

# VALIDACIÓN PRELIMINAR DE LA ELASTOGRAFÍA DE LAS GLÁNDULAS PARÓTIDAS COMO BIOMARCADOR DE SEGUIMIENTO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE SJÖGREN

Carlos Guillén Astete<sup>1</sup>, Cristina Pijoan Moratalla<sup>2</sup>, Jorge Gonzalez Martin<sup>3</sup>, Nuria García Montes<sup>1,4</sup>, Pablo Zurita Prada<sup>5</sup>, Claudia Urrego Laurín<sup>5</sup>, Javier Bachiller Corral<sup>1</sup>, Boris Blanco Cáceres<sup>1</sup>, Mónica Vázquez Díaz<sup>1</sup>  
(1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, (2) Hospital Universitario Fundación Alcorcón, (3) Hospital Universitario HM Sanchinarro, (4) Hospital Universitario de Getafe, (5) Hospital Universitario HLA Moncloa

## INTRODUCCIÓN

La elastografía de glándulas salivales (EGS) ha demostrado ser una prueba con un alto rendimiento diagnóstico en pacientes con enfermedad de Sjögren (ESj) y tener una congruencia excelente con los criterios EULAR 2016. A diferencia de la ecografía convencional, que clasifica los hallazgos en una escala ordinal, la elastografía permite evaluar la glándula salival en una magnitud numérica (m/s). Sin embargo, no existen estudios que demuestren que la elastografía glandular puede utilizarse como herramienta objetiva de seguimiento clínico. El objetivo del presente estudio ha sido determinar el rendimiento de la EGS en la detección de cambios evolutivos en pacientes con ESj en términos de sialometría y escala visual analógica de sequedad oral a lo largo de seis meses.

## MÉTODO

Para determinar la capacidad de la elastografía de detectar cambios evolutivos en pacientes con la ESj se diseñó un estudio longitudinal en práctica clínica habitual a lo largo de 24 meses. Se incluyeron pacientes consecutivos en quienes se había adoptado cualquier cambio en su tratamiento (de inicio o cambio respecto a la medida previa) orientado al manejo de la xerostomía. Las medias de la elastografía por onda de cizallamiento (método ARC/) parotídea bilateral al inicio y tras seis meses de una intervención terapéutica (local, sistémica convencional o terapia biológica sistémica) fueron comparadas con los resultados de la sialometría no estimulada (SNE) y la escala visual analógica (EVA) del paciente de xerostomía (0-10 ptos). Secundariamente, se analizó la correlación entre el cambio elastográfico y el ESSDAI basal.

Los estudios elastográficos fueron realizados por un único investigador que desconocía la situación clínica de los pacientes incluidos utilizando el mismo equipo de ultrasonidos (General Electric S8, sonda de elastografía de 8MHz). Se consideró una mejoría significativa en la escala analógica visual una reducción de tres puntos.

## RESULTADOS

Se incluyeron 36 pacientes, todas mujeres (edad media 53,4 DE 9,4 años). En todos los casos, los pacientes habían iniciado un tratamiento distinto del previo (1 tópico, 26 sistémico no biológico y nueve sistémico biológicos). La mediana de tiempo de enfermedad fue de 8,3 DE 2,5 años. La mediana del ESSDAI basal fue de 4 puntos (IQR 1-6). El resultado medio de la SNE basal fue 1,9 DE 1,3 ml/15 minutos. La media basal de la EVA de xerostomía fue de 6,4 DE 2,7. Quince pacientes (41,6%) alcanzaron una mejora significativa de la sequedad en la EVA. En este grupo, el cambio elastográfico medio fue -1,020 DE 0,578 m/s. En el resto de los pacientes no se produjo ninguna mejoría o empeoramiento significativo de la sequedad de la EVA. En este último grupo, el cambio elastográfico medio fue -0,126 DE 0,259 m/s. La reducción de la rigidez en el grupo que mejoró significativamente la sequedad de la EVA fue estadísticamente significativa en comparación con los demás pacientes (p=0,003). El cambio elastográfico (disminución de la velocidad de conducción o pérdida de rigidez glandular) se correlacionó positivamente con el cambio en la escala de EVA (reducción de la sequedad) con un coeficiente de Pearson=0,779 (p<0,01) y negativamente con el cambio en la SNE (aumento del flujo salival) con un coeficiente de Pearson=-0,635 (p<0,001). El ESSDAI basal no mostró correlación con el cambio elastográfico elastográficos, la EVA y los parámetros de sialometría.

