

# Descripción de Analgesia de parto con Lidocaína o Bupivacaina y Apgar al Nacer, Estudio Observacional Descriptivo Retrospectivo.

Desarrollado en el Hospital Primero de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el 2021 por el Departamento de Anestesiología.

## **Autores**

Dr. Carlos Orlando Alfaro Martínez Anestesiólogo Hospital 1ro de Mayo del Seguro Social de El Salvador

Dr. Francisco Antonio González Turcios Anestesiólogo Hospital Médico Quirúrgico del Seguro Social de El Salvador

## **Asesor Metodológico**

Dr. Enrique Alexander Pérez Jovel Neurólogo y Metodólogo.

## **Asesor Clínico**

Dr. José Marlon Molina Gutiérrez Anestesiólogo Jefe de Servicio de Anestesiología del Hospital 1ro de Mayo del Seguro Social de El Salvador

## CONTENIDO

Resumen-----	3
Introducción-----	4
Métodos-----	4
Resultados-----	5
Discusión -----	8
Referencias -----	9

## Resumen

El trabajo de parto lleva con esta experiencia que causa uno de los dolores más intensos que se han descrito; en el ISSS se registran aproximadamente 600 a 700 partos vaginales por mes y de estos aproximadamente 10-20% solicitan analgesia para trabajo de parto, la cual el servicio de anestesia provee a través del abordaje epidural. Es conocido que el medicamento ideal para la analgesia de trabajo de parto se considera la bupivacaina o lidocaína (3) sin embargo, es de especial importancia describir el puntaje de APGAR de los recién nacidos de madres que recibieron cualquiera de estos dos fármacos por la vía ya mencionada.

**Objetivo:** Determinar cómo influye la utilización de Lidocaina y Bupivacaina como anestésico epidural sobre el puntaje APGAR posterior al nacimiento en mujeres embarazadas en fase activa del trabajo de parto con necesidad de analgesia epidural. **Métodos:** El presente es un estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal de fuentes primarias. El servicio de anestesiología del Hospital Materno Infantil Primero de Mayo cuenta con un registro sobre cuántos y a cuáles pacientes se les administra analgesia epidural por lo que el equipo investigador realizó una revisión de la técnica anestésica y se describe el Apgar al final del parto por vía vaginal en aquellas pacientes que recibieron analgesia epidural con lidocaína o bupivacaina. Se realizó el filtrado con la base de datos de Excel utilizando criterios de inclusión y exclusión, finalmente se logró incluir 81 pacientes en el análisis de los datos; sin embargo se encontró durante el escrutinio de estos que a 25 de estas se les realizó cesárea de emergencia y en 6 de estos mismos expedientes no se consignó de manera completa todos los datos necesarios para el análisis de ello, por lo que se utilizaron finalmente 51 expedientes clínicos para la realización de la presente investigación.

**Resultados:** El APGAR promedio de los pacientes que recibieron analgesia de trabajo de parto con bupivacaina es de 8.75 y 8.9 al minuto y cinco minutos respectivamente y el promedio de APGAR alcanzado por los recién nacidos de

pacientes que recibieron analgesia de trabajo de parto con Lidocaina es de 9 puntos al minuto y cinco minutos.

**Conclusión:** El promedio de APGAR en pacientes que recibieron Bupivacaina es de 8.75 y el de Lidocaina es de 9.

## **Introducción**

En 1921 Fidel Pages desarrolló una técnica anestésica para adormecer la región infra umbilical y miembros inferiores durante el trabajo de parto la cual no involucra la punción de la duramadre al cual denominó abordaje EPIDURAL.(1)

