

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE PACIENTES  
CON HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA DE EMERGENCIA”**

Estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia de los hospitales: General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa, y General “Dr. Juan José Arévalo Bermejo” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

2010-2014

marzo-abril 2016

**Tesis**

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**MARIANA CASTAÑEDA RAMIREZ**

**JENIFFER VANESSA DE LEÓN MONTERROSO**

**MARÍA GABRIELA CASTRO RUÍZ**

**MÉDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, junio de 2016

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Las estudiantes:

Mariana Castañeda Ramirez	200614335
Jeniffer Vanessa de León Monterroso	200910281
María Gabriela Castro Ruíz	200910565

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE PACIENTES  
CON HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA DE EMERGENCIA"**

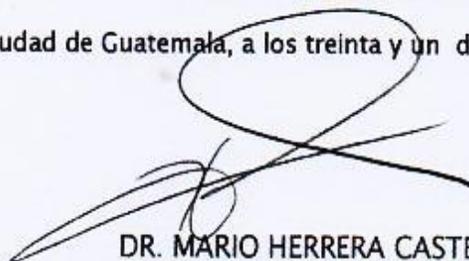
Estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia de los hospitales: General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa, y General "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-  
2010-2014

marzo-abril 2016

Trabajo asesorado por el Dr. Carlos Enrique Dardón Penagos, co-asesorado por el Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz y revisado por el Dr. Luis Fernando Torres Arreaga, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

**ORDEN DE IMPRESIÓN**

En la Ciudad de Guatemala, a los treinta y un días de mayo del dos mil dieciséis



DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que las estudiantes:

Mariana Castañeda Ramirez	200614335
Jeniffer Vanessa de León Monterroso	200910281
María Gabriela Castro Ruíz	200910565

Presentaron el trabajo de graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE PACIENTES  
CON HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA DE EMERGENCIA"**

Estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia de los hospitales: General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa, y General "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- 2010-2014

marzo-abril 2016

El cual ha sido revisado por el Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el treinta y uno de mayo del dos mil dieciséis.

**César O. García G.**  
Doctor en Salud Pública  
Colegiado 5.950

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. C. César Oswaldo García García  
Coordinador



Guatemala, 30 de mayo del 2016

Doctor  
César Oswaldo García García  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. García:

Le informo que nosotras:

Mariana Castañeda Ramirez

Jeniffer Vanessa de León Monterroso

María Gabriela Castro Ruíz

Presentamos el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE PACIENTES  
CON HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA DE EMERGENCIA"**

Estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia de los hospitales: General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa, y General "Dr. Juan José Arévalo Bermejo" del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- 2010-2014

marzo-abril 2016

Del cual como asesor, co-asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Asesor

Dr. Carlos Enrique Dardón Penagos

Firma y sello

DR. CARLOS E. DARDON PENAGOS  
Colegiado No. 3934

Co-asesor

Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz

Firma y sello

Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. 4966

Revisor

Dr. Luis Fernando Torres Arreaga

Firma, sello y Reg. de personal

20131239  
Luis Fernando Torres Arreaga  
Médico y Cirujano  
Colegiado No. 16,680

## **AGRADECIMIENTOS**

A DIOS por brindarme la vida, sabiduría y ser siempre la luz en mi camino, por permitirme llegar a este momento tan especial, lleno de triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada vez más la salud del prójimo.

A mis padres Patricia Ramírez y Roberto Castañeda, por ser ejemplo de vida, quienes siempre me incentivaron, me apoyaron incondicionalmente, y me enseñaron a luchar para lograr lo que solo con esfuerzo y dedicación se alcanza, haciendo de mi una mejor mujer y una buena profesional.

A mis Hermanos Cristian y Ana Cecilia

A mis cuñados Salvador Sandoval y Verónica Orellana

Por siempre estar a mi lado, dándome consejos, apoyo y porque siempre estuvieron dispuestos ayudarme en el momento en que los necesité, por darme ánimo para siempre luchar por ser una mejore profesional

A mi sobrino: Alejandro Castañeda Orellana por ser la alegría y el amor puro que impulsa mi vida.

A mis familiares y amigos por siempre estar a mi lado dándome ánimo, apoyo y amor en todo momento.

Mariana Castañeda Ramirez

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al creador de todas las cosas, el que me ha dado la fortaleza y sabiduría para seguir esta profesión; por ello, con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico en primer lugar este logro a Dios.

A mis padres, Elida y Rudy por ser los co-autores de todo este proceso, por el amor y dedicación recibido, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Mi hermosa madre gracias por reconfortarme con tu amor día a día, gracias por ser siempre incondicional, una amiga, mi ejemplo y mi mayor motivación, gracias por tu sacrificio y esfuerzo. Mi querido Padre gracias por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por tus horas de espera y por acompañarme en cada larga y agotadora noche de estudio, gracias por cada consejo y por cada una de tus palabras que me han guiado durante mi vida.

A mi novio, mi amigo y colega, por ser una parte muy importante de mi vida y con quien comparto el amor por esta hermosa profesión, gracias por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por tu paciencia y amor incondicional.

A mi hermano ejemplo de entereza, optimismo y proactividad, alguien que siempre ha confiado en mí y me ha ayudado cuando lo he necesitado.

A mis madrinas de graduación, Noemí Monterroso y Blanca Lidia Marroquín, un verdadero ejemplo de mujer a seguir, gracias por cada consejo y por la ayuda dentro y fuera de esta profesión.

A toda mi familia que de alguna u otra manera siempre estuvieron dándome palabras de aliento y sé que comparten este éxito conmigo.

A mis compañeros y amigos de la facultad, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas.

A mis mejores amigas, Laudy y Ligia, mis hermanas, por llenar mi vida de alegrías y despejar el cansancio con sonrisas y buenos momentos.

A mis catedráticos por sus enseñanzas, paciencia, dedicación, motivación y criterio. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

A la ilustre Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de egresar de ella, me siento orgullosa de ser una profesional de la Tricentenaria.

A todas las personas que durante estos siete años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que esta meta se hiciera realidad. GRACIAS

Jeniffer Vanessa de León Monterroso.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios, por ser mi guía espiritual, mi fuerza y mi sabiduría, por permitirme vivir una experiencia maravillosa e inolvidable como lo fueron estos años en la universidad, por haberme puesto en el camino a personas que marcaron mi vida así como momentos extraordinarios en los hospitales, aunque algunos agotadores pero siempre alegres al lado de las personas que estimo. Le agradezco por ser mi inspiración y por culminar con fortaleza esta etapa de mi vida así como el inicio de una nueva.

Agradezco eternamente a mi madre, por ser el mayor ejemplo de mujer emprendedora, luchadora y optimista con cada una de las metas que se ha propuesto, por el apoyo que durante estos años me brindó, por creer en mí y alentarme a seguir en los momentos más difíciles, por ser mi guía y recordarme en cada momento que todo esfuerzo tiene su recompensa, pero sobre todo por su amor y paciencia.

Agradezco a mi padre, por lo bonitos recuerdos que aún guardo, por sus palabras, por hacerme ver cuán importante son los estudios y motivarme a continuar cada día. Por enseñarme que lo más importante en la vida es estar siempre tomada de la mano de Dios.

A mi hermano Oscar Gabriel, por enseñarme a ser optimista y a tener el don de la palabra y cortesía con todas las personas, por motivarme a seguir adelante y sobre todo por demostrarme su admiración.

A mi hermano Luis Armando, por ser ejemplo de líder y motivarme a cumplir todo lo que me proponga. Por sus consejos de vida y apoyo incondicional. Por enseñarme a no salir enojada de casa, sobre todo al emprender un viaje, pues no sabemos si regresaremos o encontraremos a las personas que amamos.

A mi prima Rosemary y mi tío Carlos Humberto, por siempre apoyarme y ser incondicionales cuando más los necesito, por creer en mí y por supuesto por aconsejarme para tomar las mejores decisiones.

A mi querido tutor, Víctor Hugo Trujillo, por darme la oportunidad de aprender de uno de los mejores, tanto personal como profesional, por enseñarme la buena relación médico – paciente que siempre debemos tener presente, por su incondicional apoyo y consejos de como excelente tutor.

A cada uno de mis amigos con quienes crecí espiritual, personal o profesionalmente. A Ronald, por su incondicional amistad, consejos, sonrisas y regaños. A Manuel Antonio, por ser mi fiel confidente y gran amigo las 24 horas. A Johamí, por las historias que escribimos juntas en los hospitales, por ser mi amiga y ahora colega. A Roberto y Sergio por su apoyo absoluto y por los momentos tan amenos que vivimos fuera y dentro de la universidad. A Nelia, por siempre creer en mí y cumplir el sueño de ambas. Y a todos mis amigos y compañeros que en algún momento me acompañaron en este viaje.

Y por supuesto, agradezco a la Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala así como a sus docentes, por brindarme los conocimientos, valores y aptitudes como profesional, por darme la oportunidad de ser toda una Sancarlita de corazón y sentirme orgullosa de ello.

**María Gabriela Castro Ruíz**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros asesores Dr. Carlos Enrique Dardón Penagos y Dr. Héctor Ricardo Fong Véliz, por brindarnos la oportunidad de recurrir a sus capacidades y conocimientos científicos, así como también por orientarnos, apoyarnos y corregirnos en el proceso de la elaboración de esta tesis.

A nuestro revisor Dr. Luis Fernando Torres por su persistencia, paciencia y motivación, así como por los relatos y experiencias que hicieron que la elaboración de esta tesis fuera amena, por fomentar el valor de la responsabilidad y rigor académico en nuestra formación como médicos.

Siempre estaremos agradecidas por su valiosa colaboración para que llegamos a un final exitoso de nuestra tesis.

***De la responsabilidad del trabajo de graduación:***

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Caracterizar epidemiológica y clínicamente a las pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia atendidas en los hospitales General San Juan de Dios, Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y Hospital Regional de Cuilapa en el período 2010 a 2014. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo, no experimental, cuantitativo y retrospectivo, en el que se revisó sistemáticamente 134 expedientes médicos y libros de sala de operaciones y patología. **RESULTADOS:** Un 55.22% se encontró por debajo de los 30 años, 62.69% procedía del área rural, 58.96% no llevó control prenatal, 60.45% evidenció 3 embarazos o menos, 41.79% tuvo de 1 a 3 cesáreas previas, 32.09% reveló un recuento plaquetario bajo, 20.9% presentó trabajo de parto prolongado, 62.69% resolvió su embarazo por cesárea, 63.43% mostró atonía uterina; la prevalencia de histerectomía obstétrica de emergencia fue de 0.16% y la tasa de mortalidad fue de 8.96%. **CONCLUSIONES:** La mitad de las pacientes se encontraban por debajo de los 30 años, 6 de cada 10 procedían del área rural, presentaban 3 embarazos o menos y no llevaron control prenatal, 4 de cada 10 presentaron 1 a 3 cesáreas previas. De las características clínicas se observó que un tercio de la población presentó un recuento plaquetario bajo, una quinta parte tuvo un parto prolongado, 6 de cada 10 pacientes resolvió su embarazo por cesárea y tuvo atonía uterina. La prevalencia de histerectomía obstétrica de emergencia es baja con una tasa de mortalidad del 8.96%.

**PALABRAS CLAVE:** Histerectomía obstétrica, atonía, edad fértil, cesáreas, procedencia.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>2. OBJETIVOS</b>	3
2.1. Objetivo general	3
2.2. Objetivos específicos	3
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	5
3.1. Contextualización del problema en el área de estudio	5
3.1.1. Contextualización del problema en Guatemala	5
3.1.2. Hospital General San Juan de Dios	6
3.1.3. Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	8
3.1.4 Hospital Regional de Cuilapa	11
3.2. El embarazo	12
3.3. Histerectomía	13
3.4. Características epidemiológicas de histerectomía	19
3.4.1. Edad	19
3.4.2. Lugar de procedencia	20
3.4.3. Control prenatal	21
3.4.4. Número de embarazos	21
3.4.5. Cesáreas previas	22
3.5. Características clínicas	24
3.5.1. Recuento plaquetario	24
3.5.2. Tiempo de trabajo de parto	25
3.5.3. Vía de resolución del embarazo	28
3.5.4. Atonía uterina	29
<b>4. POBLACION Y MÉTODOS</b>	31
4.1. Tipo, enfoque y diseño de la investigación	31
4.2. Unidad de análisis	31
4.3. Población y muestra	31
4.4. Selección del sujeto de estudio	31
4.5. Medición de variables	33
4.6. Técnicas, procesos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos	35

4.7. Procesamiento y análisis de datos	36
4.8. Límites de la investigación	39
4.9. Aspectos éticos de la investigación	40
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>43</b>
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>49</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>53</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>55</b>
<b>9. APORTES</b>	<b>57</b>
<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>59</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>65</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La histerectomía obstétrica de emergencia es una intervención quirúrgica que se asocia con una elevada incidencia de morbilidad y mortalidad materna. Se considera la última alternativa en situaciones donde las medidas conservadoras no logran controlar la hemorragia postparto.<sup>1</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se producen 50,000 muertes maternas en el mundo, solamente en la región de las Américas se reportan 30,000 defunciones, la mayoría de ellas evitables con una histerectomía obstétrica de emergencia. A nivel mundial se reporta de 7 a 13 histerectomías obstétricas de emergencia por cada 10,000 nacimientos, siendo más frecuente la variedad post cesárea<sup>2</sup>

En el año 2000 en Estados Unidos la incidencia de histerectomía era de 94.5% en pacientes que tuvieron parto por cesárea, de las cuales el 66.7% de ellas tenía antecedente de esta operación, entre las indicaciones de histerectomía de urgencia se encontraron: placenta con adherencia anormal 64%, atonía uterina 21% y otras causas 17%.<sup>3</sup> En Guatemala la tasa de mortalidad materna registrada para el 2013 es de 113 muertes por cada 100 mil nacidos vivos, lo cual disminuyó para el año 2014 a 110 muertes por cada 100 mil nacidos vivos según el ministerio de salud pública.<sup>4</sup>

En Guatemala los únicos estudios que reportan histerectomía obstétrica de emergencia se presentan en el Hospital Roosevelt, en el cual se presentaron 76% de casos de histerectomías causadas por atonía uterina con una paridad igual o mayor a 3 embarazos.<sup>5</sup> El otro estudio se realizó en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y en el Hospital de Ginecología Obstetricia, en cual se reportó 42 casos de histerectomía obstétrica de emergencia, siendo la edad más frecuente entre los 26-30 años.<sup>6</sup>

Por lo que se considera importante conocer las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes que han sido sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia, puesto que de ésta manera se estará alerta ante una paciente que sea más propensa a terminar en cirugía, reduciendo así los riesgos que conlleva ésta y por supuesto reduciendo la complicación más temida por parte de médicos y familiares de las pacientes, el fallecimiento, ya que una de estas muertes no sólo es el deceso de una mujer sino que es la madre de una familia, parte vital de la sociedad y del núcleo familiar

Debido a lo anterior, se realizó un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y retrospectivo, en el cual se tomaron datos epidemiológicos y clínicos, encontrando 169 expedientes de los cuales sólo 134 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, del departamento de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo en el período del 1 de enero del año 2010 al 31 de diciembre de 2014.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Caracterizar epidemiológica y clínicamente a las pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia atendidas en los hospitales General San Juan de Dios, Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y Hospital Regional de Cuilapa en el período 2010 a 2014.