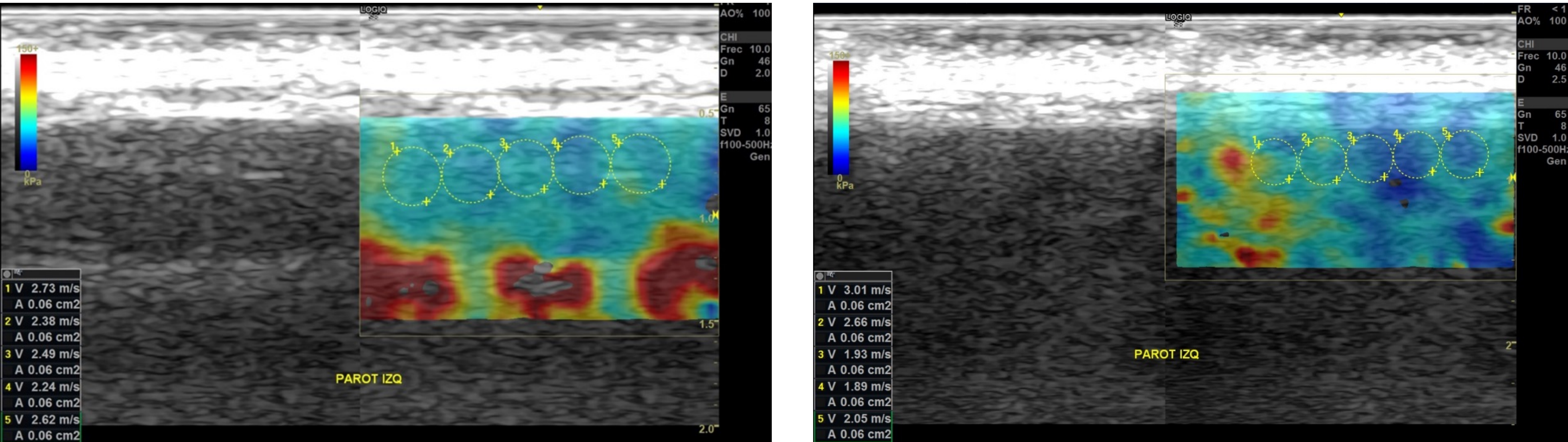


FIG 1. Procedimiento de realización de la elastografía mediante la medida de 5 zonas de interés (ROI) en el mismo plano. La media de las rigideces se establece a partir de las cinco determinaciones. La selección de los ROI se realiza visualizando en tiempo real el parénquima glandular.

## CONCLUSIONES

La elastografía demuestra tener una sensibilidad considerable al cambio que se correlaciona satisfactoriamente con dos medidas que se utilizan habitualmente en el tratamiento de las glándulas parótidas (EVA y SNE). Además de innegable potencial utilidad que la EGS pueda aportar al seguimiento de los pacientes con SS, creemos que su carácter objetivo podría elevarla como técnica de interés como variable de desenlace en la evaluación de futuros tratamientos para esta enfermedad, por tratarse de una prueba más objetiva que la actualmente utilizada escala OMERACT.

