

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela profesional de Medicina Humana

**“FACTORES DE RIESGO PARA ABORTO ESPONTÁNEO  
EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE  
GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GUSTAVO  
LANATTA LUJÁN, HUACHO – LIMA, DURANTE EL  
PERIODO AGOSTO-DICIEMBRE DEL 2012”**

**TESIS**

Presentado por:

**Bach. JACOB SANCHEZ CJUNO**

Para optar el Título Profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

**TACNA-PERÚ**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional de Medicina Humana**


**“FACTORES DE RIESGO PARA ABORTO ESPONTÁNEO EN PACIENTES  
HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO – LIMA, DURANTE EL PERIODO  
AGOSTO-DICIEMBRE DEL 2012”**


**TESIS**

**Presentada por:  
BACH. JACOB SANCHEZ CJUNO**

**Para optar el Título Profesional de:  
MÉDICO CIRUJANO**

**Aprobado por \_\_\_\_\_, ante el siguiente Jurado:**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Claudio Wilbert Ramírez Atencio**  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Julio Aguilar Vilca**  
Jurado

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Alberto Saúl Flor Chávez**  
Jurado

  
\_\_\_\_\_  
**Mgr. Jaime Vargas Zeballos**



## **DEDICATORIA**

**Este trabajo lo dedico a mi familia, por su apoyo inmensurable durante todos estos años.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios por toda lo que me ha dado hasta ahora.**

**A mi familia, por todo su apoyo durante estos años de estudio.**

**A todos mis profesores, de la universidad y del internado, por toda la enseñanza que me han impartido.**

## **CONTENIDO**

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**CONTENIDO**

**RESUMEN**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>55</b>
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>78</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....</b>	<b>110</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....</b>	<b>126</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....</b>	<b>128</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>129</b>

**ANEXOS**

## RESUMEN

**Introducción.** La incidencia del aborto espontáneo ha ido aumentando en los últimos años. Esta entidad tiene un profundo impacto en la paciente que lo padece.

**Objetivo:** Identificar los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo en pacientes hospitalizadas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, agosto a diciembre del 2012.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles. Se definió como caso a toda paciente con diagnóstico de aborto espontáneo. Por cada caso se tomó dos controles.

**Resultados:** Se halló que los principales factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo son: Tener edad  $\geq$  35 años (OR=1.91), ser multigesta (OR=3.58) o gran multigesta (OR= 5.83), tener antecedentes de cesárea (OR=2.58), legrado uterino (OR=2.42), abortos (OR=5.7), parto prematuro (OR=4.41), el consumir cafeína (OR= 5), tabaco (OR=15.29), bebidas alcohólicas (OR=26.91), la obesidad (OR=2.85), la amenaza de aborto (OR=4.06), la patología ovárica durante la gestación (OR=5.24), la infección urinaria (OR=4.8), la fiebre (OR=5.81), la diabetes (OR=5.06) y el estrés materno (OR=3.63).

**Conclusiones y recomendaciones:** Se concluye que existen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo, la mayoría de los cuales son prevenibles o controlables.

Se recomienda la utilización de los resultados con el fin de desarrollar actividades de salud preventivo promocionales,

**Palabras clave:** Aborto espontaneo, factores de riesgo, casos y controles, odds ratio.

## ABSTRACT

**Introduction.** The incidence of spontaneous abortion has been increasing in recent years. This entity has a profound impact on the patient who suffers.

**Objective:** To identify risk factors associated with spontaneous abortion in patients hospitalized in obstetrics - gynecology service, of Gustavo Lanatta Luján Hospital, August to December 2012.

**Materials and Methods:** We conducted a case-control study. Case was defined as all patients with a diagnosis of spontaneous abortion. For each case two controls were taken.

**Results:** It was found that the main risk factors associated with spontaneous abortion include: Having age  $\geq$  35 years (OR = 1.91), be multigesta (OR = 3.58) or large multigesta (OR = 5.83), a history of cesarean section (OR = 2.58), curettage (OR = 2.42), abortions (OR = 5.7), preterm birth (OR = 4.41), the caffeine (OR = 5), snuff (OR = 15.29), alcohol (OR = 26.91), obesity (OR = 2.85), threatened abortion (OR = 4.06), ovarian pathology during pregnancy (OR = 5.24), urinary tract infection (OR = 4.8), fever (OR = 5.81), the diabetes (OR = 5.06) and maternal stress (OR = 3.63).

**Conclusions and Recommendations:** It is concluded that there are risk factors associated with spontaneous abortion, most of which are preventable or controllable.

We recommend the use of the results in order to develop preventive health promotional activities,

**Keywords:** Abortion spontaneous, risk factors, cases and controls, odds ratio.

## INTRODUCCIÓN

El fenómeno reproductivo implica una fina coordinación de un gran número de procesos, en los cuales pueden producirse alteraciones que conduzcan a errores irreparables manifestados en forma de aborto (1).

El aborto espontáneo es una complicación frecuente del embarazo. Se estima que un 11 a 20% de todas las gestaciones clínicamente reconocidas terminan con un aborto espontáneo (2).

El aborto espontáneo se asocia con morbilidad física y psicológica considerable. La respuesta emocional a éste puede ser profunda; incluye depresión, trastornos del sueño, ira y problemas matrimoniales. No debe ser considerado como un trastorno menor, pues sus repercusiones sobre la paciente que lo sufre trascienden de lo meramente orgánico. Las mujeres que presenta un aborto espontáneo pueden padecer un grado significativo de estrés psicológico y emocional. La aflicción que experimentan se puede complicar con sentimientos de culpa, ansiedad y depresión que pueden dar como resultado un aislamiento social y la aparición de trastornos de pareja (1).

Las anomalías cromosómicas del feto y aumento de la edad materna son los principales factores de riesgo de los abortos espontáneos tempranos (3).

En el Hospital Gustavo Lanatta Luján los casos de abortos espontáneos han aumentado en los últimos años. El objetivo de este estudio es encontrar factores asociados de riesgo que condicionen el cuadro y que se presenten en una frecuencia significativa en estos pacientes.

Resulta importante conocer los factores que constituyen una asociación de riesgo para presentar un aborto espontáneo, ya que conociéndolos se pueden tomar medidas preventivas y promocionales, de tal manera que se pueda lograr reducir su incidencia en el futuro.

Los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo pueden ser clasificados como: Maternos, Paternos, Fetales, Medioambientales.

Las variables analizadas en el presente estudio pertenecen a los factores maternos (Características sociodemográficas, Antecedentes

gineco - obstétricos, hábitos, y complicaciones médicas y/u gineco - obstétricas del embarazo actual).

El estrés psicosocial percibido por la paciente durante el embarazo también constituye una variable del presente estudio. Constituyéndose en uno de los pocos estudios a nivel mundial que consideran esta variable como potencial factor de riesgo para el desarrollo de aborto espontáneo.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1 Fundamentos del problema**

El aborto espontáneo es una complicación frecuente en el embarazo. La frecuencia de su presentación se estima en 11-20% de los embarazos clínicamente reconocidos (2). Aunque hay autores que refieren que se presenta en el 50 a 75% del total de embarazos, siendo la mayoría de éstas irreconocibles debido a que suceden antes de que se presente la siguiente menstruación (4).

Se estima que en el Perú un tercio de todas las gestaciones termina en aborto (5).

La mayoría de abortos espontáneos son tempranos, 80% ocurre en las primeras 12 semanas y el 20% restante de la semana 12 hasta la 20 (6).

Existen múltiples factores y causas tanto de origen fetal, materno, paterno o medioambiental que producen alteraciones y llevan a pérdida del producto de la gestación (4, 2).

Cuando se analiza la edad de las mujeres que presentan abortos espontáneos, se observa que en las adolescentes puede alcanzar entre 10 a 12%, mientras que en las mayores de 40 años el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces (2).

No debe ser considerado como un trastorno menor, pues sus repercusiones sobre la paciente que lo sufre trascienden de lo meramente orgánico. Las mujeres que presenta un aborto espontáneo pueden padecer un grado significativo de estrés psicológico y emocional. La aflicción que experimentan se puede complicar con sentimientos de culpa, ansiedad y depresión que pueden dar como resultado un aislamiento social y la aparición de trastornos de pareja. Aunque la mayoría de las veces es esporádica y no recurrente, existe una tendencia a la repetición en el 2-5% de parejas (6).

