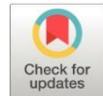


Efectos colaterales del tramadol versus paracetamol durante la labor de parto en gestantes atendidas en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, periodo 2014-2019

Side effects of tramadol versus paracetamol during labor in pregnant women treated at Jose Carrasco Arteaga Specialty Hospital, period 2014-2019

- ¹ Juana Karina Cobos Tobar  <https://orcid.org/0009-0007-8832-6249>
Médico Posgradista de Ginecología y Obstetricia. Hospital Municipal de la Mujer y el Niño. Cuenca, Ecuador.
juana.cobost30@ucuenca.edu.ec
- ² Nadia Mireya Corella Verdugo  <https://orcid.org/0000-0002-0935-6228>
Especialista en Ginecología y Obstetricia Hospital Municipal de la Mujer y el Niño. Cuenca, Ecuador.
docnadiac@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/12/2022

Revisado: 10/01/2023

Aceptado: 08/02/2023

Publicado: 05/04/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i2.2507>

Cítese:

Cobos Tobar, J. K., & Corella Verdugo, N. M. (2023). Efectos colaterales del tramadol versus paracetamol durante la labor de parto en gestantes atendidas en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, periodo 2014-2019. Anatomía Digital, 6(2), 21-36. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i2.2507>



ANATOMÍA DIGITAL, es una Revista Electrónica, Trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://anatomiadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

dolor, labor de parto, tramadol, paracetamol.

Keywords: pain, labor, tramadol, paracetamol.

Resumen

Introducción: el parto representa la forma más severa de dolor experimentado en la vida de una mujer, su manejo adecuado se asocia con una experiencia satisfactoria. **Objetivo:** determinar los efectos colaterales del tramadol versus paracetamol durante la labor de parto en gestantes atendidas en el Hospital de especialidades José Carrasco Arteaga, año 2014-2019. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo transversal, se recolectó información de 216 historias clínicas electrónicas del sistema AS-400. La información se registró en una ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora Juana Cobos, y posteriormente en el programa estadístico SPSS v. 15. **Resultados:** la edad media de la población materna fue 30 años de edad, (94%), el 66,2% fue multípara, el 94% presentó controles prenatales adecuados, la duración promedio de la labor de parto fue de 8 a 17 horas en primíparas (53,12%) y de 5 a 11 horas en multíparas (50,3%), el tramadol se administró en el 42,59% y produjo efectos colaterales como náusea (57,61%), cefalea (47,83%), vómito (9,78) e insomnio (9,78), la dosis habitual de tramadol fue de 100mg. vía intramuscular (95,65%); el paracetamol produjo efectos adversos con menor frecuencia y se prescribió 1000mg. vía intravenosa en un 65,6%, las complicaciones perinatales como estado fetal no tranquilizador, taquicardia fetal y otras se observaron con mayor frecuencia con tramadol. **Conclusión:** Finalmente, el tramadol ocasionó más efectos adversos que el paracetamol al administrarse durante el trabajo de parto. **Área de estudio:** ginecología

Abstract

Introduction: childbirth represents the most severe form of pain experienced in woman's life; its proper management is associated with a satisfactory experience. **Objective:** identify the side effects of tramadol versus paracetamol during labor in full-term pregnant women who were admitted to the Jose Carrasco Arteaga Hospital during the period 2014 to 2019. **Materials and methods:** a transversal descriptive study was conducted; information was collected from 216 electronic medical records of the AS-400 system. The information was recorded in a data collection form prepared by the researcher Juana Cobos, and later in the statistical program SPSS v. fifteen. **Results:** the mean

age of the maternal population was 30 years old (94%), 66.2% were multiparous, 94% had adequate prenatal check-ups, the average duration of labor was 8 to 17 hours in primiparous women (53.12%) and from 5 to 11 hours in multiparous women (50.3%), tramadol was administered in 42.59% and produced side effects such as nausea (57.61%), headache (47, 83%), vomiting (9.78) and insomnia (9.78), the usual dose of tramadol was 100mg. intramuscular route (95.65%); paracetamol produced less frequently adverse effects and 1000mg was prescribed. intravenous route in 65.6%, perinatal complications such as non-reassuring fetal status, fetal tachycardia, respiratory distress, and others were more frequently observed with tramadol. **Conclusion:** Finally, tramadol caused more adverse effects than paracetamol when administered during labor.

