

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN – MANAGUA**



**Tesis Monográfica para Optar al Título de Médico y Cirujano**

**CAUSAS Y COMPLICACIONES INMEDIATAS DE HISTERECTOMÍA  
POST-EVENTO OBSTÉTRICO EN EL HOSPITAL ALEMÁN  
NICARAGÜENSE DE ENERO 2013 A MAYO 2014**

**Autores:**

**Br. Jessica María Suarez García.  
Br. Yunielka María Suarez Lira.**

**Dr. Francisco Del Palacio Pineda.  
Especialista en Gineco-obstetricia  
Medico de base HAN.  
Asesor científico**

**Dra. Claudia amador Arauz  
Especialista en Pediatría y Epidemiologia  
Medico de Base HAN  
Asesor Metodológico**

**Managua, Noviembre 2016.**

## INDICE

Dedicatoria	<i>i</i>
Agradecimiento	<i>ii</i>
Opinion de tutor	<i>iii</i>
Resumen	<i>iiii</i>

CONTENIDO	PAGINAS
I. INTRODUCCIÓN.....	1-2
II. ANTECEDENTES.....	3-8
III. JUSTIFICACIÓN.....	9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
V. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO.....	11
VI. MARCO TEÓRICO.....	12-40
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	41-45
VIII. RESULTADOS.....	46-47
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	48-49
X. CONCLUSIONES.....	50
XI. RECOMENDACIONES.....	51-52
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	53-54
XIII. ANEXOS.....	55-74

## **DEDICATORIA**

A Dios, señor y dador de la vida, que nos ha levantado cada vez que nos tropezamos y nos brinda siempre esperanza, fé y fuerzas para seguir este arduo camino;el que nos brinda la sabiduría para comprender y alcanzar un logro mas en nuestras vida y que permite nuetras metas propuestas.

A nuestros padres, quienes siempre han estado con nosotras y quienes con su apoyo, amor y su cariño nos dan fuerzas para superarnos cada día en la lucha continua para enfrentar la vida, ya que cada logro personal alcanzado se lo debemos a ellos.

A nuestros maestros, quienes incondicionalmente han compartido sus conocimientos y experiencias, ya que a traves de estos, logramos alcanzar un escalon mas en nuestra carrera.

***Br. Jessica María Suárez García.***

***Br. Yunielka María Suárez Lira.***

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, fuente de luz y sabiduría. Su amor incondicional nos ha guiado por la vida intentando ser merecedor de su compasión infinita.

A nuestros profesores, los cuales han compartido con nosotras sus conocimientos, su ejemplo y dedicación son un modelo a seguir.

A nuestros compañeros, por todo su apoyo incondicional en los turnos para salir siempre adelante, ante cualquier obstáculo y adversidad.

Al personal de enfermería, estadística, técnicos, administrativo, etc. Todos ellos de una forma u otra contribuyeron a la culminación de nuestra preparación como médico. A las pacientes del estudio, pieza fundamental del presente trabajo. Ellas son la razón de ser de nuestra carrera.

***Br. Jessica María Suárez García.***

***Br. Yunielka María Suárez Lira.***

## **OPINION DEL TUTOR**

El presente estudio monográfico sobre “causas y complicaciones inmediatas de histerectomía post evento obstétrico en el hospital Alemán nicaragüense en enero 2013 a mayo 2014”, realizado por Jessica María Suarez García, Yunielka María Suarez Lira, es un tema de investigación de importancia, que nos da a conocer los motivos por los cuales se recurre a una histerectomía que es un procedimiento invasivo agresivo y que compromete el futuro obstétrico de la paciente.

De ahí la importancia y pertinencia del presente estudio, en el cual la toma de decisión durante la situación de emergencia solo puede ser valorado por el recurso que vive dicha situación, si bien no es un procedimiento electivo, podemos prevenir complicaciones que lleven a este procedimiento desde el embarazo, parto, puerperio es por esta situación que se realizó este estudio el cual aportara un mayor conocimiento del tema en general.

Los resultados alcanzados en este estudio, ha sido posible por la dedicación, interés, responsabilidad e iniciativa demostrada por los autores en la aplicación de este estudio analítico durante todo el proceso de la investigación, lo cual les permitió lograr culminar con éxito este trabajo.

Es necesario que las autoridades de esta unidad de salud valoren y retomen las recomendaciones que surgen del estudio, ya que se sirven de base para mejorar los procesos de educación que realiza el personal asistencial, con el fin de mejorar el manejo de esta paciente

---

***Dr. Francisco Del Palacio Pineda.  
Especialista en Gineco-obstetricia  
Medico de base HAN.  
Asesor científico***

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo general “conocer las causas y complicaciones inmediatas de histerectomía post evento obstétrico en el hospital Alemán nicaragüense en enero 2013 a mayo 2015”.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual la Población en estudio estuvo constituida por todas las mujeres embarazadas a las cuales se le realizó histerectomía obstétrica en el puerperio en el hospital alemán nicaragüense. La muestra fue a conveniencia (muestra no probabilística), estando constituida por un total de 45 que acudieron en el periodo seleccionado.

Se encontró que el rango de edad en las cuales se realiza mayormente histerectomía es de 20-34 años en 42% con referencia a la procedencia el 58% eran de zona urbana. La mayoría eran ama de casa en un 47% con referencia a la escolaridad el 49% tenía primaria aprobada, de estas el 51% eran acompañada en comparación con las solteras en un 36%. con respecto a lo ginecoobstetra y las patología personales de las pacientes, las gesta eran de 1-3 hijo superaba en un 56% con una paridad de 1-3 hijos con 60% de las cuales a la hora de la histerectomía fue por vía de cesárea. En cuanto a los controles realizados se encuentra en 60% se realizó de 1-3 controles. Con un periodo Intergenesico menor de dos años en un 60%. La vía que termino el embarazo fue cesárea en un 73% los antecedente que más predomina fue hipertensión arterial en un. La principal causa que con lleva a la realización de histerectomía fue atonía uterina en un 40% se encontró que la complicación que predominaba acorto plazo fue anemia.

Por lo tanto se considera un estudio de relevancia porque permite documentar la situación que se vive en el hospital alemán nicaragüense al optar como última alternativa la histerectomía obstétrica en pro de salvar la vida materna, con estos resultado se conoce las causas y complicaciones asociada a dicha intervención.

## **I. INTRODUCCION**

Siendo el Hospital Alemán Nicaragüense un hospital que paso de ser de baja complejidad a tener una sala de cuidados intensivos neonatales, cuidados intensivos de adulto y de niños, aumentando su complejidad y a 5 años de estar funcionando la UCI de adultos, donde se hospitalizan las pacientes obstétricas que por alguna complicación se encuentran graves; no teniendo que hacer como antes que se trasladaban al Hospital Bertha Calderón. Es importante conocer como ha sido el comportamiento de la UCI en relación a las pacientes que se les realizo una histerectomía obstétrica; conocer la mortalidad en estos casos, el manejo según protocolos, etc.<sup>1</sup>

Es importante conocer los motivos por los cuales se recurre a una histerectomía, que es un procedimiento agresivo, invasivo y que compromete el futuro obstétrico de la paciente. Tomar decisiones durante la situación de emergencia, solo puede ser valorado por el recurso que vive dicha situación. Sin embargo para poder tomar una decisión correcta juegan diferentes factores que pueden ocasionar demora. Por ello, es necesario tomar en cuenta la caracterización de las pacientes, el número de hijos, el estado de salud materna; las condiciones en que se realiza la cirugía; de urgencia y así establecer la técnica más adecuada para resolver el problema sin ocasionar más daño.<sup>1</sup>

El uso adecuado de antibioticoterapia en la sepsis y el reponer volúmenes y controlar daños en la hemorragia, son acciones fundamentales para la supervivencia de las pacientes; aun cuando se realice la histerectomía. Cuando el evento es inesperado y se produce una hemorragia, por acretismo placentario o cualquier otra situación; lo más importante es detener el sangrado. Conocer la causa por la que se está provocando y detenerlo ya que así evitaremos un shock irreversible con la consecuente muerte de la paciente.

Las causas por la que se termina en una histerectomía obstétrica son pocas, pero todas de una urgencia extrema; dentro de ellas la hemorragia postparto es la causa más importante teniendo también varias causas por las que aparece, la hipotonía y la atonía son las más frecuentes encontrando diversos factores de riesgo en su aparición: Polihidramnios, Macrosomía fetal, Embarazos múltiples, etc. Además hay que tomar en cuenta que después de la cirugía, la paciente puede tener mayores complicaciones producto de su patología de fondo, complicaciones de su misma enfermedad o por efecto directo de la cirugía o sus complicaciones. Sin embargo durante algunos eventos obstétricos complicados, tales factores a considerar se reducen a unos pocos, haciendo de este procedimiento un evento inevitable, que conlleva tanto a consecuencias permanentes para la paciente como la imposibilidad de volver a concebir hijos en un futuro. Si bien no es un proceso electivo, podemos prevenir con la experiencia del médico tratante, cuales son aquellas pacientes que podrían tener estas complicaciones.<sup>1</sup>

Por lo tanto, realizaremos una investigación en las salas del Hospital Alemán Nicaragüense, con pacientes que fueron sometidas a este procedimiento del año 2013 a mayo 2014, indagando en las causas o indicaciones de histerectomía posterior a un evento obstétrico, llámese, parto o cesárea, así como los recursos que se vieron involucrados, las horas en que se da la emergencia, las complicaciones inmediatas que se presentaron en las usuarias intervenidas y el manejo posterior a la cirugía. Todo con el fin de mejorar en el manejo de estas pacientes.



## II. ANTECEDENTES

Castillo y Espinoza en el IMP reportaron 49 casos entre Enero de 1993 a diciembre de 1995, encontrando como factores de riesgo la Multiparidad, edad mayor a 35 años, placenta previa, HTA, cesárea previa, situación transversa, trabajo de parto disfuncional y corioamnionitis entre otros (Castillo M.M, Espinoza D.J. Junio 1996).<sup>1</sup>

García en el Hospital Guillermo Almenara reporta que entre 1991 a 1998 el 0.33% de las cesáreas terminaron en histerectomía haciendo una incidencia de 0.94 por 1000 partos (García F. Donayre A, 1999). Ramírez reporta entre 1980 a 1992, 20 casos de cesárea histerectomía en los hospitales Guillermo Almenara y Centro Médico Naval entre 1980 y 1992 dando una incidencia de 1 en 1076 partos en el Hosp. Almenara y 1 en 1954 partos en el Centro Médico Naval (Ramírez Ocaña 1980-1992).

Meza y Guarnizo en el IMP reportan 120 casos de cesárea histerectomía entre 1989 a 1993 con una incidencia de 1 histerectomía por cada 941 nacimientos Orderique en el Hospital María Auxiliadora 1988-1997 6.62 por 1000 partos (Orderique L. ChumbeO.1998). Otros autores tanto a nivel nacional como en otros países reportan que entre el 0.05% hasta 1.6% de las cesáreas terminan en histerectomía.<sup>1</sup>

Navia y col. En Chile evalúan 52 casos de histerectomía obstétrica, obteniendo una incidencia de 1 por cada 2283 partos (0.44 por 1000), el 15.39% durante el 1er y 2do trimestre y el 84.61% en el 3er trimestre, la principal indicación fue la inercia uterina (25.00%), seguida del acretismo (21.15%). En relación a la inercia uterina post-parto que se manifiesta por hemorragia, la indicación de histerectomía se contempla cuando esta es excesiva, aunque algunos cirujanos inician primero con medidas médicas y luego medidas quirúrgicas conservadoras como la ligadura de las arterias uterinas y la anastomosis útero-ovárica, la sutura del sitio de implantación de la placenta, los puntos de Landauro o de Lynch

Técnica B-Lynch para el manejo de hemorragias masivas), y finalmente la ligadura de las arterias hipogástricas, pero ninguna de estas técnicas tiene la misma eficacia terapéutica de la histerectomía, por lo tanto en una paciente inestable o en situación clínica de una hemorragia profusa que no cede al manejo médico conservador es recomendable realizar un tratamiento definitivo como es la histerectomía.<sup>4</sup>

Otro estudio importante fue el realizado en Cuba en el Hospital provincial docente Ginecobstetricia "Ana Betancourt De Mora". Camagüey. "Morbimortalidad materna en histerectomía obstétrica de urgencia". Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo, desde 1997 a 2003 para conocer la morbimortalidad materna derivada de la histerectomía obstétrica. El universo y la muestra fueron de 124 pacientes histerectomizadas de urgencia en el período puerperal. Las variables estudiadas fueron la edad, los eventos obstétricos, modo del parto, momento, causas y complicaciones de este proceder. Predominaron las edades de 20 a 34 años en el estudio con 101 pacientes; el 49.2 % de las operadas tuvo un parto anterior y el 75.0 % provino de embarazos a término.

La rotura prematura de membrana (n=26) y la cesárea anterior (20) fueron los eventos obstétricos más frecuentes; predominó la cesárea (50.8 %). El mayor porcentaje de histerectomía se produjo en el posparto (49.2 %) y la atonía uterina (42.8 %) constituyó la causa más frecuente. En la primera intervención se ligaron mayormente las arterias hipogástricas. La sepsis prevaleció como complicación. El 97.6 % de las pacientes egresó viva y el 2.4 % falleció.<sup>3</sup>

Arianna Valdés y cols. (2005), realizaron en Cuba un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo con el objeto de conocer el comportamiento de la histerectomía obstétrica en el periodo (1997-2002) en el Hospital Docente Ginecoobstetrico "América Arias". Se estudiaron un total de 95 casos donde se identificaron enfermedades previas y criterios para la realización de la intervención, así como las complicaciones trans-operatorias y postoperatorias.

Concluyeron que la histerectomía obstétrica constituye un problema de salud en ese hospital y que experimentó un ascenso en la incidencia durante ese periodo de tiempo, con un pico en el año 2001. La anemia y el mioma uterino fueron las condiciones más vinculadas a la intervención, seguida de la enfermedad hipertensiva gestacional. La indicación de la intervención que predominó fue la atonía uterina. La complicación más frecuente resulto ser la anemia. <sup>2</sup>

Fuentes y colaboradores, (2005), realizaron un estudio en el Hospital General Docente "Julio Trigo López" en Cuba, con el objeto de caracterizar las histerectomías puerperales en el periodo comprendido entre mayo 1989 y diciembre 2002. El universo estuvo constituido por 99 pacientes para una tasa de incidencia de 21,8 por cada 100.000 nacimientos. Se encontró que la cesárea se destaca como el proceder de riesgo en el 55,7% de los casos. Las causas más frecuentes que llevaron a estas pacientes a que se les realizara una histerectomía obstétrica fue la atonía del útero en un 28,2% de los casos, seguida por la infección en un 25,2%. Solo el 25,2% de las pacientes histerectomizadas presentaron alguna complicación en el post operatorio. La tasa de mortalidad materna por histerectomía puerperal fue muy baja en este periodo, de 1,1 por cada 10.000 nacimientos. <sup>3</sup>

Fuentes y Domínguez (2005), compararon varios estudios, procedentes de diversas partes del mundo, afirmando que la incidencia de histerectomía post-parto varía. La incidencia en la revisión de Yamamoto fue de 1:6978 partos (0,0014%). En la serie de Selo-Ojeme, en 6970 partos, fue de 0,48% y en la de Lau, se realizó histerectomía en el 0,32% de las cesáreas y en el 0,02% de los partos vaginales. En la serie de Rabenda-Lacka, la incidencia de histerectomía post parto fue de 1:593 partos, siendo de 0,021% de los partos normales y de 1,03% de las cesáreas.

José Caro y colaboradores, (2006), revisaron 25 casos de histerectomía que ocurrieron en el “Hospital Puerto Mont” en Chile durante los años 2000 hasta el 2005, encontrando que en 96% de las pacientes, el parto fue por cesárea, y que el riesgo de histerectomía obstétrica es 56 veces mayor en las cesáreas con respecto al parto normal y que la principal indicación de histerectomía obstétrica fue acretismo placentario (48 %), seguido de atonía uterina (32%).<sup>(7)</sup>

Pedro Faneite y cols, (2008), realizaron un estudio descriptivo retrospectivo, en el Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”, en Puerto Cabello, en el cual analizaron los factores relacionados y repercusiones de la Histerectomía entre 2000 y 2007, hallando una frecuencia de 0,16% o de 1:622 casos obstétricos; 81,09% se presentaron en mujeres de 20 a 34 años de edad; 64,7% de las pacientes eran gestantes de dos a siete gestas; en 78,39 % de las pacientes, el parto fue por cesárea; las principales indicaciones de la histerectomía fueron: atonía uterina (40,54%), rotura uterina (27,03%) y sepsis (16,8%). La morbilidad global fue 62,16%, destacándose entre ellas la anemia y hubo tres muertes maternas (8,11%). Existen en nuestro país investigaciones que han demostrado que las histerectomías son frecuentes después de un evento obstétrico, dentro de ellos: Investigación Monográfica “Complicaciones Postquirúrgicas en las cesáreas en el periodo del segundo semestre de 1999 en el Hospital Bertha Calderón Roque” Autor: Dr. Octavio A. Menocal Barberena. Estudio retrospectivo donde se analizaron 100 expedientes que corresponde a una muestra escogida al azar.<sup>2</sup>

En el estudio se encontró que las pacientes a las cuales se les realizó cesárea fueron mayores en los grupos de edades comprendidas entre los 15 y 35 años. La causa más frecuente de la cesárea fue cesárea anterior con un total de 25 casos para un 25%. Con respecto a complicaciones trans-operatorias se encontró que el mayor porcentaje se presenta en dificultad para extraer el producto con 9 casos, seguido de las hemorragias con 8 casos. Las complicaciones post-quirúrgicas más comunes fueron endometritis con 12 casos, seguido de dehiscencia de la herida con 8 casos.

