

2024 “PREVALENCIA DE ANALGESIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES EN TRABAJO DE PARTO EN EL HGR #2 EL MARQUÉS, QRO”. Ac Ávila Julia Lissete Del Pilar



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad De Medicina

“PREVALENCIA DE ANALGESIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES EN TRABAJO DE PARTO EN EL HGR #2 EL MARQUÉS, QRO”.

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

Presenta

Med. Gral. Ac Ávila Julia Lissete Del Pilar

Dirigida por

Med. Esp. Verónica Vázquez Pérez

Querétaro, QRO., febrero 2024



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales
de Información



Prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en
trabajo de parto en el HGR #2, El Marqués, Qro

por

Julia Lissete del Pilar Ac Ávila

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Clave RI: MEESN-302795



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Anestesiología

“PREVALENCIA DE ANALGESIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES EN
TRABAJO DE PARTO EN EL HGR #2 EL MARQUÉS, QRO.”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Anestesiología

Presenta:

Med. Gral. Julia Lissete del Pilar Ac Ávila

Dirigido por:

Med. Esp. Verónica Vázquez Pérez

Med. Esp. Verónica Vázquez Pérez
Presidente

Med. Esp. Iván Manzo García
Secretario

Med. Esp. Gerardo Enrique Bañuelos Díaz
Vocal

Med. Esp. Claudia Castañón Garay
Suplente

Dra. Sandra Margarita Hidalgo Martínez
Suplente

Centro Universitario,
Querétaro, Qro. Febrero 2024
México

DEDICATORIAS

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mi madre, pues sin ella no lo habría logrado, gracias a sus esfuerzos y apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida me logré superar. A mi abuelita Elda por enseñarme a valorar las pequeñas cosas de la vida y a disfrutar cada momento, aunque ya no estés físicamente conmigo, tu espíritu y amor continúan guiándome en cada paso de este camino.

AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecerle a cada una de las personas que me acompañó en esta etapa de mi vida, a mi familia, mis profesores y amigos, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

INDICE

Contenido	
RESUMEN	9
Resultados.....	9
Conclusión.....	9
Palabras clave.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
Magnitud.....	12
Trascendencia.....	12
Factibilidad.....	13
Pregunta de investigación.....	13
JUSTIFICACIÓN	14
MARCO TEÓRICO	15
Antecedentes.....	15
Fases del trabajo de parto.....	16
Mecanismos y vías nerviosas del dolor del parto.....	17
Analgesia epidural.....	19
Resultados maternos.....	21
Resultados en los hijos.....	22
HIPÓTESIS ESTADÍSTICA	24
OBJETIVOS	25
Objetivo general.....	25
MATERIAL Y MÉTODOS	26
A.Diseño de la investigación	26
B.Población de estudio	26
C.Lugar de la investigación	26
D.Tiempo de estudio	26
E.Criterios de selección	26
Criterios de inclusión.....	26

Criterios de exclusión.....	26
Criterios de eliminación.....	26
F.Tamaño de muestra.....	27
G.Descripción de variables.....	28
H.Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.....	29
I.Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	30
RESULTADOS.....	31
DISCUSIÓN.....	38
CONCLUSIÓN.....	40
BIBLIOGRAFÍA.....	41
Anexo 1. Excepción de la carta de consentimiento informado.....	46
Anexo 2. Hoja de recolección de datos.....	47

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Frecuencia absoluta y relativa (%) de la edad de los pacientes.....	31
Cuadro 2. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la edad de la paciente.	32
Cuadro 3. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y las semanas de gestación al momento del parto	33
Cuadro 4. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y las cantidad de gestaciones.....	34
Cuadro 5. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el sexo del recién nacido.....	35
Cuadro 6. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el turno laboral que la atendió.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Canto Sánchez Antonio Leonel. Anestesia obstétrica. Técnicas de analgesia regional en el parto y cirugía obstétrica. (2da ed). México, D.F.: Editorial El Manual Moderno. 2008. Cap 3; 95-100	19
Figura 2. Analgesia obstétrica en las pacientes.....	31
Figura 3. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la edad de la paciente.....	33
Figura 4. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y las cantidad de gestaciones.....	35
Figura 5. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el sexo del recién nacido.	36
Figura 6. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el turno laboral que la atendió.....	37

RESUMEN

“PREVALENCIA DE ANALGESIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES EN TRABAJO DE PARTO EN EL HGR #2 EL MARQUÉS, QRO”.

Antecedentes. La analgesia epidural hace que haya una reducción en la concentración plasmática de catecolaminas, que se incrementa como respuesta al estrés del dolor obstétrico no controlado y que repercute negativamente en la madre, feto y en la actividad uterina. Además, mejora la perfusión placentaria y evita que se presente en la embarazada hiperventilación e hipocapnia, también disminuye el consumo de oxígeno y controla el aumento del gasto cardiaco ocasionado por el trabajo de parto.

Objetivo general. Determinar la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto en el Hospital General Regional #2 El Marqués.

Material y métodos: El investigador principal acudió en horario matutino y vespertino de la unidad de estudio, en este caso, El Hospital General Regional #2, El Marqués, en el área de archivo y se seleccionaron a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: Al 35% de las pacientes se les administró analgesia obstétrica, mientras que al 65% no se les administró ningún tipo de analgesia. La edad de la paciente, la paridad y el turno laboral en el que se atendió a la paciente se asoció ($p < 0.05$) con la administración de analgesia obstétrica, en cambio, factores como el sexo del recién nacido y las semanas de gestación no están asociadas a la analgesia obstétrica ($p > 0.05$).

Conclusión: El presente estudio demostró que la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo parto del Hospital General Regional #2 El Marqués es del 35%. El uso de analgesia farmacológica durante el parto se asoció con la edad de la paciente, la paridad y el turno en el que fue atendida la paciente.

Palabras clave: analgesia obstétrica, trabajo de parto, analgesia peridural.

ABSTRACT

"PREVALENCE OF OBSTETRIC ANALGESIA IN LABOR PATIENTS IN HGR #2 EL MARQUÉS, QRO".

Background. Epidural analgesia causes a reduction in the plasma concentration of catecholamines, which increases in response to the stress of uncontrolled obstetric pain and has a negative impact on the mother, fetus and uterine activity. In addition, it improves placental perfusion and prevents hyperventilation and hypocapnia in the pregnant woman, it also decreases oxygen consumption and controls the increase in cardiac output caused by labor, its influence on the evolution of labor is minimal and null in the incidence of cesarean section.

Objective. To determine the prevalence of obstetric analgesia in patients in labor at the Hospital General Regional #2 El Marqués.

Material and methods: The principal investigator attended morning and afternoon hours of the study unit, in this case, the Hospital General Regional #2, El Marqués, in the archive area and selected the patients who met the inclusion criteria.

Results: 35% of the patients were administered obstetric analgesia, while 65% were not administered any type of analgesia. The patient's age, parity and the work shift in which the patient was attended were associated ($p < 0.05$) with the administration of obstetric analgesia, on the other hand, factors such as the sex of the newborn and the weeks of gestation were not associated with obstetric analgesia ($p > 0.05$).

Conclusion: The present study showed that the prevalence of obstetric analgesia in laboring patients at the Hospital General Regional #2 El Marqués is 35%. The use of pharmacological analgesia during labor was associated with the patient's age, parity, and the shift in which the patient was attended.

Key words: obstetric analgesia, patients in labor, epidural analgesia.

INTRODUCCIÓN.

El parto puede provocar algunos de los dolores más intensos que jamás haya experimentado una mujer. Esto se ha documentado en varios estudios utilizando escalas visuales analógicas de dolor. El alivio del dolor es importante debido al desarrollo del pensamiento y el comportamiento social y al desarrollo del conocimiento social. La analgesia durante el parto es ahora aceptada y cada vez más demandada debido a los efectos secundarios negativos del dolor del parto sobre la madre y el binomio fetal, por lo que este procedimiento se ha convertido en una necesidad en la práctica obstétrica diaria.

