

Beneficios de la Dexametasona endovenosa previo a Cesáreas Bajas Transversas con Bupivacaina. Sonsonate 2023

Benefits of Intravenous Dexamethasone prior to Low Transverse Cesarean Sections with Bupivacaine. Sonsonate 2023

RESUMEN

Este estudio fue realizado por Estudiantes de la carrera de Anestesiología e inhaloterapia el cual muestra la evaluación de la administración endovenosa de dexametasona, (glucocorticoide sintético) previo a la anestesia raquídea con Bupivacaina pesada; **el objetivo** fue evaluar los diferentes efectos del fármaco en las pacientes. El estudio es de tipo descriptivo y trasversal. **Método:** la población captada durante el mes de octubre del 2023 estuvo conformada por 50 pacientes obstétricas con indicación de cesáreas en edades entre 18 y 35 años en el Hospital Nacional "Dr. Jorge Mazzini Villacorta" de Sonsonate. Fueron comparadas las complicaciones anestésicas (nausea/vómito, agitación, presión arterial, ritmo cardíaco, mareos, bloqueo segmentario y depresión respiratoria); la escala visual análoga del dolor y la escala de Bromage a pacientes intervenidas bajo anestesia raquídea con Bupivacaina pesada, convertidas en dos grupos de pacientes, 25 sometidas a la administración endovenosa de dexametasona previo a la anestesia raquídea y otro grupo 25, sin Dexametasona; ambos grupos de pacientes eran grávidas ASA II (sin patología subsecuente) **Los resultados** de la escala visual análoga del dolor mostraron (con el índice estadístico χ^2 Fisher para $p=0.05$) diferencias significativas entre las mujeres que recibieron la Dexametasona de las que no recibieron. Con puntuación de 1 (El dolor no afecta el estado general del paciente y no imposibilita llevar a cabo actividades habituales), 14 pacientes manifestaron no presentar dolor, juntamente con inexistencia de dolor en la zona de la incisión quirúrgica. Es importante considerar este dato cuando se piensa en la calidad del manejo anestésico en pacientes para cesáreas. Se concluye que a las pacientes que se les administró dexametasona endovenosa previo a la anestesia raquídea tuvieron un mayor control de los reflejos nauseosos y vómitos; en sala de recuperación las pacientes presentaron menos complicaciones postoperatorias y disminución significativa del dolor.

Palabras clave: : Dexametasona, cesáreas, anestesia raquídea.

Autores

Gracia María Rivas Méndez^{1,2}

Correspondencia

gracia.rivas@ues.edu.sv

Presentado

10 de abril de 2024

Aceptado

15 de octubre de 2024

1. Universidad de El Salvador

2. ORCID: : <https://orcid.org/0009-0007-7737-68143>

Este contenido está protegido bajo la licencia CC BY
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Plataforma digital de la revista: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/si/>

ABSTRAC

This study was carried out by students of the Anesthesiology and Inhalotherapy career, which shows the evaluation of the intravenous administration of dexamethasone (synthetic glucocorticoid) prior to spinal anesthesia with heavy Bupivacaine; the objective was to evaluate the different effects of the drug in patients. The study was descriptive and cross-sectional. Method: the population collected during October 2023 consisted of 50 obstetric patients with indication for cesarean section between 18 and 35 years of age at the National Hospital "Dr. Jorge Mazzini Villacorta" of Sonsonate. The anesthetic complications were compared (nausea/vomiting, agitation, blood pressure, heart rate, dizziness, segmental block and respiratory depression); the visual analog scale of pain and the Bromage scale to patients operated under spinal anesthesia with heavy Bupivacaine, converted into two groups of patients, 25 subjected to intravenous administration of dexamethasone prior to spinal anesthesia and another group 25, without Dexamethasone. Both groups of patients were ASA II pregnant (no subsequent pathology). The results of the visual analog pain scale showed (with the χ^2 Fisher statistical index for $p= 0.05$) significant differences between women who received Dexamethasone and those who did not. With a score of 1 (pain does not affect the patient's general condition and does not make it impossible to carry out usual activities), 14 patients reported no pain, together with no pain in the area of the surgical incision. It is important to consider this data when thinking about the quality of anesthetic management in patients for cesarean section. It is concluded that the patients who were administered intravenous dexamethasone prior to spinal anesthesia had greater control of gag reflexes and vomiting; in the recovery room the patients presented fewer postoperative complications and a significant decrease in pain.

