

## **“COMPARACIÓN ANALGESICA POST- HISTERECTOMIA ABDOMINAL TOTAL UTILIZANDO BLOQUEO EPIDURAL VERSUS BLOQUEO EPIDURAL MAS BLOQUEO DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL GUIADO POR ULTRASONIDO.”**

**TTE. FRAG. SSN. MCN. FRANCISCO FERNANDO ZARATE MEZA  
CAP.CORB.SSN.MCN. ANEST. PED. BRISA ELVIRA RESENDIZ MOLINA  
TTE.FRAG.SSN. MC. ANEST CINTHYA LUNA MEDINA**

SECRETARÍA DE MARINA - ARMADA DE MÉXICO  
UNIVERSIDAD NAVAL  
ESCUELA DE POSGRADOS EN SANIDAD NAVAL

### **I.- RESUMEN**

**Introducción:** En la actualidad, la práctica de la anestesia ha evolucionado y se han abierto campos de estudio que antes no existían como consecuencia de que el papel del anestesiólogo cada vez se limita menos a la vigilancia transoperatoria y en la sala de recuperación y se expande más hacia campos como el manejo del dolor postoperatorio, tanto agudo como crónico. La analgesia postoperatoria es un campo rico para la práctica y la investigación en la especialidad de Anestesiología y Recuperación. La analgesia colocada mediante técnicas regionales se recomienda siempre que sea posible y se utiliza como complemento de las técnicas de analgesia clásica, en el contexto de un tratamiento multimodal del dolor. Desde este punto de vista, los bloqueos regionales de la pared abdominal con anestésico local tienen un amplio campo de uso, debido a la frecuencia con la que se realizan las cirugías en las que se pueden utilizar y la intensidad del dolor postoperatorio en estas.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad analgésica, del bloqueo epidural en comparación con el bloqueo epidural más el bloqueo TAP guiado por ultrasonido en pacientes post operadas de histerectomía total abdominal del CEMENAV de Mayo de 2019 a Diciembre del 2020.

**Material y métodos:** La colocación de bloqueo epidural y el bloqueo del plano transversal abdominal son procedimientos usuales para el manejo del dolor postoperatorio utilizados en las pacientes sometidas a histerectomía abdominal total. El uso de estos métodos se documenta

en la hoja de anestesia y en el expediente médico. En las notas de valoración por enfermería se anota la intensidad del dolor y si se le colocan medicamentos intravenosos, así como la presencia de efectos adversos o complicaciones. La decisión de colocar bloqueo epidural solamente o colocar el bloqueo epidural más el bloqueo del plano transversal abdominal dependió del criterio y experiencia del anestesiólogo a cargo de la cirugía, tomando en cuenta las particularidades de cada paciente, como los antecedentes de náuseas y vómitos postoperatorios, intolerancia a opioides y variables de cada cirugía. **Conclusiones:** El principal motivo de realización de histerectomías es generalmente la miomatosis uterina, la cual por sí sola podría conllevar a las pacientes a sangrado uterino anormal, dolor pélvico crónico entre otros. La evolución de nuestras pacientes las cuales fueron sometidas a cualquiera de las dos técnicas anestésicas si difiere en cuanto a la intensidad del dolor de acuerdo a al ENA reportado y al requerimiento de opioides epidurales en las primeras 12 horas posoperatorias ambas de manera significativa.

## II. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la práctica de la anestesia ha evolucionado y se han abierto campos de estudio que antes no existían como consecuencia de que el papel del anestesiólogo cada vez se limita menos a la vigilancia transoperatoria y en la sala de recuperación y se expande más hacia campos como el manejo del dolor postoperatorio, tanto agudo como crónico. La analgesia postoperatoria es un campo rico para la práctica y la investigación en la especialidad de Anestesiología y Recuperación. En los últimos años se han incorporado en la práctica de esta especialidad diferentes técnicas para el manejo del dolor postoperatorio.