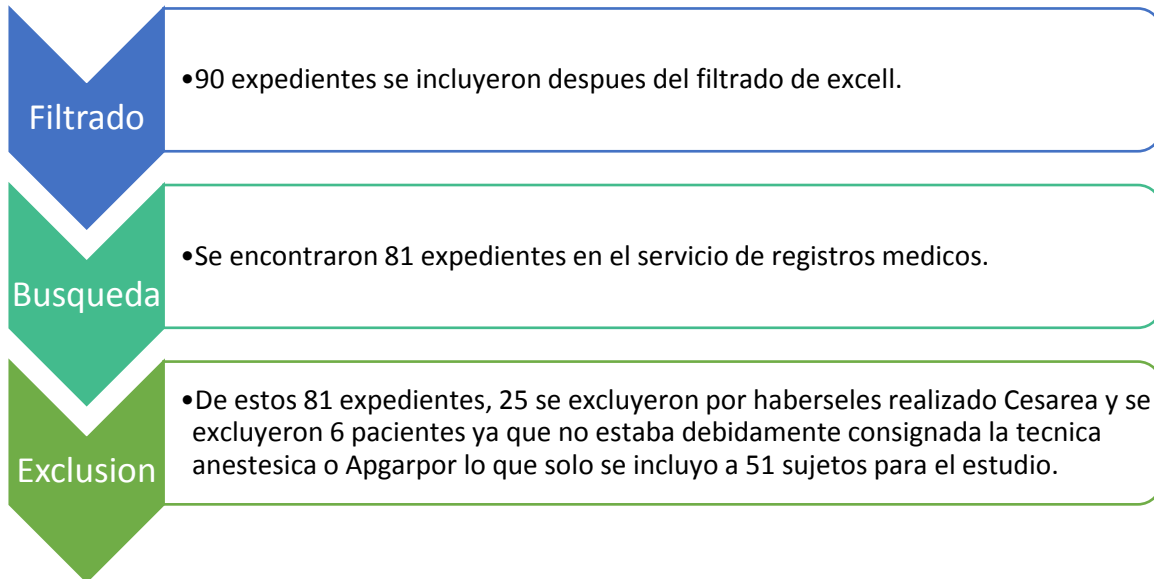
En el Hospital Primero de Mayo se ofrece una técnica analgésica para pacientes parturientas en fase activa de trabajo de parto por abordaje EPIDURAL el cual puede ser realizado con diversos fármacos (1,2) sin embargo, se desconoce en nuestro medio cual es el puntaje de APGAR de los recién nacidos, por lo que se plantea la necesidad de conocer el score ya mencionado en aquellos recién nacidos de madres que recibieron esta forma de analgesia de trabajo de parto.

Debido a la naturaleza descriptiva del estudio el equipo investigador no genero una hipótesis de investigación.

## **Métodos**

El presente es un Estudio Observacional Descriptivo Retrospectivo de Corte Transversal, de fuentes primarias que fue conducido en 2021 que utilizó los datos de las bases de datos del servicio de anestesiología del Hospital Primero de Mayo y los expedientes clínicos de aquellas mujeres a quienes se les administró una técnica analgésica de trabajo de parto en Septiembre y Octubre de 2020 utilizando un muestreo no probabilístico que incluyo la totalidad de los pacientes comprendidos en este margen de tiempo. Se consignaron los datos obtenidos de los expedientes analizados, Se realizó el filtrado la base de datos de Excel utilizando criterios de inclusión y exclusión (se describen más adelante) se lograron encontrar 90 expedientes elegibles en base a la información contenida en

la base de anestesiología, finalmente se logró encontrar 81 expedientes físicos en el servicio de archivo médico para incluirlos en



el análisis de los datos; sin embargo se encontró durante el escrutinio de éstos que a 25 de estas se les realizó cesárea de emergencia y en 6 de los expedientes que no pasaron a cesárea no se consignó de manera completa todos los datos necesarios para el análisis de ellos por lo que se utilizaron finalmente 51 expedientes clínicos para la realización de la presente investigación.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes femeninas que se encuentren en fase activa de trabajo de parto sin complicaciones obstétricas, paciente femenina que haya recibido analgesia de trabajo de parto con Lidocaína o Bupivacaina.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes menores de 18 años, pacientes que desarrollaron parto distócico, pacientes que tuvieran determinantes obstétricos de APGAR bajo, haber recibido más de una técnica analgésica para trabajo de parto, haber verificado parto por vía abdominal (cesárea)(7). También se excluyó aquellas pacientes cuya hoja de anestesia no estuviese debidamente llena.