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

Se han encontrado estudios extranjeros y nacionales:

Uno de ellos, realizado en España en el Complejo Hospitalario de Jaén durante el año 2009, mostró que los factores significativamente asociados al aborto espontáneo son alteraciones tiroideas, sobrepeso y obesidad, consumo de tabaco, cafeína, deficiente profilaxis prenatal y periconcepcional con yodo y folatos (1).

Un estudio realizado en Estados Unidos el 2005 concluye que Pocos factores se asocian a aborto espontáneo en mujeres que presentan un embarazo en el primer trimestre. Lo factores asociados fueron Edad mayor de 35 años e infecciones cervicales (7).

Otra investigación similar llevada a cabo en una población japonesa en el 2010, concluyó el riesgo de abortos espontáneos tempranos fue mayor en mujeres con historia previa de abortos espontáneos, fumadoras y mujeres que trabajan fuera de casa (8).

Algunos factores de riesgo han sido considerados potenciales por otros autores, tales como historia previa de abortos espontáneos (1), obesidad (9), defectos uterinos (3) y hábitos tales

como tabaquismo materno y consumo de alcohol (2, 10) también la situación laboral (1).

Tocando ahora el ámbito Nacional encontramos que en Lima, en el año 2004, se llevó a cabo un estudio descriptivo en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el que se concluyó que la mayor frecuencia de abortos se presenta en mujeres de 20 a 29 años, con estudios secundarios, con estado civil conviviente. También se vio que el aborto precoz fue cuatro veces más frecuente que el tardío (11).

En Tacna se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en el año 2008, en el que se evidencia que la incidencia de abortos fue de 14%, y que las características con las que con más frecuencia se presenta el aborto son: edad materna entre los 20 a 35 años, instrucción secundaria, estado civil conviviente, consumo habitual de café y té, nuligesta, sin antecedentes de aborto ni cesárea anterior (12).

Otro estudio llevado a cabo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2001 al 2005, encontró que la incidencia de los abortos fue de 13.6%, y que los factores que constituyeron un riesgo para el aborto espontáneo fueron: edad mayor de 35 años, ser múltipara, tener uno o más antecedentes de abortos previos, haber tenido amenaza de aborto durante la gestación actual. El estado civil, el nivel de educación y el hábito de fumar no constituyeron factores de riesgo (13).

Un estudio de casos y controles en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2011, encuentra que: la incidencia de abortos fue de 12.5%, el 70% de los abortos se produjo dentro de las 12 primeras semanas, el tener grado de instrucción superior, antecedentes de abortos previos, la amenaza de aborto, tener patología uterina (mioma uterino), incrementan el riesgo de aborto. La edad de la paciente, el estado civil, la ocupación, la paridad y el peso pre gestacional no constituyen factores de riesgo (14).

Otro estudio de casos y controles llevado a cabo en el Hospital de Apoyo de Moquegua, durante los años 2006 al 2009, concluye que:

la frecuencia de abortos fue de 13%, el grado de instrucción superior, el estado civil soltera (no conviviente), el tener antecedente de abortos previos, el haber tenido flujo vaginal (vaginosis bacteriana), durante el embarazo actual, el haber tenido amenaza de aborto y el tener diabetes mellitus constituyeron factores de riesgo para abortar. La edad de la paciente y la paridad no constituyeron factores de riesgo (15).

En Lima - Huacho, todavía no se han realizado estudios relacionados.

También es preciso mencionar que ninguno de los estudios consideró al estrés materno durante la gestación como un factor asociado de riesgo para aborto espontáneo. Sin embargo existen algunos pocos estudios que incluyen al estrés como un potencial factor de riesgo pero estos no tienen resultados muy concluyentes y en algunos casos son contradictorios (16, 17).

### **1.1.2 Problemática de la Investigación**

La problemática del aborto es un tema de reconocida importancia, no sólo en lo concerniente a abortos espontáneos, sino también en relación con los factores de riesgo desencadenantes. La prevalencia de abortos espontáneos en diferentes poblaciones se interpreta por diferencias en factores de riesgo causales. La prevalencia sigue en aumento día a día en el contexto tanto latinoamericano y nacional. En los últimos años el número de pacientes atendidas por aborto espontáneo en el Hospital Gustavo Lanatta Luján de Huacho- Región Lima se ha venido incrementando progresivamente desde 148 casos anuales en 2002, hasta 320 casos en el año 2011.

Por este motivo se plantea la necesidad de realizar un análisis de la población de embarazadas, con el fin de determinar las características propias de nuestra población estudiada, que pudieran justificar, aunque parcialmente, el incremento de su frecuencia en los últimos años.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores maternos que constituyen un factor asociado de riesgo de aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La investigación adquiere relevancia por las siguientes implicancias:

A nivel institucional para que el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, implemente, modifique, reoriente sus recursos, estrategias y adopte nuevas medidas de salud pública en el control de los abortos espontáneos; se necesita información objetiva sobre cuáles son los factores asociados de riesgo en su población asegurada; de esta manera el conocimiento de los principales factores asociados de riesgo permitirá seleccionar las medidas de control más adecuadas

con el consiguiente costo-beneficio a la institución en tiempo y recursos.

Si logramos determinar cuáles son los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo en el Hospital Gustavo Lanatta Luján, se podrá aplicar una política de salud preventiva sobre estos factores de riesgo, aplicar estrategias de intervención que permitan poner en marcha programas de prevención y promoción en esta entidad nosocomial que se incrementa día a día a nivel institucional.

Desde las implicancias prácticas los factores asociados de riesgo y el aborto espontáneo son variables que se encuentran implícitas en el manejo clínico de todo servicio de Gineco - obstetricia; de tal manera que el equipo de salud se siente implicado por esta problemática que puede estar influenciando la productividad del servicio; ambas variables son receptáculos de la atención de calidad; a medida de su avance o retroceso medirá un estándar de calidad. Cabe mencionar que si una organización de salud no cuenta con una política de salud preventiva, se verá en desventaja con otras que si lo cuentan; puesto que proporcionarán

una mayor calidad en sus servicios; con el consiguiente incremento de prestigio institucional; por lo que todo el personal de salud debe estar capacitado para identificar los factores de riesgo para aborto espontáneo, para tomar medidas preventivo-promocionales adecuadamente dirigidas, incidiendo en aquellos factores que pueden modificarse, de tal manera que se logre reducir los casos de aborto en la población asegurada de nivel local-Regional.

El presente proyecto es un estudio parcialmente original, ya que en la actualidad no hay estudios realizados en este hospital. Sin embargo existen varios estudios nacionales e internacionales que le dan soporte cognitivo y un marco conceptual establecido con experiencias investigativas precedentes.

Tiene relevancia cognitiva, porque los resultados incrementarán los conocimientos que tenemos sobre esta complicación del embarazo en nuestra realidad peruana.

Tiene relevancia social debido a la alta prevalencia de aborto espontaneo en la población gestante.

Tiene relevancia académica, porque conducirá a resultados que puedan ser compartidos con profesionales interesados en la temática, particularmente profesionales de las ciencias de la salud, que a través de sus propias investigaciones puedan incluso profundizar en el estudio.

Es un estudio factible de ser realizado, ya que existe acceso a las unidades de estudio, se cuenta con el tiempo necesario, además, los recursos y el presupuesto fueron cubiertos por el investigador. Además, existe interés personal en la ejecución del estudio.

Por todas estas consideraciones, considero que el desarrollo del tema propuesto es importante y se justifica ya que servirá como base útil para el conocimiento de esta patología.

#### **1.4 FINALIDAD**

Brindar información útil a la institución, con respecto a los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo, de tal manera que esta pueda ser utilizada desde un enfoque preventivo – promocional y así disminuir su incidencia, y mejorar la calidad de atención de nuestra institución.

#### **1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES**

Se solicitará el permiso institucional a través de la dirección de capacitación e investigación, al Jefe del Servicio de Obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Lujan; Para realizar el estudio, de tal manera que podamos aplicar el cuestionario de recolección de datos a cada una de las pacientes seleccionadas y sus respectivas historias clínicas.