En la investigación se encontró que 21 casos requirieron de procedimientos quirúrgicos posterior a la cesárea, de ellos a 12 se les realizó legrado instrumental. Para un 61%, repetición de sutura de pared en 8 casos (31%) e histerectomía abdominal 1 caso (7.5%).<sup>3</sup>

Otro estudio, "Manejo de la hemorragia postparto por atonía uterina en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque, 1 de julio al 31 de diciembre del 2011" Autor: Dr. Pedro Jesús Arauz Téllez; se realizó en los diferentes servicios donde se atendieron las parturientas de parto vaginal o cesárea y que se diagnosticaron con hemorragia postparto por atonía uterina, en el periodo de Julio a Diciembre del 2011, con el objetivo de identificar el manejo de la hemorragia postparto por atonía uterina en el periodo establecido. El tipo de estudio es prospectivo, descriptivo, longitudinal. La fuente de información fueron los expedientes clínicos. El universo de estudio fueron 206 pacientes con hemorragia postparto. De las cuales 126 pacientes cumplieron con los criterios establecidos en el estudio. Encontrando una incidencia del 3.7% de incidencia de Hemorragia postparto y solo por la causa, por atonía uterina representa el 51% del total de las hemorragias postparto en esta unidad.

La mayoría de las pacientes en el estudio se encontraban en edad reproductiva, solteras, de procedencia urbana solo un poco más frecuente que la rural, con nivel de escolaridad primaria. Según la paridad se encontró una media de 2 hijos, un mínimo de 1 hijo y 3 hijos como máximo la mayoría se realizó de 1 a 3 controles prenatales, y con embarazos de término. Se aplicó correctamente el MATEP en el cumplimiento del manejo activo del tercer periodo del parto.<sup>3</sup>

En el cumplimiento de manejo medico en pacientes con hemorragia postparto severa se constató que a la mayoría se les realizo manejo activo. Al clasificar la hemorragia postparto en grados, se encontró que en su mayoría se clasificaron como grado I.

Dentro de las complicaciones por hemorragia postparto por atonía uterina se encontró en orden decreciente: anemia severa, seguido de la coagulopatía, Insuficiencia renal aguda y por último el síndrome del distress respiratorio del adulto. De los procedimientos quirúrgicos realizados en las pacientes con hemorragia Postparto severo por atonía uterina el más frecuente fue histerectomía, seguido por ligadura de las arterias hipogástricas y no se realizó empaquetado vaginal a ninguna paciente. Del total de pacientes con hemorragia postparto la mayoría no ingresaron a sala de Unidad de Cuidados Intensivos y solamente 4 fallecieron.

El primer estudio realizado en H.A.N fue el Determinar los factores asociados e indicaciones de Histerectomía obstétrica en puérperas atendidas en Hospital Alemán Nicaragüense en el servicio de Ginecología durante el periodo comprendido Enero 2011 – Diciembre 2013” Se obtuvieron resultados que nos demuestran que la edad promedio de las pacientes estudiadas osciló entre los 20 y 34 años, en un 58.9% presentaron una edad gestacional promedio entre las 37 y las 41 semanas. Pudimos observar que la mayoría de las pacientes presentaron entre 1-3 embarazos, donde la anemia y la desnutrición fue el antecedente patológico más importante. La cesárea fue la vía del parto más utilizada. Pudimos concluir que la Endometriosis resultó la causa más frecuente que motivó a la histerectomía y durante el puerperio inmediato. Se puede suponer que es una de las entidades más graves y dramáticas que puede presentarse en la práctica obstétrica. La cesárea y los abortos complicados fueron los que aportaron un número mayor de complicaciones infecciosas que fue el factor de riesgo más frecuente para la indicación de una histerectomía obstétrica sobre todo en mujeres en edad fértil. <sup>4</sup>

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Las Muertes Maternas constituye un indicador de salud y de desarrollo de los pueblos, por lo tanto, disminuirlo es un objetivo muy importante en las políticas de salud, ya que es una de las prioridades en el terreno de la salud pública de nuestro país, con el fin de lograr un parto feliz, con un producto esperado por la familia, que disfrute de buena salud y una madre capaz de lactarlo y se incorpore de forma activa en la sociedad.<sup>4</sup>

Al fallar el tratamiento médico, se indica el tratamiento quirúrgico, y dentro de éste la histerectomía obstétrica, si es indicada de forma correcta y oportuna, en algunos casos el expediente clínico no refleja con exactitud las verdaderas causas o factores desencadenantes de la misma y las pacientes se dan cuenta de la intervención cuando ya se les ha realizado el procedimiento. Las complicaciones agudas son otro aspecto que los pacientes desconocen después del transquirúrgico algo muy importante de explicar tanto al personal médico, familiares y pacientes y que ello se refleje en el expediente clínico de todas las postquirúrgicas de histerectomías obstétricas. Constituye una medida salvadora de la vida de la madre.

El uso de esta técnica quirúrgica en la paciente obstétrica podría ser un método de utilidad para disminuir la incidencia de las consecuencias más letales de las complicaciones peri parto, lo que disminuye la mortalidad materna, pero puede afectar la calidad de vida futura de las mujeres, ocasionando un impacto no solo en el orden familiar, sino también en lo social y económico.

Por tanto, consideramos que este estudio tiene relevancia porque permite documentar la situación que mucho obstetras del Hospital Alemán viven, al optar como última alternativa la histerectomía obstétrica, en pro de salvar las vidas maternas, de esta forma, con nuestros resultados, se conocerá las, causas y complicaciones asociadas a dicha intervenciones.<sup>4</sup>

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La tasa de mortalidad materna, mujeres que dan a luz, ha descendido a 50.6 muertes por cada 100,000 nacidos vivos en 2012, mientras que en 2005 era de 86.47 por cada 100,000 nacimientos. (MINSA).

Según una presentación que realizó el MINSA ante la Organización Panamericana de la Salud, OPS, la tasa de mortalidad materna en 2005 era de 86.47 por cada 100 mil nacidos vivos, pero en 2011 bajó a 63.2, y en el Informe de Gestión de la Salud del 2012 muestran que ese año pasó a 50.6 por cada 100 mil nacidos vivos.

De acuerdo con el MINSA, las principales causas de muerte materna son: las hemorragias relacionadas con el embarazo, el parto o el puerperio, con el 34.07%; las enfermedades sistémicas o crónicas, con el 22.85%, y la preeclampsia, eclampsia y el síndrome de Hellp con 16.83%. Los partos atendidos por el MINSA pasaron del 49.8% en 2005, al 74.2% en 2011, reduciéndose así los riesgos.<sup>5</sup>

Las muertes maternas constituyen un indicador de salud y de desarrollo de los pueblos, por lo tanto disminuir este indicador es un objetivo muy importante en las políticas de salud. Por lo consiguiente se pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

**“CUALES SON LAS CAUSAS Y COMPLICACIONES INMEDIATAS DE HISTERECTOMÍA POST EVENTO OBSTÉTRICO EN EL HOSPITAL ALEMÁN NICARAGÜENSE EN ENERO 2013 A MAYO 2014. “**



## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General.**

Conocer las causas y complicaciones inmediatas de histerectomía post evento obstétrico en el hospital Alemán Nicaragüense en enero 2013 a mayo 2014.

### **Objetivos Específicos.**

1. Describir las principales características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Conocer los antecedentes Gineco-obstetra de las pacientes en estudio.
3. Identificar las principales causas de Histerectomía post evento obstétrico.
4. Mencionar las complicaciones inmediatas de las pacientes histerectomizadas posterior al evento obstétrico.

## VI. MARCO TEÓRICO

### HISTORIA:

En 1862, Fesser describió una técnica, la cual fue aprobada y aceptada hasta 1878. Horacio Robinson Store, en 1869, realizó y documentó por primera vez la realización de una histerectomía en una mujer viva después de cesárea en los Estados Unidos de América (EUA).

Probablemente fue Store el primero que, en 1866, tras realizar una cesárea, debido a la existencia de un gran tumor pelviano, practicó una histerectomía sub-total para controlar una hemorragia importante. Porro, en 1875, realizó una histerectomía con fijación del muñón cervical a la pared abdominal, cirugía a la cual se le hizo referencia al hablar de la evolución histórica de operaciones obstétricas.

Tait, en 1890, introdujo modificaciones técnicas a la primera cirugía de Porro. Entre los muchos trabajos destacan los de autores como Muller, Taylor, Richardson y Godzon, siendo este último el primero en realizar la histerectomía por causa obstétrica. Ya en el siglo XX, en 1990, en Inglaterra, Duncan y Target recomiendan la histerectomía de primera intención como procedimiento de esterilización ante complicaciones obstétricas.<sup>5</sup>

Este procedimiento se ha mantenido en la práctica quirúrgica por más de 130 años y seguirá siendo utilizado en las futuras generaciones, a pesar de la incorporación de nuevas técnicas menos invasoras o menos mutilantes (ligaduras vasculares, sutura de B-Lynch y embolización arterial selectiva) para el control de la hemorragia postparto. La hemorragia obstétrica ha sido una de las principales causas de HO, sin embargo diferentes publicaciones de muestran que las indicaciones están cambiando (como el Acretismo placentario y su relación con cicatriz uterina) lo que obliga a nuevos enfoques y conductas terapéuticas.

La histerectomía obstétrica de emergencia, puede ser considerada como un indicador de calidad de la atención a la embarazada ya que los factores etiológicos involucrados (hemorragia, sepsis) pueden ser prevenibles y en consecuencia evitables. La histerectomía vaginal precedió en varios Siglos ala histerectomía abdominal. La cirugía que se realizaba hace dos siglos, estaba condicionada por las infecciones, las hemorragias y el dominio del dolor, considerándose la laparotomía extremadamente peligrosa y reservada para ciertas emergencias.

La primera histerectomía por vía vaginal se Le atribuye a Sorano de Efeso, Natural de Alejandría, quien en el año 120 A.C amputó un útero prolapsado gangrenoso por vía vaginal. Esta es la primera histerectomía por vía vaginal documentada. Con respecto a estos precedentes, Mathieu en su obra historia de la histerectomía refiere que "estas personas veían un útero invertido prolapsado que protruía de la vagina y sin reconocer su naturaleza, terminantemente lo seccionaban.<sup>6</sup>

Esto explica que las primeras histerectomías vaginales se hicieron sin fundamento. Se produjeron múltiples intentos posteriores tanto en Estados Unidos como en Europa de realizar la histerectomía por vía vaginal, y todos ellos fracasaron por falta de fundamentos técnico-quirúrgicos.

Es así se llega al siglo XIX, cuando en 1829 en París Recamier (1744-1852) realiza la primera histerectomía vaginal con éxito, detallando una minuciosa descripción operatoria, con fundamentos anatómicos y utilizándola aguja de Deschamps. A partir de este hecho relevante en la historia de la ginecología dicho procedimiento comenzó difundirse a ambos márgenes del océano Atlántico, pero desgraciadamente no se obtuvo mismo resultado que Recamier. La primera histerectomía vaginal registrada en nuestro país fue realizada en 1882 por Carl Brendel, un ginecólogo alemán que se encontraba radicado en nuestro país.<sup>5</sup>

Paralelamente en 1809, Ephraim M Dowellen Danville marcó histórico al realizar una exitosa extirpación de un quiste de ovario por vía laparotomía desafiando todos los pronósticos. Esta se considera la primera laparotomía ginecológica y alentó a seguir intentando con la vía abdominal. Esto llevó al descrédito de la vía vaginal, con abandonó total de la misma hasta finales de 180 cuando la cirugía vaginal se retoma y llega a su máximo esplendor gracias al impulso de Peham, Doyeny Pozzi quienes mejoraron y difundieron la técnica.<sup>6</sup>Menciona parte merece la escuela vienesa, la que de la mano de Friedrich Schauta (1849-1919) y Su discípulo Isidor Amreich desarrollaron la histerectomía radical Vaginal ampliada con criterio oncológico para el cáncer de cuello uterino, considerada una obra más de la cirugía. Hoy en día ya no se trata de defender o atacar una u otra vía, sino conocer las indicaciones de una y otra.<sup>7</sup>

Etimológicamente, histerectomía se forma de dos raíces griegas: isteros (útero) y ectomía (extirpación). Considerando el momento de su realización, la histerectomía por complicaciones obstétricas se refiere a tres eventos:

- Cesárea-histerectomía (conocida también como operación de Porro): la cesárea y la histerectomía se realizan en un solo tiempo.
- Histerectomía pos cesárea: estas intervenciones se realizan en dos tiempos diferentes.
- Histerectomía posparto: la que se realiza después de un parto, en el puerperio inmediato o mediato.
- Histerectomía posaborto.
- Histerectomía en bloque: cuando se Extrae un útero que contiene una enfermedad trofoblástica o un feto muerto y corioamnionitis severa en pacientes con sepsis grave o choque séptico

Las indicaciones de la Histerectomía Obstétrica de urgencias son variadas, sin embargo, la causa principal es la atonía uterina (23,5%), seguida de anomalías de inserción placentaria y ruptura uterina por dehiscencia de la cicatriz de una Cesárea previa (incidencia calculada de 12%), placenta previa y abrupto de Placenta.

Se indica cuando han fallado las medidas previas conservadoras como la utilización de uterotónicos, técnicas invasivas como la ligadura de arterias hipogástricas, embolización selectiva de las arterias uterinas por radiología Intervencionista, suturas uterinas como B-Lynch y variantes para preservar la fertilidad, opciones poco útiles en pérdidas sanguíneas masivas.

La Histerectomía Obstétrica se ha asociado a complicaciones serias tales como mayor pérdida de sangre, coagulación intravascular diseminada, relaparotomía por persistencia del sangrado, mayor estancia hospitalaria, mayor riesgo de lesión visceral gastrointestinal y de Vías urinarias, e infertilidad.

La cesárea histerectomía es una intervención mediante la cual, una vez extraído el feto por histerotomía, se extirpa el útero. Se indica para resolver distintas complicaciones que ponen en peligro la vida de la paciente, al aumentar el riesgo de hemorragia. La hemorragia postparto ocurre en 1% de las pacientes y es principalmente secundaria a trastornos en la implantación de la placenta.<sup>13</sup>

## **EPIDEMIOLOGIA**

La incidencia de la histerectomía por complicaciones obstétricas varía de acuerdo al tipo de normas ginecoobstétricas que se manejan en las instituciones, del control prenatal, atención obstétrica, etc. En EUA varía entre 0.13 y 0.15%, en Shangai 0.54%, en Taiwán 0.36% y en México 1.72%<sup>6</sup>. En el Hospital de Maternidad La Paz, en Madrid, se registraron 272,332 partos y 14,435 cesáreas, y allí se realizaron 102 cesáreas histerectomías, lo que representa 0.037% de los partos y 0.7 de las cesáreas.<sup>8</sup>

Se desconoce la incidencia exacta de la histerectomía periparto de urgencia. Varios autores han comunicado índices de 0.5 a 1.5 por 1,000. (Reveles VJA, Villegas RG, Hernández HS, Grover PF, Hernández VCC, Patiño SA. Histerectomía obstétrica, incidencia, indicaciones y complicaciones. Gineco-Obstet Méx 2008; 76(3): 156-160). Cada año fallecen poco más de medio millón de mujeres en todo el mundo por estas causas.

La Organización Panamericana de la Salud determinó una tasa global de 190 muertes por 100 mil nacidos vivos en América Latina y el Caribe durante 2002. En México, la Secretaría de Salud informó que entre 2000 y 2002 la tasa de mortalidad materna fue aproximadamente de 50 por 100 mil nacidos vivos; no obstante, otras publicaciones oficiales ubican dicho índice en 75 o más.

El Estado de México encabeza la lista de las nueve principales entidades en cuanto a mortalidad materna; las causas más frecuentes de muerte se relacionan con hipertensión arterial, representadas como preeclampsia y eclampsia, seguidas de hemorragias obstétricas. Sumando las cinco principales causas, comprenden el 67% en este rubro. La tasa de mortalidad materna en el Estado de México es de 62.2% por cada 100 mil nacidos vivos registrados en el año 2000 y ocupa el primer lugar en el país.

En consecuencia, es probable que las histerectomías por cesáreas electivas no se relacionen con mayor riesgo de complicaciones o de morbilidad respecto al parto por cesárea, seguido por histerectomía electiva posterior. El 100% de las muertes se consideran evitables y los principales factores detectados fueron: la subvaloración de los cuadros clínicos, las conductas inoportunas y el tratamiento inadecuado de las pacientes.<sup>11</sup>

Según los datos obtenidos por la Organización Panamericana de la Salud, en diferentes períodos, la región centroamericana reporta Razones de Mortalidad Materna (RMM) de los diferentes países: Guatemala, 148,8 (2005); El Salvador 71,2 (2005); Honduras 108,0 (1997); Nicaragua 86,5 (2005); Costa Rica 39,3 (2006) y Panamá 66,0 (2005). En el mundo anualmente por lo menos 300 millones de mujeres sufren de enfermedades de corto y largo plazo, relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Se estima que la prevalencia de pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema varía entre 0.04 y 10.61 por ciento, Siendo la hemorragia postparto severa por atonía uterina una de las principales causas, no obstante, la prevalencia real de pacientes es difícil de determinar, pues esta varía dependiendo de los criterios usados para la definición de caso y de las características de las poblaciones estudiadas.

