



# Factores relacionados con la aparición de cefalea post-punción dural (CPPD), tras extracción de altos volúmenes de líquido cefalorraquídeo (LCR), en voluntarios sanos, aplicando un protocolo estandarizado

Comps Vicente O., Pérez García G, García Toledo S., Moltó García L, Bande Julián D, Gallart Gallego LI.  
Hospital del Mar. Barcelona

## Introducción

La punción dural es un procedimiento utilizado en el estudio de enfermedades neurodegenerativas, como la enfermedad de Alzheimer; debiéndose extraer grandes cantidades de LCR. Es una técnica segura que rara vez causa complicaciones, aparte de CPPD.

## Objetivo

Evaluar los factores relacionados con la aparición de CPPD, tras la extracción de LCR (13.5 ml) tras punción dural en voluntarios sanos cuyos progenitores han sido diagnosticados de Enfermedad de Alzheimer, siguiendo un protocolo estandarizado.

## Material y método

Estudio observacional prospectivo y longitudinal, con 691 punciones lumbares realizadas en 579 voluntarios sanos entre noviembre-2016 y septiembre-2020.

La punción lumbar se realizó con aguja 22-G punta de lápiz, extrayendo 13.5 ml de LCR gota a gota, administración endovenosa de 500 ml de suero fisiológico, reposo en decúbito supino 45 minutos y sedestación 30 minutos pre-alta. Control posterior mediante seguimiento telefónico a las 24 horas y a demanda en caso de solicitud del voluntario. Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad (<64/≥64), IMC (18.5-24.9/25-29.9/>30), antecedentes de migraña o dolor crónico y sobre el procedimiento de la punción lumbar: posición (decúbito lateral/sedestación), nivel de punción (L3-L4/L4-L5/L5-S1), número de intentos (1/2 a 4) y tiempo de extracción (<7 minutos/>7). Análisis estadístico: SPSS20.0, Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.

## FACTORES DE RIESGO TRAS PUNCIÓN LUMBAR COMPLICACIONES A LAS 24 HORAS (73)

	Si, No (%)	P	OR (IC 95%)
<b>Sexo:</b>			
- Masculino	32 (11)	0.0781	1.07 (0.66-1.75)
- Femenino	41 (10.3)		
<b>Edad:</b>			
- <64 años	50 (12.3)	0.081	1.58 (0.94-2.21)
- >64 años	23(8.1)		
<b>IMC:</b>			
- 18.5-24.9	26 (12.8)	0.480	1 (Referencia)
- 25-29.9	31 (9.7)		
- >30	16 (9.6)		
<b>Antecedentes de migraña:</b>			
- Si	19 (16.1)	0.032	1.84 (1.05-3.24)
- No	54 (9.4)		
<b>Antecedentes de dolor crónico:</b>			
- Si	27 (14.5)	0.041	1.69 (1.02-2.81)
- No	46 (9.4)		
<b>Posición para punción lumbar:</b>			
- Sentado	13 (11.3)	0.801	1 (Referencia)
- Decúbito lateral	60 (10.5)		
<b>Nivel de punción:</b>			
- L3-L4	26 (7.9)	0.023	1 (Referencia)
- L4-L5	36 (12.0)		
- Otros	11 (19.0)		
<b>Número de intentos:</b>			
- 1	61 (10.9)	0.536	1 (Referencia)
- 2-4	12 (9.1)		
<b>Tiempo de extracción:</b>			
- <7 minutos	17 (12.1)	0.550	1 (Referencia)
- >7 minutos	56 (10.3)		

## Resultados

La incidencia de CPPD a las 24 horas mostró diferencias significativas en voluntarios; con antecedentes de migraña :16.1% frente 9.4%, p=0.032; antecedentes de dolor crónico 14.1% frente a 9.1%, p=0.041 y nivel de punción L5-S1 19%, frente L4-L5 12% y L3-L4 7.9%, p=0.023. Ningún voluntario precisó realización de parche hemático o de hospitalización.

## Conclusiones

Los factores predictivos de mayor incidencia de CPPD fueron: historia de migraña, dolor crónico y nivel de punción. La aplicación de un protocolo estandarizado en la extracción de volúmenes altos de LCR evita la aparición de complicaciones graves.

## Bibliografía

- Van Oosterhout WPJ, Van Der Plas AA, Van Zwet EW, Zielman R, Ferrari MD, Terwindt GM. Postdural puncture headache in migraineurs and nonheadache subjects: A prospective study. Neurology. 2013;80(10):941-8.
- Moulder KL, Besser LM, Beekly D, Blennow K, Kukull W, Morris JC. Factors Influencing Successful Lumbar Puncture in Alzheimer Research. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2017;31(4):287-94.
- Zetterberg H, Tullhög K, Hansson O, Minthon L, Londos E, Blennow K. Low incidence of post-lumbar puncture headache in 1,089 consecutive memory clinic patients. Eur Neurol.2010;63(6):326-30.