Las limitaciones están dados por los puntos débiles propios del tipo de estudio: por probabilidad de sesgos por el muestreo, pudiéndose presentar errores en el muestreo de los casos y su control por la elección aunque no sea representativa; y, por el carácter retrospectivo de la medición de las variables estudiadas; sin embargo los resultados del estudio servirán de sugerencia y

motivación para la réplica en otras instituciones de Essalud, además de servir de base de sustentación a futuras investigaciones.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

Identificar los factores maternos que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto espontaneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012

### **1.5.2 Objetivo Específicos**

- Conocer la incidencia del aborto espontaneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012

- Identificar los factores sociodemográficos que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012
- Identificar los antecedentes gineco-obstétricos que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012
- Identificar los hábitos maternos que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012

- Identificar las complicaciones gineco-obstétricas y médicas del embarazo que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012

## **1.7 HIPÓTESIS GENERAL**

Los factores sociodemográficos, los antecedentes gineco-obstétricos, los hábitos maternos, las complicaciones gineco-obstétricas y médicas del embarazo constituyen factores asociados de riesgo para la presentación del aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012.

## **1.8 HIPOTESIS ESPECÍFICAS**

La edad materna, el nivel de educación, el estado civil, la ocupación durante el embarazo constituyen factores asociados de riesgo para la presentación del aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012.

El número de gestaciones anteriores, el antecedente de aborto u abortos previos, el antecedente de partos prematuros, el tener antecedente de: legrado, cesárea, gestación molar, Conización, miomectomía, constituyen factores asociados de riesgo para la

presentación del aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012.

El consumo habitual de cigarrillos durante la gestación, el consumo de bebidas alcohólicas, el consumo de cafeína, el no consumo de suplementos nutricionales, el estado nutricional constituyen factores asociados de riesgo para la presentación del aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012.

El presentar o haber presentado, durante la gestación actual, patología ovárica, patología uterina, amenaza de aborto, vaginosis bacteriana, hiperémesis gravídica, infección urinaria, diabetes mellitus, fiebre, infección respiratoria, HTA, cardiopatía, trastorno tiroideo, asma, infección gastrointestinal, gastritis, estrés materno, constituyen factores asociados de riesgo para la presentación del aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas en el servicio de

Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho -  
Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. BASES TEÓRICAS**

##### **ABORTO:**

Interrupción espontánea o provocada de una gestación antes de las 22 semanas, contando desde el primer día de la última menstruación normal, con un peso aproximado menor o igual que 500 gramos o 25 cm (2).

##### **CLASIFICACIÓN CLÍNICA:**

Según el tiempo de gestación:

- **ABORTO TEMPRANO:** Edad gestacional menor o igual a 12 semanas.
- **ABORTO TARDÍO:** Edad gestacional mayor a 12 semanas.

Según su Forma de Presentación del aborto:

- **ESPONTÁNEO:** aquel embarazo que finaliza espontáneamente antes de que el feto alcance una edad gestacional que permita su viabilidad.
- **INDUCIDO:** proceso provocado intencionalmente por el cual el embarazo es terminado cuando el feto aún no es viable.

## **EL ABORTO ESPONTÁNEO**

El cuadro clínico de un aborto espontáneo incluye: mujer en edad reproductiva, dolor en hipogastrio con sangrado vía vaginal, retraso menstrual o amenorrea, fiebre y/o malestar general (en casos de aborto séptico). El diagnóstico se hace con la correlación entre el cuadro clínico y la ecografía transvaginal o transabdominal según la edad gestacional y concentración de  $\beta$ -HCG. La mayoría de abortos espontáneos son tempranos, 80% ocurre en las primeras 12 semanas y el 20% restante de la semana 12 hasta la 22 (2).

El aborto esporádico espontáneo, especialmente el precoz, es una complicación frecuente del embarazo. Se estima que entre un 11

y un 20% de los embarazos clínicamente reconocidos evolucionan a un aborto espontáneo. En las adolescentes puede alcanzar una tasa de 10 a 12%, mientras en que las mayores de 40 años el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces (2). Sin embargo la pérdida de embarazos subclínicos es mucho más alta y así, en estudios con determinaciones seriadas de gonadotrofina coriónica a una misma población de mujeres seguidas a lo largo del tiempo, la tasa de pérdida gestacional pos implantación alcanza el 31%; de ellas un 70% se producen cuando el embarazo aún no era clínicamente detectado. Así pues, hemos de entender el aborto espontáneo como una complicación enormemente frecuente que afecta casi al 50% de las concepciones (4).

### **CLASIFICACIÓN DEL ABORTO ESPONTÁNEO:**

#### **ABORTO EN CURSO:**

El dolor pélvico aumenta en intensidad y el sangrado genital es mayor. Al examen ginecológico: orificio cervical interno permeable, membranas íntegras.

Cuando la actividad uterina aumenta y los cambios cervicales son mayores con borramiento y dilatación, y las membranas se rompen, se convierte en un *ABORTO INEVITABLE*.

#### ABORTO RETENIDO-FRUSTRO:

El embrión o feto muere o se desprende y queda retenido en útero sin expulsión de restos ovulares. El útero no aumenta de tamaño, los signos y síntomas del embarazo disminuyen o desaparecen, los hallazgos ecográficos corroboran el diagnóstico. Existe retención del embrión o feto después de su muerte durante un período de ocho semanas, proceso conocido como *ABORTO FRUSTRO*.

#### ABORTO INCOMPLETO:

Expulsión parcial de restos embrionarios o trofoblásticos, con sangrado.

#### ABORTO COMPLETO:

Expulsión total del embrión o feto y las membranas ovulares.

## **ETIOLOGÍA**

Existen múltiples factores y casusas tanto de origen fetal o cromosómico como de origen materno o paterno que producen alteraciones y llevan a pérdida del producto de la gestación. En la mitad o dos terceras partes de los casos están asociados a alteraciones cromosómicas (18, 4, 2).

El proceso reproductivo implica una fina coordinación de gran número de procesos en los cuales pueden producirse alteraciones que conduzcan a errores irreparables manifestados en forma de aborto. En su origen participan muchas causas, destacando las anomalías intrínsecas del producto y algunas ambientales. Además, con cierta frecuencia el aborto se produce repetidamente. Esta situación deberá hacer sospechar la existencia de factores etiológicos que en su persistencia condicionan la aparición del cuadro, pues aunque el aborto puede repetirse simplemente como manifestación de un fenómeno azaroso, está bien demostrado que la producción de abortos consecutivos se produce con mayor frecuencia de la que cabría esperar por azar, y además se incrementa conforme lo hace el número de abortos (1).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y EDAD MATERNA**

Es el principal factor asociado a la aparición de aborto espontáneo (3). En mujeres sin otros factores de riesgo para presentarlo, conforme mayor es la edad, mayor es la incidencia de dicha complicación (7, 19).

Un estudio prospectivo de Cohortes realizado en Sri Lanka, en los años 2001 y 2002, el cual pretendía determinar los factores de riesgo para aborto espontáneo en su población concluyó que la edad materna >35 años es factor de riesgo (OR 2.98; 95% CI: 1.07-8.26), para abortos espontáneos del segundo trimestre después de controlar los factores de confusión (19).

Cuando se analiza la edad de las mujeres que presentan abortos espontáneos, se observa que en las adolescentes puede alcanzar entre 10 a 12%, mientras que en las mayores de 40 años el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces (2).

Este aumento de riesgo conforme se incrementa la edad de la madre no puede ser atribuido exclusivamente a la mala calidad ovocitaria secundaria al aumento de la edad, pues en estudio con gestaciones obtenidas mediante donación de ovocitos los resultados son equiparables a los anteriores, una vez que la fase de implantación ha finalizado (1).

Dicha circunstancia ha hecho que se empiecen a contemplar otros factores como el “envejecimiento” uterino como contribuyentes al aborto espontáneo (1).

