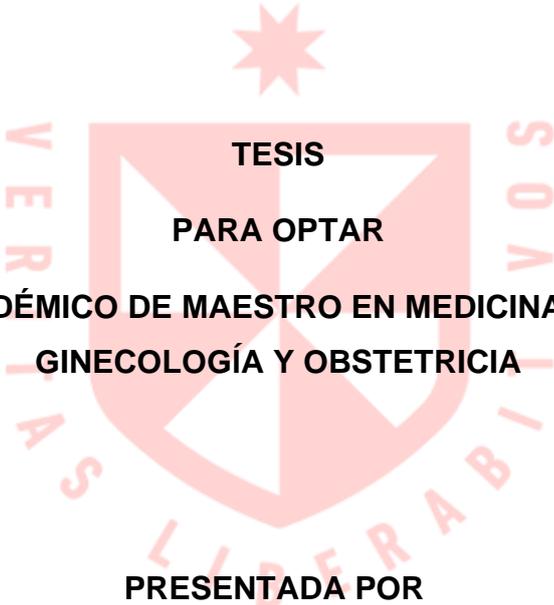


**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE LA  
ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2016**



**TESIS  
PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADA POR**

**EDWARD DAVID GONZÁLES GALVEZ**

**ASESORA**

**CYBILL ANDREA CHAVEZ RIVAS**

**LIMA - PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE LA  
ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2016**

**TESIS  
PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADA POR  
EDWARD DAVID GONZÁLES GALVEZ**

**ASESORA  
MTRA. CYBILL ANDREA CHAVEZ RIVAS**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

## **JURADO**

**Presidente: Dr Alvaro Fernández Paul**

**Miembro: Dr Pacheco de la Cruz José Luis**

**Miembro: Dr Niezen Matos Gabriel**

A mi esposa e hijos, por su paciencia y apoyo de siempre

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Instituto Nacional Materno Perinatal, por el campo clínico otorgado.

A la Universidad de San Martín de Porres, por la asesoría constante y sacrificio de sus docentes.

## ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
<b>RESUMEN</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases teóricas	13
1.3 Definición de términos	18
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>19</b>
2.1 Formulación de la hipótesis	19
2.2 Variables y definición operacional	19
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>21</b>
3.1 Diseño Metodológico	21
3.2 Diseño muestral	21
3.3 Procedimiento de recolección de datos	23
3.4 Procesamiento y análisis de información	23
3.5 Aspectos éticos	24
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>32</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>44</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Estadística complementaria	
2. Instrumento de recolección de datos	

## RESUMEN

El objetivo de la investigación consistió en identificar los factores asociados a las complicaciones de la aspiración manual endouterina en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2016.

Se realizó un estudio en pacientes con diagnóstico de aborto incompleto y aborto frustrado que acudieron a emergencia.

Entre los resultados destaca que la zona de mayor procedencia es el distrito de San Juan de Lurigancho 64,4% el grupo etario más frecuente 19 a 35 años con 44,06% y el grado de instrucción más frecuente fue secundaria con 28,81%. Las complicaciones fueron la hemorragia con 38,98%; aspiración insuficiente 25,42%, reacción adversa a medicamentos 18,64% y perforación uterina 16,94%. En relación a las complicaciones la anteversión fue la posición más frecuente con un 61,01%. Las complicaciones se presentaron en pacientes con antecedentes de cirugías previas con un 59,94%. El 59,32% ocurrieron siendo el operador el médico asistente y el 38,98% el residente.

En conclusión, la tasa de complicaciones fue 1,4% y las más frecuentes fueron la hemorragia y la aspiración insuficiente. La anteversión fue la posición uterina más frecuente y el antecedente de cirugías ginecológicas obstétricas fue importante para la ocurrencia de complicaciones. El operador más frecuente es el médico asistente. Las complicaciones ocurren en edad gestacional de las nueve semanas hasta las 12 semanas. Existe similitud en relación a posición uterina, analgesia utilizada y operador en aborto incompleto versus aborto frustrado.

**Palabras clave:** Aborto incompleto, aspiración manual endouterina.

## ABSTRACT

The objective of the research was to identify the factors associated with the complications of endouterine manual aspiration at the National Maternal and Perinatal Institute 2016.

A study was performed in patients with a diagnosis of incomplete abortion and frustrous abortion who attended Emergency.

Among the results highlights that the area of greatest origin is the district of San Juan de Lurigancho 64,4%, the most frequent age group 19 to 35 years with 44,06% and the most frequent level of instruction was secondary with 28,81%. The most frequent complications were hemorrhage with 38,98%; insufficient aspiration 25,42%, adverse reaction to medications 18,64% and perforation 16,94%. Regarding complications anteversión was the most frequent position with 61,01%. Complications were more frequent in antecedents of previous surgeries with 59,94%. The 59.32% occurred being the operator the assistant physician and the 38.98% the resident physician.

In conclusion, the complication rate was 1,4% and the most frequent were hemorrhage and insufficient aspiration. Anteversión was the most frequent uterine position and the antecedent of obstetric gynecological surgeries was important for the occurrence of complications. The most frequent operator is the assistant physician. Complications occur at gestational age from nine weeks to 12 weeks. There is similarity in relation to uterine position, analgesia used and operator in incomplete abortion versus frustrous abortion.

**Keywords:** Incomplete abortion, manual vacuum aspiration.

NOMBRE DEL TRABAJO

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE LA ASPIRACIÓN MANUAL EN OUTERINA INSTITUTO NACIONAL MATERN**

AUTOR

**EDWARD DAVID GONZÁLES GALVEZ**

RECUENTO DE PALABRAS

**10830 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**61381 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**72 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**924.8KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 19, 2024 2:59 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 19, 2024 3:00 PM GMT-5**

● **17% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Fuentes excluidas manualmente

## INTRODUCCION

Desde el 1967 se reconoce al aborto como un problema de salud pública; pero en esas circunstancias había información limitada que no permitía conocer la real dimensión del problema, por lo que a lo largo del tiempo se instó a los sistemas de salud a ejecutar medidas específicas que permitan la prestación de servicios seguros y accesibles.<sup>1</sup>

En la actualidad mueren cerca de medio millón de mujeres a nivel mundial debido a causas maternas, 200 000 mujeres por complicaciones originadas del aborto.<sup>2,3</sup>

Los profesionales de la salud de los servicios gíneco-obstétricos de emergencia frecuentemente participan del manejo de este problema de salud de la mujer como son las complicaciones del aborto. En muchos nosocomios, el tratamiento de las complicaciones del aborto incompleto como son la hemorragia e infección, constituye un alto porcentaje de las pacientes que se atienden en los servicios de emergencias .<sup>4,5,41</sup>

En este ámbito el manejo del aborto en emergencia por el procedimiento ambulatorio de aspiración manual endouterina (AMEU) constituye una pieza fundamental a fin de evitar las muertes por sangrado genital o infección en muchas mujeres de nuestra región. La aspiración manual endouterina consiste en aspirar el contenido uterino a través de una cánula plástica el cual está unida a una fuente de vacío. El vacío se realiza en forma manual a través de una jeringa que produce una succión intermitente y con capacidad de 60 cc.<sup>6</sup>

Bajo esta premisa la aspiración manual endouterina constituye la primera opción para el tratamiento de pacientes con diagnóstico de aborto incompleto que recomienda la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia por ser efectivo, seguro y que supera en ventajas enormemente a otras alternativas quirúrgicas como el legrado uterino; ventajas entre las cuales se incluye el manejo ambulatorio, la rápida recuperación anestésica y la menor tasa de complicaciones.<sup>14-17</sup>

Durante el 2015 en el Instituto Nacional Materno Perinatal se realizaron aproximadamente 300 procedimientos de aspiración manual endouterina por aborto incompleto cada mes; asimismo se observó el reingreso de pacientes que fueron sometidas a aspiración manual endouterina por aborto incompleto, situación cuya magnitud y características de sus factores asociados es necesario conocer para poder tomar acciones orientadas a controlar tales complicaciones, lo que permitirá mejorar la atención a las usuarias y disminuir los costos generados por tales reingresos. Al observarse esta situación se realizó la presente investigación que tiene por objetivo conocer los factores asociados a las complicaciones de la aspiración manual endouterina en pacientes con diagnóstico de aborto incompleto. De igual modo se busca establecer las características sociodemográficas de la población que presenta dichas complicaciones y comparar las complicaciones de la aspiración manual endouterina en aborto incompleto versus aborto frustrado en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el 2016.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes**

El aborto es una patología controvertida en múltiples aspectos, tanto médico, sociales y culturales, que influye en la salud física y psíquica de la mujer; con opiniones políticas y religiosas polarizadas, y continúa siendo un grave problema de salud pública, principalmente en países en vías de desarrollo, donde afecta a millones de mujeres y constituye una de las principales causas de muerte materna, principalmente debido al aborto inducido clandestino.<sup>7-13</sup>

En la actualidad, la aspiración manual endouterina constituye una alternativa para el tratamiento del aborto incompleto. Tanto la aspiración eléctrica como la manual (AMEU) son efectivas y muy seguras. La aspiración manual endouterina entre sus ventajas destaca que no produce ruido y, su acción es más suave que la del legrado uterino. Además, puede utilizarse en forma ambulatoria como en consultorio externo pues no necesita electricidad. Con los materiales que se usan en la aspiración manual endouterina junto a personal debidamente entrenado se pueden realizar varios procedimientos quirúrgicos ambulatorios. De este modo para la usuaria no es necesario acudir a un hospital, sino que se le puede realizar un procedimiento seguro y eficaz en un entorno de privacidad. Al comparar con el legrado uterino, la aspiración manual endouterina presenta: menor lesión cervical, perforación uterina, menos pérdida sanguínea, menor uso de anestésicos y analgésicos y por último menor riesgo de infección.<sup>14-18</sup>

La aspiración manual endouterina es un procedimiento seguro, clínicamente efectiva,<sup>19</sup> rápido, que produce un menor sangrado y menos dolor que el legrado uterino.<sup>20</sup> La aspiración manual endouterina se relaciona con bajo riesgo de complicaciones, como la perforación uterina, la hemorragia, la infección pélvica y las lesiones cervicales que se presentan en el legrado uterino.<sup>21</sup> En varios estudios, la efectividad de la aspiración manual endouterina ha mostrado ser mayor al 98%.<sup>22-24</sup> Es conveniente destacar que la aspiración manual endouterina es un procedimiento muy eficaz y seguro, incluso en el primer nivel de atención.<sup>25</sup> Esto último en razón a que puede realizarse ambulatoriamente con analgesia, sedación o bloqueo paracervical, contribuyendo a un uso racional de los recursos sanitarios.<sup>26-35</sup>

La aspiración manual endouterina es muy útil como método alternativo en los casos en que los profesionales de salud opten, además, por utilizar medicamentos como la mifepristona y misoprostol en combinación o el misoprostol solo; para realizar la evacuación uterina en casos específicos.<sup>36,37</sup>

Entre 2-10% de las mujeres tratadas con medicamentos requieren una técnica quirúrgica para completar el aborto o a solicitud de la propia paciente.<sup>38</sup> Entre otras aplicaciones de la aspiración manual endouterina, recientemente se está utilizando en obtener biopsias endometriales ya que demostró tener un alto valor diagnóstico (muy similar a legrado uterino) en la identificación de la hiperplasia y neoplasia de endometrio en mujeres con hemorragia uterina anormal, con la ventaja de ser un procedimiento ambulatorio sin incurrir en los riesgos y costos del legrado uterino.

Las principales complicaciones asociadas al procedimiento reportadas son el sangrado excesivo (0-15%), infección pélvica (0,2-5,4%), lesión cervical (0-3,1%) y perforación uterina (0-0,5%).<sup>39</sup>

La literatura internacional al respecto informa de una incidencia global de complicaciones inherentes al procedimiento de alrededor del 0-2%.