La analgesia epidural reduce la concentración de catecolaminas en el plasma, que aumenta con el estrés del dolor de parto incontrolado y afecta negativamente el funcionamiento de la madre, el feto y el útero.

En el presente estudio se revisará la prevalencia de analgesia obstétrica peridural en el Hospital General Regional #2 "El Marqués" y se analizarán las variables que influyen en este.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Magnitud:

En el mundo cada año ocurren aproximadamente 140 millones de nacimientos, entre los cuales la mayoría son mujeres sin factores de riesgo, que inician el trabajo de parto de modo espontáneo entre la semana 37 y 42 de gestación y que posterior a una evolución fisiológica terminan con el nacimiento por vía vaginal de un recién nacido sano que deberá adaptarse de forma adecuada a la vida extrauterina. Se calcula que en Estados Unidos de América hasta 77% de las mujeres solicitan analgesia obstétrica, en México se cuenta con poca información a este respecto, y se calculan cifras del 5-20% ⁽³¹⁾.

Trascendencia:

El dolor del trabajo de parto puede tener efectos emocionales y psicológicos a corto y largo plazo como depresión postparto y vulnerabilidad psicológica, la realización adecuada de alguna técnica de analgesia obstétrica, impacta de manera favorable en la relación madre-hijo, por esta razón es importante conocer la frecuencia de analgesia obstétrica en nuestro hospital y conocer como estamos con respecto a países desarrollados.

A la paciente que está presentado dolor, siempre se le debe ofrecer la mejor alternativa, que es, sin lugar a dudas, la anestesia regional. Es fundamental explicar que, independiente de la técnica analgésica empleada, será la paciente quien tenga el control. Es ella quien decide cuánto va a sentir, cuánto va a sufrir y lo que eso significa. Hay que informarle lo que se puede hacer, lo que no se puede y los riesgos.

Se determinará la prevalencia de analgesia obstétrica en el Hospital General Regional #2, de Querétaro, de acuerdo a la edad y ASA.

Factibilidad:

En el Hospital General Regional #2, de Querétaro, se cuenta con la población que son el objetivo de estudio, todos los recursos institucionales, de espacio, de infraestructura, materiales, económicos y de personal humano para la realización del proyecto de investigación; así como el tiempo necesario para su realización de manera exitosa. El proyecto será sometido también a revisión por un comité de ética para la valoración de su factibilidad.

Por todo lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto del Hospital General Regional #2 El Marqués?

JUSTIFICACIÓN

El trabajo de parto es uno de los procesos más importantes en la vida de las mujeres embarazadas, sin embargo, involucra un dolor intenso y puede compararse al que se produce con la amputación traumática de un dedo, para lo cual actualmente se cuenta con técnicas de analgesia durante el trabajo de parto.

El no proporcionar este beneficio a la paciente, puede ocasionar en ella vivencias que convierten una situación placentera y de alegría en un momento desagradable, que a la larga puede ocasionar repercusiones de carácter negativo en la relación afectiva madre e hijo.

Aunque actualmente en amplias zonas del norte de Europa y otras regiones el dolor del parto se tolera por la situación psicológica previa y en Estados Unidos de América se calcula que hasta 77% de las mujeres solicitan analgesia obstétrica ⁽³¹⁾, en nuestra población el alivio del dolor durante el parto es demandado por la mayoría de las gestantes y se considera un derecho esencial de éstas. La analgesia debe ofrecerse a todas las mujeres de parto, y salvo negativa de la mujer o contraindicación médica expresa, no existe ninguna razón que justifique el no alivio de este.

En nuestro hospital no existe un estudio que nos hable acerca de la prevalencia de analgesias obstétricas, el cual puede servir como estudios posteriores para dar a conocer el beneficio de este procedimiento en las mujeres embarazadas. Una buena analgesia sólo será un elemento en la satisfacción materna.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

De acuerdo a la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), desde 1979 el dolor es definido como «una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño». Melzack agrega que «ya que el dolor es una experiencia individual y subjetiva, es imposible para nosotros conocer con precisión el dolor que padece otra persona»⁽¹⁾.

En 1996 la Sociedad Americana del Dolor introdujo un nuevo término «el dolor como el quinto signo vital» ya que es tan importante como los otros cuatro signos y nosotros los médicos necesitamos actuar cuando éste se encuentre alterado⁽²⁾.

El dolor es uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. En el medio de los servicios de salud, las mujeres tienen derecho a recibir el más alto nivel de cuidados en salud, incluyendo el derecho a una atención digna y respetuosa en el embarazo y parto⁽³⁾.

Se suele requerir la participación del anestesiólogo en la sala de labor en cuatro situaciones diferentes:

1. La analgesia para el parto eutócico de una mujer sin patología asociada.
2. La anestesia antes o después del parto para la ejecución de alguna maniobra obstétrica como cesárea, fórceps o alumbramiento artificial.
3. La anestesia y la analgesia en embarazos de alto riesgo (pretérmino, diabetes materna, preeclampsia, cardiópatas etc.)⁽⁴⁾.

El dolor del parto se caracteriza por ser agudo, visceral y somático, en el que intervienen vías nerviosas periféricas específicas. Su expresión afectiva es el resultado complejo de una interacción e integración de mecanismos fisiológicos y psicológicos en los que intervienen la mayor parte de las zonas del sistema nervioso central. Cuando se trata de la percepción y expresión del dolor, este influye en varios

factores como la etnia, cultura y ambiente ⁽³⁾. El buen control no sólo minimiza el sufrimiento del paciente, sino que también reduce la morbilidad y facilita la rápida recuperación del paciente, disminuyendo los costos hospitalarios y de atención ⁽⁵⁾.

Los principales factores que causan dolor durante el parto son: dilatación del cuello uterino, contracciones y dilatación del útero, dilatación de la zona genital y del perineo, irritación por estiramiento o compresión de estructuras anatómicas adyacentes (p. ej., anexos, peritoneo, vejiga), raíces de la uretra, del plexo rectal o lumbosacro ⁽⁴⁾. Las vías nerviosas que intervienen difieren entre dos periodos del parto. Los dolores del primer periodo se deben sobre todo a las contracciones uterinas y a la dilatación en conjunto con el estiramiento del cuello uterino. Los dolores secundarios a las contracciones uterinas y a la dilatación cervical están mediados por la estimulación de mecanorreceptores o la liberación de sustancias químicas que actúan sobre las terminaciones nerviosas. Estas últimas son más abundantes en el cuello y el segmento inferior que en el cuerpo y el fondo del útero ⁽⁵⁾. La estimulación de estos receptores provoca un dolor visceral que se asemeja al observado en el cólico nefrítico o la obstrucción intestinal ⁽⁶⁾.

Fases del trabajo de parto.

El trabajo de parto se inicia cuando la actividad uterina es suficiente en frecuencia, intensidad y duración, lo cual produce el borramiento y dilatación cervical, para que esto ocurra se necesita que la miofibrilla se contraiga. ⁽⁵⁾ Todo este proceso se divide en 3 períodos ⁽⁶⁾.

1. En el primer periodo, inicia con la fase latente del trabajo de parto. En este ocurre dilatación cervical que progresa a causa de las contracciones uterinas intensas y periódicas. Este período concluye cuando el cérvix se ha dilatado completamente (dilatación de 10 cm) ^(6,7).

Este período se divide a su vez en dos estadios: el primer estadio o fase latente, incluye el borramiento y dilatación temprana del cérvix. El segundo estadio o fase

activa, se caracteriza por una más rápida dilatación cervical, usualmente iniciando a los 3 o 4cm. El tiempo que dura esta fase es muy variable, pero se acepta como normal hasta 11 horas en primigestas y ocho horas en multigestas, se considera como adecuada si el borramiento y la dilatación cervical son progresivos y sin interrupciones ⁽⁷⁾.