Se aplicó estadística descriptiva como medidas de tendencia central, se verificó que la edad de las pacientes obtenida de la base de datos ya mencionada pertenece a una distribución normal a través de ANOVA, se generaron gráficos de dispersión para el número de dosis y APGAR al minuto y cinco minutos con el programa de cálculo Excel, así mismo se asignó una gráfica de barras con

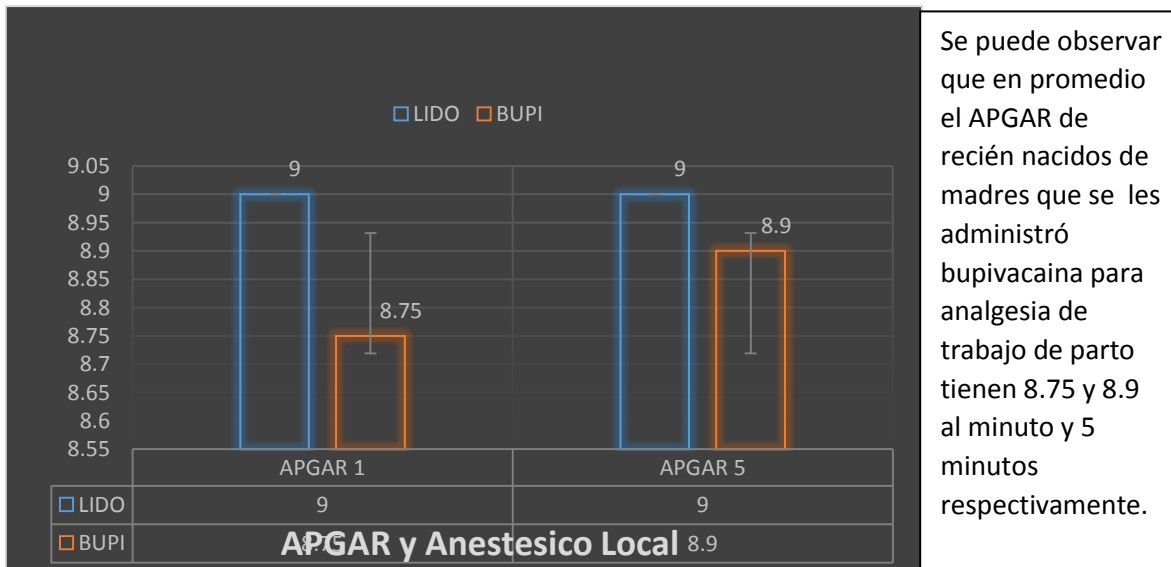
desviación estándar al promedio de APGAR en ambos grupos para cada fármaco. Se Asignó Variable cuantitativa discreta al puntaje de APGAR desde 1 a 10 la cual se obtuvo de la hoja CLAP o del registro de evaluación del recién nacido por pediatra, así como al número de dosis de anestésico local el cual se obtuvo de la hoja de anestesia en la cual se consigna la hora, dosis y fármaco que se administra al paciente a través del catéter epidural en el servicio de Labor de Partos.

## Resultados

Posterior al análisis de los resultados se encontró que el promedio de APGAR en pacientes que recibieron analgesia de trabajo de parto con bupivacaina fue de 8.75 al primer minuto y de 8.9 a los 5 minutos, en la muestra hubo dos pacientes que presentaron 4 y 6 de APGAR en este grupo. (FIG 1)

En el grupo de Lidocaina que consistió de 6 pacientes los cuales presentaron un promedio de 9 de APGAR al minuto y 5 minutos, el 100% de los datos se encontraron en este valor. (FIG 1)