### **Magnitud del problema:**

La muerte de una madre constituye siempre una catástrofe familiar y social que en la mayoría de los casos puede ser evitable. La Organización Mundial de la Salud estima que 515.000 mujeres mueren en el mundo a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio; el 99% de estas muertes se suceden en países en vías de desarrollo. El 75% de las muertes maternas se deben a cinco causas básicas: hemorragia, infección, parto obstruido, complicaciones del aborto e hipertensión. La hemorragia postparto es la primera causa de muerte materna en el mundo, siendo responsable de casi la mitad de todas las muertes maternas por parto en los países en desarrollo. Dentro de las hemorragias, la que mayor magnitud adquiere es la que se presenta en el período del alumbramiento y en el puerperio inmediato.

Es precisamente la hemorragia presente en la cesárea complicada con placentación anormal, tal como placenta acreta y hemorragia post-parto secundaria a atonía uterina, la indicación más frecuente para la realización de histerectomía por causa obstétrica. Entonces, la cesárea es el factor de riesgo más importante para histerectomía obstétrica, porque incrementa la posibilidad de placentación anormal en el sitio de la incisión. Se ha demostrado que las mujeres con cesáreas previas incrementan en 27 veces la probabilidad de requerir histerectomía por causa obstétrica que aquellas que no presentan este antecedente. Se han identificado otros factores de riesgo, tales como la sobre distensión uterina, el trabajo de parto prolongado y la toxemia del embarazo, que están relacionados con la hipotonía uterina, la sepsis puerperal como la endometriitis y el absceso pélvico lo que provoca realización de la histerectomía obstétrica.<sup>3</sup>

La incidencia de histerectomía periparto de urgencia ha variado mucho en informes de la experiencia de diferentes hospitales. Los estudios más recientes de Estados Unidos reportan una tasa de casi 1.5 en 1000 partos. En un estudio reciente, la incidencia de histerectomía después de una cesárea era de 8.3 en

1000 y 0.087 en 1000 después de un parto vaginal, en este estudio 94.5% de las pacientes tuvieron parto por cesárea y 66.7% de ellas tenía antecedente de esta operación.<sup>7</sup>

Las indicaciones de histerectomía de urgencia fueron placentación con adherencia anormal 64%, atonía uterina 21% y otras causas 17% (sepsis, fibromas y desgarros de la cicatriz uterina), las nulíparas tenían riesgo de histerectomía de 0.43 en 1000 partos y aquellas con una paridad de por lo menos cuatro tenían una tasa de 6.57 en 1000, en las mujeres que han tenido parto esta tasa aumento a 21 en 1000 si había placenta previa y 65 en 1000 si había antecedente de cesárea.

Los últimos estudios reportan porcentajes crecientes del acretismo placentario como causa de la histerectomía periparto de urgencia y alcanzan hasta un 49.6% de las histerectomías de 1985 a 1990 y fueron la indicación más frecuente de histerectomía de urgencia en el periparto, mientras que informes previos 1978 a 1989 señalaba a la atonía uterina como la indicación más frecuente que contribuía con 43% de los casos, varios autores han especulado que los cambios en las indicaciones de la histerectomía de urgencia en el periparto tienen una relación directa con el mejor manejo médico de atonía y la mayor tasa de cesáreas por placenta previa que es un factor de riesgo establecido para la aparición de la placenta previa y acreta. Los reportes nacionales consignan a la atonía uterina como la indicación más frecuente de histerectomía periparto de urgencia, o la placentación anormal. Reportes de otras realidades mencionan al acretismo como primera causa (38.1%), como también a la ruptura uterina (35.3%).<sup>8</sup>

### **Definición**

La histerectomía obstétrica se define como la excéresis del útero en una mujer gestante, que se puede llevar a cabo junto con una cesárea (cesárea-histerectomía), después de una cesárea, tras un parto vaginal o tras un aborto.



Esta técnica constituye una técnica excepcional en la práctica obstétrica y solo está justificada en los casos en que se han agotado el resto de las posibilidades y la vida de la paciente está amenazada.

La excéresis del útero en una mujer gestante ya sea después de un parto, aborto o en el puerperio, se considera como histerectomía obstétrica, procedimiento quirúrgico mayor, diseñado con el fin de preservar la vida de las mujeres en situaciones de urgencia. Esto involucra necesariamente la condición de un útero que está o ha sido ocupado por una gestación y que ha evolucionado hacia una condición que requiera la extracción parcial o total del órgano.<sup>2</sup>

Este procedimiento no planeado se ha mantenido en la práctica quirúrgica por más de 130 años, como única alternativa terapéutica en el manejo de la hemorragia y la sepsis, después de grandes esfuerzos conservadores e inútiles. Modificada su frecuencia por las medidas de prevención en el seguimiento de los casos de riesgo, seguirá siendo utilizada en futuras generaciones, en el manejo sobre todo de la hemorragia postparto.

Entre los factores de riesgo que con mayor frecuencia han sido identificados están los antecedentes de cesárea (aumenta 10 a 12 veces su probabilidad), edad mayor de 35 años, haber tenido más de tres hijos, instrumentación uterina previa y antecedentes de hemorragia en el parto anterior con un riesgo relativo.

Las principales causas de histerectomías obstétricas reportadas son: ruptura uterina por dehiscencia de la cicatriz de una cesárea previa con una incidencia calculada de 12 %, placenta acreta con 4,1 %, placenta previa 0,5 %, abrupto placentario 23,5%, Atonía uterina 23,5 %.El embarazo ectópico cornual o intersticial que constituye el 3 % de todas las gestaciones ectópicas es otra de las causas, aunque menos frecuente, al igual que el ectópico cervical, una forma rara con una incidencia de 1 en 180000 embarazos, pero que parece ir en aumento.

Para las pacientes sin paridad completa el uso no tan reciente de las prostaglandinas y el masaje uterino propuesto por la OMS, han demostrado su efectividad, reduciendo drásticamente la histerectomía por hemorragia, sin tener que llegar a las conductas quirúrgicas mutilantes, ligaduras vasculares (hipogástricas, uterinas), sutura de B-Lynch y embolización arterial selectiva, son utilizadas, como medidas alternativas para preservar la integridad uterina. En nuestro medio la histerectomía de urgencia por causas obstétricas ha sido objeto de atención priorizada, por su repercusión sobre la morbimortalidad materna, la salud reproductiva de la mujer y su calidad de vida.<sup>14</sup>

Según la Literatura (Villalobos N, López C. Análisis de las Indicaciones para las Histerectomías Obstétricas. Rev. Obstet Gineco Venez. 1999: 59:7-11), la HO se puede clasificar en:

**Cesárea-Histerectomía:** (conocida también como operación de porro): La Cesárea y la Histerectomía se realizan en un solo tiempo.

**Histerectomía postcesarea:** Estas intervenciones se realizan en dos tiempos diferentes.

**Histerectomía postparto:** La que se realiza después de un parto, en el puerperio inmediato, mediato.

**Histerectomía postaborto:**

**Histerectomía en Bloque:** Cuando se extrae un útero que contiene una enfermedad trofoblástica o un feto muerto y Corioamnioitis severa en pacientes con sepsis grave o choque séptico.

**Existen diferentes tipos de Histerectomía:**

**Histerectomía Total:** Consiste en la extirpación de todo el útero, incluido el fundus (parte del útero localizada por encima de las aberturas de las trompas de Falopio) y el cuello uterino, aunque no los ovarios. Este es el tipo más común de Histerectomía.

**Histerectomía con Ooforectomía bilateral:** Consiste en la extirpación de un ovario o de ambos y a veces de las trompas de Falopio, junto con el útero.

**Histerectomía Radical:** Consiste en la extirpación del útero, el cuello uterino, el tramo superior de la vagina, la mayor parte del tejido que rodea el cuello uterino en la cavidad pélvica, y puede incluir la extracción de los nódulos linfáticos de la pelvis. Este procedimiento se realiza en ciertos tipos de cáncer.

**Histerectomía Supracervical: Histerectomía Parcial o Subtotal.** Extirpación del cuerpo del útero mientras y preservación del cuello uterino.<sup>8</sup>

### **Indicaciones de Histerectomía:**

#### **Indicaciones absolutas:**

1. Ruptura uterina de difícil reparación.
2. Hemorragia incoercible.
3. Prolongación de la incisión de la histerotomía hasta los vasos uterinos.
4. Útero de Couvelaire en abruptio placentae.
5. Acretismo placentario.
6. Inercia uterina que no se resuelve con manejo médico.
7. Infección puerperal de órganos internos.

#### **Indicaciones electivas:**

Son las que se plantean antes de la intervención; algunas surgen en el momento de la cirugía, sin ser por sí mismas indicación absoluta de histerectomía:

1. Carcinoma invasor del cérvix, cáncer de ovario, cáncer de mama.
2. Mioma uterino en pacientes con paridad satisfecha.
3. Torsión de útero grávido en grado avanzado.
4. Afección uterina no tumoral (adherencias inflamatorias, prolapso uterino).
5. Algunos casos de corioamnioitis grave.
6. Enfermedad concomitante que haga suprimir la función menstrual (talasemia, enfermedad de Werlhof, etc.)<sup>15</sup>

## **Causas de histerectomía obstétrica**

En esta revisión bibliográfica se hará un breve resumen de las principales causas de hemorragia que son las más frecuentes.

### **Infección Puerperal**

La infección puerperal es la enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación. La infección puerperal se caracteriza clínicamente por fiebre de 38C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días del postaborto, postparto y pos cesárea.

Existen factores de riesgo para infección puerperal tanto generales como específicos. Entre los generales encontramos anemia, desnutrición, obesidad, enfermedades crónicas debilitantes y pobreza, condiciones sanitarias e higiénicas deficientes.<sup>10</sup>

Los factores de riesgo específicos durante el embarazo son: control prenatal deficiente, aborto inducido en condiciones de riesgo a la salud, infecciones de vías urinarias, infecciones cervicovaginales, procedimientos invasivos de la cavidad uterina con fines diagnósticos y terapéuticos, ruptura prematura de membranas de más de seis horas y óbito fetal. Los factores de riesgo específicos durante el parto son: trabajo de parto prolongado, exploraciones vaginales múltiples (más de cinco), corioamnioitis, parto instrumentado (utilización de fórceps), desgarros cervicales y vagina perineales mal reparados, revisión manual de la cavidad uterina y pérdida hemática mayor de 500 ml.<sup>6</sup>La etiología de la infección puerperal es de naturaleza poli microbiana y la mayoría de los gérmenes causales habitan en el tracto genital de las mujeres.<sup>10</sup>

El efecto sinérgico de la combinación microbiana y de factores predisponentes, así como la presencia de tejido desvitalizado o condiciones generales de resistencia disminuida en el huésped, incrementan exponencialmente la virulencia y patogenicidad de estos gérmenes, dando lugar a la infección puerperal. Los gérmenes patógenos que causan infección puerperal pueden variar de una región a otra, incluso de una unidad hospitalaria a otra; los más frecuentes son: a) Gérmenes aerobios: Estreptococos alfa y beta hemolíticos, Proteus mirabilis, E. coli, Klebsiella y Enterococos; b) Gérmenes anaerobios: Bacteroides fragilis, Peptoestreptococos, Clostridium perfringens, Bacteroides y Fusobacterias, y c) Otros: Mycoplasma hominis y Chlamydia trachomatis.<sup>6</sup>

Endometritis puerperal se manifiesta entre el segundo y quinto días del puerperio y constituye la causa más frecuente de infección puerperal, acompañada de fiebre en este período. La rápida administración de antibióticos suele detener la evolución del cuadro clínico en este estadio y permite evitar la extensión de la infección.

Los síntomas y signos más frecuentes son: Fiebre elevada de 38-40 c, acompañada generalmente de escalofríos, taquisfigmia que guarda relación con el aumento de la temperatura, útero subinvolucionado, blando y doloroso, loquios abundantes, oscuros (achocolatados o seropurulentos).<sup>9</sup>

### **Hemorragia Postparto**

La hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. En todo el mundo, se estima que la hemorragia postparto severa se presenta en alrededor del 11% de las mujeres que tiene parto de un nacido vivo. Se cree que la incidencia es mucho mayor en los países en vías de desarrollo, donde gran parte de las mujeres no tiene la posibilidad de tener acceso a un parto asistido por personal capacitado y donde la conducta activa en el alumbramiento puede no ser la práctica de rutina.

Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren pérdida de sangre severa después del parto, y que el 1% de éstas muere como consecuencia. Un 12% adicional sobrevive con anemia severa.<sup>5</sup>

Las secuelas adversas de la Hemorragia postparto a menudo se ven agravadas en los países de bajos recursos por la anemia preexistente y el VIH/SIDA, lo que significa que incluso cantidades menores de pérdida de sangre pueden ser fatales. El informe de investigaciones confidenciales sobre muertes maternas del Reino Unido proporcionó una tasa de mortalidad materna inferior a 1.0 por cada 100 000 debido a hemorragia postparto. Durante los años 2000 a 2002, hubo 10 muertes maternas por hemorragia postparto en un total de 261 muertes maternas.

El informe de investigaciones confidenciales sobre muertes maternas de Sudáfrica indicó que la hemorragia postparto fue la tercera causa más frecuente de muerte, y que fue responsable de 313 muertes en un total de 3406 en los años 2002 a 2004. El informe de Sudáfrica, que describe las muertes en las instituciones de salud, demuestra que la mayoría de las muertes debido a hemorragia postparto (40%) tiene lugar en instituciones de nivel primario, como clínicas u hospitales de distrito.

En el informe, los factores relacionados con la comunidad y el paciente, la falta de transporte de emergencia, la falta de personal debidamente capacitado, la falta de sangre para transfusiones y el tratamiento sub estándar estuvieron incluidos entre los factores evitables. Un estudio de mortalidad materna basado en la comunidad y realizado en Zimbabwe demostró que la hemorragia obstétrica fue la causa principal de mortalidad materna en un área rural en comparación con un área urbana. En el mismo estudio, se halló que el 50% de las mujeres que morían de hemorragia postparto no tuvieron acceso a ningún tratamiento antes de su muerte; es decir, que murieron en sus casas, camino a o entre las instituciones.<sup>8</sup>

Existe un interés creciente dentro de la región Centroamericana en el análisis de la hemorragia posparto (HPP); es la causa principal directa de muerte materna en países en desarrollo y resulta a causa de problemas durante e inmediatamente después de la tercera etapa del parto.

La HPP es una causa impredecible y rápida de muerte materna a nivel mundial, con dos tercios de las mujeres sin factores de riesgo identificables. Entre el setenta y noventa por ciento de las HPP inmediatas se le atribuyen a la atonía uterina (falla del útero para contraerse apropiadamente después del parto).<sup>12</sup>

### **Prevención de la Hemorragia Postparto:**

Todas las mujeres independientemente del lugar de la atención ya sea en el domicilio o en una unidad de salud del primer o segundo nivel de atención y que presente o no condiciones que propicien la hemorragia posparto deben recibir atención que incluya el MATEP.

1. Administrar 10UI IM de Oxitocina o 0,2 mg de Ergometrina IM (si no está disponible la Oxitocina y no se trata de paciente hipertensa); inmediatamente al nacimiento del bebe, habiendo descartado la presencia de otro bebe y antes del nacimiento de la placenta, se haya usado o no previamente Oxitocina para inducto conducción.
2. Pinzamiento del cordón umbilical hasta que deje de pulsar (aproximadamente 3 minutos).
3. Tensión Controlada del cordón umbilical (aproveche la contracción uterina), con contra- tracción (rechazando fondo uterino para evitar inversión uterina).
4. Realización de masaje uterino inmediato al alumbramiento placentario y cada 15 minutos durante las primeras 24 horas.

### **MANIOBRAS PARA EL CONTROL DE SANGRADO:**

- ❖ Compresión Bimanual.
- ❖ Compresión de la Aorta Abdominal.

- ❖ Técnica de B-Lynch.
- ❖ Técnica de Taponamiento Uterino.

Sonda de balón de Sengstaken-Blakemore, un balón específico de Bakri (disponible en el área de partos) o una tira de gasa ancha que rellene toda la cavidad uterina. Siempre que se disponga del balón será de elección frente a la tira de gasa por ser menos traumático. Bakri inicialmente describió el balón intrauterino en el manejo de la Hemorragia secundaria a placenta previa acreta durante una cesárea con o sin ligadura bilateral de arterias hipogástricas.

El balón de Bakri es un recurso que se tiene a disposición en el manejo de pacientes de este tipo en las que la fertilidad futura es importante. Está indicado usualmente en aquellas pacientes que no responden adecuadamente al manejo farmacológico con uterotonicos y en quienes se quiere llevar a cabo un manejo conservador no quirúrgico, Principalmente en casos de Hemorragia Postparto no traumática y en los que se han descartado restos placentarios intrauterinos.<sup>6</sup>

### **Atonía Uterina.**

Es responsable del 50% de las hemorragias del alumbramiento y del 4% de las causas maternas. Ocurre cuando luego de la salida de la placenta el útero no se contrae por lo que hay pérdida continua de sangre desde el lugar donde estaba implantada la placenta. Aunque no siempre se encuentran, las causas

Predisponentes son: embarazo múltiple, hidramnios, macrosomía fetal, multiparidad, parto prolongado, mala dirección del alumbramiento o administración no controlada de oxitócicos.