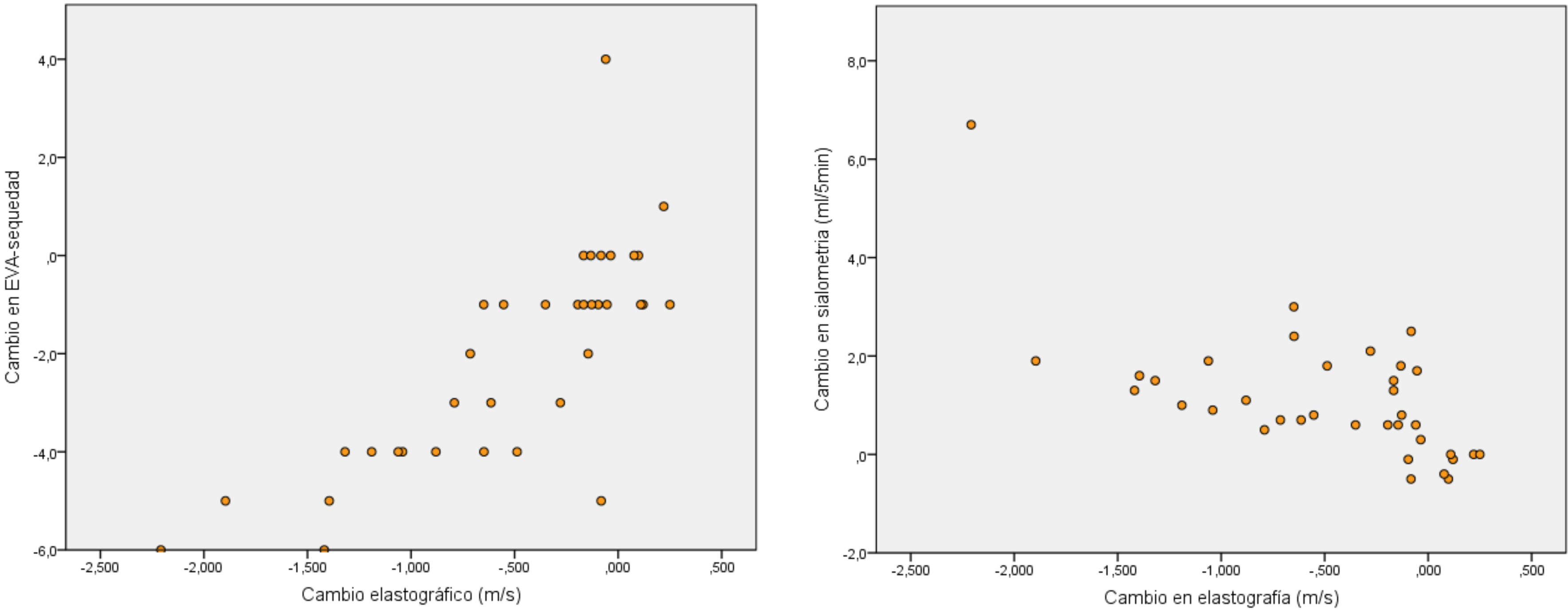


FIG 2 y 3. Representación de la correlación entre el cambio en el EVA-sequedad y en la sialometría no estimulada de 5 minutos y el cambio elastográfico final – basal (m/s).