### **2.2. Objetivos específicos**

- 2.2.1.** Identificar las características epidemiológicas según edad, procedencia, control prenatal, número de embarazos y número de cesáreas previas.
- 2.2.2.** Determinar las características clínicas según recuento plaquetario de ingreso, el tiempo de trabajo de parto, vía de resolución del embarazo y atonía uterina.
- 2.2.3.** Cuantificar la prevalencia de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia.
- 2.2.4.** Estimar la tasa de mortalidad de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Contextualización del problema en área de estudio:

##### 3.1.1. Contextualización del problema en Guatemala

Guatemala ha tenido en toda su historia elevados niveles de mortalidad materna que han afectado principalmente a mujeres indígenas, rurales y pobres, por causas que son prevenibles y por tanto injustificadas. La actual situación de mortalidad materna ubica al país en el tercer lugar en América Latina y la velocidad de descenso de la misma es inferior al promedio de la región. El registro de la mortalidad materna en el país ha sido y es muy deficiente, como lo demuestran estudios previos como la Línea Basal de Mortalidad Materna del año 2000, que reporta un subregistro municipal de 44%, dado que los servicios de salud no disponen de información precisa ni oportuna sobre la mortalidad materna y su distribución en la población según variables sociales, económicas, étnicas y biológicas, entre otras. A nivel internacional se ha asumido el compromiso de cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y particularmente el ODM 5, que se refiere a la reducción de la mortalidad materna en tres cuartas partes antes del año 2015. Guatemala está lejos de alcanzar esta meta, a no ser que se modifique de inmediato y en forma sustancial los factores de riesgo de muerte materna que enfrentan las madres del país, particularmente las que viven en el medio rural, son indígenas y viven en situación de pobreza. <sup>7</sup>

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan), decidieron en 2009 llevar a cabo un estudio, utilizando la metodología conocida internacionalmente como RAMOS (por sus siglas en inglés *Reproductive Age Mortality Survey*), que consiste en la investigación de todas las muertes de mujeres en edad fértil, con base a este estudio en el año 2007 se identificaron 7,330 muertes, de las cuales 7,145 185 fueron identificados por búsqueda activa en los departamentos del país. De este total, 5,944 (100%) fueron investigadas por ser consideradas muertes maternas o sospechosas.

De estas, 537 (9%) fueron confirmadas como muertes maternas, para una razón de mortalidad materna de 139.7 x 100,000 nacidos vivos, con un rango entre departamentos que va desde 34.3 en Zacapa hasta 301.8 en Izabal. Se encontró un subregistro de muertes a nivel nacional de 41.3%, con rango de 0% en varios departamentos del oriente del país, hasta 87.5% en Sacatepéquez.<sup>7</sup>

En relación con las causas de muerte, la hemorragia persiste en el país como la primera causa (41%), seguida por los trastornos hipertensivos del embarazo (16.6%), infecciones (15.5%) y abortos (6.3%).<sup>7</sup>

El análisis de causa por sitio de defunción muestra que la hemorragia es la primera causa de muerte, concluyendo en la mayoría de los casos en histerectomía obstétrica de emergencia.<sup>7</sup>

En Guatemala existe un estudio transversal realizado en el Hospital de Ginecología Obstetricia y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo durante el período del 1 de enero del año 2007 al 31 de diciembre del año 2011, en el cual se obtuvo un total de 42 casos, encontrando como factor de riesgo más frecuente la multiparidad con un 95.2% (40 casos), el rango de edad más frecuente de 26-30 años con un porcentaje de 38.1% con una media de edad de 29 años; en orden de frecuencia de mayor a menor se presentó como principal factor de riesgo el ser ama de casa, operaria y comerciante. En primíparas se presentó un total de 2 casos con un 4.8%. Mientras que la indicación más frecuente fue atonía uterina en el 59.4% de los casos.<sup>6</sup>

### **3.1.2. Hospital General San Juan de Dios**

#### **3.1.2.1. Generalidades**

El Hospital General San Juan de Dios fue puesto al servicio público en octubre de 1778, no se sabe con certeza el día que esto ocurrió, pero se conmemora el 24 de octubre, día de San Rafael Arcángel, patrono desde entonces, como fecha de aniversario.<sup>8</sup>

En el siglo XX y debido al terremoto del 4 de febrero de 1976, el Hospital se vio en la necesidad de trasladar algunas de las áreas de atención médica al Parque de la Industria, en la zona 9 capitalina. Las atenciones trasladadas fueron: Emergencia, Ginecología y Obstetricia, Medicina, Pediatría y Traumatología, entre otras.<sup>8</sup>

Fue en el año 1981 que se trasladó el Hospital a las actuales instalaciones, en 1ª. Avenida 10-50, zona 1.

El Hospital General San Juan de Dios, cuenta con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para dar cumplimiento a la misión de brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología.<sup>8</sup>

### **3.1.2.2. Producción de pacientes atendidas en emergencia del Hospital General San Juan de Dios del año 2011 a 2014**

En el año 2011 de un total de 119,156 pacientes representando al 100% que se atendieron en las emergencias del Hospital General San Juan de Dios un total de 25,643 pacientes fueron ingresadas por la emergencia de maternidad, correspondiendo al 23.35% del total de pacientes.<sup>9</sup>

En el año 2012 de un total de 115,366 pacientes representando al 100% que se atendieron en las emergencias del Hospital General San Juan de Dios un total de 23,339 pacientes fueron ingresadas por la emergencia de maternidad, correspondiendo al 20.23% del total de pacientes.<sup>9</sup>

En el año 2013 de un total de 108,811 pacientes representando al 100% que se atendieron en las emergencias del Hospital General San Juan de Dios un total de 19,785 pacientes fueron ingresadas por la emergencia de maternidad, correspondiendo al 18.18% del total de pacientes.<sup>9</sup>

En el año 2014 de un total de 94,970 pacientes representando al 100% que se atendieron en las emergencias del Hospital General San Juan de

Dios un total de 18,658 pacientes fueron ingresadas por la emergencia de maternidad, correspondiendo al 19.65% del total de pacientes.<sup>9</sup>

### **3.1.3. Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo**

#### **3.1.3.1. Generalidades**

El 20 de octubre de 1944 se derrocó al gobierno del General Federico Ponce Vaides y se eligió un gobierno democrático, bajo la presidencia del Dr. Juan José Arévalo. El Gobierno de Guatemala de aquella época, gestionó la venida al país de dos técnicos en materia de seguridad social, el licenciado Oscar Barahona Streber (costarricense) y el actuario Walter Dittel (chileno), quienes hicieron un estudio de las condiciones económicas, geográficas, étnicas y culturales de Guatemala.<sup>10</sup>

El resultado de este estudio lo publicaron en un libro titulado "Bases de la seguridad social en Guatemala". Al promulgarse la constitución de la república de aquel entonces, el pueblo de Guatemala, encontró entre las garantías sociales en el artículo 63, el siguiente texto: "Se establece el seguro social obligatorio". La Ley regulará sus alcances, extensión y la forma en que debe de ser puesto en vigor.<sup>10</sup>

El 30 de octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, "La ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social". Se crea así una institución autónoma de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala.<sup>10</sup>

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cuenta con un total de 77 unidades médicas, que incluyen hospitales, consultorios y puestos de salud; también brinda atención por medio de 48 unidades integrales de adscripción que apoyan el trámite de servicios de salud contratados en lugares donde no hay infraestructura institucional, distribuidas en los 22 departamentos.<sup>10</sup>

Actualmente cuenta con varios hospitales, dentro de los cuales se encuentra el Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo, ubicado en la 19 Avenida 7-14 zona 6, con 2,379,600 afiliados y derechohabientes.<sup>10</sup>

### **3.1.3.2. Producción global de maternidad distribuida por departamentos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**

En el año 2010, los departamentos que presentan mayor producción en cuanto a maternidad, son Guatemala con el 58%, Escuintla aportó el 12%, Suchitepéquez el 5% y Quetzaltenango e Izabal, el 3%.<sup>11</sup>

Durante el año 2011, la producción total de los Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes (EMA), alcanzó 5.1 millones de consultas y emergencias a nivel nacional, lo que significó un 6.2% de incremento con relación al año 2010, en el que se brindaron 4.8 millones de consultas y emergencias.<sup>12</sup>

Según la producción por departamentos, en el 2011, el departamento de Guatemala concentra el 61.8% de las consultas otorgadas en el año y su producción hospitalaria constituyó el 52.3% del total nacional.<sup>12</sup>

En el año 2013, nuevamente se observó que la producción por departamentos, en Guatemala se concentra el 56.2% de las consultas otorgadas en el año.<sup>13</sup>

### **3.1.3.3. Principales causas de la consulta externa en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**

En el año 2010, al evaluar el riesgo de maternidad, se puede observar que el control prenatal representa entre las primeras 10 causas de consulta, un 70% de los diagnósticos para dicho riesgo.<sup>11</sup>

La mayor demanda de atención de consulta por maternidad, en el año 2011 lo constituyó la supervisión del embarazo normal, lo cual indica que

hay confianza en el servicio que se presta en las unidades médicas de Instituto.<sup>1</sup> Mientras que en el año 2013, constituyeron procesos infecciosos en las vías urinarias y genitales.<sup>13</sup>

#### **3.1.3.4. Atención de partos y cesáreas a nivel nacional en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo**

En referencia a la atención materna, en el año 2010, del total de partos a nivel nacional que fue de 33,486, las dos grandes maternidades del Instituto atendieron 58% de los mismos, de las cuales 14,547 partos y cesáreas, corresponden al Hospital de Gineco Obstetricia y 4,974 al Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo, habiendo en éste último 2,556 partos y 2,408 cesáreas.<sup>11</sup>

Durante el año 2011, se observó que la relación de cesáreas con respecto a partos es de 0.86, lo que está influenciado por el aporte a la formación de recursos humanos. En el año 2011, en relación al 2010, se logró un incremento 8.93%, atendiendo 36,476 partos y cesáreas, de los cuales 2,346 fueron partos y 2,535 cesáreas en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo.<sup>12</sup>

En el 2013 del total de recién nacidos atendidos en el Instituto, fue el 55.0% de los nacimientos, lo cual obedece a la alta concentración de la población derechohabiente en el departamento de Guatemala y a que estos hospitales atienden los casos de mayor complejidad referidos del área departamental. Con un total de 37,967 partos y cesáreas, de los cuales 2,380 fueron partos y 2,851 cesáreas en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo.<sup>13</sup>

#### **3.1.3.5. Procedimientos realizados en el Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo según días de estadía**

En año 2012, de los procedimientos que se realizaron se encuentran los partos, cesáreas, abortos y legrados, entre otros. Con respecto a

cesáreas, se realizaron 2,689, siendo sus días de estancia aproximadamente de 7 días, teniendo un promedio de 2.7 días.<sup>11</sup>

En año 2013, con respecto a cesáreas, se realizaron 2,827 siendo sus días de estancia aproximadamente de 7 días, teniendo un promedio de 2.65 días.<sup>13</sup>

En año 2014, con respecto a cesáreas, se realizaron 2,521, siendo sus días de estancia aproximadamente de 7 días, teniendo un promedio de 2.8 días.<sup>13</sup>

### **3.1.4. Hospital Regional de Cuilapa**

#### **3.1.4.1. Generalidades**

El Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa, surge como una necesidad entre los vecinos del lugar, quienes iniciaron las gestiones en el año 1964 para que dicha obra fuera construida en la cabecera departamental. Luego que expertos en la materia eligieron el lugar adecuado, la municipalidad procedió a la compra de varios lotes, donando una buena parte del terreno el Lic. Guillermo Fernández Llerena, razón por la cual en un inicio el Hospital llevaba su nombre.<sup>14</sup>

El diseño del Hospital fue realizado por la Dirección General de Obras Públicas, siendo inaugurado en 1974, sin embargo, por circunstancias diversas no fue posible prestar la atención requerida hasta 1,976, año en que fue aprobado el Acuerdo Gubernativo 93-76, en el cual se le daba la categoría de Hospital Piloto de Post-grado y que llevaría por nombre Dr. Pablo Fuchs, el propósito era formar especialistas médicos en las ramas de Medicina, Cirugía, Gineco-Obstetricia y Pediatría<sup>14</sup>

### **3.1.4.2. Producción de pacientes atendidas en emergencia del Hospital Regional de Cuilapa en los años 2012 y 2013**

Durante el año 2012 en la emergencia de Gineco-Obstetricia se atendieron de 8280 pacientes, de las cuales 2,760 son ingresadas para realizar cesárea, para este año se realizaron un total de 11 histerectomías.<sup>15</sup>

Para el año 2013 en la emergencia de Gineco-Obstetricia atendió un total de 12,340 pacientes, de las cuales 3,468 fueron ingresadas para cesárea, para este año se realizaron un total de 15 histerectomías.<sup>15</sup>

## **3.2. El embarazo**

Se conoce como embarazo al período de tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo por el espermatozoide, hasta el momento del parto. En este se incluyen los procesos físicos de crecimiento y desarrollo del feto en el útero de la madre y también los importantes cambios que experimenta esta última, que además de físicos son morfológicos y metabólicos. El embarazo humano dura un total de 40 semanas, equivalente a 9 meses calendario. En las primerizas existen menos probabilidades que el primer trimestre de embarazo resulte ser el más riesgoso por la posibilidad de pérdida del mismo (aborto espontáneo). En tanto, una vez ya en el tercero comienza el punto de viabilidad del feto, esto significa que el bebé ya es capaz de sobrevivir extrauterinamente, sin embargo, es el periodo donde ocurren la mayoría de las complicaciones del embarazo.<sup>16</sup>

Las complicaciones del embarazo son los problemas de salud que se producen durante el mismo. Pueden afectar la salud de la madre, del bebé o de ambos. Algunas mujeres tienen problemas de salud antes del embarazo que podrían dar lugar a complicaciones. Algunos de los problemas que se pueden presentar durante el embarazo son:

- Hemorragia vaginal
- Desprendimiento de placenta
- Preeclampsia

- Vómitos
- Dolor abdominal
- Infecciones vaginales
- Herpes genital
- Diabetes gestacional
- Histerectomía obstétrica de emergencia<sup>17</sup>

### **3.3. Histerectomía**

#### **3.3.1. Definición de histerectomía**

Etimológicamente, histerectomía se forma de dos raíces griegas: isteros (útero) y ectomía (extirpación). Es la extracción parcial o total del útero, después de un parto, cesárea.<sup>19</sup>

#### **3.3.2. Historia de la histerectomía**

En los siglos XVIII y XIX, luego de realizar la histerectomía en animales, se consideró que se podía hacer en humanos después de una cesárea, cuando era necesario preservar la vida de la paciente.<sup>18</sup>

En 1862, Fesser describió una técnica, la cual fue aprobada y aceptada hasta 1878. La primera histerectomía durante una cesárea fue realizada en 1868, en Boston, por Horacio Robinson Storer, pero la paciente murió a los 3 días. La primera histerectomía exitosa fue realizada en Italia el 21 de mayo de 1876 por Eduardo Porro en la ciudad de Pavia (Italia), de allí que la cesárea acompañada de histerectomía lleva el nombre de este autor, en Julia Cavallini, una mujer de 25 años, primigesta, con estigmas de raquitismo y portadora de una pelvis estrecha (pelvis raquíctica). La intervención fue realizada posterior al nacimiento por cesárea de un recién nacido vivo, de sexo femenino, en presentación podálica, de 3,300g. La cirugía se realizó en 26 minutos y la paciente sobrevivió a la cirugía.<sup>19</sup>

En Venezuela la primera cesárea-histerectomía fue realizada en 1907 por Ruiz en el Hospital Vargas de Caracas. En Maracaibo fue ejecutada por primera vez el 29 de marzo de 1913 por el Dr. Ramón Soto González, en un caso de parto distócico, por presentación de hombros con matriz infectada; como último recurso, tratando de salvar la vida del feto y de la madre, con el resultado de feto vivo y madre muerta.<sup>5</sup>

A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX la operación se realizaba exclusivamente para casos de emergencia pero después prevaleció la controversia de si practicarla electivamente por indicaciones ginecológicas o por esterilización.<sup>5</sup>

La primera serie grande (57 casos) fue la de Evanam Fernández en 1952, desde esa fecha hasta el presente se han publicado otras series y algunos casos aislados. Los últimos casos publicados tienen relación con placenta percreta y útero didelfo.<sup>5</sup> También en ese mismo se mejora la técnica quirúrgica y anestésica, por lo que Davis sostiene que la histerectomía obstétrica era “un adelanto lógico en la cirugía obstétrica actual.”<sup>20</sup>

### **3.3.3. Aspectos generales de la histerectomía**

La histerectomía obstétrica puede considerarse como la última alternativa en situaciones donde las medidas conservadoras no logran controlar la hemorragia postparto. Es una cirugía habitualmente urgente y de riesgo vital.<sup>21</sup>