Keywords: Dexamethasone, cesarean sections, spinal anesthesia.

INTRODUCCIÓN

Los datos aquí expuestos son a partir de una tesis de Anestesiología e inhala terapia García et.al., (2024) que con la anuencia de los autores se convino la realización del presente artículo de investigación. Este estudio muestra las conveniencias de la administración endovenosa de dexametasona previo a la anestesia raquídea en pacientes obstétricas con edades de 18 a 35 años, clasificadas ASA II a las que se les realizó cesárea baja transversa en el Hospital Nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta de Sonsonate, en octubre 2023. La dexametasona es un glucocorticoide sintético, utilizado en medicina para la maduración pulmonar en fetos prematuros y

además muestra efectos positivos en las pacientes embarazadas. (ANMAT, 2009; McGoldrick et.al., 2020)

Existen estudios relacionados con este tipo de pacientes a nivel nacional e internacional, pero pocos en el área de anestesia gineco-obstétrica en el Hospital Mazzini; el Departamento de Anestesia dispone del medicamento y lo utiliza en la premedicación, en el transoperatorio y en algunos casos en el postoperatorio. Por lo tanto, hay que enfocarse en ampliar la conveniencia clínica del uso de dexametasona previo a cesáreas y poder mejorar el bienestar de las pacientes embarazadas en su estancia hospitalaria.

El grupo investigador se propuso realizar este trabajo con el objetivo de evaluar los diferentes beneficios y efectos que podrá causar el fármaco en las pacientes y con los resultados obtenidos proponer protocolos que mejoren la atención y manejo de la paciente embarazada en su trans y post quirúrgico. Así también mejorando la estadía intrahospitalaria y ampliando los conocimientos del fármaco y las diferentes propiedades que ofrece para los tratamientos hospitalarios.

DESARROLLO

ANESTESIA EN OBSTETRICIA

El dolor de parto es una respuesta individual a estímulos variables, los cuales se reciben e interpretan de forma única. Estos estímulos son modificados por circunstancias emocionales, motivacionales, cognitivas, sociales y culturales. El dolor de parto causado por las contracciones uterinas y la dilatación del cuello uterino se transmite a través de los nervios simpáticos aferentes viscerales, los cuales ingresan a la médula espinal desde T10 hasta L1. Posteriormente, la dilatación perineal transmite estímulos dolorosos a través del nervio pudendo y los nervios sacros S2 a S4. Gary y Cunningham (2023).

Las respuestas corticales al dolor y la ansiedad durante el parto son complejas y pueden estar influenciadas por las expectativas maternas, la edad, preparación a través de la educación, apoyo emocional y otros factores. La percepción del dolor se acrecienta con el miedo y la necesidad de moverse en varias posiciones. Una mujer puede estar motivada a tener un cierto tipo de experiencia en el parto, y estas opiniones influirán en su juicio con respecto al manejo del dolor. Williams (2019).

Como mecanismo de acción, el bloqueo somático se establece al interrumpir la transmisión aferente de estímulos dolorosos y suprimir los impulsos eferentes encargados del tono de los músculos esqueléticos, los bloqueos neuroaxiales pueden establecer excelentes condiciones para operar, pero producen

descenso variable de la presión arterial que puede acompañarse de la elevación de la frecuencia cardíaca. Köhnenkamp et.al. (2011).

La anestesia regional puede considerarse como la anestesia de una parte anatómica producida por la aplicación de una sustancia química capaz de bloquear la conducción en el tejido nervioso relacionado con esa parte. El fármaco no debe dañar el tejido de manera permanente, y la alteración funcional debe ser reversible.