### **Retención Placentaria.**

La ausencia del alumbramiento tras un período de 15 a 30 minutos puede deberse a:

- *Incarceración de la placenta* desprendida que permanece en cavidad uterina o parcialmente en vagina, por espasmo del istmo, generalmente por tracciones intempestivas o falta de contracciones uterinas.



- Adherencia patológica de la placenta. Las diferentes formas de placentas adherentes tienen una característica básica común: ausencia de decidua basal. Por ello la placenta se adhiere directamente al miometrio.

Hay distintos grados de penetración: acreta que llega al miometrio, increta que invade el miometrio, pércreta que incluso llega al peritoneo visceral y a las estructuras vecinas.

De todas ellas la más frecuente es la primera forma y habitualmente suele presentarse de forma local o parcial siendo muy rara la total. Últimamente se ha observado un aumento en la incidencia de las adherencias placentarias debidas a diversos motivos: Incremento de la cesárea; incremento de la cirugía uterina previa; así mismo se incrementa en la placenta previa. El binomio placenta previa acretismo placentaria se da en el 40 – 50% de los casos, aumentando en la cesárea iterativa.

La causa exacta es desconocida, pero hay una serie de factores de riesgo como son: implantación fúndica, placenta previa, acretismo placentario, así como algunas maniobras que le favorecen, como son la expresión del fondo (Maniobra de Credé) y la tracción excesiva del cordón umbilical, ambas para facilitar el alumbramiento.<sup>15</sup>

### **Rotura Uterina**

Las roturas uterinas son la pérdida de la solución de continuidad de la pared uterina. De acuerdo a su clasificación etiológica, ellas pueden ser pasivas (por traumatismo), activas (por hiperdinamia) y espontáneas (por debilidad del miometrio). Estas últimas pueden presentarse por acretismo placentario, por multiparidad y por otras alteraciones.

Las roturas uterinas espontáneas se presentan debido a la existencia de un lugar, en el útero de una menor resistencia ante una contracción normal. Estas zonas de menor resistencia pueden deberse a la presencia de cicatrices, procesos degenerativos, por la presencia de tumoraciones, presencia de placentas adherentes y malformaciones congénitas genitales.

Aquí, la solución de continuidad se encuentra en un lugar cualquiera del miometrio, allí donde la pared esté debilitada. En este tipo de rotura uterina no se presentan los signos de roturas amenazantes y generalmente son completas.

La sintomatología es aguda con dolor abdominal y generales de hemorragia, anemia y shock hipovolémico. Su pronóstico es muy grave y su tratamiento será siempre quirúrgico.

Las placentas percretas son el tipo más grave de las placentas adherentes. Son muy raras. Es cuando las vellosidades perforan el miometrio y alcanzan el peritoneo. Su etiología, al igual que las otras dos restantes (acreta e increta) se debe a una anormal penetración de las vellosidades coriales en el útero, debido a causas coriales u ovulares (persistencia de la capacidad invasora del trofoblasto) y a causas maternas.

Entre las causas maternas están los estados defectuosos de la decidua que no brinda elementos adecuados para la nutrición ovular, obligando a la placenta a buscar profundidad (endometritis crónica, miomas, gestaciones repetidas, alteraciones endocrinas, etc.). Su complicación más frecuente y grave es la hemorragia y su único tratamiento es el quirúrgico.<sup>10</sup>

### **Abruptio Placentae:**

El desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (D.P.P.N.I), abrupto placentario o accidente de Baudelocque es el proceso de separación parcial o total de la placenta de su lugar de inserción normal que corresponde al fondo uterino, se produce a partir de las 20 semanas de gestación hasta antes del nacimiento del feto, pudiendo ocurrir incluso durante el trabajo de parto.

El D.P.P.N.I es la segunda causa en orden de frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad de la gestación, siendo esta una complicación que afecta del 2-5 % de las embarazadas. Constituye así mismo una de las complicaciones más riesgosas del embarazo y el parto, a pesar de todos los progresos aplicados a la vigilancia del embarazo de alto riesgo. Es así que esta

-patología continua apareciendo en nuestro país como una de las tres primeras causas de mortalidad materna, que en las formas clínicas graves de la enfermedad alcanza un 20 % a causa del shock motivado por la hemorragia y la hipofibrinogenemia, asociada a muerte fetal en un 100% de los casos y en un 30-35 % se asocia a la muerte perinatal que se halla en estrecha relación a cuadros de hipoxia y Prematurez.<sup>4</sup>

Presenta una incidencia que oscila entre 0,5 - 1 % que corresponde en su mayoría a los desprendimientos parciales, mientras que la proporción de los desprendimientos totales es del 0,5 %.

Esta es una patología que tiene tendencia a recurrir en embarazos posteriores con un riesgo de 5,6 a 17 % con un antecedente de abrupcio placentae anterior y de aproximadamente un 25 % con antecedente de dos episodios previos.

### **Etiopatogenia**

La causa exacta del D.P.P.N.I no es aún bien conocida, sin embargo podemos citar diversos factores predisponentes y precipitantes del accidente.

El síndrome hipertensivo del embarazo es la causa más frecuentemente hallada en los desprendimientos que conllevan a la muerte fetal, es decir en las formas graves de esta enfermedad. La hipertensión inducida por el embarazo se da en un 40 a 60 %, siendo no menos importante la hipertensión arterial crónica en las madres.

Los traumatismos externos, la descompresión brusca del útero en los casos de polihidramnios y embarazo gemelar, como así también la brevedad del cordón ya sea real o aparente y la diabetes pre gestacional, se encuentran entre múltiples factores de menor frecuencia que pueden desencadenar el desprendimiento de la placenta.<sup>5</sup>

Los factores de riesgo asociados de mayor relevancia son la edad materna avanzada > 35 años, la alta paridad, la primiparidad, el tabaquismo, el alcoholismo, las presentaciones viciosas y la endometritis, los cuales-

contribuyen significativamente en el desarrollo de infartos placentarios y en el D.P.P.N. I. Según la Escuela Uruguaya de Álvarez y Caldeiro: la hipertensión es la causa de todos los procesos de desprendimiento como un fenómeno primitivo aunque también puede aparecer secundariamente agravando el cuadro esto explicaría el mecanismo fisiopatológico.

En el desprendimiento existe un aumento del tono y la presión intramiométral entonces el miometrio comprime los vasos que lo atraviesan colapsando las venas, no así las arterias, porque su presión es superior a la presión intramuscular.

La sangre que sigue entrando al útero halla dificultades para salir entonces la presión sanguínea de los capilares, venas y lagos sanguíneos sigue aumentando alcanzando valores muy altos hasta que se rompen y dan origen al hematoma y al desprendimiento. A esto también se suman la anoxia y el hecho de que la presión sanguínea intrauterina es siempre mayor a la presión de líquido amniótico lo que facilita aún más el estallido de los vasos.<sup>5</sup>

Al desprenderse los cotiledones placentarios la sangre materna de los espacios intervellosos se acumula entre la placenta y la pared uterina constituyendo el hematoma retro placentario cuyo volumen esta en relación con la extensión del desprendimiento, de la cual van a depender las manifestaciones clínicas y nos va a permitir clasificar a esta patología en grados de gravedad creciente:

- **Formas asintomáticas:** Según la clasificación de Page representaría el grado 0, donde el desprendimiento es menor a 1/6 de superficie placentaria, y el diagnóstico sería retrospectivo, por medio del examen de la placenta en el momento del alumbramiento donde podría observarse una depresión circunscripta con un coágulo sanguíneo oscuro.
- **Formas leves:** En los desprendimientos menores al 30 % de la superficie placentaria, corresponde al grado I, presentan escasa sintomatología con hemorragia vaginal mínima de color oscuro y pequeños coágulos, dolor abdominal leve, consistencia conservada del-

Útero o levemente hipertónico, feto vivo y estado general conservado de madre.

- **Formas de gravedad moderada:** En los desprendimientos del 30 - 50 % de la superficie placentaria, corresponde al grado II, el primer síntoma es el dolor agudo en el abdomen, a nivel del útero; la hemorragia externa escasa, de color oscuro o la hemorragia interna en donde aumenta el tamaño del útero por la presencia del hematoma. Estas últimas son de peor pronóstico porque llevan a un diagnóstico tardío y están asociadas a las formas graves.<sup>14</sup>

La hemorragia también puede ser mixta es decir interna y externa. El útero se presenta hipertónico, de consistencia leñosa y esto no permite palpar las partes fetales. Como resultado de la hipertonía y el desprendimiento ocurre la abolición de una zona importante de la circulación placentaria y el feto muere en el 20 al 30 % de los casos y en el 90 % de los casos presenta sufrimiento fetal agudo.

- **Formas graves:** El desprendimiento es total y corresponde al grado III, es de comienzo brusco sin aviso previo, presenta hemorragia externa no abundante aunque esta puede faltar, dolor abdominal intenso, estado general comprometido: shock, anemia aguda, con el aspecto típico de una paciente intoxicada, útero leñoso, feto muerto "in útero" en el 100 % de los casos.

## **Evolución**

La evolución va a depender de la etapa en la cual se encuentre el proceso. Cuando el desprendimiento es poco extenso y asintomático, lo que correspondería a las formas leves, el embarazo puede continuar su curso y llegar a término. Si abarca una zona mayor, con frecuencia el parto se inicia pronto y se realiza con feto muerto. En ocasiones el parto se efectúa en bloques "parto en avalancha" que es la expulsión sin intervalo de continuidad del feto, coágulos y placenta.

En los casos donde el tratamiento es inadecuado y la evolución desfavorable puede derivar en un cuadro grave de hemorragia y shock, por la instalación de un cuadro de afibrinogenemia, que puede llevar a la muerte materna.

### **Pronóstico**

Las embarazadas portadoras de esta complicación, son pacientes de alto riesgo materno fetal, porque a los problemas derivados del cuadro en sí, se agrega generalmente la alta paridad, la edad avanzada, la hipertensión, etc., todo lo cual condiciona alternativas difíciles en el manejo de estas pacientes. El pronóstico materno ha mejorado sustancialmente en los últimos tiempos y la mortalidad materna es hoy rara, se observa solo ocasionalmente en los cuadros graves, mientras que el pronóstico fetal sigue siendo muy grave, sobre todo si el desprendimiento es extenso.<sup>11</sup>

### **Complicaciones:**

#### ➤ **Físicas**

Luego de una histerectomía, la paciente cursará con amenorrea por el resto de su vida, lo que conlleva a que en el futuro no pueda concebir un embarazo, motivo por el cual se prefiere una paridad satisfecha antes de proceder.

#### ➤ **Menopausia.**

Se relaciona más con las pacientes pre menopáusicas y aún más si al realizar el procedimiento se extraen los ovarios también. Sin embargo, en pacientes jóvenes en quienes se realizó el procedimiento pero se conservan los ovarios, hay teorías que advierten el inicio de la menopausia a una edad más temprana.

#### ➤ **Desequilibrio emocional.**

En algunas pacientes luego de la operación suelen presentarse trastornos depresivos sobre todo cuando la paridad no ha sido satisfecha y puede requerirse valoración por un psiquiatra.

➤ **Lesión Uretral**

La histerectomía es la segunda cirugía ginecológica más frecuente en el mundo. Dentro de las mayores complicaciones de la histerectomía se encuentran las lesiones del tracto urinario. Estas lesiones pueden ser específicamente lesiones de los uréteres o de la vejiga.

La incidencia de lesión al uréter se ha reportado de 0.02 a 2.5% y de lesión vesical de 1 a 5%.<sup>1-3</sup> Se ha visto que la lesión vesical únicamente se presenta de 0.5 a 1.3% cuando se realiza histerectomía laparoscópica, de 0.4% en histerectomía abdominal, de 0.3% en histerectomía subtotal y de 0.2% en histerectomía vaginal.<sup>8</sup>

La lesión del uréter se presenta en 2.2, 1.3 y 0.03 cuando se realiza histerectomía abdominal, histerectomía vaginal e histerectomía laparoscópica, respectivamente. Existe controversia en cuál de las técnicas de histerectomía son más frecuentes de las complicaciones urológicas. Al parecer existe 35 veces más riesgo de lesión urinaria mediante procedimientos laparoscópicos frente a procedimientos abiertos.<sup>9</sup>

La principal diferencia entre estas dos técnicas recae en el uso de energía eléctrica para la coagulación durante el procedimiento cerrado. El daño electroquirúrgico varía desde coagulación del tejido y necrosis, hasta cambios vasculares periféricos al sitio de coagulación, daño endotelial citoplasmático y nuclear. La mayoría de lesiones producidas en el tracto urinario pueden ser detectadas en el transoperatorio mediante visión directa, así como por cistoscopia, hasta en 97.4% de las veces. En caso de no emplear dicho instrumento diagnóstico, únicamente se detectan 35.3% de las lesiones vesicales y 12.5% de las lesiones uretrales.

Otras se manifiestan en el postoperatorio y se debe seguir alerta, manteniendo una alta sospecha. Las causas de lesiones intraoperatorias del uréter son: ligadura, angulación, aplastamiento, transacción, laceración, isquemia y resección. El sitio más comúnmente afectado del uréter en una histerectomía abdominal es a nivel de su paso a través de la inserción del ligamento-

Infundíbulo pélvico; mientras que en el abordaje laparoscópico es a nivel de su paso por el ligamento uterosacro.<sup>7</sup>

Las causas de lesión vesical incluyen perforación vesical en forma temprana y fístulas en forma tardía, de las cuales la más frecuente es la fístula vesico vaginal. Existen autores que afirman que la técnica influye de manera primordial en el número de lesiones del aparato urinario, el tiempo operatorio y el sangrado durante la cirugía, por lo que es importante saber si esta afirmación es válida en nuestro medio.<sup>12</sup>

### ➤ **Coagulación Intravascular Diseminada**

Enfermedad trombo hemorrágica sistémica y adquirida, originada en la microvasculatura, debida a activación intravascular y no localizada de la coagulación (generación de IIa) y de la fibrinólisis (acción de plasmina) y evidencia de consumo de factores, inhibidores naturales y plaquetas así como de acción de citoquinas. El daño en la microvasculatura se manifiesta como microangiopatía y falla orgánica múltiple.

Este cuadro se asocia a situaciones clínicas bien definidas.

#### **Fisiopatología**

- Daño tisular (liberación de FT u otros procoagulantes)
- Daño endotelial (activación fase contacto)
- Falla del SRE (< aclaramiento de factores activados)

#### **Causas**

- Sepsis e infecciones
- Trauma y destrucción de tejidos
- Calamidades obstétricas
- Neoplasias sólidas y leucemias
- Cardiopulmonares
- Vasculares (hemangiomas, aneurisma de aorta, pre-eclampsia,)
- Falla hepática severa
- Reacciones inmunológicas.



➤ **Choque hipovolémico**

Las primeras definiciones de shock con orientación fisiopatológica que destacaban la disminución relativa del volumen real de sangre circulante, han sido ampliadas para subrayar la importancia de la perfusión inadecuada y el intercambio metabólico en el nivel microcirculatorio.

Existen diferentes definiciones del estado de choque hemorrágico; sin embargo, todas ellas convergen en un común denominador que es la consecuencia final; que ocasiona una inadecuada perfusión tisular con el resultante déficit de oxígeno en la célula que la imposibilita para desarrollar mecanismos aerobios de producción de energía, lo que conlleva a obtenerla a través de ciclos anaerobios, cuyo metabolito final es el ácido láctico.

La lesión primaria inicial es la pérdida de volumen eficaz circulante, es un proceso cíclico que una vez desencadenado genera una secuencia de fenómenos, cada uno de los cuales afecta desfavorablemente al flujo sanguíneo a órganos y tejidos vitales, causa suministro insuficiente y distribución inadecuada de oxígeno, causando graves alteraciones que genera este estado de insuficiencia de la microcirculación.

Los mecanismos fisiopatológicos que conducen a él como las manifestaciones del mismo difieren en cada caso, dependiendo de la etiología y el tipo de choque, del momento evolutivo, del tratamiento aplicado y de la situación previa del paciente.

La disminución de la volemia como consecuencia de una hemorragia aguda puede producir un shock por disminución de la precarga. Al menos se requiere una pérdida del 30% del volumen intravascular para provocarlo. La forma más grave es la hemorragia masiva superior al 40% de valores de la sangre por lesión vascular importante o de vísceras macizas intraabdominales. La complejidad del cuadro dependerá de la cantidad de sangre perdida y de la rapidez con que se produzca. Como consecuencia de la hipovolemia habrá un gasto cardíaco (GC) bajo y una precarga baja con aumento de las resistencias Vasculares sistémicas (RVS).<sup>15</sup>

### **Fases del Choque Hemorrágico**

- **Fase I.** Vasoconstricción o anoxia isquémica estrechamiento arteriolar cierre de esfínter pre y postcapilar apertura de *shunt* arteriovenoso produce disminución de la presión hidrostática capilar.
- **Fase II.** Expresión del espacio vascular, la necesidad de oxígeno celular determina la apertura de los capilares, esto determina menor sangre circulante que lleva a una disminución de la presión venosa central y por ende disminución del gasto cardíaco. El metabolismo celular pasa de aerobio a anaerobio comenzando la acumulación de ácido láctico y potasio en el espacio intersticial.
- **Fase III.** La acidez del medio, más el enlentecimiento circulatorio, llevan a un aumento de la viscosidad sanguínea que favorece la coagulación intravascular con consumo de factores de coagulación y liberación de enzimas líticas que llevan a la autólisis.
- **Fase IV.** Choque irreversible. Se secretan fibrinolisininas que llevan a la necrosis con falla orgánica en relación a la extensión del proceso.