Un amplio estudio llevado a cabo con más de 1.200.000 mujeres permitió estratificar el riesgo de aborto espontáneo según la edad materna en (20):

<b>GRUPOS DE EDAD MATERNA</b>	<b>RIESGO DE ABORTO ESPONTÁNEO</b>
12-19	13,3%
20-24	11,1%
25-29	11,9%
30-34	15,0%
35-39	24,6%
40-44	51,0%
45 ó más	93,4%

Las gráficas poblacionales de riesgo gestacional tienen en muchas ocasiones una forma de “U”, observándose un incremento de

riesgo en los extremos, es decir, en las gestaciones de madres muy jóvenes y en las gestaciones de madres de edad avanzada (1).

El incremento de riesgo de cromosomopatía asociado a una edad materna elevada, está muy bien documentado, incluso en un estudio citogenético regional, en Lima, se halló que una edad  $\geq 35$  años se asocia con aneuploidías en el 78,4% de los abortos espontáneos (21).

Hasta el momento no está claro por qué el riesgo de alteraciones cromosómicas aumenta con la edad. Se han considerado dos hipótesis: (22)

- Los ovocitos que se encuentran en mejor estado son los que maduran en los primeros ciclos.
- Las mujeres más jóvenes tienen menos probabilidad de llevar a término una gestación con una alteración cromosómica, al poseer un mejor mecanismo de filtrado para las anomalías embriofetales.

## **ABORTO ESPONTÁNEO, ESTADO CIVIL Y NIVEL DE EDUCACIÓN**

No hay estudios actuales que demuestren que un determinado estado civil constituya un factor de riesgo para aborto espontáneo. Los estudios que se hicieron en el pasado solo demostraron un grado de asociación. Tampoco hay información sobre la manera en que un determinado estado civil puede ocasionar una pérdida involuntaria del embarazo.

Existen estudios que sugieren que las madres con un nivel de educación bajo, vale decir analfabetas presentan una mayor frecuencia de abortos. Sin embargo en estudios posteriores se ha visto que las mayores frecuencias de abortos se presentaban en las madres que tenían educación secundaria o superior. Aún no se ha planteado estudios que expliquen estos resultados.

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y OCUPACIÓN LABORAL DURANTE LA GESTACIÓN**

Pocos trabajos reúnen los criterios suficientes de diseño para realizar un adecuado análisis estadístico de la exposición profesional a tóxicos, en relación con el aborto espontáneo. Pequeños tamaños muestrales, medidas poco fiables del efecto y malas definiciones de la variable exposición, sesgos de selección y observación, mal control de variables de confusión e imposibilidad de análisis en la relación dosis-efecto han sido constantes en los estudios realizados hasta el momento (1).

Aunque algunos estudios han encontrado un cierto efecto adverso de algunas profesiones sobre la fertilidad (masculina y femenina), resulta virtualmente imposible estimar la proporción de infertilidad debida a exposición laboral en la población general.

Dentro de las profesiones posiblemente involucradas en un resultado adverso reproductivo se encuentran los trabajos de soldadura y aquellos realizados en ambientes con excesivo calor. Y entre las sustancias implicadas en este fracaso reproductivo destacan: mercurio, antimonio, boro, disulfido de carbón, cloro, plomo

inorgánico, carbamatos, éter de etilenglicol, manganeso, disolventes orgánicos, estrógenos sintéticos y progestinas, y acetona (1).

En general, no hay evidencia de las gestantes que trabajen a tiempo completo tengan un efecto importante en las cifras de aborto involuntario que las que trabajan tiempo parcial o se quedan en casa,  $p=0,41$ . Sin embargo las pacientes que refieren que su trabajo era generalmente estresante y/o exigente tienen probabilidades significativamente más altas de aborto espontáneo,  $OR=1.30$ , IC 95% 1.01-1.68 (23).

### **ABORTO ESPONTÁNEO Y SU RELACION CON EL IMC**

El Índice de Masa Corporal (IMC) también llamado Índice de Quételet, estima el peso ideal de una persona en función de su tamaño y peso, se considera en la actualidad uno de los criterios más importantes para conocer el estado nutricional de personas adultas.

La fórmula es: peso en kg / talla en metros al cuadrado.

La clasificación que se obtiene es la siguiente:

- Infrapeso (o desnutrición) :  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$

- Normal: 18,5 – 24,99 kg/ m<sup>2</sup>
- Sobrepeso: 25 – 29,99 kg/ m<sup>2</sup>
- Obeso: ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>

Se ha asociado a la Obesidad en las pacientes con un significativo alto riesgo aborto en el siguiente embarazo (OR=1.71; 95% CI, 1.05-2,8). Concluyendo en dicho estudio que el segundo factor predictor de recurrencia de aborto fue el Elevado Índice de Masa Corporal (p=0.04), mientras que el primer factor fue la edad materna (p= 0.01) (24). Similares resultados se muestran en otro estudio donde concluyen que el riesgo de aborto temprano y recurrencia de abortos temprano es significativamente alto en pacientes obesas (OR=1.2; 95% CI, 1.01-1.46; y OR=3.5; 95% CI, 1.03-12.01; respectivamente; p=0.04 para ambos) (9).

La razón exacta por la que la obesidad se relacione al incremento de riesgo para aborto es desconocido. La posibilidad de anormalidad del ovocito fue refutado por un reciente estudio de mujeres obesas quienes recibieron donación ovocitaria y luego presentaron un alta tasa de abortos espontáneos comparados con pares de peso normal (25). Incluso se ha reportado que la obesidad es un independiente

factor de riesgo para aborto (26). Wang et al, afirma que los abortos espontáneos reportados en mujeres con Síndrome de Ovario Poliquístico pueden ser debido a la alta prevalencia de obesidad en este grupo de pacientes con la enfermedad (27). Además la diabetes gestacional, la cual es frecuente en el grupo de pacientes obesas, y más precisamente la insulino resistencia podría jugar un rol en el incremento del riesgo de aborto (9).

El efecto del Sobrepeso sobre el riesgo de aborto espontáneo no está bien definido (24), aunque algunos estudios mencionan que tienen un pequeño incremento de riesgo (28).

La razón de riesgo de aborto espontáneo en mujeres con un índice corporal antes del embarazo masa corporal (IMC) por debajo de 18,5 es de 1,24 (IC del 95% los límites de confianza 0.95-1.63) en comparación con las mujeres con índice de masa corporal normal antes del embarazo (28). Similar resultado se obtuvo en otro estudio, OR=3.98; 95% CI, 1.06-14.92 (24).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y PATOLOGÍA MATERNA**

Aquellos procesos patológicos maternos que suponen una afectación general se relacionan con la pérdida del embarazo en función del grado de repercusión que tengan sobre la fisiología materna. Así pues ante un inadecuado control estas enfermedades podrían condicionar abortos de repetición en caso de que el agente causante persistiera en las sucesivas gestaciones (1).

La patología local uterina (tumorações, malformaciones e incompetencia cervical) afectarán en mayor o menor medida según la repercusión que tengan sobre la propia estructura anatómica uterina.

Se ha podido comprobar un aumento en la incidencia de abortos espontáneos cuando aparece fiebre materna durante el embarazo. En cualquier caso, la fiebre deberá ser entendida como un antecedente (y no como una causa), relacionada con un proceso infeccioso, verdadero responsable último de la complicación (29). Existen referencias en investigación animal que reconocen la hipertermia materna como un teratógeno. En base a estos hallazgos se sospecha un efecto equiparable en humanos. Los efectos malformativos más frecuentemente relacionados con la hipertermia afectan al sistema

nervioso central (incluyendo el tubo neural) y el corazón. A pesar de ello, existe una tendencia generalizada a infravalorar el riesgo real de la hipertermia en el embarazo (1, 30). Los datos relacionados con estos efectos se refieren a elevaciones de la temperatura corporal por fiebre de al menos 38,9 grados centígrados durante varios días, aunque otros se refieren a fuentes de calor externas como saunas (30).

En los procesos infecciosos, la vaginosis bacteriana en el embarazo precoz debe ser considerada como importante factor de riesgo para la aparición de aborto espontáneo (31).

Los procesos crónicos más frecuentes con riesgo teratógeno son la diabetes mellitus, los trastornos del tiroides, la epilepsia, la hipertensión arterial y el asma. Menos frecuentes, pero también con posibles riesgos teratógenos, son las enfermedades del tejido conectivo, las cardiopatías, la enfermedad inflamatoria intestinal y los trastornos del ánimo (32).