Es un procedimiento quirúrgico que fue diseñado con el fin de preservar la vida de las mujeres en situaciones de urgencia, controlando la hemorragia, aislando o retirando el foco de infección. Muchas de las histerectomías periparto no son planeadas. Son hechas después de grandes esfuerzos conservadores e inútiles para detener el sangrado. La histerectomía debe ser el último esfuerzo para controlar la hemorragia obstétrica, permaneciendo las medidas conservadoras como primer tentativa para conservar el útero, puesto que es invalidante para la salud reproductiva posterior de la paciente una vez que se le práctica, por lo que deben agotarse antes todos los recursos disponibles para tratar las complicaciones del periparto de tal manera que sin poner en

peligro la vida de la paciente se traten de encontrar soluciones para mejorar la calidad de vida reproductiva de este grupo de mujeres.<sup>21</sup>

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.<sup>21</sup>

#### **3.3.4. Epidemiología de la histerectomía**

A nivel mundial en estudios realizados durante intervalos de 10 años en un mismo hospital apuntan a una posible tendencia al aumento de la histerectomía obstétrica tras cesárea. La tasa de histerectomía obstétrica aumentó de 7% (1989) a 8.3% (1993) y continúa siendo enormemente más alta que la por parto vaginal (0.2% en 1984 y 0.09% en 1993), mientras que el aumento de la tasa tras la cesárea, podría reflejar el cambio en la prevalencia de cesáreas anteriores.<sup>6</sup>

Las complicaciones intraoperatorias asociadas a las histerectomías obstétricas, se dan la mayoría de las veces por un estudio preoperatorio escueto, así mismo también son habituales, la pérdida hemática excesiva y la lesión accidental a la vejiga o uréteres, de igual modo la infección y la hemorragia son las complicaciones más frecuentes e importantes; se ha publicado que es necesaria la revisión por sangrado tras una histerectomía obstétrica en hasta el 2.6% a 4% de los casos.<sup>6</sup>

La incidencia de la histerectomía por complicaciones obstétricas varía de acuerdo al tipo de normas Gineco-Obstétricas que se manejan en las instituciones, del control prenatal, atención obstétrica, etcétera. En EUA varía entre 0.13 y 0.15%, en Shangai 0.54%, en Taiwán 0.36% y en México (INPer) 1.72%.<sup>19</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>19</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.<sup>3</sup> Cada año fallecen poco más de medio millón de mujeres en todo el mundo por estas causas.<sup>19</sup>

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<sup>19</sup>

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.<sup>19</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen cerca de 14 millones de casos de hemorragias asociadas al embarazo y al menos 128,000 de estas mujeres se desangran y mueren. La mayor parte de estos fallecimientos ocurren dentro de las cuatro primeras horas postparto.<sup>19</sup>

La prevalencia de la histerectomía obstétrica calculada en la literatura reciente es de 0.24 -1.4 por cada 1,000 nacimientos, es importante tener en cuenta que cada vez son más frecuentes los partos por cesárea, por lo cual las tasas de incidencia de esta patología podrían verse incrementadas.<sup>19</sup>

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) reconoce como datos oficiales de razón de mortalidad materna (RMM), subregistro municipal y factor de corrección, los reportados por la Línea Basal de Mortalidad Materna 2000, que son de 153 por 100,000 nacidos vivos, 44% y 1.58 respectivamente. Tal RMM era una de las más altas del continente en el año 2000 y a nivel nacional se encontró que se incrementaba en forma significativa en las etnias mayas y otros grupos poblacionales pobres y rurales. Guatemala ha tenido en toda su historia elevados niveles de mortalidad materna que han afectado principalmente a mujeres indígenas, rurales y pobres, por causas que son prevenibles y por tanto injustificadas. La actual situación de mortalidad materna

ubica al país en el cuarto lugar en América Latina y la velocidad de descenso de la misma es inferior al promedio de la región.<sup>7</sup>

En relación a la salud reproductiva, en los Acuerdos de Paz, firmados en 1996, se acordó la reducción de la mortalidad materna en un 50% para el año 2000, tomando como año base 1995; acuerdo que aún no ha sido cumplido por el Estado.<sup>7</sup>

Un estudio realizado en el año 2009 y 2010 revela que en el año 2007 se registraron 139 muertes por cada 100 mil nacidos vivos. El informe revela que el 50% de estas muertes ocurre en mujeres sin escolaridad. Además el 66.3% de los fallecimientos sucede en el área rural y 33.7%, en el urbano.<sup>22</sup>

En el departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Venezuela, se realizó un estudio de 7 años en el cual se observó que la prevalencia de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia fue de 0.16 %, indicó también que la edad materna predominaba en el rango de 20-34 años siendo esto 81.09 %, de todos los casos 51.35% no llevo control prenatal, parto por cesárea 78.39 %. De las principales indicaciones clínicas fueron la atonía uterina 40,54 % y ruptura uterina con un 27.03 %.<sup>23</sup>

### **3.3.5. Indicaciones para una histerectomía**

Las indicaciones para una histerectomía son aquellas que durante el transcurso de un nacimiento vía vaginal o abdominal, obligan a terminar la intervención con una histerectomía como único procedimiento para solucionar una situación grave. Generalmente se elige la histerectomía total, pero en determinados casos, por la urgencia que se requiere, puede estar indicada la histerectomía subtotal.<sup>18</sup>

La operación se realiza en las situaciones siguientes:

- Por emergencia obstétrica: En donde si no se realiza la histerectomía existe el peligro de muerte materna inminente.<sup>18</sup>

- En ausencia de emergencia: Por indicaciones que existían antes de la cesárea o por hallazgos durante la intervención que sean indicación de una histerectomía y si no se practica en ese momento se debe realizar posteriormente porque pone en peligro la vida de la paciente. <sup>18</sup>

### **3.3.6. Indicaciones absolutas para realizar una histerectomía:**

- Ruptura uterina de difícil reparación.
- Hemorragia incoercible.
- Prolongación de la incisión de la histerotomía hasta los vasos uterinos.
- Útero de Couvelaire en abrupcio placentae.
- Acretismo placentario.
- Inercia uterina que no se resuelve con manejo médico.
- Infección puerperal de órganos internos.<sup>18</sup>

### **3.3.7. Factores de riesgo de la histerectomía**

Para evitar una hemorragia obstétrica, es necesario, como primer paso, el identificar los factores de riesgo y la incidencia de este evento en nuestros hospitales, así como el poder establecer la mejor técnica y manejo de las complicaciones. Factores de riesgo para hemorragia obstétrica:

- Obesidad
- Miomatosis uterina
- Cirugía uterina previa (cesárea, miomectomía)
- Anemia/desnutrición
- Antecedente de hemorragia en embarazo previo
- Trastornos hipertensivos del embarazo
- Sobredistensión uterina (macrosomía, embarazo múltiple, polihidramnios)
- Corioamnioitis
- Trabajo de parto prolongado
- Período expulsivo prolongado, parto precipitado
- Aplicación de fórceps
- Uso de uteroinhibidores (sulfato de magnesio)

- Utero-tónicos (uso excesivo de oxitocina)
- Inducción de trabajo de parto con dinoprostona o misoprostol

Uno de los aspectos más importantes del actuar médico es conocer que algunas situaciones en particular pueden desencadenar un problema de urgencia, que, en condiciones no adecuadas, puede terminar con la muerte de la paciente; estos aspectos son los factores de riesgo que son analizados para cada indicación en particular. <sup>24</sup>

### **3.4. Características epidemiológicas**

#### **3.4.1. Edad**

Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la fecha actual o determinada. Este dato muchas veces se relaciona con las enfermedades que las pacientes puedan tener, así como al riesgo que conlleva estar embarazadas en diferentes grupos etarios. <sup>20,24</sup>

La edad promedio de las mujeres a quienes se les realizó histerectomía obstétrica en hallazgos de Briceño-Pérez en Venezuela en 2009, investigación en la cual estudiaron mujeres entre los 16 y 45 años, el 28.9% de las pacientes fueron mayores de 35 años. Ramos et al. En donde la media de la edad fue de 29.9 años (límites entre 17 y 40 años) según su estudio publicado en el 2010 realizado en el Instituto Materno Infantil del estado de México del 2007 al 2008. <sup>20,24</sup>

Estos últimos autores informan el antecedente de cesárea en 82.9% de los casos, una cifra similar a la informada por el presente estudio. <sup>25</sup>

En un estudio en el Hospital Obstétrico América Arias en Cuba, entre el año 2004 al año 2009 ocurrieron 19,388 nacimientos, realizándose 96 histerectomías obstétricas, con un promedio de 16 histerectomías por año, teniendo como resultado que grupo etario más significativo es el de las mujeres con 35 años o más, presentando 2 veces más probabilidades de

terminar en una histerectomía obstétrica, seguido del grupo menor o igual a 20 años y en último lugar el grupo de 21-34 años.<sup>25</sup>

### **3.4.2. Lugar de procedencia**

Lugar del que procede alguien o algo.<sup>32</sup> Este dato indica el lugar de donde provienen las pacientes, así como las patologías asociadas o más frecuentes de esas áreas.

El censo 2002 define como área urbana a todo lugar poblado con más de 2,000 habitantes siempre y cuando el 51% de las viviendas tengan acceso a energía eléctrica y agua potable en tubería dentro de la misma.<sup>27</sup>

Por lo que se tomará como urbano a toda paciente que resida en el casco urbano de Cuilapa y rural a todas aquellas que residan en las aldeas y caseríos aledaños a éste; así mismo se tomará como urbano a todas las pacientes que residan en la ciudad capital de Guatemala y rural a todas aquellas que residan fuera de la ciudad.<sup>27</sup>

Guatemala ha tenido en toda su historia elevados niveles de mortalidad materna que han afectado principalmente a mujeres indígenas, rurales y pobres, por causas que son prevenibles y por tanto injustificadas.<sup>7</sup>

Guatemala como sociedad multiétnica, pluricultural y multilingüe presenta, desde los tiempos de la colonia, altos niveles de desigualdad, inequidad y discriminación, que afectan con mayor intensidad a las etnias indígenas y poblaciones rurales, que en su conjunto es la mayoría de la población. En este contexto, el desarrollo socio-económico ha producido elevados niveles de pobreza general y extrema, de tal manera que en la actualidad el 51% de guatemaltecos son pobres y el 15.2 % extremadamente pobres; sin embargo, estos promedios no reflejan la inequidad social, pues tales porcentajes se incrementan sustancialmente en las poblaciones indígenas y rurales.<sup>7</sup>

Producto de tales condiciones sociales y económicas, Guatemala tiene indicadores nacionales de salud desfavorables, entre los cuales ocupan un

importante lugar los relativos a la salud reproductiva, donde se destaca la alta mortalidad materna, cuyo valor es sustancialmente más alto en madres que sufren la inequidad con mayor intensidad: pobres, indígenas y rurales.<sup>7</sup>

En su mayoría las histerectomías de emergencia se realizan en pacientes del área rural, siendo estas un 88% y un 12% en el área urbana, esto debido a que las pacientes del área rural tienden a tener hijos a menor edad, incluso cuentan con el factor de riesgo de tener más cantidad de hijos creándoles problemas o riesgos uterinos.<sup>7</sup>

### **3.4.3. Control prenatal**

Control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.<sup>28</sup>

Mediante el control prenatal, se puede vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma, se podrá controlar el momento de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven como es la mortalidad materna.<sup>35</sup>Un estudio realizado en Hospital Amazónico de Yarina Cocha se observó que en relación a las gestantes con o sin control prenatal que fueron sometidas a histerectomía obstétrica, el 67% tuvieron al menos 4 controles prenatales y el 33% no tuvieron ningún control prenatal, esto no comprueba que tener control prenatales evitará ser sometidas a una histerectomía de emergencia, aunque puede ayudar a diagnosticar anomalías tanto del bebé como de la madre misma.<sup>1</sup>

### **3.4.4. Número de embarazos**

Se refiere a la cantidad de veces que la paciente ha estado embarazada sin importar si o no concluyó el embarazo.<sup>29</sup>

Según el estudio realizado en el Hospital Universitario Obstétrico América Arias, se documentó que pacientes con historia obstétrica de  $\geq 3$  gestaciones

o más predominan para un 63.5%, con valor Odds Ratio de 3,892 predominaron en este grupo, lo que indica que una paciente con historia obstétrica de  $\geq 3$  gestaciones tiene 3 veces más probabilidades de ser histerectomizada. Le continúan las pacientes con historia obstétrica de 2 gestaciones para un 22.9% y las que mostraron 1 gestación como historia obstétrica para un 13.5%.<sup>29</sup>

Según estudio en Guatemala la multiparidad, como es de esperar, es el factor de riesgo más frecuente, con un 95.2% con un total de 40 casos. La histerectomía obstétrica según un estudio, en su mayoría las pacientes sometidas a cesáreas, con un total de 30 casos en un 71.4%, se debe a que la paridad en estas pacientes está aumentada y presentan otros factores de riesgo asociados como el uso de oxitocina preparto y la cirugía previa.<sup>1</sup>

Este dato junto con la edad es de suma importancia, ya que en Guatemala las mujeres tienden a tener hijos en edades extremas y en gran número, es decir que hay pacientes que están embarazadas de su primer hijo desde los 14 o 15 años, ya que desde esa edad se unen con su pareja y otras pacientes tienden a tener hijos hasta los 40-45 años, después de unos 8 a 12 hijos en total. Solo este dato indica cual es el pronóstico de la paciente durante el trabajo de parto o las consecuencias que puedan tener.<sup>43</sup> Otro estudio realizado, el total de pacientes sometidas al procedimiento fue de 25, de las cuales el 44% estaban entre la tercera y cuarta década de vida, siendo la paridad igual o mayor de 3 en el 75%.<sup>6</sup>

#### **3.4.5. Cesáreas previas**

La operación cesárea se define como el nacimiento del feto a través de incisiones en la pared abdominal y uterina, en algunos casos y más a menudo por complicaciones urgentes, como una hemorragia imposible de controlar, está indicada una histerectomía ulterior al nacimiento por vía abdominal.<sup>30</sup>

En los últimos años se ha producido una tendencia mundial al aumento de la operación cesárea. Antes de 1960 la frecuencia de cesárea era inferior al 5%; en la actualidad, la frecuencia oscila entre un 20 a 25% en los servicios públicos de salud y mayor al 50% en el sistema privado.<sup>31</sup>

Diversas son las razones para explicar este aumento. Por un lado, el perfeccionamiento de las condiciones quirúrgicas y de anestesia; por otro, la influencia de razones ajenas al enfoque estrictamente médico, como problemas médico legales y presión de la paciente por un parto programado.<sup>31</sup>

Las indicaciones más frecuentes de operación cesárea son:

- Cesárea anterior
- Sufrimiento fetal agudo
- Desproporción céfalo pelviana
- Distocia de presentación.

