

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“BLOQUEO PARACERVICAL VERSUS ANALGESIA ENDOVENOSA
PARA ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA EN PACIENTES CON
ABORTO INCOMPLETO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
CAJAMARCA PERIODO 2022”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

AUTOR:

**MC. KARINA JUDITH MORALES AQUINO
COD. ORCID: 0009-0000-7912-7394**

ASESOR:

**M.C. JORGE ARTURO COLLANTES CUBAS
COD. ORCID: 0000-0002-3333-7019**

CAJAMARCA – PERÚ

2023

1. Título del proyecto de investigación:

Bloqueo paracervical versus analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022.

2. Nombre del autor del proyecto:

Karina Judith Morales Aquino

3. Especialidad:

Ginecología y Obstetricia

4. Nombre del asesor del proyecto:

Jorge Arturo Collantes Cubas. Médico Gineco Obstetra del Hospital Regional Docente de Cajamarca

5. Tipo de investigación:

Cuantitativo, longitudinal, de cohortes retrospectivas

6. Regimen de investigación

Libre

7. Área de investigación

Obstetricia

8. Línea de investigación:

Salud sexual y reproductiva

9. Institución donde se desarrollará el proyecto:

Hospital Regional Docente de Cajamarca

10. Localidad donde se desarrollará el proyecto:

Cajamarca

11. Duración total del proyecto:

De Octubre 2023 a Setiembre 2024

12. Cronograma de actividades:

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES												
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	
DISEÑO Y ELABORACION DEL PROYECTO	X	X											
PRESENTACION DEL PROYECTO			X										
APROBACION DEL PROYECTO				X									
ELABORACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION					X								
APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION						X	X						
PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS								X	X				
REDACCION DE INFORME FINAL										X			
REVISION Y REAJUSTE DEL INFORME FINAL											X		
PRESENTACION DEL INFORME FINAL												X	
APROBACION DEL INFORME FINAL													X

13. Recursos y presupuesto:

RECURSOS Y PRESUPUESTO		
RUBROS	PARCIAL	TOTAL
A) RECURSOS HUMANOS	S./	S./
ASESOR	2000	
CONSULTOR	550	
ASISTENTE	350	
SECRETARIA	650	3550
B) BIENES	S./	S./
MATERIAL DE ESCRITORIO	120	
PLUMONES	20	
CORRECTOR	10	
LAPICEROS	10	
HOJAS BOND	10	170
C) SERVICIOS	S./	S./
MOVILIDAD	150	
TIPEO E IMPRESIÓN	100	
REVISION ORTOGRAFICA	60	
COPIADO	60	390

12.-**Financiamiento:** El financiamiento provendrá de mis ganancias personales como personal de salud.

INTRODUCCION:

Definición y delimitación del problema:

Un aborto incompleto es un subtipo de aborto espontáneo. Además del aborto inevitable y fallido, también existen otros tipos de abortos espontáneos, amenazas de aborto espontáneo y abortos completos. La incidencia general de aborto espontáneo es del 10 al 15%. Las causas del aborto espontáneo generalmente se desconocen, pero se atribuyen más comúnmente a anomalías cromosómicas fetales y el resto a etiología y factores de riesgo modificables¹.

Se estima que cada año se producen en el mundo 121 millones de embarazos no deseados, de los cuales el 61% termina en aborto; la tasa general de complicaciones después de un aborto inseguro se estima en 6,9 por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 44 años². Según la Organización Mundial de la Salud, la incidencia global de muertes maternas por aborto se estima en 7,9%, con las tasas más altas en África subsahariana (9,6%) y América Latina y el Caribe (9,9%)³.

En Brasil, a pesar de que se ha reducido el número de complicaciones graves por aborto, los casos de morbilidad y mortalidad prevenibles continúan; se ha reportado que el 2.5% de las complicaciones obstétricas en Brasil son a causa del aborto, el 81,9% de los cuales son por condiciones potencialmente mortales, y el 3% son debido a muertes maternas⁴.

