

Evaluación de resultados tras la aplicación de esteroides epidurales caudales no articulados en pacientes con dolor lumbar, experiencia en un Hospital Militar.

Evaluation of results after the application of non-particulated flowing epidural steroids in patients with lumbar pain, experience in a Military Hospital.

Sarmiento, Daniela ⁽¹⁾; Castañeda, Camilo ⁽²⁾; Gónima, Edmundo ⁽³⁾; Vargas, Wilson ⁽⁴⁾

Resumen

Introducción: El dolor lumbar es uno de los principales motivos de consulta en diferentes escenarios clínicos; entre las causas más frecuentes de dolor lumbar se encuentra el canal lumbar estrecho, discopatía y radiculopatías, por lo que se han establecido diferentes modalidades de tratamiento que incluyen medidas invasivas, como las inyecciones de esteroides epidurales vía caudal.

Objetivo: Evaluar la mejoría del dolor lumbar después de la aplicación de esteroides epidurales caudales no articulados en la población con dolor crónico lumbar bajo secundario a canal lumbar estrecho, discopatía y radiculopatía lumbar de un hospital en Bogotá, Colombia.

Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se evaluó la reducción del dolor, en pacientes con diagnóstico de dolor lumbar crónico secundario a canal lumbar estrecho, radiculopatía, discopatía, mediante escala visual análoga del dolor EVA seis meses después de la aplicación de dexametasona 8 mg vía epidural caudal en 147 pacientes en un período de 2 años.

Resultados: Se evaluaron 147 pacientes con dolor lumbar crónico, de los cuales 58.32% eran mujeres y 47.76% hombres, con edades entre 44 y 77 años, de los cuales 50% eran mayores o igual a 65 años y 75% mayor o igual a 77 años. En la evaluación inicial del dolor lumbar, se encontró que el 50% de los pacientes tenían una EVA inicial mayor o igual a 8/10 y el 75% informó un EVA inicial 10/10. Se encontró que el canal lumbar estrecho fue la principal causa de dolor lumbar en el 53,06% de los pacientes, seguido de la enfermedad del disco lumbar el 49,66% y en el tercer lugar, los pacientes con radiculopatía lumbar correspondieron al 19.73% de la población.

Sobre la mejoría del dolor de una manera particular, se encontró una mayor reducción del dolor en pacientes con enfermedad de disco lumbar 48,21%, seguido de estrecho canal lumbar estrecho 41,37% y radiculopatías lumbares 33,3%. En el análisis comparativo por patología aislada, la intervención no presentó una mejora considerable, sin embargo, cuando más de una de las entidades estudiadas coexistieron en el mismo paciente, hubo una mejoría significativa del dolor, por lo que en el 66,5% de los pacientes diagnosticados con un canal lumbar estrecho y radiculopatía, la mejoría de la lumbalgia y la radiculopatía disminuyó, de la misma forma que los pacientes que presentaron discopatía y radiculopatía tuvieron un alivio del dolor del 66% y, finalmente, aquellos con discopatía y canal lumbar estrecho, 60% tuvieron una reducción del dolor después del procedimiento.

Conclusión: La aplicación de esteroides no articulados vía epidural caudal proporciona una mejora sintomática significativa en un porcentaje considerable de pacientes sometidos al procedimiento, especialmente en aquellos que tienen más de una de las causas de dolor lumbar crónico expuesta, por lo que se constituye en una medida invasiva de tratamiento efectivo para el dolor lumbar en este tipo de pacientes.

Palabras Clave: Dolor lumbar, esteroides, inyecciones, epidural.

Abstract

Introduction: Low back pain is one of the main reasons for consultation in different clinical scenarios; among the most frequent causes of low back pain is the narrow lumbar canal, discopathy and radiculopathies, which is why different modalities have been established of treatment including invasive measures such as injections of epidural steroids caudal via.

Objective: To evaluate the improvement of lumbar pain after application of non-particulate caudal epidural steroid via in the population with chronic low lumbar pain in the narrow lumbar canal, discopathy and lumbar radiculopathy of a military hospital in Bogotá, Colombia.

Methodology: A retrospective observational study was performed in which the pain reduction measured by visual analogous scale of pain VAS was evaluated six months after the application of dexamethasone 8 mg caudal epidural via in 147 patients in a period of 2 years

Results: 147 patients with chronic low back pain were evaluated, of which 58.32% were women and 47.76% men, with ages between 44 and 77 years, of which 50% were greater than or equal to 65 years and 75 % greater than or equal to 77 years. Concerning the initial evaluation of lumbar pain, it was found that 50% of the patients had an initial VAS greater than or equal to 8/10 and 75% reported an initial VAS 10/10. Regarding the prevalence of causes of low back pain in the evaluated patients, it was found that the narrow lumbar canal was the main cause in 53.06% of the patients, followed by lumbar disc disease 49.66% and in the third place patients with lumbar radiculopathy corresponded 19.73% of the population.