De todas estas casi un 30% de las indicaciones corresponde a pacientes con cesárea anterior, lo que indica que en su mayoría las mujeres prefieren este procedimiento a sentir dolores de parto o prefieren que el nacimiento del bebe sea programado.<sup>31</sup>

Un estudio realizado por investigadores británicos mencionado en el Health Day donde compararon a mujeres que habían tenido múltiples cesáreas con aquellas que no, se dieron cuenta que las mujeres del grupo de cesáreas múltiples eran mucho más propensas a experimentar una hemorragia obstétrica importante (sangrado antes, durante o después del parto en que la pérdida de sangre sobrepasa los 1,500 mililitros), y concluía en transfusiones sanguíneas, parto prematuro y admisión a unidades de cuidados intensivos.<sup>32</sup>

El 18% de las mujeres del grupo de cesáreas múltiples y el 0.6% de las otras mujeres sufrieron de hemorragias obstétricas importantes, así mismo el 17% de las mujeres del grupo de cesáreas múltiples y el 1% de las demás mujeres, necesitaron transfusiones de sangre, sin embargo, por continuar la hemorragia terminan en histerectomía obstétrica.<sup>32</sup>

El 18% de las mujeres del grupo de cesárea múltiple fueron diagnosticadas con placenta previa y/o placenta acreta, afecciones en que la placenta se posiciona de forma anómala en el útero durante el embarazo. Esas mujeres tenían un riesgo aún mayor de complicaciones que las demás mujeres con cesáreas múltiple, por lo que la mitad de ellas necesitaron una histerectomía y dos tercios atención crítica tras el parto.<sup>32</sup>

En Guatemala se incrementa el índice de cesáreas practicadas a nivel general pero sobre todo a nivel privado aún, basándose en los datos de la ENCOVI 2011, Vivian Guzmán, economista del Instituto Nacional de Estadística (INE), hizo una categoría donde se evaluaba el tipo de nacimiento según lugar de atención, dando como resultado en el sistema público un 73.9% por parto normal; 26.1% por cesáreas; en el sistema contributivo (IGSS) 60.6% por parto normal, 39.4% por cesárea; Sistema privado 42.1% por parto natural, 57.9% por cesárea. <sup>33</sup>

### 3.5. Características clínicas

#### 3.5.1. Recuento plaquetario

Las plaquetas son uno de los elementos que conforman la sangre y juegan un papel muy importante en su proceso de coagulación, de allí que la alteración de sus niveles pueda tener consecuencias graves en la salud y así afecte el rendimiento y altere la capacidad de la sangre para coagular de manera adecuada. <sup>34</sup>

El recuento plaquetario es un análisis de sangre que sirve para medir la cantidad de plaquetas que presentan en la misma. <sup>34</sup>

- **Niveles normales:** entre 150,000-400,000/ mm<sup>3</sup>. (esto dependerá del laboratorio)<sup>34</sup>
- **Niveles bajos:** el recuento plaquetario inferior a lo normal es lo que se conoce como trombocitopenia. Puede deberse a un cúmulo anormal de plaquetas en el bazo o a una mala función de la médula ósea. Tiene como consecuencia la mala coagulación sanguínea, lo que dará lugar a hemorragias. Existe una enfermedad del sistema inmunitario, la púrpura trombocitopénica idiopática, que se caracteriza por la formación de anticuerpos que destruyen las plaquetas, al no reconocerlas el organismo como propias.<sup>34</sup>
- **Niveles altos:** el número elevado de plaquetas en sangre, se denomina trombocitosis, y puede originar la formación de trombos dentro de las arterias. Puede aparecer sin causa justificada, como reacción ante una

hemorragia aguda o ciertas enfermedades, o bien debido a un mal funcionamiento medular.<sup>34</sup>

Investigaciones recientes revelan que durante el embarazo normal el puntaje de plaquetas disminuye a partir de las 32 semanas hasta el parto, luego del cual se inicia su recuperación.<sup>35</sup>

### **3.5.2. Tiempo de trabajo de parto**

El conocimiento de la duración normal del trabajo de parto puede verse obstaculizado por las muchas variables clínicas que modifican la conducta durante el trabajo de parto en unidades modernas de obstetricia.<sup>36</sup>

La definición estricta de trabajo de parto de la presencia de contracciones uterinas que producen borramiento y dilatación demostrable de cuello uterino, no ayuda fácilmente al clínico a determinar cuando en realidad se ha iniciado el trabajo de parto, porque ese diagnóstico se confirma solo en retrospectiva. Se pueden utilizar varios métodos para definir su inicio, se cuantifica el principio como la hora a la que se hacen regulares las contracciones dolorosas, sin embargo la actividad uterina que causa molestias pero que no representa un trabajo de parto real, pudiese presentarse en cualquier momento del embarazo.<sup>36</sup>

Un segundo método define el inicio del trabajo de parto a partir del ingreso a la unidad de atención del trabajo de parto. Ese método presuncional obvia muchas de las incertidumbres en el diagnóstico del trabajo de parto durante etapas tempranas.<sup>36</sup>

Friedman define dos fases de la dilatación del cuello uterino. La fase latente que corresponde a una división preparatoria y la fase activa que se subdivide a su vez en fase de aceleración, fase de máxima pendiente y fase de desaceleración.<sup>36</sup>

- **Fase latente:** El inicio de la fase latente del trabajo de parto corresponde al momento en que la madre percibe contracciones regulares. La fase latente de la mayor parte de mujeres termina entre los 3 y 5 cm de dilatación.<sup>36</sup>
- **Fase activa:** Se considera de manera confiable cuando la dilatación es de 3 a 5 cm o más, en presencia de contracciones uterinas. La duración promedio de la fase activa del trabajo de parto en nulíparas era de 4.9h. con un máximo de 11.7 horas. <sup>36</sup>

Kilpatrick y Laros comunicaron que la duración promedio del trabajo de parto era de casi 9 horas en nulíparas sin analgesia regional y que el límite superior era de 18.5 horas, correspondiente al percentil 95. Los tiempos correspondientes para multíparas fueron en promedio de 6 horas, con máximo de 13.5 horas correspondiente al percentil 95. <sup>36</sup>

### 3.5.2.1 Trabajo de parto prolongado

- **Fase latente prolongada:** También llamada inercia primaria, se produce cuando la fase latente se prolonga por más de 20 horas en las nulíparas y por más de 14 horas en las multíparas y no hay progreso de la dilatación mayor de 3 cm. En la mayoría de las nulíparas, la causa más frecuente es un cuello inmaduro al comienzo del trabajo de parto, mientras que en las multíparas es el falso trabajo de parto. Otras causas son: sedación excesiva, anestesia conductiva administrada antes del inicio de la fase activa del trabajo de parto, disfunción uterina tipo hipodinamia con contracciones uterinas débiles e incoordinadas y las causas desconocidas.<sup>37</sup>
- **Fase activa prolongada:** También llamada fase activa lenta, se caracteriza por una velocidad de dilatación menor de 1,5 cm/hora en multíparas y de 1,2 cm/hora en nulíparas. El diagnóstico requiere de, al menos, dos tactos con un mínimo de una hora de separación y, frecuentemente, se asocia con una fase latente prolongada. Las causas más frecuentes son las malposiciones fetales, la desproporción feto-pélvica, las contracciones hipotónicas y la anestesia conductiva. El tratamiento y pronóstico depende de la causa.<sup>37</sup>

- **Prolongación del descenso:** Ocurre cuando la velocidad de descenso es menor de 2 cm/hora, en las multíparas y menor de 1 cm/hora en las nulíparas. Al igual que en el caso anterior, el tratamiento dependerá de la etiología. Las causas más frecuentes son las que se enumeran a continuación.
  - Desproporción feto-pélvica.
  - Presentaciones fetales anómalas.
  - Sedación excesiva o anestesia de conducción mal administrada.
  - Cuello rígido.
  - Tumores pélvicos que bloquean el canal del parto.
  - Rotura prematura de membranas.
  - Polihidramnios.
  - Desconocidas.<sup>36</sup>
  
- **Detención del descenso:** Consiste en la falta de progresión en el avance fetal a lo largo del canal del parto y el diagnóstico se hace cuando, mediante dos exploraciones vaginales distanciadas por 1 hora, la presentación permanece en el mismo plano. Las causas más frecuentes son contracciones uterinas inadecuadas, mal posición fetal, desproporción feto-pélvica y anestesia regional.<sup>37</sup>
  
- **Fase de expulsión prolongada:** Llamada también “fase de desaceleración prolongada” es una alteración difícil de detectar, a no ser que se realicen tactos frecuentes al final de la fase activa. En condiciones normales la duración media de la fase de desaceleración es de 54 minutos en la nulípara y de 14 minutos en la multípara. Se habla de fase de desaceleración prolongada cuando dura más de 3 horas en nulíparas y de 1 hora en multíparas. Las causas más frecuentes son las presentaciones en occípito-posterior y occípito-tranversa.<sup>37</sup>
  
- **Detención secundaria de la dilatación:** Es la alteración más frecuente de la fase activa y ocurre cuando se interrumpe la dilatación

cervical por 2 horas o más. En la mayoría de los casos se debe a desproporción feto-pélvica y el tratamiento es con cesárea.<sup>37</sup>

En un estudio en la Habana, Cuba entre los años 1989 a 2002 se estudiaron las causas de atonía uterina encontrando que el 28.5% la causa fue el parto prolongado y secundario a esto conllevó a una histerectomía obstétrica de emergencia.<sup>38</sup>

### **3.5.3. Vía de resolución del embarazo**

Procedimiento con el cual finaliza o culmina un embarazo, siendo a través de parto vaginal o cesárea.<sup>39</sup>

Este dato clínico cubre gran importancia porque según como haya sido el parto o cesárea, indicará que complicación puede tener tanto en el parto vaginal como en la cesárea, pueden haber problemas de atonía uterina, ruptura de placenta, casos relacionadas con la placenta, todo esto importa ya que dará una idea de cómo se encuentra la madre y su porcentaje de sobrevivencia.<sup>39</sup>

La cesárea fue creída originalmente como último recurso para aliviar condiciones maternas o fetales cuando existe un riesgo para ellos durante el parto, sin embargo en décadas recientes la práctica de la cesárea se ha extendido notablemente, gracias en buena medida a la disponibilidad de poderosos antibióticos y al desarrollo de modernas técnicas quirúrgicas. De ser una técnica de excepción, se ha convertido en procedimiento rutinario, lo que ha provocado el alza de las tasas de cesáreas en prácticamente todo el mundo. Este incremento ha ocurrido a pesar de las complicaciones potenciales que tal procedimiento implica para la salud de la madre y el recién nacido.<sup>39</sup>

La vía de resolución del embarazo está relacionada con el riesgo de histerectomía obstétrica, la operación cesárea se encuentra asociada. La literatura reporta que una de las principales causas es el aumento que se ha producido en la tasa de cesáreas, según la OMS, México ocupa uno de los primeros lugares, con el 38.8% de nacimientos por vía cesárea.<sup>24</sup>

En un estudio realizado en Japón se reportó que la histerectomía obstétrica de emergencia se llevó a cabo en el 23.5 %, la cual fue después de un parto vaginal y el 76.5 % después de una cesárea. Es importante señalar que la probabilidad de histerectomía aumenta, incluso, 10 a 12 veces cuando existen antecedentes de cesárea.<sup>24</sup>

#### **3.5.4. Atonía uterina**

Es la incapacidad del útero para contraerse de manera apropiada después del parto. Es la causa más frecuente de hemorragia obstétrica.<sup>40</sup>

El útero sobre distendido es más propenso a presentar atonía uterina, es por eso que las mujeres que tienen fetos grandes, fetos múltiples o polihidramnios son más propensas a presentarla. La mujer cuyo trabajo de parto es vigoroso o apenas eficaz también tiene probabilidad de presentar hemorragia excesiva secundaria a una atonía uterina. La atonía uterina puede también ser originada por retención de un resto placentario o una infección.<sup>41</sup>

El resultado de una atonía uterina es una importante hemorragia, la cual puede llegar a ser severa, produciendo una pérdida del conocimiento por choque hipovolémico, paro cardíaco o respiratorio e incluso se puede producir la muerte.<sup>41</sup>

Para el tratamiento de atonía uterina, como primera medida se utiliza el masaje compresivo, uniforme y suave del útero, el cual es bimanual. Este se realiza insertando una mano en la vagina y se cierra conformando un puño, se aplica presión contra la pared anterior del útero; mientras tanto con la otra mano se presiona profundamente el abdomen detrás del útero, aplicando presión contra la pared posterior del órgano.<sup>41</sup>

Si en dado caso el masaje no funciona, se utilizan útero tónicos, los cuales son medicamentos que producen una contracción del útero, siendo el de primera elección la oxitocina, sin embargo también se puede utilizar metilergonovina, carbetocina o misoprostol.<sup>41</sup>

Si los medicamentos no funcionan se puede recurrir a las técnicas compresivas intrauterinas o taponamiento, las cuales comprimen el útero dejándose por 24

horas, mientras se realiza reposición de fluidos y sangre y administrar antibióticos. Se pueden utilizar gasas, sonda Foley o algún tipo de balón.<sup>41</sup>

Si a pesar de todo lo anterior, continúa la atonía y hemorragia, se pueden realizar una sutura de arteria iliaca interna o colocar puntos de sutura compresivos en el útero, pero si a pesar del tratamiento la atonía persiste se realiza una histerectomía como medida para salvar la vida de la paciente.<sup>42</sup>

Según un estudio descriptivo realizado en el Hospital Roosevelt en el año 2009, de un total de 25 pacientes sometidas a histerectomía, el 76% de los casos fue por presentar atonía uterina, mientras que el 12%, por acretismo placentario y en un 12% por ruptura uterina.<sup>5</sup>

## **4. POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **4.1. Tipo, enfoque y diseño**

Estudio descriptivo, no experimental, cuantitativo y retrospectivo.

### **4.2. Unidad de análisis**

#### **4.2.1. Unidad de análisis:**

Datos clínicos y epidemiológicos registrados en los expedientes de las pacientes sometidas a una histerectomía obstétrica de emergencia.

#### **4.2.2. Unidad de información:**

Expedientes clínicos de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia en el Hospital General San Juan de Dios, el Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo.

### **4.3. Población y muestra**

#### **4.3.1. Población o universo:**

Expedientes clínicos de pacientes a quienes se les realizó histerectomía obstétrica de emergencia en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo durante el período del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014.

#### **4.3.2. Muestra:**

No se utilizó muestra ya que se trabajó con el universo.

### **4.4. Selección del sujeto de estudio**

#### **4.4.1. Criterios de inclusión:**

- Todos los expedientes de pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia en el departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital General San Juan de Dios, el Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo durante el período del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014.

#### **4.4.2. Criterios de exclusión:**

- Expedientes que no tuvieron letra legible.
- Expedientes clínicos incompletos de pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia.
- Pacientes que aparecieron en el libro de sala de operaciones, pero que al buscar su expediente no se encontró.

#### 4.5. Medición de variables

Macro-variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>	<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo <sup>20</sup>	Datos obtenidos del expediente médico desde el tiempo transcurrido desde el nacimiento de la paciente hasta fecha de ingreso.	Cuantitativa	Razón	Años
	<b>Procedencia</b>	Lugar donde reside la paciente. <sup>26</sup>	Datos obtenidos por los expedientes médicos. Enfatizando que se tomó como urbano a toda paciente que reside en el casco urbano de Cuilapa, y rural a todas aquellas que residen en las aldeas y caseríos aledaños a este, así mismo se tomó como urbano a todas las pacientes que residen en la ciudad capital de Guatemala y rural a todas aquellas que residen fuera de la ciudad.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Rural / Urbana
	<b>Control prenatal</b>	Conjunto de actividades que se ejercen sobre la embarazada con la finalidad de obtener el mejor grado de salud de la madre y su hijo. <sup>28</sup>	Dato obtenido del expediente médico, de los antecedentes de la paciente donde indica cuantos controles tuvo por lo que se tomó como SI: cuando la paciente acudió mínimo 4 veces a control prenatal. NO: si la paciente llevó menos de 4 citas para control prenatal.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí / No
	<b>Número de embarazos</b>	Es el número de embarazos que reportó la paciente <sup>29</sup>	Datos obtenidos del expediente médico, en antecedentes personales donde se indicó el número de embarazos que tuvo la paciente.	Cuantitativa	Razón	Número de embarazos
	<b>Número de cesáreas previas</b>	Es el nacimiento del feto a través de incisiones en la pared abdominal en embarazos anteriores. <sup>30</sup>	Datos obtenidos de antecedentes personales del expediente médico revisado, que indicó el número de cesáreas previas que tuvo la paciente anteriormente.	Cuantitativa	Razón	Número de cesáreas

Macro-variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	<b>Recuento plaquetario de ingreso</b>	Análisis de sangre para medir la cantidad de plaquetas que hay en la sangre. Rango normal 150,000 a 400,000 mm <sup>3</sup> <sup>34</sup>	Se tomó el valor reportado del laboratorio clínico de ingreso que presentó el expediente médico revisado.	Cuantitativa	Razón	Recuento plaquetario
	<b>Tiempo de trabajo de parto</b>	Duración del trabajo de parto a partir del ingreso de la paciente a la unidad de atención del trabajo de parto. <sup>35</sup>	Es el dato que se obtuvo del expediente médico, el cual indicó el tiempo transcurrido desde el inicio del trabajo de parto hasta el nacimiento del recién nacido.	Cuantitativa	Razón	Horas de trabajo de parto
	<b>Vía de resolución del embarazo</b>	Procedimiento con el cual finaliza o culmina un embarazo, siendo a través de parto vaginal o cesárea. <sup>38</sup>	La vía de resolución del embarazo se obtuvo del informe postoperatorio o de del informe del parto eutócico simple, el cual quedó registrado en el expediente médico.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Parto vaginal/ cesárea
	<b>Atonía uterina</b>	Incapacidad el útero para contraerse de manera apropiada después del parto. <sup>24</sup>	En el expediente médico revisado se encontró el récord operatorio, el cual indicó si la paciente presentó atonía uterina.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Sí/No

#### **4.6. Técnicas, procesos e instrumentos que se utilizaron en la recolección de datos:**

##### **4.6.1. Técnicas de recolección de datos:**

Revisión sistemática de expedientes clínicos.