Introducción

El trabajo de parto constituye una experiencia compleja que incluye factores emocionales y fisiológicos, acompañado de un dolor intenso en la mayoría de los casos, su alivio es desafiante sin analgesia regional, siendo el manejo efectivo el principal factor relacionado con la satisfacción de la mujer durante esta trascendental etapa (1).

La asociación internacional para el estudio del dolor, define el dolor como "una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial" (2). El mecanismo fisiológico se basa en la llegada de estímulos a múltiples áreas corticales del sistema nervioso central a través de un sistema aferente inactivo, seguido de una respuesta refleja, con sensación de desagrado y una respuesta emocional con base sensorial (localización, calidad, intensidad), cognitivo y afectivo (ansiedad, depresión o temor) (3).

El dolor de parto puede percibirse como la forma más severa de dolor experimentada en la vida de una mujer. Se han desarrollado varios tratamientos no farmacológicos y farmacológicos, sistémicos y regionales para aliviar los dolores de parto; y su uso se ha popularizado, específicamente en los países desarrollados (4). Muchas mujeres desean aliviar el dolor durante el trabajo de parto, independientemente de su raza o creencia, lo que contribuye ampliamente a su satisfacción con la experiencia del parto. Los estudios han demostrado que cuando a las mujeres se les ofrece analgesia durante el trabajo de parto, informan una mayor satisfacción con su experiencia general de parto (5,6).

En países desarrollados la analgesia durante el trabajo de parto se considera una parte esencial de la atención médica y todas las mujeres tienen la opción de acceder a una

amplia gama de alternativas para alivio del dolor durante el trabajo de parto. En países de ingresos bajos y medianos, la forma más común de aliviar el dolor es el apoyo continuo de los acompañantes durante el trabajo de parto, pero a menudo se descuida la provisión de un mayor alivio observando una utilización muy baja de métodos farmacológicos con una frecuencia entre el 6,5% y el 10% y de métodos no farmacológicos en torno al 40,1% (7, 8).

Ecuador al ser un país de ingresos medios comparte limitaciones respecto al manejo del dolor durante el trabajo de parto y parto vaginal, no existe un protocolo estandarizado del control del dolor de parto en el sistema de salud, se ha observado que la analgesia sistémica es la más empleada. Un estudio realizado en Machala analizó la prescripción de analgésicos durante el trabajo de parto encontrando una frecuencia del 26,8% (9). No se encontró más información al respecto publicada en el país.

Los principales desafíos de la analgesia durante el trabajo de parto son los efectos adversos sobre el feto y la necesidad de evitar la sedación excesiva de la paciente para que coopere y se pueda establecer el vínculo madre-bebé después del nacimiento (10).

Un analgésico ideal para alivio del dolor durante el trabajo de parto debe tener una eficacia analgésica potente con efectos secundarios insignificantes. Los opiáceos sistémicos se han utilizado ampliamente para el alivio del dolor de parto. Entre estos se encuentran la petidina, el fentanilo, el tramadol, el remifentanilo y la ketamina. Sin embargo, se asocian con efectos adversos maternos como disforia, sedación, depresión respiratoria, náuseas, vómitos, retraso en el vaciamiento gástrico; entre efectos adversos fetales se ha observado sufrimiento fetal, depresión respiratoria neonatal temprana y problemas de conducta y alimentación que pueden presentarse hasta seis semanas después del parto, el tramadol es un fármaco considerado categoría C en obstetricia (11, 12).

El paracetamol es uno de los medicamentos más utilizados para tratar el dolor (13). En el año 2014 se describió por primera vez para control del dolor de parto, su efecto analgésico fue muy significativo durante los primeros 30 minutos después de la inyección intravenosa en la etapa inicial del trabajo de parto, con ausencia de complicaciones fetales y maternas (14).

Por lo descrito el objetivo de este estudio fue identificar los efectos del tramadol y del paracetamol durante la labor de parto en gestantes que ingresaron al hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo 2014 a 2019.

Metodología

Se trata de un estudio cuyo diseño es observacional de tipo descriptivo-transversal. Realizado en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital José Carrasco Arteaga, perteneciente a la zona 6 de Salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. El

universo estuvo constituido por historias clínicas electrónicas del sistema AS-400, de usuarias ingresadas a la institución con diagnóstico de embarazo a término más labor de parto en fase activa (4 a 5 cm de dilatación) y con indicación de parto vaginal, durante el período de enero 2014 a diciembre 2019.