La Aspiración Manual Endouterina (AMEU) es una técnica sencilla, segura, eficaz, portátil y económica. Los dispositivos son económicos (alrededor de \$10) y el costo total del procedimiento, incluyendo personal, materiales, medicamentos, equipo y laboratorio, es de aproximadamente \$70⁵.

Esta investigación se llevará a cabo en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, teniendo en cuenta que entre enero y diciembre de 2022, en esta instalación fueron

atendidas alrededor de 238 mujeres que tuvieron un aborto incompleto, que es la frecuencia aproximada. La realización de bloqueos paracervicales durante este período fue de alrededor del 34%.

Problema de investigación:

¿Tiene el Bloqueo paracervical mayor efectividad que analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022?

Objetivos generales:

Determinar si el Bloqueo paracervical tiene mayor efectividad que la analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022

Objetivos específicos:

Determinar la frecuencia de control del dolor postoperatorio en pacientes expuestas al bloqueo paracervical para la realización de la aspiración manual endouterina por aborto incompleto

Determinar la frecuencia de control del dolor postoperatorio en pacientes expuestas a analgesia intravenosa para la realización de la aspiración manual endouterina por aborto incompleto

Comparar la frecuencia de control del dolor postoperatorio entre pacientes expuestas a bloqueo paracervical o analgesia intravenosa para la realización de la aspiración manual endouterina por aborto incompleto

Comparar las variables intervinientes entre pacientes expuestas a bloqueo paracervical o analgesia intravenosa para aspiración manual endouterina por aborto incompleto

Justificación:

Actualmente, la selección de un analgésico para el aborto quirúrgico en el primer trimestre del embarazo se basa principalmente en la literatura sobre otros procedimientos ginecológicos que involucran dilatación del cuello uterino en pacientes despiertas. Aunque estos estudios proporcionan información útil, la cuestión del control del dolor durante el aborto se complica no sólo por los aspectos psicosociales del dolor (particularmente cuando se desea un embarazo), sino también por el contexto de un procedimiento profundamente estigmatizado como el aborto.

Desafortunadamente, las pautas para el manejo apropiado del dolor cuando se tratan abortos incompletos son raras, generalmente poco claras o no están disponibles en la mayoría de nuestros centros. Por lo tanto, vale la pena evaluar la técnica analgésica más útil para controlar el dolor postoperatorio en pacientes sometidas a este procedimiento con el fin de mejorar la tolerabilidad del procedimiento y por tanto la satisfacción de las pacientes obstétricas.

Limitaciones:

Considerando que el diseño es de cohortes retrospectiva, solo se tendrán acceso a los datos que caracterizarán a las variables por medio del análisis de los expedientes clínicos; es por ello que cabe la posibilidad de incurrir en el sesgo de información si hubiera habido algún registro inadecuado de la información.

Aspectos éticos:

Se mantendrá el anonimato de los pacientes por medio de la reserva de su identidad de los pacientes según la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)⁶ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)⁷.

MARCO TEÓRICO:

Antecedentes del problema:

Nweke N⁸, et al; compararon la eficacia analgésica y la seguridad del bloqueo paracervical y la sedación consciente durante la evacuación uterina quirúrgica después de un aborto espontáneo en el primer trimestre en un ensayo controlado, aleatorizado y abierto, y compararon el alivio del dolor con el bloqueo paracervical versus la sedación consciente durante la Aspiración Manual Endouterina. Ciento sesenta y dos mujeres fueron divididas aleatoriamente en dos grupos iguales; el grupo A (grupo paracervical) recibió un bloqueo paracervical con 4 ml de lidocaína en las posiciones de las 4 y las 8 horas; el grupo B (grupo de sedación consciente) recibió pentazocina 30 mg y diazepam 10 mg por vía intravenosa. La puntuación media de dolor fue menor en el grupo de bloqueo paracervical que en el grupo de sedación consciente ($P < 0,05$); sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la satisfacción de las mujeres entre los grupos ($P > 0,05$). La sedación consciente generó más efectos secundarios adversos que el bloqueo paracervical, lo cual fue significativo ($P < 0,05$).