About pain improvement in a particular way, greater pain reduction was found in patients with lumbar disc disease 48.21%, followed by narrow lumbar canal 41.37% and lumbar radiculopathies 33.3%. In the comparative analysis due to isolated pathology, the intervention did not present a considerable improvement, however, when more than one of the entities studied coexisted in the same patient, there was a significant improvement in pain, thus 66.5% of the patients diagnosed with a canal. Narrow lumbar and radiculopathy improved, in the same way those patients who presented with discopathy and radiculopathy 66% had relief of pain and finally those with discopathy and narrow lumbar canal 60% had pain reduction after the procedure.

Conclusion: The application of non-particulate steroid via caudal epidural provides significant symptomatic improvement in a considerable percentage of patients undergoing the procedure, especially in those who have more than one of the causes of chronic low back pain exposed and evaluated, thus being able to constitute an invasive measure of effective treatment for low back pain in this type of patients.

Keywords: low back pain, steroids, injections, epidural.

(1) Médico. Miembro del Grupo de Investigación Atención Primaria y Gestión de la Salud. Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana. Bogotá. Colombia.

(2) Médico Residente Anestesiología y Medicina Perioperatoria. Universidad de La Sabana. Bogotá. Colombia.

(3) Anestesiólogo y Especialista en Dolor. Jefe del Departamento de Clínica del Dolor Hospital Militar Central. Universidad de La Sabana. Bogotá. Colombia.

(4) Anestesiólogo y Especialista en Dolor. Departamento de Clínica del Dolor Hospital Militar Central del Hospital Militar Central. Universidad de La Sabana. Bogotá. Colombia.

Introducción

El dolor lumbar crónico constituye una de las principales quejas en los servicios de urgencias a nivel mundial. Varias estructuras de la columna vertebral pueden desencadenar sintomatología incapacitante para la realización de actividades. (1) La estenosis espinal es uno de los 3 diagnósticos más comunes de dolor lumbar, junto con la hernia de disco intervertebral y espondilolistesis degenerativa. Sin embargo, la estenosis espinal lumbar se ha descrito como la indicación más frecuente para la cirugía de columna en pacientes mayores de 65 años (2)

Se define canal lumbar estrecho como un estrechamiento del canal espinal con invasión de las estructuras neurales por hueso circundante y tejido blando, generalmente causado por condiciones degenerativas espinales, lo que resulta en una importante discapacidad (2). Las causas son multifactoriales y la presentación clínica puede ser variable, y en la mayoría de los casos no se correlaciona con los hallazgos radiográficos. Los síntomas van desde dolor en la región lumbar y glúteos hasta debilidad en los miembros inferiores que se incrementa con la marcha o la bipedestación prolongada. (3)

Algunos ensayos aleatorizados indican que para los pacientes gravemente afectados, la cirugía ofrece una mayor eficacia que los tratamientos no quirúrgicos (4), pero adicionalmente en pacientes con estenosis espinal lumbar multinivel con espondilolistesis degenerativa asociada o escoliosis se puede tratar de forma no quirúrgica, independientemente del número de niveles involucrados. (5) Después de la cirugía, la inyección de esteroides epidurales hace parte de las intervenciones comúnmente utilizadas para controlar el dolor lumbar crónico secundario al canal lumbar estrecho; sin embargo, aún faltan más estudios aleatorizados que permitan respaldar esta medida no quirúrgica (6).

El mecanismo de acción subyacente de las inyecciones esteroides administradas por vía epidural aún no se conoce bien. Se cree que el bloqueo neuronal logrado altera o interrumpe la entrada nociceptiva, los mecanismos reflejos de las fibras aferentes, la actividad autosostenida de las neuronas y el patrón de actividades neuronales centrales (7). Por otro lado, los esteroides reducen la inflamación al inhibir la síntesis o la liberación de varios mediadores proinflamatorios y al causar un efecto anestésico local reversible. Manchikanti *et al*, evaluó la efectividad de la inyección de esteroides epidurales caudales bajo visualización fluoroscópica, mostrando una mejora significativa que fue superior a la de la inyección epidural interlaminar lumbar, definida como un alivio del dolor en más del 50%, en un mayor tiempo de seguimiento (8)

En la revisión de la literatura encontramos que a nivel local no hay estudios que evalúen los resultados posteriores a la aplicación de esteroide no particulado epidural vía caudal como parte del seguimiento al tratamiento establecido a los pacientes, por lo cual consideramos fundamental mostrar los resultados de la experiencia en nuestra clínica del dolor, ya que es importante determinar si son o no los resultados adecuados para nuestros pacientes.