El tamaño muestral se calculó con base a la frecuencia de efectos colaterales del tramadol de 7,5% (15), con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, para una población infinita, obteniendo un valor de 216.

Se excluyeron historias clínicas incompletas, gestantes con complicaciones obstétricas como: trastornos hipertensivos del embarazo, hemorragias obstétricas, shock hipovolémico y distocias, embarazo múltiple, antecedentes de trabajo de parto prolongado. Se analizaron las variables sociodemográficas, características obstétricas, administración y dosis de tramadol, frecuencia de administración de tramadol, administración y dosis del paracetamol, frecuencia de administración de paracetamol, efectos secundarios y complicaciones en los recién nacidos.

Resultados

La información se recopiló en una ficha de recolección de datos, se agruparon los grupos en base a la administración de tramadol vs paracetamol (92 y 124 pacientes respectivamente), y estos se registraron en el programa estadístico SPSS v. 15. disponible en versión libre, el cual, permitió obtener las medidas de tendencia central y de dispersión según la naturaleza de las variables. Previa ejecución del estudio se contó con la autorización del Comité de docencia e investigación del Hospital José Carrasco Arteaga y del Comité de Bioética en Salud (COBIAS) de la Universidad de Cuenca con código 2020-210EO-PT-GN.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

	n=216	%
Edad		
Adolescentes	11	5,09
Adultas	205	94
Residencia		
Rural	114	52,78
Urbana	102	47,22
Instrucción		
Primaria	36	16,67
Secundaria	89	41,20
Universitaria	91	42,13

Nota: *Edad: media 30 años/ DS (±6.09).

Como se muestra en la tabla 1, la mayoría de las mujeres fueron adultas con una media en relación con la edad de 30 años; 5 de cada 10 residían en la zona rural y en cuanto al nivel de instrucción predominaron los estudios secundarios y superiores.

Tabla 2. Características obstétricas de la población

	n=216	%
Paridad		
Nulípara	64	29,63
Primípara	69	31,95
Múltipara (>3 partos)	74	34,25
Gran múltipara (\geq de 6 partos)	9	4,17
Número de controles prenatales		
Adecuado \geq 5 CPN*	205	94,91
No adecuado \leq 5 CPN*	11	5,09
Duración de trabajo de parto		
Primípara y Nulípara	n =133	%
\leq 7 horas	84	63,15
8-10 horas	40	30,00
> 11 horas	9	6,85
Múltiparas	n=83	%
\leq a 4 horas	42	50,62
5-7 horas	35	42,16
> 8 horas	6	7,22

Nota: *N° de controles prenatales: media 8 controles/DS (\pm 2.6). *Paridad: media 2 partos/ desviación estándar (\pm 1.25). *Duración de trabajo de parto: media 383,32 minutos/ DS (\pm 171,7). *CPN: control prenatal. *h: horas

Como se muestra en la tabla 2 con respecto a las características obstétricas, la multiparidad se presentó en 3 de cada 10; se evidenció una media de 8 controles prenatales y en relación con la duración del parto, 6 de cada 10 primíparas de este estudio han tenido un parto de menos de 7 horas y 5 de cada 10 múltiparas, menor a 4 horas.

Tabla 3. Empleo de tramadol y paracetamol durante la labor de parto

	Tramadol	Total	Paracetamol	Total		
Administración	92	42,59	124	216		
	n = 92	%		n = 124		
Dosis	50mg	4	4,35	500 mg	10	8,06
	100mg	88	95,65	1000 mg	114	91,93
	n = 92	100%		n = 124	%	
Velocidad de infusión	Inmediatamente	2	2,17	Inmediatamente	18	14,52
	30-60ml/h	73	79,35	30-45ml/h	85	68,54
	70-100ml/h	17	18,48	90ml/h	21	16,93

*Media de TAS/TAD al ingreso: 110/60mmHg

*Media de TAS/TAD en el trabajo de parto: 110/80 mmhg

Abreviaturas: TAS: Tensión arterial sistólica. TAD: Tensión arterial diastólica

Como se muestra en la tabla 3 referente a la administración de tramadol y paracetamol, un mayor porcentaje se presentó en el segundo grupo a una dosis de 1000mg presente en 9 de cada 10 mujeres; respecto a la velocidad de infusión del tramadol en 7 de cada 10 se

mantuvo a 30-60ml/h y por último en relación a la tensión arterial sistólica antes del ingreso hospitalario y durante la labor de parto se encontró una media de 110mmhg; con respecto a la diastólica, el promedio del ingreso fue de 60 mmhg y durante la labor fue de 80 mmhg, no se registraron maternas con hipotensión.