La analgesia colocada mediante técnicas regionales se recomienda siempre que sea posible y se utiliza como complemento de las técnicas de analgesia clásica, en el contexto de un tratamiento multimodal del dolor. Desde este punto de vista, los bloqueos regionales de la pared abdominal con anestésico local tienen un amplio campo de uso, debido a la frecuencia con la que se realizan las cirugías en las que se pueden utilizar y la intensidad del dolor postoperatorio en estas.

Así mismo, el interés clínico y la eficacia del bloqueo de plano transversal abdominal como método de analgesia postoperatoria se han demostrado en estudios aleatorizados a doble ciego en intervenciones como colostomías,

prostatectomías, histerectomías, cesáreas y otras intervenciones abdominales infraumbilicales tanto abiertas como laparoscópicas. Recordando que con el uso actual del ultrasonido como herramienta de apoyo minimizaríamos los riesgos que estos modelos de anestesia conllevarían si se realizara por coordinadas. Aquí resalta la importancia de comparar la analgesia post-histerectomía abdominal total al colocar catéter epidural versus catéter epidural y bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido en este nosocomio con el fin de dar una mejor calidad y calidez en la práctica médica en caso de comprobarse la hipótesis alterna.

### diseño estadístico

La información obtenida en el presente estudio se procesó usando el programa estadístico Sigma Plot versión 12.0, Para su análisis estadístico para la obtención de resultados, y poder generar conclusión y discusión. Se realizó estadística descriptiva de frecuencias simples y porcentajes para las variables cualitativas, media desviación estándar para las variables cuantitativas. Los resultados se representaron en tablas de frecuencias, gráficos de sectores. Posteriormente para comprobar la hipótesis se realizó Chi cuadrada y prueba exacta de Fisher cuando fue necesario, para muestras relacionadas considerando un valor de  $p=0.05$ .

## Material y métodos

La colocación de bloqueo epidural y el bloqueo del plano transversal abdominal son procedimientos usuales para el manejo del dolor postoperatorio utilizados en las pacientes sometidas a histerectomía abdominal total. El uso de estos métodos se documenta en la hoja de anestesia y en el expediente médico. En las notas de valoración por enfermería se anota la intensidad del dolor y si se le colocan medicamentos intravenosos, así como la presencia de efectos adversos o complicaciones. La decisión de colocar bloqueo epidural solamente o colocar el bloqueo epidural más el bloqueo del plano transversal abdominal dependió del criterio y experiencia del anestesiólogo a cargo de la cirugía, tomando en cuenta las particularidades de cada paciente, como los antecedentes de náuseas y vómitos postoperatorios, intolerancia a opioides y variables de cada cirugía.

La colocación del bloqueo epidural fue realizado por un profesional con la destreza necesaria en cada caso.

El bloqueo del plano transversal abdominal fue guiado por ultrasonido con un profesional que tienen un grado aceptable de experiencia en este tipo de bloqueo (15 o más bloqueos del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido, lo cual da un éxito mayor al 90% según la literatura). Se administró iguales dosis de anestésico local a todas las pacientes.

Se realizó una revisión de los expedientes en el Archivo Clínico y se dividieron en dos grupos:

A quienes se les colocó bloqueo epidural y a las que se les colocó bloqueo epidural y bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido.

Además, se recolectaron los datos sociodemográficos, antecedentes personales

patológicos y motivo de la cirugía del expediente clínico del paciente con autorización de los comités correspondientes, los datos acerca de la intensidad del dolor a las 6 Y 12 horas mediante la escala visual análoga de dolor, y la presencia de náuseas y vómitos, prurito e hipotensión en el postoperatorio, se tomaron del expediente de la paciente.

## X.RESULTADOS

Los datos obtenidos del archivo clínico del CEMENAV, dentro del periodo Mayo del 2019 a Diciembre de 2020 se obtuvieron un total de 119 pacientes con el diagnóstico de Histerectomía Total Abdominal.

De las cuales se excluyeron 8 pacientes debido a que eran mayores de 60 años, 5 pacientes por ser consideradas cirugías de urgencia, 3 por presentar una clasificación ASA III, 8 8 pacientes por utilizar como método anestésico anestesia general balanceada y 8 pacientes más por no contar con expediente completo para su inclusión dentro del estudio.