2. El segundo período inicia cuando el cérvix está completo y termina en el momento del nacimiento del producto. Tiene duración variable, pero se acepta como normal una hora en pacientes primíparas y 30 minutos en multíparas, al igual su evolución debe ser progresiva e ininterrumpida ⁽⁸⁾.

3. El tercer período comienza inmediatamente cuando finaliza la expulsión del feto y termina con la salida total de la placenta y las membranas corioamnióticas, a este periodo se le conoce también como “alumbramiento” es el más corto de los periodos del parto, como norma general se acepta que debe durar entre 10 a 30 minutos ⁽⁹⁾.

Algunos autores incluyen un cuarto periodo, que se define como el puerperio inmediato, de aproximadamente 2 horas contadas a partir del alumbramiento, durante el cual, la paciente sufre ajustes fisiológicos muy importantes ⁽¹⁰⁾.

Mecanismos y vías nerviosas del dolor del parto.

El dolor que se manifiesta durante el primer estadio en el trabajo de parto es de origen visceral, a causa de la dilatación del cuello y del segmento uterino. ⁽⁸⁾ Los estímulos nociceptivos provenientes del útero y del cuello (impulsos viscerales aferentes) son transmitidos por las fibras A- δ y C ^(5,9). Las fibras sensoriales provenientes del cuerpo uterino, el cuello y la parte superior de la vagina transitan a través del ganglio de Frankenhauser que se encuentra localizado lateralmente en la proximidad del cuello uterino, dirigiéndose luego hacia el plexo pélvico y después en dirección a los plexos ilíacos internos superior y medio. Luego, estas fibras se continúan por las cadenas simpáticas lumbares y torácicas inferiores hacia la

médula espinal conducidas por los nervios torácicos 10-12 y los primeros nervios lumbares ^(10,11).

En la fase temprana del trabajo de parto, sólo participan las raíces nerviosas de T11 y T12, en medida que las contracciones se intensifican se incluyen al mismo tiempo los segmentos T10 y L1. El descenso de la cabeza fetal en la pelvis causa la distensión de sus estructuras y presiona sobre las raíces del plexo lumbosacro produciendo un dolor referido a los segmentos L2 e inferiores ^(10,11). El segundo estadio del parto se caracteriza porque se agrega a la estimulación nociceptiva antes descrita, un dolor más intenso causado por la distensión de la vagina, la vulva y el periné, dando comienzo el segundo período del trabajo de parto. Se considera que la estimulación nociceptiva de estas estructuras provoca un dolor agudo somático ⁽¹¹⁾. La vía aferente de transmisión del dolor en este estadio es el nervio pudendo que transita por la superficie posterior del ligamento sacroespinoso, justo por donde este ligamento se adhiere a la espina isquiática, este filete nervioso inerva el periné, el ano y las partes mediales e inferiores de la vulva y el clítoris. Sus fibras sensoriales derivan de las ramas de los nervios S2, S3 y S4 ⁽¹¹⁾. Los impulsos nociceptivos producidos por la distensión de la vagina y del periné durante la expulsión fetal, son mediados por los nervios genito-femoral (L1-L2), ilioinguinal (L1) y el nervio cutáneo posterior de los muslos (S2-S3) ^(7,12).

El conocimiento de que las vías de transmisión del dolor durante la primera y segunda etapa del trabajo de parto son distintas, y difieren en sus características anatómicas, sensibilidad a los anestésicos locales y que su ingreso en la asta dorsal de la medula se efectúa a diferentes niveles, es la piedra angular para poder realizar con eficacia una correcta analgesia ⁽¹²⁾. La transmisión de los estímulos nociceptivos durante primer período del trabajo del parto, vehiculizados por fibras C, es bloqueada utilizando bajas concentraciones de anestésicos locales y esto es debido a dos factores:

1. No poseen cobertura mielínica.

2. Su reducido diámetro⁽¹³⁾.

Por el contrario, durante el segundo período del trabajo del parto, el bloqueo de las aferencias nociceptivas somáticas, fibras mielinizadas A- δ de mayor calibre, requerirán concentraciones más elevadas de anestésicos locales ⁽¹²⁾.

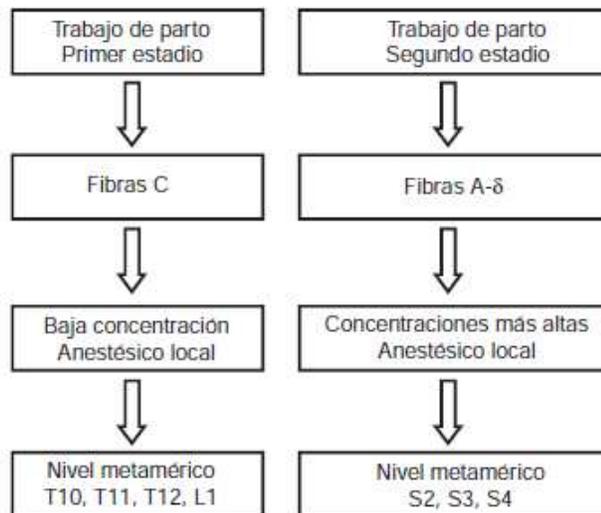


Figura 1. Canto Sánchez Antonio Leonel. *Anestesia obstétrica. Técnicas de analgesia regional en el parto y cirugía obstétrica. (2da ed). México, D.F.: Editorial El Manual Moderno. 2008. Cap 3; 95-100*

Analgesia epidural.

La indicación de la analgesia epidural durante el trabajo de parto es el control del dolor, pero existe desacuerdo sobre el momento ideal para iniciar la analgesia epidural ⁽¹⁴⁾. Algunos obstetras y anesthesiólogos creen que la analgesia epidural debe usarse hasta que el cuello uterino esté al menos cinco centímetros dilatados para evitar que disminuya la actividad uterina. Se debe esperar dilatación cervical o algún otro tipo de dilatación antes de iniciar un bloqueo epidural. Esto está indicado por la presencia de dolor y/o la necesidad de la mujer embarazada de controlar el dolor⁽¹⁵⁾.

Por ello, recalamos que se debe iniciar la analgesia epidural cuando la gestante presenta síntomas objetivos de dolor y las contracciones uterinas provocan que el cuello uterino se dilate y en cierta medida desaparezca, en ningún caso se debe

tener en cuenta el número de centímetros de su dilatación. Inserción en el cuello uterino ⁽¹⁶⁾.

Si las mujeres embarazadas cumplen con las condiciones de parto anteriores y tienen dolor objetivo, se puede utilizar analgesia epidural en combinación con anestesia local en dosis bajas u opioides solos o ambos ⁽¹⁷⁾. En general, la cantidad de anestésico local que se utiliza para las inyecciones es la misma que para la analgesia durante la fase activa del parto, pero la concentración se reduce en un 50%. Este medicamento se puede utilizar si se decide utilizar opioides. En definitiva, siempre se debe mezclar con un anestésico local al inicio de la fase de parto activo, pero siempre al final ⁽¹⁸⁾.

Se recomienda realizar la punción a nivel lumbar, debido a que no se requiere un alto grado de homogeneidad en la analgesia del parto; generalmente se elige la región lumbar L1-L2 o L2-L3 para la cirugía ^(17,19).

La posición en la que el paciente utiliza el bloqueador puede ser acostado o sentado. El primero claramente tiene mejor flujo placentario y la paciente se siente más cómoda. Es tan largo que la cintura no se ve obligada a inclinarse hacia adelante. En las mujeres obesas, la posición sentada es beneficiosa para determinar el espacio del disco intervertebral y prevenir daños al mecanismo de ventilación ⁽²⁰⁾.

Al elegir un anestésico local, se debe considerar si tiene las siguientes propiedades farmacológicas requeridas para la analgesia epidural del parto: latencia corta, analgesia adecuada, bloqueo sensitivo y motor bien diferenciado, baja toxicidad sistémica y facilidad de dosificación y administración ⁽²⁰⁾.