Ayegbusi E, et al⁹; evaluaron la eficacia analgésica, la necesidad de analgesia adicional y la satisfacción general con el uso de bloqueos paracervicales con lidocaína al 1% en comparación con placebo de solución salina en mujeres sometidas a aspiración manual endouterina por aborto incompleto; en un ensayo controlado, aleatorio y doble ciego; con ciento veinte mujeres iguales en dos grupos. El grupo A recibió bloqueo paracervical con lidocaína al 1%, mientras que los del grupo B recibieron bloqueo paracervical con placebo de solución salina. El nivel de ansiedad y dolor se evaluó mediante una escala visual analógica (EVA). La EVA intraoperatoria y posoperatoria fue significativamente mayor en el grupo de placebo que en el grupo de analgesia ($t = -3,39$, IC $-4,11 - -2,69$. $P < 0,05$ intraoperatorio, $t = 7,18$, IC $2,62 - 4,61$. $P < 0,05$ postoperatorio). La necesidad de analgesia adicional y la EVA media fueron significativamente mayores en el grupo de placebo que en el grupo de estudio, con una tasa

de satisfacción general más alta en el grupo de bloqueos paracervicales con lidocaína al 1% ($t = 7,18$. IC 2,62 – 6,71. $P < 0,0001$).

Kerdtawee P, et al¹⁰; determinaron la eficacia de la sedación intravenosa, el bloqueo paracervical y el bloqueo más spray de lidocaína para aliviar el dolor durante el legrado uterino en abortos incompletos del primer trimestre; en un ensayo aleatorio de 121 participantes que tuvieron un aborto incompleto en una edad gestacional de menos de 14 semanas y se sometieron a legrado uterino. Fueron asignados aleatoriamente a tres grupos: sedación intravenosa (meperidina 50 mg y diazepam 10 mg), bloqueo paracervical (5 ml de lidocaína al 1% inyectados en las horas 4 y 8 cervicales) y bloqueo más spray de lidocaína cervical al 10%. Las puntuaciones de dolor durante el legrado uterino difirieron significativamente en los tres grupos de tratamiento (puntuación media de 5 en el grupo de sedación intravenosa, 5 en el grupo de bloqueo, 4 en el grupo de bloqueo más spray, $p = 0,001$). También se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de dolor entre los tres grupos de tratamiento inmediatamente ($p = 0,025$) y 30 minutos después del tratamiento ($p = 0,003$). La satisfacción con el alivio del dolor fue menor en los grupos de sedación intravenosa que en los grupos de bloqueo y bloqueo más spray.

Rodríguez A, et al¹¹; compararon los beneficios del bloqueo paracervical con la anestesia convencional en la aspiración uterina manual en pacientes con aborto incompleto e hiperplasia endometrial mediante un estudio analítico, comparativo y retrospectivo realizado en pacientes diagnosticadas con aborto incompleto en el primer trimestre, y tratadas con aspiración uterina manual mediante el bloqueo paracervical o anestesia regional. Se analizaron 144 registros de pacientes diagnosticadas con abortos incompletos en el primer trimestre y que fueron sometidas a cirugía: bloqueo paracervical (53,47%) y bloqueo epidural (46,53%); concluyeron que en pacientes sometidas a aspiración uterina manual, la efectividad del bloqueo paracervical en el control del dolor postoperatorio fue menor que la de la anestesia convencional ($p < 0,05$).

Veces A, et al¹²; investigaron si el uso de gel de lidocaína en el cuello uterino antes de la aspiración manual además del bloqueo paracervical es útil para reducir el dolor asociado con el procedimiento; se estudió un total de 88 pacientes que fueron asignadas al azar para recibir 5 ml de gel de lidocaína o placebo aplicados tópicamente en el cuello uterino 5 minutos antes del bloqueo paracervical. Hubo una diferencia estadísticamente significativa en la intensidad del dolor entre los brazos del estudio. Se demostró que en el segundo momento de la evaluación (después de la aspiración manual) el dolor en la escala EVA fue de 5,3 (2,5) en el grupo control y de 3,1 (1,9) en el grupo de casos ($p < 0,01$).