En total se obtuvo una muestra de 87 pacientes sometidas a histerectomía abdominal total con colocación de anestesia epidural de las cuales a 42 se les aplicó como método coadyuvante bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido.

En cuanto a los grupos etarios encontrados en ambos grupos, las pacientes con bloqueo epidural presentaron un promedio de edad de 45.7 años (desviación estándar de 5.7), valor similar a las pacientes a quienes se les aplicó bloqueo epidural más bloqueo del plano transversal abdominal 46.0 años (desviación estándar 7.8). Esto con una significancia de  $p= 0.85$ . Por lo tanto, se puede decir que ambos grupos tienen homogeneidad en cuanto a edad como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Distribución por edad de las pacientes con y sin bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido en histerectomía abdominal total del CEMENAV

Edad	Pacientes sin bloqueo		Pacientes con bloqueo		Total
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje	
<40	6	13.3	5	11.9	11
40-49	25	55.6	28	66.7	53
50-59	12	26.7	8	19	20
>60	2	4.4	1	2.4	3
Total	45	100	42	100	87

En cuanto a la clasificación ASA, no se demostró diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.55$ ) en cuanto a la distribución de las

pacientes. En ambos grupos predominan las pacientes clasificadas como ASA II como se observa en la tabla 2.

Tabla 2

Distribución según la clasificación de ASA de las pacientes con y sin bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido sometidas a Histerectomía abdominal total del CEMENAV.

ASA	Pacientes sin bloqueo		Pacientes con bloqueo		Total
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje	
I	21	46.7	16	38.1	16
II	24	53.3	26	61.9	26
TOTAL	45	100	42	100	87

La distribución del diagnóstico principal se muestra en la tabla 3. La miomatosis uterina, prolapsos urogenitales, hiperplasia endometrial, placenta increta, displasia cervical persistente y dolor crónico fueron los diagnósticos documentados que justificaron la histerectomía abdominal total en cada caso.

La miomatosis uterina fue significativamente ( $p=0.02$ ) más frecuente en las pacientes con bloqueo TAP al sumar un 95.2% de los diagnósticos en comparación con las sin bloqueo TAP con un 75,6%. La hiperplasia endometrial se presentó significativamente más ( $p=0.02$ ) en las pacientes sin bloqueo TAP. El resto de los diagnósticos no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 3

Motivo principal de la cirugía en las pacientes con y sin bloqueo TAP guiado por ultrasonido sometidas a histerectomía abdominal del CEMENAV.

Diagnostico principal	Pacientes sin bloqueo		Pacientes con bloqueo		total
	numero	Porcentaje	Numero	porcentaje	
Miomatosis uterina	34	75.6	40	95,2	74
Prolapso urogenital	1	2,2	1	2,4	2
Hiperplasia endometrial	7	15.6	0	0	7
Placenta increta	1	2,2	0	0	1
Displasia cervical persistente	1	2,2	1	2.4	2
Dolor pélvicocrónico	1	2.2	0	0	1
Total	45	100	42	100	87

Se analizó la presencia de complicaciones o efectos adversos. La aparición de náuseas y vómitos postoperatorios fue similar en los dos grupos ( $p=0,27$ ), los mismo que la cefalea ( $p=0.15$ ), sin embargo la aparición de hipotensión

definida como una presión sistólica menor a 80 mmhg o una presión arterial media menor a 60 mmhg fue significativamente mayor ( $p=0.04$ ) en las pacientes sin bloqueo.

Tabla 4

Incidencia de efectos adversos en las pacientes con y sin bloqueo del plano transversal abdominal guiado por ultrasonido sometidas a histerectomía abdominal total del CEMENAV.

Evento adverso	Pacientes sin bloqueo		Pacientes con bloqueo		Total
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje	
Náuseas y vómitos	13	28.9	7	16.7	20
Hipotensión	8	17.8	1	2.4	9
Cefalea	9	20	3	7.1	12
total	45	100	42	100	87

En cuanto los resultados obtenidos del ENA a las 6 horas se obtuvo un puntaje promedio de 6.3 con un DE 1.7 por las pacientes sin bloqueo, el cual muestra significancia estadística con el puntaje

promedio de 2.3 con un DE 1.9 de las pacientes con bloqueo. Observando los puntajes menores en pacientes con bloqueo.

