

➔ La vaina del nervio óptico (VNO) mayor de 5 mm tiene sensibilidad de 88% - 94% para detectar hipertensión intracraneal.

EL DIÁMETRO DE LA VAINA DEL NERVIÓ ÓPTICO (DVNO) AUMENTA SU TAMAÑO RÁPIDAMENTE CUATRO HORAS POSTERIORES AL TRAUMA.

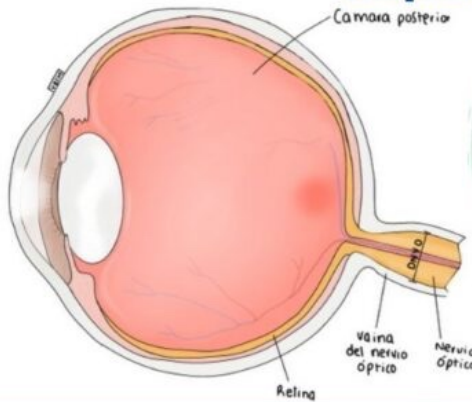


DVNO normal < 5mm equivalente a Presión Intracraneal < 20mmHg

La Presión Intracraneal (PIC) se define como la presión que existe dentro de la bóveda craneal, con valores entre 10 y 20mmHg en adultos.



Fisiopatología



A medida que la PIC se eleva, el líquido cefalorraquídeo (LCR) se distribuye por la duramadre hacia la VNO, lo cual ocasiona aumento en su diámetro.

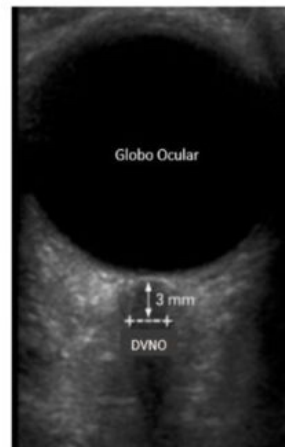
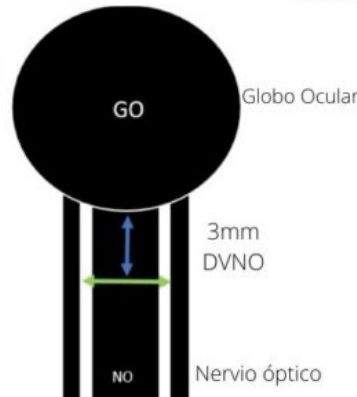
- Una elevación de la PIC causa distensión de la VNO, principalmente en la porción retrobulbar, dado que ésta posee una red trabecular menos densa.

ULTRASONIDO: LA MEJOR TÉCNICA

1. La medición se realiza con un transductor lineal (onda de 5-10 MHz) que se coloca sobre el párpado del paciente.
2. No hacer presión directa sobre el globo ocular para evitar desprendimiento de retina o incremento de la presión intraocular.
3. Se hace la búsqueda del nervio óptico (NO); una vez encontrado, se realiza la primera medición en la unión de la retina y el Nervio óptico, contándose 0.3 cm de forma transversa. (LÍNEA AZUL)
4. Subsecuentemente se traza una línea perpendicular y se hace la medición de la vaina (LÍNEA VERDE)



La medición del DVNO mediante USG es un proceso no invasivo, de bajo costo y alta especificidad; además fácilmente reproducible.



BIBLIOGRAFÍA

Delgado López F. Medición del diámetro del nervio óptico por ecografía modo B como signo indirecto de hipertensión endocraneal. Neurología [Internet]. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2021.02.003>

Suárez Suárez, A., Carmona Domínguez, A., Reyes Pérez, M., Montelongo, F., Coria Ladrón de Guevara, V., & Islas Ávila, R. (2020). Medición del diámetro de la vaina del nervio óptico por ultrasonografía versus tomografía simple de cráneo en pacientes con trauma craneoencefálico. Medicina Crítica, 34(4), 221-230. <https://doi.org/10.35366/95877>

Lin Jj, Chen AE, Lin EE, Hsia S-H, Chiang M-C, Lin K-L. Point-of-care ultrasound of optic nerve sheath diameter to detect intracranial pressure in neurocritically ill children - A narrative review. Biomed J. 2020;43(3):231-9.