### **Aspectos Esenciales en la Valoración del Choque Hipovolémico**

- Reconocimiento rápido de la entidad y de su causa probable.
- Corrección de la agresión inicial y medidas de sostén vital.
- Corrección quirúrgica inmediata (si ésta es la causa).
- Atención de las consecuencias secundarias del estado de shock.
- Conservación de las funciones de órganos vitales.
- Identificación y corrección de factores agravantes<sup>1</sup>

#### ➤ **Hematoma de la cúpula vaginal**

La histerectomía representa uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el campo de la ginecología; Las técnicas que comúnmente son utilizadas son el abordaje vía abdominal, vaginal y laparoscópico total o asistido vía vaginal.<sup>55</sup> Entre las complicaciones que se describe asociados a estos procedimientos están las infecciones aproximadamente en 15,3% para la histerectomía vaginal y 32% para la histerectomía abdominal y,-

Respectivamente, para infección de las vías urinarias 3,4% y 2,8%, infección de cúpula vaginal 2,1% y 3%, infección del aparato respiratorio alto 0,9% y 0,4%.<sup>10</sup>

En la literatura, los factores de riesgo asociados a la morbilidad infecciosa luego de una histerectomía son la ausencia de profilaxis antibiótica, la cantidad de sangrado durante el procedimiento, el cateterismo vesical prolongado posterior a la cirugía y la presencia de anemia en el periodo pre quirúrgico. Factores como el cierre o no de la cúpula vaginal no han demostrado beneficio o riesgo.

Con respecto a la histerectomía vaginal, se ha encontrado riesgo de morbilidad febril en aquellos pacientes mayores a 55 años, duración del procedimiento mayor a 130 minutos, pérdida sanguínea mayor a 400 ml, paridad mayor de 3 y antecedente quirúrgico previo.<sup>11</sup>

En el Hospital Arzobispo Loayza, durante los años 2008 y 2009 se registró un total de 617 histerectomías vaginales y 38 casos de infecciones en cúpula vaginal, como consecuencia de hematoma de cúpula infectado, dando un porcentaje de 6,1%, valor casi 3 veces mayor que el reportado en la literatura médica; cabe mencionar que, al ser un hospital docente universitario, existe un número de dichas cirugías realizadas por personal en entrenamiento.

Infección: la morbilidad febril ocurre en aproximadamente 15 por ciento de los casos, la mitad de ellos no tiene causa obvia. Esta tasa puede ser reducida substancialmente con el uso de profilaxis antibiótica. La infección después de una histerectomía vaginal puede ser clasificada como celulitis vaginal, celulitis pélvica, absceso pélvico y hematoma pélvico infectado.<sup>12</sup>

#### ➤ **Anemia**

La anemia ferropénica es un problema de salud pública en países desarrollados y subdesarrollados con consecuencias graves en la salud y en el desarrollo social y económico. Puede ocurrir en todas las etapas de la vida, pero tiene mayor impacto en mujeres embarazadas, con tasas de prevalencia que oscilan entre el 35% y el 75%. A pesar de que los datos locales del país-

sobre la anemia ferropénica posparto son aún insuficientes; se puede suponer que la tasa sería similar a la de la prevalencia durante el embarazo que es de 46,9% con anemia.

Existe evidencia de que la anemia ferropénica es común en mujeres de bajos ingresos aún en países con muchos recursos. Las repercusiones de la anemia en el embarazo están relacionadas con todas las patologías obstétricas, pero con mayor probabilidad al riesgo de peso bajo del recién nacido, parto pre término y aumento de la mortalidad perinatal. Es posible que se asocie con depresión posparto y con resultados más bajos en las pruebas de estimulación mental y psicomotriz en los recién nacidos.<sup>13</sup>

La anemia por deficiencia de hierro se define por valores anormales de los resultados de laboratorio, aumento de las concentraciones de hemoglobina mayores de 1 g/dL después de tratamiento con hierro o ausencia de hierro almacenado en la médula ósea. El espectro de la deficiencia de hierro varía desde la pérdida hasta la eritropoyesis deficiente, cuando el transporte, almacenamiento y el hierro funcional son bajos.

La medición de las concentraciones séricas de hemoglobina y hematocrito es la prueba primaria para identificar anemia, pero no es específica para la identificación de la deficiencia de hierro.

Los resultados de las pruebas de laboratorio característicos de la anemia por deficiencia de hierro son: anemia microcítica, hipocrómica, almacenamiento deficiente de hierro, concentraciones plasmáticas bajas de hierro, capacidad elevada de fijación de hierro, concentraciones de ferritina bajas y elevadas de protoporfirina eritrocitaria libre.

La medición de la concentración de ferritina tiene la más alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de deficiencia de hierro en pacientes anémicas. Las concentraciones menores de 10 a 15 µg/L confirman la anemia por deficiencia de hierro. Se requiere que la prevención y el tratamiento mantenga las reservas recomendadas y de ingesta diaria de hierro para que no perjudique al feto y neonato. Durante el embarazo, se requiere más hierro porque el volumen sanguíneo se expande hasta 50% (1000 mL) y el total de la-

masa eritrocitaria, alrededor de 25% (300 mL) en el embarazo único. La cantidad total de hierro corporal está determinada por la ingestión, pérdida y almacenamiento.<sup>9</sup>

El volumen plasmático en el embarazo normal aumenta de un 25%-80% y la masa eritroide muestra un incremento de 180-250 mL (10%-20% arriba de lo normal) entre quienes no reciben hierro suplementario. Cuando lo reciben, el aumento medio es de 350-450 mL (aproximadamente el 30% en la masa eritroide normal). Más de la mitad de las mujeres embarazadas en países de bajos ingresos sufren de anemia y deficiencia de hierro. Esta es la causa más frecuente de anemia en el embarazo. En el embarazo se requiere hierro adicional para el feto, la placenta y el incremento en el volumen sanguíneo materno. Este alcanza una cantidad aproximada de 1000 mg de hierro (masa eritrocitaria 500 mg, hierro fetal 290 mg, pérdidas fisiológicas 240 mg y hierro placentario 20 mg) durante todo el embarazo.<sup>14</sup>

Los requerimientos durante el primer trimestre son relativamente pequeños, de 0,8 mg por día, pero se elevan considerablemente durante el segundo y tercer trimestre hasta 6,3 mg por día. Parte de este requerimiento incrementado puede ser satisfecho por los depósitos de hierro y por un incremento adaptativo en el porcentaje de hierro absorbido.

Sin embargo, cuando los depósitos de hierro están bajos o inexistentes y hay bajo aporte o baja absorción del hierro dietario, como sucede a menudo en el caso de países en desarrollo, es necesaria la suplementación de hierro. La anemia en el embarazo se asocia con un mayor riesgo de resultados maternos, fetales y perinatales adversos: mayor prevalencia de trastornos hipertensivos gestacionales y hemorragia posparto, restricción de crecimiento intrauterino y muerte fetal son más frecuentes en los embarazos de mujeres anémicas.<sup>15</sup>

#### **Clasificación de la anemia según la severidad clínica**

**Anemia severa** < 7,0 g/dL

**Anemia moderada** 7,1 –10,0 g/dL

**Anemia leve** 10,1- 10,9 g/dL

Las definiciones de anemia que se usarán en esta GPC son las usadas por la OMS y otras agencias que coinciden en sus conceptos. 2,4-6

#### **Anemia en el embarazo**

Hemoglobina (Hb) con valores menores a 11 g/dL (Hcto < 33%) en el primer y tercer trimestre, o hemoglobina (Hb) con valores menores <10,5 g/L (Hcto < 32%) en el segundotrimestre.E-1b

#### **Anemia posparto**

Hemoglobina (Hb) con valor < 10 g/dL E-2b

#### **Anemia en mujeres NO embarazadas**

Hemoglobina (Hb) con valor < 12 g/dL o Hcto < 36% E

La utilización del valor de hematocrito solo se realizará en lugares donde no se pueda determinar la hemoglobina, ya que el hematocrito puede estar alterado por factores como hemodilución, entre otros.

#### **Diagnóstico de anemia en el embarazo por tamizaje en control prenatal**

Dentro del abordaje integral que se realiza a toda paciente que acude a control prenatal precoz se debe priorizar la detección de anemia por su conocida y elevada prevalencia. Si el control prenatal se inicia más tarde se aplican los mismos criterios.<sup>15</sup>

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO.

### **a) Tipo de Estudio:**

Estudio descriptivo de corte transversal.

### **b) Área de Estudio:**

El presente estudio se realizó en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense ubicado en el municipio de Managua, Nicaragua en el período comprendido de Enero 2013 a Mayo del año 2014.

### **c) Universo:**

Todas las mujeres embarazadas ingresadas que se le realizo histerectomía en Hospital Alemán Nicaragüense, en total fueron 45 mujeres que se le realizo histerectomía en el período comprendido de Enero 2013 a Mayo del año 2014.

### **d) Unidad de Análisis:**

Todas las mujeres ingresadas a las cuales se les realizó Histerectomía Obstétrica en el puerperio en el hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero 2011 a diciembre del año 2013.

### **e) Muestra:**

El muestreo se realizó de manera no probabilística por conveniencia, conformada por 45 pacientes.

### **f) Fuentes de datos:**

Secundaria, a partir de expedientes clínicos y Libro de Registro Quirúrgico.

**g) Criterios de inclusión y exclusión:**

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
<p>➤ Mujeres atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense y a la que se haya realizado histerectomía post evento obstétrico durante el puerperio inmediato</p>	<p>➤ Los que no cumplan con los criterios de inclusión.</p>
<p>➤ Que hayan sido atendidas durante el período de estudio.</p>	
<p>➤ Que la cirugía esté anotada en el libro de registro de sala de operaciones del Hospital Alemán Nicaragüense.</p>	

**h) Variables:**

**1. características clínicas generales de la población de estudio:**

- Edad.
- Procedencia.
- Escolaridad.
- Ocupación.
- Estado civil.

**2. Antecedentes Gineco obstétricos y patológicos de las pacientes en Estudio:**

- Paridad.
- Gestas.
- Cesárea.
- Aborto.
- Legrado.
- Controles prenatales.
- Periodo Intergenesico



- Vía de nacimiento
- Anemia
- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus tipo 1 y 2.
- Asma.
- Enfermedad Autoinmune.
- Dislipidemia.
- Epilepsia.
- Enfermedad Psiquiátrica.
- Otras.

### **3. principales causas de Histerectomía post evento obstétrico:**

- Atonía uterina.
- Abrupto placentario.
- Hemorragia posparto.
- Inversión Uterina.
- Sepsis puerperal.
- Ruptura uterina.
- Acretismo placentario.
- Útero de covalier
- DPPNI
- Otras causas.

### **4. complicaciones inmediatas de las pacientes histerectomizadas**

#### **Posterior al evento obstétrico:**

- Anemia.
- Choque hipovolémico.
- Hematoma de la cúpula vaginal.
- Coagulación Intravascular Diseminada.
- Lesión vesical.
- Sepsis.
- Lesión uretral
- Otras.

**i) Recolección de los datos:**

Para obtener la información se elaboró una ficha de recolección de información por cada paciente previamente validada con un monitoreo de 45 expedientes de pacientes histerectomizadas, de cada expediente revisado se evaluó; nota de ingreso, hoja de historia clínica diseñada, notas evolutivas diarias de las pacientes, nota post- operatoria y notas de altas, libro de registro de ingresos y egresos, que contemple los aspectos o variables en estudio en donde se plasmara la información extraída de los expedientes clínicos del Hospital Alemán Nicaragüense hasta contemplar el número de pacientes seleccionadas por medio de la muestra. Para ellos se solicitara autorización del jefe docente del servicio de ginecología, también se realizó carta por escrito solicitando a estadística permiso de revisión y tener acceso a los expedientes de las pacientes.

**j) Instrumento de recolección:**

El instrumento para la recolección de la información de los expedientes fue una ficha estructurada que integra las variables del estudio con el cual se obtuvo dato de cada unidad de análisis. Se realizaron coordinaciones con el Director de la unidad de salud y diferentes visitas al Hospital para la revisión de cada expediente y el llenado de la ficha de recolección que fue realizada por los investigadores.

**k) Procesamiento y análisis de la Información:**

Una vez obtenida la información, los datos recolectados por medio de la ficha se anexaron en una base de datos a través del sistema computarizado de EPI INFO versión 3.5.3, La técnica estadística que se utilizo fue de tipo descriptivo con el objetivo de describir y sintetizar los datos utilizando distribuciones de frecuencias y porcentajes. Para ello se utilizó Microsoft Excel 2013, utilizando medidas de frecuencias comparativas simples en porcentajes y promedios. Para la realización de las tablas y gráficos se utilizó Microsoft Excel 2013, las que posteriormente serán editados e impresos, una vez obtenida la información en esta base de datos, se procedió a analizarse en Microsoft Word.

**l) Control de sesgo:**

El sesgo de selección y de permanencia se controló mediante el apego estricto a los criterios de inclusión. El sesgo de memoria se controló obteniendo todos los datos de la fuente de información ya descrita y el llenado de la ficha de recolección de datos únicamente por los investigadores.

**m) Consideraciones éticas:**

Por la naturaleza del estudio, no se hicieron intervenciones que pongan en riesgo la salud de los participantes, utilizando solamente para este estudio el libro de registro y expediente clínico, ya que es un estudio descriptivo de corte transversal que se llevó a cabo en el Hospital Alemán Nicaragüense, donde se obtuvo la aprobación de la dirección del centro para acceder a estos documentos, Por otra parte en la ficha de recolección de los datos no se tomó en cuenta los nombres de los pacientes. No se realizó ningún tipo de experimentación y se tomó en cuenta la Confidencialidad de los datos cuyos resultados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y manejo del mismo.

## **VIII. RESULTADOS**

El rango de edad en las cuales se realizaron más comúnmente Histerectomía fueron entre 20-34 años con un porcentaje de 42% de la población en estudio seguido con un 29% de 15-19 años ,siendo en un menor porcentaje las mayores de 35 años. (Ver tabla 1 Anexo 3)

En relación a la procedencia se encontró que 58% de las participantes eran de origen urbano y el resto pertenecía a zonas rurales con 42%. (Ver tabla 2, Anexo 3)

Con respecto a la ocupación, 21 de las participantes eran amas de casa que corresponde a un 47% seguido de 14 participantes que eran estudiantes (31%) y en menor cantidad se dedicaban al comercio entre otras actividades con un total de 10 que representa el 22%. (Ver tabla 3, Anexo3)

Para la escolaridad de las participantes un 49% completaron la educación primaria, un 13% no cursaron ningún tipo de educación; un 29% lograron terminar la secundaria y en menor medida las participantes lograron alcanzar la educación universitaria para un total de 4 participantes que corresponde a un 9% de la población estudiada. (Ver tabla 4, Anexo3)

En relación al estado civil de las 45 participantes, predominó las que tenían una relación de tipo unión libre para un total del 51%, seguida de las solteras con 36%y en menor frecuencia las participantes eran casadas con un 13%. (Ver tabla 5, Anexo3)

Con respecto a los antecedentes gineco-obstétricos y patológicos personales de las pacientes, se menciona las Gestas de pacientes a estudio encontrando, que el 56% habían tenido de 1-3 hijos, lo que equivale a 25 participante y un 38% de ellas más de 4 hijos que corresponde a 17 pacientes siendo en menor porcentajes las nulíparas con un 3%. (Ver tabla 6, Anexo3)

También se encontró que el 60% de las pacientes en estudio tenían una paridad 1-3 hijos que equivale 27 de las participantes y en menor porcentaje una paridad mayor de 4 hijos con 40% equivalente a 18 de las pacientes en estudio. (Ver tabla 7, Anexo3).

Referente a los antecedentes obstétricos, se observó que el 58% se habían realizado cesárea, de estas un 33% legrado y 9% aborto. También se encontró que un 60% se realizó controles prenatales con una cantidad de 1-3, continuando con un 40% con más de 4 controles de estas el 60% tenía un periodo Inter-genésico menor de 2 años para el embarazo actual y 36% con un periodo de 2-4 años (Ver tabla 8,9,10, Anexo 3)

La vía de finalización como variable demostró una mayor incidencia en la vía abdominal en un 73% de los casos, sin embargo, es de destacar que la finalización por vía vaginal representó el 27% de los casos (ver tabla 11, Anexo3).

