter con la punta en foramen L3-L4 izquierdo, (2) Imagen del contraste con bordes bien definidos, en carril que asciende por el espacio subdural anterior lumbar (3), torácico (4) hasta la vértebra C2 (5)

Caso 1; Estenosis foraminal L5-S1 izquierda



Secuencia del procedimiento técnico, 1 introducción de la guía, 2 comprobación en línea media, 3 comprobación de espacio epidural con contraste, 4 dispositivo introducido a través de la guía, 5 punta del catéter en el foramen L4-L5 izdo con escaso paso de contraste, 6 imagen AP del inflado del balón en el foramen, 7 imagen lateral del inflado del balón en el espacio ventrolateral, 8 comprobación de la mejoría del paso de contraste post dilatación.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Análisis retrospectivo de todos los pacientes a los que se les ha realizado la técnica en la UTD del Hospital Intermutual de Euskadi, hospital de mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social. Se incluyen 20 pacientes que presentaron dolor radicular lumbosacro con respuesta incompleta al tratamiento conservador, como fisioterapia, ejercicios, medicamentos analgésicos e infiltraciones epidurales. Se mide la eficacia de la técnica con el índice de incapacidad de Oswestry medida antes y al mes de realizar la técnica. Se comparan las diferencias obtenidas con la t de Student para datos pareados. También se mide el éxito clínico como alivio sustancial del dolor (>50% de reducción del dolor con respecto a la basal) y el éxito radiológico como extensión completa del contraste tras el inflado del balón.

PACIENTE NÚMERO	SOLO H DISCAL	H DISCAL MÁS OTRAS	HIPERTROFIA FACETARA	CIRUGÍA PREVIA	ESTENOSIS CANAL	TIEMPO 1ª CONSULTA	GRADO DE ESTENOSIS	ÉXITO RX CONTRASTE	ÉXITO CLÍNICA	MANTIENEN MEJORÍA >50%
1		SI				CRÓNICO	LEVE	SI	70%	SI
2		SI	SI		SEVERA	CRÓNICO	SEVERO	SI	100%	NO
3		SI		SI		CRÓNICO	NO DATOS	SI	15%	no mejoría
4	SI					CRÓNICO	LEVE	SI	70%	NO
5		SI	SI			CRÓNICO	LEVE	NO DATOS	>50%	SI
6		SI			MODERADA	CRÓNICO	MODERADO	SI	>50%	SI
7		SI		SI		CRÓNICO	LEVE	NO	0%	no mejoría
8	SI					CRÓNICO	LEVE	SI	70%	SI
9	SI					CRÓNICO	MODERADO	SI	100%	SI
10	SI			SI		CRÓNICO	LEVE	NO DATOS	65%	NO
11		SI	SI		SEVERA	CRÓNICO	SEVERO	SI	70%	NO
12	SI					CRÓNICO	MODERADO	NO	>50%	SI
13		SI	SI			SUBAGUDO	MODERADO	NO	>50%	NO
14		SI	SI			CRÓNICO	LEVE	NO	0%	no mejoría
15	SI				LEVE	CRÓNICO	LEVE	SI	>50%	SI
16	SI					CRÓNICO	NO DATOS	SI	40%	no mejoría
17	SI			SI		CRÓNICO	NO DATOS	SI	>50%	SI
18	SI					SUBAGUDO	LEVE	SI	>60%	SI
19	SI					SUBAGUDO	LEVE	SI	>50%	SI
20	SI					SUBAGUDO	LEVE	SI	>50%	NO

## CONCLUSIONES

El procedimiento de descompresión, neurolisis o adhesiolisis neuroplástica intracanal tras hiato sacro, en el espacio ventrolateral foraminal, con el dispositivo Fora-B, para el tratamiento del dolor radicular lumbosacro con estenosis foraminal, es una técnica efectiva, medida con la escala de Oswestry, manteniendo un alivio sustancial del dolor (mejoría del >50% sobre la basal) en el 50% de los pacientes al alta. Las complicaciones aparecidas en este estudio son menores. Son necesarios más estudios.

## REFERENCIAS

- <https://www.ffomc.org/PAS>
- Manchikanti L, et al. Epidural Interventions in the Management of Chronic Spinal Pain: American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) Comprehensive Evidence-Based Guidelines. Pain Physician. 2021 Jan;24(S1):S27-S208
- Helm S 2º et al. Percutaneous and Endoscopic Adhesiolysis in Managing Low Back and Lower Extremity Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. Pain Physician. 2016 Feb;19(2):E245-82.
- Kim DH et al. Percutaneous epidural balloon neuroplasty: a narrative review of current evidence. Anesth Pain Med (Seoul). 2022 Oct;17(4):361-370.