Se cometen más errores por la aplicación inadecuada de sedantes pre analgésicos que con la inyección en sí. Esta fase del procedimiento la consideran muy poco quienes practican la anestesia regional. Es necesario elegir los fármacos adecuados hay que tomar en cuenta el tiempo de administración, vía utilizada y respuesta individual anticipada. Collins (1996).

La cesárea es un procedimiento quirúrgico que se realiza para extraer al bebé del útero a través de una incisión en el abdomen y el útero de la madre. Se lleva a cabo cuando el parto vaginal no es posible o no es seguro para la madre o el bebé Chestnut (2020).

Cesárea transversa baja, en la mayor parte de las cesáreas, es la incisión que se prefiere. En comparación con la incisión clásica, se repara con facilidad, causa menos hemorragia en el sitio de la incisión y estimula menos la adherencia del intestino o el epiplón a la incisión del miometrio. Puesto que se ubica en el segmento inactivo, también es menos probable que se rompa durante un embarazo ulterior.

uafecciones (HAERC) en el 14% de los casos. Este perfil es específico de los pacientes que están hospitalizados y se espera que tengan peores resultados clínicos que los pacientes con una enfermedad menos grave o aquellos que previamente han recibido un nivel de atención más complejo (Carlos Oliver Valderrama, 2020) (N, 2017).

El personal de salud a nivel mundial reconoce que es necesario un tipo de clasificación del paciente con pie diabético, con (Carlos Oliver Valderrama, 2020) el objetivo de poder brindar el tratamiento oportuno, adecuado y lograr el mejor pronóstico posible para el paciente; es por ello que, a nivel mundial, una de las clasificaciones más aceptadas es la de Wagner (Levy, 2019), la cual divide en seis grados dependientes de la profundidad y extensión de la lesión. En este estudio, se pudo clasificar de manera objetiva que en su mayoría el 42% de la población (Carlos Oliver Valderrama, 2020) se encontraba dentro del grado II (bajo riesgo de amputación), un 41% en grado III (mediano riesgo de amputación) (Carlos Oliver Valderrama, 2020) y grado IV (alto riesgo de amputación) en un 17%. La finalidad de esta clasificación, es dar resolución oportuna con la finalidad de evitar la más temida de (Van der Werven, 2021) las complicaciones del pie diabético, que es la amputación

ANESTESIA PARA CESÁREA

Entre las indicaciones contempladas para la realización de una cesárea se pueden enlistar, detención de dilatación, estado fetal grave y preocupante,

desproporción cefalopélvica, presentación anormal, prematuridad, cesárea anterior y cirugía uterina pasada, en que se involucró el cuerpo uterino. Las técnicas neuroaxiales tienen alguna ventaja, como: Impiden la manipulación de las vías respiratorias, disminuyen el riesgo de broncoaspiración de materia gástrica, no requieren de anestésicos depresores, permiten a la mujer estar consciente durante el parto, se acompañan a veces de menor hemorragia transoperatoria.

La anestesia regional es preferida para la cesárea por las condiciones quirúrgicas que ofrece y la baja tasa de morbi-mortalidad tanto materna como fetal, un fármaco que ha demostrado ser efectivo es la Bupivacaina pesada 0.5%. Reyes et.al. (2002).

Estudios documentados en relación de la dexametasona como coadyuvante de la anestesia raquídea hace mención que este es un glucocorticoide de gran potencia y larga duración con discreto efecto mineralocorticoide en el cual ha sido utilizado ampliamente en el perioperatorio; también, la dexametasona atraviesa fácilmente la placenta Chestnut (2020).

Este fármaco ayuda a la maduración fetal pulmonar y reduce la tasa de morbilidad en neonatos nacidos a pretérmino. Por lo que también es utilizado en el manejo para la tormenta tiroidea o insuficiencia cardíaca tiro tóxica en las pacientes jóvenes embarazadas con una administración intravenosa para bloquear estas complicaciones según lo describen autores. Asimismo, la dexametasona como coadyuvante de los anestésicos locales mejoró la calidad del bloqueo con la analgesia postoperatoria, aprovechando así sus efectos antieméticos Gropper y Miller, 2021; Abad-Torrent, 2020).