Bases teóricas:

Un aborto incompleto ocurre cuando los productos de la concepción permanecen en la cavidad uterina y puede provocar complicaciones como sangrado, infección, insuficiencia renal y muerte. Estos productos de la concepción se pueden detectar mediante ultrasonido. Se ha descubierto que las muertes relacionadas con el aborto son particularmente comunes en áreas de bajos recursos donde las leyes sobre el aborto son restrictivas o el acceso al aborto seguro es difícil¹³.

La historia natural del aborto es un curso espontáneo hacia la completa expulsión de los productos de la concepción, cuando la expulsión sea incompleta, los productos retenidos de la concepción pueden requerir una evacuación médica o quirúrgica¹⁴.

La evacuación quirúrgica puede realizarse inmediatamente o después de un tratamiento expectante o médico fallido. Como el procedimiento no se realiza con visualización directa, tiene riesgos conocidos de cicatrización o lesión de la cavidad uterina, lo que puede comprometer en un futuro la fertilidad, con un riesgo estimado del 30% de adherencias intrauterinas¹⁵.

En 1972, se introdujo la aspiración manual endouterina (AMEU) como método alternativo para el tratamiento quirúrgico del aborto espontáneo, esta se realiza utilizando una jeringa portátil de 60 mililitros, que crea una fuerza de succión para aspirar el contenido del útero a través de una cánula¹⁶. Esta técnica tiene varias aplicaciones, incluido el tratamiento del aborto espontáneo en el primer trimestre, el aborto espontáneo incompleto o perdido, la biopsia endometrial y la interrupción del embarazo en el primer trimestre; también se puede utilizar después de una evacuación médica fallida del embarazo. Debido a que sólo requiere analgésicos orales simples o sedación consciente, este procedimiento se puede realizar de forma ambulatoria en una sala de tratamiento (o procedimiento); así, evita el uso de quirófano y los riesgos de la anestesia general, lo que resulta en una estancia hospitalaria más corta¹⁷.

En 1972, se introdujo la Aspiración Manual Endouterina (AMEU) como método para el manejo quirúrgico del aborto. Este procedimiento se realiza mediante una jeringa portátil de 60 ml que crea una fuerza de succión que permite que la cánula aspire el contenido uterino¹⁶. Esta técnica tiene varias aplicaciones, incluido el tratamiento del aborto espontáneo, el aborto parcial o retenido, la biopsia endometrial y demás tipos de aborto. También se puede utilizar después de una evacuación médica fallida durante el embarazo. Este procedimiento en la mayoría de casos sólo requiere analgésicos orales simples o sedación, y se puede realizar de forma ambulatoria en una sala de tratamiento; esto elimina la necesidad de quirófano y el riesgo de anestesia general, lo que se traduce en una estancia hospitalaria más corta¹⁷.

La AMEU convencional se realiza sin guía ecográfica. Sin embargo, debido a que la AMEU se realiza de forma ambulatoria y sin anestesia general, la ecografía puede ayudar a minimizar las molestias y la duración del procedimiento al reducir la cantidad de pases del catéter de aspiración y lograr una tasa de evacuación completa más alta. Utilizando la guía ecográfica, se puede evitar el contacto con el fondo uterino, lo que da como resultado una mayor eficacia del procedimiento, puntuaciones de dolor significativamente más bajas y tiempo del procedimiento más cortos^{18,19}.

El control del dolor durante los procedimientos ginecológicos, incluidos los abortos quirúrgicos, especialmente en el primer trimestre del embarazo, es una cuestión particularmente importante para las mujeres y muy frecuente. El control eficaz del dolor debe poder bloquear o impedir la transmisión de sensaciones nerviosas desde las fibras parasimpáticas S2 a S4 que inervan el cuello uterino y segmento uterino inferior, y fibras simpáticas de T10 a L1 que inervan el fondo del útero²⁰.