En un estudio realizado en 1997 en el Instituto Nacional de Perinatología de México se concluyó que la aspiración manual endouterina es una técnica segura y efectiva para la evacuación de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional.<sup>40</sup>

Para tener resultados positivos en la morbimortalidad causada por complicaciones del aborto, los servicios de atención postaborto deberían estar disponibles en todos los niveles de atención de los sistemas de salud; tanto en los ámbitos públicos como el privado. Estudios realizados en varios países demuestran la utilidad de disponer con proveedores capacitados en el uso de aspiración manual endouterina. Tales categorías incluyen: médicos generales, obstetras, enfermeras, promotoras de salud y auxiliares médicos.<sup>41,42</sup> Un estudio realizado con participantes de 41 países que asistieron al 25° Congreso de la Federación Internacional de Parteras y Obstetras (ICM) en 1999, encontró que en aquellos lugares donde el aborto inseguro constituye un problema de salud pública se impulsó la capacitación de los trabajadores de la salud en el manejo de la aspiración manual endouterina; asimismo la Organización Mundial de la Salud recomienda que los trabajadores de la salud que trabajen en la atención

primaria de salud utilicen la aspiración endouterina como la principal opción para el tratamiento de aborto incompleto.<sup>43,44</sup>

El Instituto Alan Guttmacher en un estudio descriptivo titulado aborto clandestino: una realidad latinoamericana, realizado el año 1994 en países como Colombia, México, Brasil, Chile, República Dominicana y Perú con el objetivo de conocer las estadísticas de los abortos practicados, encontraron que solo se registra una mínima parte de los abortos practicados, los que incluyen los casos de las mujeres que acuden a un recinto hospitalario por complicaciones del aborto y lamentablemente la información dada por las entidades de salud no permite hacer la diferencia entre los abortos espontáneos y los inducidos. Concluyeron que los registros no consideran los abortos no complicados que no requieren intervención sanitaria, los de aquellas mujeres que presentan complicaciones, pero no son adecuadamente valorados y los de aquellas mujeres que no logran acceder a la atención médica respectiva o que no la buscan por miedo a las consecuencias desde el punto de vista legal que ello implica.<sup>45</sup>

Leme V, *et al.*, en un estudio descriptivo prospectivo titulado impacto de la aspiración manual endouterina (AMEU) en el Hospital Docente Reina Elizabeth, Balantyre, Malawi, realizado entre enero y abril del 1994 en 456 pacientes, con el objetivo de evaluar el impacto de la técnica de la aspiración manual endouterina en los servicios de salud y su aceptabilidad por los pacientes y médicos, observaron que al 97,4% de pacientes con diagnóstico de aborto incompleto se les realizó aspiración manual endouterina. Solo 10,7% de las pacientes requirieron alivio del dolor. La tasa de cama hospitalaria ocupada cayó

de un promedio de 150% antes de la introducción de la aspiración manual endouterina a 130%, y la estancia hospitalaria promedio se redujo de tres a dos días, teniendo el 52% una estancia menor de 24 horas. La mayoría de pacientes expresaron satisfacción general con el método, mientras que el personal médico refirió que el procedimiento hacía su trabajo más fácil y no observaron complicaciones mayores con el procedimiento. Concluyeron que los hallazgos muestran que la aspiración manual endouterina es un método seguro, efectivo y aceptable en el tratamiento del aborto incompleto y puede conservar recursos hospitalarios.<sup>46</sup>

Pérez N, *et al.*, realizaron el estudio descriptivo observacional efectividad de la aspiración manual endouterina en el tratamiento del aborto del primer trimestre, realizado en México el 2000. Este procedimiento se realizó en 288 pacientes con diagnóstico de aborto, menores de 12 semanas de gestación. Se determinó edad, gestaciones, paridad, abortos, tipo de anestesia, estancia hospitalaria, duración del procedimiento, complicaciones y método de planificación post procedimiento. Se encontró que el procedimiento se efectuó en 147 casos con aborto incompleto, 135 por aborto frustrado, cuatro casos de mola hidatiforme y dos casos con aborto séptico. El tiempo promedio del procedimiento fue de 10 minutos y todas las pacientes salieron de alta el mismo día, sin presentar complicaciones. Concluyeron que la aspiración manual endouterina, es un técnico fácil de realizar, seguro, efectivo y muy aceptado por las pacientes para tratamiento del aborto durante el primer trimestre.<sup>47</sup>

Gómez P, *et al.*, en un estudio titulado evaluación de la atención integral al postaborto en 13 hospitales de Colombia, realizado entre 1999 y 2002, con el objetivo de describir la experiencia con la estrategia de atención integral al postaborto (APA) mediante un muestreo, identificaron y entrevistaron a 127 pacientes, 39 proveedores y 13 gerentes. Trataron con aspiración manual endouterina el 40% de casos de aborto y con legrado uterino el 60%. En aquellos casos de aspiración manual endouterina se brindó consejería en el 99,8% de casos y en los de legrado uterino en el 57,3%. No hubo perforaciones uterinas con la aspiración manual endouterina, aunque si hubo dos pacientes que presentaron reacción vagal manifestado por sudoración, hipotensión; mientras con legrado uterino se presentaron nueve perforaciones uterinas. Con legrado uterino el procedimiento fue insuficiente en 13 casos, mientras con aspiración manual endouterina sólo en un caso. Las pacientes sometidas a aspiración manual endouterina refirieron estar muy satisfechas y satisfechas de más del 90% a diferencia de aquellas que se sometieron al legrado uterino donde el grado de satisfacción fue del 60%. Concluyeron que las usuarias con aspiración manual endouterina presentaron menor morbilidad y mayor satisfacción.<sup>48</sup>

MINSA – Pathfinder Internacional, realizaron el año 2001 un estudio descriptivo programa de atención integral del aborto incompleto en el Perú en seis hospitales y tres centros de salud con el objetivo de describir el diseño del programa, y su implementación. Los autores observaron que la aspiración manual endouterina permite que el profesional de salud atienda a las pacientes con enfoque humanístico, demostrando la posibilidad de brindar un manejo ambulatorio en la atención del aborto incompleto no complicado sencillo, menos riesgoso y más

económico que el legrado instrumental. Concluyeron que la aspiración manual endouterina es la técnica preferida por el personal de salud que brinda la atención por presentar menos riesgos y complicaciones que otros procedimientos alternativos.<sup>49</sup>

Mascaro realizó el estudio clínico retrospectivo atención integral postaborto en el Instituto Especializado Materno Perinatal 1995-2004 Lima Perú; para lo cual se analizaron 58 757 casos de abortos atendidos en la institución de los cuales el 32,8% fueron resueltos ambulatoriamente; siendo la aspiración manual endouterina el método más comúnmente usado con el 92,1%; habiéndose reportado complicaciones en el 1,87%, siendo las siguientes: aspiración insuficiente, endometritis postaborto, hematómetra, y enfermedad inflamatoria pélvica. Es debido a estas complicaciones es que plantea la necesidad de realizar una ecografía de control al término del procedimiento en casos en que se dude de haber realizado un procedimiento correcto y de este modo evitar el aspirado insuficiente. Del mismo modo ante los casos de hematómetra luego de la aspiración manual endouterina; el autor plantea la oportuna explicación a los pacientes ante la posibilidad del cierre posterior del cérvix, motivando la retención de contenido en la cavidad uterina.<sup>50</sup>

Asimismo, Távara; en un estudio titulado atención humanizada del aborto incompleto: tres técnicas de manejo ambulatorio, reducción de costos y planificación familiar postaborto realizado en el Hospital Nacional María Auxiliadora de Lima Perú en el 1997; que involucró a 759 pacientes con diagnóstico de aborto incompleto distribuidas al azar para recibir tratamiento

quirúrgico con aspiración manual endouterina o legrado uterino. Del total 211 fueron tratadas con aspiración manual endouterina reportando un 2,78% de complicaciones que incluyen infección pélvica y dolor pélvico a diferencia del legrado uterino instrumental que reportó 7,31% de complicaciones.<sup>51</sup>

Harwood realizó un estudio randomizado multicéntrico titulado *quality of life and acceptability of medical versus surgical management of early pregnancy failure* cuyo propósito fue comparar la calidad de vida y la aceptabilidad del tratamiento médico versus el tratamiento quirúrgico en la pérdida gestacional temprana. Se aplicó un cuestionario dos semanas después del tratamiento a 652 mujeres de los cuales 490 recibieron misoprostol y 159 sometidos a aspiración endouterina. El 84% del tratamiento médico fue exitoso y 97% fue exitoso en caso del tratamiento quirúrgico. Los resultados mostraron no diferencia en el score promedio para calidad de vida en ambos grupos excepto en el dolor; donde el tratamiento médico fue asociado a mayores niveles de dolor que la aspiración endouterina ( $P < 0.001$ ). El éxito del tratamiento no fue relacionado con la calidad de vida, pero la aceptabilidad del procedimiento fue menor para la terapia médica si no fue exitoso ( $P = 0.003$ ). El tipo de tratamiento no fue asociado con diferencias en la recuperación y los dos grupos reportaron similar aceptabilidad excepto para sangrado ( $P < 0.001$ ) y duración de los síntomas ( $P = 0.03$ ).<sup>52</sup>

Hamada H, *et al.*, en un estudio descriptivo titulado aborto quirúrgico usando aspiración manual endouterina bajo anestesia local: un estudio piloto de factibilidad y aceptación de las mujeres, realizado en el Reino Unido el 2005 con el objetivo de evaluar la factibilidad, aceptabilidad y eficacia del aborto quirúrgico

usando aspiración manual endouterina bajo anestesia local para el término del embarazo dentro de los servicios de salud nacionales del Reino Unido. Se evaluó la satisfacción de las mujeres con el procedimiento, y los niveles de dolor y ansiedad. Los principales resultados fueron: la factibilidad evaluada por el término exitoso del procedimiento sin la necesidad de anestesia general o conversión a aspiración por succión; la eficacia evaluada por la evacuación uterina completa sin la necesidad de intervención médica o quirúrgica posterior y aceptabilidad del procedimiento por parte de las mujeres. Encontraron que el 98% de mujeres tuvieron un procedimiento exitoso, se sintieron satisfechas y no requirieron tratamiento médico o quirúrgico posterior, 86% dijeron que lo recomendarían a una amiga y 80% dijeron que se realizarían el mismo procedimiento en el futuro. Los niveles de ansiedad, evaluados por la escala visual analógica, mostraron una reducción significativa después del procedimiento. Concluyeron que el aborto quirúrgico usando aspiración manual endouterina bajo anestesia general es efectivo y aceptado por las mujeres.<sup>53</sup>

## **1.2 Bases teóricas**

### **Aborto**

La palabra aborto procede del vocablo latín "*abortus* o *aborsus*, derivados de *ab-orior* opuesto a *orior*, nacer". Es la muerte del no nacido.<sup>54</sup> La Organización Mundial de Salud, lo define como la interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de amenorrea, con un peso menor de 500 gramos y con una longitud corono-nalga menor de 16,5 centímetros.<sup>55</sup>

En las últimas décadas, ningún tema ha generado más controversia, hostilidad y aún violencia que el aborto; y quizás sea el único tema para el cual una solución sea poco probable. Para aquellos quienes creen que la vida comienza con la fertilización o con la implantación, el aborto en cualquier etapa del embarazo constituye un asesinato, y para este grupo no existe probabilidad de un compromiso de aceptación. Igualmente, para quienes creen que las mujeres deben ser capaces de tomar la decisión final sobre su cuerpo en lo que concierne a reproducción, tampoco hay consenso. El punto de vista de la mayoría cae dentro de estas dos posiciones, fundamentando el derecho al aborto, pero con grados de limitación variables.<sup>56,58</sup>

El aborto ilegal es uno de los factores más importantes de muertes maternas en el Perú.<sup>59</sup> En 1989, se realizaron 271 150 abortos, en otros términos, de cada 10 embarazos logrados, cuatro terminaban en aborto provocado; y para 1994, se calculaba que 30% de las camas hospitalarias disponibles en los servicios de obstetricia y ginecología eran utilizadas para la atención de las mujeres con complicaciones del aborto inducido. Estas cifras han permanecido relativamente constantes y han colocado al Perú entre los países con mayor número de abortos provocados en América Latina.<sup>60</sup>

La mortalidad materna constituye un indicador que nos muestra el grado de apego o compromiso del Estado con los derechos humanos de las mujeres y el destierro de todas las formas de discriminación contra ellas. El Perú ha mejorado su tasa de mortalidad materna estos últimos años, pero aún mantiene niveles

por encima de Colombia o Chile países vecinos. La tasa de mortalidad materna al año 2015, fue estimada en 68 por cada 100 000 nacidos vivos.<sup>61</sup>

### **Aspiración manual endouterina (AMEU)**

La tecnología de la aspiración manual endouterina se desarrolló por IPAS, una organización que trabaja a nivel mundial que ayuda a disminuir las muertes por aborto inseguro y las complicaciones derivadas de éste. *Woman Care Global* (WCG) es el distribuidor de este dispositivo y son fabricados en Taiwán. WCG está adherido a las normas y recomendaciones de calidad ISO y distribuye este producto tanto al sector público y privado a nivel mundial.

La aspiración manual endouterina es una tecnología sanitaria para el tratamiento de las pacientes con diagnóstico de aborto incompleto, para la interrupción del embarazo en estadios tempranos, para tratar otras formas de aborto y actualmente para el tratamiento de hemorragias ginecológicas obstétricas.<sup>62</sup>

El procedimiento consiste en extirpar de la cavidad uterina el contenido endouterina. La aspiración manual endouterina comprende un conjunto de cánulas de plástico flexible (Karman) de diversos diámetros (4 a 12 mm). Las cánulas permiten realizar un raspado rápido y seguro del revestimiento del útero. Estas se conectan al aspirador, el cual se parece a una jeringa grande y permite producir un vacío y conservarlo en el cilindro. La aspiración del contenido endouterina es realizada al introducir la cánula dentro del útero, conectarla al aspirador y liberar el vacío. La succión genera la fuerza para aspirar el contenido y se va acumulando en la jeringa.

La capacidad de la jeringa es de 60 centímetros cúbicos. Al inicio del procedimiento se debe contar con material esterilizado, que contenga todas las piezas de la jeringa. Se debe revisar que la jeringa efectúe un adecuado vacío. Además, las bandejas de instrumental deben incluir pinza de Pozzi o tenáculo del cuello uterino, espéculo, gasas y jeringa con anestésico para el bloqueo cervical.

Antes de iniciar la succión, se realiza la limpieza de los genitales externos y el canal vaginal, se ponen los campos estériles y se coloca el espejo vaginal. Se realiza la limpieza del cérvix con una gasa embebida de yodopovidona, se fija el cérvix con la pinza de Pozzi. Se realiza bloqueo paracervical con 2cc de lidocaína al 0,5% a nivel de las horas 3, 9, 5 y 7 del cérvix y esperamos para el efecto del anestésico local.

Se tracciona el émbolo de la jeringa para generar el vacío. Si el cérvix se encuentra cerrado se procede a realizar la dilatación con los dilatadores de Hegar. Se introduce la cánula en el cérvix hasta que llegue al fondo uterino. Se conecta a la jeringa, se liberan las válvulas de seguridad, para que se genere el vacío y se inicie la aspiración de contenido endouterino hasta el interior de la jeringa. No se debe permitir la salida de la cánula por que se pierde el vacío y la aspiración pierde fuerza.