La analgesia epidural reduce la concentración de catecolaminas en el plasma, que aumenta con el estrés del dolor de parto incontrolado y afecta negativamente el funcionamiento de la madre, el feto y el útero. Además, puede mejorar la perfusión placentaria y evita que se presente en la embarazada hiperventilación e hipocapnia, reduce el consumo de oxígeno y controla el aumento del gasto cardiaco ocasionado

por el trabajo de parto, su influencia en la evolución de este es mínima y nula en la incidencia de operación cesárea ⁽¹⁹⁾ .

La aparición de nuevas posibilidades para el uso de tecnologías combinadas en analgesia durante el embarazo abre muchas posibilidades en la atención del embarazo, combinando calidad, capacidad, comodidad, seguridad y profesionalidad ⁽²¹⁾ .

El parto puede provocar algunos de los dolores más intensos que jamás haya experimentado una mujer. Esto se ha documentado en varios estudios utilizando escalas visuales analógicas de dolor. El alivio del dolor es importante debido al desarrollo del pensamiento y el comportamiento social y al desarrollo del conocimiento social. La analgesia durante el parto es ahora aceptada y cada vez más demandada debido a los efectos secundarios negativos del dolor del parto sobre la madre y el binomio fetal, por lo que este procedimiento se ha convertido en una necesidad en la práctica obstétrica diaria ⁽²²⁾ .

Resultados maternos.

Satisfacción materna.

El trabajo de parto no controlado puede tener un impacto significativo en la satisfacción materna independientemente del tipo de parto, pero la analgesia es sólo un componente de la satisfacción materna. La satisfacción materna es menor en mujeres obesas y en mujeres sometidas a inducción del parto. Otros factores que influyen en la satisfacción materna incluyen la calidad de la relación cuidador-paciente y la participación en la toma de decisiones ⁽²³⁾ .

Depresión postparto.

La eficacia de la analgesia del parto puede contribuir al estado emocional y psicológico a largo plazo de la madre y su interacción inicial con el recién nacido. El dolor incontrolado durante el parto es un factor de riesgo reconocido para el desarrollo de depresión posparto ⁽²⁴⁾ .

Hipertermia materna.

La hipertermia materna puede ser causada por eventos perinatales como infección y distocia y está fuertemente asociada con malos resultados neurológicos neonatales. No está claro si esto se debe a que la temperatura alta en sí misma exagera los déficits de energía fetal, o si los mediadores proinflamatorios maternos inducen una respuesta inflamatoria en el feto. La hipertermia epidural afecta a una de cada cinco mujeres que reciben analgesia epidural y el riesgo aumenta con la duración de la infusión.⁽²⁵⁾ El uso de analgesia epidural no aumenta el riesgo de infección intraparto, que afecta aprox. 5% de las mujeres y está relacionado con el tiempo de infusión. Los resultados neonatales son malos ⁽²⁵⁾.

Resultados en los hijos.

Incluso con una baja concentración de anestésico local, la anestesia epidural puede provocar una disminución del flujo sanguíneo de la arteria uterina durante las contracciones ⁽²⁶⁾. Esto no pareció estar asociado con diferencias significativas en las puntuaciones de Apgar o el grado de acidosis neonatal, aunque el estudio fue pequeño y no tuvo el poder suficiente para detectar estas diferencias. ⁽²⁶⁾ Existe evidencia de que la analgesia epidural durante el trabajo de parto tiene poco o ninguna diferencia en las anomalías de la FCF, la necesidad de reanimación neonatal, las puntuaciones de Apgar a los 5 minutos ni las tasas de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales⁽²⁷⁾.

Lactancia materna.

La lactancia materna tiene importantes beneficios reconocidos tanto para el recién nacido como para la madre. La analgesia epidural puede alterar la respuesta al estrés de la mujer durante el parto, aumentando así los niveles de oxitocina y las posibilidades de una lactancia materna exitosa ⁽²⁸⁾.

Resultados infantiles a largo plazo.

Un estudio de cohorte retrospectivo bien publicado de casi 150.000 bebés nacidos por vía vaginal encontró que las madres que recibieron analgesia epidural tenían un riesgo relativamente mayor de autismo en comparación con las madres que no recibieron analgesia epidural ⁽²⁹⁾. El estudio fue ampliamente criticado por organismos profesionales, incluido el Royal College of Anesthetists y la American Society of Anesthesiologists porque carecía de ajustes para factores de confusión importantes como la duración del trabajo de parto, el sufrimiento fetal y el método de parto. Un estudio basado en la población canadiense (123 175 niños), que realizó una corrección sólida para las variables de confusión, no encontró asociación entre la anestesia epidural y el autismo ⁽³⁰⁾.

Existe poca literatura sobre la prevalencia de la analgesia obstétrica durante el trabajo de parto en México; algunas referencias citan índices entre 5 y 20%, siendo la analgesia epidural la más comúnmente utilizada ⁽³¹⁾. Siempre se ha asumido que la edad y el nivel educativo afectan el dolor durante el parto y en la negación con respecto al uso de analgesia durante el trabajo de parto, sin embargo, la edad no juega un papel importante en el dolor del parto. Las diferencias en el nivel educativo son controvertidas y se obtienen pocos resultados. Existen diferencias entre educación y aceptación en unos estudios y otros, asociándose un mayor conocimiento con una mayor aceptación de los métodos de analgesia del parto ⁽³¹⁾.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Hipótesis alternativa

La prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto del Hospital General Regional #2 es mayor al 50%.

Hipótesis nula

La prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto del Hospital General Regional #2 es menor o igual al 50%

OBJETIVOS

Objetivo general.

Determinar la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo parto del Hospital General Regional #2 El Marqués.

MATERIAL Y MÉTODOS

A. Diseño de la investigación

Observacional, retrospectivo, descriptivo, transversal

B. Población de estudio

Expedientes de mujeres que estuvieron en trabajo de parto y cumplen con los criterios de inclusión para analgesia obstétrica. Que se seleccionarán mediante muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador.

C. Lugar de la investigación

El Hospital General Regional #2 El Marqués. Querétaro.

D. Tiempo de estudio

6 meses a partir de la autorización de SIRELCIS

E. Criterios de selección

Criterios de inclusión

Expedientes que cuenten con los siguientes criterios:

1. Pacientes con edad mayor a 18 años.
2. Pacientes con ASA II.
3. Pacientes con dolor obstétrico que se les administró analgesia obstétrica y hayan culminado en parto eutócico.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con reporte en el expediente que se hayan complicado con punción advertida de duramadre durante la administración de analgesia.

Criterios de eliminación.

1. Pacientes a quienes se les administró analgesia obstétrica y cuenten con expedientes incompletos.

F. Tamaño de muestra

Para hacer el cálculo de muestra se utilizó la calculadora estadística del programa EPI INFO versión 7.2, disponible en la página del CDC. <https://www.cdc.gov/epiinfo/index.html>, bajo los siguientes supuestos:

Población finita: se realizan 6480 analgesias obstétricas en mujeres mayores de 18 años en 1 año en el Hospital General Regional #2

Nivel de confianza 95%

Margen de error 5%

De acuerdo al planteamiento de las hipótesis, para tener el mayor número de tamaño de muestra, se calculó con base a la hipótesis 1, con un 50% de prevalencia.

