

BLOQUEO DEL GRUPO NERVIOSO PERICAPSULAR (PENG): ¿ES UNA ALTERNATIVA ANALGÉSICA AL BLOQUEO DE PLEXO LUMBAR EN CIRUGÍA DE CADERA EN PEDIATRÍA

De La O, Salma*. Morales, Jaqueline**. Campos, David***. Cuevas, Ramiro***. Portillo Zulia*
*Residente de alta especialidad, Anestesia Regional. **Jefa de división de anestesiología. *** Médico adscrito. Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”



INTRODUCCIÓN

La displasia del desarrollo de cadera es un trastorno congénito de la articulación de la cadera. Se produce en uno de cada 1000 nacimientos. El manejo quirúrgico de la displasia congénita de cadera genera dolor moderado o severo, cuyo manejo se asocia al uso de analgésicos opioides, con efectos secundarios frecuentes. La técnica analgésica más usada en estas cirugías es el bloqueo de plexo lumbar, actualmente guiado por ultrasonido. En el 2018 se propone el bloqueo del grupo nervioso pericapsular (PENG) que abarca la inervación de la cadera dada por los nervios femoral, obturador y obturador accesorio, con una punción pericapsular ecoguiada.

OBJETIVOS

Evaluar la eficacia, seguridad y duración de la analgesia posoperatoria provista por el bloqueo PENG y el bloqueo de plexo lumbar en los pacientes pediátricos sometidos a cirugía de cadera.

METODOLOGÍA

Ensayo clínico controlado, aleatorizado, doble ciego. Universo: pacientes con displasia de cadera sometidos a cirugía electiva de cadera entre 3 y 13 años de edad. Previa firma de consentimiento y asentimiento informado, ingresará al quirófano, se colocará monitoreo tipo 1, se administrará sedación y bloqueo subaracnoideo con Bupivacaína a 0.3mcg/kg. Grupo A: bloqueo de plexo lumbar ecoguiado. Grupo B: bloqueo PENG ecoguiado, ambos Ropivacaína al 0.2%, 0.5ml/kg, volumen máximo de 20 ml. Se evaluará la analgesia con la escala CHEOPS al finalizar la cirugía, en recuperación, 12, 24 y 48 hrs posteriores. Se reportará en caso de requerir opioides o presentar efectos adversos. Se utilizarán medidas de tendencia central, Chi cuadrada, T de Student con el programa SPSS, se considerará significativa una $P < 0.05$.

METODOLOGÍA

El bloqueo PENG es una alternativa eficaz y segura al bloqueo de plexo lumbar en cirugía de cadera en pacientes pediátricos con cirugía de displasia del desarrollo de cadera para proveer un control del dolor. Se necesitan más estudios con una mayor cantidad de pacientes para confirmar estos resultados.