El procedimiento finaliza cuando se constata ausencia de tejido en la cánula, sensación de aspereza al paso de la cánula y dificultad al mover ésta dentro del canal uterino. Se retira la cánula, la pinza de Pozzi, se limpia la canal endovaginal

y se extrae el espéculo para finalizar el procedimiento. El contenido endouterino obtenido debe ser enviada a patología para el estudio respectivo.<sup>63,64,65</sup>

El tiempo promedio de duración de la aspiración manual endouterina es de 15 minutos luego del cual la paciente es observada aproximadamente dos horas para posteriormente ser egresada previa evaluación médica, al final de la cual se le hace entrega de una cita para el respectivo control por el servicio de consultorios externos. Parte importante del manejo integral del aborto no complicado es el trato humanizado, una adecuada consejería en salud reproductiva, planificación familiar y brindar el procedimiento de aspiración manual endouterina.<sup>66,67</sup>

La primera investigación sobre el tratamiento del aborto incompleto por aspiración endouterina fue publicado en 1967 por Peretz A, *et al.*, que evaluaron a 500 mujeres con diagnóstico de aborto incompleto y concluyeron que la aspiración endouterina es adecuado para la evacuación del contenido uterino, pues necesita poca analgesia, a diferencia del legrado uterino que hace uso de instrumento metálico exponiendo a un mayor riesgo de complicaciones. La finalidad para impulsar un sistema de aspiración manual endouterina fueron: proporcionar instrumental que funcionara parecido a los sistemas de aspiración que son electricidad dependiente, presentando ventajas económicas, de ahorro de tiempo y recursos, facilitando una atención en el primer nivel de atención del sistema sanitario, sin necesidad de infraestructura compleja y ofrecer facilidades para que los profesionales de salud capacitados prestaran estos servicios.<sup>68</sup>

En un estudio realizado por la Universidad de California, se evaluaron 1726 mujeres con diagnóstico de aborto y a quienes se les realizó aspiración endouterina eléctrica y manual, concluyeron que no había diferencias en las complicaciones que se presentaron entre ambos métodos. La investigación demostró que la aspiración manual endouterina es tan segura como la aspiración eléctrica para el tratamiento quirúrgico del aborto incompleto en el primer trimestre de la gestación.<sup>69,70</sup>

Asimismo, Hakim-Elahi E, *et al.*, en su estudio titulado *Complications of first trimester abortion* que incluyó a 170 000 abortos del primer trimestre manejados con aspiración endouterina; informó que menos del 0,1% de las mujeres presentaron complicaciones que ameritaban hospitalización. Si se acepta que las complicaciones de la aspiración manual endouterina son raras, se deben considerar de todos modos la posibilidad de presentarse: hemorragia, infección pélvica, lesión del cuello del útero, aspiración endouterina insuficiente, perforación uterina, efectos vagales, hipotensión arterial, embolia gaseosa y dolor abdominopelvíco.<sup>71</sup>

### **1.3 Definición de términos básicos**

**Aspiración manual endouterina:** Método seguro y eficaz para la interrupción del embarazo, que consiste en la evacuación del contenido del útero mediante el uso de un aspirador manual de plástico.<sup>55</sup>

**Aborto:** Interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del vientre materno. La viabilidad extrauterina es un concepto cambiante que

depende del progreso médico y tecnológico, estando actualmente entorno a las 22 semanas de gestación.<sup>49</sup>

## CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1 Formulación de hipótesis

Al ser el presente trabajo de investigación un estudio de tipo descriptivo no requiere formulación de hipótesis.

### 2.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Medio de verificación
Edad	Años cumplidos	Variable cuantitativa	Años	De razón	< 19 años 19-35 años >35 años	Historia clínica
Edad gestacional	Semanas de gestación cumplidas	Variable cuantitativa	Semanas de gestación	De razón		Historia clínica
Posición uterina	Posición del útero al momento de la cirugía	Variable cualitativa		Nominal	Anteverso Retroverso Anteflexo Retroflexo	Historia clínica
Cirugías gineco obstétricas previas	Número de cirugías ginecológicas y obstétricas previas	Variable cuantitativa		De Razón	1 cirugía 2 cirugías 3 o más cirugías	Historia clínica

Tiempo operatorio.	Tiempo comprendido desde el inicio al término de la cirugía	Variable cuantitativa	minutos	De razón		Historia clínica
Tipo de analgesia	Tipo de analgesia /anestesia recibida durante cirugía	Variable cualitativa		Nominal	-Bloqueo paracervical -Analgesia EV -Ambos	Historia clínica
Operador	Profesional de salud que realiza cirugía	Variable cualitativa	Tipo de profesional	Nominal	Asistente Residente Interno	Historia clínica
Tiempo de observación	Tiempo que transcurrió entre el termino del procedimiento y el alta de la paciente	cuantitativa	Horas	De razón		Historia clínica
Tipo de aborto	Tipo de aborto que presenta la paciente al ingreso	cualitativa	Tipo de aborto Incompleto o Aborto Frustrado	Nominal	Aborto incompleto Aborto Frustrado	Historia clínica
Complicación del procedimiento	Complicaciones ocurridas durante el procedimiento quirúrgico	cualitativa	Tipo de complicación	Nominal	Reacción adversa a Analgésicas Perforación Uterina Lesión Cervical Embolia Gaseosa Hemorragia Aspiración insuficiente	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo y diseño**

El presente estudio según su enfoque y alcance es de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo. Asimismo, según el número de mediciones de la variable es transversal retrospectivo.

### **3.2 Diseño muestral**

#### **3.2.1 Población universo**

Son todos los pacientes con diagnóstico de aborto que acuden al servicio de emergencia del Instituto Nacional Materno Perinatal.

#### **3.2.2 Población de estudio**

Se incluyó a las pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia del Instituto Nacional Materno Perinatal con diagnóstico de aborto incompleto o aborto frustrado menor o igual de 12 semanas por fecha de última menstruación y /o por ecografía que presentaron complicaciones durante la realización del procedimiento terapéutico en el 2016.

#### **3.2.3 Tamaño de muestra**

Se consideró que en el 2015 se realizaron 4034 procedimientos de aspiración manual endouterina por el diagnóstico de aborto y; se estima aproximadamente que el porcentaje de estos procedimientos que se complican sería de 1,5 a 5% por lo tanto, el tamaño de muestra aproximada para los procedimientos de

aspiración manual endouterina para el presente trabajo de investigación sería de 59 casos.

#### **3.2.4 Muestreo**

La unidad de análisis está constituida por aquella usuaria atendida de emergencia por aborto incompleto o aborto frustrado, que presentaron complicaciones durante la aspiración manual endouterina en el 2016.

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

Diagnóstico de aborto incompleto o aborto frustrado que presentaron complicaciones durante la aspiración manual endouterina.

#### **Criterios de exclusión**

- Aborto Infectado ( $T^{\circ} > 38.5$ )
- Inestabilidad hemodinámica (pulso  $> 90/\text{min.}$  y  $PA < 90/60$ )
- Tamaño uterino mayor de 12 cm. medido ecográficamente
- Cervicitis purulenta
- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Anomalías uterinas congénitas
- Antecedente de discrasias sanguínea

### **3.3 Procedimientos de recolección de datos**

Se procedió a la revisión de las historias clínicas de los pacientes seleccionados para la muestra de las cuales se extrajo la información relevante para la presente investigación la misma que fue consignada en la respectiva ficha. (Anexo 2)

Se elaboró un instrumento de recolección de datos que incluyen las variables que participan en la investigación; cuyos datos serán obtenidos a partir de la revisión de las historias clínicas de la institución.

### **3.4 Procesamiento y análisis de la información**

Se gestionó la autorización de la Dirección General del Instituto Nacional Materno Perinatal y la recolección de datos se realizó a través de revisión de las historias clínicas de las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para lo cual se hizo uso de una ficha de recolección de información que se adjunta en anexos. Se coordinó con el personal de la Institución que pueda intervenir en el estudio.

El análisis descriptivo y analítico se realizó con el apoyo de paquetes estadísticos como el *Excel*.

En el análisis descriptivo para la variable cuantitativa se determinó medidas de tendencia central (mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar) y para las variables cualitativas; se determinó frecuencias y porcentajes.

### **3.5 Aspectos éticos**

Al ser el presente estudio no intervencional, no se añade ningún riesgo para que las pacientes en investigación sufran algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Sin embargo, se solicitó su aprobación por parte de los Comités de Ética del Instituto Nacional Materno Perinatal y de la Universidad de San Martín de Porres.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de pacientes con complicaciones de la aspiración manual endouterina

Características Sociodemográficas	Complicaciones de la aspiración manual endouterina	
	N	%
Procedencia		
San Juan Lurigancho	38	64,40
Cercado de Lima	12	20,33
La Victoria	8	13,55
Otros Distritos	1	1,69
Edad		
< 19 años	17	28,81
19 - 35 años	26	44,06
> 35 años	16	27,11
Grado de Instrucción		
Iletrado	1	1,69
Primaria	6	10,16
Secundaria	35	59,32
Superior	17	28,81
Total	59	100

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron complicaciones luego de la aspiración manual endouterina. Se resalta que la zona de mayor procedencia de donde vienen las pacientes es el distrito de San Juan de Lurigancho con el 64,4%; asimismo el grupo etario más frecuente corresponde a aquel comprendido entre los 19 y 35 años con un 44,06% y el grado de instrucción más frecuente de las pacientes fue secundaria con un 59,32%.

**Tabla 2.** Complicaciones de la aspiración manual endouterina

<b>Complicaciones de la aspiración manual endouterina</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hemorragia	23	38,98
Reacción adversa a medicamentos	11	18,64
Lesión Cervical	0	0
Perforación Uterina	10	16,94
Aspiración insuficiente	15	25,42
Embolia gaseosa	0	
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

La tabla 2 muestra que la complicación más frecuente en el periodo de estudio 2016 fue la hemorragia con un 38,98%; le sigue la aspiración insuficiente con 25,42%, reacción adversa a medicamentos con 18,64% y perforación uterina con 16,94%. No se registraron casos de lesión cervical ni embolia gaseosa.

**Tabla 3.** Características de las Complicaciones de la aspiración manual endouterina según tipo de aborto

	<b>Complicaciones de la aspiración manual endouterina según diagnóstico</b>					
	<b>Aborto incompleto</b>		<b>Aborto frustrado</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Posición uterina</b>						
Anteversio	23	56,09	13	72,22	36	61,01
Retroverso	16	39,02	5	27,77	21	35,59
Anteflexo	2	4,8	0	0	2	3,38
Retroflexo	0	0	0	0	0	0
Subtotal	41	100	18	100	59	100
<b>Cirugías previas</b>						
Ninguna	19	46,34	5	27,77	24	40,06
1	13	31,7	12	66,66	25	42,37
2	7	17,07	1	5,55	8	13,55
3 o mas	2	4,8	0	0	2	3,38
Subtotal	41	100	18	100	59	100
<b>Tipo de Analgesia</b>						
General Endovenosa	31	75,6	14	77,77	45	76,27
Bloqueo Paracervical	6	14,63	3	16,66	9	15,25
Ambos	4	9,75	1	5,55	5	8,47
Subtotal	41	100	18	100	59	100
<b>Operador</b>						
Asistente	25	60,97	10	55,55	35	59,32
Residente	15	36,58	8	44,44	23	38,98
Interno	1	2,43	0	0	1	1,69
Subtotal	41	100	18	100	59	100

De acuerdo a la tabla 3, se observa que dentro de las características de las complicaciones luego de la aspiración manual endouterina en relación a la posición uterina; la anteversión fue la posición más frecuente dentro de los casos de complicaciones postaspiración manual endouterina con un 61,01% del total; representando en casos de aborto incompleto el 56,09% y en casos de aborto frustrado el 72,22%.

Las complicaciones postaspiración manual endouterina fueron más frecuentes en pacientes con antecedentes de cirugías previas con un 59,94% del total; dentro de los cuales el antecedente de una cirugía previa representó el 42,47%, seguido de dos cirugías previas con 13,55% y tres o más cirugías previas con 3,38%. Las complicaciones postaspiración manual endouterina en los casos de aborto incompleto ocurrieron en el 40,06% de los pacientes sin antecedente de cirugías gineco-obstétricas previas.

En relación al tipo de analgesia utilizado se describe que la anestesia general endovenosa fue la analgesia más utilizada con un 76,27% del total, seguido del bloqueo paracervical con el 15,25%. En el 8,47% de los casos se utilizó una analgesia combinada de anestesia general endovenosa y bloqueo paracervical.

De todas las complicaciones el 59,32% ocurrió siendo el operador el médico asistente, seguidos del 38,98% en el que participa el residente. Solo se describe un caso donde figura como el operador del procedimiento el interno de medicina que representa el 1,69% del total.

**Tabla 4.** Complicaciones de la aspiración manual endouterina y edad gestacional del aborto

Complicaciones de la aspiración manual endouterina / edad gestacional	N	%
6 semanas	10	16,94
7 semanas	9	15,25
8 semanas	8	13,55
9 semanas	13	22,03
10 semanas	10	16,94
11 semanas	8	13,55
12 semanas	11	18,64
Total	59	100

Tabla 4 señala que las complicaciones ocurrieron más frecuentemente en pacientes con edad gestacional de nueve semanas con 22,03% seguido de la edad gestacional de 12 semanas con 18,64%.

**Tabla 5.** Complicaciones de la aspiración manual endouterina y tiempo de operatorio

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Complicaciones / Tiempo Operatorio de la aspiración manual endouterina</b>		
5 a 10 minutos	51	86,44
11 a 15 minutos	7	11,86
16 a 20 minutos	0	0
Más de 20 minutos	1	1,69
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

Tabla 5 señala que de las complicaciones postaspiración manual endouterina el 86,44% tuvo como característica importante que el procedimiento duro de 5 a 10 minutos. Se describe asimismo un caso que representa el 1,69% del total en el que el procedimiento demoró más de 20 minutos.