La percepción del dolor es un fenómeno muy complicado de estudiar e identificar, en el que las interacciones físicas y psicosociales varían mucho entre las mujeres. Ya sea que las pacientes se sometan a dilatación y legrado o aspiración manual endouterina, el control adecuado del dolor durante el vaciamiento uterino es la clave para un tratamiento quirúrgico eficaz del aborto incompleto y una mejor satisfacción de la paciente luego del procedimiento²¹.

Durante la aspiración intrauterina manual, las pacientes pueden experimentar un dolor visceral intenso, que ocurre por la dilatación del cuello uterino así como por la estimulación del orificio cervical interno, transmitido a través de la densa red de nervios que rodean el cuello uterino (sistema nervioso parasimpático de s2 a s4); y dolor parecido a un calambre, a veces como contracciones, causado por el movimiento del útero durante el procedimiento, legrado o limpieza de la pared uterina y contracciones como resultado de la total evacuación de la cavidad uterina (nervios simpáticos T10 a L1). Es necesario además, tener en cuenta que el plexo hipogástrico inerva el cuerpo uterino y el plexo uterovaginal inerva el cuello uterino y la parte superior de la vagina²².

Para la Aspiración Endouterina Manual antes de las 13 semanas de embarazo, el bloqueo paracervical se puede realizar de forma segura con anestesia local y pero también se puede utilizar sedación intravenosa. Para la elección de la anestesia intravenosa para la Aspiración Manual Endouterina en un aborto, es necesario analizar la disponibilidad, efectividad, seguridad, efectos secundarios, elección del médico, costo y

preferencias de las mujeres. Ambos métodos se encuentran aún en espera de más evidencias que respalden cada método²³.

Con un bloqueo paracervical, se inyecta un anestésico local en el cuello uterino, en radios 4 y 8, este procedimiento impide la transmisión de los impulsos nerviosos aferentes desde el útero y el cuello uterino a través del plexo de Frankenhauser. Por otro lado, la sedación con analgesia endovenosa produce un deterioro mínimo de la conciencia mientras se realiza el procedimiento, pues es necesario que la paciente no perciba dolor o perciba un dolor mínimo al realizar la Aspiración Manual Endouterina, al mismo tiempo que se mantenga continuamente la permeabilidad cervical. Sin embargo, en este último procedimiento es necesario monitorizar los signos vitales, la función respiratoria, la frecuencia cardiaca, así como la capacidad de responder adecuadamente a la estimulación física y órdenes verbales²⁴.

Marco conceptual:

Técnica anestésica: corresponde al empleo de: Bloqueo Paracervical, que consiste en la administración de 4 ml de lidocaína sin epinefrina a cada lado, en las posiciones de las horas 4 y las 8 en punto; Analgesia Endovenosa, que consiste en la colocación de 50 mg de petidina y 10 mg de diazepam por vía intravenosa¹⁰.

Efectividad: corresponde al grado de control del dolor postoperatorio valorado por la ausencia del requerimiento de analgésicos opioides de rescate¹².

Hipótesis:

Hipótesis nula (H₀):

El Bloqueo paracervical tiene mayor efectividad que analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022?

Hipótesis alterna (H_a):

El Bloqueo paracervical no tiene mayor efectividad que analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022?

Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	ITEM
Bloqueo paracervical	Esto equivale a anestesia local en ambos lados del cuello uterino para reducir el dolor durante el procedimiento.	Bloqueo paracervical con 4 ml de lidocaína en posiciones de 4 y 8 en punto.	Cualitativa	Si - No	1
Analgesia endovenosa	Esto corresponde a la administración intravenosa de analgésicos para el control del dolor	Analgesia endovenosa con 50 mg de petidina y 10 mg de diazepam por vía intravenosa.	Cualitativa	Si - No	2

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Tipo y nivel de investigación:

Analítico, observacional, retrospectivo, longitudinal de cohortes

Técnicas de muestreo y diseño de investigación:

Población:

Universo y población a estudiar:

Pacientes con aborto incompleto tributarias de Aspiración Manual Endouterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2022.