En relación a los antecedentes personales patológicos se observó que 19 de las pacientes correspondientes al 42% tenían hipertensión arterial crónica. De igual manera para la anemia se observó que 36% de las pacientes presentó esta enfermedad. Con respecto a Diabetes Mellitus un 9% de las pacientes eran positivas para este antecedente. De igual manera, para Asma se observó que un 4% de las pacientes tenían este antecedente se menciona también la epilepsia con 2% entre otras con 7%. (Ver tabla 12, Anexo3)

También se mencionan las causas más comunes de histerectomía las cuales fueron atonía uterina con 40% continuando con Hemorragia posparto 31%, Abrupto placentario 7%, sepsis puerperal 7%, Ruptura uterina, Desprendimiento de placenta normo inserta 2%, inversión uterina con 4%. Se menciona también las complicaciones más frecuentes a corto plazo que fueron anemia con 44%, choque hipovolémico 27%, seguido de lesión vesical 13%, Hematoma de la cúpula vaginal 7%, sepsis 7% y un menor porcentaje Coagulación Intravascular diseminada 2%. (ver tabla 13,14, Anexos 3)

## **VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Según resultados se encontró un número de variables asociadas a la causas y complicaciones de histerectomía, las cuales podrían desempeñar un rol importante y significativo no solo para determinar la indicación de dicho procedimientos, como también en las repercusiones que este proceder provocó, las cuales son de gran importancia porque nos permite conocer los motivos por los cuales se recurre a una histerectomía, que es un procedimiento agresivo, invasivo y que compromete el futuro obstétrico de la paciente.

La mayoría de los autores coinciden en que este proceder es más frecuente en pacientes mayores de 30 años y, sobre todo, en las pacientes mayores de 35 años, ya que estas edades coinciden con la mayor coexistencia de otras enfermedades, por otra parte estas pacientes ya han tenido generalmente varios procedimientos sobre el útero como son: múltiples interrupciones de embarazos, uno o varios partos, heridas quirúrgicas por cesárea u otra operación, lo que debilita de alguna manera el útero y, sobre todo, disminuye la capacidad de este órgano de responder a tratamiento médico(1,5) aunque en nuestro estudio la edad más común fue en mujeres entre 20 – 34 años en un 29%, diferentes a estudios previo, por tratarse de periodo fértil, los extremos de la vida fueron de menor incidencia. En relación a otros estudios es relevante mencionar que el 37.8 de las mujeres a las cuales se les realizó Histerectomía obstétrica no se habían realizado ningún control prenatal y el 22.2% solo se realizaron de 1-3 controles prenatales, en otros estudios las pacientes se habían realizado más de 4 controles prenatales.

La casi totalidad de los autores que han revisado el tema coinciden en que el proceder se asocia con gran frecuencia a la cesárea, en nuestro estudio se confirmó con un 33% de partos vía cesárea. Los úteros con cicatrices anteriores por cesárea, sobre todo los que se someten a un nuevo embarazo en un período menor de 2 años del proceder anterior, están más predispuestos a la rotura uterina y, por tanto, a la realización de este proceder en no pocos casos. Es la única solución para salvar la vida de estas mujeres (8,12) aunque este estudio reveló que el periodo Intergenesico fue menor de 2 años.

Konrad et al (6) encuentran una estrecha relación entre el proceder de la cesárea y la histerectomía obstétrica; en nuestra casuística el 73% de los casos se asoció a este proceder, y las causas de esta fueron atonía uterina, hemorragia postparto abrupto placentario, y sepsis puerperal solo represento 7% de todos los casos.

Un dato relevante reportado en estudios anteriores fue el período de realización del procedimiento, este nos revelo que el 52.2% fue durante las primeras 24 horas de puerperio, durante el puerperio inmediato. Estos resultados son iguales a lo publicado por otros autores (15,16) quienes reflejan que la cesárea seguida de histerectomía de urgencia es más frecuente o sea en el puerperio inmediato.

Entre otros datos relevantes que no fueron antes expuestos están los antecedentes patológicos donde se reveló que se trataban de mujeres con Hipertensión arterial en 42% y 36% se encontraban anémicas; además que el 47% se trataba de mujeres amas de casa. En su mayoría eran mujeres con primaria completa en unión libre de zonas urbanas.

Sin embargo la anemia , cuando los depósitos de hierro están bajos o inexistentes y hay bajo aporte o baja absorción del hierro dietario, como sucede a menudo en el caso de países en desarrollo, es necesaria la suplementación de hierro para evitar complicaciones durante el parto o cesarea ya que la anemia en el embarazo se asocia con un mayor riesgo de resultados maternos, fetales y perinatales adversos: mayor prevalencia de trastornos hipertensivos gestacionales lo cual se asocia con nuestros estudio.

En resultado de estudio realizando se encontró que de 45 pacientes, 26 pacientes tenían antecedente de cesaría, solo 18 paciente se realizaron mayor de 4 controles y que 27 de estas tiene un periodo Inter-genésico menor de 2 años. La causa principal que las llevo a histerectomía fue atonía uterina y Hemorragia posparto como principal complicación anemia seguido de choque hipovolémico lo cual se relaciona con estudios realizados por otros autores.

## **X. CONCLUSIONES**

1. Las características de las pacientes en estudio eran mujeres en edad fértil, procedentes del área urbana, de baja escolaridad, amas de casa y sobre todo con antecedentes de anemia y HTA.
2. La cesárea anterior, el periodo Inter-genésico menor de 2 años, los controles prenatales incompletos fueron los que aportaron un número mayor de factor de riesgo para la realización de una histerectomía obstétrica sobre todo en mujeres en edad fértil.
3. La vía de finalización del embarazo demostró ser muy importante porque fue predominantemente cesárea, con respecto a los partos vaginales, y el momento en que se realizó Histerectomía Obstétrica fue en un mismo tiempo quirúrgico, Cesarea-Histerectomía por lo que el riesgo de terminar en Histerectomía se aumentaba por el hecho de tener antecedente de cirugía uterina previa y que conlleva a la vez, mayor riesgo de Inserción Anómala de la Placenta.
4. Las causas prequirúrgicas más frecuentes de histerectomía obstétrica fueron Atonía uterina y hemorragia postparto.
5. La complicación postquirúrgica predominante fue Anemia ya que las pacientes coexistían con estas por ende como segunda complicación fue el choque hipovolémico.



## **XI. RECOMENDACIONES**

### **Al Ministerio de Salud:**

Considerar la Introducción de equipos para manejo conservador no quirúrgico y no farmacológico, con previa capacitación del personal médico obstétrico y la aplicación de este en aquellas pacientes con fertilidad futura importante.

### **Al Primer Nivel de Atención:**

- Identificar en la atención prenatal, factores de riesgos inminentes para desarrollar Hemorragia Postparto, como las edades extremas de la vida, mayor paridad, antecedente de Cesárea, entre otros, garantizando de esta forma que el parto sea institucional y en Centro de Mayor Resolución.
- Identificar si la paciente durante la atención prenatal cursa con Anemia y darle el debido tratamiento y seguimiento.
- Vigilar cumplimiento periódico del censo gerencial de embarazadas, con el objetivo de identificar factores de riesgo, al igual que la atención y prevención de complicaciones obstétricas.
- Formar y dar seguimiento del club de embarazadas para hacerles conciencia sobre su oportuna y puntual cita médica prenatal con el objetivo de identificar factores de riesgo para histerectomía obstétrica absoluta.
- Establecer una articulación entre el primero y segundo nivel de atención, con el objetivo de la referencia oportuna de pacientes a consulta de alto riesgo obstétrica.
- Fortalecer el manejo multidisciplinario en el primer y segundo nivel de atención, para la prevención de complicaciones maternas.
- Especificar en nota operatoria causa de Hemorragia postparto, para justificar adecuadamente cual fue la indicación de histerectomía obstétrica

**Al Segundo Nivel de Atención:**

- Evaluar la posibilidad de inducción de Trabajo de Parto y/o Maduración Cervical para reducir la Tasa de Cesárea y por ende de Histerectomía Obstétrica.
- Insistir en el Registro Exacto de las pacientes que fueron sometidas a Histerectomía Obstétrica en el Sistema de Estadística para realizar Estudios Analíticos, con Muestra más Significativa, para su mayor aplicabilidad.

## **IX. BIBLIOGRAFIA**

1. (Uribe R, Reyes L, Zamora, 2004) Incidencia de HO en cinco años.
2. Mendoza Gama AY, 2011. Comportamiento de histerectomía obstétrica en tres años, Hospital Obstétrico Villa Clara, Cuba.
3. Suarez y col., 2011. Comportamiento y características epidemiológicas de Histerectomía de urgencia Obstetricia en cuatro años, Hospital Obstétrico Villa Clara, Cuba.
4. Rodríguez y cols., 2013. Incidencia de histerectomía obstétrica en el Hospital Ginecoobstetricia de Sevilla, España. Abril 2013.
5. Young, JH: The History of cesárea section. Lewis. London 1944:3 (Storer, H. R.: Succesful removal of the uterus and both ovaries by abdominal section; the tumor, fibro-cistyc, wighting thirty-seven pound. Amer. J. Med. Sci. 1869; 51: 110)
6. (Porro, E.: Dell; amputazione útero ovárica come complemento di taglio cesáreo. Ann. Aniv... med. E Chir. 1876; 237:289) (Taylor, I: Gastro-hysterectomy, or the recent modification of the cesarean section by E. Porro Amer. J Med. Csi. 1880; 80: 129).
7. (Caro José, Bustos Luis, Ríos Álvaro, Bernales Joaquín, Pepe Neumann. "Histerectomía Obstétrica en el Hospital de puerto Montt, 2000-2005". Rev. Chilena Obstetricia Ginecología, 2006; 71(5):313-319)
8. (BRICENO-PEREZ, Carlos, BRICENOSANABERIA, Liliana, Scott et al. Histerectomía obstétrica análisis de 15 años. Rev. Obstet Ginecol Venez, jun. 2009, vol. 69, no.2, p 8996. ISSN 0048-7732).
9. (Bakri YN. Uterine tamponade-drain for hemorrhage secondary to placenta previa-Accreta. Int J Gynecol Obstet 1992; 37:302-3.)
10. (Vitthala S, Tsoumpou I, Kanjun A, Aziz N. Use of Bakri Balloon in Postpartum Hemorrhage: A series of 15 cases. Aust N Z J Obstet Gynecol 2009; 49:191-4).

11. (Raziel Ramos García, Gilberto Ramírez López, Gabino Hurtado Estrada. Indicaciones de Histerectomía en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México 2007-2008. Vol. II No 1 Ene-Abril 2010).
12. (Villalobos N, López C. Análisis de las Indicaciones para las Histerectomías Obstétricas. Rev. Obstet Ginecol Venez. 1999; 59:7-11).
13. Elliot J. Traslado de la Paciente Obstétrica Críticamente Enferma. En "Cuidados Intensivos en Obstetricia". Foley & Strong. Editorial Panamericana, Madrid, 1999.
14. Republica de Nicaragua, Ministerio de Salud. Normas y Protocolos para la Atención de Complicaciones Obstétricas. Managua, Nicaragua, Abril 2013.
15. Republica de Nicaragua, Hospital Regional Asunción Juigalpa, Registro Estadístico de Ingresos Mensuales del Servicio de Ginecoobstetricia, Juigalpa-Chontales, 2012-I semestre 2014.

# ANEXOS

*Causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.*

**ANEXO 1**

**Operacionalización de Variables.**

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR	ESCALA
<b>Objetivo 1: Describir las principales características socio-demográficas de las pacientes.</b>				
Edad Materna	Número de años de la madre en el momento del estudio.	Años	Menor de 15 años 15-19años 20-34años 35 a mas	Ordinal
Procedencia	Lugar de residencia de la madre	Numero	Urbano Rural	Nominal
Ocupación	Manera de obtención de los recursos económicos de la mujer para la sustentación de su familia	Numero	Ama de casa Estudiante Comerciante Otras	Nominal
Escolaridad	Nivel académico alcanzado hasta el momento	Ultimo año aprobado	Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria Técnico	Nominal
Estado Civil	Condición legal que presenta la pareja en cuanto a su unión conyugal.	Numero	Casada Soltera Acompañada Viuda	Nominal

*Causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.*

<b>Objetivo 2. : Conocer los antecedentes Gineco-obstetra y patológicos de la pacientes en estudio</b>				
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>ESCALA</b>
Gesta	Número de veces que estuvo embarazada antes del actual	Números	Ninguno 1-3 Más de 4	ordinal
Para	Cantidad de gestaciones presentadas y llegadas a términos por la paciente	Números	Ninguno 1-3 Más de 4	Ordinal
Cesaría	Intervenciones quirúrgicas provocadas por el embarazo	Número	Si No	Nominal
Legrado	Extracción de tejido endometrial por aspiración o instrumental	Número	Si No	nominal
Aborto	Número de interrupciones de embarazos antes de las 20 semanas de gestación	Numero	Si No	nominal
Controles prenatales	Número de visitas realizadas de la embarazada con el personal de salud	Numero	Ninguno 1-3 4 a mas	ordinal
Periodo Intergenésico	Tiempo transcurrido entre la fecha de ultimo parto de la paciente hasta la FUM	Años	Menor de 2 años 2-4 años Mayor de 5 años	Ordinal

*Causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.*

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Finalización del embarazo	Conducta tomada en el trabajo de parto	Numero	Vaginal Cesaría	Nominal
Antecedentes Personales Patológicos	Enfermedades maternas diagnosticadas antes de su embarazo actual	Numero de Patologías	Hipertensión Arterial Anemia Diabetes Mellitus1 y 2 Asma Enfermedad Autoinmune Dislipidemia Epilepsia Enf.Psiquiátricas Otras	Nominal

**Objetivo 3. : Identificar las principales causas de histerectomía post evento-obstétrico.**

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Causas principales de Histerectomía	Son todas aquellas patologías y complicaciones obstétricas que se presentan en puérpera o embarazada que ponen en riesgo la vida de las pacientes.	Numero	Atonía uterina. Abrupto placentario. Hemorragia post parto. Inversión uterina. Sepsis Puerperal. Ruptura uterina. Acretismo placentario. .Útero de Couveliari DPPNI Otras causas	Nominal



*Causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital  
Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.*

<b>Objetivo 4. Mencionar las complicaciones inmediatas de las pacientes histerectomizadas posterior al evento obstétrico.</b>				
<b>VARIABLE</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>ESCALA</b>
Complicaciones inmediatas de histerectomía.	Situación adversa resultado del procedimiento quirúrgico.	Numero	Anemia Choque hipovolémico Hematoma de la cúpula vaginal CID Lesión vesical Sepsis. Lesión uretral otras	Nominal

**ANEXO 2**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua  
Hospital Alemán Nicaragüense**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**Causas Y Complicaciones Inmediatas Histerectomía Post-Evento Obstétrico En El Hospital Alemán Nicaragüense Enero 2013 A Mayo 2014.**

**I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS.**

a) Edad Materna en años:

1. Menor de 15 \_\_\_ 2. 15-19 \_\_\_ 3. 20-34 \_\_\_ 35 a más \_\_\_

b) Procedencia:

1. 1. Urbano \_\_\_ 2. Rural \_\_\_

c) Ocupación:

1. 1. Ama de casa \_\_\_ 2. Estudiante \_\_\_ 3. Comerciante \_\_\_  
4. Otra \_\_\_

d) Escolaridad:

1. 1. Analfabeta \_\_\_ 2. Primaria \_\_\_ 3. Secundaria \_\_\_  
2. 4. Universitaria \_\_\_ 5. Técnico \_\_\_

e) Estado Civil

Casada \_\_\_ Soltera \_\_\_ Acompañada \_\_\_ Viudo \_\_\_

**II. CONOCER LOS ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRA Y PATOLÓGICOS PERSONALES DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO.**

1. Antecedentes Gineco- obstetra:

Gesta: 1. Ninguna \_\_\_ 2. 1-3 \_\_\_ 3. Más de 4 \_\_\_

1. Para: 1. Ninguna \_\_\_ 2. 1-3 \_\_\_ 3. Más de 4 \_\_\_

Aborto: Si \_\_\_ No \_\_\_

Cesárea: Si \_\_\_ No \_\_\_

Legrados: Si \_\_\_ No \_\_\_

2. No de Controles Prenatales:

Ninguno \_\_\_ 1-3 \_\_\_  $\geq 4$  \_\_\_

3. Antecedentes personales patológicos:

HTA: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Anemia: SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

Diabetes Mellitus tipo1 y 2: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Asma: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Enfermedad Autoinmune: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Dislipidemia: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Epilepsia: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Enf. Psiquiátricas: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Otras: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4. Periodo Intergenesico:

Menor de 2 años: Si\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2-4 años: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Mayor de 5años: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. Finalización del embarazo

Cesárea\_\_\_\_\_

Vaginal\_\_\_\_\_

**III. PRINCIPALES CAUSAS DE HISTERECTOMÍA POST EVENTO-OBSTÉTRICO.**

- Atonía uterina: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Abrupto placentario: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Hemorragia post parto: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Inversión uterina: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Sepsis Puerperal: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Ruptura uterina: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Acretismo placentario: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Útero de couveliari: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Otras causas: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- DPPNI: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
- Otras causas: SI\_\_\_NO\_\_\_\_\_

**IV. COMPLICACIONES INMEDIATAS DE HISTERECTOMÍA POST EVENTO- OBSTÉTRICO.**

Anemia: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Choque hipovolémico: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Hematoma de la cúpula vaginal: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

CID: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Lesión vesical: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Sepsis: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Lesión uretral: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Otras: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Fuente: Libro de registro y expedientes clínicos