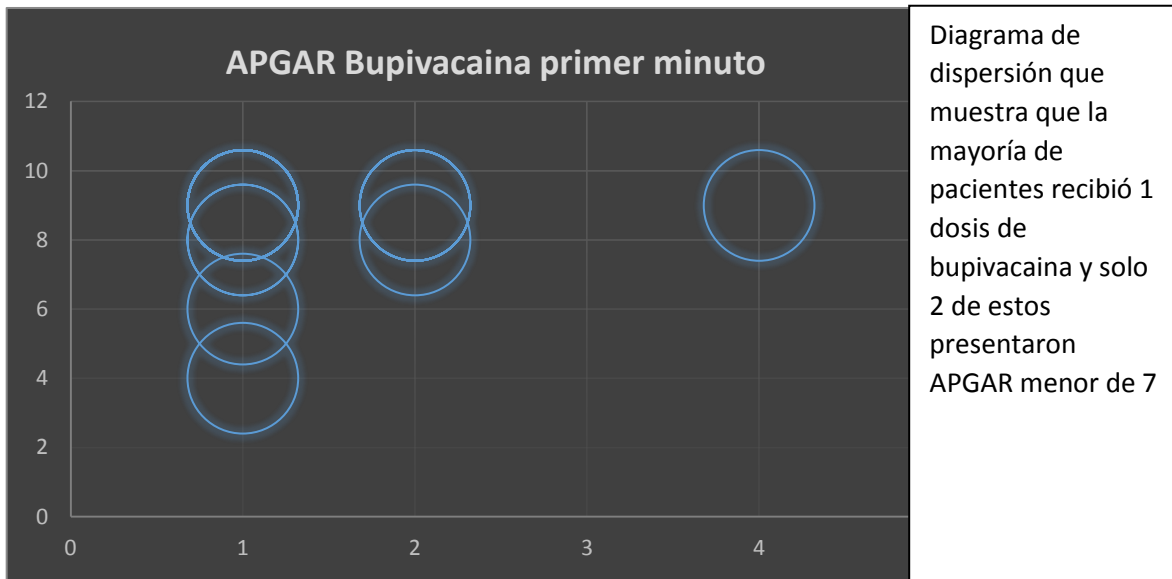
**FIGURA 1.**



En la Figura 2 se puede observar que la dispersión en cuanto a los puntajes de APGAR al primer minuto es mayor en aquellos que solo recibieron una dosis de

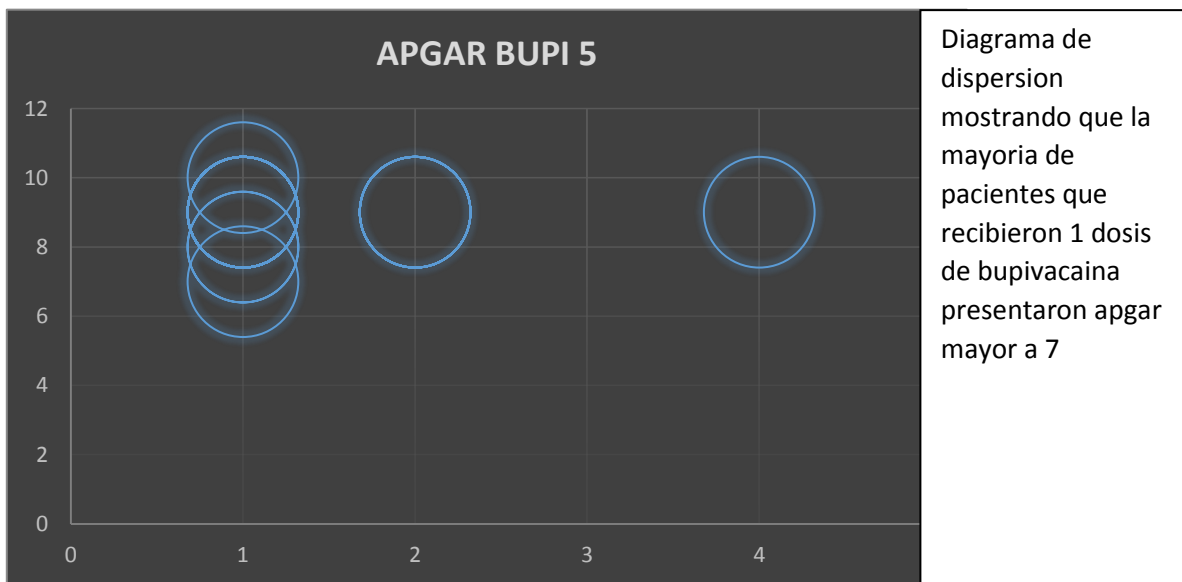
Bupivacaina y es menos dispersa y mayor puntaje en el subgrupo de pacientes que recibieron más de 1 dosis del anestésico local.