Tabla 5

ENAs 6 horas postoperatorias en pacientes con y sin bloqueo TAP guiado por ultrasonidosometidasahisterectomíaabdominal en el CEMENAV

ENA 6 horas	Paciente sin bloqueo		Paciente con bloqueo		Total
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje	
0	0	0,0	8	19,0	8
1	0	0,0	8	19,0	8
2	0	0,0	9	21,4	9
3	2	4,4	5	11,9	7
4	6	13,3	6	14,3	12
5	7	15,5	4	9,5	11
6	8	17,8	1	2,4	9
7	10	22,2	1	2,4	11
8	8	17,9	0	0,0	8
9	4	8,9	0	0,0	4
10	0	0,0	0	0,0	0
Total	45	100	42	100	87

Los resultados del ENA a las 12 horas mostraron cambios similares apareciendo claramente puntajes más bajos en pacientes con bloqueo TAP, inclusive un 52.4% de ellas indicaron un 0 en la escala del dolor, en comparación un 2.2% de las

pacientes sin bloqueo dieron este puntaje. Estas diferencias también se observan en términos de promedio en donde las pacientes sin bloqueo se les calculó un promedio de dolor de 3.3 a diferencia de 0.8 para las mujeres con bloqueo.

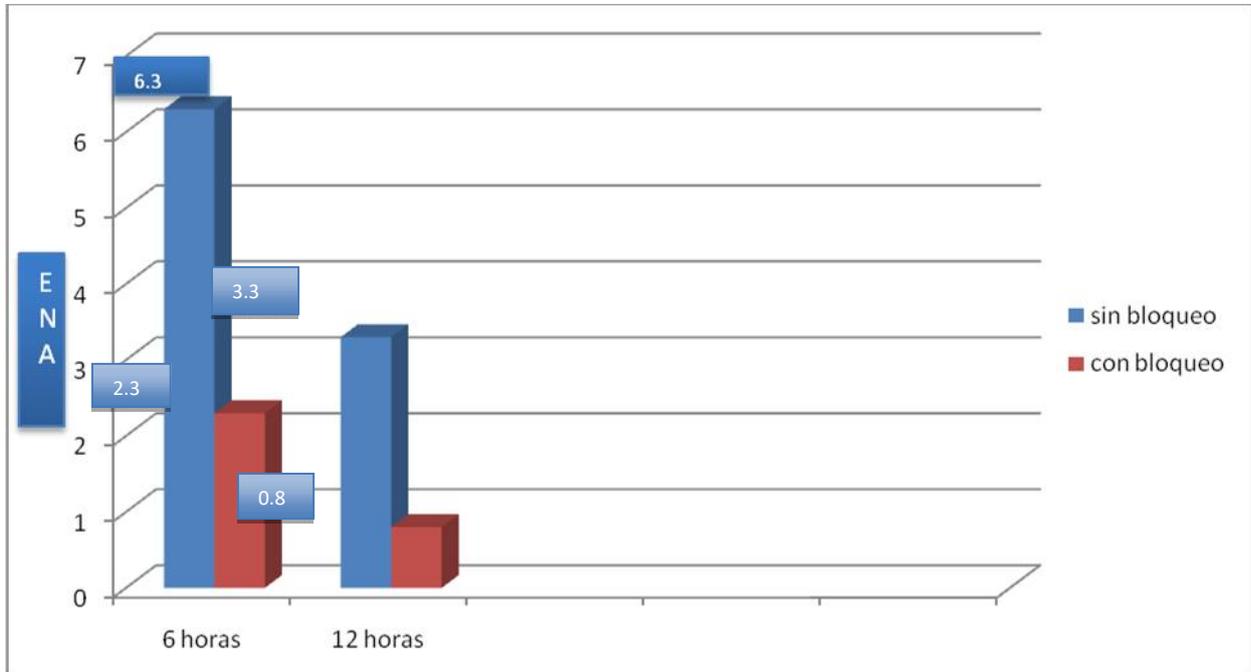
Tabla 6

ENAs a las 12 horas postoperatorias en pacientes con y sin bloqueo TAP guiado por ultrasonidosometidasahisterectomíaabdominal en el CEMENAV