##### **4.6.2. Procesos:**

- Se procedió a realizar protocolo y entrega del mismo al área de tesis, el cual después de varias revisiones fue aprobado.
- Una vez aprobado el protocolo se procedió a realizar las gestiones necesarias en cada hospital para poder realizar el trabajo de campo en cada uno de ellos.
- Se revisó el libro de procedimientos quirúrgicos de ginecología, para elaborar un listado con el número de expediente clínico.
- Así mismo se revisó el libro de patología de piezas quirúrgicas (útero) para elaborar un listado con el número de expediente clínico.
- En el área de archivo se solicitó los expedientes según el listado recopilado anteriormente, al revisar expedientes se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.
- Habiendo obtenido la información requerida en el instrumento de recolección de datos se procedió a realizar la tabulación de cada una de las variables, trasladando la información a hojas de cálculo de Excel 2007.
- Se procedió a realizar el análisis estadístico con graficas e interpretación de cada variable.
- Finalmente se procedió a redactar el informe final de investigación donde se elaboraron conclusiones y recomendaciones con base a la información obtenida para su posterior presentación.

##### **4.6.3. Instrumentos de medición:**

El instrumento de recolección de datos contiene en la parte superior izquierda el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y en la parte superior derecha el escudo de la Facultad de Ciencias Médicas con su respectivo membrete de identificación. Seguido en el borde superior derecho se encuentra

la identificación de las hojas de recolección de datos, donde se indicó el número general, siendo éste un número correlativo tomando en cuenta los tres hospitales, seguido por el número por hospital donde se indicó con las iniciales de cada hospital, seguido por el número de boleta. Las iniciales fueron las siguientes: con las letras “HG” para el Hospital General San Juan de Dios, “HC” para el Hospital de Cuilapa y “HJ” para el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo. Luego de esto se indicó el mes y el año en que fue realizada la histerectomía.

El instrumento se divide en tres secciones, la primera sección llamada “Características epidemiológicas”, donde se abordaron las variables: edad, lugar de procedencia, control prenatal, número de embarazos y número de cesáreas previas.

La segunda sección llamada “Características clínicas”, en la cual se abordó: el nivel de recuento plaquetario, el tiempo de trabajo de parto, vía de resolución del embarazo, atonía uterina.

Por último, se encuentra la condición de egreso de la paciente, donde se indicó si la paciente está viva o fallecida.

En las variables que lo requirieron, se anotaron los valores exactos para obtener los datos de la manera más pura y posterior a ello se procedió a clasificarlos en rangos si fuese el caso.

## **4.7. Procesamiento y análisis de datos**

### **4.7.1. Procesamiento**

En esta investigación se tomaron en cuenta 9 variables las cuales fueron: edad, procedencia, control prenatal, número de embarazos, número de cesáreas previas, recuento plaquetario de ingreso, tiempo de trabajo de parto, vía de resolución del embarazo y atonía uterina. Éstas se encontraron en los expedientes de las pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia.

A continuación se describe cada una de las variables y la forma en que se procesó para su análisis.

- **Edad:** En el instrumento de recolección de datos se indicó la edad exacta de la paciente, en el momento de haberse realizado la histerectomía obstétrica de emergencia, al obtener los datos se procedió a formar rangos de edades de 5 en 5 para su mejor presentación, los rangos fueron: < 15 años; 16-19 años; 20-24 años; 25-29 años; 30-34 años; 35- 39 años; 40-44 años y > 45 años. Estos rangos se presentaron en gráfica simple de barras.
- **Lugar de procedencia:** En el instrumento de recolección de datos se procedió a indicar si las pacientes residen en el área rural o urbana y se anotó en el instrumento de recolección de datos, éstos se ingresaron a una hoja de cálculo de Excel 2007, al obtener el total se realizó una tabla, en la cual se presentaron los datos de cada hospital según el lugar de procedencia.
- **Control prenatal:** Se indicó en el instrumento de recolección de datos si la paciente llevó o no control prenatal, tomando como sí, una cantidad de 4 citas. Posterior a ello se tabuló cuántas pacientes llevaron control prenatal y cuántas no, estos datos se ingresaron a una hoja de cálculo de Excel 2007, al obtener el total se realizó una tabla, en la cual se presentaron los datos de cada hospital.
- **Número de embarazos:** En el instrumento de recolección de datos se anotó el número embarazos de la paciente, luego se ingresaron los datos en una hoja de cálculo de Excel 2007 donde posterior a ellos se realizó una gráfica de barras simples.
- **Número de cesáreas previas:** Se indicó en el instrumento de recolección de datos el número de cesáreas anteriores que ha tuvo la paciente, al obtener los datos se procedió a tabular y a trasladar a una hoja de cálculo de Excel 2007, la cual sirvió para realizar su respectiva gráfica de barras simples.

- **Recuento plaquetario:** En esta variable se procedió a indicar el valor exacto de recuento de plaquetas que presentaba la paciente al momento del ingreso. Se clasificó según el rango que presentaba ya fuese bajo  $<150,000\text{mm}^3$ , normal  $150,000$  a  $400,000\text{mm}^3$  o alto  $>400,000\text{mm}^3$  posteriormente se ingresaron a la hoja de Excel 2007 y se realizaron su respectiva gráfica de barras simples.
- **Tiempo de trabajo de parto:** En esta variable se procedió a colocar las horas en que la paciente estuvo en trabajo de parto, si la paciente pasó más de 14 horas en trabajo de parto siendo multípara o más de 20 horas siendo primigesta, se clasificó como trabajo de parto prolongado. Se tabuló la cantidad de pacientes y las horas en las que permanecieron en trabajo de parto, posteriormente se procedió a ingresar a una hoja de cálculo de Excel 2007 para mostrarla en una tabla, en la cual se presentaron los datos de cada hospital según el tiempo de trabajo de parto que tuvieron.
- **Vía de resolución del embarazo:** Se indicó en el instrumento de recolección de datos si la vía de resolución del embarazo fue vaginal o cesárea, posterior a ello se procedió a tabular los datos, luego se ingresaron los datos a una hoja de Excel 2007 y se procedió a mostrarla en una tabla, en la cual se presentaron los datos de cada hospital según la vía de resolución del parto.
- **Atonía uterina:** En este dato se procedió a confirmar si la paciente tuvo o no esta patología, respondiendo sí o no en el instrumento de recolección de datos, los cuales fueron trasladados a una hoja de Excel 2007 y así se presentó en una gráfica de barras simples.
- **Condición de egreso:** Se indicó en el instrumento de recolección de datos si la condición de egreso de la paciente fue viva o fallecida, posterior a ello se procedió a tabular los datos, luego se ingresaron los datos a una hoja de Excel 2007 y se procedió a mostrarla en una tabla, en la cual se presentaron los datos de cada hospital.

- **Prevalencia de pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia:**

Se obtuvo con la fórmula de prevalencia que es:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número de casos existentes}}{\text{Número total de pacientes atendidas}} \times 100$$

- **Tasa de mortalidad:** Se obtuvo con la fórmula de mortalidad que es la siguiente:

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{\text{Muertes por histerectomía de emergencia}}{\text{Pacientes con histerectomía de emergencia}} \times 100$$

#### 4.7.2. Análisis de datos

Con los datos obtenidos de los expedientes y el instrumento de recolección de datos se registró la información en una base de datos automatizada con el software Microsoft Excel 2007, realizando una tabla de consolidado por cada hospital y un consolidado general, con base a éste se realizaron tablas o gráficas con su respectivo título y fuente por cada variable estudiada, en la cual se presentaron las frecuencias absolutas y el porcentaje de cada una.

### 4.8 Límites de la investigación

#### 4.8.1. Obstáculos o limitaciones

- La obtención de la información estuvo condicionada a la calidad del llenado de los expedientes médicos ya que algunos estaban incompletos o la letra era ilegible.
- El número de expedientes médicos a revisar por día fue limitado ya que solo proporcionaron de 10 a 15 expedientes al día.
- Hubo expedientes que no se encontraron en archivo ya que estaban retenidos por el ministerio público.

- Cierre de labores durante una semana en archivo por asueto nacional (semana santa).
- Al buscar los expedientes médicos según el número de registro que se obtuvo del listado general, estos no coincidieron con la historia clínica de histerectomía obstétrica de emergencia.
- Personal de archivo poco colaborador.

#### **4.8.2. Alcances**

En esta investigación se identificaron las principales características epidemiológicas como edad, procedencia, control prenatal, número de embarazos y número de cesáreas previas y características clínicas como recuento plaquetario de ingreso, el tiempo de trabajo de parto, vía de resolución del embarazo y atonía uterina de las pacientes que sufrieron histerectomía obstétrica de emergencia, esto con el fin de que cuando las pacientes consulten en los hospitales General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa y General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y presenten estas características se les proporcione mayor atención en su control prenatal o cuidado durante el trabajo de parto, para que de esta manera que se evite y disminuya la incidencia de las histerectomías obstétricas.

#### **4.9 Aspectos éticos de la investigación**

Se obtuvo la autorización para la revisión de expedientes por el Comité de Enseñanza, Investigación y Ética de los hospitales General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa y General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y por las áreas de Ginecología y Obstetricia, el cual respetó los principios básicos de la ética de investigación.

En esta investigación se mantuvo el respeto de confidencialidad y anonimato ya que no se trabajó directamente con las pacientes, sino que con datos de los expedientes médicos, de esta manera se garantizó la confidencialidad de las pacientes y de los datos contenidos en ellos.

El presente trabajo respetó el principio de la justicia ya que todos los expedientes tuvieron la oportunidad de participar en el estudio y no participaron solo aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

En el principio de la beneficencia las pacientes no obtuvieron un beneficio directo ya que en ningún momento se contacto con ellas, pero si un beneficio indirecto, ya que se lograron conocer las características que ayudaran en un futuro a evitar la histerectomía obstétrica de emergencia.

Se trabajó de forma consciente y honesta en la revisión de los expedientes, sin realizar manipulación o daño que pueda perjudicar al paciente en un futuro o seguimiento de caso, ya que la presente investigación es con fines de aprendizaje.

Según las Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos, este estudio pertenece a la categoría I (sin riesgo), comprende estudios o el registro de datos por medio de revisión de expedientes. Se descartó la información de identificación personal cuando se consolidaron los datos para fines de análisis estadístico. Al concluir la investigación se entregará una copia del informe final a los directores de las instituciones en estudio, para su uso con fines estadísticos posteriores.



## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación, los cuales fueron recopilados a través del instrumento de recolección de datos, obtenidos de los expedientes clínicos de las pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia del departamento Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo, encontrado un total de 169 histerectomías obstétricas de emergencia según los libros de sala de operaciones, sin embargo únicamente se encontraron en archivo 134 expedientes clínicos, siendo éste el total de casos. Se tabularon los datos de cada hospital así como un consolidado final, con base a estos datos se realizaron tablas o gráficas de cada variable para su presentación.

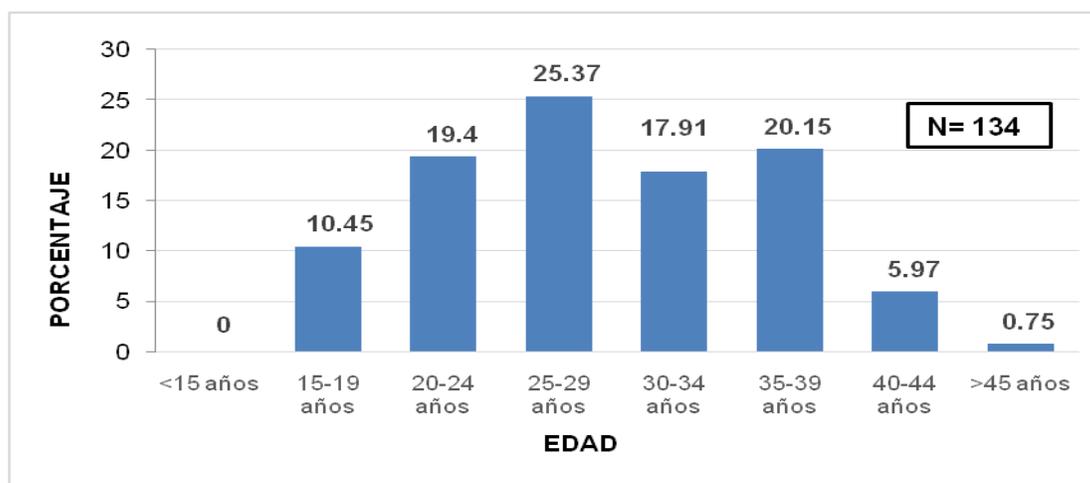
Los resultados se presentan en el siguiente orden:

- Características epidemiológicas
- Características clínicas
- Prevalencia
- Tasa de mortalidad

### 5.1. Características epidemiológicas

**Gráfica 5.1**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según la edad, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 11.10, anexo 11.3.

La población menor de 30 años representó el 55.22% del total de las pacientes.

**Tabla 5.1**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según la procedencia, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Lugar de Procedencia	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Rural	28	44	12	84	62.69
Urbana	33	9	8	50	37.31
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

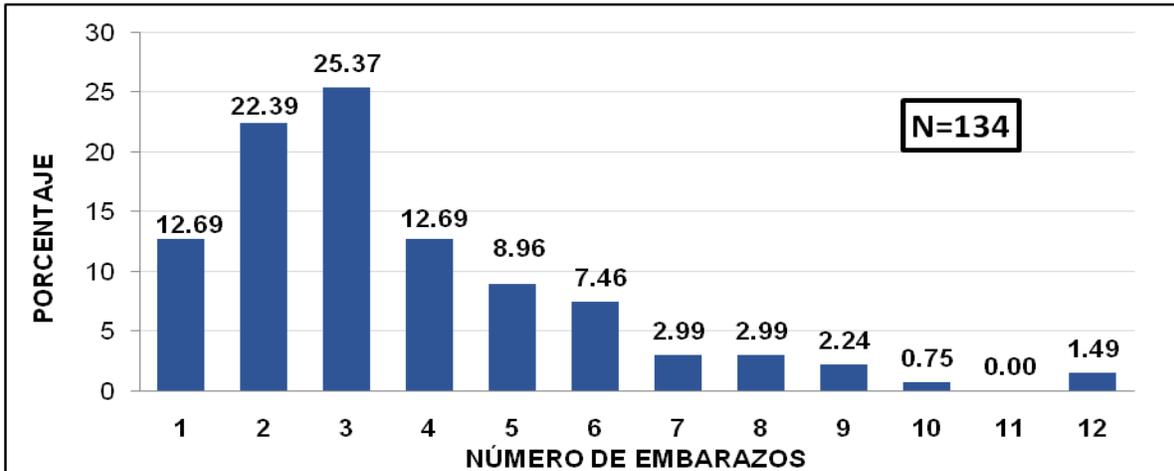
**Tabla 5.2**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el control prenatal, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Control Prenatal	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Sí	29	20	6	55	41.04
No	32	33	14	79	58.96
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Gráfica 5.2**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el número de embarazos atendidos en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

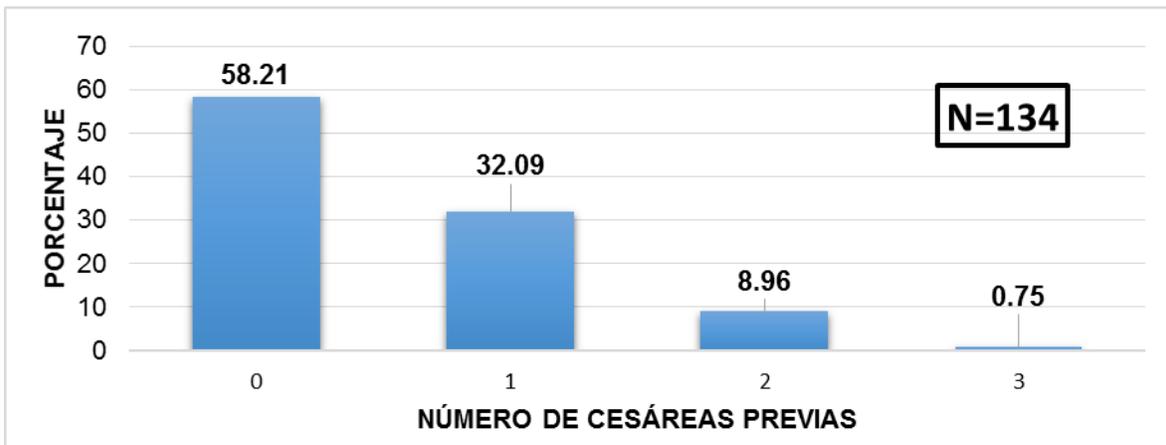


Fuente: Datos obtenidos de la tabla 11.11, anexo 11.3.