Tabla 4. *Efectos colaterales del tramadol y paracetamol en gestantes en labor de parto*

Efectos Secundarios		Tramadol		Paracetamol	
		n = 92	%	n = 124	%
Cefalea	Si	44	47,83	24	11,29
	No	48	52,17	100	88,7
Náuseas	Si	53	57,61	29	23,38
	No	39	42,39	95	76,61
Vómitos	Si	9	9,78	12	9,67
	No	83	90,22	112	90,32
Somnolencia	Si	9	9,78	18	14,51
	No	83	90,22	106	85,48

Como se muestra en la tabla 4 con respecto a los efectos colaterales, se encontró que tras el empleo de tramadol 6 de cada 10 pacientes presentaron náuseas, seguido de cefalea; por otro lado, el paracetamol ocasionó menos sintomatología, en orden descendente fueron náusea, cefalea, somnolencia y vómitos.

Tabla 5. *Complicaciones perinatales en recién nacidos de madres que recibieron tramadol o paracetamol durante la labor de parto*

Complicaciones		Tramadol		Paracetamol	
		n = 92	%	n = 124	%
Estado fetal no tranquilizador	Si	35	38,05	25	20,46
	No	57	61,95	99	79,83
Taquicardia fetal	Si	27	29,34	24	19,35
	No	65	70,66	100	80,64
Otras	Si	9	9,78	12	17,74
	No	83	90,22	102	82,25

Como se muestra en la tabla 5 en relación con las complicaciones de los recién nacidos tras la administración de tramadol a las gestantes durante la labor de parto, el estado fetal no tranquilizador fue el que se presentó en 4 de cada 10, seguido de la taquicardia fetal; por otro lado, al grupo recién nacidos de madres que recibieron paracetamol, 2 de cada 10 presentaron estado fetal no tranquilizador como primera complicación.

Discusión

El dolor de parto es tan antiguo como el ser humano, su afrontamiento se encuentra influenciado por factores socioculturales, se han realizado investigaciones respecto al tema, identificado conceptos erróneos que asumen que el dolor de parto es normal y que interferir con este dolor es malo para la salud, llegando incluso a asociar su tolerancia con sentimientos de orgullo, valentía y feminidad (16). No todas las mujeres experimentan el dolor de parto de la misma manera, las percepciones de mujeres sobre el dolor de parto pueden variar desde placentero a insoportable. Curiosamente, las mujeres se han referido al dolor de parto como una experiencia paradójica de dolor, que es a la vez insoportable pero también deseable debido al resultado positivo del nacimiento de su hijo (16,17). Whitburn et al. (17), define el dolor de parto como una experiencia de dolor compleja, única y, de manejo difícil. Por lo tanto, es imperativo proporcionar una analgesia de parto adecuada y eficaz para reducir el estrés materno y mejorar los resultados neonatales (18).

El colegio estadounidense de obstetras y ginecólogos junto con la sociedad estadounidense de anesthesiólogos ha señalado que, una vez descartadas las contraindicaciones, la solicitud de analgesia por parte de la madre representa indicación suficiente para el alivio del dolor durante el trabajo de parto (19).

En el presente estudio se analizaron 216 historias clínicas de mujeres en labor de parto, en las cuales se identificó el tipo de analgesia obstétrica utilizada, la dosis, frecuencia y los efectos adversos de los dos medicamentos, también se analizaron alteraciones perinatológicas en el producto, los hallazgos se describen a continuación.

Al analizar la analgesia durante la labor de parto administrada a 216 mujeres que terminaron su embarazo vía vaginal en este estudio se observó que el tramadol fue un fármaco prescrito al 42,59% de la población; este valor concuerda con el estudio de Gido et al. (20), quienes observaron que los analgésicos más utilizados durante la labor de parto en hospitales públicos de Etiopía fueron tramadol 60 (42%) y diclofenaco 45 (31,5%). Otro resultado relevante fue que el 49,9% de personal médico creía que se debe manejar el dolor de parto de toda madre, y se encontró que tener experiencia laboral superior a 10 años incrementaba 4,3 veces (OR: 4,3; IC 95%: 1,81–10,13) las probabilidades de usar analgesia obstétrica en comparación con aquellos que ejercen la medicina menos de 5 años.