## DIABETES MELLITUS:

La Diabetes Mellitus es la enfermedad médica que con mayor frecuencia coincide con el embarazo. En nuestro medio se estima que afecta al 4.5% de gestantes: 12% con diabetes pre gestacional y 88% con diabetes gestacional (2). Aunque esta prevalencia depende de la población estudiada y de la estrategia diagnóstica empleada, igualmente la severidad del proceso varía ampliamente de unas mujeres a otras.

Producida por una insuficiencia insulínica absoluta o relativa que determina una alteración en la movilización y aprovechamiento de la glucosa (cuya entrada en la célula se ve dificultada), se manifiesta por hiperglucemia, glucosuria, incremento del catabolismo de ácidos grasos y proteínas y, en algunas pacientes, cetoacidosis (1).

La diabetes gestacional la padecen todas aquellas que se diagnostican por primera vez en el curso del embarazo, con independencia del momento de la gestación en que se detecten, de la severidad del trastorno metabólico, del tratamiento que precisen, de su continuidad después del parto o de la posibilidad de que la diabetes estuviese presente antes de la gestación. La propia

definición obliga a re catalogar los casos de diabetes gestacional tras el parto, porque pueden tratarse en realidad de diabetes pre gestacionales no conocidas (1).

Siguiendo los criterios de la Asociación Americana de Diabetes, actualizados al 2012, se consideran criterios diagnósticos de Diabetes Mellitus fuera del embarazo: (33)

- Hemoglobina glicosilada  $\geq 6,5\%$
- Glucemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl.
- Glucemia plasmática ocasional mayor o igual a 200 mg/dL, acompañada de síntomas clínicos.
- Test de tolerancia oral a glucosa con glucemia mayor o igual a 200 mg/dl a las 2 horas.

Unas cuatro veces de incremento de riesgo para abortos espontáneos fue reportada en mujeres diabéticas embarazadas con pobre control glicémico en embarazos tempranos (34).

Limitándonos al efecto de la diabetes sobre el objeto de nuestra investigación, sus repercusiones sobre el producto de la concepción se podrán clasificar en dos tipos: embriopatía diabética (aborto y

malformaciones congénitas, que acontecerán en la primera mitad de la gestación), y fetopatía diabética (alteraciones del crecimiento y metabolismo, retraso de la maduración, especialmente pulmonar, pérdida de bienestar fetal y mortalidad fetal) en la segunda mitad de la gestación. Todas estas complicaciones dependen del grado del trastorno metabólico existente a lo largo de toda la gestación y no sólo del inmediato a su presentación. Dada su especial relevancia en relación con el tema que nos ocupa, señalaremos aquí que las malformaciones congénitas más frecuentes asociadas a la diabetes son las cardíacas y las del sistema nervioso y esquelético. Entre dos y cinco veces más frecuentes entre las diabéticas que en la población normal, y con una etiología probablemente multifactorial, se relacionan con la hiperglucemia, que se traduce en un aumento de los niveles de hemoglobina glicosilada durante el periodo de organogénesis precoz (de la 5ta a la 8va semana de embarazo) (1).

Puede que la hiperglucemia actúe alterando los lípidos de membrana o liberando radicales libres. También se ha especulado con que la teratogenicidad aumente entre embriones genéticamente predispuestos o que existan niveles alterados de glucosaminoglucanos, metales o inhibidores de los factores de

crecimiento similares a la insulina en estas pacientes, pero los datos aportados resultan aún insuficientes (35).

Se desconoce la incidencia real del aborto en las mujeres diabéticas, aunque se ha comunicado tasas que oscilan entre el 6 y el 29% (36). Tampoco es del todo conocida la fisiopatología subyacente a dicha complicación aunque se baraja la hipótesis de la alteración vascular placentaria, responsable de una deficiente nutrición embrionaria. También es probable que un alto porcentaje de huevos abortivos contenga anomalías estructurales importantes. En cualquier caso sí es evidente la estrecha relación existente entre aborto y control metabólico en el periodo periconcepcional, de manera que la frecuencia aumenta cuando los niveles de hemoglobina glicosilada están elevados (1).

#### TRASTORNOS TIROIDEOS:

La interrelación tiroides-gestación es recíproca. El embarazo influye en la normal función del tiroides, del mismo modo que las disfunciones tiroideas pueden afectar la fertilidad de la mujer, el curso

del embarazo establecido, la salud fetal y el estado materno y del recién nacido en el postparto. Además, las funciones tiroideas materna y fetal están íntimamente ligadas y ciertos cuadros gestacionales, como la hiperémesis gravídica o la mola hidatidiforme pueden alterar también la función tiroidea (3).

Los trastornos del tiroides son consecuencia fundamentalmente de procesos auto inmunitarios, que estimulan la producción excesiva de hormonas tiroideas (hipertiroidismo, tirotoxicosis) o provocan destrucción de la glándula y producción insuficiente de hormonas tiroideas (hipotiroidismo) (37).

Los riesgos fetales del hipotiroidismo incluye el aumento de abortos espontáneos, riesgo de pérdida del bienestar fetal, malformaciones y peores resultados perinatales (38).

#### **ABORTO ESPONTANEO E HIPERtermia MATERNA:**

Existe sólida evidencia relativa al aumento en la incidencia de abortos espontáneos cuando aparece fiebre o hipertermia materna durante el embarazo. En cualquier caso, la fiebre deberá ser entendida como un

antecedente (y no como una causa) relacionada con un proceso infeccioso, verdadero responsable último de la complicación (29).

Los efectos más frecuentemente relacionados con la hipertermia son el incremento en las tasas de aborto espontáneo y malformaciones del sistema nervioso central (incluyendo el tubo neural) y el corazón (1). Aunque como se ha señalado, existen datos muy sólidos acerca de esta asociación, existe una tendencia generalizada a infravalorar el riesgo real de la hipertermia en el embarazo.

En cualquier caso, conviene señalar que los datos relacionados con estos efectos se refieren a elevaciones de la temperatura corporal de al menos 38,9 °C durante varios días, aunque otros se refieren a fuentes de calor externas como saunas (1, 30).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y PATOLOGÍA UTERINA**

La implantación del huevo tiene lugar a los seis a siete días de la fecundación en la capa funcional del endometrio. Es fundamental que esta capa posea una estructura y vascularización adecuadas, que condicionarán un medio favorable a la implantación en lo que se ha

venido a denominar “receptividad endometrial”. Por este mismo motivo, cualquier infección, sustancia tóxica o alteración anatómica que distorsione la estructura o la transformación funcional de todo o parte del endometrio, podría dar lugar a alteraciones en la fase peri implantativa que conduzcan al aborto (39). Por otro lado, una vez sobrepasado el primer trimestre, entrarán en juego otros factores relativos al útero tales como su capacidad de crecimiento, distensión y conformación, su conversión desde forma esférica a cilíndrica y su adecuado mecanismo de cierre cervical.

Todos estos factores se encuentran modificados en casos de anomalía uterina, lo que condiciona una mayor frecuencia de abortos tardíos y partos inmaduros. Se cree que los abortos precoces repetidos en pacientes con útero anómalo son debidos a una inadecuada preparación endometrial en el lugar de la implantación. En cambio, la causa más probable de abortos tardíos parece ser la insuficiencia cervical asociada.

No existe evidencia clara sobre el papel que pueden jugar la sinequias uterinas en la infertilidad, pero puede que la ausencia de

endometrio y la deformación cavitaria asociada sean factores contribuyentes al aborto.

En relación con los leiomiomas uterinos, son frecuentemente asociados con el aborto habitual, pero es poco probable que sean una causa directa de aborto, particularmente cuando su localización es subserosa. Sólo en aquellos casos de miomas submucosos e intramurales la deformación cavitaria u la distorsión vásculo miometrial pueden condicionar una mayor propensión al aborto, por la distorsión del endometrio suprayacente y por la deformación de la propia cavidad. En estos casos, la miomectomía ha demostrado corregir el trastorno.

Se han comunicado prevalencias de mioma del 18 % en pacientes con aborto de repetición. Aun así, difícilmente pueden ser considerados la causa última de la complicación en tan alto porcentaje de casos, pues en la mitad de pacientes existe al menos otra causa asociada con la infertilidad.