Population survey or descriptive study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Population size:	<input type="text" value="6480"/>
Expected frequency:	<input type="text" value="50 %"/>
Acceptable Margin of Error:	<input type="text" value="5 %"/>
Design effect:	<input type="text" value="1.0"/>
Clusters:	<input type="text" value="1"/>

Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
80%	160	160
90%	260	260
95%	363	363
97%	439	439
99%	602	602
99.9%	928	928
99.99%	1227	1227

Tamaño de muestra final: 363 pacientes

G. Descripción de variables

a) Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente de información
Analgesia obstétrica	Es la pérdida o modulación de la percepción del dolor durante el trabajo de parto.	Se realizará la revisión del expediente clínico en busca de administración de analgesia obstétrica.	Cualitativa, dicotómica	Presente Ausente
Edad	Es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo desde su nacimiento.	Años cumplidos Se realizará la revisión del expediente clínico en busca de administración de analgesia obstétrica.	Cuantitativa, discreta	Número de años
ASA I	Es un paciente sano, que no fuma y no bebe o tiene mínimo consumo de alcohol.			
ASA II	Paciente con alguna alteración, enfermedad sistémica leve o moderada que no produce incapacidad o limitación funcional.	Se realizará la revisión del expediente clínico en mujeres embarazadas ASA II	Cuantitativa, discreta	ASA II
ASA III	Enfermedad sistémica grave que limita su actividad, pero no incapacita su vida ordinaria.			
ASA IV	Es un paciente con enfermedad severa en			

ASA V	constante riesgo vital Es un paciente moribundo, cuya sobrevida depende de la cirugía			
ASA VI	Muerte cerebral.			

H. Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.

Una vez autorizado el protocolo por el comité SIRELCIS, previa información y autorización de las autoridades de cada unidad tras la obtención de carta de no inconveniente, solicité permiso mediante oficio firmado por la directora de tesis a las autoridades correspondientes. Se acudió en horario matutino y vespertino de la unidad de estudio, en este caso, El Hospital General Regional #2, El Marqués, en el área de archivo y seleccioné a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: pacientes con edad mayor a 18 años, pacientes con ASA II, pacientes con dolor obstétrico que se les administró analgesia obstétrica y que culminaron en parto eutócico.

Se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico a conveniencia a los pacientes a quienes tuvieron registro en el expediente clínico de analgesia obstétrica de manera electiva durante toda la semana en la sala de labor.

Una vez que se seleccionaron a las pacientes, se registraron los datos obtenidos como ausentes o presentes mediante un instrumento de medición en el que se responda sí o no están presentes.

I. Procesamiento de datos y análisis estadístico

El análisis estadístico de tipo descriptivo se realizó con las variables de tipo cuantitativo mediante la media y la desviación estándar; las de tipo cualitativo con frecuencias absolutas y relativas; la prevalencia se calculó en proporciones de acuerdo con el total de pacientes observados en la muestra probabilística. Se demostró asociación de las variables cualitativas con una prueba de chi-cuadrada, y de variables cuantitativas con una prueba de t de student, todo ello mediante el paquete estadístico SPSSv26.0.

RESULTADOS

Se incluyeron 363 pacientes femeninas en el presente estudio, se evaluaron los partos del mes Mayo del 2023 a octubre del 2023.

Al 35% (127) de las pacientes se les administró analgesia obstétrica, mientras que al 65% (236) no se les administró ningún tipo de analgesia (Figura 2).

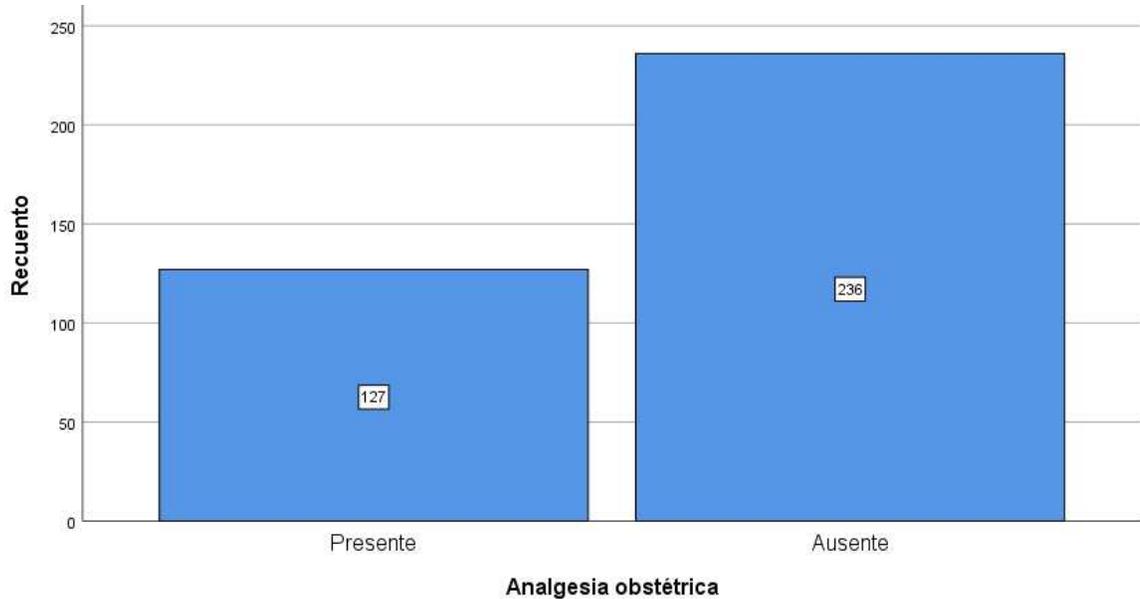


Figura 2. Analgesia obstétrica en las pacientes

La edad promedio de las pacientes que participaron en el presente estudio fue de 27.74 ± 5.72 años. El 40.8% de las pacientes tienen entre 18 y 25 años cumplidos, mientras que solo 3.3% de las pacientes se encuentran en el grupo etario que abarca de los 41 a los 45 años (Cuadro 1).

Cuadro 1. Frecuencia absoluta y relativa (%) de la edad de los pacientes.

Edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
18-25 años	148	40.8
26-30 años	108	29.8
31-35 años	68	18.7
36-40 años	27	7.4

41-45 años	12	3.3
------------	----	-----

Las semanas de gestación de las pacientes involucradas en el presente estudio fue de 39 ± 1.16 semanas.

Se encontró una asociación entre el grupo etario de la paciente y la analgesia durante el trabajo de parto ($p=0.001$). Se demostró que conforme aumenta la edad de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto (Cuadro 2 y Figura 3).

Cuadro 2. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la edad de la paciente.

Edad	Analgesia		p
	Presente	Ausente	
18-25	68	80	0.001
26-30	29	79	
31-35	23	45	
36-40	3	24	
41-45	4	8	

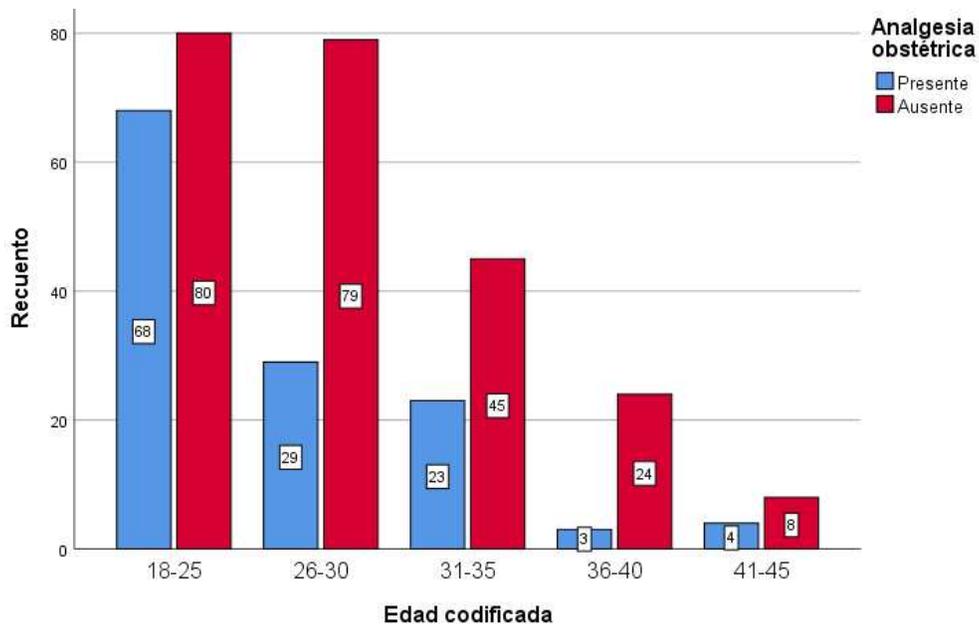


Figura 3. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la edad de la paciente.