La población con 3 embarazos o menos representaron el 60.45%.

**Gráfica 5.3**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según cesáreas previas atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014



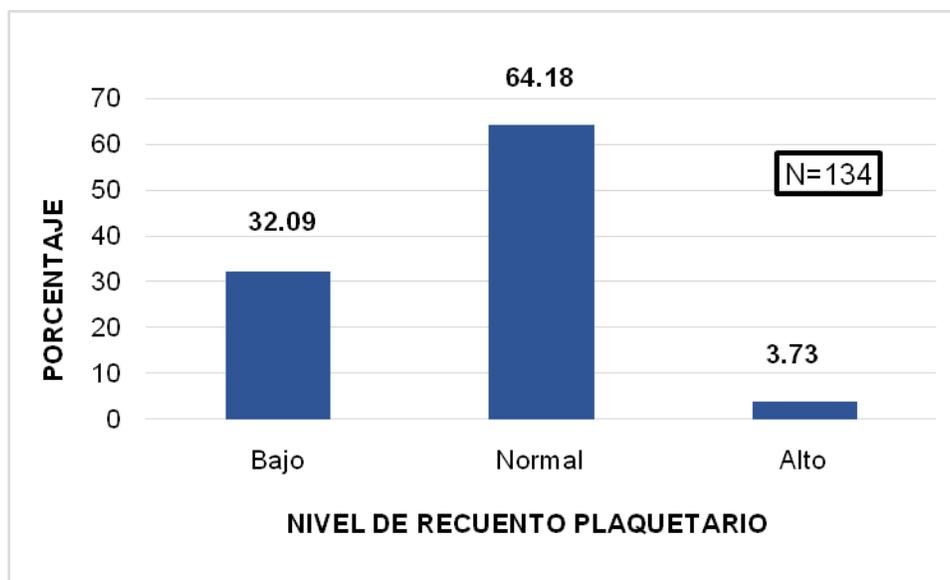
Fuente: Datos obtenidos de la tabla 11.12, anexo 11.3.

La población con 1 a 3 cesáreas previas representaron el 41.79%.

## 5.2. Características clínicas

**Gráfica 5.4**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el nivel de recuento plaquetario, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 11.13, anexo 11.4.

**Tabla 5.3**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el tiempo de trabajo de parto, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Tiempo de Trabajo de Parto	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Normal	52	34	20	106	79.10
Prolongado	9	19	0	28	20.90
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

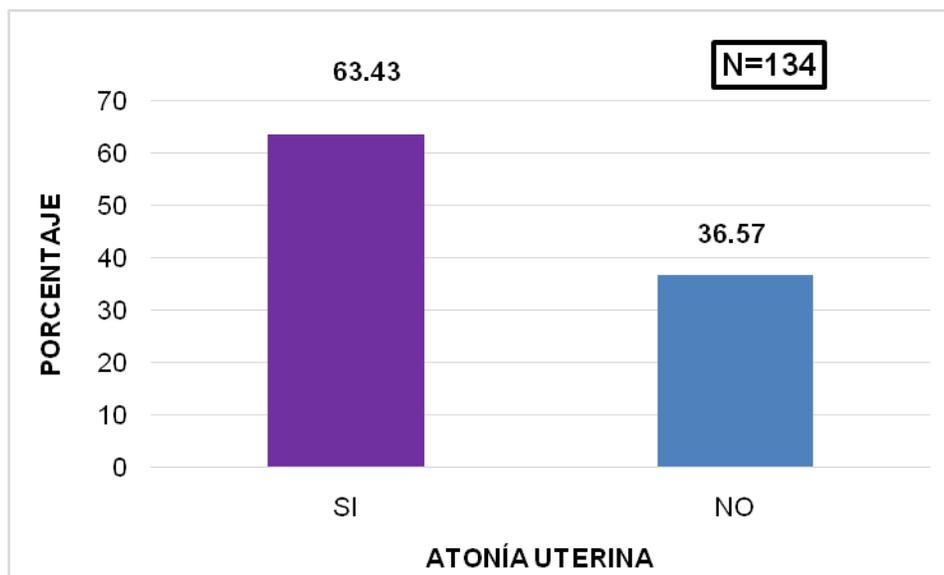
**Tabla 5.4**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según la vía de resolución del embarazo, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Vía de resolución del embarazo	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Vaginal	22	26	2	50	37.31
Cesárea	39	27	18	84	62.69
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Gráfica 5.5**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según atonía uterina, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014



Fuente: Datos obtenidos de la tabla 11.14, anexos 11.4.

### 5.3. Prevalencia

En el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo en el período de enero de 2010 a diciembre de 2014, se atendió 82,824 partos y cesáreas, de los cuales 134 casos fueron hysterectomías obstétricas de emergencia que cumplieron con los criterios de inclusión, siendo la prevalencia la siguiente:

$$\text{Prevalencia} = \frac{134}{82,824} \times 100 = \mathbf{0.16\%}$$

### 5.4. Tasa de mortalidad

En el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo en el período de enero de 2010 a diciembre de 2014, se sometieron 134 pacientes a hysterectomías obstétricas de emergencia, de las cuales 12 pacientes fallecieron, siendo la tasa de mortalidad la siguiente:

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{12}{134} \times 100 = \mathbf{8.96\%}$$

## 6. DISCUSIÓN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia en los hospitales General San Juan de Dios, Regional de Cuilapa y General Dr. Juan José Arévalo Bermejo, encontrando un total de 169 expedientes de histerectomía obstétricas de emergencia, de los cuales 134 cumplían con los criterios de inclusión y exclusión; se tomaron en cuenta características epidemiológicas y clínicas así como la prevalencia y mortalidad.

De las pacientes que se les realizó histerectomía obstétrica de emergencia 55.22% se encuentran por debajo de los 30 años, siendo los grupos de mayor frecuencia el de 25 a 29 años con un 25.37%, un estudio previo realizado en el Hospital de Ginecología y Obstetricia así como en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo por el Dr. Emanuel Maldonado en el período de 2007 a 2011, reportaron que la edad más frecuente se encontraba entre 26 y 30 años<sup>6</sup> mientras que otros países como Venezuela y Cuba reportan que la edad promedio es de 35 años o más.<sup>22,30,31</sup> Al comparar este estudio con el realizado por el Dr. Emanuel Maldonado en los años 2007 a 2011 se observó que el rango de edad no ha cambiado después de 5 años. Estos datos difieren con los mencionados en Venezuela y en Cuba ya que las mujeres de Guatemala tienden a tener hijos a una edad más temprana.

Con respecto a la procedencia de las pacientes se observó que el 62.69% era del área rural así mismo un estudio de mortalidad Materna del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social reveló que el 88% de las histerectomías de emergencia se realizan en pacientes del área rural.<sup>7</sup> Esto debido a que en el área rural la mayoría de mujeres no tienen un buen acceso a los sistemas de salud, o bien debido a la cultura y/o falta de educación se niegan a asistir a estos.

En los datos encontrados en este estudio se observó que el 58.96% no llevó control prenatal, un estudio realizado en el Hospital Amazónico Yanira Cocha de Perú se relacionó el número de control prenatal e histerectomía obstétrica de emergencia tomando en cuenta el número de citas que tenían las pacientes durante su control prenatal, tomando como sí a todas aquellas que tuvieron 4 citas o más, el resultado fue de un 33% que no tuvo control prenatal.<sup>36</sup> En Venezuela se realizó un estudio similar dando como resultado que el 51.35% de los casos no tuvieron control prenatal.<sup>23</sup> Por lo que los datos no coinciden con los de Perú ya que estos sí presentan en su mayoría casos de control prenatal. Con esto se puede observar que existe una deficiencia en los

sistemas de salud sobre educación reproductiva, ya que más de la mitad de las pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia no llevaron control prenatal.

En este estudio las pacientes que sufrieron histerectomía obstétrica de emergencia y que tuvieron 3 embarazos o menos representan el 60.45%, de las cuales el 25.37% tuvieron 3 embarazos; mientras que el 12.69% solamente 1 embarazo; un estudio realizado en el Hospital Universitario Obstétrico América Arias, se documentó que pacientes con historia obstétrica de 3 gestaciones o más predominan para un 63.5%, con valor Odds Ratio de 3,892 predominaron en este grupo, lo que indica que una paciente con historia obstétrica de  $\geq 3$  gestaciones tiene 3 veces más probabilidades de ser histerectomizada<sup>37</sup>. En Guatemala se realizó un estudio durante el año 2007 al 2011 donde se indicó que la multiparidad es el factor de riesgo más frecuente para una histerectomía obstétrica con un 95.2% siendo un total de 40 casos.<sup>6</sup> En este estudio difiere con el del año 2007 al 2011 puesto que 5 años después se observa que la multiparidad no se relaciona con la histerectomía de emergencia, ya que la mayoría de mujeres de este estudio presentó 3 embarazos o menos.

Con respecto a cesáreas anteriores este estudio reveló que el 41.79% presentaron de 1 a 3 cesáreas previas, según la OMS, México ocupa uno de los primeros lugares, con el 38.8% de nacimientos por vía cesárea;<sup>24</sup> mientras que en el año 2011 en Guatemala, ENCOVI reportó el incremento de cesáreas, evidenciando que en el sistema público se realizó el 26.1% de casos por cesáreas, mientras que en el IGSS fue de 39.4% por cesárea y en el sistema privado del 57.9%.<sup>33</sup> En los últimos años se observó que las cesáreas han aumentado, puesto que años anteriores la frecuencia de éstas era inferior al 5%, mientras que ahora es del 20 al 25% en los servicios públicos y 50% en los privados.<sup>31</sup> Por lo que se debe resaltar que el tener un procedimiento quirúrgico previo como lo es la cesárea aumenta la probabilidad de que la paciente tenga complicaciones durante el embarazo o parto y esto termine en histerectomía.

De las pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia se observó que el 32.09% presentó al ingreso un recuento plaquetario bajo (debajo de 150,000) de los cuales 27.90% se encontró por debajo de 100,000 (Ver anexo 11.5, tabla 11.15); investigaciones recientes revelan que durante el embarazo normal el puntaje de plaquetas disminuye a partir de las 32 semanas hasta el parto, luego del cual se inicia su recuperación.<sup>35</sup> Por lo que se observa que el recuento plaquetario bajo no influye a que

la paciente sea sometida a una histerectomía de emergencia, probablemente esto se deba a que durante el embarazo la disminución de las plaquetas es un proceso fisiológico normal.

En cuanto al tiempo de trabajo de parto se evidenció que el 20.90% tuvo un parto prolongado, de las cuales, 22 pacientes (78.57%) sufrieron de atonía uterina que las llevó a una histerectomía obstétrica de emergencia (Ver anexo 11.5, tabla 11.16). Un estudio en la Habana, Cuba entre los años 1989 a 2002 se estudiaron las causas de atonía uterina encontrando que el 28.5% presentó un parto prolongado, siendo la causa principal y secundario a esto a una histerectomía obstétrica de emergencia, sin embargo en este estudio.<sup>6</sup> El trabajo de parto prolongado en este estudio puede deberse a dos factores importantes: el primero debido a que los lugares donde viven las pacientes son lejanos y con poca accesibilidad a los sistemas de salud, por lo que se tardan más en llegar a los mismos; el segundo factor se debe a que los hospitales de Guatemala no se dan abasto con la demanda de pacientes, haciendo que éstas tengan que esperar el espacio para ser ingresadas, así mismo la falta de medicamentos e insumos contribuye a que la paciente no tenga un adecuado trabajo de parto.

En este estudio se observó que en el 62.69% de los casos la vía de resolución fue por cesárea, y el 37.31% fue por parto vía vaginal; En Japón se reportó que la histerectomía obstétrica de emergencia se llevó a cabo en el 23.5% después de un parto vaginal y el 76.5% después de una cesárea;<sup>24</sup> mientras que en Guatemala en el año 2007 al 2011 se reportó que de 30 casos, el 71.4% las pacientes tuvieron parto por cesárea.<sup>6</sup> Todos estos datos concuerdan con los estudios tanto de Japón como el estudio previo de Guatemala donde indica que más del 60% al 70% de las pacientes que su embarazo fue resuelto por cesárea, terminaron en histerectomía, por lo que cabe enfatizar que la cesárea es un factor de riesgo para una histerectomía de emergencia.

Se demostró que la causa principal fue la atonía uterina en un 63.43%, se consideró importante incluir las otras causas que corresponden al 36.57%, dentro de las cuales se encontraron: acretismo placentario (51.02%), ruptura uterina (24.49%), placenta previa (10.20%) entre otras (ver anexo 11.5, tabla 11.17). En Estados Unidos, las indicaciones de histerectomía de emergencia fueron adherencia anormal de la placenta 64%, atonía uterina 21% y otras causas 17%.<sup>4</sup> mientras que en Venezuela la principal causa fue atonía uterina 40.54%, seguido de ruptura uterina, 27.03%.<sup>28</sup> En Guatemala la mayor parte de casos se presenta por atonía uterina, en el Hospital Roosevelt con 76% de

casos y en el IGSS con el 59.5% de los casos.<sup>6</sup> Los datos estudiados tienen relación con las investigaciones anteriores realizadas en Guatemala sin embargo en Estados Unidos este dato difiere ya que la causa principal para ese país fue la adherencia anormal de placenta en lugar de la atonía uterina, esto probablemente se debe a que cuentan con mayores insumos y medicamentos que no hay en los hospitales públicos de Guatemala.

En esta investigación se reportó una prevalencia de 0.16% y se observó que la frecuencia de histerectomías obstétricas de emergencia aumentó a partir del año 2010 con un total de 22 casos (16.42%), mientras que en el año 2014 se evidenció un total de 32 casos (23.88%) esto de vital importancia ya que a pesar de que existen medidas para evitar las histerectomías de emergencia el número de casos es mayor (ver anexo 11.5 tabla 11.18). La Organización Mundial de la Salud indica que la prevalencia de histerectomía obstétrica de emergencia es de 0.24 a 1.4 por cada mil nacidos vivos la cual varía según normas de Gineco-Obstetricia que se manejan en las instituciones como control prenatal, paridad, entre otras; en Estados Unidos varía entre 0.13% y 0.15%, en Taiwán 0.36%, en México 1.72%<sup>18</sup> y en Venezuela 0.16%,<sup>23</sup> por lo que se observa que a pesar de la falta de insumos, educación reproductiva, poca accesibilidad a los sistemas de salud y una diversidad cultural, la prevalencia coincide con Estados Unidos siendo este un país desarrollado, es importante señalar que en México siendo una población con una cultura similar a la de Guatemala, la prevalencia es 10 veces mayor.

La tasa de mortalidad de las pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia fue de 8.96%, de las cuales el 66.66% de pacientes que fallecieron, la vía de resolución fue por cesárea, además se demostró que el 91.04 % (ver anexo 11.5 tabla 11.20) fueron salvadas gracias a este procedimiento quirúrgico de emergencia; mientras tanto la tasa de mortalidad en el Hospital Dr. Adolfo Prince Lara de Venezuela, fue de 8.11% de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia;<sup>23</sup> debido al gran porcentaje de pacientes que fueron salvadas por este procedimiento se considera una alternativa eficaz para evitar la muerte de las mismas. Es importante mencionar que de las pacientes fallecidas más de la mitad se resolvieron por cesárea, por lo que el tener una cesárea e histerectomía a la vez aumenta la mortalidad.