**FIGURA 2.**



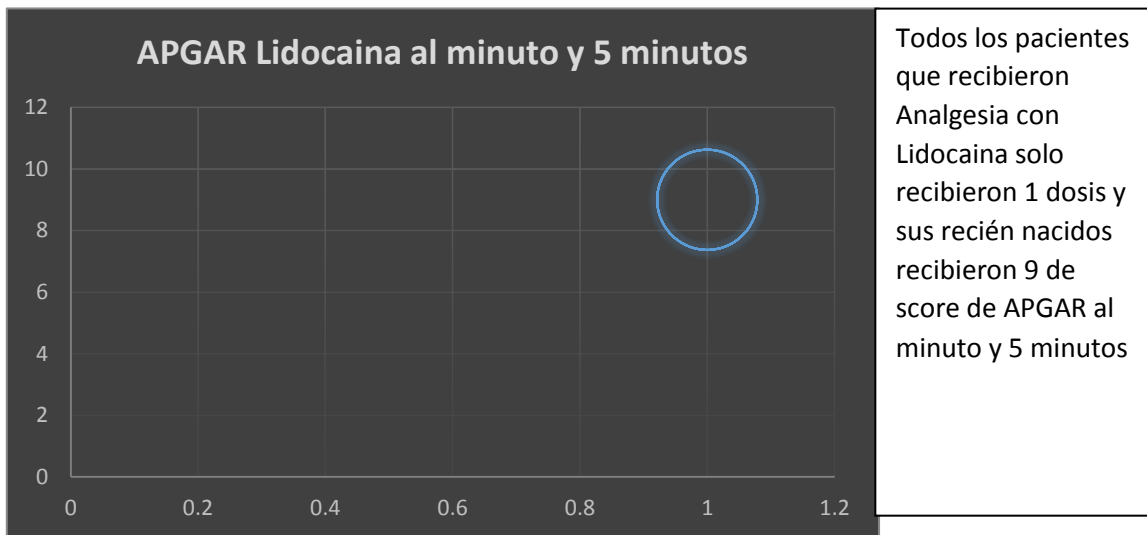
En la FIGURA 3 es posible observar que en aquellos pacientes que recibieron 1 dosis de anestésico local hay una mayor dispersión de scores de APGAR que en aquellos que recibieron más de 1 dosis

**FIGURA 3**



En la FIGURA 4 es posible observar que no existe dispersión de los datos con respecto al APGAR de los pacientes cuyas madres recibieron analgesia de trabajo de parto con Lidocaina sin embargo; este grupo consta solo de 6 pacientes.

**FIGURA 4**



**Discusión:**

En el presente documento se expone la evidencia que el Apgar al minuto y cinco minutos alcanzado por los recién nacidos de pacientes que recibieron analgesia de trabajo de parto y que no sufrieron de determinantes obstétricos de Apgar bajo es en promedio mayor a 7; sin embargo en 2 pacientes que recibieron bupivacaina se describe un puntaje de bienestar neonatal bajo (menor a 7).

A pesar que la evidencia muestra un discreto aumento de las medias de APGAR de un grupo contra el otro, no se debe de interpretar que existe una correlación de ventaja sobre el uso de un fármaco contra el otro ya que la muestra encontrada en el grupo de Lidocaina solo cuenta con 6 expedientes, adicionalmente no se



tomó en cuenta los Apgar de los recién nacidos de aquellas pacientes que se les realizó cesárea de emergencia por pérdida de bienestar fetal.

