

DOI: 10.25237/revchilanestv53n1-02

Bloqueo analgésico del plano del erector espinal en salas de urgencias

Analgesic block of the erector spinae plane in emergency rooms

Israel Morales García^{1,*}

¹ Urgenciología/Master en Dolor, Hospital General de Zona #2 Hermosillo. Sonora, México.

Fecha de recepción: 14 de agosto de 2023 / Fecha de aprobación: 18 de noviembre de 2023

ABSTRACT

The erector spinae plane (ESP) block is a regional anesthesia technique that has gained popularity in recent years due to its effectiveness in postoperative pain management and its relative safety. In emergency rooms, this technique may be useful to provide rapid and effective analgesia in patients with acute or chronic pain. Mainly which are derived from trauma.

Key words: Analgesia, emergency room, spinal erector block, acute pain.

RESUMEN

El bloqueo del plano del erector espinal (ESP) es una técnica de anestésica regional que ha ganado popularidad en los últimos años debido a su eficacia en el manejo del dolor posoperatorio y su relativa seguridad. En las salas de urgencias, esta técnica puede ser útil para proporcionar analgesia rápida y efectiva en pacientes con dolor agudo o crónico. Principalmente, los cuales son derivados de un traumatismo.

Palabras clave: Analgesia, sala de urgencias, bloqueo del erector espinal, dolor agudo.

Introducción

El bloqueo del plano del erector espinal (ESP) es una técnica de anestesia regional que se utiliza para proporcionar analgesia en procedimientos quirúrgicos torácicos y abdominales, así como en el manejo del dolor en pacientes pediátricos y adultos. Esta técnica fue descrita inicialmente por Forero et al. En 2016, para el tratamiento del dolor neuropático torácico[1]. Desde entonces, se han publicado numerosos estudios que demuestran su eficacia y seguridad en diferentes aplicaciones clínicas, hasta la fecha se siguen descubriendo nuevas aplicaciones, dentro de las cuales está el control del dolor en las salas de urgencias.

Aplicaciones en las salas de Urgencias

En las salas de urgencias, el bloqueo del plano del erector

espinal (ESP) guiado por ultrasonido puede ser útil para proporcionar analgesia rápida y efectiva en pacientes con dolor agudo o crónico. Algunos ejemplos de situaciones en las que esta técnica puede ser beneficiosa incluyen:

- Dolor torácico derivado de un traumatismo o por algún procedimiento invasivo en urgencias como la colocación de sondas endopleurales.
- Abdominal agudo principalmente en procesos pancreáticos o cólico renoureteral que no ceden con el empleo de analgésicos comunes o el empleo de opioides.
- Dolor posoperatorio en cirugías torácicas y abdominales.
- Dolor neurótico en pacientes diabéticos o con lumbalgias de difícil control.
- Dolor crónico en pacientes con cáncer.
- Dolor pélvico.
- Dolor por herpes zóster torácico o abdominal.

dr4body@hotmail.com

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6384-1104>

ISSN: 0716-4076



Anatomía y fisiología del bloqueo del plano del erector espinal

El bloqueo del plano del erector espinal se realiza en el plano interfascial, donde se inyecta anestésico local (AL) entre el músculo erector espinal y la apófisis transversa de una vértebra torácica o lumbar. La inyección de AL en este plano puede producir analgesia de las ramas dorsal y ventral de los nervios espinales, lo que resulta en una amplia cobertura de dermatomas en el tórax y el abdomen[2].

Mecanismo de acción

La acción analgésica del bloqueo del plano del erector espinal se logra mediante la difusión del anestésico local a través del tejido conectivo intertransverso y hacia el espacio paravertebral. Esto permite el bloqueo de las ramas ventrales y dorsales de los nervios espinales, así como de las ramas comunicantes que transmiten fibras simpáticas[3].

Técnica del bloqueo del plano del erector espinal guiado por ultrasonido

Antes de realizar el bloqueo del plano del erector espinal en el departamento de emergencias, es importante asegurarse de

que el paciente esté adecuadamente evaluado y estabilizado. Esto incluye:

- Obtener un historial médico completo y realizar un examen físico.
- Estabilizar cualquier afección médica aguda.
- Asegurar la vía aérea y la ventilación, si es necesario.
- Administrar medicación analgésica y/o sedante según sea necesario.
- Consentimiento informado.

El paciente debe estar en posición adecuada para facilitar el acceso al área de interés y permitir la visualización óptima con ultrasonido. Esto puede incluir:

- Posición lateral decúbito para bloqueos torácicos y lumbares.
- Posición prona para bloqueos lumbares y sacrales.
- Posición supina para bloqueos cervicales.