Fecha y hora del llenado de la ficha: \_\_\_\_\_

Nombre de la persona que lleno la ficha: \_\_\_\_\_

**ANEXO 3**

**Tabla 1. Edad como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense Enero 2013 a Mayo 2014**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Menor de 15 años</b>	<b>4</b>	<b>9%</b>
<b>15-19</b>	<b>13</b>	<b>29%</b>
<b>20-34</b>	<b>19</b>	<b>42%</b>
<b>35 a más</b>	<b>9</b>	<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 2. Procedencia de pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<b>Procedencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Rural</b>	<b>19</b>	<b>42%</b>
<b>Urbano</b>	<b>26</b>	<b>58%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 3: Ocupación de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.**

<b>Ocupación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ama de Casa</b>	<b>21</b>	<b>47%</b>
<b>Estudiante</b>	<b>14</b>	<b>31%</b>
<b>Comerciante</b>	<b>7</b>	<b>16%</b>
<b>Otra</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expedientes clínicos

**Tabla 4. Escolaridad de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<i>Escolaridad</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Analfabeta</i>	<b>6</b>	<b>13%</b>
<i>Primaria</i>	<b>22</b>	<b>49%</b>
<i>Secundaria</i>	<b>13</b>	<b>29%</b>
<i>Universitaria</i>	<b>4</b>	<b>9%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 4 Expedientes clínicos

**Tabla 5. Estado civil de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<i>Estado Civil</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Casada</i>	<b>6</b>	<b>13%</b>
<i>Soltera</i>	<b>16</b>	<b>36%</b>
<i>Acompañada</i>	<b>23</b>	<b>51%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 5 Expedientes clínicos

**Tabla 6: Gestas de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<i>GESTA</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Ninguna</i>	<b>3</b>	<b>7%</b>
<i>De 1 – 3</i>	<b>25</b>	<b>56%</b>
<i>Más de 4</i>	<b>17</b>	<b>38%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 6 Expedientes clínicos

**Tabla 7. Tipo de Paridad de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<b>PARIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>De 1 – 3</b>	<b>27</b>	<b>60%</b>
<b>Más de 4</b>	<b>18</b>	<b>40%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 7 Expedientes clínicos

**Tabla 8. Antecedentes de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<b>Antecedentes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Aborto</b>	<b>4</b>	<b>9%</b>
<b>Legrado</b>	<b>15</b>	<b>33%</b>
<b>Cesaría</b>	<b>26</b>	<b>58%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 8 Expedientes clínicos

**Tabla 9. Controles prenatales de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<b>Controles Prenatales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ninguno</b>	<b>7</b>	<b>15%</b>
<b>De 1 – 3</b>	<b>20</b>	<b>44%</b>
<b>Mayor o igual 4</b>	<b>18</b>	<b>40%</b>
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 9 expedientes clínicos

**Tabla 10. Periodo Intergenesico de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<i>Periodo Intergenesico</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Menor de 2 años</i>	<b>27</b>	<b>60%</b>
<i>De 2 a 4 años</i>	<b>16</b>	<b>36%</b>
<i>Mayor de 5 años</i>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<i>Total</i>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente. Tabla 10 Expedientes clínicos

**Tabla 11. Vía de Nacimiento de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.**

<i>Vía de Nacimiento</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Cesárea</i>	<b>33</b>	<b>73%</b>
<i>Vaginal</i>	<b>12</b>	<b>27%</b>
<i>Total</i>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente Tabla 11. Expedientes clínicos

**Tabla 12. Antecedentes de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**

<i>Antecedentes</i>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Hipertensión Arterial</i>	<b>19</b>	<b>42%</b>
<i>Anemia</i>	<b>16</b>	<b>36%</b>
<i>Diabetes Mellitus Tipo 1 y 2</i>	<b>4</b>	<b>9%</b>
<i>Asma</i>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<i>Epilepsia</i>	<b>1</b>	<b>2%</b>
<i>Otras</i>	<b>3</b>	<b>7%</b>
<i>Total</i>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente tabla 12.Expedientes clínicos



*Causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.*

---

**Tabla 13. Causas principales de las pacientes. Como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.**

Causas principales de Histerectomía	Frecuencia	Porcentaje
Atonía Uterina	18	40%
Abrupto Placentario	3	7%
Hemorragia Post Parto	14	31%
Inversión Uterina	2	4%
Sepsis Puerperal	3	7%
Ruptura Uterina	2	4%
Útero de Couveliari	1	2%
DPPNI	2	4%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Tabla 13 Expedientes clínicos.

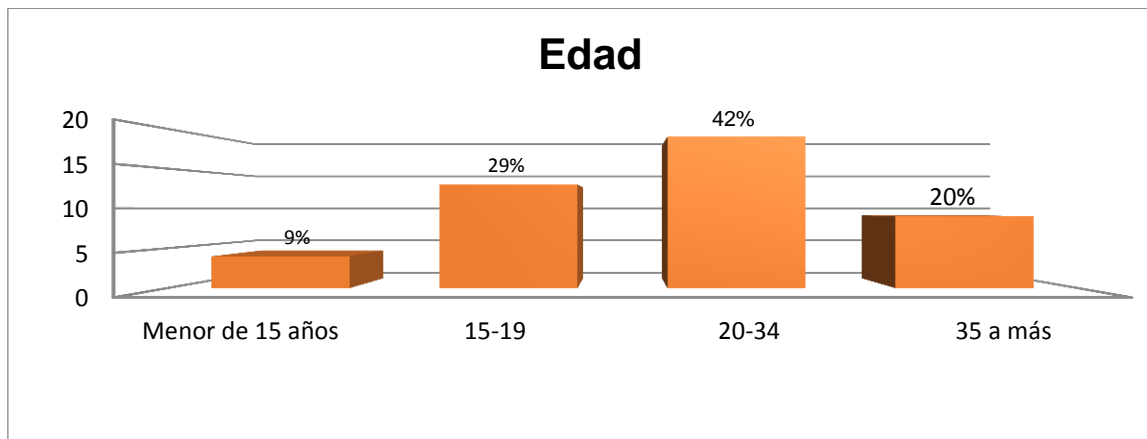
**Tabla 14. Complicaciones principales de las pacientes. Como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.**

Complicaciones Inmediatas	Frecuencia	Porcentaje
Anemia	20	44%
Choque Hipovolémico	12	27%
Hematoma de la cúpula Vaginal	3	7%
CID	1	2%
Lesión Vesical	6	13%
Sepsis	3	7%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Tabla 14 expedientes clínicos.