ENA 12 horas	Paciente sin bloqueo		Paciente con bloqueo		Total
	Numero	Porcentaje	Numero	Porcentaje	
0	1	2,2	22	52,4	23
1	2	4,4	13	31,0	15
2	15	33,3	5	11,9	20
3	9	20,0	0	0,0	9
4	6	13,3	0	0,0	6
5	9	20,0	2	4,8	11
6	1	2,2	0	0,0	1
7	1	2,2	0	0,0	1
8	0	0,0	0	0,0	0
9	1	2,2	0	0,0	1
10	0	0,0	0	0,0	0
Total	45	100	42	100	87

Grafico 1

Promedio de la escala ENA a las 6 y 12 horas en las pacientes con y sin bloqueo TAP guiado por ultrasonido en histerectomía total abdominal del CEMENAV



La administración de opioides mostro ser significativamente más usado en las pacientes sin bloqueo ( $p < 0.01$ ) tanto a las 6 horas como a las 12 horas. Como se observa en el cuadro siguiente el porcentaje de pacientes que requirieron tramadol

en el grupo sin bloqueo fue de 95.0% a las 6 horas y 82.2% a las 12 horas, mientras que en las que tuvieron bloqueo fue del 66.7% y 19% respectivamente.

Tabla 7

Administración de tramadol en las pacientes con y sin bloqueo TAP guiado por ultrasonido sometidas a histerectomía abdominal total del CEMENAV.

Administración de tramadol	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Total
6 horas	43	95,6	28	66,7	71
12 horas	37	82,2	8	19,0	45
Total	45	100	42	100	87

## XII. CONCLUSIONES

Las pacientes sometidas a histerectomía abdominal total tienen un perfil sociodemográfico homogéneo. Son mujeres entre la cuarta y sexta década de la vida en su mayoría con ASA I o ASA II debido a que tienen comorbilidades como hipertensión arterial y diabetes mellitus 2, se observó más control del dolor en aquellas pacientes en las que se administró el bloqueo epidural más bloqueo TAP guiado por ultrasonido.

El principal motivo de realización de histerectomías es generalmente la miomatosis uterina, la cual por sí sola podría conllevar a las pacientes a sangrado uterino anormal, dolor pélvico crónico entre otros.

La evolución de nuestras pacientes las cuales fueron sometidas a cualquiera de las dos técnicas anestésicas si difiere en cuanto a la intensidad del dolor de acuerdo a al ENA reportado y al requerimiento de opioides epidurales en las primeras 12 horas posoperatorias ambas de manera significativa.

Los efectos adversos como náuseas y vómito posoperatorios no fueron significativamente diferentes sin embargo existió diferencia en la presencia de hipotensión posoperatoria siendo mayor su presentación en el grupo de solamente bloqueo epidural.

El personal de salud que evaluaba a las pacientes a las 6 y 12 horas posoperatorias era diferente día a día por lo que pueden existir diferencias sobre el puntaje en la escala ENA, pudiendo haberse administrado AINES y opioides sin ser necesarios.

## XIII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos el bloqueo TAP se posiciona como un método coadyuvante a la analgesia posoperatoria, útil y eficaz por tal motivo sugerimos su utilización de manera protocolaria con el fin de dar mejor confort a las

pacientes postoperadas de histerectomía abdominal total.

De esta manera se podrían reducir los tiempos de estancia intrahospitalaria, evitar el uso exagerado de AINES y opioides así como sus efectos deletéreos y disminuir las complicaciones posquirúrgicas por reposo prolongado impactando de manera importante en el uso de recursos humanos y materiales que esto implica.

Así mismo en base a la literatura revisada nos damos cuenta que aún nos queda un amplio campo de estudio en este ámbito pudiendo adentrarse en cirugías quizás de mayor envergadura donde los pacientes que cursan con enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus 2, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica) pudieran favorecerse al mantener un estado hemodinámico estable.