## FIBROMAS UTERINOS:

También denominados leiomiomas o miomas, son tumores benignos del útero que se presentan en un alto porcentaje de mujeres. Ricos en matriz extracelular, derivan de los miocitos presentes en miometrio, admitiéndose un origen clonal en su etiología: un único miocito sufre una mutación somática que favorece su proliferación, siendo su crecimiento estimulado por otros factores genéticos y/o ambientales (como los estrógenos y la progesterona) (40).

En los casos de miomas que distorsionan la cavidad, la alteración vásculo-endometrial asociada y el propio efecto masa podrían condicionar una mayor propensión al aborto; aun así, existen también referencias que apuntan hacia una disminución en las tasas de gestación en aquellos casos de leiomioma que no comprometen la cavidad (41).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y ABORTOS PREVIOS**

La existencia de antecedente de aborto espontáneo en gestaciones anteriores implica un mayor riesgo de repetición del mismo (2, 23).

El riesgo de aborto espontáneo clínicamente detectable en la mujer que nunca ha abortado oscila entre 11 y el 15%, en cambio después de uno a cuatro abortos es 16%, 25%, 45% y 54%, respectivamente (4).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y CONSUMO DE TÓXICOS**

### **ALCOHOL:**

El alcance de este hábito tóxico como enfermedad social es muy importante, pero adquiere una relevancia especial en relación con su abuso durante la gestación, por las consecuencias que se derivan sobre el feto.

El alcohol atraviesa fácilmente la placenta, llegando con rapidez a la circulación fetal, donde el hígado fetal, inmaduro, lo metaboliza más lentamente que en el adulto. Por ello, las concentraciones de alcohol en sangre fetal pueden ser más elevadas que en la madre, manteniéndose además altas durante más tiempo que en sangre materna, dando lugar al Síndrome Alcohólico Fetal o embriofetopatía (1).

El consumo de alcohol durante el embarazo incrementa también el riesgo de aborto espontáneo (particularmente aquel de tipo precoz), el bajo peso al nacer y la muerte fetal. Además cuando hablamos de alcoholismo existe una frecuente asociación del mismo con malnutrición y otros hábitos poco saludables que afectan negativamente sobre el embarazo (22).

Las mujeres con una ingesta media de tres o más bebidas alcohólicas por semana y dos o más episodios de borracheras tienen un riesgo relativo de aborto espontáneo de 2,20 (IC 95% 1,73-2,80) en comparación con las mujeres sin consumo (10).

Tanto el aumento de la frecuencia y el de la cantidad promedio semanal de consumo de alcohol se asocia con las tendencias crecientes estadísticamente significativas en las probabilidades de aborto involuntario ( $p = 0,001$  y  $p = 0,03$ , respectivamente) (23).

#### TABACO:

El hábito de fumar cigarrillos durante el embarazo es muy extendido. Los estudios de prevalencia realizados en la década de los noventa mostraron que entre el 20 y el 33% de las mujeres embarazadas de los países desarrollados mantienen su práctica en el embarazo (43).

El riesgo de aborto, aún mínimo, ha sido confirmado en fumadoras de más de 10 cigarrillos por día (44, 45).

Todas las sustancias del tabaco atraviesan la barrera placentaria. De los 2500 productos químicos que contiene el humo del cigarrillo, no se sabe con certeza cuáles son nocivos para el desarrollo fetal, pero lo que si se conoce es que tanto la nicotina como el monóxido de carbono pueden ser perjudiciales para el feto (1).

Es bien conocido que tanto la síntesis de progesterona como la excreción urinaria de estrógenos se ven disminuidas en fumadoras, probablemente como consecuencia del efecto citotóxico que los alcaloides del tabaco ejercen sobre el trofoblasto.

El consumo de tabaco ejerce un claro efecto vasoconstrictor, mediado por la descarga adrenal que provoca la nicotina. Tal efecto reduce el flujo placentario y provoca hipoxia materno-fetal (46).

## CAFEÍNA:

Los primeros estudios en relación con el papel de la cafeína en el aborto espontáneo apreciaron un mínimo aumento del riesgo entre las mujeres cuya ingesta diaria de cafeína era superior a los 500 mg/día. Trabajos más recientes han encontrado que este incremento en el riesgo de aborto espontáneo, aún pequeño, se hace ya presente entre aquellas mujeres que consumen dosis tan bajas como 150mg diarios, si bien no puede destacarse que este efecto pueda deberse (al menos en parte) a otros factores como la edad o el consumo de alcohol y tabaco (47).

En los últimos años han sido publicados varios trabajos de revisión sobre el consumo excesivo de cafeína (café, cacao, bebidas de cola y té) y sus efectos deletéreos sobre la fertilidad (48). Los trabajos más rigurosos encuentran que el consumo de cafeína en dosis diarias superiores a 300 mg, además de afectar negativamente la fertilidad, puede incrementar el riesgo de aborto espontáneo y de bajo peso al nacer, produce taquicardia fetal y presenta riesgo teratogénico.

Una taza de café (expreso) contiene entre 100-150 mg de cafeína, mucho menos si es descafeinado (4mg). La cafeína también se encuentra en el chocolate, el té y los refrescos de cola.

La Guía para la Prevención de defectos congénitos, editada por el Ministerio de Sanidad y Consumo de España en 2006, establece como recomendación que si se consume cafeína habitualmente, su ingesta no sea superior a los 50 mg/día en la etapa periconcepcional, ni a 300 mg/día durante el embarazo (49).

### **ABORTO ESPONTÁNEO Y SUPLEMENTOS NUTRICIONALES**

Las vitaminas son nutrientes esenciales necesarios para diversas funciones en el cuerpo. Pueden ser hidrosolubles, como la vitamina C y las vitaminas del grupo B (incluido el folato) o liposolubles, como las vitaminas A, D, E y K. Todas ellas se obtienen a partir de la dieta y de los suplementos dietéticos (como preparados de vitamina individual o complejos multivitamínicos).

El aborto espontáneo es una complicación frecuente del embarazo que puede estar provocada por una amplia variedad de factores. La deficiente ingesta dietética de vitaminas se ha asociado con un aumento del riesgo de aborto espontáneo. Por ello, se ha sugerido la posibilidad de que la administración de suplementos vitamínicos a las mujeres antes del embarazo o en el primer trimestre del mismo pudiera ayudar a prevenirlo.

Un estudio observacional demostró una evidente relación entre el riesgo de aborto espontáneo temprano y los factores dietéticos, encontrando un alto riesgo asociado con la ingesta deficiente de vegetales verdes, frutas y productos lácteos y con una elevada ingesta de grasas (50, 23).

Así pues, la nutrición materna adecuada, en particular la ingesta de vitaminas, puede ser un factor importante en la prevención del aborto espontáneo. Actualmente existe poca información acerca del tipo de vitamina o la combinación más apropiada.

Un aspecto de especial relevancia respecto de la utilización de los suplementos vitamínicos es su seguridad, particularmente en su utilización durante el primer trimestre del embarazo, cuando existe posibilidad de teratogenicidad. Se sabe que los altos niveles maternos de vitamina A preformada (ácido retinoico) inducen el aborto espontáneo y malformaciones que afectan el desarrollo cardíaco y del sistema nervioso central (51). No se han informado posibles efectos teratogénicos de otras vitaminas. En cambio, los suplementos de folato y multivitamínicos se han asociado con una disminución en el riesgo de defectos del tubo neural.

En una reciente revisión Cochrane (52) de 2005 la conclusión de los autores fue que la ingesta de suplementos vitamínicos, solos o en combinación con otras vitaminas, antes del embarazo o en el primer trimestre del mismo, no previene que las mujeres presenten abortos espontáneos o nacimiento de mortinatos. Sin embargo, las mujeres que toman suplementos vitamínicos pueden presentar menores probabilidades de desarrollar pre eclampsia y mayores probabilidades de embarazo múltiple. Además existe, una sólida evidencia científica para recomendar el uso de folato alrededor del momento de la concepción para prevenir los defectos del tubo neural (43).