**Tabla 6.** Complicaciones de la aspiración manual endouterina y tiempo de observación desde el procedimiento hasta el alta hospitalaria

	N	%
<b>Complicaciones / Tiempo Observación de la aspiración manual endouterina</b>		
1 día	16	27,11
2 días	18	30,50
3 días	15	25,42
4 días	5	8,47
5 o más días	5	8,47
Total	59	100

Tabla 6 permite identificar una estancia hospitalaria para casos de complicaciones postaspiración manual endouterina; siendo el tiempo de hospitalización de dos días como el más frecuente desde el procedimiento hasta el alta hospitalaria representando el 30,50% del total de pacientes, seguido de un día y tres días de hospitalización con el 27,11% y el 25,42% respectivamente.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En la actualidad existen métodos quirúrgicos y no quirúrgicos de tratamiento del aborto. Say L, *et al.*, publicaron un metanálisis en *Cochrane Database* 2005, en el que comparan los métodos médicos y quirúrgicos del aborto y concluyen que algunas mujeres prefieren los métodos médicos porque no incluyen la instrumentación quirúrgica o uso de anestesia.<sup>72,73</sup>

Los métodos quirúrgicos son rápidos, pueden usarse con anestesia general y tienen bajo riesgo de complicaciones. Henshaw R, *et al.*, en el 1993 compararon las preferencias y aceptación de las mujeres en relación al tratamiento médico versus aspiración manual endouterina del aborto, y encontraron que el tratamiento médico es menos aceptado que los métodos quirúrgicos fundamentalmente debido a la presencia de dolor y el sangrado genital prolongado.<sup>74</sup>

La aspiración manual endouterina es el procedimiento de elección para el tratamiento ambulatorio del aborto. En el estudio efectuado por Mahomed K, *et al.*, que compararon la aspiración manual endouterina (834 casos) versus legrado uterino (589 casos) de aborto incompleto en 1994 se encontró que la efectividad del procedimiento fue superior al 98% en razón de que se presentaron complicaciones de 0% versus 0,7%.<sup>19</sup>

La aspiración manual endouterina es un procedimiento con alto índice de seguridad y rapidez, pero no exento de complicaciones como lo describe Keder en su *Clinical Opinion* sobre *Best practices in surgical abortion 2003*.<sup>17</sup>

En el presente estudio se encontró un porcentaje de complicaciones que equivale al 1,4%, diferente al reporte de Hakim-Elahi E, *et al.*, que encontraron porcentajes de complicaciones menores (0,7 por 1000) en las aspiraciones manuales endouterinas realizadas <sup>71</sup> o Henshaw que reportó una complicación por cada mil procedimientos de aspiración manual endouterina.<sup>79</sup>

El embarazo adolescente constituye un problema de salud pública en nuestro país porque incrementa el riesgo en la salud de las adolescentes madres y de sus recién nacidos; contribuye además, a la prevalencia de bajos niveles educativos en las mujeres y por ende la reproducción de la pobreza en su entorno inmediato y en la sociedad.<sup>76</sup>

Durante el 2014 el porcentaje del embarazo adolescente ascendió al 14,6%, según reporte del Instituto Nacional de Estadística.<sup>77</sup> En el estudio los abortos incompletos y frustrados registraron un porcentaje significativo y representó el 28,81%.

Con relación a las características sociodemográficas, el estudio resalta que la mayor parte de la población que presenta complicaciones proviene del distrito de San Juan de Lurigancho, con el 64,4% que en la actualidad es el más poblado del Perú.

El grado de instrucción más frecuente fue secundaria con 59,32%, en segundo lugar el grado de instrucción superior con un 28,8%, lo que representó un cambio en la población puesto que se trata de personas más instruidas, demandantes y conocedoras de sus derechos.

La ocurrencia de las complicaciones postaspiración manual endouterina expone a los profesionales de salud a problemas médico legales. Esta situación se contrapone a lo descrito por Ruiz de Somocurcio en una población de 1070 casos, registró que el 67,66% tenía educación superior técnica y el 17,66% educación superior universitaria.<sup>78</sup>

Dentro de las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia 38,98% y la aspiración insuficiente 25,42%, los cuales fueron descritas en las publicaciones de la Federación Internacional de Gineco-obstetricia de 2012,<sup>16</sup> o la de 2014 titulado evacuación por aspiración manual en Pakistan.<sup>15</sup>

La hemorragia representó el 0,57% del total de procedimientos, valor muy por encima de lo reportado por Hodgson que en 10 453 pacientes no presentó ningún caso. Choudhary en 961 pacientes encontró una frecuencia de 0,3 casos de hemorragia de más de 250 ml en 1000 procedimientos.

En lo que concierne a la aspiración insuficiente se encontró una frecuencia de 0,37% del total de procedimientos, valor que coincide con los reportes extranjeros donde la frecuencia de esta complicación oscila de 0,3 a 2%.

Hodgson (1972-1973 Estados Unidos) reportó 0,43% de esta complicación; Pridmore (1992-1998 Australia) 1,65% y Choudhary (1997-2001 India) 1,46% de aspiración insuficiente.<sup>75</sup>

Esta situación prolonga la estancia en el hospital para garantizar la seguridad y el bienestar de las pacientes con procedimientos como ecografías de control y/o la programación de una nueva cirugía (como por ejemplo aspirado endouterino o legrado uterino) para retirar completamente el contenido endouterino.

El Instituto Nacional Materno Perinatal incorporó en su personal médico ciertas habilidades que tienden a controlar estas complicaciones frecuentes específicamente en relación a la hemorragia postaspiración manual endouterina.

Se usa con buen éxito el taponamiento uterino con sonda Foley para una hemostasia temporal de la zona endouterina sangrante y así programar en mejores condiciones hemodinámicas y de exámenes de laboratorio a las pacientes evitando de ese modo la conducta quirúrgica radical que es la histerectomía. Esta práctica no está registrada en anales médicos y debe investigarse.

A pesar que se registra en la literatura que la perforación uterina es una complicación infrecuente de la aspiración manual endouterina y por el contrario se observa en casos de legrados uterinos; en nuestro estudio se encontró una frecuencia de 0,2% del total de pacientes durante el periodo de estudio.

Situación que coincide con lo reportado por el *Royal College of Obstetricians and Gynaecologist* en su Guía de Evidencia Clínica n.º 7 sobre aborto del 2011 que reporta una frecuencia de perforación de 0,1 a 0,4%; haciendo énfasis en que el riesgo de perforación disminuye en relación a menor edad gestacional y de acuerdo a la experiencia del operador.<sup>25</sup>

Sin embargo muchas perforaciones son no detectadas ni sospechadas; por ejemplo en lo reportado por Kaali S, en 1999; solamente dos de 14 perforaciones de la pared uterina fueron reconocidas en una serie de 706 pacientes sometidas a aspiración manual endouterina en el primer trimestre.<sup>80</sup>

Kaali S, reportó que los sitios de mayor frecuencia de perforación es la línea media anterior y posterior que es poco vascular; encontrando que 60% de las perforaciones ocurrieron en el fondo, 30% en la línea media del cuerpo y 10% en la zona lateral.<sup>80</sup>

Igualmente no encontramos reacciones vagales como complicación de aspiración manual endouterina que si fue observado Gómez Sánchez en el estudio titulado evaluación de la atención integral al Postaborto en 13 hospitales de Colombia que reportó dos casos de reacciones vagales, una evacuación incompleta y ninguna perforación en los casos sometidos a aspiración manual endouterina.<sup>48</sup>

Consideramos que existe un subregistro de complicaciones en las historias clínicas puesto que en nuestra práctica diaria podemos observar la ocurrencia

de las lesiones cervicales como desgarros que ocurren durante la tracción uterina que se hace con la finalidad que el trayecto endouterino se torne rectilíneo y evite de ese modo la posibilidad de perforación uterina.

A pesar de estos argumentos no se encontraron complicaciones como lesión cervical o embolia gaseosa; cuya frecuencia puede llegar hasta el 1% según Guía de Evidencia Clínica n.º 7 *The Care of Women, requesting induced abortion del Royal College of Obstetricians and Gynaecologist* 2011.<sup>25</sup>

A diferencia de Mascaro que en su trabajo atención integral postaborto, en el Instituto Especializado Materno Perinatal 1995-2004 reportó complicaciones inmediatas y mediatas encontrando 128 casos de aspiración insuficiente en tres años (de 2002 a 2004), así como 54 casos de hematometra y 39 casos de enfermedad pélvica inflamatoria. En nuestro estudio solo se buscó identificar las complicaciones que se desencadenan luego de la realización de la aspiración manual endouterina en ese sentido no encontramos pacientes con diagnósticos de hematómetra que se hayan hospitalizados o que hayan presentado una enfermedad pélvica inflamatoria como consecuencia del procedimiento ambulatorio.<sup>50</sup>

Asimismo lo encontrado se contrapone con Távara que en su estudio atención humanizada del aborto incompleto en el Hospital María Auxiliadora 1994-1996 encontró de 211 pacientes sometidos a aspiración manual endouterina que las complicaciones observadas fueron el dolor pélvico (un caso) y la infección pélvica (un caso). En nuestro estudio las complicaciones más frecuentes están representados por la hemorragia y la aspiración insuficiente.<sup>51</sup>

Entre las características de las complicaciones descritas en el presente estudio; resalta que la posición uterina como es la anteversión fue la más frecuente al momento de ocurrir las complicaciones. Muchos de los mismos factores que predisponen a la perforación también pueden contribuir a la aspiración incompleta y entre ellos se describen la anteflexión o retroflexión uterina, cavidad uterina anormal o edad gestacional avanzada; es por ello que la prevención de la aspiración incompleta depende de la experiencia del operador y de su técnica quirúrgica.<sup>17</sup>

La selección del tamaño de la cánula de aspiración es importante, generalmente la cánula debe tener el diámetro igual a la edad gestacional en semanas; dependiendo de la facilidad de la dilatación cervical, el operador puede escoger una cánula más delgada o más pequeña.<sup>17</sup>

Asimismo, el antecedente de cirugías ginecológicas obstétricas fue importante para la ocurrencia de complicaciones. Las cicatrices y/o adherencias que se generan como resultado de cirugías ginecológicas obstétricas previas pueden condicionar dificultad al momento de realizar la histerometría y/o aspirado con las cánulas de la aspiración manual endouterina y producir lesiones endouterinas o perforaciones con el subsiguiente sangrado uterino significativo.

En pacientes sin antecedentes de cirugías previas también se presentaron complicaciones y estos tal vez se pudieron ver influenciadas por la inexperiencia del operador y la falta de cumplimiento de la técnica correcta de

la aspiración manual endouterina.

La analgesia general endovenosa fue la más usada en pacientes que presentaron complicaciones postaspiración manual endouterina contraponiéndose a lo descritos por otras bibliografías que consideran que el bloqueo paracervical constituye un factor importante para la ocurrencia de complicaciones en razón que no se bloquea el dolor al 100% ocurren movimientos inesperados de las pacientes que pueden generar complicaciones.

En efecto el dolor asociado con el procedimiento ocurre con la inyección del bloqueo paracervical, dilatación cervical, aspiración succión. El bloqueo paracervical es efectivo en atenuar el dolor asociado con la aplicación de la pinza tenáculo del cérvix, y con la dilatación cervical, pero ofrece limitado bloqueo al dolor asociado con la succión y/o curetaje. El uso de la anestesia general endovenosa es una iniciativa de la institución que busca mejorar la calidad de atención y la satisfacción de estas pacientes a través de la abolición del dolor.<sup>81</sup>

Del mismo modo se identificó que el operador más frecuente en las complicaciones postaspiración manual endouterina al médico asistente seguido del médico residente. Esto estaría en relación al proceso de renovación del personal médico que está ocurriendo en la institución, que ha permitido el ingreso de médicos especialistas jóvenes, que recién han culminado el proceso de formación del residentado médico.

Esta situación propiciada por la falta de experiencia y experticia de los nuevos cuadros médicos; conduce a una mayor ocurrencia de complicaciones postaspiración manual endouterina esto aunado a que el Instituto Nacional Materno Perinatal realiza una intensa actividad docente a través de los médicos residentes que en su plan de actividades está incluida la realización obligatoria de procedimientos de aspiración manual endouterina.

Nuestro estudio resalta que las complicaciones post aspiración manual endouterina ocurren más frecuentemente en pacientes con diagnóstico de aborto cuya edad gestacional oscila desde las nueve semanas hasta las 12 semanas. Esto se explicaría en razón que la cavidad endouterina puede albergar mayor contenido por tratarse de úteros de mayor tamaño.

Al no ser exigente y meticuloso en el aspirado endouterino podríamos dejar contenido que se manifieste clínicamente como sangrado y aspiración insuficiente. El riesgo de mayor complicaciones estar relacionada a la edad gestacional y se incrementa de 2 por 1000 procedimientos para gestaciones de siete a ocho semanas a 6 por 1000 para gestaciones de 12 y 13 semanas.<sup>82</sup>

El tiempo operatorio promedio de la aspiración manual endouterino que señalan la literatura internacional es de 3 a 10 minutos. En nuestro estudio en los casos de complicaciones postaspiración el tiempo operatorio más frecuente fue de 5 a 10 minutos; tiempo adecuado que se ajusta a la técnica correcta.<sup>6</sup>

La ocurrencia de complicaciones postaspiración manual endouterina determina la posibilidad de hospitalización de la paciente para su observación y/ o solución medica quirúrgica de la complicación. En estos casos se observó que la estadía más frecuente fue de dos días, seguido de uno y tres días. Los procedimientos subsiguientes al que fueron sometidos las pacientes fueron legrado uterino en sala de operaciones y cobertura antibiótica parenteral amplia.