Beyable et al. en el 2020 (21), realizaron una revisión sistemática acerca de técnicas farmacológicas y no farmacológicas de manejo del dolor de parto en entornos de recursos limitados y refieren que la analgesia opioide es una opción válida para el alivio del dolor en el trabajo de parto. El tramadol vía intramuscular en dosis de 1 a 2 mg/kg de peso o 50 a 100 mg cada 4 horas se pueden usar con seguridad. La dosificación sugerida por los autores concuerda con la identificada en este estudio, entre 50 a 100mg vía intramuscular,

sin embargo, contrasta con la frecuencia de administración debido a que se observaron prescripciones vía intravenosa administradas de manera continua, en este aspecto sería interesante en un futuro realizar una inspección más detallada de cada registro clínico para identificar con precisión el momento de inicio de la solución intravenosa de tramadol, y diferenciar si fue administrada desde la labor de parto o en el puerperio inmediato, la base de datos creada en un inicio no cuenta con esta información.

Otro fármaco ampliamente empleado en el control del dolor fue el paracetamol, su prescripción durante el trabajo de parto fue alta (57,41%). Al revisar la literatura se observó que los analgésicos no opioides y los antiespasmódicos no pueden ser considerados métodos de analgesia del trabajo de parto porque no existe evidencia suficiente. Hillman et al. (22) en el 2019, estudiaron en Brasil la prescripción de analgésicos no opioides durante el trabajo del parto, encontrando que aunque el 98% del personal encuestado consideraba ineficiente su uso, este medicamento es uno de los prototipos de analgesia de parto en la mente de obstetras encuestados y uno de los métodos más prescritos. Esta ambivalencia entre conocimientos y prácticas puede deberse a que estos fármacos presentan bajo riesgo para el feto y baja interferencia en el curso del trabajo de parto y, aunque no alivian el dolor, aumentan la satisfacción con la atención brindada y con el parto cuando se comparan con el placebo.

En cuanto a la dosis efectiva se ha descrito que el paracetamol sólo se debe administrar un gramo intravenoso cuando el peso sea superior a 33 kg y se descarten alteraciones hepáticas. No debe repetirse dentro de las 4 h y no debe exceder los cuatro gramos en 24 h. En este sentido, los resultados de la presente investigación concuerdan con la dosis y frecuencia recomendada de paracetamol. Sin embargo, al revisar la indicación de paracetamol como analgésico no opioide en el manejo del dolor durante el trabajo de parto la evidencia es limitada, como se indica en el párrafo anterior, un estudio pequeño citado por Grant (23) en el 2022, asignó aleatoriamente a 40 mujeres en trabajo de parto para que recibieran paracetamol o morfina durante la primera etapa del trabajo de parto, no se encontraron diferencias en las puntuaciones de la escala visual analgésica entre los grupos, pero el 50% de las pacientes que recibieron paracetamol requirieron analgesia de rescate 120 minutos posteriores a la administración inicial del fármaco. Siti (24), en el 2022 en Malasia, realizó otro estudio que involucró a 80 primigestas, formó dos grupos aleatoriamente, el grupo control recibió 10 mg de nalbufina intramuscular, mientras que el grupo de tratamiento recibió 1000 mg de paracetamol intravenoso, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación media del dolor entre los grupos; sin embargo, el grupo que recibió paracetamol presentó menos eventos adversos maternos. Gholami et al. (25) en Irán en el 2022, realizó un ensayo clínico aleatorizado doble ciego, con 110 mujeres embarazadas nulíparas que eran candidatas para parto vaginal, al inicio de la fase activa del trabajo de parto, el grupo de control recibió 300 cc de solución salina y el grupo de intervención recibió 300 cc de solución salina más 1

gramo de paracetamol, se observó que la puntuación media de dolor fue significativamente menor en el grupo de paracetamol en todo momento que en el grupo de control ($p < 0,05$).