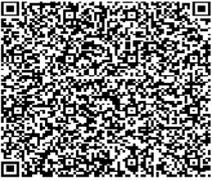
Quedando pendiente la realización de estudios donde se confirme su utilidad en pacientes que cursen con un estado físico clase ASA III-VI con el fin de ver la evolución posquirúrgica tratando siempre de favorecer la estancia y el pronóstico de nuestros pacientes sin olvidar el principio que nos rige como médicos “primerono hacer daño”.

## XIV. BIBLIOGRAFIA

1. Rafi AN. Abdominal field block: a new approach via the lumbar triangle. *Anaesthesia* 56(5): 1,024–1,026. [Internet] 2001. Extraído el 24 de junio de 2018.
2. Marhofer P, Harrop-Griffiths W, Kettner SC, et al. Fifteen years of ultrasound guidance in regional anaesthesia: Part 1. *Br J Anaesth* 2010; 104: 538-546.
3. Javier Ripollés Sandra Marmaña Mezquita. Eficacia analgésica del bloqueo del plano transversal del abdomen con guiado por ultrasonido. *CIR MAY AMB*. 2013. Vol 18, N.º 1. 23 de julio de 2013.

4. P. Baltanás Rubio<sup>1</sup> y M. S. Moreno García<sup>2</sup>. *1Servicio de Anestesia y Reanimación. Hospital Clínico Lozano Blesa. Zaragoza. 2Servicio de Reumatología. Hospital Reina Sofía de Tudela. Navarra. España. Rev. Soc. Esp. del Dolor, Vol. 24, N.º 5, Septiembre-Octubre 2017.*
5. Jorge Enciso Nano 1,21 Medico Anestesiólogo, Doctor en Medicina. Anestesia en la cirugía laparoscópica abdominal. Anesthesia in abdominal laparoscopic surgery. *An Facmed. 2013; 74(1):63-70.*
6. De Oliveira GS Jr, Fitzgerald PC, Marcus R-J, et al. A doseranging study of the effect of transversusabdominis block on post operative quality of recovery and analgesia after outpatient laparoscopy. *Anesth Analg. 113(5):1218--25. [Internet] 2011.*
7. Dra. Rosangel Acevedo-de la Peña, Dra. Nancy Esqueda-Dorantes Bloqueo del plano transverso abdominal (TAP) para sarcomas abdominales *Revista Mexicana de Anestesiología AVA. Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015. pp S349-S351.*
8. Dr. Juan Salvador Vilchis-Rentería, Dra. Ma. Guadalupe Zaragoza-Lemus. Bloqueo en el plano transverso abdominal. *BLOQUEO INTERFASCIALES Vol. 40. Supl. 1 Abril-Junio 2017 pp S334-S336.*
9. TransversusAbdominisPlane Block: AnUpdatedReview of Anatomy and Techniques, Hsiao-Chien Tsai,<sup>1</sup>Takayuki Yoshida,<sup>2</sup> Tai-Yuan Chuang,<sup>3,4</sup>. *Hindawi. BioMedResearch International, Volume 2017, Article ID 8284363, 12 pages.*
10. Ernesto Bermúdez B. Bloqueos de la pared abdominal. Anesthetic techniques, regional anesthesia, abdominal surgery. *Rev Chil Anest, 2011; 40: 230-237.*
11. JanJakobsson, LiselottWickerts, Sune Forsberg, Gustaf Ledin. REVIEW Transversus abdominal plane (TAP) block for postoperative pain management: a review [version 1; referees: 2 approved]. *F1000Research 2015, 4(F1000 Faculty Rev):1359 Lastupdated: 15 FEB 2016.*
12. Baltanás-Rubio P, Moreno-García MS. Bloqueo del plano transverso del abdomen ecoguiado: una técnica anestésico-analgésica en cirugía abdominal. *Rev. Soc. Esp. Dolor. 24 (5) [Internet] 2017. Extraído en 30 de julio de 2018.*
13. Dubost C, Blot RM, Hériche C. Bloqueo del plano transverso del abdomen (bloqueo TAP) *EMC-Anestesia-Reanimación 36-326-P-20. 2012. Extraído el 1 de julio de 2017.*
14. Røjskjaer JO, Gade E, Kiel LB, Lind MN, Pedersen LM, Kristensen BB, et al. Analgesic effect of ultrasound-guided transversus abdominis plane block after total abdominal hysterectomy: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Acta Obstet GynecolScand. 94(3):274-8.[Internet] 2015.*
15. Quintana JE. Aplicaciones de la ecografía perioperatoria y decuidado crítico. *Rev Colomb Anesthesiol. 2014;42:114–6.11*
16. Hutchins J, Delaney D, Vogel RI, Ghebre RG, Downs LS Jr, Carson L, et al. Ultrasound guided subcostal transversus abdominis plane (TAP) infiltrationwithliposomalbupivacaineforpatientsundergoingroboticassistedhysterectomy: A prospective randomized controlled study. *Gynecol Oncol. 138(3):609-13. [Internet] 2015.*
17. Gritsenko K, Khelemsky Y, Kaye AD, Vadivelu N, Urman RD. Multimodaltherapy in perioperative analgesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2014;28:59–79.15.*
18. Mishriky BM, George RB, Habib AS: Transversusabdominisplane block for analgesia after Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth. 2012; 59(8): 766–78.*
19. Evolution of thetransversus abdominis plane block and its role in post operative analgesia. *BestPract Res Clin Anaesthesiol. 2014; 28(2): 117–26.*