## **ABORTO ESPONTÁNEO Y ESTRÉS MATERNO**

Hay muy pocos estudios al respecto, los que sugieren que el estrés en la madre durante la gestación puede ocasionar hiperprolactinemia leve y/o insuficiencia del cuerpo lúteo, los que están asociados al aborto espontáneo. Todavía falta realizar más estudios para establecer una relación causal. Para la medición del estrés en gestantes la mayoría de

estudios utiliza la escala de estrés percibido, debido a su facilidad de aplicación y buenos resultados.

Además se ha reportado, que las gestantes con un trabajo generalmente estresante y/o exigente tienen probabilidades significativamente más altas de aborto espontáneo, OR=1.30, IC 95% 1.01-1.6 (23).

#### **ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO**

La Escala de estrés percibido (EEP-10) se diseñó con el propósito de conocer qué tan estresantes perciben las personas los eventos de la vida cotidiana. Hay disponibles dos versiones de este instrumento, la versión más breve con 10 puntos (EEP-10), la que utilizaremos en nuestra investigación. Ambas versiones muestran excelente consistencia interna y estructura bidimensional en población de habla inglesa (53).

#### **ABORTO ESPONTÁNEO Y OTROS FACTORES**

Hasta el momento no se ha confirmado la influencia que pueden ejercer sobre el aborto espontáneo la duración de los periodos intergenésicos, la paridad, las interrupciones voluntarias del embarazo

previas, la talla, el peso o la obesidad, el uso de anticonceptivos orales durante el año previo a la gestación, la duración del uso de los mismos, el uso previo de DIU o espermicidas, los trastornos menstruales, los antecedentes de enfermedad de transmisión sexual y las técnicas de reproducción asistida después de la implantación. Asimismo resulta dudosa la influencia del estrés y las diferencias étnicas (54, 29, 9, 19).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es un estudio de casos y controles, llevado a cabo en el periodo Agosto – Diciembre, 2012, en el Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima; el cual permitirá establecer la fuerza de asociación causa-efecto entre las variables en estudio.

Las pacientes casos son aquellas que fueron hospitalizadas con diagnóstico de aborto espontáneo, las cuales serán comparadas con un grupo “control” compuesto por pacientes hospitalizadas con diagnóstico de puerperio de parto eutócico o por cesárea. Se tomará dos controles por cada caso.

### 3.2. POBLACIÓN

La población está conformada por todas las pacientes con el diagnóstico de Aborto espontáneo, las cuales fueron hospitalizadas en el hospital Gustavo Lanatta Luján de Huacho durante el periodo de Agosto a Diciembre del año 2012. No existe muestra ya que se trabajó con toda la población. Se escogió dos controles por cada caso.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

**Criterios de inclusión:** Se consideraron a las pacientes que cumplieron los siguientes:

- **Casos:** Haber sido atendida en el servicio de gineco obstetricia del hospital por la expulsión o extracción uterina de un embrión o feto muerto de menos de 22 semanas gestacionales y con un peso menor o igual a 500 gramos.
- **Controles:** Pacientes con diagnóstico de parto eutócico o por cesárea, el cual se haya producido en el mismo mes en que se produjo el aborto espontáneo de la paciente "Caso".

**Criterios de exclusión:** se establece:

- Aquellos casos de gestación molar o ectópica. Igualmente los antecedentes de mola y embarazo ectópico no serán considerados como aborto anterior.
- Embarazos bioquímicos sin confirmación clínica (ecográfica).
- Embarazos cuya finalización no ocurrió espontáneamente (interrupción voluntaria por motivos médicos o de otro tipo).
- Gestaciones dobles o múltiples en las que no se produjo el aborto de todos los fetos/embriones.
- Casos y controles cuya participación en el estudio resulte incompleta, bien por no disponerse de los datos acerca de todas las variables observadas, o por negativa de la paciente.

### **3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Las variables están divididas en cuatro grupos: variables sociodemográficas, variables de antecedentes gineco-obstétricos, variables de hábitos tóxicos y alimentarios, y variables de complicaciones médico – obstétricas durante el embarazo.

## VARIABLES MATERNAS SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORÍA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>1. EDAD MATERNA</b>	Cualitativa	La edad del paciente que está registrada en la HC, es clasificada de acuerdo al rango al que pertenece.	De 15 a 19 años. De 20 a 24 años. De 25 a 29 años. De 30 a 34 años. De 35 a 39 años. De 40 a más	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Edad referida por la madre y/o la registrada en el sistema de atención.	Ordinal	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Edad materna.	La categoría referida por la paciente.

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>CATEGORIA O DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>2. NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Cualitativa politómica	Nivel de estudios culminado por el paciente.	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Nivel al que ha llegado una persona dentro del sistema educativo al cual pertenece.
<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>VALOR</b>
<b>Nivel referido verbalmente por el paciente y/o el registrado en la H.CI.</b>	Ordinal	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Nivel de educación.	El valor referido por el paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>3. ESTADO CIVIL</b>	Cualitativa politómica	Tipo de relación o vínculo afectivo - familiar que mantiene con otra persona de sexo opuesto.	Soltera con pareja estable. Soltera sin pareja estable. Casada. Viuda con pareja estable. Viuda sin pareja estable.	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco que establece ciertos deberes y derechos.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Estado referido por la paciente.	Nominal	No tiene por ser nominal.	Estado civil de la paciente.	Se toma el valor (estado civil), referido por la paciente.

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>CATEGORIA O DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>4. OCUPACIÓN DURANTE EL EMBARAZO</b>	Cualitativa politémica	Ocupación principal desempeñada por la mujer durante el embarazo.	Ama de Casa Comerciante. Profesora. De oficinas. Sector salud. Fábrica/Empresa. Otros.	Actividad remunerada o no a la que se dedica la mayor atención y/o tiempo del día.
<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>VALOR</b>
Referencia verbal de la paciente.	Nominal	No tiene por ser nominal	Ocupación durante el embarazo.	Ocupación referida por la paciente.

## VARIABLES DE LOS ANTECEDENTES GÍNECO OBSTÉTRICOS

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>5. GESTA</b>	Cualitativa ordinal.	Número de embarazos confirmados que ha tenido (se cuenta la gestación estudiada).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uno</li> <li>➤ Dos</li> <li>➤ Tres</li> <li>➤ Cuatro</li> <li>➤ Cinco o más</li> </ul>	El número de embarazos que ha tenido una mujer.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Referida por la paciente y/o verificada en su Historia Clínica.	Ordinal	No tiene por ser de tipo ordinal	Número de embarazos anteriores.	La categoría a la que pertenece el antecedente gestacional de la paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>6. ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA GÍNECO OBSTÉTRICA.</b>	Cualitativa politómica.	. Antecedente de patología Gíneco Obstétrica materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aborto</li> <li>➤ Legrado</li> <li>➤ Cesárea</li> <li>➤ Partos prematuro</li> <li>➤ Embarazo ectópico</li> <li>➤ Conización</li> <li>➤ Miomectomias</li> <li>➤ Ninguna</li> </ul>	Patología del útero que para su resolución requiere una corrección quirúrgica.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Dato consignado en su H.C. y/o el referido por la paciente	Nominal.	No tiene por ser nominal.	Patología uterina quirúrgica previa.	Categoría(s) a la cual pertenece al antecedente patológico de la paciente.

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>CATEGORIA O DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>7. ABORTOS PREVIOS</b>	Cualitativa Politómica	Es el número total de abortos que ha tenido la paciente ya sean espontáneos o voluntarios. Sin contar el actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uno.</li> <li>➤ Dos.</li> <li>➤ Tres o más.</li> </ul>	Interrupciones del embarazo que ha tenido un mujer, ya sea voluntaria o involuntariamente.
<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>VALOR</b>
El dato que proporciona la paciente y/o su H.C.	Ordinal	No tiene unidad de medida por ser una variable de tipo ordinal.	Abortos previos.	Categoría a la que pertenece la paciente.