Muestra de estudio o tamaño muestral:

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión (Cohorte 1):

- Pacientes expuestas a bloqueo paracervical
- Pacientes mayores de 15 años
- Pacientes con historias completas

Criterios de Inclusión (Cohorte 2):

- Pacientes expuestas a analgesia endovenosa
- Pacientes mayores de 15 años
- Pacientes con historias completas

Criterios de exclusión (ambos grupos):

- Pacientes con corioamnionitis
- Pacientes con enfermedad renal crónica
- Pacientes con esquizofrenia
- Pacientes con cirrosis hepática
- Pacientes usuarias de opioides
- Pacientes con neoplasia maligna

Muestra:

Unidad de Análisis:

Cada paciente con aborto incompleto tributaria de aspiración manual endouterina en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2022.

Tamaño muestral:

Formula²³:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

- $Z_{\alpha/2} = 1.96$ para $\alpha = 0.05$
- $Z_{\beta} = 0.84$ para $\beta = 0.20$
- $P_1 = 0.84^8$
- $P_2 = 0.69^8$

Se tiene

$$n = 126$$

COHORTE 1: (Bloqueo paracervical) = 126 pacientes

COHORTE 2: (Analgesia endovenosa) = 126 pacientes.

Diseño Específico:

Observacional, prospectivo, de cohortes, analítico

G1	X1
G2	X1

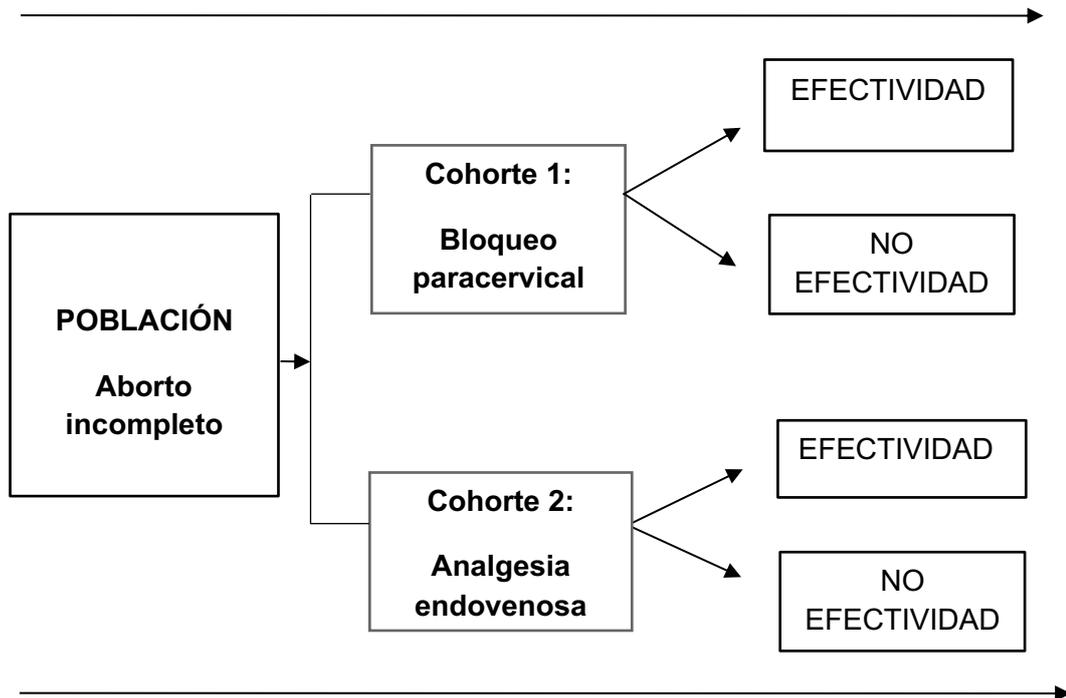
P : Aborto incompleto

G1 : Bloqueo paracervical

G2: : Analgesia endovenosa

X1 : Efectividad

Tiempo



Dirección

Técnicas y/o instrumentos de recolección de datos:

Se solicitará autorización al Director del Hospital para la realización del estudio y de la Universidad Nacional de Cajamarca para la aprobación del proyecto.