## **7. CONCLUSIONES**

- 7.1.** De las características epidemiológicas se identificó que la mitad de las pacientes se encontraban por debajo de los 30 años, 6 de cada 10 procedían del área rural, presentaban 3 embarazos o menos y no llevaron control prenatal, 4 de cada 10 presentaron de 1 a 3 cesáreas previas.
- 7.2.** De las características clínicas se identificó que un tercio de la población presentó un recuento plaquetario bajo, una quinta parte tuvo un tiempo de trabajo de parto prolongado, 6 de cada 10 pacientes resolvió su embarazo por cesárea y tuvo atonía uterina.
- 7.3.** La prevalencia de histerectomía obstétrica de emergencia en los centros hospitalarios donde se realizó el estudio es baja.
- 7.4.** La tasa de mortalidad fue de 8.96% por cada 100 pacientes.



## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1. Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:**

- 8.1.1.** Es de suma importancia que en los niveles de primera atención de las áreas rurales refuercen la información sobre educación reproductiva de la mujer, ya que con ello ayudarán a que la población tome conciencia sobre la importancia de planificar, tener hijos a una adecuada edad y sobre todo llevar un buen control de embarazo que identifique cualquier anomalía durante el mismo, ya sea de la madre o del bebé.
- 8.1.2.** Implementar programas de fortalecimiento de salud reproductiva en los tres niveles de atención del Ministerio.

### **8.2. A los Centros Hospitalarios donde se realizó el estudio:**

- 8.2.1.** Informar a las pacientes que hayan sido sometidas cesáreas la gravedad que conlleva tener otro embarazo a corto plazo o un parto vaginal con comadrona teniendo ya una cesárea previa.
- 8.2.2.** El estandarizar un perfil con los factores de riesgo que las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia puedan presentar, para que los médicos tengan presente una guía clara sobre las pacientes que están más propensas a sufrir dicho procedimiento, prestando mayor atención a ellas y con esto evitar que la histerectomía se realice.
- 8.2.3.** Mejorar el manejo activo del primer y segundo período del trabajo de parto para evitar el parto prolongado y con ello la atonía uterina y de igual manera realizar todas las alternativas quirúrgicas que existen antes de llegar a una histerectomía obstétrica de emergencia.
- 8.2.4.** Implementar técnicas quirúrgicas conservadoras del útero ya que son pacientes muy jóvenes y con poca paridad.



## 9. APORTES

Actualmente en Guatemala, en los hospitales en los cuales se realizó esta investigación no existen estudios recientes sobre caracterización clínica y epidemiológica de pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia. Con esta investigación se llena un vacío en la información actual sobre este tema de gran importancia ya que la histerectomía de emergencia conlleva riesgos para la mujer tanto físicos, psicológicos, sociales pudiendo llegar incluso hasta la muerte.

Con esta investigación se evidencian diversos factores que caracterizan a las pacientes que fueron sometidas a histerectomía obstétrica de emergencia, así mismo se deja en claro la necesidad de fortalecer los programas sobre salud reproductiva y control prenatal especialmente en el área rural que es donde mayormente se ve afectada esta población.

La presentación de estos resultados a los departamentos de Ginecología y Obstetricia de los Hospitales General San Juan de Dios, General Dr. Juan José Arévalo Bermejo y Regional de Cuilapa, así como al área de Posgrado de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC podría ser de gran uso para crear un perfil de la paciente embarazada que está en riesgo de sufrir una histerectomía obstétrica de emergencia y con esto disminuir la incidencia de estos casos.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Águila Paredes P, Isla Guerrero J. Características epidemiológicas e indicaciones de histerectomías obstétricas en el Hospital Amazónico de Yarina Cocha en el período de enero 2006 a julio de 2011. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. Perú: Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Ciencias de la Salud; 2012. [citado 6 Ago 2015]. Disponible en: [http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyextox/archivo\\_102\\_Binder1.pdf](http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyextox/archivo_102_Binder1.pdf)
2. Patino Peyrani L M, Jiménez Baez M V, Pérez Silva S. Histerectomía obstétrica: caracterización epidemiológica en un hospital de segundo nivel. Rev Sal Quint Roo [en línea]. 2014 [citado 3 Sep 2015]; 7 (28): 10-14. Disponible en: <http://www.salud.qroo.gob.mx/revista/revistas/28/2.pdf>
3. Bejar Cuba J. Histerectomía de emergencia durante la gestación, en el Instituto Materno Perinatal: incidencia y factores asociados; Ene 1999 - Dic 2000. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2001. [citado 7 Feb 2016]. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/bejar\\_c\\_j/cap1.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/bejar_c_j/cap1.htm)
4. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Sala situacional de muerte materna 2014. Guatemala: MSPAS; 2015 disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones/Semanas%20Situacional/sala%20muerte%20materna%202014%20cne.pdf>
5. Rodas Hernández D L. Caracterización de las pacientes con histerectomía obstétrica, estudio descriptivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el período de enero 2009a diciembre 2009. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2012. [citado 2 Oct 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8945.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8945.pdf)
6. Maldonado Guerrero E A. Perfil epidemiológico de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2015. [citado 4 Nov 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9649.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9649.pdf)

7. Guatemala. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Estudio nacional de mortalidad materna 2007. Guatemala: SEGEPLAN; 2011.
8. Mérida Barrios G N. Perfil de la trabajadora social en el Hospital General San Juan de Dios. [tesis Licenciatura en Trabajo Social en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Trabajo Social; 2010. [citado 7 Nov 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/15/15\\_1156.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/15/15_1156.pdf)
9. Guatemala. Hospital General San Juan de Dios. Departamento de Registros Médicos. Producción de pacientes atendidas en el área de emergencia del año 2011 a 2014. Guatemala: El Hospital; 2015.
10. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Historia del IGSS. Guatemala: IGSS; 2015. [citado 25 Nov 2015]. Disponible en: <http://www.igssgt.org/historia.php>
11. - - - - - . Informe anual de labores. Guatemala: IGSS; 2010. [citado 26 Ago 2015]. Disponible en: [http://www.igssgt.org/images/informes/subgerencias/Final\\_IAL2010.pdf](http://www.igssgt.org/images/informes/subgerencias/Final_IAL2010.pdf)
12. - - - - - . Informe anual de labores. Guatemala: IGSS; 2011. [citado 26 Ago 2015]. Disponible en: [http://www.igssgt.org/images/informes/subgerencias/informe\\_anual\\_labores2011\\_11413.pdf](http://www.igssgt.org/images/informes/subgerencias/informe_anual_labores2011_11413.pdf)
13. García Muñoz O A. Informe anual de labores. Guatemala: IGSS; 2013.
14. de León de León H R. Sistema centralizado de gases médicos en el Hospital Nacional de Cuilapa Santa Rosa. [tesis Ingeniería de mantenimiento]. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería; 2007. [citado 3 Ago 2015]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_0125\\_MT.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0125_MT.pdf)
15. Guatemala. Hospital Regional de Cuilapa. Departamento de Registro y Estadística. Base de datos interno. Cuilapa, Guatemala: El Hospital; 2014.
16. Definición ABC. [en línea]. Sao Pablo, Brasil: definicionabc.com; 2014 [citado 10 Nov 2015]. Definición de embarazo. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/embarazo.php>
17. Women's Health [en línea]. Washington: Office on Women's Health; 2013 [citado 18 Nov 2015]. Embarazo; [aprox. 10 pant.]. Disponible en: <http://www.womenshealth.gov/espanol/embarazo/esta-embarazada/complicaciones-embarazo.html>
18. Ramos García R, Ramírez López G, Hurtado Estrada G. Indicaciones de histerectomía obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del

- Estado de México. Rev Invest Mater Infant [en línea]. 2010 [citado 8 Ago 2015]; 2 (1): 11. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2010/imi101c.pdf>
19. Espinosa Mejía A. Histerectomía obstétrica de emergencia prevalencia, morbilidad y mortalidad materna en pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM durante el período de marzo 2010 a febrero 2013. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina; 2014. [citado 20 Ago 2015]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14585/2/412574.pdf>
20. Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L, García S, Jaimes T, Briceño Sanabria J, Briceño Sanabria C. Histerectomía obstétrica: análisis de 15 años. Rev Obstet Ginecol Venez [en línea]. 2009 [citado 19 Oct 2015]; 69 (2): 89-96. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322009000200004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322009000200004)
21. Montoya C, Claudino C. Histerectomía obstétrica de emergencia en el Hospital Regional de Occidente. Rev Med Hondur [en línea]. 2014 [citado 8 Ago 2015]; 82 (2): 12-17. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2014/pdf/Vol82-1-2014-4.pdf>
22. Sistema de Información Gerencial de Salud. Estudio de muerte materna [en línea]. Guatemala: SIGSA; 2010 [actualizado 15 Jul 2015; citado 7 Nov 2015]. Disponible en: <http://sigsa.mspas.gob.gt/sigsa/index.php/bases-de-datos/2-estudio-de-muerte-materna>
23. Faneite P, Rivera C, Faneite J. Histerectomía obstétrica 2000-2007. Rev Obstet Ginecol Venez [en línea]. 2008 [citado 26 Nov 2015]; 68 (2): 92-97. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322008000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322008000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
24. Gálvez Ramos D. Histerectomía obstétrica, factores asociados más frecuentes en el Hospital General de Tlalnepantla Valle Ceylán del 1 de enero del 2008 al 31 de diciembre del 2012. [tesis Ginecología y Obstetricia en línea]. México: Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina; 2014. [citado 16 Ago 2015]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14861>
25. Casas Peña R, Pérez Varela I, Chicangana Figueroa G. Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán en los años 2006 a 2010. Rev Colomb Obstet Ginecol [en línea]. 2013 [citado 8 Ago 2015]; 64 (2): 121-125. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v64n2/v64n2a06.pdf>
26. The Free Dictionary. Definición de procedencia [en línea]. Pensilvania: Farlex; 2003 [cita 10 Ago 2015]. Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/procedencia>

27. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de condiciones de vida. Pobreza y desarrollo un enfoque departamental. Guatemala: INE; 2011.
28. Tisné Brousse L. Glosario. Rev Obstet Ginecol [en línea]. 2011 [citado 8 Ago 2015]; 6 (3): 248-249. Disponible en: <http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/635>
29. Aguilar Ponce S, Safora Enríquez O, Rodríguez Izquierdo A. Histerectomía obstétrica como un problema vigente. Rev Cubana Obstet y Ginecol [en línea]. 2009 [citado 8 Ago 2015]; 38 (1): 2-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138600X2009000300003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138600X2009000300003&script=sci_arttext)
30. Cunningham F, Leveno K, Bloom S. Williams Obstetricia. 23 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010. Capítulo 25. Operación cesárea e histerectomía periparto; p. 544.
31. Poblete J A. Cesárea anterior. En: Oyarzún Ebensperger E, editor. Alto riesgo obstétrico [en línea]. Chile: Escuela de Medicina; 2008 [citado 6 Feb 2016]; [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altorriesgo/cesarea\\_anterior.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altorriesgo/cesarea_anterior.html)
32. Health day news for healthier living [en línea]. Connecticut: consumer.healthday.com; 2012 [actualizado Nov 2012; citado 6 Feb 2016]; [Las mujeres embarazadas que han tenido cesáreas múltiples están en mayor riesgo de complicaciones y partos prematuros; [aprox. 2 pant.]. Disponible en: <https://consumer.healthday.com/sexual-health-information-32/childbirth-health-news-126/un-estudio-relaciona-las-ces-aaacute-reas-m-uacute-ltiples-con-un-aumento-en-el-riesgo-de-complicaciones-670340.html>
33. Zepeda A. Las cesáreas son hasta el 94% de partos en los hospitales privados. Nómoda [en línea]. Guatemala: nomada.gt; 2014 [citado 6 Feb 2016]; [aprox. 1 pant.]. Disponible en: <https://nomada.gt/las-cesareas-son-hasta-el-94-de-los-partos-en-hospitales-privados>
34. De Sá D. Qué son las plaquetas y para qué sirven [en línea]. Barcelona: salud.uncomo.com; 2012. [citado 23 Nov 2015]. Disponible en: <http://salud.uncomo.com/articulo/que-son-las-plaquetas-y-para-que-sirven-6539.html>
35. Nápoles D, Nápoles G. Hemostasia normal y coagulación intravascular diseminada en obstetricia. Rev Medisan [en línea]. 2012. [citado 27 Feb 2016]; 16(3): 9 Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_16\\_3\\_12/san13312.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_3_12/san13312.pdf)
36. Cunningham F, Leveno K, Bloom S. Williams Obstetricia. 23 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010. Capítulo 17. Trabajo de parto y partos normales; p. 384-390.

37. Rodríguez E. Distocia por anomalías de las fuerzas expulsivas. En: Aller J, editor. Obstetricia Moderna [en línea]. Venezuela: McGraw-Hill Interamericana; 1999 [citado 6 Feb 2016]; p. 484-486. Disponible en: [http://www.fertilab.net/descargables/publicaciones/obstetricia\\_moderna/om\\_37.pdf](http://www.fertilab.net/descargables/publicaciones/obstetricia_moderna/om_37.pdf)
38. López J. Histerectomía puerperal. Rev Cubana Obstet y Ginecol [en línea]. 2005 [citado 7 Ene 2016]; 31 (1): 4-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100006)
39. González Pérez G, Vega López M, Cabrera Pivaral C. Cesáreas en México: Aspectos sociales, económicos y epidemiológicos. Rev Universit Cienci de la Salud [en línea]. 2011 [citado 18 Ago 2015]. Disponible: [http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CESAREAS\\_EN\\_MEXICO\\_ASPECTOS SOCIALES ECONOMICOS Y EPIDEMIOLOGICOS.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/libros/CESAREAS_EN_MEXICO_ASPECTOS_SOCIALES_ECONOMICOS_Y_EPIDEMIOLOGICOS.pdf)
40. Cunningham F, Leveno K, Bloom S. Williams Obstetricia. 23 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010. Capítulo 35. Hemorragia obstétrica; p. 774-775.
41. 30 Congreso Argentino de Ginecología y Obstetricia. Argentina; 14-16 de Oct 2015. Argentina: Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia; 2015.
42. Cunningham F, Leveno K, Bloom S. Williams Obstetricia. 23 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2010. Capítulo 35; Hemorragia obstétrica p.776.



## 11. ANEXOS

### 11.1 Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo

**Tabla 11.1**

Producción global de Maternidad distribuida por departamento del país del año 2010

DEPARTAMENTOS	MATERNIDAD		
	Consultas, emergencias y primeros auxilios	Egresos hospitalarios	Estancia media
Guatemala	200,684	19,790	2
El Progreso	702	0	-
Sacatepéquez	4,020	37	1
Chimaltenango	6,725	1,265	1
Escuintla	34,055	4,613	2
Santa Rosa	1,223	72	0
Sololá	2,664	324	2
Totonicapán	1,559	64	1
Quetzaltenango	8,744	1,434	1
Suchitepéquez	17,292	2,456	2
Retalhuleu	4,921	413	2
San Marcos	7,761	796	0
Huehuetenango	6,361	1,138	1
Quiché	1,601	165	3
Baja Verapaz	2,194	149	2
Alta Verapaz	9,439	955	2
Petén	881	0	-
Izabal	5,276	1,097	1
Zacapa	2,647	472	1
Chiquimula	3,304	471	1
Jalapa	2,330	174	2
Jutiapa	4,613	935	1
<b>Totales</b>	<b>328,996</b>	<b>36,820</b>	<b>2</b>

Fuente: Sistema Integral de Información SII-IGSS, Departamento Actuarial y Estadístico.