20. Eslamian L, Jalili Z, Jamal A, et al. Transversus abdominis plane block reduces post operative pain intensity and analgesic consumption in elective cesarean delivery under general anesthesia. *J Anesth.* 2012;26:334---8.27
21. Albrecht E, Kirkham KR, Endersby RVW, et al. Ultrasound-guided transversus abdominis plane (TAP) block for laparoscopic gastric-bypass surgery: a prospective and randomized controlled double-blinded trial. *ObesSurg.* 2013;23:1309.
22. López-González JM, Jiménez-Gómez BM, González IA, Padín L, Illodo G, Diéguez P. Bloqueo transversal abdominal ecoguiado vs. Infiltración de herida quirúrgica en cirugía ambulatoria de hernia inguinal. *CIR MAYAMB.* 2013;18:7-11.
23. Laffey J, McDonnell J. Subcostal Transversus Abdominis Plane Block Under Ultrasound Guidance. *Anesthesia and Analgesia* 2008;106: 675.
24. Charlton S, Cyna A, Middleton P, Griffiths J. Bloqueos perioperatorios del plano del músculo transversal del abdomen (TAP) para la analgesia posterior a la cirugía abdominal. *Cochrane Database SystRev* 2010.
25. Griffiths JD, Middle JV, Barron FA, et al. Transversus abdominis plane block does not provide additional benefit to multimodal analgesia in gynecological cancer surgery. *Anesth Analg.* 2010;111:797---801.

<b>Access this Article in Online</b>	
	Website: <a href="http://www.ijarm.com" style="color: blue;">www.ijarm.com</a>
<b>Quick Response Code</b>	Subject: <a href="http://www.ijarm.com" style="color: blue;">Medical Sciences</a>
DOI: <a href="https://doi.org/10.22192/ijamr.2021.08.10.003" style="color: blue;">10.22192/ijamr.2021.08.10.003</a>	

How to cite this article:

TTE. FRAG. SSN. MCN. FRANCISCO FERNANDO ZARATE MEZA, CAP.CORB.SSN.MCN. ANEST. PED. BRISA ELVIRA RESENDIZ MOLINA, TTE.FRAG.SSN. MC. ANEST CINTHYA LUNA MEDINA. (2021). “COMPARACIÓN ANALGESICA POST- HISTERECTOMIA ABDOMINAL TOTAL UTILIZANDO BLOQUEO EPIDURAL VERSUS BLOQUEO EPIDURAL MAS BLOQUEO DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL GUIADO POR ULTRASONIDO.”. *Int. J. Adv. Multidiscip. Res.* 8(10): 21-30.  
 DOI: <http://dx.doi.org/10.22192/ijamr.2021.08.10.003>