Al comparar las características de las complicaciones postaspiración manual endouterina entre los casos de aborto incompleto que fueron 41 y aborto frustrado que fueron 18 resalta que existe similitud en relación a las características de posición uterina, analgesia y operador del procedimiento.

Este resultado difiere en el caso de antecedentes de cirugías ginecológicas obstétricas previas, puesto que en el caso de aborto frustrado el antecedente de una cirugía previa fue lo más frecuente para la ocurrencia de complicaciones lo que se contrapone a los abortos incompletos donde la ausencia de cirugías previas fue lo más frecuente entre los casos con complicaciones postaspiración manual endouterina.

## CONCLUSIONES

La tasa de complicaciones luego de la aspiración manual endouterina en el Instituto Nacional Materno Perinatal en 2016; fue de 1,4% y las complicaciones más frecuentes fueron la hemorragia y la aspiración insuficiente.

El distrito donde provienen el mayor número de pacientes que presentan complicaciones es el distrito de San Juan de Lurigancho. Asimismo, el grado de instrucción más común fue secundaria y en segundo lugar con 28,81% el grado de instrucción superior.

La anteversión fue la posición uterina más frecuente al momento de ocurrir las complicaciones. Asimismo, el antecedente de cirugías ginecológicas obstétricas fue importante para la ocurrencia de las mismas.

La analgesia general endovenosa fue la más empleada en pacientes que presentaron complicaciones postaspiración manual endouterina.

El operador más frecuente en las complicaciones postaspiración manual endouterina es el médico asistente, seguido del residente.

Las complicaciones ocurren más en pacientes con diagnóstico de aborto cuya edad gestacional oscila desde las nueve semanas hasta las 12 semanas.

El tiempo operatorio promedio de la aspiración manual endouterino que se registró fue de 5 a 10 minutos.

La estadía más frecuente de las pacientes con complicaciones postaspiración manual endouterina fue de dos días.

Existe similitud en relación a las características de posición uterina, analgesia utilizada y operador del procedimiento de aspiración manual endouterina en aborto incompleto versus aborto frustrado.

En el caso de aborto frustrado el antecedente de una cirugía previa fue lo más frecuente para la ocurrencia de complicaciones a diferencia de los abortos incompletos donde la ausencia de cirugía previa fue el más frecuente.

## RECOMENDACIONES

Coordinar con el personal profesional de emergencia para elaborar programas de atención continua relacionada a Guías de Procedimientos de la aspiración manual endouterina actualizados a fin de fomentar medidas que contribuyan a disminuir a un mínimo porcentaje la ocurrencia de complicaciones luego de la aspiración manual endouterina.

Realizar periódicamente evaluaciones de la tasa de complicaciones de la aspiración manual endouterina en emergencia a fin de identificar factores o situaciones de origen logístico que lo contribuyen para la realizar las medidas correctivas oportunamente.

Es necesario profundizar a través de otros estudios la repercusión clínica que generan la ocurrencia de complicaciones postaspiración manual endouterina en las pacientes que acuden al Instituto Nacional Materno Perinatal; enfocado fundamentalmente a la merma de su potencial reproductivo.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Henshaw S. Induced abortion: A World Review. *Fam Plann Perspect* 1990; 22(2):76.
2. World Health Organization. Unsafe abortion: Global and regional estimates of incidence of mortality due to unsafe abortion with a listing of available country data. Geneva: WHO/RHT/MSM/97.16;1997.
3. Saldaña A. Un Enfoque en la Calidad de la Atención Postaborto. UNICEF.FCI. MacArthur. Morelos MSR pág 193-204 1996.
4. Galvis N, Ochoa A, Rojas A. Frecuencia del aborto incompleto, factores asociados y complicaciones en mujeres adolescentes entre 14 y 19 años que llegan a la sección de gineco-obstetricia de un hospital de tercer nivel en una ciudad de Cuba. *Rev ECM* 2003; 8:45-53.
5. Carrington B, Sacks G, Regan L .Recurrent miscarriage: pathophysiology and outcome. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005; 17(6):591-7.
6. Mendez R, Salcedo F. Aspiración manual endouterina. *Rev Cienc Biomed* 2014; 5(1):148-165
7. Ryan K. Abortion or motherhood, suicide and madness. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166:1029-1036.
8. Shah I, Ahman E. Unsafe Abortion in 2008: global and regional levels and trends. *Reprod Health Matters* 2010; 18(36):90-101.
9. Faundes A. Strategies for the prevention of unsafe abortion. *Int J Gynecol Obstet* 2012; 119(suppl.1): S68-71.

10. Grimes D, Benson J, Romero M, Ganatra B. Unsafe Abortion: the preventable pandemic. *The lancet Sexual and Reproductive Health Series*. October 2006.
11. Vlassoff M, Walker D, Shearer J, Newlands D, Singh S. Estimaciones de los costos de abortos inseguros para los sistemas de atención sanitaria en África y América Latina. *Perspectivas Internacionales en Salud Sexual y Reproductiva*. Número especial de 2010; pp.2–9
12. Gates W. Legal abortion: the public health record. *Science* 1982; 215; 1586-90.
13. Rogo K. Improving technologies to reduce abortion related morbidity and mortality. *Int J Gynaecol Obstet* 2004; 85 (Suppl 1): S73-82.
14. FIGO / WHO Task Force. Abortion: a professional responsibility for obstetricians and gynaecologists: Workshop Final Report. Cemicamp, Campinas, Brasil, March, 1997.
15. Shahida Z, Haleema Y, Lubna H .FIGO INITIATIVE. Replacement of dilation and curettage / evacuation by manual vacuum aspiration and medical abortion, and the introduction of post abortion contraception in Pakistan 2014. *Int J Gynecol Obstet* 126: S40-S44.
16. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Uterine evacuation: use vacuum aspiration or medications, not sharp curettage. Consensus Statement on Uterine Evacuation. London: FIGO 2012.
17. Keder L. Best practices in surgical Abortion. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 418-22.

18. Quiroz-Mendoza G, Billings D. Aspiración manual endouterina; tecnología adecuada para la atención de calidad a mujeres en situación de aborto. *Gac Med Mex* Vol 139, Suplemento Nro 1, 2003.
19. Mahomed K, Healy J, Tandon S. A comparison of manual vacuum aspiration (MVA) and sharp curettage in the treatment of incomplete abortion. *Int J Gynaecol Obstet* 1994; 46: 27 - 32.
20. Forna F, Gülmezoglu A. Surgical procedures to evacuate incomplete abortion (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4. update software. Oxford, UK: 2001.
21. Monsalve M, Rivas J, Madroñero C, García J, Madrid F, Parra L. Perforación vesical como complicación de legrado uterino por aborto espontáneo. *Arch Esp Urol* 2004, 57: 552 – 54.
22. Dalton V, Harris L, Weisman C, et al. Patient preferences, satisfaction and resource use in office evacuation of early pregnancy failure. *Obstet Gynecol* 2006; 108:103-110.
23. Katz V. Spontaneous and recurrent abortion: etiology, diagnosis, treatment. In: Katz V, Lentz G, Lobo R, Gershenson D, eds. *Comprehensive Gynecology*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2012: chap 16.
24. Creinin M, Edwards J. Early abortion: surgical and medical options. *Current Problems in Obstetrics, Gynecology, and Fertility*. vol. 20. No. 1, January/February 1997.
25. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist. The care of women requesting induced abortion. Evidence based clinical guideline number 7. 2011. En: <http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/care-women-requesting-induced-abortion>.

26. WHO. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems. 2<sup>nd</sup> ed. 2012. En: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafeabortion>.
27. Baird T, Finn S. Manual vacuum aspiration: expanding women's access to safe abortion services. Chapel Hill NC, USA: Ipas; 2001.
28. Billings D, Ankrah V, Baird T, Taylor J, Ababio K, Ntow S. Midwives in Ghana offer comprehensive post abortion care. In: Huntington D, Piet-Pelon NJ, editors. Postabortion care: lessons from operations research. New York: Population Council; 1999. pp. 141-158.
29. Blumenthal P, Remsburg R. A time and cost analysis of the management of incomplete abortion with manual vacuum aspiration. *Int J Gynaecol Obstet* 1994; 45: 261-267.
30. Harris LH, Dalton VK, Johnson T. Surgical Management of early failure: history, politics, and safe, cost effective care. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 445e1-445e5.
31. Chira CI. Factores que influyen en el costo de la atención del aborto en el Hospital Dos de Mayo durante el año 2005. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima - Perú, 2008.
32. Távara L, Orderique L, Mascaro P, Cabrera S, Gutierrez M. Costos de la Atención Postaborto en Hospitales de Lima, Perú. *Rev Per Ginecol Obstet* 2012; 58: 241-51.
33. Lyengar K, Lyengar S. Elective abortion as a primary health service in rural India: experience with manual vacuum aspiration. *Reprod Health Matters* 2002; 10:54-63.

34. Jowett M. Safe Motherhood interventions in low income countries: an economic justification and evidence of cost effectiveness. *Health Policy* 2000; 53:201-28.
35. Sibuye M. Provision of abortion services by midwives in Limpopo Province of South Africa. *Afr J Reprod Health* 2004; 8:75-78.
36. Pheterson G. Medical versus surgical abortion: bias in presentation of early options. Paper presented at the 25th Annual Meeting of the National Federation, Chicago, USA: 2001.
37. Choobun T, Khaneungkitkongl S. A comparative study of cost of care and duration of management for first trimester abortion with manual vacuum aspiration and sharp curettage. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 286 (5): 1161-64.
38. Wen J, Deng F. Manual versus electric Vacuum aspiration for first trimester abortion: a systematic review. *BJOG* 2008.
39. Maclsaac L, Darney P. Early surgical abortion: an alternative to and back-up for medical abortion. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: S75 - 83.
40. Suárez Rincón A. Validación diagnóstica de la aspiración manual endouterina para la detección de hiperplasia y cáncer de endometrio en pacientes con sangrado uterino anormal. *Ginecol Obstet México* 2001; 68:1 - 7.
41. Tuncalp O, Gulmezoglu A. Surgical procedures for evacuating incomplete miscarriage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 9. Art Nro: CD001993.DOI:10.1002/14651858.CD001993.pub2.
42. Lara-Ricalde R. Aspiración manual endouterina para el tratamiento del embarazo molar. *Ginecol Obstet México* 1999; 67: 438 - 41.

43. Hord, CE, Baird TL, Billings DL. Advancing the role of midlevel providers in abortion and postabortion care: a global review and key future actions. Issues in abortion care No. 6, Chapel Hill, NC, USA: Ipas; 1999.
44. Ipas and IHCAR. Deciding women's lives are worth saving: expanding the role of midlevel providers in safe abortion care. Chapel Hill, NC, USA: Ipas; 2002.
45. The Alan Guttmacher Institute. Aborto clandestino: una realidad latinoamericana. Nueva York: AGI; 1994.
46. Leme V, Mtimavalye L, Thole G, Mvula M. The impact of the manual vacuum aspiration (MVA) technique on health care services at Queen Elizabeth Central Teaching Hospital, Blantyre, Malawi. *S Afr Med J* 1997; 87(2): 218 - 22.
47. Pérez N, Maldonado J, Puente H. Efectividad de la aspiración manual endouterina (AMEU) en el tratamiento del aborto del primer trimestre. *Revista Salud Publica y Nutrición* .Monterrey 2000; 1. 14 – 16.
48. Gómez P, Escandón I, Gaitán H. Evaluación de la atención integral al Pos-aborto en 13 hospitales de Colombia. *Rev salud pública* 2007; 9 (2): 241- 52.
49. MINSA – Pathfinder Internacional. Programa de Atención Integral del Aborto Incompleto en el Perú. Lima, 2001.
50. Mascaró P. Atención Integral Postaborto, en el Instituto Especializado Materno Perinatal 1995-2004. *Rev Per Ginecol Obstet* 2007; 53:187-192.
51. Távara L. Atención Humanizada del Aborto Incompleto: Tres técnicas de manejo ambulatorio, reducción de costos y planificación familiar postaborto .*Rev Per Ginecol Obstet* 1997; 43(1): 17-26.