En el presente se demostró que no existe una asociación entre las semanas de gestación de la paciente al momento del parto y la analgesia durante el mismo ($p=0.611$) (Cuadro 3).

Cuadro 3. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y las semanas de gestación al momento del parto

Analgesia obstétrica	Semanas de gestación Media \pm DE	p
Presente	38.96 \pm 1.16	0.611
Ausente	39.02 \pm 1.16	

Se encontró una asociación entre la cantidad de gestación de la paciente y la analgesia durante el trabajo de parto ($p=0.001$). Se comprobó que conforme aumenta la cantidad de partos de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto (Cuadro 4 y Figura 4).

Cuadro 4. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la cantidad de gestaciones.

	Número de gestación de la paciente				p
Analgesia obstétrica	1	2	3	4	0.001
Presente	98	24	5	0	
Ausente	136	69	25	6	

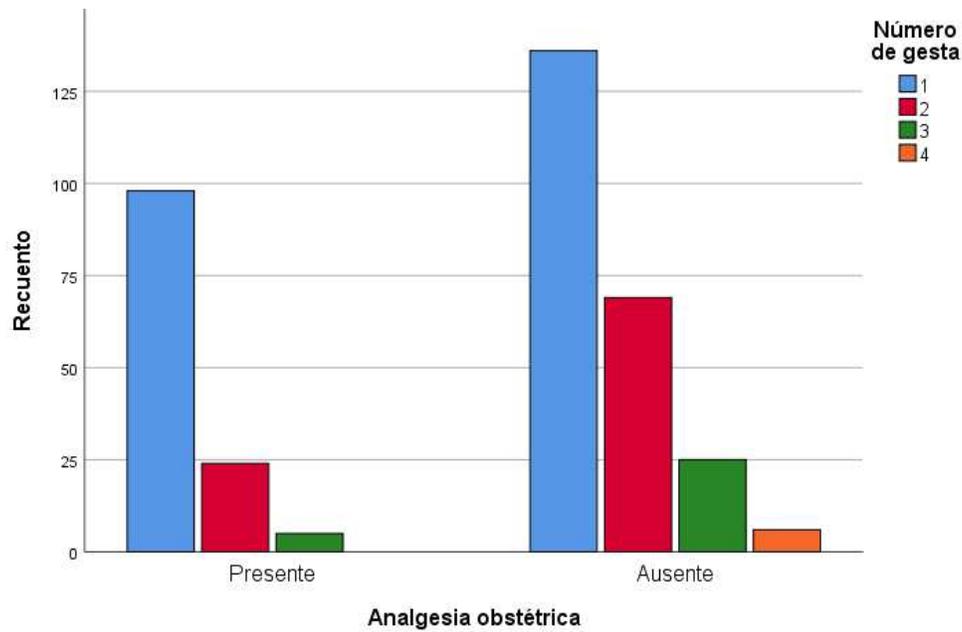


Figura 4. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y la cantidad de gestaciones.

Se demostró que no existe una asociación entre el sexo del recién nacido y la analgesia durante el trabajo de parto ($p=0.562$) (Cuadro 5 y Figura 5).

Cuadro 5. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el sexo del recién nacido.

Analgesia	Sexo del recién nacido		p
	Masculino	Femenino	
Presente	67	60	0.562
Ausente	132	104	

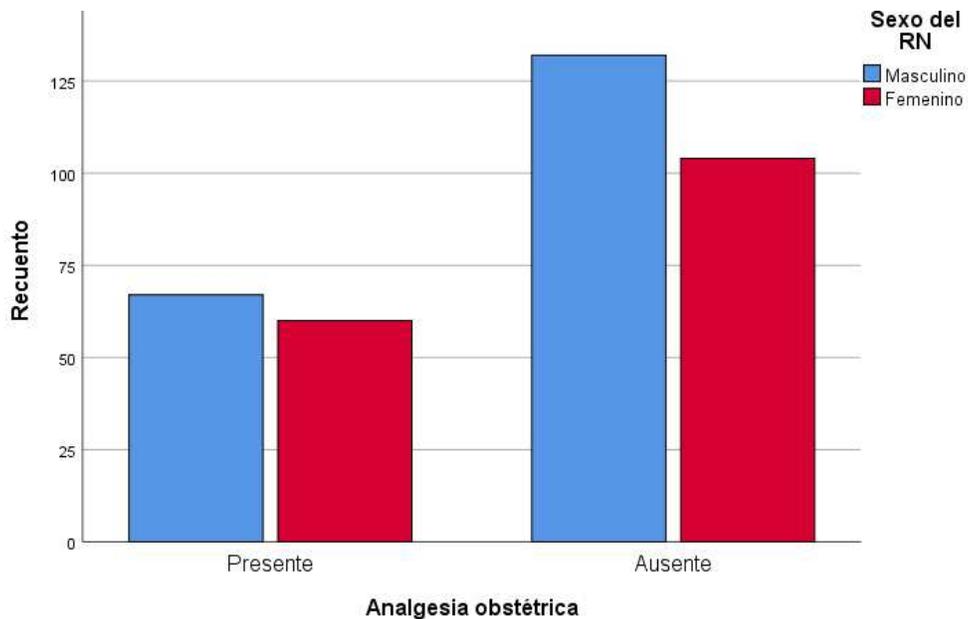


Figura 5. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el sexo del recién nacido.

Se encontró una asociación entre el turno que atendió el parto de la paciente y la analgesia durante el trabajo de parto ($p=0.022$). Se demostró que turno nocturno administra menos analgesia que el turno matutino y vespertino (Cuadro 6 y Figura 6).

Cuadro 6. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el turno laboral que la atendió.

Analgesia	Turno laboral			p
	Matutino	Vespertino	Nocturno	
Presente	53	35	39	0.022
Ausente	70	61	105	

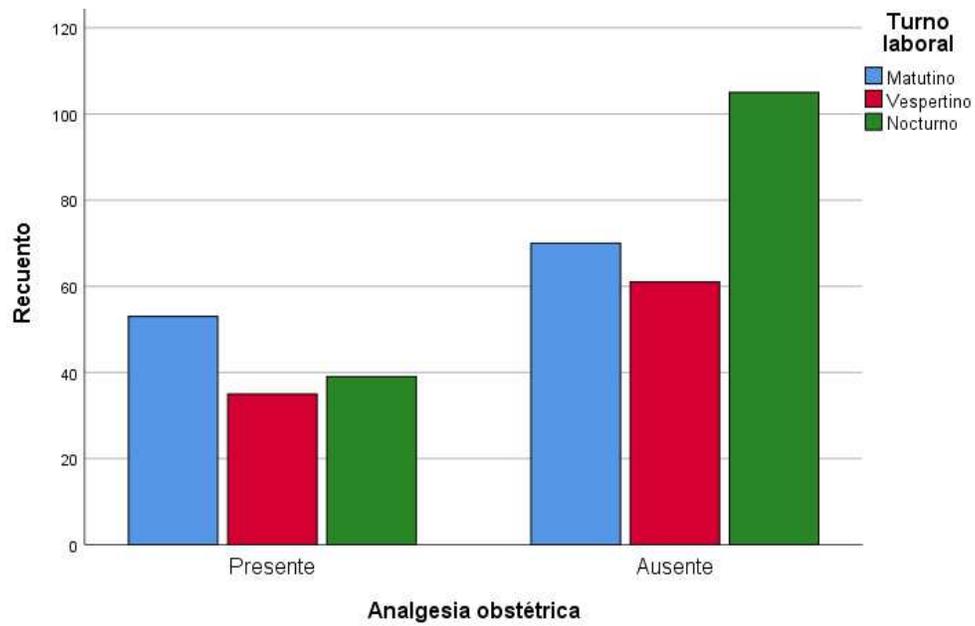


Figura 6. Relación entre la analgesia durante el trabajo de parto en la paciente y el turno laboral que la atendió.