También la capacidad de reducir la inflamación manifestándose por reducción de la concentración, distribución y función de los leucocitos periféricos y de la síntesis de prostaglandina y leucotrienos, uno de los corticoides de acción más prolongada.

El metabolismo de la dexametasona en el hígado es lento y la excreción es principalmente por la orina, en gran parte como esteroide no conjugado, es especialmente adecuada en aquellas situaciones en que se desea una acción glucocorticoide continua. Tombazzi (2020).

Es necesario plantear que, para los riesgos en las pacientes, se tomó en consideración la clasificación ASA PS la cual es una escala de 6 categorías de uso común para evaluar la salud general preoperatoria de los pacientes. La evaluación es exclusivamente clínica y relativamente simple, sin la necesidad adicional de pruebas de laboratorio y diagnósticas o fórmulas matemáticas a menudo engorrosas. No siendo excluyente la utilización de éstas, si es que están disponibles para su uso. Es una clasificación confiable y fácil de aplicar, pudiendo ser utilizada por cualquier personal de salud entrenado que esté involucrado en la atención del paciente, lo cual supone Enfermedad sistémica leve sin limitación funcional. Poca probabilidad de impacto por cirugía o anestesia Wikinski et al. (2002).

Se evaluó el dolor que las pacientes referían sentir que además fuera visualmente evidenciable. Fueron revisadas diversas escalas (Herrero et.al., 2018; Pardo y Chamorro, 2006; Díez et.al., 2011) y tomando en cuenta la usanza del Hospital donde fue realizado el estudio se eligió evaluar a través de la escala visual análoga del dolor. También las complicaciones relacionadas a las cirugías de cesáreas Köhnenkamp et.al. (2011) y la escala de Bromage Benavides et.al. (2015)

METODOLOGIA

El tipo de estudio es descriptivo, transversal. La población estuvo conformada por 50 pacientes obstétricas que estuvieron programadas para cirugía de cesárea baja trasversa, mediante la verificación de expedientes y evaluaciones médicas se seleccionaron aquellas pacientes clasificadas hasta enfermedad sistémica leve (ASA II), entre las edades de 18 a 35 años de edad durante el mes de octubre de 2023 en el Hospital Nacional "Dr. Jorge Mazzini Villacorta" de Sonsonate.

Todas las pacientes fueron intervenidas con bupivacaina pesada con 10 mg para la realización del bloqueo sensitivo motor y poder efectuar la cirugía. El grupo de pacientes fue dividido en dos: 25 que se les administró de forma endovenosa dexametasona previamente a las cesárea y 25 pacientes a quienes no se les administró dexametasona.

Se evaluó en ambos grupos la presencia de complicaciones anestésicas (náuseas, vómitos, dolor, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria), utilizado la escala Bromage en la duración del bloqueo motor y la escala visual análoga para evaluación del dolor, en ambos grupos de pacientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La población estudiada la conformaron 50 pacientes con edades entre 18 y 35 años, con peso menor a los 90 kilos (96%), solo dos pacientes presentaron peso superior a los 90 kilos

El diagnóstico preoperatorio para practicarles la cesárea fue cesárea anterior en el 80% de los casos, el 10% restante fue por sufrimiento fetal, taquicardia fetal o inducción fallida

El grupo de pacientes sometidas a Dexametasona, en general no refirieron ningún efecto secundario, con excepción de agitación y sensación de hormigueo que menos de un tercio del grupo manifestó sentir luego del procedimiento. Se expone en la Tabla 1 los resultados.

Tabla 1

Efectos secundarios al administrar Dexametasona

Efecto	+	-
Prurito	0	25
Nauseas	0	25
Vómitos	0	25
Agitación	7	18
Sensación de hormigueo en zona genital	9	16

Las complicaciones registradas en los grupos en estudio no mostraron diferencias significativas, el bloqueo segmentario se excluyó del tratamiento comparativo estadístico con pruebas chi o Fisher o Yates por mostrar exactamente los mismos resultados negativos. Los parámetros estudiados (Tabla 2) no mostraron diferencia entre las mujeres que se les aplicó Dexametasona o aquellas que no se les administró. En términos de complicaciones anestésicas es indistinto la aplicación previa de Dexametasona o no; este hallazgo permite hacer uso de la dexametasona con cierta confianza por cuanto que, no se ha establecido ningún efecto desfavorable.