1. Realizar la revisión del expediente clínico a fin de identificar a las pacientes en el grupo según la técnica anestésica administrada: bloqueo paracervical o analgesia endovenosa.
2. Realizar el seguimiento para identificar el requerimiento de analgésicos de rescate durante el periodo de administración de la terapia analgésica registrado en el expediente clínico.
3. Identificar las variables intervinientes en la ficha de recolección (Anexo 1).

Técnicas de procesamiento y análisis de datos:

En el programa SPSS Statistics 26, se creará una base de datos.

Análisis descriptivo

Se realizará el cálculo de las medidas de tendencia central (promedio).

Análisis inferencial

Se utilizará la prueba Chi-Cuadrado con un nivel de significancia del 5%, es decir se considerará como significativo con un valor $p < 0.05$, además el riesgo relativo con su intervalo de confianza.

Se considera efectividad de la estrategia farmacológica cuando no haya necesidad de usar analgésicos de rescate.

Presentación de resultados

Se construirán tablas simples y tablas de doble entrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1.-Gebretsadik A. Factors Associated with Management Outcome of Incomplete Abortion in Yirgalem General Hospital, Sidama Zone, Southern Ethiopia. *Obstet Gynecol Int.* 2018;2018:3958681.

2.-Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990-2019. *Lancet Glob Health.* 2020;8(09):e1152–e1161.

3.-Bell SO, Omoluabi E, OlaOlorun F, et al. Inequities in the incidence and safety of abortion in Nigeria. *BMJ Global Health* 2020;5:e001814.

4.-Domingues R. Unsafe abortion in Brazil: a systematic review of the scientific production, 2008-2018. *Cad Saude Publica.* 2020;36(1)e00190418.

5.-Odland M. The Use of Manual Vacuum Aspiration in the Treatment of Incomplete Abortions: A Descriptive Study from Three Public Hospitals in Malawi. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019; 15: 370.

6.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias : D.S. N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2013.

7.- Man B. The Declaration of Helsinki on medical research involving human subjects: a review of seventh revision (Medical Education) Nepal Health Research Council 2020; 17(4):548-55.

8.-Nweke N. Analgesic efficacy and safety of paracervical block versus conscious sedation in the surgical evacuation of the uterus following first-trimester incomplete miscarriages: A randomised controlled trial. *SAGE Open Med.* 2022;10: 5-9.

9.-Ayegbusi E. Analgesic Efficacy of Paracervical Block for Manual Vacuum Aspiration of Incomplete Abortions: A Randomized Controlled Trial. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2021; 11: 955-972.

10.-Kerdtawee P. Efficacy of Intravenous Sedation, Paracervical Block and Paracervical Block With Lidocaine Spray on Pain Relief During Uterine Curettage in First Trimester Incomplete Abortion: Randomized Clinical Trial. *Thai J Obstet Gynaecol* 2019; 27: 139-148.

11.-Rodríguez A. Ventajas del bloqueo paracervical en la aspiración manual endouterina de pacientes con sangrado uterino anormal por hipertrofia endometrial y aborto incompleto del primer trimestre. *Ginecol Obstet Mex.* 2021; 89 (4): 279-285.

12.-Veces A, Reyes O. Use of Topical Lidocaine Gel Plus Paracervical Blockade vs. Paracervical Blockade Alone for Pain Management During Manual Vacuum Aspiration: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019;41(5):641-646.

13.-Akaba GO, Abdullahi HI, Atterwahmie AA, Uche UI. Misoprostol for treatment of incomplete abortions by gynecologists in Nigeria: a cross-sectional study. *Nigerian Journal of Basic and Clinical Sciences.* 2019;16(2):90.

14.-Mba SG, Dim CC, Onah HE, Ezegwui HU, Iyoke CA. Effects of early oral feeding versus delayed feeding on gastrointestinal function of postcaesarean section women in a tertiary hospital in Enugu, Nigeria: a randomized controlled trial. *Niger J Clin Pract.* 2019;22(7):943- 949.