Con el paciente en la posición adecuada, se utiliza un transductor de ultrasonido lineal de alta frecuencia (10-15 MHz) para identificar la apófisis transversa de la vértebra de interés y el plano interfascial entre el músculo erector espinal y la apófisis transversa, hay pacientes en los cuales dependiendo de la masa muscular se facilita mas el uso de un trasductor de ultrasonido convexo (3.5 - MHz)[4].

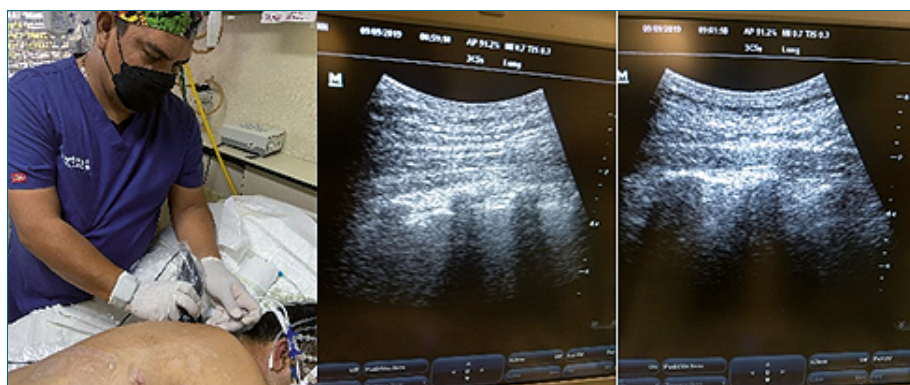


Figura 1.



Figura 2.

Una vez identificado el sitio de inyección, se realiza el bloqueo del plano del erector espinal de la siguiente manera:

1. Se desinfecta la piel y se coloca un campo estéril sobre el área de interés.
2. Se aplica gel estéril al transductor de ultrasonido y se coloca sobre la piel en un ángulo perpendicular al eje longitudinal de la columna vertebral.
3. Se identifica la apófisis transversa de la vértebra de interés y el plano interfascial entre el músculo erector espinal y la apófisis transversa.
4. Se introduce una aguja de bloqueo nervioso de calibre 21-25 bajo guía ecográfica, en un enfoque en plano o fuera de plano, hasta que la punta de la aguja esté en el plano interfascial entre el músculo erector espinal y la apófisis transversa.
5. Se inyecta una pequeña cantidad de anestésico local para confirmar la correcta ubicación de la aguja y se administra el volumen adecuado de anestésico local (por ejemplo, 0,25%-0,5% de bupivacaína o ropivacaína) para lograr el efecto analgésico deseado, se pueden adicionar coadyuvantes para un efecto mas prolongado como: dexametasona, dexmedetomidina, fentanil, morfina, sulfato de magnesio, se puede emplear un volumen de 20-30 ml o colocar catéter interfascial para analgesia continua mediante bombas de infusión continua, dependiendo de cuál sea el caso del paciente y de los dermatomas que uno quiera abarcar.

Efectividad y seguridad del bloqueo del plano del erector espinal en el departamento de emergencias

El bloqueo del plano del erector espinal guiado por ultrasonido ha demostrado ser eficaz en el manejo del dolor posoperatorio en pacientes sometidos a cirugía torácica y abdominal. Además, se ha informado que proporciona analgesia adecuada en pacientes pediátricos y adultos con dolor agudo o crónico en las salas de urgencias[5].

El bloqueo del plano del erector espinal es una técnica relativamente segura, ya que la aguja se introduce lejos de las estructuras vasculares principales y la pleura, lo que reduce el riesgo de daño neurológico y neumotórax. Además, la guía ecográfica permite la visualización en tiempo real de las estructuras anatómicas y la inyección de anestésico local, lo que minimiza el riesgo de intoxicación por anestésicos locales y lesiones en los tejidos circundantes[6].

Ventajas y desventajas del bloqueo del plano erector espinal en el departamento de emergencias

El bloqueo del plano del erector espinal guiado por ultrasonido en las salas de urgencias ofrece varias ventajas, dentro de las cuales podemos destacar lo siguiente:

- Fácil identificación anatómica y realización de la técnica con la ayuda de ultrasonido.
- Rápida instauración de la analgesia.
- Amplia cobertura de dermatomas en el tórax y el abdomen.
- Menor riesgo de complicaciones en comparación con otras técnicas de anestesia regional, como el bloqueo epidural y el bloqueo paravertebral.
- Posibilidad de disminuir el consumo de opioides y sus efectos secundarios asociados.