Tabla 2

Complicaciones anestésicas con y sin Dexametasona.

Complicación	Grupo 1. Con Dexa.		Grupo 2. Sin Dexa.	
	+	-	+	-
Náuseas y vomito	4	21	9	16
Agitación	7	18	11	14
Hipotensión	2	23	5	20
Taquicardia	2	23	1	24
Bradicardia	0	25	4	21
Mareos	2	23	3	22
Bloqueo segmentario	0	25	0	25
Depresión respiratoria	4	21	0	25

Los resultados de la escala visual análoga del dolor mostraron una diferencia significativa entre los grupos estudiados (ver tabla 3). También la clasificación de dolor intenso no fue posible comparar por cuanto que los resultados fueron inexistentes en ambos grupos. Sin embargo, los resultados de Dolor leve con el índice estadístico x2 Fisher para $p = 0.05$ mostró diferencias significativas entre las mujeres que recibieron la Dexametasona y las que no. Cinco mujeres del grupo que no se les administró Dexametasona refirieron dolor moderado; lo que demuestra ventajas de la disminución de la percepción de dolor con el uso de Dexametasona previo a la anestesia. Este dato sugiere tenerlo en cuenta cuando se piensa en la calidad del manejo anestésico en pacientes para cesáreas.

Tabla 3

Escala visual análoga del dolor

Puntos	Valoración	Grupo 1. Con Dexa	Grupo 2. Sin Dexa
		+	-
1 – 4	Dolor leve: el dolor no afecta el estado general del paciente. No imposibilita llevar a cabo una actividad habitual	25	20
5 – 7	Dolor moderado: el dolor produce una limitación importante de la actividad habitual	0	5
Total		25	25

Para la comparación de la escala de Bromage, 0, es una escala cualitativa de 4 categorías y sirve para definir el grado de bloqueo motor tras una anestesia regional, epidural o espinal; para el análisis estadístico se suprimieron las categorías "Incapaz de mover pies y rodillas" y "Capaz de mover los pies solamente" por no presentar ningún dato en ambos grupos de estudio (ver tabla 4). La evaluación chi2 arrojó 0.107, valor que evidencia que no hay diferencia significativa entre los grupos y, en consecuencia, es indiferente el uso de Dexametasona para esta evaluación post operatoria. El uso de la Dexametasona en pacientes en preparación preoperatoria para cesárea no influye en el comportamiento de las valoraciones contempladas en la escala de Bromage.

Tabla 3

Comportamiento según escala de Bromage de los grupos en estudio

Valoración	Grupo 1. Con Dexa	Grupo 2. Sin Dexa
Flexión de rodillas y pies completas	16	21
Solo pueden flexionar las rodillas	9	4
Total	25	25

CONCLUSIONES

A pesar de los efectos adversos observados, la administración de dexametasona previa a la anestesia raquídea en cesáreas bajas transversas presenta beneficios significativos que se sustentan a través de la escala visual análoga del dolor para las categorías de dolores leves y moderados. El uso de la dexametasona previo a la anestesia raquídea para las cesáreas contribuye a llevar procesos operatorios de cesáreas con bajos percibimientos del dolor, lo cual viene a dar mejor calidad en el manejo de los procedimientos a las mujeres embarazadas con necesidad de cesáreas. Estudios de este tipo realizados desde distintas perspectivas conducen al acopio de evidencia científica que eventualmente pueden constituirse en nuevos protocolos de manejo que si bien locales, pero con basamento científico, se constituyen en producción científica local propuesta que nos aparta del consumo tradicional de protocolos de manejo importados. En consecuencia, este estudio contribuye al conocimiento práctico y teórico en Anestesiología e Inhaloterapia, proporcionando perspectivas para futuras investigaciones y prácticas clínicas y el enriquecimiento de la profesión.