52. Harwood B, Nansel T. Quality of life and acceptability of medical versus surgical management of early pregnancy failure. *Contraception* 2005; 72:233.
53. Hamada H, Flett G, Ashok P, Templeton A. Surgical abortion using manual vacuum aspiration under local anaesthesia: a pilot study of feasibility and women's acceptability. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2005; 31(3): 185-8.
54. Diccionario KARTEN Ilustrado. KARTEN Editora S.A. Buenos Aires – Argentina 1998; 17.
55. Organización Mundial de la Salud. Décima Clasificación Internacional de las Enfermedades; 1998.
56. Rosenfield A. Women's reproductive health. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 128 -133.
57. World Health Organization 2015. Trend in Maternal Mortality: 1990 to 2015.
58. World Health Organization 2007. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. A Guide for midwives and doctors .WHO Geneva.
59. Quenby S. Miscarriage. *Obstetrics & Gynaecology* 2002; 12: 170 – 74.
60. Rivera S. Embarazo en adolescentes. Aspectos de tipo social, psicológico y cultural. Tesis para optar el título de licenciada en Psicología. Universidad Autónoma de Guadalajara; 2003.
61. Mascaró P, Bachean P. Mortalidad Materna en el Hospital Maternidad de Lima. *Ginecol Obstet (Perú)* 1985; 29: 33 – 7.
62. Ipas. [www.ipas.org](http://www.ipas.org), 2003.
63. Ipas .Generalidades e introducción al AMEU. Ipas México

64. Ministerio de Salud y Protección Social Colombia. Atención Postaborto y sus complicaciones. Documento Técnico para prestadores de servicios de salud 2014.
65. Gutiérrez M, Guevara E. Controversias en el tratamiento del aborto incompleto, AMEU versus tratamiento médico con misoprostol. *Rev. Peru. Ginecol. Obstet.* 2015 vol.61 no.1.
66. <http://www.ipas.org/es-MX/What-We-Do/Comprehensive-Abortion-Care/Elements-of-Comprehensive-Abortion-Care/MVA.aspx>.
67. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Medical Management of First Trimester Abortion. Practice Bulletin Nro 143. March 2014.
68. Peretz A, et al. Evacuation of the Gravid Uterus by negative Pressure (suction evacuation) *American Journal of and Gynecology* 1967.98(1): 18-22.
69. Alisa B. Manual versus electric vacuum aspiration for early first trimester abortion. A controlled study of complication rates. American College of Obstetrician and Gynaecologist. January 2004
70. Phillip G. Methodos for induced abortion. American College of Obstetrician and Gynecology Julio 2004.
71. Hakim-Elahi E, Towell H, Burnhill M. Complications of first trimester abortion: a report of 170 000 cases. *Obstet Gynecol* 1990; 76 (1):129-135
72. Say L, Kulier R, Gulmezoglu M, Campana A. Medical versus surgical methods for first trimester termination of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005:1: CD003037.

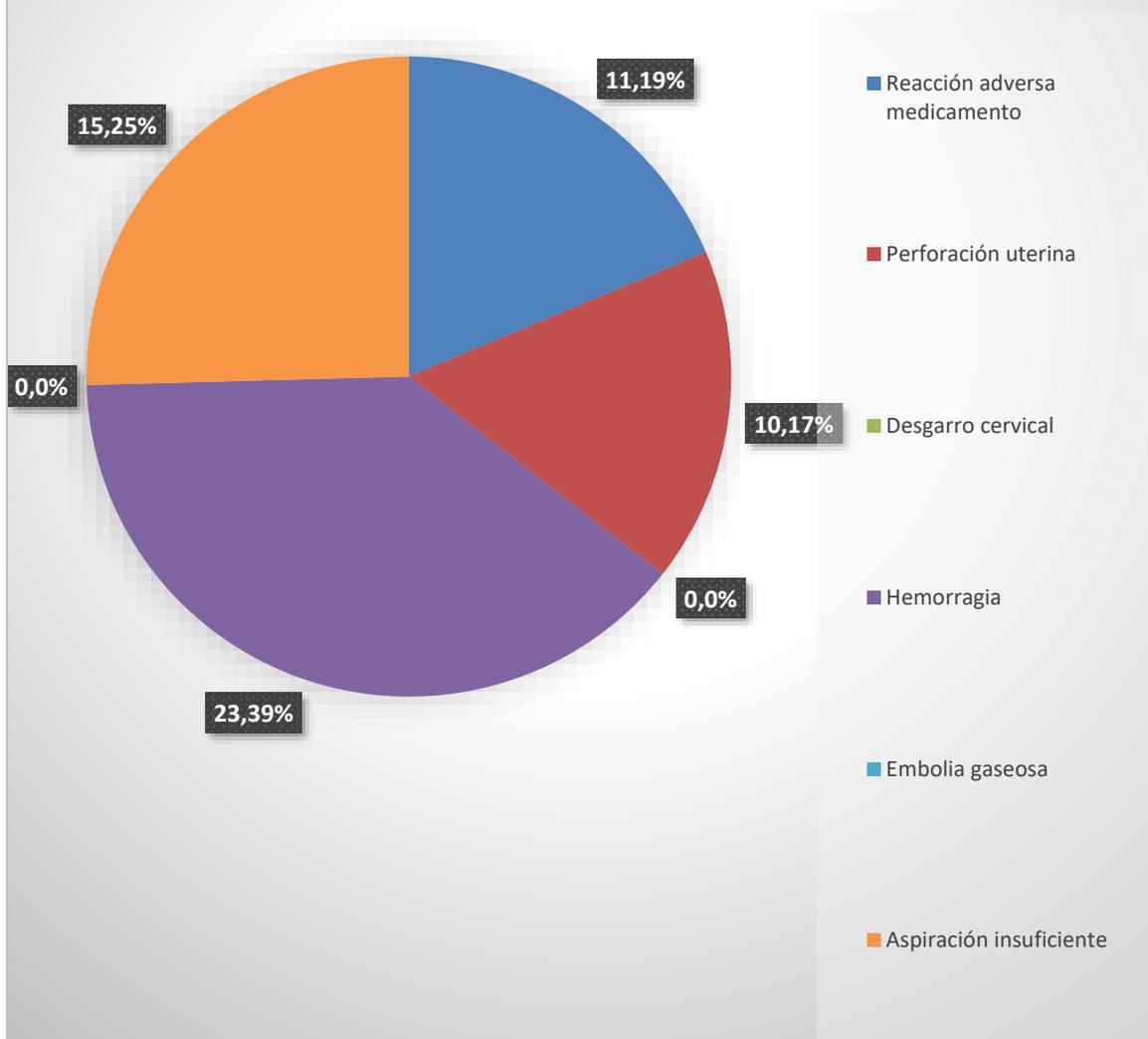
73. Lohr P, Hayes J, Gemzell K. Surgical versus medical methods for second trimester induced abortion. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;1:CD006714.
74. Henshaw R, Naji S, Russell I, Templeton A. Comparison of medical abortion with surgical vacuum aspiration: women's preferences and acceptability of treatment. *BMJ* 1993; 307:714-7.
75. Lichtenberg E, Grimes D. Surgical Complications: prevention and management. In: Paul M. Lichtenberg ES, Borgatta L, Grimes DA, Subblefield P, Creinin M, eds. *Management of unintended and abnormal pregnancy : comprehensive abortion care*. Wiley-Blackwell 2009:224-51.
76. Ministerio de Salud del Perú 2014 .Plan Multisectorial para la prevención del embarazo en adolescentes 2013-2021.
77. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/brechas-de-genero-7913>.
78. Ruiz de Somocurcio C. Características Clínicas y Epidemiológicas de mujeres sometidas al procedimiento de la Aspiración Manual Endouterina y Legrado Uterino, en el Hospital María Auxiliadora, en el 2014. Tesis para optar título de Médico Cirujano. Universidad Particular Ricardo Palma .<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/777>
79. Henshaw S. (1999) Unintended pregnancy and abortion: a public health perspective. In: Paul M, Lichtenberg E, Borgana L, Grimes D, Stubblefield P, eds. *A Clinician's Guide to Medical and Surgical Abortion*. Churchill Livingstone, New York, 1999, 11-22.
80. Kaali S. Szigetvari L. Bartfai GS. The frequency and management of uterine perforations during first-trimester abortions. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161: 406-408.

81. Malzer D, Malzer M, Wiebe E, Halvorson-Boyd G, Boyd C. Pain management In: Paul M, Lichtenberg E, Borgana L, Grimes D, Stubblefield P, eds. *A Clinician's Guide to Medical and Surgical Abortion*. Churchill Livingstone, Philadelphia, 1999; 73-89.
82. Boonstra H, Gold R, Richards C, Finer L. *Abortion in Women's Lives*. Guttmacher Institute, New York, 2006.

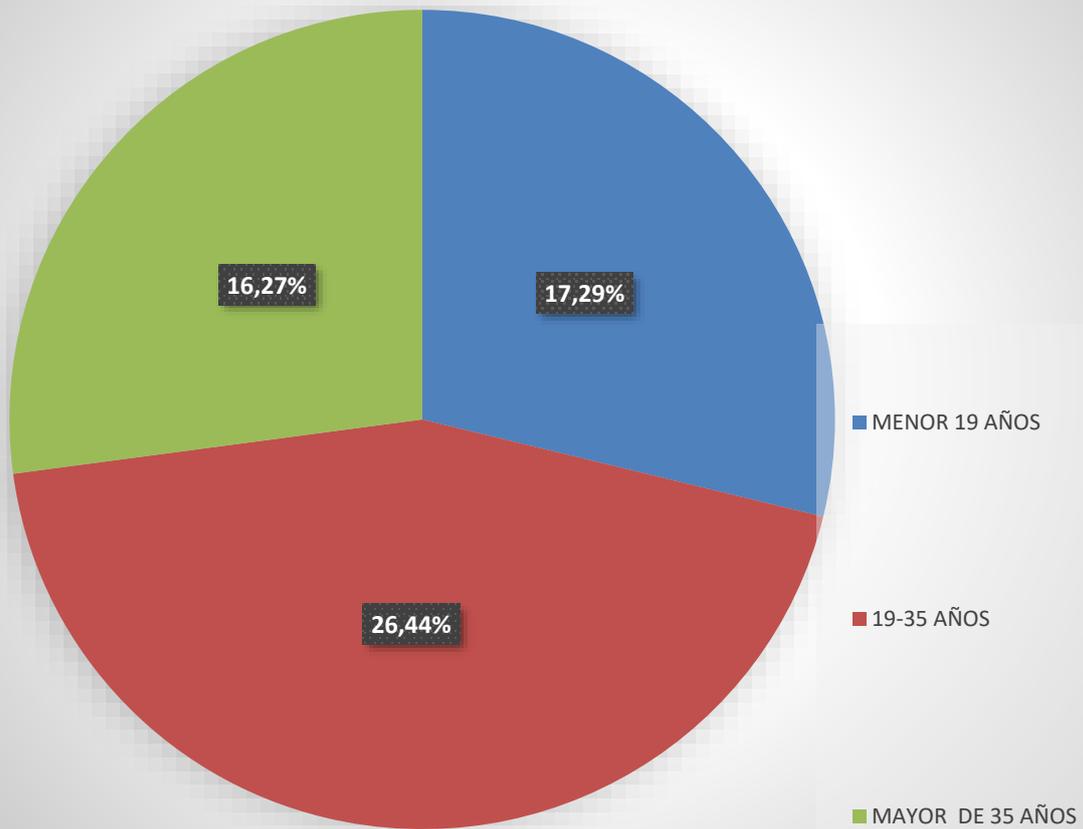
## **ANEXOS**

## Anexo 1. Estadística complementaria

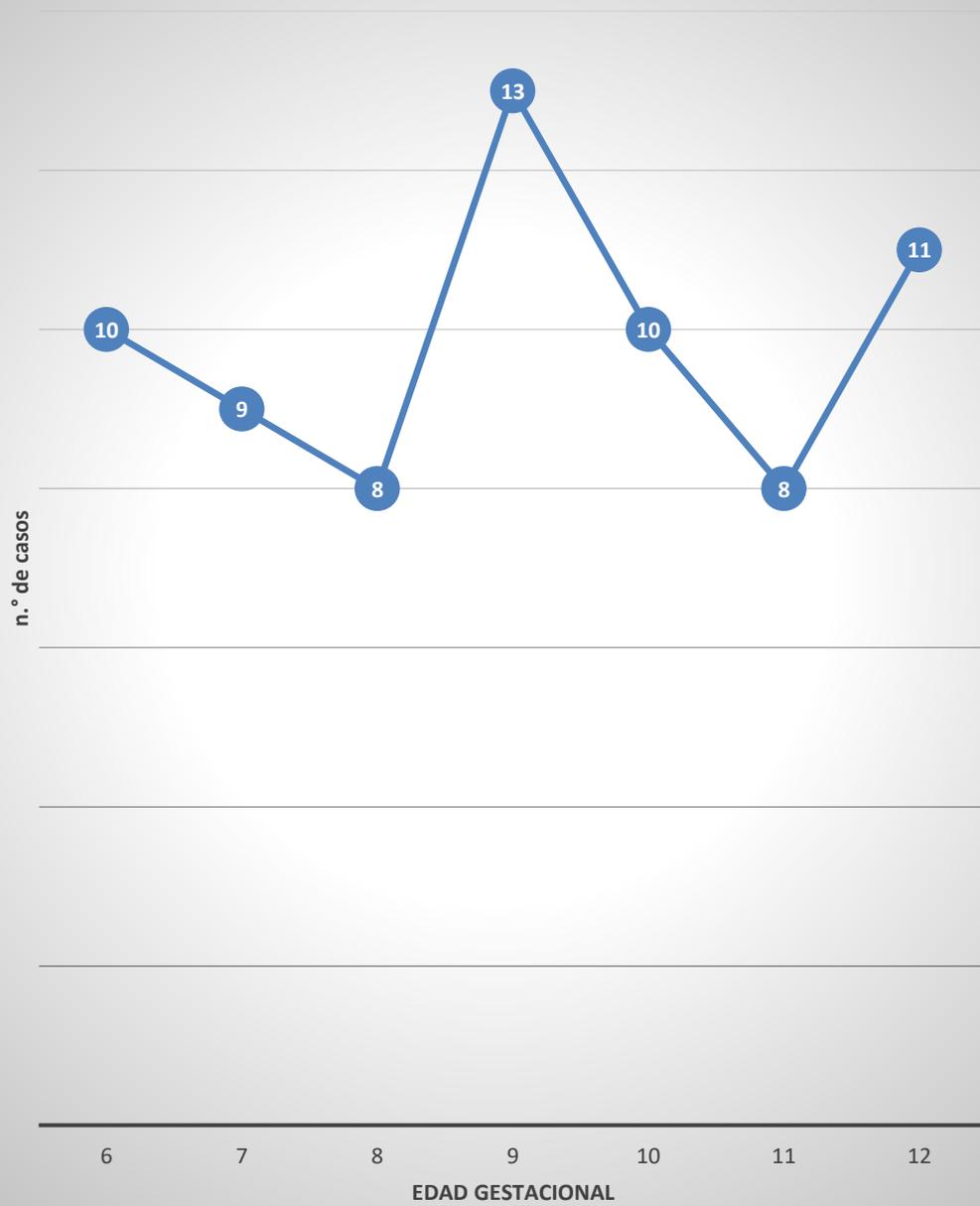
### TIPOS DE COMPLICACIONES POSTASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA



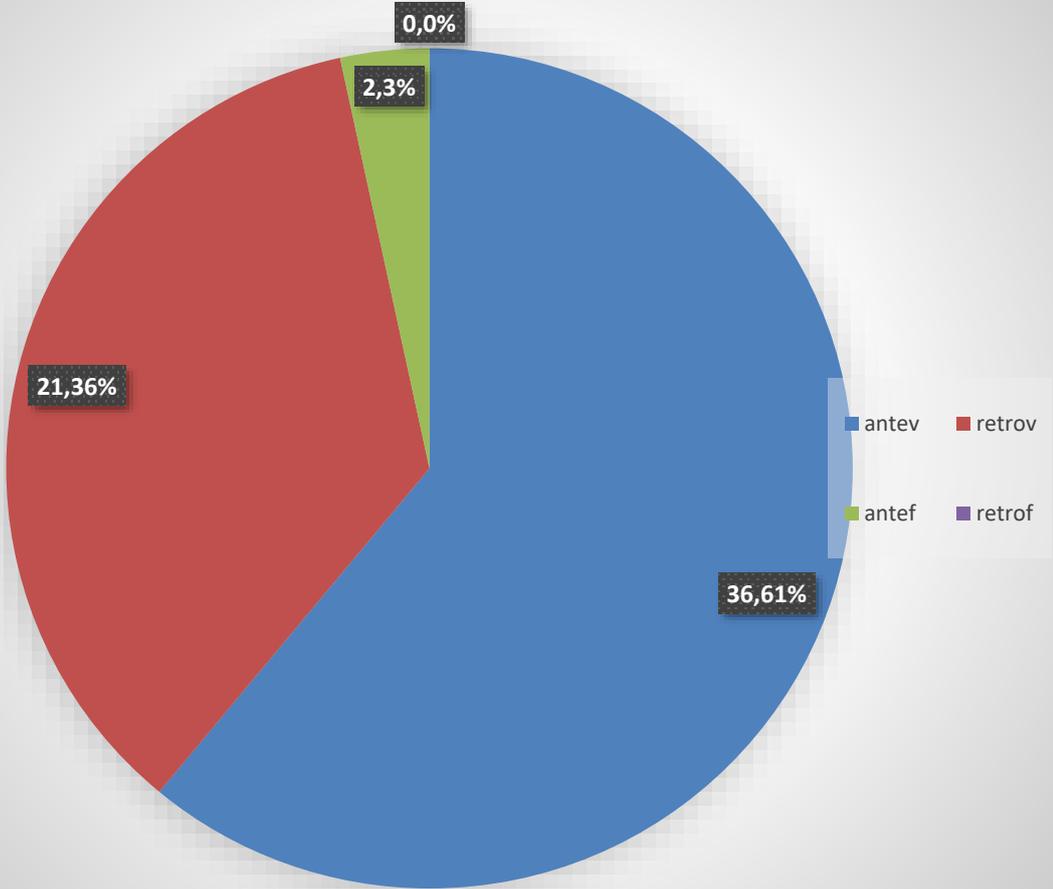
## GRUPO ETARIO Y COMPLICACIONES



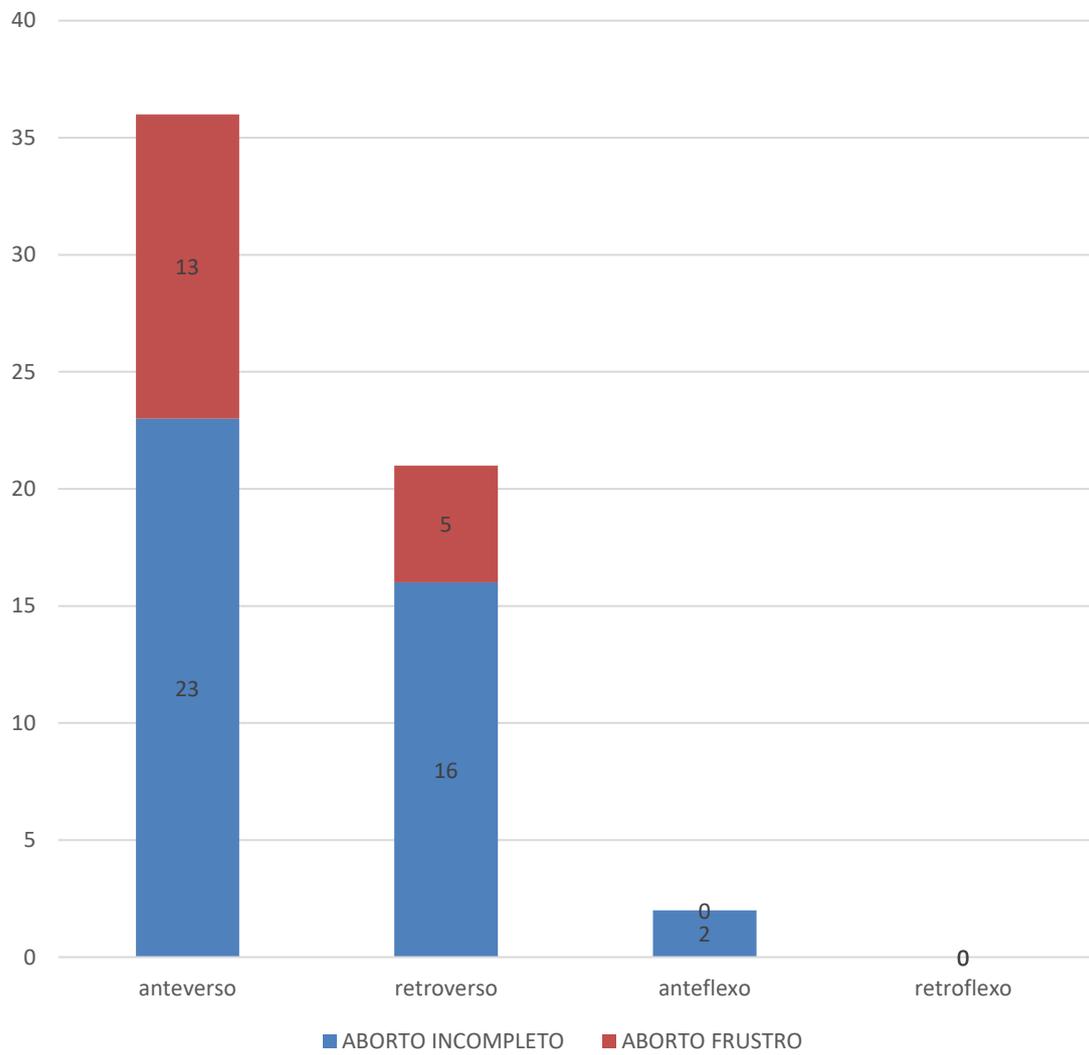
## EDAD GESTACIONAL Y COMPLICACIONES



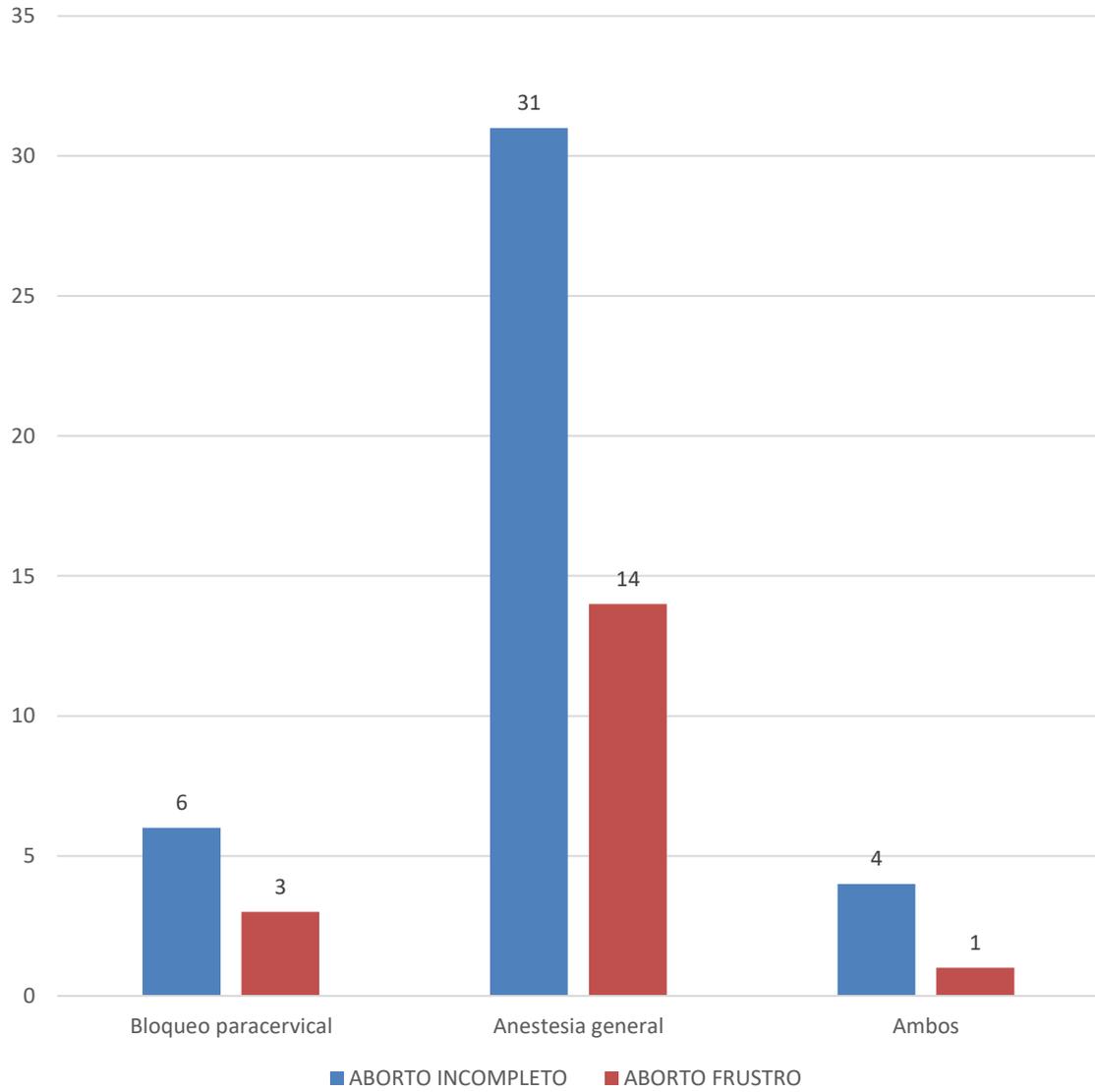
# POSICIÓN UTERINA Y COMPLICACIONES



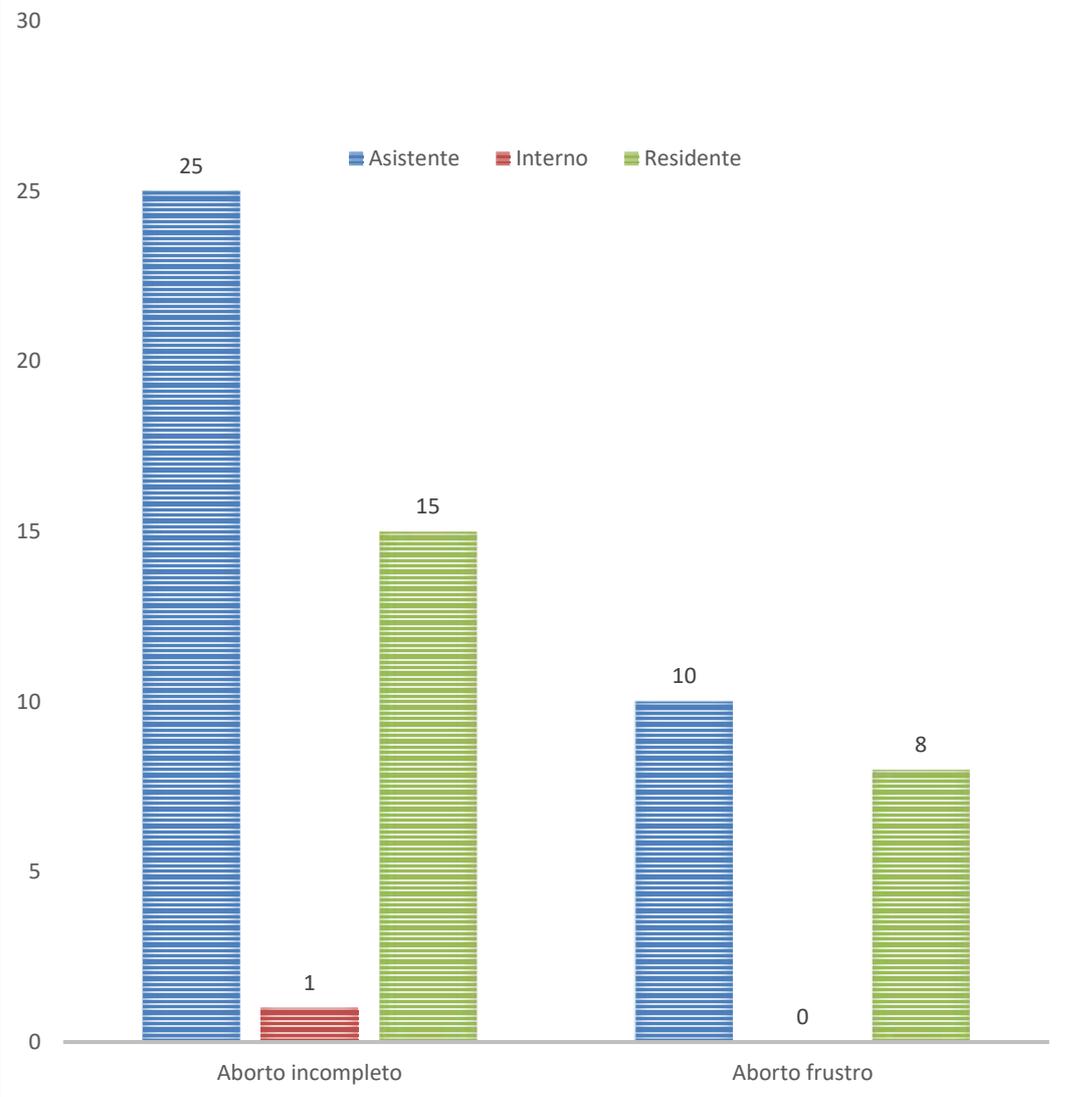
## POSICIÓN UTERINA SEGÚN TIPO DE ABORTO