Respecto a la frecuencia de efectos colaterales, en este estudio se encontró que en mujeres a quienes se administró 50 a 100mg de tramadol vía intramuscular, la náusea se presentó con mayor frecuencia (57,61%) seguido de cefalea (47,82) vómitos (9,78%) y somnolencia (9,78%). Los efectos colaterales observados con paracetamol fueron menores, presentando en orden decreciente náusea (23,76%), cefalea (16,02) vómitos (4,42%) y somnolencia (3,31%). Estos datos concuerdan parcialmente con Lallar et al. (26), quienes compararon los efectos adversos de paracetamol frente a tramadol durante el trabajo de parto, aunque el orden de presentación fue el mismo, la frecuencia fue mucho menor; en el grupo de paracetamol, observaron náuseas en el 2,2% seguidas de vómitos en el 1,1%, igualmente en el grupo de tramadol el efecto adverso más frecuentemente observado fue la náusea en el 6,4%. Las diferencias en las náuseas y los vómitos fueron estadísticamente insignificantes entre los dos grupos ($p = 0,157, 0,182$)

Martin et al. (27), desarrollaron un protocolo con recomendaciones sobre la analgesia periparto, en su artículo describen que los opiáceos atraviesan fácilmente la placenta por difusión pasiva e indican que se ha demostrado que comprometen el bienestar fetal durante el trabajo de parto. Los resultados de estudios observacionales son controversiales. Smith et al. (28), informó efectos en el recién nacido que incluyen inhibición de la succión del pecho y disminución del estado de alerta, lo que da como resultado un retraso en la lactancia materna efectiva, mientras que en otro estudio Vanitha & Muthulakshmi (29), comparó los resultados efectos neonatales del tramadol en un grupo, con otro que no recibió el medicamento durante la labor de parto, sin encontrar diferencias significativamente estadísticas en cuanto a test de Apgar ($p = 0,303$). y peso neonatal ($p = 0,649$) y al igual que Vinaya et al. (30), concluyeron que el tramadol intramuscular es eficaz para aliviar el dolor sin incrementar las tasas de cesáreas o partos instrumentales, sin producir efectos secundarios maternos o fetales significativos por lo que es seguro tanto para la madre como para el bebé. Los resultados del presente estudio reflejaron una frecuencia de 38,5% para estado fetal no tranquilizador y 29,3 para taquicardia fetal en pacientes que recibieron tramadol, sin embargo, en este estudio no se consideraron variaciones individuales que podrían influir en estos diagnósticos, así como tampoco variables de confusión por lo que no es posible establecer una relación de causalidad. En base a lo mencionado y como manifiesta Sultan et al. (31), los beneficios analgésicos de los medicamentos opioides deben sopesarse frente al potencial riesgo de efectos secundarios no deseados relacionados como náuseas, vómitos, prurito y sedación, que pueden empeorar la recuperación y aumentar la necesidad de terapia farmacológica.

Limitaciones

La principal limitación del estudio fue que al obtener la información electrónica no se contó con información sobre la etapa de parto, en la que inició la administración de la medicación, igualmente no fue posible analizar si las alteraciones perinatales estuvieron relacionadas con la medicación, además no se incluyó a las madres para evaluar la efectividad de las terapias. Otra limitación fue la falta de guías y protocolos a nivel nacional en manejo del dolor durante el trabajo de parto.

Implicaciones

Los resultados obtenidos brindan un acercamiento a la práctica diaria en manejo del dolor durante el trabajo de parto y constituyen una referencia para el personal de salud al momento de elegir entre las diversas alternativas de analgesia obstétrica.

Conclusiones

- Este estudio encontró que la administración de tramadol intramuscular durante el trabajo de parto produce mayores efectos colaterales que el paracetamol vía venosa u oral. La población de estudio estuvo conformada en su mayoría por mujeres adultas con una media de 30 años, con predominio de estudios secundarios y superiores, sin diferencia en cuanto zona de residencia. En su mayoría fueron multíparas y contaron con controles adecuados durante el embarazo, la duración promedio de la labor de parto fue de 8 a 17 horas en primíparas y de 5 a 11 horas en multíparas. En este estudio, la prescripción de métodos farmacológicos de alivio del dolor de parto por parte del personal de salud fue alto. Según la información recopilada, el opioide sistémico (tramadol) fue el método farmacológico más empleado, su dosis habitual es de 100mg. vía intramuscular y entre los efectos adversos principales se evidenció náusea seguido de cefalea, vómito e insomnio. El paracetamol se prescribió 1000mg. vía intravenosa principalmente, los efectos adversos fueron menos frecuentes que con tramadol, presentando náusea, cefalea, vómito e insomnio en orden descendente. La presencia de complicaciones en el feto y recién nacido fue superior con la administración de tramadol, se evidenció estado fetal no tranquilizador, seguido de taquicardia fetal, distrés respiratorio y otras. Finalmente, considerando las indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos del tramadol y del paracetamol, se puede notar la complejidad en la toma de decisiones, así como la necesidad de monitorear el binomio madre-bebé durante su administración.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