DISCUSIÓN

El parto es “el proceso activo de alumbramiento de un feto y se caracteriza por contracciones uterinas regulares y dolorosas que aumentan en frecuencia e intensidad” ⁽³²⁾.

La experiencia del parto es compleja y subjetiva ⁽³³⁾. Es una experiencia emocional en la que intervienen mecanismos fisiológicos y psicológicos. Diversos factores influyen en la percepción del parto, lo que hace que cada experiencia sea única. Sin embargo, el dolor del parto destaca en la escala de valoración del dolor en comparación con otras experiencias dolorosas que puede vivir una persona en la vida ⁽³²⁾.

El dolor del parto es agudo y de una gran variabilidad ⁽³⁴⁾. El manejo del dolor durante el parto es una preocupación universal para las mujeres, y suele estar rodeado de mitos y controversias ^(35,36). La analgesia se refiere al alivio del dolor sin pérdida de conciencia ⁽³⁵⁾. La analgesia obstétrica consiste en el alivio del dolor del trabajo de parto mediante la administración de fármacos ⁽³⁷⁾.

La prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo parto del Hospital General Regional #2 El Marqués es del 35%. Resultados de una encuesta realizada en 13 países en el año 2020 reveló que la prevalencia de la analgesia obstétrica va entre el 10% y el 83% de los partos, en función de varios factores, como el área geográfica y la paridad ⁽³⁸⁾.

En el presente trabajo, se encontró una asociación entre el grupo etario de la paciente y la analgesia durante el trabajo de parto. Se demostró que conforme aumenta la edad de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto. Estos resultados difieren con un par de estudios que reportó que el uso de analgesia durante el parto se asociaba con el aumento de la edad de la madre ^(39,40). Sin embargo, los resultados concuerdan con un estudio que ha demostrado que menos edad es un factor que favorece la disminución de la percepción del dolor ⁽⁴¹⁾.

Los resultados demostraron que no existe una asociación entre las semanas de gestación de la paciente al momento del parto y la analgesia durante el mismo, resultados que concuerdan con los reportado con otros estudios ^(42,43).

El presente trabajo comprobó que conforme aumenta la cantidad de partos de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto. Los resultados concuerdan con estudios que indican que las mujeres de primer parto experimentan un mayor dolor sensorial durante el parto temprano en comparación con las mujeres que tienen más de un parto ^(42,44), esto se le atribuye a la experimentación de dolor más intenso durante el parto como resultado de la estimulación repentina de los nociceptores que rodean la cúpula vaginal, la vulva y el perineo ⁽⁴⁵⁾, razón por la que a las madres primerizas se les suele administrar significativamente mayor analgesia que a las madres multíparas. Además, se puede relacionar con la familiaridad de la percepción del dolor experimentado en el o los partos previos ⁽⁴¹⁾.

Los resultados demostraron que no existe una asociación entre el sexo del recién nacido y la analgesia durante el trabajo de parto. Resultados que difieren con lo reportado por Eogan y colaboradores donde se determinó que el sexo del recién nacido sí posee una asociación entre el uso de analgesia durante el parto. Las madres que están en trabajo de parto con un feto del sexo masculino reciben más analgesia que las que paren un producto del sexo femenino ⁽⁴⁶⁾, lo que se asocia al peso del producto, a su vez, se ha comprobado que los recién nacidos masculinos presentan un peso promedio estadísticamente mayor a los recién nacidos femeninos ⁽⁴⁷⁾.

Se encontró una asociación entre el turno que atendió el parto de la paciente y la analgesia durante el trabajo de parto. Se demostró que turno nocturno administra menos analgesia que el turno matutino y vespertino, resultados que están respaldados por estudios en donde se ha demostrado que los médicos suelen prescribir menos analgésicos durante los turnos de noche (en comparación con los turnos de día) e incluso prescribían menos analgésicos de los que están recomendados por la Organización Mundial de la Salud ⁽⁴⁸⁾.

CONCLUSIÓN

El presente estudio demostró que la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo parto del Hospital General Regional #2 El Marqués es del 35%. Lo cual se comprueba con la hipótesis nula que hace referencia a la prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto del Hospital General Regional #2 es menor o igual al 50%

El uso de analgesia farmacológica durante el parto se asoció con la edad de la paciente, la paridad y el turno en el que fue atendida la paciente, sin embargo, no posee asociación con la edad gestacional ni el sexo del recién nacido.

De forma contundente los resultados demostraron que conforme aumenta la edad de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto. De la misma manera, se comprobó que conforme aumenta la paridad de la paciente no recibe analgesia durante el trabajo de parto. A su vez, se demostró que turno nocturno administra menos analgesia que el turno matutino y vespertino.

Esta información en conjunto sugiere una necesidad de seguir investigando alrededor de estos resultados, dilucidando dudas que aún resultan, como, por ejemplo, buscar la razón por la que el sexo del recién nacido no afecta la aplicación de la analgesia obstétrica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2020;
2. González-Estavillo A, Jiménez-Ramos A, Rojas-Zarco E, Velasco-Sordo L, Chávez-Ramírez M, Coronado-Ávila SA. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología* [Internet]. 2018;41(1):7–14. Available from: www.medigraphic.org.mx
3. Jaramillo Vélez P. Analgesia obstétrica: ¿Una práctica deseable? *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2000;51(1).
4. Lim G, Facco FL, Nathan N, Waters JH, Wong CA, Eltzschig HK. A review of the impact of obstetric anesthesia on maternal and neonatal outcomes. Vol. 129, *Anesthesiology*. Lippincott Williams and Wilkins; 2018. p. 192–215.
5. Palanca Sánchez I, Puig Riera de Conias M, Somoza E, Bernal Sobrino J, Paniagua Caparrós J. Unidad de Tratamiento del Dolor Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. Available from: www.mspsi.gob.es
6. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2021 Jan 10;64(1):39–48. Available from: http://revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1379:cambios-fisiologicos-durante-el-embarazo&Itemid=79
7. Canto Sánchez AL, Higgins Guerra LF. Anestesia obstétrica. 2nd ed. *Manual Moderno*; 2008.
8. Canessa E, Añazco R, Gigoux J, Aguilera S J. Anestesia para el trabajo de parto. *Rev Med Clin Condes*. 2014;25(6):979–86.
9. Walker KF, Kibuka M, Thornton JG, Jones NW. Maternal position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2018.
10. Casillas-Sánchez B, Zepeda-López V. Analgesia Obstétrica Moderna. *Anestesia en México*. 2009;21(1):12–22.