La observación de estos pacientes demuestra que la mayoría de sujetos van a tener un Apgar mayor a 7 tal como se encontró en el estudio de Anim-Somuah M et al (3) y Nafisi S et al (5); no obstante, es necesario realizar estudios de correlación con datos acumulativos que comparen este score y la utilización de uno de los dos fármacos o la probabilidad que el trabajo de parto progrese a cesárea a pesar de la analgesia adecuada.

Por lo que el equipo investigador concluye que el APGAR promedio de los paciente que recibieron analgesia de trabajo de parto con Bupivacaina es de 8.75 y 8.9 al minuto y cinco minutos respectivamente y el promedio de APGAR alcanzado por los recién nacidos de pacientes que recibieron analgesia de trabajo de parto con Lidocaina es de 9 puntos al minuto y cinco minutos.

### **Limitantes**

No se pudo contar con un observador externo que realizase un control de calidad de los datos colectados.

La fuente de sesgo mas importante podría ser no haber tomado en cuenta los pacientes que pasaron a sala de operaciones a cesárea y que además recibieron analgesia de trabajo de parto ya que esta misma a altas dosis esta descrita como un causante de perdida de bienestar fetal (2).

### **Financiamiento y Conflicto de Intereses.**

El equipo investigador no conto con una fuente externa de financiamiento.

No se encontró ninguna circunstancia que provocase un conflicto de intereses.

### **Referencias**

1. Silva M, Halpern SH. Epidural analgesia for labor: Current techniques. Local Reg Anesth. 2010 Dec 8;3:143–53. disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3417963/>

2. Rodríguez-Ramón R, Márquez-González H, Jiménez-Báez MV, Iparrea-Ramos IC. Eficacia analgésica entre dos concentraciones de bupivacaína en mujeres en trabajo de parto. Ensayo clínico controlado aleatorizado triple ciego. *Rev Colomb Anestesiol*. 2015 Jul 1;43(3):179–85. disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-33472015000300003&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-33472015000300003&script=sci_arttext&tlng=es)
3. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Dec 7;(12):CD000331. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22161362/>
4. Ravelli ACJ, Eskes M, de Groot CJM, Abu-Hanna A, van der Post JAM. Intrapartum epidural analgesia and low Apgar score among singleton infants born at term: A propensity score matched study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Sep;99(9):1155–62. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32142154/>
5. Nafisi S. Effects of epidural lidocaine analgesia on labor and delivery: A randomized, prospective, controlled trial. *BMC Anesthesiol*. 2006 Dec 18;6(1):15. disponible en: <https://bmcanesthesiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2253-6-15>
6. Pediatrics AA of, Newborn C on F and, Gynecologists AC of O and, Practice C on O. The Apgar Score. *Pediatrics*. 2006 Apr 1;117(4):1444–7. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26416932/>
7. Omokhodion FO, Roberts OA, Onadeko MO, Beach JR, Cherry N, Burstyn I. Social, obstetric and environmental determinants of low Apgar score among infants born in four selected hospitals in Ibadan, Nigeria. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. 2018 May;38(4):454–60. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29390911/>
8. Sharpe EE, Arendt KW. Epidural Labor Analgesia and Maternal Fever. *Clin Obstet Gynecol*. 2017 Jun;60(2):365–74. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28079555/>
9. Epidural-Related Fever and Maternal and Neonatal Morbidity: A Systematic Review and Meta-Analysis - FullText - Neonatology 2020, Vol. 117, No. 3 - Karger Publishers [Internet]. [cited 2021 Mar 8]. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/504805>
10. Salameh KM, Paraparambil VA, Sarfrazul A, Hussain HL, Thyvilayil SS, Mahmoud AS. <p>Effects of Labor Epidural Analgesia on Short Term Neonatal Morbidity</p>. *Int J Womens Health*. 2020 Feb 4;12:59–70. disponible en: <https://www.dovepress.com/effects-of-labor-epidural-analgesia-on-short-term-neonatal-morbidity-peer-reviewed-fulltext-article-IJWH>