

ARTÍCULO DESTACADO DEL MES



RELATIONSHIN BETWEEN THE OPTIC NERVE SHEATH DIAMETER AND LUMBAR CEREBROSPINAL FLUID PRESSURE IN PATIENTS WITH NORMAL TENSION GLAUCOMA



A. Pircher, M. Montali, J. Berberat, L. Remond, HE Killer

COMENTARIOS

El glaucoma de tensión normal (GTN), tiene en la disregulación vascular y la baja presión de líquido cefalorraquídeo (LCR) posibles factores fisiopatogénicos. En la actualidad, el estudio del LCR centra un interés importante en la patofisiología del glaucoma primario de ángulo abierto y, más concretamente del GTN.

Los autores de este artículo proponen un estudio que mida la presión LCR a nivel lumbar y, la medida del diámetro de la vaina del nervio óptico (ONSD), y analizar la correlación existente en pacientes con GTN. De esta forma, se podría obtener un mejor conocimiento del papel del LCR en GTN. Se seleccionaron 38 pacientes caucásicos con criterios diagnósticos de GTN y, se empataron por edad y género con 38 pacientes sin patología intracraneal ni intraorbitaria. A los sujetos con GTN se les realizó una punción lumbar y un estudio TAC para la medida de ONSD. La medida de ONSD se realizó a 3 mm de la porción posterior del globo ocular.

Los resultados del estudio muestran que los sujetos con GTN tienen un mayor ONSD y una presión LCR normal. El ONSD en los sujetos con GTN es significativamente mayor que en los sujetos controles. Los autores inciden en la etnia estudiada, caucásicos, puesto que, otros autores como Wang muestran resultados de menor presión de LCR en sujetos con GTN, siendo los pacientes seleccionados asiáticos. De igual forma, se incide en la importancia de las técnicas

de medida de ONSD, las cuales en este estudio se realizaron con TAC pero, que en otros estudios se llevaron a cabo con RMN. Respecto a los valores de presión de LCR, la media del estudio fueron 12 mm Hg (rango 5-15 mm Hg), si bien, otros autores para GTN hallan valores de presión de LCR claramente inferiores, enfatizando los autores que dichos estudios correspondían a etnias diferentes de la caucásica.

Los autores concluyen que existe un aumento del ONSD y presión LCR normal sin existir correlación entre ONSD y la presión de LCR en los sujetos GTN objeto del estudio. Se sugieren las diferencias de comunicación entre el espacio subaracnoideo intracraneal e intraorbitario.

Eye 31, 1365-1372 (September 2017) | doi:10.1038/eye.2017.70

Comentario realizado por la **Dra. Carmen Pizzamiglio**. Complejo Hospitalario de Toledo.

ABSTRACT

Purpose To investigate on the relationship between the optic nerve sheath diameter (ONSD) and the lumbar cerebrospinal fluid pressure (CSF-p) in Caucasian patients with normal tension glaucoma (NTG).

Patients and methods Retrospective analysis of medical records of patients with open-angle glaucoma in the period from 2005 to 2015 from the Ophthalmology Department, Cantonal Hospital Aarau, Switzerland was performed. A total of 38 patients (mean age 68.6 ± 11.3 years, 21 females and 17 males) fulfilled the diagnostic criteria of NTG and underwent computed tomography (CT) of the orbit and lumbar puncture (LP). In total, 38 age- and gender-matched Caucasian subjects (mean age: 68.9 ± 10.9 years) without known ON diseases served as controls for ONSD measurements. ONSDs were measured at a distance of 3mm from the posterior globe and lumbar CSF-p was related to the measurements. Statistical analysis was performed by using the independent two-tailed t-test and the nonparametric Spearman's correlation test.

Results The mean ONSD in NTGs measured 6.4 ± 0.9 mm and in controls 5.4 ± 0.6 mm. The difference between NTGs and controls showed statistical significance (t-test: $P < 0.000$). The mean CSF-p in NTG was 11.6 ± 3.7 mm Hg. There was no statistical significant correlation between ONSD and CSF-p (Spearman's correlation coefficient $\rho = 0.06$, $P = 0.72$).

Conclusions This study demonstrates enlarged ONSDs and normal lumbar CSF-p in 38 Caucasian NTG patients. As enlarged ONSDs generally are associated with increased intracranial CSF-p, these results can be explained by a disturbed communication of CSF-p between the intracranial and intraorbital subarachnoid spaces.