Referencias Bibliográficas

1. Shiferaw A, Temesgen B, Alamirew NM, Wube T, Worku Y. Utilization of labor pain management methods and associated factors among obstetric care givers at public health institutions of East Gojjam Zone, Amhara region, Ethiopia, 2020: a facility based cross – sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 1 de November de 2022;22(1):803.
2. Bano B, Bai K, Jumani S, Bashir N, Mohsin H, Laghari S, et al. Effectiveness of tramadol compared to pentazocine in pain management during labor. *Int J Community Med Public Health*. 27 de august de 2021;8(9):4216.
3. Czech I, Fuchs P, Fuchs A, Lorek M, Tobolska-Lorek D, Drosdzol-Cop A, et al. Pharmacological and Non-Pharmacological Methods of Labour Pain Relief— Establishment of Effectiveness and Comparison. *Int J Environ Res Public Health*. 9 de December de 2018;15(12):2792.
4. Hu Y, Lu H, Huang J, Zang Y. Efficacy, and safety of non-pharmacological interventions for labour pain management: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. *J Clin Nurs*. December de 2021;30(23-24):3398-414.
5. Souza MA, Guida JPS, Cecatti JG, Souza JP, Gulmezoglu AM, Betran AP, et al. Analgesia during Labor and Vaginal Birth among Women with Severe Maternal Morbidity: Secondary Analysis from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BioMed Res Int*. 13 de February de 2019; 1-9.
6. Bishaw KA, Sendo EG, Abebe WS. Knowledge, and use of labour pain relief methods and associated factors among obstetric caregivers at public health centers of East Gojjam zone, Amhara region, Ethiopia: a facility based cross- sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. December de 2020;20(1):180.
7. Terfasa EA, Bulto GA, Irenso DY. Obstetric analgesia utilization in labor pain management and associated factors among obstetric care providers in the West Shewa Zone, Central Ethiopia. *SAGE Open Med*. January de 2022; 10:205031212210887.
8. Getu AA, Getie SA, Gela GB, Maseresha EA, Feleke BE, Muna AM. Non-pharmacological labor pain management and associated factor among skilled birth attendants in Amhara Regional State health institutions, Northwest Ethiopia. *Reprod Health*. December de 2020;17(1):183.
9. Reyes E, Paccha C, García J, Saraguro C. Cumplimiento de estándares e indicadores de parto y nacimiento humanizado en el centro de salud tipo C Velasco

- Ibarra, Machala Ecuador [Internet]. Universidad Técnica De Machala; 2022. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/313/653>
10. Jin J, Son M. Pain Management During Vaginal Childbirth. *JAMA*. 3 de agosto de 2021;326(5):450.
 11. Castro L. Analgesia en la paciente obstétrica. *Rev Mex anestesiología* [Internet]. 2021;42(3). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0484-79032019000300194&script=sci_arttext
 12. Anter ME, Abdel Attey Saleh S, Shawkey Allam S, Mohamed Nofal A. Efficacy and safety of intravenous paracetamol in management of labour pains in a low resource setting: a randomized clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 12 de December de 2022;35(25):6320-8.
 13. Midwifery (MSc), Departments of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran., Khammar M, Ghorashi Z, Assistant Professor, Departments of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Geriatric Care Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran., Manshoori A, Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran. Comparing the Effects of Paracetamol and Pethidine on First-stage Labor Pain Relief and Their Maternal and Neonatal Complications. *J Holist Nurs Midwifery*. 1 de July de 2022;32(3):196-202.
 14. Abd-El-Maeboud KHI, Elbohoty AEH, Mohammed WE, Elgamel HM, Ali WAH. Intravenous infusion of paracetamol for intrapartum analgesia: Paracetamol for intrapartum analgesia. *J Obstet Gynaecol Res*. November de 2014;40(11):2152-7.
 15. Aimakhu C, Saanu O, Olayemi O. Pain relief in labor: A randomized controlled trial comparing intramuscular tramadol with intramuscular paracetamol at the University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *Trop J Obstet Gynaecol*. 23 de September de 2020;34(2):91.
 15. Wakgari N, Mekonnen M, Lema B, Negasu A, Lulu B, Abebe E. Labour pain management practices among obstetric care providers in Hawassa city, Ethiopia. *Afr J Midwifery Women's Health*. 2 de April de 2020;14(2):1-12.
 16. Thomson G, Feeley C, Moran VH, Downe S, Oladapo OT. Women's experiences of pharmacological and non-pharmacological pain relief methods for labour and childbirth: a qualitative systematic review. *Reprod Health*. December de 2019;16(1):71.