Algunas desventajas del bloqueo del plano del erector espinal en el departamento de emergencias pueden incluir:

- Necesidad de equipo y personal capacitado en ultrasonido y técnicas de analgesia regional ecoguiada.
- Riesgo de toxicidad por anestésicos locales, si no se utiliza la guía ecográfica adecuadamente.
- Posible variabilidad en la efectividad analgésica, dependiendo de la técnica y la anatomía del paciente.

Consideraciones especiales en el uso del bloqueo del plano del erector espinal en el departamento de emergencias

Pacientes pediátricos

El bloqueo del plano del erector espinal ha demostrado ser eficaz y seguro en pacientes pediátricos, incluso en lactantes menores de 9 meses de edad[7]. Sin embargo, es importante tener en cuenta las diferencias anatómicas y fisiológicas en la población pediátrica y ajustar las dosis de anestésico local según el peso y la edad del paciente.

Pacientes con dolor crónico

El bloqueo del plano del erector espinal puede ser una opción efectiva para el manejo del dolor crónico en pacientes con cáncer u otras afecciones en el departamento de emergencias. Algunos estudios han demostrado que el bloqueo del plano del erector espinal puede proporcionar alivio del dolor en pacientes con dolor crónico refractario a otras terapias, como los opioides[8].

Conclusión

El control del dolor agudo es una de las piedras angulares en los servicios de urgencias, cuando los analgésicos adecuadamente indicados no son lo suficientemente efectivos como para disminuir el dolor en nuestros pacientes, tenemos el recurso de la analgesia regional ecoguiada que nos ofrece diversidad de técnicas dentro de las cuales destaca, El bloqueo del plano del erector espinal guiado por ultrasonido es una técnica de analgesia regional efectiva y segura para el manejo del dolor en el departamento de emergencias, es uno de los bloqueos analgésicos que todos los urgenciólogos deberíamos aprender y dominar por sus múltiples ventajas analgésicas, Ofrece varias ventajas en comparación con otras técnicas de anestesia regional, como la fácil identificación anatómica y la rápida instauración de la analgesia. Además, puede ser particularmente útil en pacientes pediátricos y en aquellos con dolor crónico refractario a otras terapias. Sin embargo, es fundamental contar con personal capacitado en ultrasonido y técnicas de analgesia regional para garantizar la seguridad y la efectividad del procedimiento, por lo cual, debemos recibir capacitación continua acerca de estas técnicas analgésicas, que en la actualidad son dominadas por diferentes especialidades, debemos tener más estudios en los servicios de urgencias y adaptarnos a lineamientos específicos que nos permitan realizar procedimientos analgésicos en beneficio de nuestros pacientes, ya que el manejo y tratamiento del dolor agudo es algo que debe de iniciarse desde las salas de urgencias para evitar que nuestros pacientes desarrollen oligoanalgesia o en

casos más graves dolor crónico o dependencia a analgésicos opioides mal empleados.

Referencias

1. Forero M, Adhikary SD, López H, Tsui C, Chin KJ. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. *Reg Anesth Pain Med*. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7.
2. Chin KJ, Malhas L, Perlas A. The Erector Spinae Plane Block Provides Visceral Abdominal Analgesia in Bariatric Surgery: A Report of 3 Cases. *Reg Anesth Pain Med*. 2017;42(3):372-6.
3. Muñoz F, Cubillos J, Bonilla AJ, Chin KJ. Erector spinae plane block for postoperative analgesia in pediatric oncological thoracic surgery. *Can J Anaesth*. 2017;64(8):880-2.
4. Aksu C, Gürkan Y. Ultrasound guided erector spinae block for postoperative analgesia in pediatric nephrectomy surgeries. *J Clin Anesth*. 2018;45:35-6.
5. Yamak Altinpulluk E, García Simón D, Fajardo-Pérez M. Erector spinae plane block for analgesia after lower segment caesarean section: case report. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2018 May;65(5):284-6.
6. Selvi O, Tulgar S. Bloqueo en el plano del erector de la columna ecoguiado como causa de bloqueo motor imprevisto. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2018;65(9):530-3.
7. De la Cuadra-Fontaine JC, Concha M, Vuletin F, Arancibia H. Continuous Erector Spinae Plane block for thoracic surgery in a pediatric patient. *Paediatr Anaesth*. 2018 Jan;28(1):74-5.
8. Misas Cobilla LE, Meza Acevedo A, Ochoa García OC, Florez Acevedo C, Guerrero VH. Bloqueo del plano del erector espinal bilateral para cirugía de pectus excavatum en paciente pediátrico. *Rev Chilena Anestesia*. 2021;50(4):609-612.