



# **Bupivacaína versus cloroprocaína.**

## **Comparativa anestésica regional en cirugía endoscópica lumbar**

Bonome González, César; González Murillo, Manuel; Álvarez de Mon Montoliú, Juan



[Journal of Minimally Invasive Spine Surgery & Technique] Review result : 3rd

Date sent :	April 07, 2025
Date Decided :	April 07, 2025
Manuscript ID :	JMISST-24-0282
Title :	Regional anesthesia in lumbar endoscopic spine surgery: intrathecal bupivacaine versus chloroprocaine.
Corresponding Author :	MANUEL GONZÁLEZ-MURILLO
Review result :	Accept

Variable	Bupivacaine IA (mean ±Std. Dev)	2-cloroprocaine IA (mean ±Std. Dev)	P value
Edad	65 ± 18,6	53,83 ±9,7	P = 0,085
BMI	28,36 ±4,6	28,2 ±3,7	P = 0,217
Female Sex	6	6	p = 1.0
Diabetes	0	2	P=0,47
Hypertension	6	4	p = 0.68
OSA	2	0	p = 0.47
ASA: 1 – 2	3	10	P=0,04
Previous lumbar surgery	2	2	p = 1
Urinary dysfunction	2	0	P= 0,47
Motor dysfunction	4	2	P=0,26
Opioides	6	0	P=0,01
antiepileptics drugs	2	2	P = 1
NSAIDs	6	6	P = 1
Root pain (VAS)	8,3 3 ± 1,36	7,50 ± 0,92	P = 0,19

Variable	Bupivacaine IA (mean ±Std. Dev)	2-cloroprocaine IA (mean ±Std. Dev)	P value
Anesthetic induction time	8 ± 2,5	7,5 ± 2,6	P = 0,658
Procedure duration	64 ±27,1	33,33±12,6	P = 0,036
Duration of the motor block in PACU	71 ±62,3	8,3 ± 12,6	P = 0,000
Time get up	345 ±340	43 ± 33,7	P = 0,000
Time to ambulation	345 ±340	59 ±28,9	P = 0,000
Length of PACU stay	121 ±40,8	61,17 ±22,6	P = 0,014
Length of hospital stay	607,60 ±227,4	293,2 ±100,7	P = 0,086
Root pain (VAS)	0,0±0,00	0,33 ±0,77	P = 0,151
Bladder catheterization	2	0	P= 0,47
excellent patient opinion	12	12	P = 0,236
Discomfort in surgery	1	3	P = 0,27
Ephedrine	5	2	P = 0,17
Propofol use	0	2	P = 0,14

# Introducción

- La endoscopia de columna bajo anestesia regional es una alternativa con el objetivo de minimizar complicaciones. Diversos estudios han demostrado que la anestesia regional puede ser más confiable que la anestesia general. Sin embargo, hasta la fecha, no existen estudios comparativos entre la anestesia intratecal con cloroprocaína y bupivacaína en discectomías lumbares endoscópicas.

## Material y Métodos

- **Análisis retrospectivo descriptivo**
- 24 discectomías lumbares endoscópicas ("Full Endoscopy") bajo anestesia intratecal, con bupivacaína (n=12) o cloroprocaína (n=12).
- Los pacientes fueron seleccionados para cirugías ambulatorias y para discectomías en un único nivel discal.
- Los datos registrados incluyeron datos demográficos, antecedentes de cirugía lumbar, comorbilidades, medicación analgésica preoperatoria, escalas visuales análogicas para el dolor, duración de la técnica anestésica y cirugía, necesidad de vasopresores. En el postoperatorio, se midió la duración del bloqueo motor, el tiempo para la movilización, la deambulacion, EVA para el dolor, necesidad de cateterización vesical y el tiempo de alta.

# Resultados

- No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a sexo, índice de masa corporal (IMC), diabetes, hipertensión, apnea obstructiva del sueño, disfunción motora, uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) o antiepilépticos ( $p > 0.05$ ).
- La duración de la cirugía fue mayor en los pacientes que recibieron bupivacaína ( $p < 0.05$ ). En el grupo de bupivacaína había una mayor frecuencia de pacientes ASA III-IV, así como pacientes de mayor edad y uso preoperatorio de opioides ( $p < 0.05$ ).
- La duración del bloqueo motor, el tiempo para levantarse, la deambulación y el tiempo de alta de la unidad de cuidados anestésicos fueron significativamente mayores en los pacientes que recibieron bupivacaína ( $p < 0.05$ ).
- El alta hospitalaria también fue más prolongada pero sin significación estadística.
- No se notaron diferencias en la satisfacción de los pacientes entre los grupos.

# Conclusiones

- **La anestesia epidural es una opción eficaz y segura para las discectomías lumbares endoscópicas, con claras ventajas sobre la anestesia intradural** en términos de recuperación postoperatoria y estabilidad intraoperatoria.
- Ofrece una reducción en los tiempos de deambulación, estancia en la unidad de cuidados postanestésicos y el inicio de la rehabilitación, lo que puede traducirse en una mejor experiencia y resultados para el paciente. Además, permite una evaluación neurológica intraoperatoria, lo que puede contribuir a una cirugía más precisa y segura.
- Estos hallazgos sugieren que **la anestesia epidural debería considerarse como una opción preferente** en este tipo de cirugías.