11. Kopf A, Patel NB, editors. Guía para el manejo del Dolor en condiciones de bajos recursos. Asociación Internacional para el estudio del dolor; 2010.
12. Garriguet J, Ruiz-Peregrina J, Lacal JF, Gomáriz MJ, Rodríguez-Macías MI, Castellano D, et al. Analgesia epidural y resultados obstétricos. *Clin Invest Gin Obst.* 2007;34(2):38–45.
13. Pugliese P, Cinnella G, Raimondo P, De Capraris A, Salatto P, Sforza D, et al. Implementation of epidural analgesia for labor: is the standard of effective analgesia reachable in all women? An audit of two years. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2013;17:1262–8.
14. Heesen M, Veese M. Analgesia in obstetrics. Vol. 72, *Geburtshilfe und Frauenheilkunde.* 2012. p. 596–601.
15. Segado Jiménez M, Arias Delgado J, Domínguez Hervella F, Casas García M, Durán Santomil M, López Pérez A, et al. Lesión de nervios periféricos en anestesia obstétrica: descripción de cuatro casos. *Rev Soc Esp Dolor.* 2011;18(3):171–5.
16. Ristev G, Sipes AC, Mahoney B, Lipps J, Chan G, Coffman JC. Initiation of labor analgesia with injection of local anesthetic through the epidural needle compared to the catheter. *J Pain Res.* 2017 Dec 12;10:2789–96.
17. Anim-Somuah M, Smyth RMD, Cyna AM, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley and Sons Ltd; 2018.
18. Sng BL, Zeng Y, de Souza NNA, Leong WL, Oh TT, Siddiqui FJ, et al. Automated mandatory bolus versus basal infusion for maintenance of epidural analgesia in labour. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley and Sons Ltd; 2018.
19. Sng BL, Leong WL, Zeng Y, Siddiqui FJ, Assam PN, Lim Y, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. Vol. 2014, *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley and Sons Ltd; 2014.
20. Mazda Y. Labor neuraxial analgesia and clinical outcomes. Vol. 36, *Journal of Anesthesia.* Springer; 2022. p. 453–5.
21. Peralta-Zamora E. Actualidades y nuevas perspectivas de la anestesia neuroaxial. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 2007;30(1):S256–60.
22. Rebollo-Manrique RE. Bloqueo subaracnoideo: una técnica para siempre. *Revista Mexicana de Anestesiología [Internet].* 2013;36(1):S145-149. Available from: <http://www.medigraphic.com/rmawww.medigraphic.org.mx>

23. Clivatti J, Siddiqui N, Goel A, Shaw M, Crisan I, Carvalho JCA. Quality of labour neuraxial analgesia and maternal satisfaction at a tertiary care teaching hospital: A prospective observational study. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2013 Aug;60(8):787–95.
24. Ambrosetti F, Grandi G, Petrella E, Sampogna V, Donno L, Rinaldi L, et al. The impact of epidural analgesia on delivery mode in Robson class 1 women: a retrospective cohort study. *AJOG Global Reports*. 2023 May 1;3(2).
25. Jansen S, Lopriore E, Naaktgeboren C, Sueters M, Limpens J, Van Leeuwen E, et al. Epidural-Related Fever and Maternal and Neonatal Morbidity: A Systematic Review and Meta-Analysis. Vol. 117, *Neonatology*. S. Karger AG; 2020. p. 259–70.
26. Loftus JR, Hill H, Cohen SE. Placental transfer and neonatal effects of epidural sufentanil and fentanyl administered with bupivacaine during labor. *Anesthesiology*. 1995;83:300–8.
27. Franco Ramírez D, Arango Sakamoto A, Clement Santacruz JC, Piamba Ceballos JG, Dorado Velasco FC. Impacto del uso de analgesia peridural controlada por la paciente en la disminución del dolor durante el trabajo de parto en un hospital del suroccidente colombiano. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2022;
28. Aceituno L, Sánchez-Barroso MT, Segura MH, Ruiz-Martínez E, Perales S, González-Acosta V, et al. Influencia de la analgesia epidural en el parto. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2010 Jan;37(1):27–31.
29. Qiu C, Carter SA, Lin JC, Shi JM, Chow T, Desai VN, et al. Association of Labor Epidural Analgesia, Oxytocin Exposure, and Risk of Autism Spectrum Disorders in Children. *JAMA Netw Open*. 2023 Jul 21;6(7):E2324630.
30. Lupattelli A, Nordeng H. Does Intrapartum Epidural Analgesia Increase the Risk of Autism Spectrum Disorder in Offspring? Most Likely Not. Vol. 5, *JAMA Network Open*. American Medical Association; 2022. p. E2214279.
31. Gomezese OF, Ribero BE. Analgesia obstétrica: situación actual y alternativas. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2017 Apr 1;45(2):132–5.
32. Labor S, Maguire S. The pain of Labour. *Rev Pain*. 2008;2(2):15–9.
33. Melzack R. The myth of painless childbirth (The John J. Bonica Lecture). *Pain*. 1984 Aug;19(4):321–37.

34. Analgesia del parto. *Progresos en Obstetricia y Ginecologia*. 2008 Jun 1;51(6):374–83.
35. Schrock SD, Harraway-Smith C, Fairman JE. Labor Analgesia. *Am Fam Physician* [Internet]. 2012;85(5). Available from: www.aafp.org/afpAmericanFamilyPhysician447
36. Pandya ST. Labour analgesia: Recent advances. Vol. 54, *Indian Journal of Anaesthesia*. 2010. p. 400–8.
37. Ortiz-Gómez J, Palacio-Abizanda F, Fonet-Ruiz I. Técnicas analgésicas para el parto: alternativas en caso de fallo de la epidural. *An Sist Sanit Navar*. 2014;37(3):411–27.
38. Callahan EC, Lee W, Aleshi P, George RB. Modern labor epidural analgesia: implications for labor outcomes and maternal-fetal health. Vol. 228, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Elsevier Inc.; 2023. p. S1260–9.
39. Hueston WJ, McClafflin RR, Mansfield CJ, Rudy M. Factors associated with the use of intrapartum epidural analgesia. *Obstetrics and gynecology*. 1994 Oct;84(4):579–82.
40. Nguyen LD, Nguyen AD, Farber MK, Phan CT, Khuat LT, Nguyen HT, et al. Sociodemographic Factors Associated with Request for Labor Epidural Analgesia in a Tertiary Obstetric Hospital in Vietnam. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
41. Cortés F, Merino W, Bustos K. Pain perception during labor. A review of factors. Vol. 49, *Revista Chilena de Anestesia*. Sociedad de Anestesiología de Chile; 2020. p. 614–24.
42. Silva YAP, Araújo FG, Amorim T, Martins EF, Felisbino-Mendes MS. Obstetric analgesia in labor and its association with neonatal outcomes. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5).
43. Stark MA. Exploring Women’s Preferences for Labor Epidural Analgesia. *Journal of Perinatal Education*. 2003;12(2):16–21.
44. Sheiner E, Sheiner EK, Shoham-Vardi I. The relationship between parity and labor pain. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1998 Dec 9;63(3):287–8.
45. Lowe NK. The Pain and Discomfort of Labor and Birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 1996 Jan;25(1):82–92.
46. Eogan MA, Geary MP, O’connell MP, Keane DP. Effect of fetal sex on labour and delivery: retrospective review.

47. Lagos S R, Espinoza G R, Orellana C J, Echeverría G P. Diferencia en peso de nacimiento promedio según tres variables biológicas en recién nacidos normales. *Rev Med Chil.* 1999 Dec;127(12).
48. Choshen-Hillel S, Sadras I, Gordon-Hecker T, Genzer S, Rekhtman D, Caruso EM, et al. Physicians prescribe fewer analgesics during night shifts than day shifts. 2022; Available from: <http://www.pnas.org/lookup/suppl/doi:10.1073/pnas.2200047119/-/DCSupplemental>.

Anexo 1.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Excepción a la carta de consentimiento informado

Fecha: _____

SOLICITUD AL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACION

EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación del Hospital General Regional #2 El Marqués, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto en el HGR #2 El Marqués, Qro.** es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Nombre de la paciente
- b) Numero de seguridad social
- c) Edad
- d) Diagnostico
- e) Analgesia obstétrica presente o ausente
- f) ASA II presente o ausente
- g) Trabajo de parto presente o ausente

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo título del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Nombre y firma:

Categoría contractual:

Investigador(a) Responsable:

Anexo 2. Hoja de recolección de datos

Formato de instrumento de recolección de datos. Prevalencia de analgesia obstétrica en pacientes en trabajo de parto en el HGR #2 El Marqués, Qro.				
Nombre				
Número de seguridad social				
Edad				
Semanas de gestación				
ASA II	Presente		Ausente	
Analgesia obstétrica	Presente		Ausente	
Trabajo de parto	Presente		Ausente	
Sexo del recién nacido	Masculino		Femenino	
Paridad	1	2	3	4