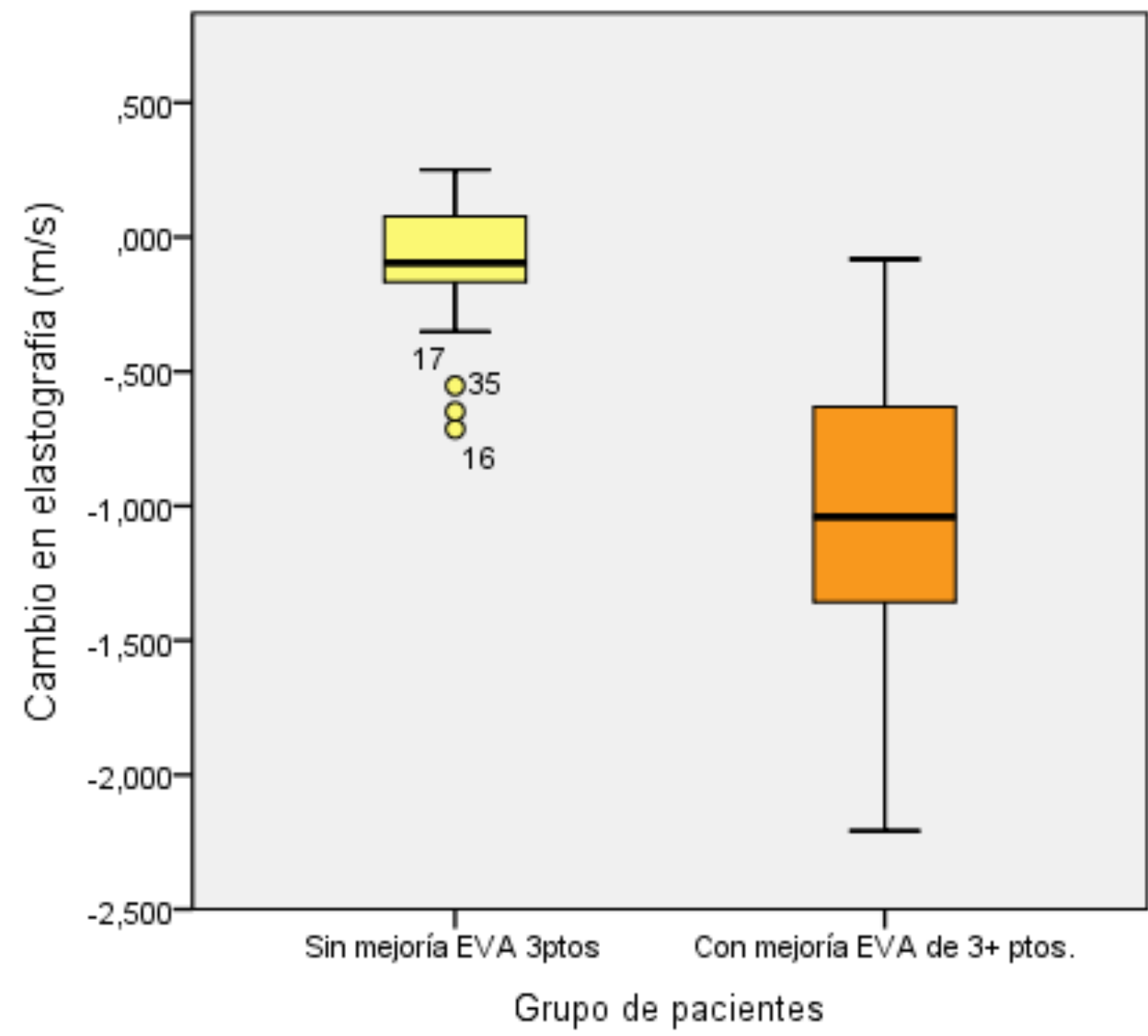


FIG 4. Representación de la diferencia en el cambio elastográfico (final – basal) a los tres meses de la intervención terapéutica en función de haber o no alcanzado el objetivo terapéutico de mejoría en 3+ ptos en la EVA de sequedad.

Variable de comparación	No alcanzó mejoría significativa EVA sequedad	Alcanzó mejoría significativa EVA sequedad
EVA sequedad basal	2,3 (1,5)	1,3 (1,0)
EVA sequedad final	2,9 (1,9)	3,2 (1,5)
Elastografía basal (m/s)	2,833 (0,793)	3,336 (0,543)
Elastografía final (m/s)	2,706 (0,883)	2,316 (0,403)
Cambio en la sialometría (final – basal)	0,6 (0,9)	1,9 (1,5)
Cambio en la elastografía (final – basal)	-0,126 (0,260)	-1,021 (0,579)

Tabla 1. Resumen de los resultados obtenidos en términos de EVA de xerostomía, cambio elastográfico y cambio sialométrico en los pacientes según haber o no alcanzado respuesta terapéutica en término de EVA de sequedad de 3+ ptos.