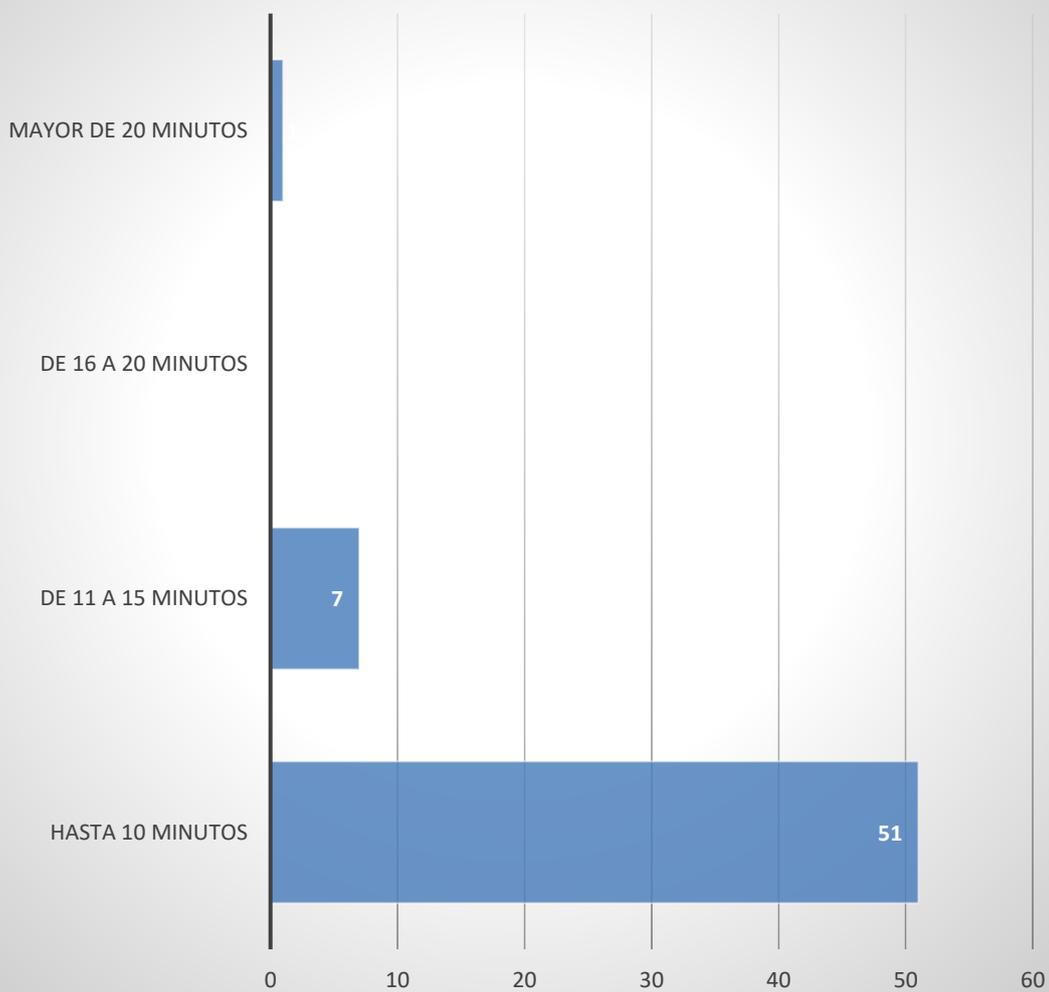
## ANALGESIA Y COMPLICACIONES



## OPERADOR Y COMPLICACIONES

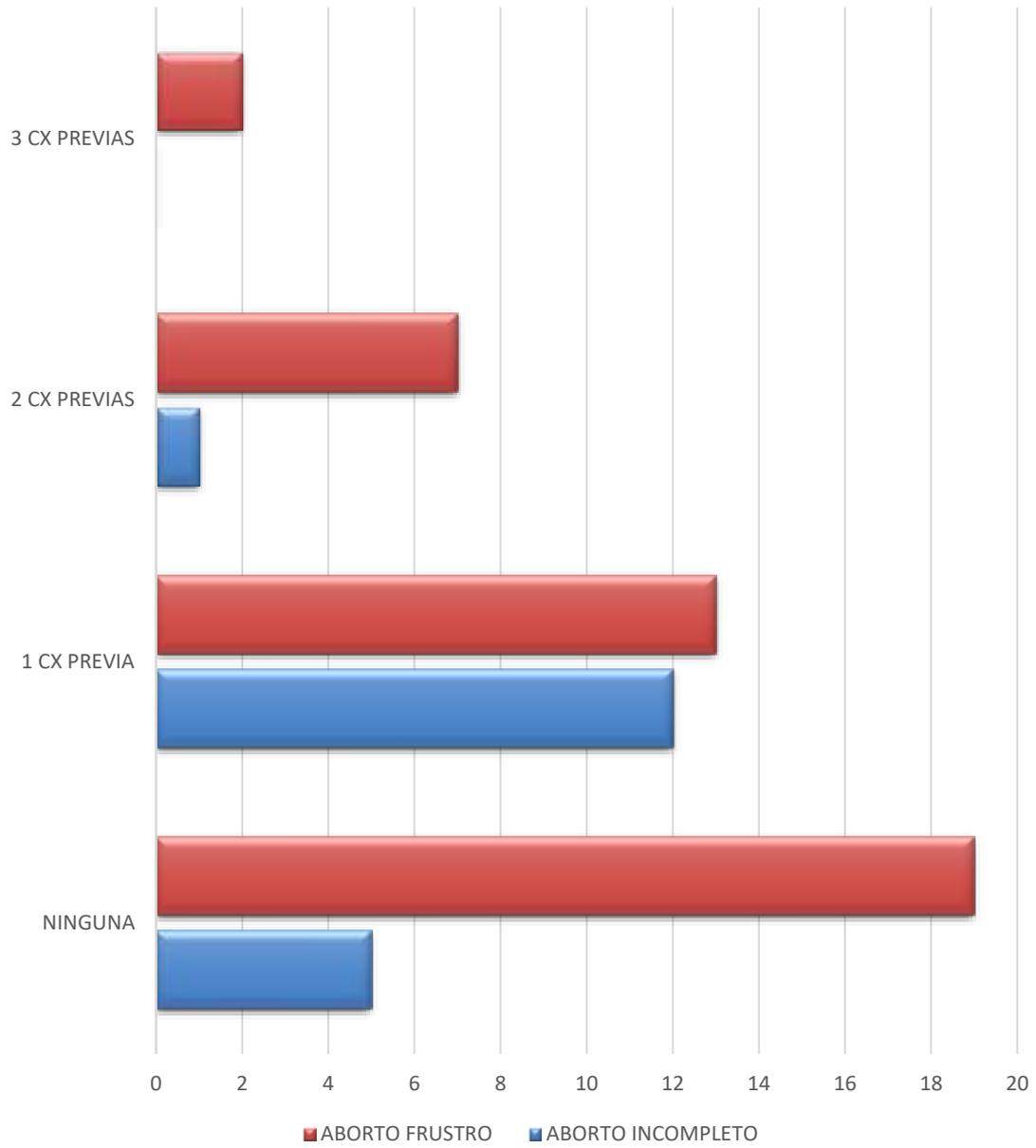


## TIEMPO OPERATORIO Y COMPLICACIONES

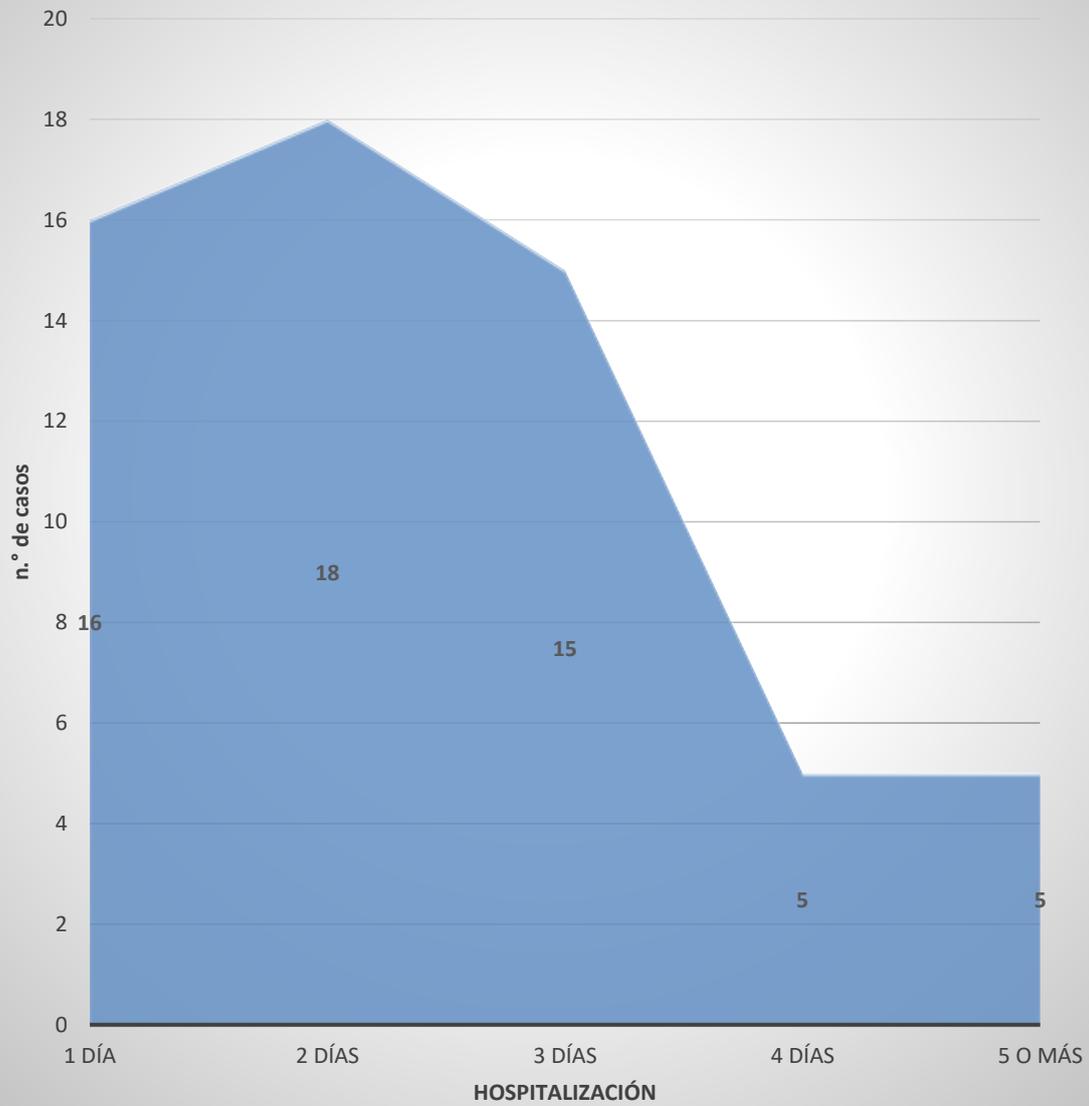


	HASTA 10 MINUTOS	DE 11 A 15 MINUTOS	DE 16 A 20 MINUTOS	MAYOR DE 20 MINUTOS
■ Series1	51	7	0	1

## CIRUGÍAS PREVIAS Y COMPLICACIONES



## TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN Y COMPLICACIONES



**Anexo 2.** Instrumento de recolección datos

Nº FICHA:

HIST. CLÍNICA:

Edad en años	< 19 a.	19 a 35 a.	> 35 a.	
Edad gestacional				
Cirugías Gineco obstétricas previas	uno Especifique cuál?	dos Especifique cuáles?	tres Especifique cuáles?	> cuatro Especifique cuáles?
Tiempo operatorio	<10 min	11- 15 min	16-20min	> 20 min
Tipo de analgesia		Bloqueo para cervical	analgesia ev	ambas
Posición uterina		Anteversio	Retroverso	Anteflexo
		Retroflexo		
Operador		Médico asistente	Interno	Médico residente
Tiempo observación (minutos)				
Tipo de aborto		Aborto incompleto	Aborto frustrado	
Complicaciones inmediatas		Reacción adversa a analgésicos	Perforación uterina	Lesión cervical
		Hemorragia	Embolia gaseosa	Aspiración insuficiente