17. Whitburn LY, Jones LE, Davey MA, Small R. The meaning of labour pain: how the social environment and other contextual factors shape women's experiences. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2017;17(1):157.
18. Kanchan S, Rohini J. Comparative Study of Intravenous Paracetamol Infusion versus Intramuscular Tramadol as an Intrapartum Labor Analgesia. *J Datta Meghe Inst Med Sci Univ*. 2021;16(4):628-31.
19. ACOG Practice Bulletin No. 209 Summary: Obstetric Analgesia and Anesthesia. *Obstet Gynecol*. march de 2019;133(3):595-7.
20. Gido R, Yadeta TA, Tura AK. Utilization of Obstetric Analgesia for Labor Pain Management and Associated Factors among Obstetric Care Providers in Public Hospitals of Addis Ababa, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. Chigusa Y, editor. *Obstet Gynecol Int*. 22 de November de 2021; 2021:1-6.
21. Beyable AA, Bayable SD, Ashebir YG. Pharmacologic and non-pharmacologic labor pain management techniques in a resource-limited setting: A systematic review. *Ann Med Surg*. February de 2022;74:103312.
22. Hillmann BR, Stamm AMN de F. Knowledge, attitude and practice regarding pharmacological methods of labor analgesia. *Braz J Pain [Internet]*. 2019 [1 de February de 2023];2(1). Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922019000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=en
23. Grant G. Pharmacologic management of pain during labor and delivery. *UpToDate [Internet]*. 2022; Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/pharmacologic-management-of-pain-during-labor-and-delivery>
24. Siti A. Randomised Trial on Intravenous Paracetamol versus Intramuscular Nalbuphine as Obstetrics Analgesia in First Stage of Labour. *Thai J Obstet Gynaecol*. 2022; 30:432441.
25. Gholami H, Farahmand S, Moradiha F. The efficacy of intravenous paracetamol injection to reducing labor pain: a randomized clinical trial study. *JOGCR [Internet]*. 2022; Disponible en: https://www.jogcr.com/article_697375.html
26. Lallar M, Anam H ul, Nandal R, Singh SP, Katyal S. Intravenous Paracetamol Infusion Versus Intramuscular Tramadol as an Intrapartum Labor Analgesic. *J Obstet Gynecol India*. February de 2015;65(1):17-22.
27. Martin E, Vickers B, Landau R, Reece-Stremtan S, the Academy of Breastfeeding

- Medicine. ABM Clinical Protocol #28, Peripartum Analgesia and Anesthesia for the Breastfeeding Mother. *Breastfeed Med.* April de 2018;13(3):164-71.
28. Smith LA, Burns E, Cuthbert A. Parenteral opioids for maternal pain management in labour. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 5 de Junio de 2018 [citado 1 de febrero de 2023];2018(6). Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007396.pub3>
29. Vanitha M, Muthulakshmi N. A study of efficacy of intramuscular injection tramadol as labour analgesic and labour accelerator in 400 primigravida patients in latent phase of first stage of labour. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 26 de febrero de 2019;8(3):1100.
30. Vinaya G, Surekha SM, Chiniwal S. Comparison of analgesic efficacy of intramuscular tramadol and pethidine in labour. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 25 de September de 2020;9(10):4197.
31. Sultan P, Sultan E, Carvalho B. Regional anesthesia for labour, operative vaginal delivery and caesarean delivery: a narrative review. *Anesthesia.* enero de 2021;76(S1):136-47.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Anatomía Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Anatomía Digital**.



Indexaciones