Materiales y Método

Este fue un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal realizado en un centro hospitalario de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá - Colombia, en el cual se obtuvo información de la historia clínica de 147 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de dolor lumbar secundario a canal lumbar estrecho, radiculopatía y discopatía, quienes fueron llevados a aplicación de esteroides epidurales vía caudal con dexametasona 8mg vía epidural caudal como parte del tratamiento para el dolor durante los años 2016 y 2017; se excluyeron aquellos pacientes quienes tenían antecedente de instrumentación en columna y enfermedades psiquiátricas.

De los pacientes incluidos, el 58.32% correspondía a mujeres y el 47.76% a hombres, con edades entre 44 y 77 años, a quienes a los 6 meses posteriores a la realización del procedimiento se evaluaba nuevamente la mejoría del dolor mediante la disminución en el puntaje de la escala visual análoga de dolor EVA. Con la información obtenida, se realizó un análisis estadístico, donde se obtuvieron distribuciones de frecuencia invariadas y bivariadas, medidas de tendencia central, de posición y de dispersión acorde a la naturaleza cuantitativa y cualitativa de las variables establecidas; mediante la implementación del software EPISET; posteriormente se realizó una organización de los resultados obtenidos.

Resultados

Se revisaron 147 historias clínicas de pacientes con dolor lumbar crónico, de los cuales 58.32% eran mujeres y 47.76% hombres, con edades entre 44 y 77 años, de los cuales 50% eran mayores o iguales a 65 años y 75% mayores que o iguales a 77 años. Con respecto a la evaluación inicial del dolor lumbar, se encontró que el 50% de los pacientes tenían un EVA inicial mayor o igual a 8/10 y el 75% informaron un EVA inicial 10/10.

En cuanto a la prevalencia de causas de lumbalgia en los pacientes evaluados, se encontró que el canal lumbar estrecho fue la principal causa en el 53,06% de los pacientes, seguido de la enfermedad del disco lumbar en el 49,66% y en el tercer lugar, los pacientes con radiculopatía lumbar correspondieron 19.73% de la población (tabla 1).

TABLA 1: Características de los pacientes

Características	N =147
Edad (años)	65±21
Sexo no. (%)	
Femenino	77 (52,3)
Masculino	70 (47,7)
Diagnóstico no./total no. (%)	
Radiculopatía	29/147 (19.7)
Discopatía	73/147 (49.6)
Canal Lumbar estrecho	78/147 (53.0)
EVA Inicial n=107 no.(%)	
0	18 (16.8)
1	0 (0)
2	10 (9.3)
3	7 (6.5)
4	9 (8.4)
5	9 (8.4)
6	8 (7.4)
7	7 (6.5)
8	20 (18.6)
9	7 (6.5)
10	12 (11.2)

Sobre la mejoría del dolor de una manera particular, se encontró una mayor reducción del dolor en pacientes con enfermedad de disco lumbar 48,21%, seguido de estrecho canal lumbar estrecho 41,37% y radiculopatías lumbares 33,3% (tabla 2).

TABLA 2: EVA del dolor según diagnóstico

	EVA Inicial %	EVA Control %
Radiculopatía	n=29	n=21
EVA ≤4	0	33.3
EVA ≥5	100	66.6
Discopatía	n=73	n=56
EVA ≤4	5.47	48.21
EVA ≥5	94.52	51.78
Canal Lumbar estrecho	n=78	n=58
EVA ≤4	1.28	41.37
EVA ≥5	98.71	58.62

En el análisis comparativo por patología aislada, la intervención no presentó una mejora considerable, sin embargo, cuando más de una de las entidades estudiadas coexistieron en el mismo paciente, hubo una mejoría significativa del dolor, por lo que en el 66,5% de los pacientes diagnosticados con un canal lumbar estrecho, la mejoría de la lumbalgia y la radiculopatía disminuyó, de la misma forma que los pacientes que presentaron discopatía y radiculopatía tuvieron un alivio del dolor del 66% y, finalmente, aquellos con discopatía y canal lumbar estrecho, 60% tuvieron una reducción del dolor después del procedimiento (tabla 3).