15.-Bell SO, Omoluabi E, OlaOlorun F, Shankar M, Moreau C. Inequities in the incidence and safety of abortion in Nigeria. *BMJ Glob Health.* 2020;5(1):e001814.

16.-Ibiyemi KF, Ijaiya MA, Adesina KT. Randomised trial of oral misoprostol versus manual vacuum aspiration for the treatment of incomplete abortion at a Nigerian tertiary hospital. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2019;19(1):e38-e43.

17.-Quenby S, Gallos ID, Dhillon-Smith RK, et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet*. 2021;397(10285):1658-1667.

18.-Webster K, Eadon H, Fishburn S, Kumar G; Guideline Committee. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 2019; 367:l6283.

19.-Ghosh J, Papadopoulou A, Devall AJ, et al. Methods for managing miscarriage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;6 (6):CD012602.

20.-Ali MK, Ramadan AK, Abu-Elhassan AM, Sobh AM. Ultrasound-guided versus uterine sound-sparing approach during copper intrauterine device insertion: a randomised clinical trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2022;27:3-8.

21.-Nweke NA, Anikwe CC, Ewah RL, Umeononihu OS, Eze JN. Analgesic efficacy and safety of paracervical block versus conscious sedation in the surgical evacuation of the uterus following first-trimester incomplete miscarriages: A randomised controlled trial. *SAGE Open Med*. 2022; 24;10.

22.-Ayegbusi E. Analgesic Efficacy of Paracervical Block for Manual Vacuum Aspiration of Incomplete Abortions: A Randomized Controlled Trial. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2021; 11: 955-972.

23.-Lohtrakul N. Effectiveness of Nitrous Oxide versus Pethidine/Midazolam for Pain Relief in Minor Gynecological Operative Procedures: A Randomized Controlled Trial. *Medicina* 2023; 59: 611.

24.-Gorga I. The Comparison of the Effectiveness of Paraservical Blocks with Intraservical Blocks on Pain Management in Dilated Abortus Inkompletus Curettage. Solid State Technology 2020; 63: 5.

25.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación en educación médica 2013; 2(8): 217-224.

ANEXOS:

ANEXO 1:

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Número de historia clínica : _____
1.2. Multiparidad : Si () No ()
1.3. Obesidad : Si () No ()
1.4 Anemia : Si () No ()

II. TÉCNICA ANESTÉSICA:

Bloqueo paracervical () Analgesia endovenosa ()

III. USO DE ANALGÉSICOS DE RESCATE:

Si () No ()

ANEXO N°2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

INSTITUCIÓN : HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA

INVESTIGADOR : KARINA JUDITH MORALES AQUINO

ASESOR : DR. JORGE ARTURO COLLANTES CUBAS

ESP.GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

BLOQUEO PARACERVICAL VERSUS ANALGESIA ENDOVENOSA PARA ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA EN PACIENTES CON ABORTO INCOMPLETO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA PERIODO 2022.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar si el Bloqueo paracervical tiene mayor efectividad que la analgesia endovenosa para aspiración manual endouterina en pacientes con aborto incompleto en el Hospital Regional de Cajamarca periodo 2022

METODOLOGÍA

Si usted acepta participar, le informamos que la se llevarán a cabo el siguiente procedimiento:

Se seleccionará en 2 grupos a los pacientes, en un grupo estarán las pacientes a quienes se les aplicó bloqueo paracervical y en el segundo grupo se encontrarán las pacientes a quienes se aplicó analgesia endovenosa. Se les aplicará una encuesta luego del procedimiento para colocar datos básicos y llenar la escala de dolor durante el procedimiento realizado.

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo al participar en este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o de no aceptar.

BENEFICIOS:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted tenga conocimiento.

CONFIDENCIALIDAD:

Se registrará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

DERECHOS DEL PACIENTE:

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, puede preguntar al Investigador Karina Judith Morales Aquino o llamar al teléfono 976393270.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

FECHA :

FIRMA Y HUELLA :

NOMBRE Y APELLIDO DE PACIENTE :

DNI :

.....

KARINA JUDITH MORALES AQUINO

DNI: 72435677

INVESTIGADOR