



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology  
www.sba.com.br



## CARTA AL EDITOR

# Angulación Cefálica de la Inserción de la Aguja Epidural Puede Ser un Factor Importante para el Abordaje Seguro del Espacio Epidural: un Modelo Matemático

Con relación al estudio matemático de Inoue y col.<sup>1</sup> se hace pertinente citar el estudio de Cheng publicado hace más de medio siglo<sup>2</sup> en donde fueron medidos la amplitud del espacio epidural (EE) circular y el espesor de la dura madre (DM). En L2 - L3, según Cheng, el EE tiene 6 mm de amplitud axial. Si la punción es de 30 grados con relación a la piel, el margen de seguridad (MS) de la punción (A de la Figura 1)<sup>1</sup> va para 12 mm (sen 30° = 6 mm/A). Secundando el mismo razonamiento, con 45 grados de angulación de la punción, el margen de seguridad el EE será de 8,6 mm, y por ende menor, que con relación a la punción de 30 grados. En las regiones torácica y cervical, el EE se reduce y la angulación de las punciones medianas y paramedianas también tiende a disminuir por la anatomía ósea de las apófisis espinosas que guían la angulación de la punción. Y ya que no hay datos sobre la incidencia de perforación de la DM torácica, se supone que sea menor que con relación a la DM lumbar. Es probable que muchos anestesiólogos, al fundamentarse en el razonamiento euclidiano, prefieran esas últimas por los siguientes motivos: 1) facilitan el acceso al EE; 2) poseen un mayor MS (Figura 1)<sup>1</sup>; 3) previenen la perforación de la DM; 4) consumen menos tiempo de ejecución de bloqueo<sup>3</sup> y 5) facilitan la introducción de catéteres. Ese razonamiento también se aplica a la anestesia regional periférica, siempre que se reconozca un parámetro anatómico profundo, como lo muestran las figuras 1 y 2 en los estudios anteriores<sup>4,5</sup>.

Karl Otto Geier

## Referencias

1. Inoue S, Kawaguchi M, Furuya H - Angulação cefálica da inserção da agulha peridural pode ser um fator importante para a abordagem segura do espaço peridural: um modelo matemático. Rev Bras Anesthesiol. 2011;61:6:767-769.
2. Collins VJ - Anestesia peridural. Em Principios de anestesiologia. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978;495-505.
3. Geier KO, Riffini SS, Ely PB - Thoracic epidural blockade in breast surgery outpatients. Anais do Congresso da European Society of Regional Anesthesia (ESRA), Londres, 1997 (Poster).
4. Hadzic A, Vloka JD - A comparison of the posterior versus lateral approaches to the block of the sciatic nerve in the popliteal fossa. Anesthesiology. 1998;88:1480-1486.
5. Geier KO - Identificação tomográfica da bainha epineural dos nervos poplíteos durante anestesia regional intermitente do pé. Relato de caso. Rev Bras Anesthesiol. 2002;52:2:581-587.