AGRADECIMIENTOS

A Virginia García, Cindy Villalta y Ezequiel Tula con quienes trabajé en la asesoría de su Tesis de grado y me han permitido el uso de los datos de sus resultados para la realización de este estudio, va mi afecto y agradecimiento.

REFERENCIAS

Abad-Torrent, A. (2020). ¿Es útil la dexametasona en Anestesia? Actualización 2017. Revista Electrónica AnestesiaR, 10(3), 6. <https://doi.org/10.30445/rear.v10i3.674>.

ANMAT (2009). Vademecum Dexametasona. Monografía. Equipo de redacción de IQB (Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica). <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farmao4/doog.htm>

Benavides, C. A., Prieto, F. E., Torres, M., Buitrago, G., Gaitán, H., García, C., y Gómez, L. M. (2015). Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Controles posquirúrgicos. Revista Colombiana de Anestesiología, 43(1), 20-31

Chestnut D.H. (2020). Anestesia Obstétrica, Ed. Elsevier, España

Collins VJ. (1996) Principios que rigen la anestesia regional. Mc.Graw-Hill Mexico p. 1215.

Díez, F., Marcos, J.M., Baticón, P.M., Montes, A., Bermejo, J.C. y Merino, M. (2011) Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. Volume 58, Issue 5. Pp 279-282. [https://doi.org/10.1016/S0034-9356\(11\)70062-7](https://doi.org/10.1016/S0034-9356(11)70062-7).

García, V.M., Villalta, C.J. y Tula, E.M. (2024). Evaluar el beneficio de la administración endovenosa de dexametasona previo a la aplicación de anestesia raquídea, en pacientes obstétricas con edades entre 18 y 35 años clasificadas asa II, que se les realizará cesárea baja transversa, en el hospital nacional Dr. Jorge Mazzini Villacorta de Sonsonate, periodo de octubre 2023. Tesis para optar al Grado de licenciatura de anestesiología e inhaloterapia. Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina.

Gary, F., Cunningham, K. J. (2023). Cesárea e hysterectomía obstétrica. En Willians Obstetricia (26 ed.). México.

Gropper M.A., Miller R.D. (2021) Miller Anestesia. Ed. Elsevier. España.

Herrero, V., Bueno, D., Moyá, B., Iñiguez, d T. y García, C. (2018) Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev. Soc. Esp. Dolor; 25(4): 228-236. DOI: 10.20986/resed.2018.3632/2017

Köhnenkampf, R., Nazar, C. y Lacassie, H. (2011) Anestesia general para operación cesárea: beneficios, riesgos y complicaciones asociada. Rev chil antes. n°4. Vol 40. pp. 335-343. <https://revistachilenedeanestesia.cl/anestesia-general-para-operacion-cesarea-beneficios-riesgos-y-complicaciones-asociada/>

McGoldrick, E; Stewart F y Parker, R (2020). Corticosteroides prenatales para acelerar la maduración del pulmón fetal en mujeres con riesgo de parto prematuro. Cocrane databasa of systematic reviews. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004454.pub4>

Pardo, C., Muñoz, T., y Chamorro, C. (2006). Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Medicina Intensiva, 30(8), 379-385. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004&lng=es&tlng=es.

Reyes P, R. D., Navarro V, J. R., & Camargo, H. A. (2002). Anestesia espinal para cesárea con bupivacaina pesada al 0.5 % 7 mg más fentanil 20 mcg vs bupivacaina pesada al 0.5 % 9 mg. Revista Colombiana de Anestesiología, XXX (3).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195118151002>

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195133064005>

- Tombazzi J.L. (2020) Dexametasona Denver Farma. Argentina: Ministerio de Salud. https://denverfarma.com.ar/wp-content/uploads/2023/dexametasona_prospecto_medico_126.pdf
- Wikinski, J.A.G., Piaggio, A., Papagni, H. (2002) Riego quirúrgico, riesgo anestésico y riesgo terapéutico como eximentes de responsabilidad jurídica. Rev. Arg. Anest. 60, 3 pp. 137-165. https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/261/c.pdf
- Williams J.W. (2019). Analgesia Obstétrica y anestesia. In Obstetricia Williams. México: p. 485.