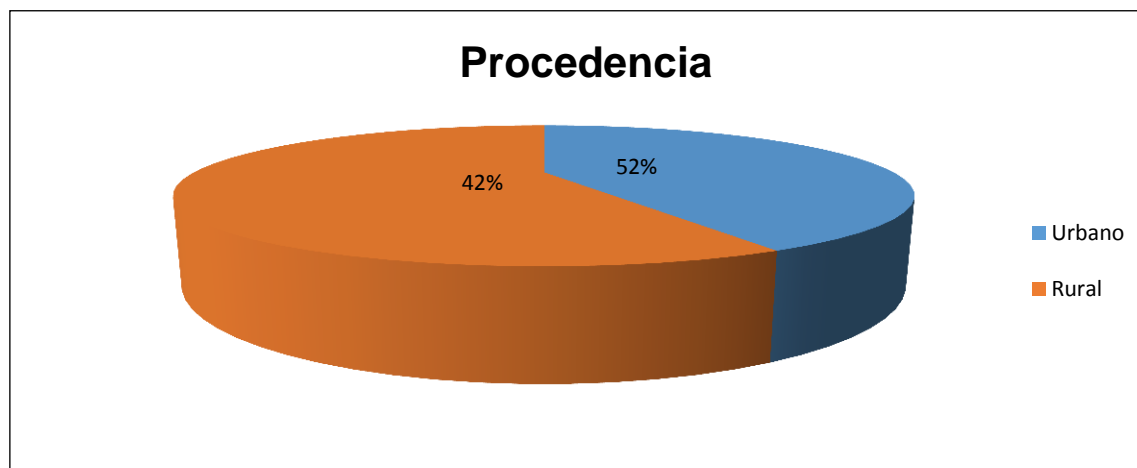
**ANEXO 4**

**Grafico 1. Edad como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense Enero 2013 a Mayo 2014**



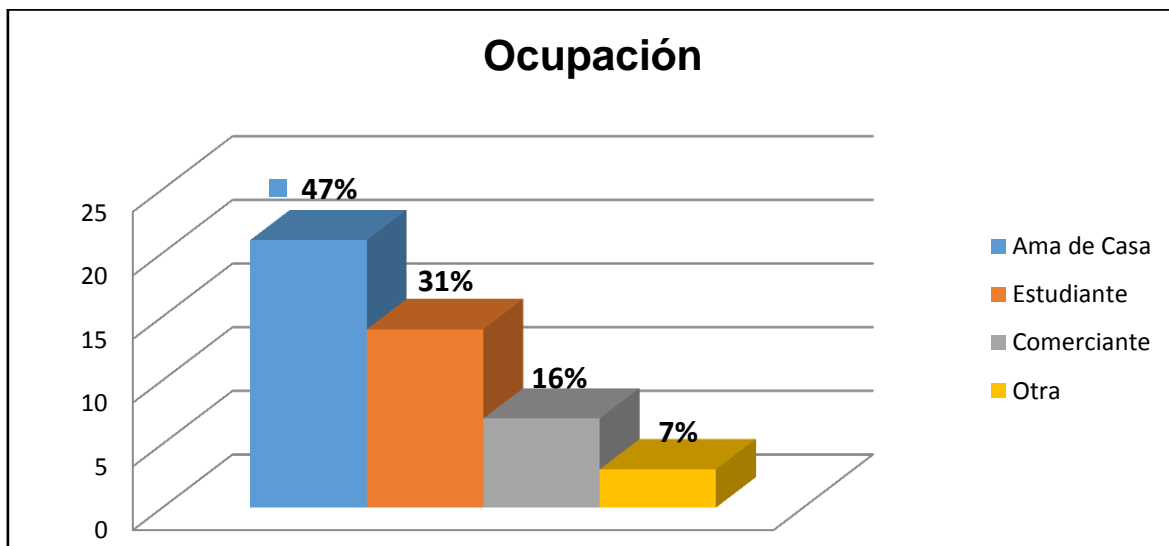
Fuente: Tabla 1

**Grafica 2. Procedencia de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



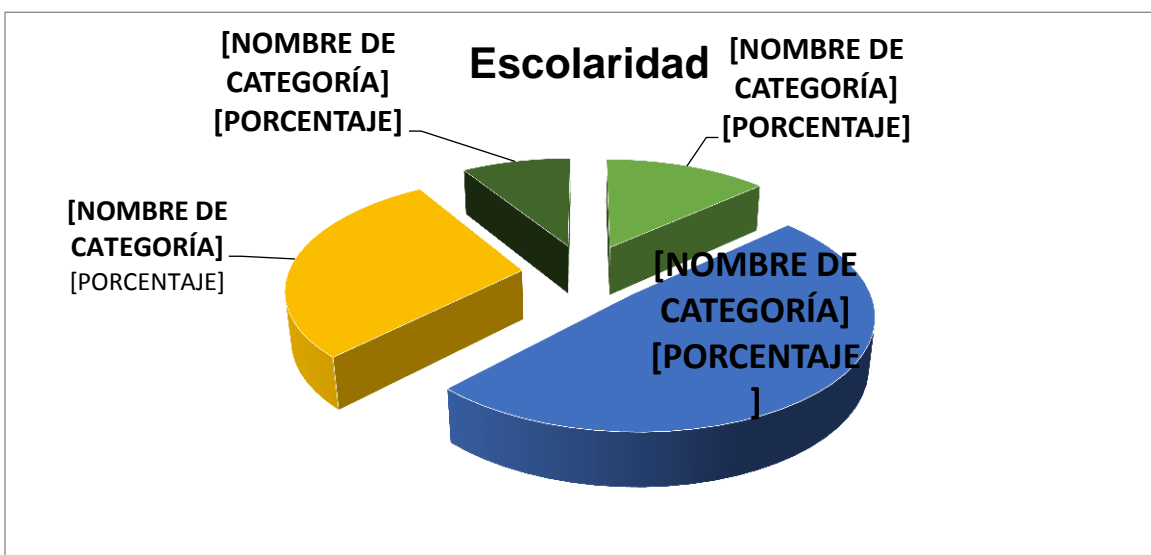
Fuente. Tabla 2

**Grafico 3: Ocupación de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



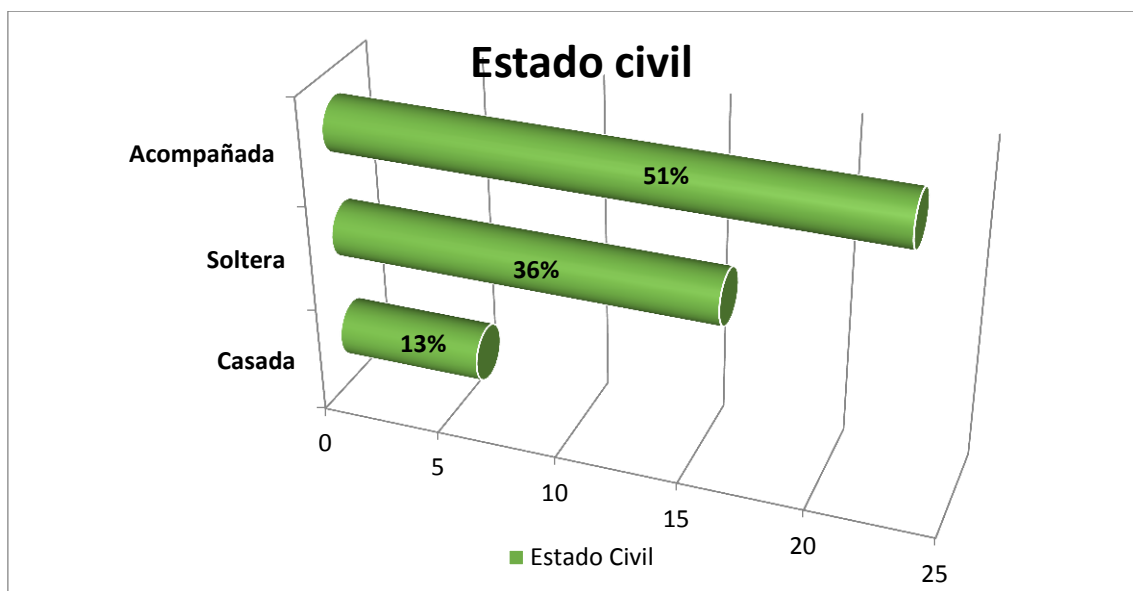
Fuente. Tabla 3

**Grafica 4. Escolaridad de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



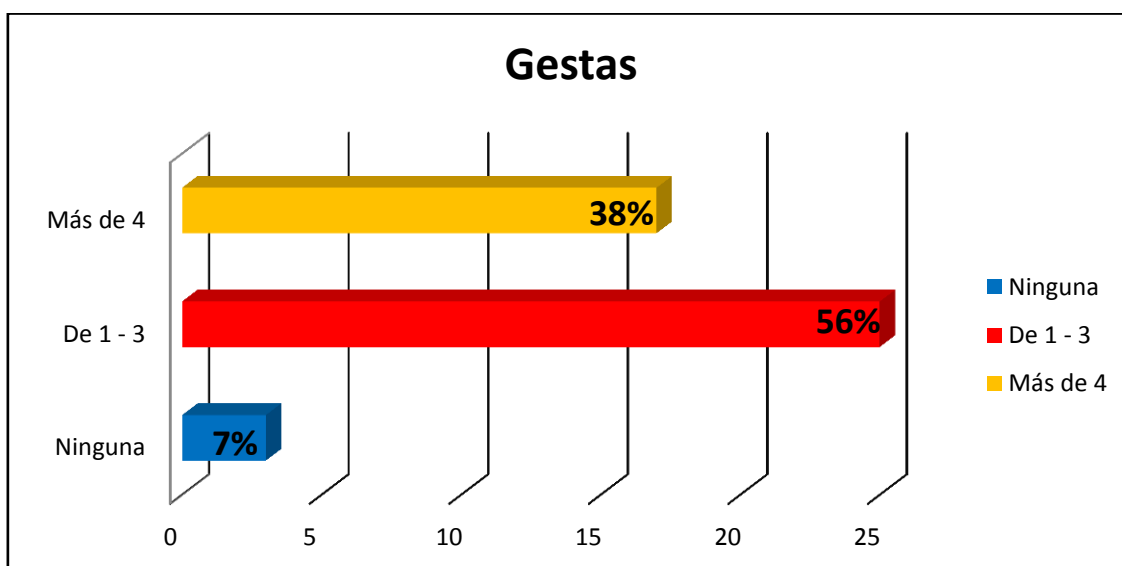
Fuente. Tabla 4

**Grafica 5. Estado civil de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



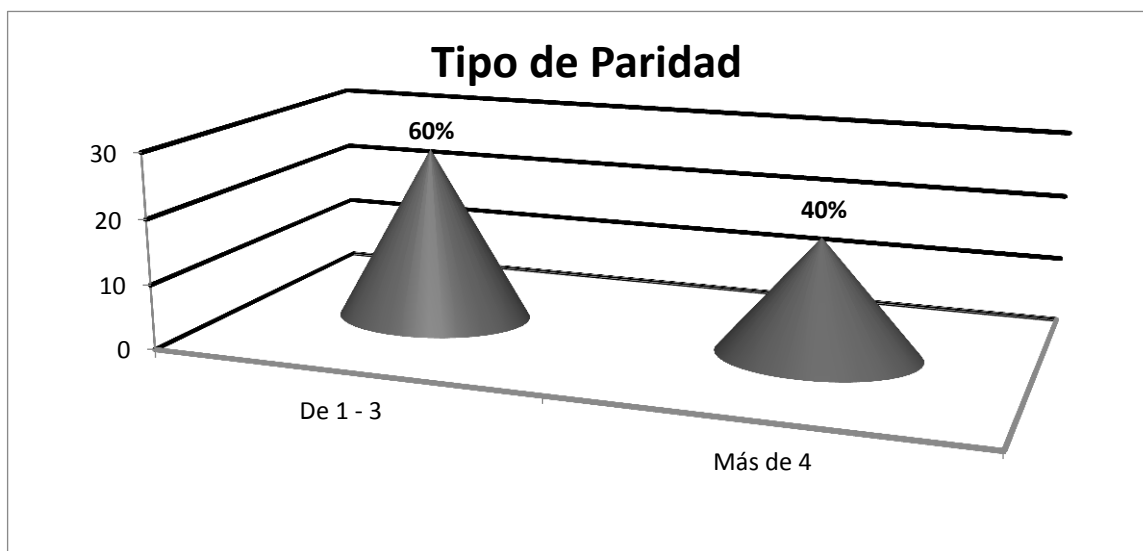
Fuente. Tabla 5

**Grafica 6. Gestas de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



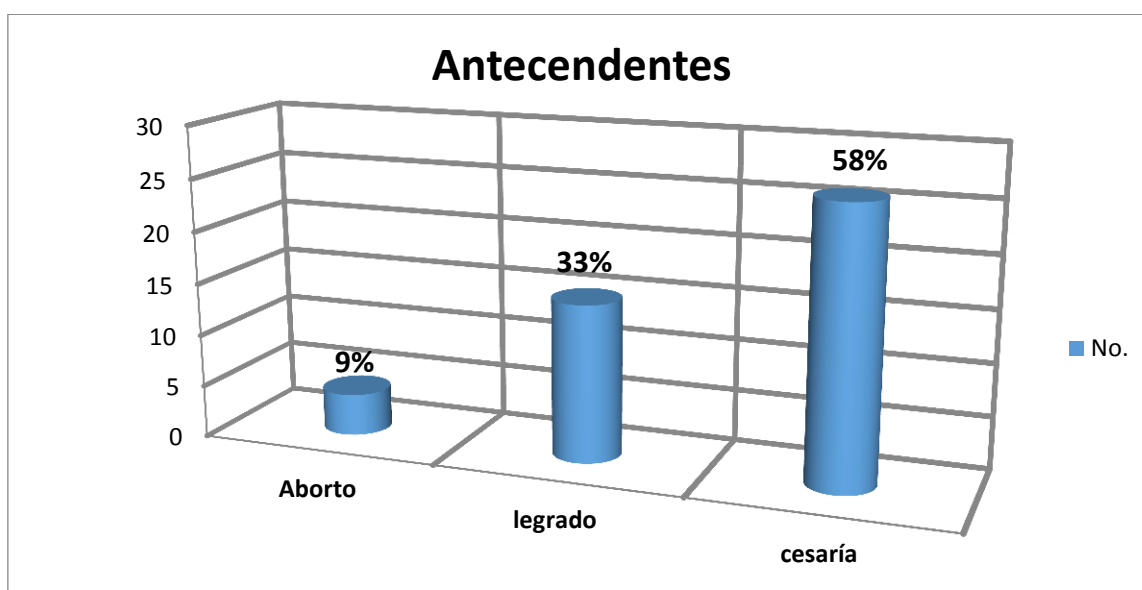
Fuente. Tabla 6

**Grafica 7. Tipo de paridad de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



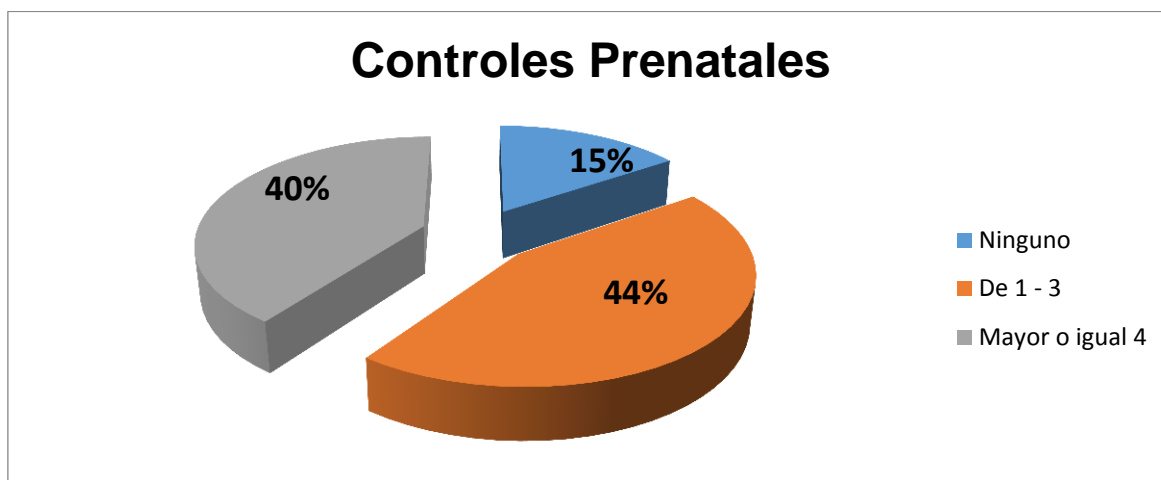
Fuente: Tabla 7

**Grafica 8. Antecedentes de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



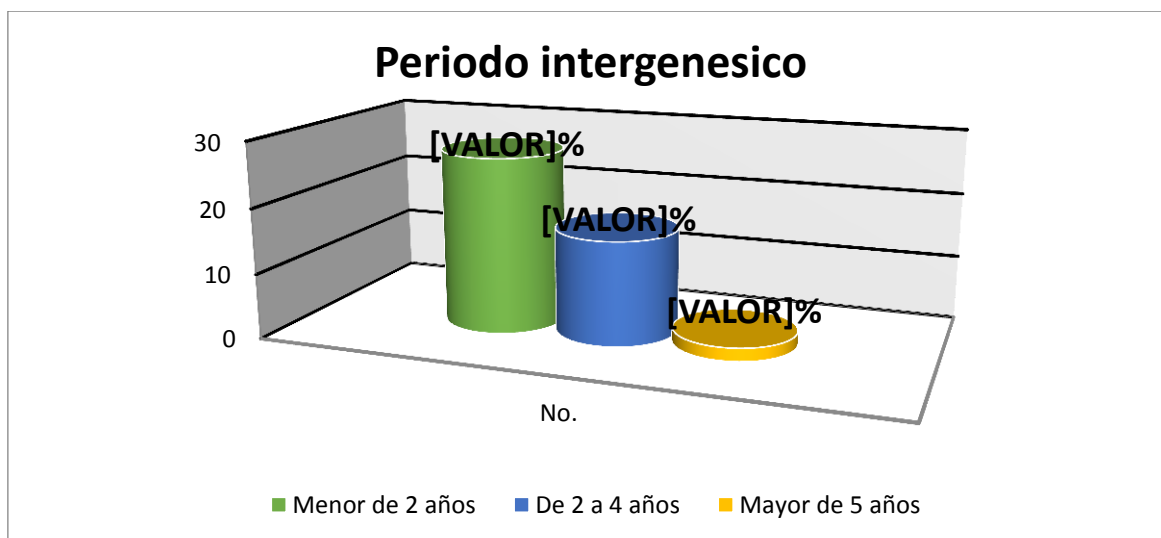
Fuente. Tabla 8

**Grafica 9. Controles prenatales de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



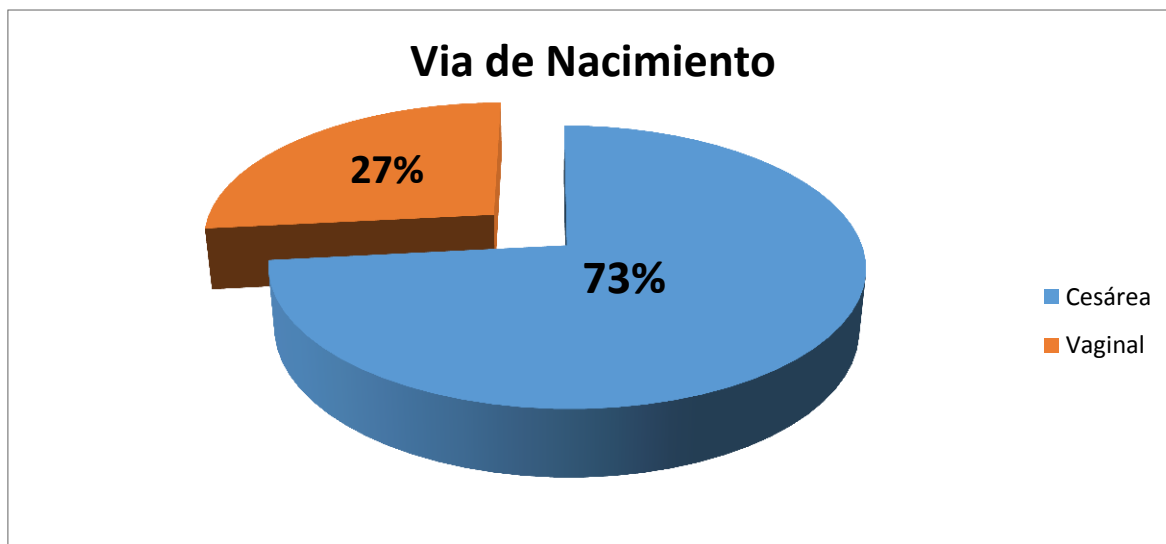
Fuente. Tabla 9

**Grafico 10: Periodo Intergenesico de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



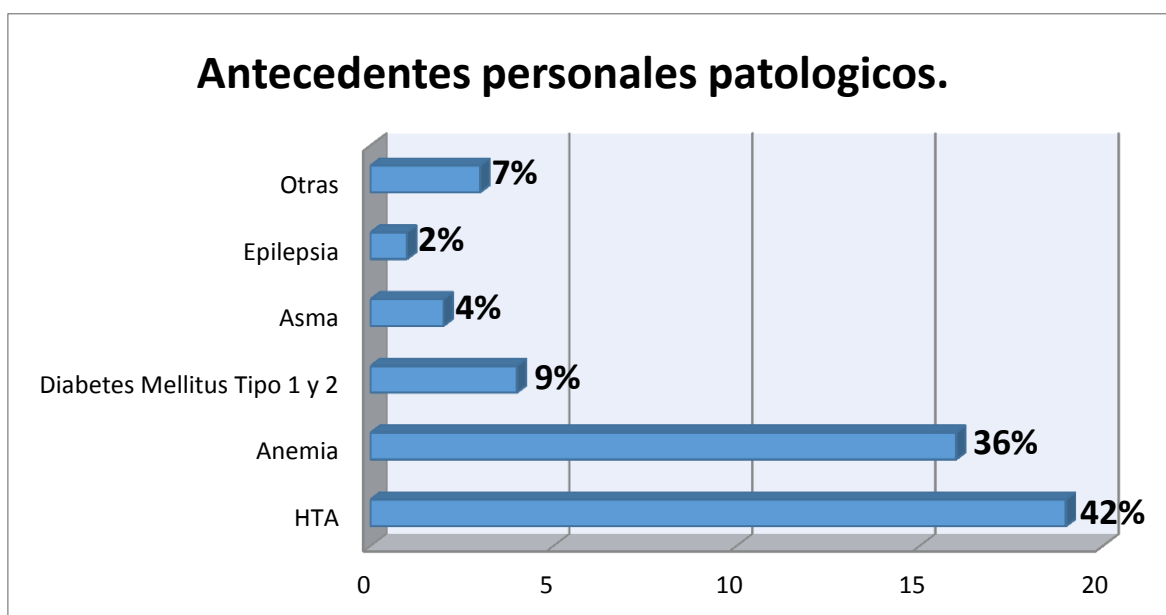
Fuente. Tabla 10

**Grafica 11: Vía de Nacimiento de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



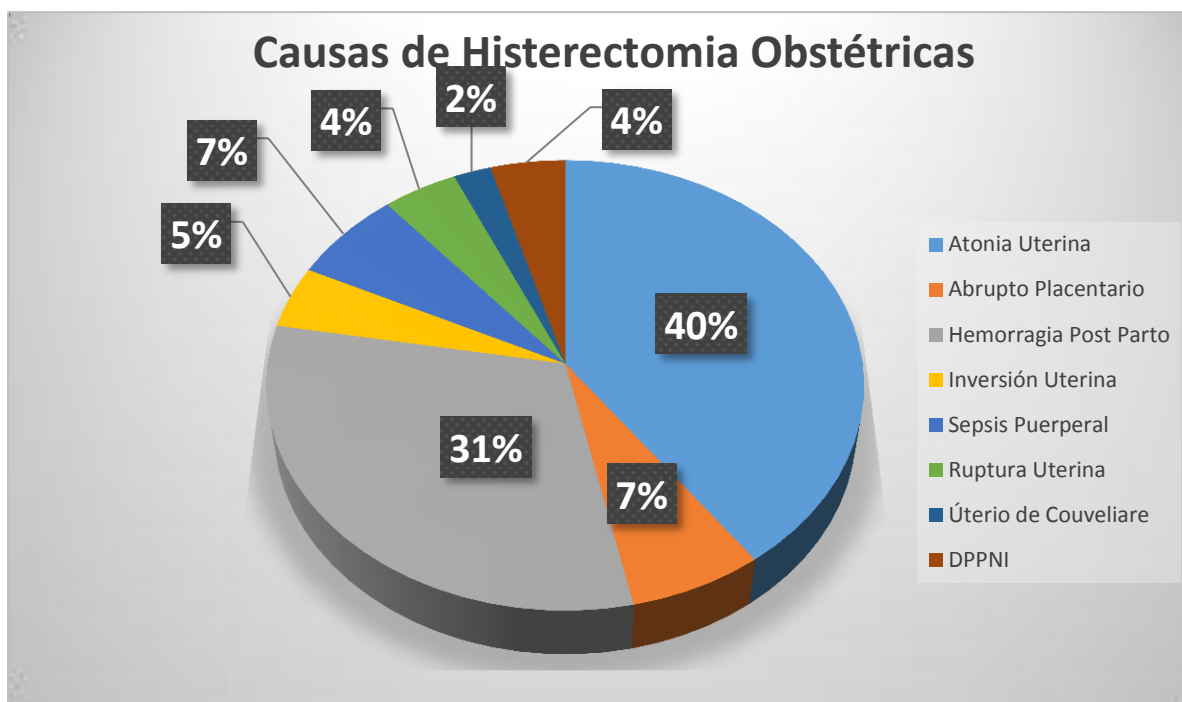
Fuente. Tabla 11

**Grafica 12: Antecedentes de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



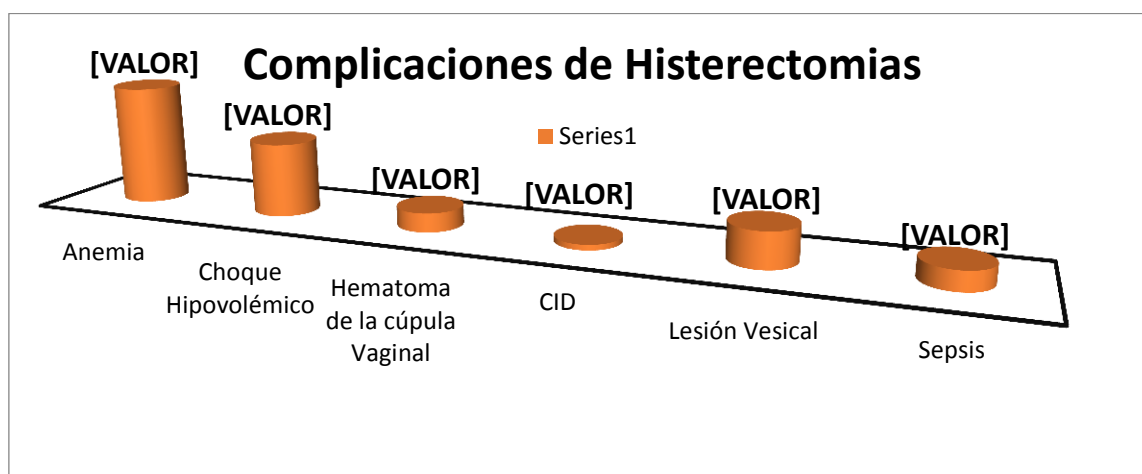
Fuente. Tabla 12

**Grafica 13. Causas principales; de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014**



Fuente. Tabla 13

**Tabla 14. Complicaciones principales; de las pacientes como causas y complicaciones inmediatas Histerectomía post evento obstétrico Hospital Alemán Nicaragüense - Enero 2013 a Mayo 2014.**



Fuente. Tabla 14