RESULTADOS

Figura 1: Gráficas de frecuencia de género

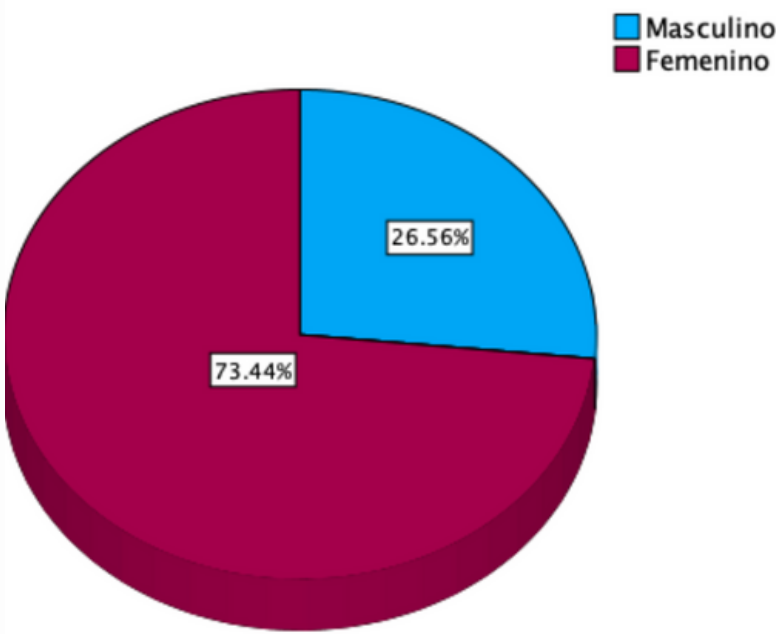


Figura 3: Gráficas de frecuencias de cadera

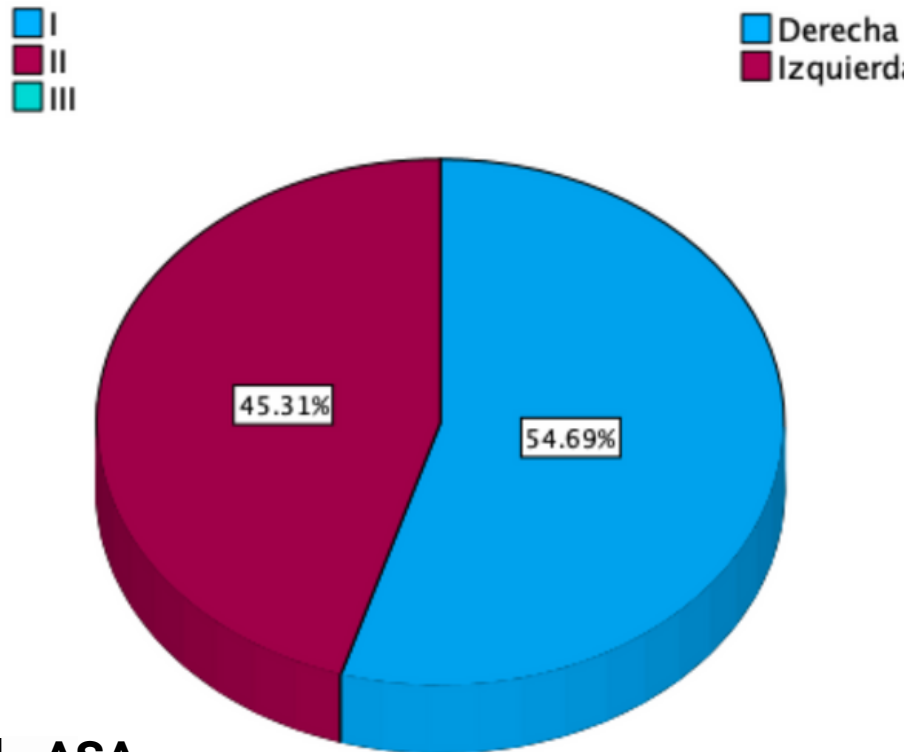


Figura 2: Gráficas de frecuencias de ASA

Se incluyeron 64 pacientes. La duración de la analgesia tuvo una media de 17.13 horas para el grupo PENG y de 10.38 horas para el grupo de Plexo Lumbar, con una p significativa ($p = 0.03$). No existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la puntuación de CHEOPS en ningún momento del estudio, ni en la necesidad de rescates de opioides. La tensión arterial media fue menor al finalizar la cirugía en el grupo de plexo lumbar, con una diferencia estadísticamente significativa.

Gráfica 1: Cambios de dispersión de medias de CHEOPS por grupos

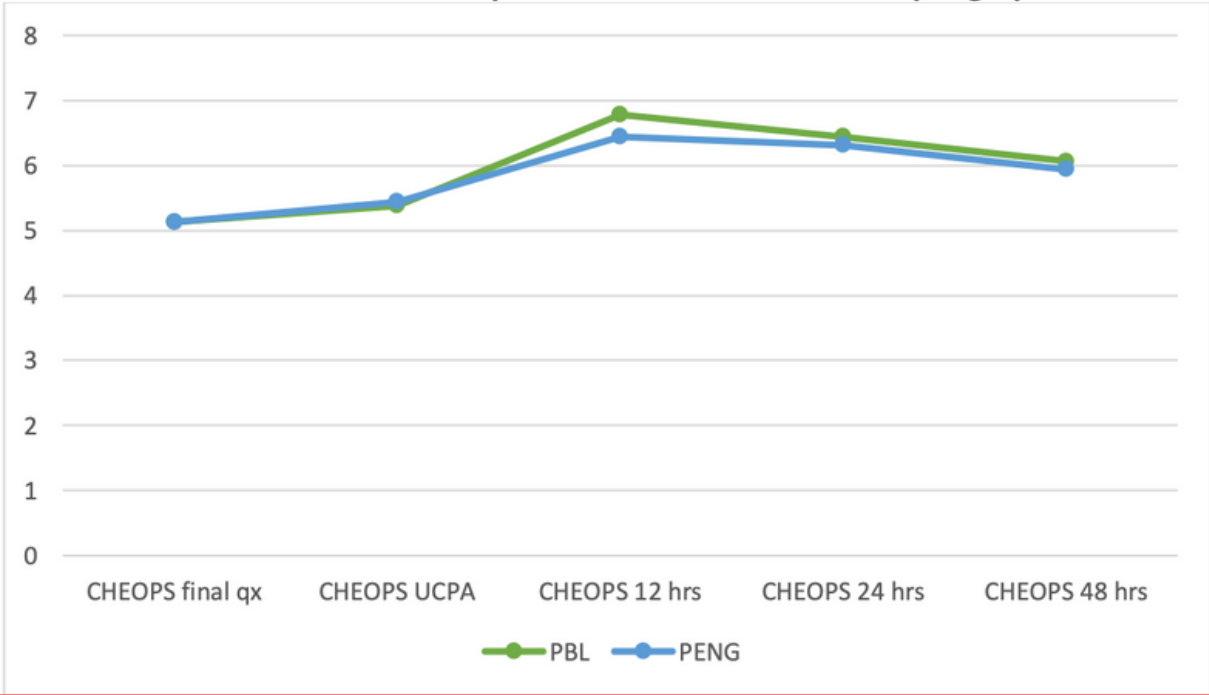


Tabla 1: Variables con resultados estadísticamente significativos en la prueba U de Mann-Whitney

	Profundidad de target (cm)	Duración de analgesia (horas)	Duración de bloqueo motor (min)
Mann-Whitney U	177.000	293.500	323.500
Wilcoxon W	705.000	821.500	851.500
Z	-4.530	-2.970	-2.553
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001	.003	.011

REFERENCIAS

1. Girón L, Peng P, Jinn K y cols; Pericapsular Nerve Group (PENG) Block for Hip Fracture, Regional Anesthesia and Pain Medicine. Volume 43, Number 8, November 2018
2. Guay J, Parker MJ, Griffiths R, Kopp S. Peripheral nerve blocks for hip fractures. Cochrane Database Syst Rev. 2017;5:CD001159
3. Swenson JD, Davis JJ, Stream JO, Crim JR, Burks RT, Greis PE. Local anesthetic injection deep to the fascia iliaca at the level of the inguinal ligament: the pattern of distribution and effects on the obturator nerve. J Clin Anesth. 2015
4. Sciard D, Matuszczak M, Gebhard R, et al. Continuous posterior lumbar plexus block for acute postoperative pain control in young children. Anesthesiology 2001;95:1521-3.
5. Kirchmair L, Entner T, Kapral S, Mitterschiffthaler G. Ultrasound guidance for the psoas compartment block: an imaging study. Anesth Analg 2002; 94:706-10