TABLA 3: Análisis bivariado para mejoría del dolor

Diagnóstico	Diagnóstico asociado	EVA Control ≤4 %
Discopatía	Canal Lumbar estrecho	60
Discopatía	Radiculopatía	66
Canal Lumbar estrecho	Radiculopatía	66

Discusión

Durante varias décadas, los esteroides epidurales se han utilizado para el manejo del dolor lumbar crónico asociado a hernia discal, radiculopatía y estenosis espinal con niveles de evidencia I para los dos primeros y II para el tercero (9), obteniendo mejoría durante varias semanas o meses. Los esteroides habitualmente usados son particulados, pero la FDA hizo una alerta en el año 2012, advirtiendo sobre algunos casos de isquemia medular luego de la aplicación de esteroides epidurales particulados cervicales y lumbares, haciendo la recomendación de usar esteroides de tipo no particulados.

Hasta el momento, son pocos los trabajos que muestran resultados de utilización; se escogió la vía epidural caudal para tener una buena distribución hacia la parte anterior y posterior del espacio epidural.

Los resultados de estudios previos con esteroides no particulados muestran porcentajes de alivio de dolor semejantes a los que se obtienen con los particulados; en nuestro estudio, los porcentajes son un poco más bajos de manera individual. Sin embargo, es notable que en el grupo de pacientes que cursan con dos o más patologías, el porcentaje de alivio es semejante a los reportados en los trabajos previos (10).

Conclusiones

La utilización de esteroides epidurales no particulados se puede considerar una buena herramienta en el manejo del dolor lumbar crónico, especialmente cuando el paciente presenta más de una patología que le causa dolor, sin los riesgos de isquemia medular; se requiere realizar estudios clínicos controlados para obtener más información sobre su beneficio.

Agradecimientos

Hospital Militar Central, Bogotá – Colombia.

Referencias Bibliográficas

- (1) Manchikanti L *et al.* Results of 2-Year Follow-Up of a Randomized, Double-Blind, Controlled Trial of Fluoroscopic Caudal Epidural Injections In Central Spinal Stenosis. *Pain Physician.* 2012; 15: p. 15:371-384.
- (2) Manchikanti L *et al.* Fluoroscopic Caudal Epidural Injections With or Without Steroids in Managing Pain of Lumbar Spinal Stenosis One-Year Results of Randomized, Double-Blind, Active-Controlled Trial. *J Spinal Disord Tech.* 2012 Jun; 25(4).
- (3) Salahadin Abdi *et al.* Epidural Steroids in the Management of Chronic Spinal Pain: A Systematic Review. *Pain Physician.* 2007; 10: p. 185-212.
- (4) Butterman GR. Treatment of lumbar disc herniation: Epidural steroid injection compared with discectomy. *J Bone and Joint Surg* 2004; 86A(4): 670-679.
- (5) Vijay Singh *et al.* Role of Caudal Epidural Injections in the Management of Chronic Low Back Pain. *Pain Physician.* 2002; 5(2).
- (6) Manchikanti L *et al.* Fluoroscopic caudal epidural injections in managing chronic axial low back pain without disc herniation, radiculitis, or facet joint pain. *Journal of Pain Research.* 2012 Nov; 5: p. 381–390.
- (7) Manchikanti L *et al.* The Preliminary Results of a Comparative Effectiveness Evaluation of Adhesiolysis and Caudal Epidural Injections in Managing Chronic Low Back Pain Secondary to Spinal Stenosis: A Randomized, Equivalence Controlled Trial. 2019; 12: p. 341-354.
- (8) Caudal Epidural Injections in the Management of Chronic Low Back Pain: A Systematic Appraisal of the Literature. *Pain Physician.* 2012; 15: p. 159-198.
- (9) Manchikanti L. Epidural steroid warning controversy still dogging FDA. *Pain Physician.* 2014 Jul-Aug;17(4):E451-74.
- (10) Lee JH. Comparison of Clinical Efficacy of Epidural Injection With or Without Steroid in Lumbosacral Disc Herniation: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Physician.* 2018 Sep;21(5):449-468.

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo.

Recibido el 21 de julio de 2019, aceptado sin corrección para publicación el 02 de diciembre de 2019.

Correspondencia a:
Dr. Camilo Castañeda Vergara
Anestesiología y Medicina Perioperatoria.
Universidad de La Sabana.
Bogotá. Colombia.
E-mail: camilocver@hotmail.com