**Tabla 11.2**

Producción global de Maternidad distribuida por departamento del país del año 2011

DEPARTAMENTOS	MATERNIDAD			
	Consulta externa	Emergencia	Primeros auxilios	Egresos Hosp.
Guatemala	144,512	54,778	282	25,917
El Progreso	2,712	1	-	365
Sacatepéquez	3,112	735	-	8
Chimaltenango	8,084	473	214	1,297
Escuintla	25,571	12,671	139	4,934
Santa Rosa	2,923	511	328	449
Sololá	2,396	463	443	342
Totonicapán	1,561	523	-	100
Quetzaltenango	8,616	991	23	1,998
Suchitepéquez	13,160	6,170	195	2,536
Retalhuleu	5,071	1,037	2	722
San Marcos	8,042	252	73	1,137
Huehuetenango	7,324	-	-	1,167
Quiché	2,316	68	8	207
Baja Verapaz	2,114	185	-	94
Alta Verapaz	8,002	1,296	-	1,272
Petén	3,802	3	-	451
Izabal	4,697	1,190	1	1,307
Zacapa	1,802	619	60	505
Chiquimula	2,956	601	-	402
Jalapa	2,248	262	-	104
Jutiapa	4,503	18	-	777
<b>Totales</b>	<b>265,524</b>	<b>82,847</b>	<b>1,768</b>	<b>46,091</b>

Fuente: Sistema Integral de Información SII-IGSS, Departamento Actuarial y Estadístico

**Tabla 11.3**

Producción global de Maternidad distribuida por departamentos del país del año 2013

DEPARTAMENTOS	MATERNIDAD			
	Consulta externa	Emergencia	Primeros auxilios	Egresos hosp.
Guatemala	152,587	55,084	225	28,133
El Progreso	2,532	102	-	170
Sacatepéquez	3,104	645	-	1
Chimaltenango	7,875	772	-	1.206
Escuintla	29,917	14,400	-	5,697
Santa Rosa	3,768	224	558	695
Sololá	2,444	413	214	366
Totonicapán	1,725	165	-	205
Quetzaltenango	8,197	2,051	35	2,274
Suchitepéquez	14,302	6,364	226	2,882
Retalhuleu	5,136	2,071	-	1,159
San Marcos	8,861	401	-	1,647
Huehuetenango	5,042	81	-	963
Quiché	2,722	223	-	314
Baja Verapaz	2,676	256	-	174
Alta Verapaz	7,832	1,135	-	1,682
Petén	4,337	25	-	632
Izabal	5,846	906	-	1,983
Zacapa	3,269	529	39	485
Chiquimula	2,592	448	-	382
Jalapa	2,907	347	-	199
Jutiapa	5,181	137	-	961
<b>Totales</b>	<b>282,852</b>	<b>86,779</b>	<b>1,297</b>	<b>52,210</b>

Fuente: Sistema Integral de Información SII-IGSS, Departamento Actuarial y Estadístico.

**Tabla 11.4**

Atención de partos y cesáreas a nivel nacional según derechohabiente del año 2010

UNIDAD	PARTOS		TOTAL DE PARTOS	CESÁREAS		TOTAL DE CESÁREAS	TOTAL PARTOS Y CÉSAREAS
	Afiliada	Beneficiaria esposa		Afiliada	Beneficiaria esposa		
Hospital Gineco-Obstetricia	4,772	3,427	8,199	3,452	2,896	6,348	14,547
Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	1,437	1,129	2,566	1,434	974	2,408	4,974
<b>Total</b>	<b>6,209</b>	<b>4,556</b>	<b>10,765</b>	<b>4,886</b>	<b>3,870</b>	<b>8,756</b>	<b>19,521</b>

Fuente: Departamento Actuarial y Estadístico

**Tabla 11.5**

Atención de partos y cesáreas a nivel nacional según derechohabiente del año 2011

UNIDAD	PARTOS		TOTAL DE PARTOS	CESÁREAS		TOTAL DE CESÁREAS	TOTAL PARTOS Y CÉSAREAS
	Afiliada	Beneficiaria esposa		Afiliada	Beneficiaria esposa		
Hospital Gineco-Obstetricia	4,510	4,158	8,668	3,345	3,163	6,508	15,176
Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	1,322	1,024	2,346	1,548	987	2,535	4881
<b>Total</b>	<b>5,832</b>	<b>5,183</b>	<b>11,014</b>	<b>4,893</b>	<b>4,150</b>	<b>9,043</b>	<b>20,057</b>

Fuente: Departamento Actuarial y Estadístico.

**Tabla 11. 6**

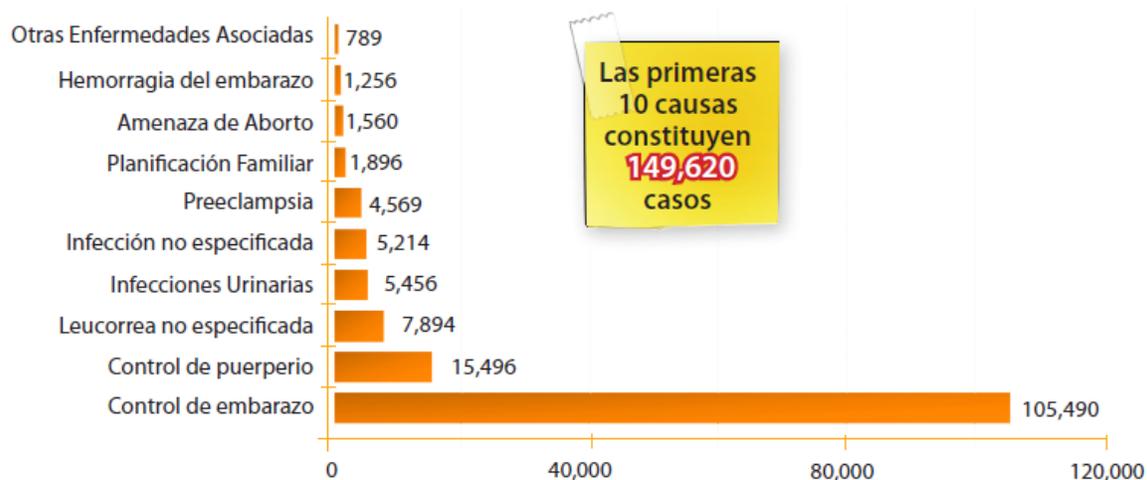
Atención de partos y cesáreas a nivel nacional según derechohabiente del año 2013

UNIDAD	PARTOS		TOTAL DE PARTOS	CESÁREAS		TOTAL DE CESÁREAS	TOTAL PARTOS Y CÉSAREAS
	Afiliada	Beneficiaria esposa		Afiliada	Beneficiaria esposa		
Hospital Gineco-Obstetricia	4,125	3,935	8,060	3,889	3,527	7,416	15,476
Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	1,598	782	2,380	1,900	951	2,851	5,231
<b>Total</b>	<b>5,723</b>	<b>4,717</b>	<b>10,440</b>	<b>5,789</b>	<b>4,478</b>	<b>10,267</b>	<b>20,707</b>

Fuente: Departamento Actuarial y Estadístico.

**Gráfica 11.1**

Principales causas de la consulta externa en el año 2010



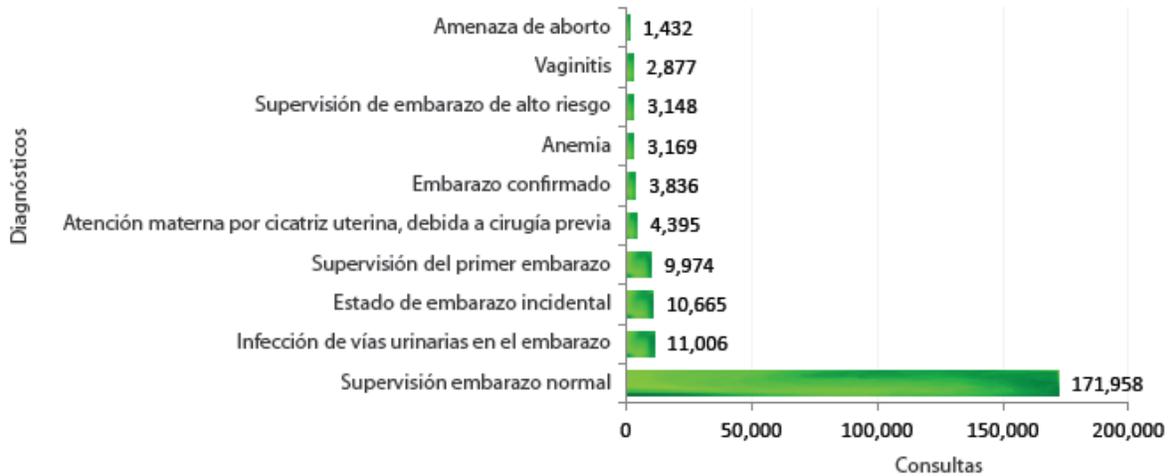
Fuente: Informes estadísticos de Unidades Médicas

Nota: El total no constituye el universo de casos atendidos, únicamente los primeros diez diagnósticos

**Gráfica 11.2**

Principales causas de la consulta externa en el año 2011

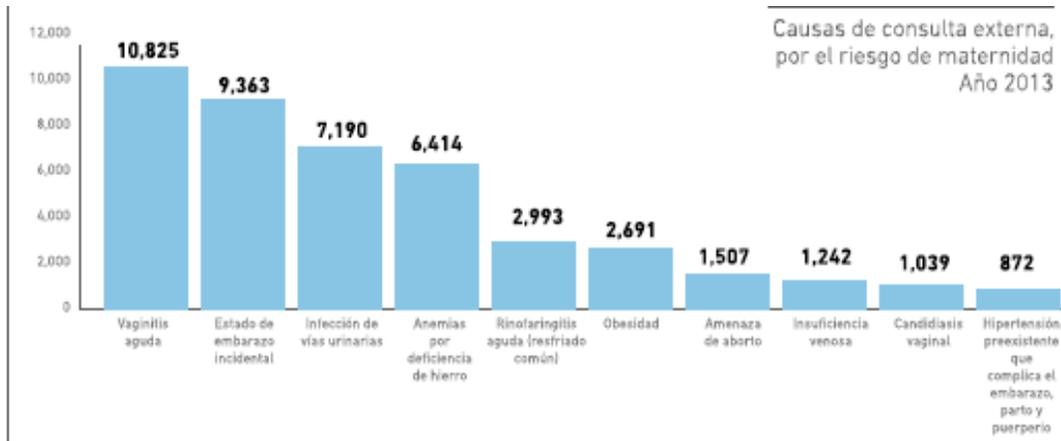
Causas de Consulta Externa  
Año 2011



Fuente: Departamento Actuarial y Estadístico

**Gráfica 11.3**

Principales causas de consulta externa en el año 2013



Fuente: Sistema Integral de Información del IGSS.

**Tabla 11.7**

Procedimientos realizados en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo  
en el año 2012

Departamentos y Unidades Médicas	EGRESOS Y ESTANCIAS	TOTAL	TIPO DE PROCEDIMIENTO			
			Partos	Cesáreas	Abortos y Legrados	Complicaciones y otras enfermedades
Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Egresos	6,961	2,286	2,689	674	1,312
	Días-Estancia	19,566	4,719	7,453	1,560	5,834
	Estancia Media	2.81	2.06	2.77	2.31	4.45

Fuente: Boletín estadístico 2012. Departamento de Estadística.

**Tabla 11.8**

Procedimientos realizados en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo  
en el año 2013

Departamentos y Unidades Médicas	Egresos y días estancia	TOTAL 1,2/	TIPO DE PROCEDIMIENTO			
			Partos	Cesáreas	Abortos y Legrados	Complicaciones y otras enfermedades
Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Egresos	7,084	2,404	2,827	1,071	782
	Días-Estancia	18,535	5,808	7,484	3,403	1,842
	Estancia Media	2.62	2.42	2.65	3.18	2.38

Fuente: Boletín estadístico 2013. Departamento de Estadística

**Tabla 11.9**

Procedimientos realizados en el Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo  
en el año 2014

Departamentos y Unidades Médicas	EGRESOS Y ESTANCIAS	TOTAL	TIPO DE PROCEDIMIENTO			
			Partos	Cesáreas	Abortos y Legrados	Complicaciones y otras Enfermedades
Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Egresos	7,130	2,331	2,521	1,308	970
	Días-Estancia	18,768	5,474	7,224	2,907	3,163
	Estancia Media	2.47	1.86	2.87	2.22	3.26

Fuente: Boletín estadístico 2014. Departamento de Estadística

## 11.2 Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO –CUM-  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



No. General	
No. Por hospital	
Mes	
Año	

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia

Registro médico: \_\_\_\_\_

Características epidemiológicas			
1. Edad: años			
< 15 años		30-34 años	
15-19 años		35-39 años	
20-24 años		40-44 años	
25-29 años		>45 años	
2. Lugar de procedencia			
Urbana		Rural	
3. Control prenatal			
No. Citas:			
Si		No	
4. Número de embarazos			
5. Número de cesáreas previas:			

Características clínicas			
1. Nivel de recuento plaquetario: mm <sup>3</sup>			
	Bajo	< 150,000mm <sup>3</sup>	
	Normal	150,000- 400,000mm <sup>3</sup>	
	Alto	> 400,000mm <sup>3</sup>	
2. Tiempo de trabajo de parto: horas			
	Normal		
	Prolongado		
3. Vía de resolución del parto			
	Vaginal	cesárea	
4. Atonía uterina:			
	Si	No	

Condición de egreso:
----------------------

### 11.3 Características epidemiológicas

**Tabla 11. 10**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según edad, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

<b>Edad</b>	<b>Hospital General San Juan de Dios</b>	<b>Hospital Regional de Cuilapa</b>	<b>Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<15 años	0	0	0	0	0
15-19 años	8	6	0	14	10.45
20-24 años	12	8	6	26	19.4
25-29 años	13	14	7	34	25.37
30-34 años	11	8	5	24	17.91
35-39 años	15	11	1	27	20.15
40-44 años	2	5	1	8	5.97
>45 años	0	1	0	1	0.75
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.11**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el número de embarazos atendidos en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Número de Embarazos	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
1	7	7	3	17	12.69
2	12	10	8	30	22.39
3	18	11	5	34	25.37
4	8	7	2	17	12.69
5	8	4	0	12	8.96
6	5	3	2	10	7.46
7	1	3	0	4	2.99
8	1	3	0	4	2.99
9	0	3	0	3	2.24
10	0	1	0	1	0.75
11	0	0	0	0	0.00
12	1	1	0	2	1.49
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>

**Tabla 11.12**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según cesáreas previas atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Cesáreas previas	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
0	34	39	5	78	58.21
1	19	12	12	43	32.09
2	7	2	3	12	8.96
3	1	0	0	1	0.75
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

#### 11.4 Características clínicas

**Tabla 11.13**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el nivel de recuento plaquetario en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Nivel de Recuento Plaquetario	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Bajo	25	16	2	43	32.09
Normal	35	35	16	86	64.18
Alto	1	2	2	5	3.73
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.14**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según atonía uterina, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Atonía Uterina	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Sí	41	35	9	85	63.43
No	20	18	11	49	36.57
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

## 11.5 Otras características

**Tabla 11.15**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según recuento plaquetario bajo atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Recuento plaquetario bajo	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Menor de 100,000	7	3	2	12	27.9
101,000 a 150,000	18	13	0	31	72.09
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.16**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según trabajo de parto prolongado con y sin atonía uterina, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Trabajo de parto prolongado	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Con atonía uterina	6	16	0	22	78.57
Sin atonía uterina	3	3	0	6	21.42
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.17**

Distribución de pacientes según otras causas de histerectomía obstétrica de emergencia, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Otras causas de histerectomía obstétrica de emergencia	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo	Total	%
Acretismo placentario	17	2	6	25	51.02
Ruptura Uterina	1	8	3	12	24.49
Placenta Previa	0	5	0	5	10.20
Factores de la coagulación	0	3	1	4	8.16
Embarazo ectópico cervical	0	0	1	1	2.04
Mola hidatiforme	1	0	0	1	2.04
Útero de Couvelaire	1	0	0	1	2.04
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.18**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según el año, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

<b>Año</b>	<b>Hospital General San Juan de Dios</b>	<b>Hospital Regional de Cuilapa</b>	<b>Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
2010	9	12	1	22	16.42
2011	10	10	5	25	18.66
2012	14	10	5	29	21.64
2013	12	12	2	26	19.40
2014	16	9	7	32	23.88
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.19**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según condición de egreso, atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

<b>Condición de Egreso</b>	<b>Hospital General San Juan de Dios</b>	<b>Hospital Regional de Cuilapa</b>	<b>Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Viva	56	47	19	122	91.04
Fallecida	5	6	1	12	8.96
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

**Tabla 11.20**

Distribución de las pacientes con histerectomía obstétrica de emergencia según las muertes maternas relacionadas con vía de resolución del embarazo del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General San Juan de Dios, Hospital Regional de Cuilapa y Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2014

Vía de Resolución del Embarazo	Muertes maternas			Total	%
	Hospital General San Juan de Dios	Hospital Regional de Cuilapa	Hospital General Dr. Juan José Arévalo Bermejo		
Vaginal	2	2	0	4	33.33
Cesárea	3	4	1	8	66.66
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>100</b>