## VARIABLES DE LOS HÀBITOS NOCIVOS Y ALIMENTARIOS

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORÍA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>8. CONSUMO DE CAFEINA</b>	Cualitativa dicotómica.	Consumo habitual de cafeína, en sus diferentes presentaciones. También se especificará la cantidad promedio por día y por cuantos días.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No consume.</li> <li>➤ &lt; 150mg /día</li> <li>➤ &gt;=150 mg/día</li> </ul>	Consumo <u>habitual</u> de cafeína durante el embarazo estudiado.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Información aportada por la paciente.	Nominal.	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Consumo de cafeína durante la gestación.	El valor de la categoría seleccionada.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>9. CONSUMO DE ALCOHOL</b>	Cualitativa politómica.	Expresa el número de veces que la paciente ha tenido episodios de intoxicación alcohólica (Borracheras), durante su embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0</li> <li>➤ 1</li> <li>➤ 2 ó más</li> </ul>	Consumo de bebidas alcohólicas durante la gestación estudiada.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
<b>Información aportada por la paciente.</b>	Nominal.	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Índice de consumo de alcohol.	La categoría seleccionada para la paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>10. CONSUMO DE TABACO</b>	Cualitativa dicotómica.	Consumo habitual de tabaco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No.</li> <li>➤ Sí.</li> </ul>	Práctica de fumar o consumir <i>tabaco</i> en sus diferentes formas y posibilidades.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Información aportada por la paciente.	Nominal.	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Índice de consumo de tabaco.	La categoría seleccionada para la paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORÍA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>11. INDICE DE MASA CORPORAL</b>	Cualitativa politómica.	Condición nutricional expresado en el resultado de dividir el peso (kg) entre la talla (m) al cuadrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Delgadez : &lt;18,5</li> <li>➤ Normal :18,5 – 24,9</li> <li>➤ Sobrepeso : ≥ 25</li> <li>➤ Obesidad: ≥30</li> </ul>	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo que expresa la condición nutricional.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Peso/Talla <sup>2</sup> .	Ordinal.	Kg/m <sup>2</sup>	Índice de masa corporal.	Categoría a la cual pertenece el índice calculado.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>12.</b> CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES	Cualitativa. Politómica.	Es el suplemento que la madre refiere haber consumido durante el embarazo, puede ser más de uno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ninguno.</li> <li>➤ Sulfato ferroso.</li> <li>➤ Ácido fólico.</li> <li>➤ Calcio.</li> <li>➤ Multivitamínico.</li> <li>➤ Otros.</li> </ul>	Sustancia que aporta nutrientes adicionales a la alimentación diaria como son vitaminas y minerales, para evitar su carencia.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
El dato que aporta la madre.	Nominal.	No tiene por ser de tipo cualitativa.	Índice de consumo de suplementos nutricionales durante el embarazo.	La categoría o categorías referidas por la paciente.

**VARIABLES DE COMPLICACIONES MÉDICO – GÍNECO –  
OBSTÉTRICAS DURANTE EL EMBARAZO O PATOLOGÍAS  
CONCOMITANTES.**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>CATEGORÍA O DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>13. PATOLOGÍA MATERNA GÍNECO – OBSTÉTRICA CONCOMITANTE</b>	Cualitativa politómica.	Enfermedad que padece y/o ha padecido la madre durante el embarazo actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ AMENAZA DE ABORTO</li> <li>➤ PATOLOGÍA OVARIO</li> <li>➤ PATOLOGÍA UTERINA</li> <li>➤ FLUJO VAGINAL</li> <li>➤ HIPEREMESIS</li> <li>➤ NINGUNA</li> </ul>	Proceso patológico que afecta a una gestante y/o madre.
<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>VALOR</b>
Patología referida por la paciente y/o verificada en la Historia Clínica.	Nominal	No tiene por ser nominal.	Patología materna gineco obstétrica concomitante.	Categoría a la cual pertenece la paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>14. COMPLICACIÓN MÉDICA Y/O PATOLOGIA MATERNA</b>	Cualitativa politómica.	Enfermedad que haya padecido la madre y/o que padezca durante el embarazo actual, ya sea controlada o no.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ INFECCIONES URINARIAS</li> <li>➤ INFECCIONES RESPIRATORIAS</li> <li>➤ DIABETES MELLITUS</li> <li>➤ GASTRITIS</li> <li>➤ INFECCIONES DIGESTIVAS</li> <li>➤ ASMA</li> <li>➤ PAT. CARDIOVASCULAR</li> <li>➤ PAT. TIROIDEA</li> <li>➤ HIPERTENSIÓN</li> <li>➤ FIEBRE</li> <li>➤ NINGUNA</li> </ul>	Proceso patológico que afecta a una gestante y/o madre.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Patología referida por la paciente y/o verificada en la Historia Clínica.	Nominal	No tiene por ser nominal.	Complicación médica y/o Patología materna.	Categoría a la cual pertenece la paciente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>8. ESTRÉS PSICOSOCIAL</b>	Cualitativa. Politómica.	Nivel de estrés psicosocial de la paciente según el test EEP – 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIN ESTRÉS</li> <li>➤ ESTRÉS BAJO</li> <li>➤ ESTRÉS MEDIO</li> <li>➤ ESTRÉS ALTO</li> </ul>	El estrés psicosocial percibido por la paciente.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Las variables del test de EEP – 10.	Ordinal.	No tiene, por ser una variable de tipo cualitativa.	Nivel de estrés en las gestantes.	La categoría seleccionada.

## VARIABLES DE DESCRIPCIÓN

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>1. ABORTO ESPONTÁNEO</b>	Cualitativa dicotómica	Interrupción espontánea o provocada de una gestación antes de las 20 semanas, contando desde el primer día de la última menstruación normal, con un peso aproximado de 500 gramos o 25 cm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sí.</li> <li>➤ No.</li> </ul>	Diagnóstico de Aborto espontáneo que recibe el cuadro clínico de la paciente en el servicio de Gineco - obstetricia.
<b>INDICADOR</b>	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
<b>El registro del diagnóstico en la HC.</b>	Nominal	#entero de pacientes, para cada categoría.	Índice de aborto espontáneo	Se toman todos los resultados de los indicadores en números enteros y representan el número de pacientes en cada categoría.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	CATEGORIA O DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>2. EDAD GESTACIONAL</b>	Nominal	Edad gestacional según la fecha de su última regla. En caso de duda se toma la estimación ecográfica. Se este valor en el intervalo $\leq$ que 12 ó $>$ 12 semanas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menor o igual a doce semanas.</li> <li>➤ Mayor de doce semanas.</li> </ul>	Tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación hasta el día en que se realiza la medición de la edad gestacional.
INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE	VALOR
Fecha del inicio de su última menstruación	Ordinal	No tiene, por ser de tipo ordinal.	Edad gestacional.	La categoría a la que pertenece la edad gestacional de la paciente.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Como instrumento se aplicó una Ficha de Recolección de Datos, la cual ha sido llenada mediante la entrevista directa y la revisión de la historia clínica de cada paciente, previo consentimiento informado institucional y de la misma. Una vez aceptado el estudio por parte del Comité de Ética del Hospital en referencia se procedió a recolectar los datos.

El periodo de la fase de recolección de datos fue de 5 meses. Se llenaron las Fichas de Recolección de Datos en todos los casos con diagnóstico de aborto espontáneo atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Luján que reunían las condiciones exigidas en los criterios de inclusión y que no cumplían ninguna de las causas de exclusión.

En el instrumento de recolección de datos (anexo) se especifican las características principales de la investigación especificando cada variable. No se indica la identificación de la paciente por principios éticos de investigación.

Por cada caso de aborto recogido se tomó 2 controles, los cuales serán pacientes en puerperio inmediato de parto eutócico o por cesárea.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información obtenida nos permitió crear una base de datos en una hoja de cálculo en Excel que fue utilizada para la tabulación de los datos recolectados. Posteriormente esta información fue analizada utilizando el software estadístico SPSS v17.0.

Se elaboró cuadros y gráficos para presentar las frecuencias de cada variable de estudio. La distribución de frecuencias se representó gráficamente mediante diagrama de barras e histograma. Además para demostrar la correlación de las variables se calculó el Chi cuadrado de Mantel y Haenzen, y para cuantificar el riesgo de aborto que presentaba cada variable de estudio al comparar los casos y controles se calcularon los Odds Ratio o Riesgo Relativo Calculado que representa cada variable, el Intervalo de confianza se calculó con la fórmula de Wolf con un porcentaje de confiabilidad del 95% ( $p < 0.05$ ).

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

TABLA 01

INCIDENCIA DEL ABORTO EN LAS MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GÍNECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

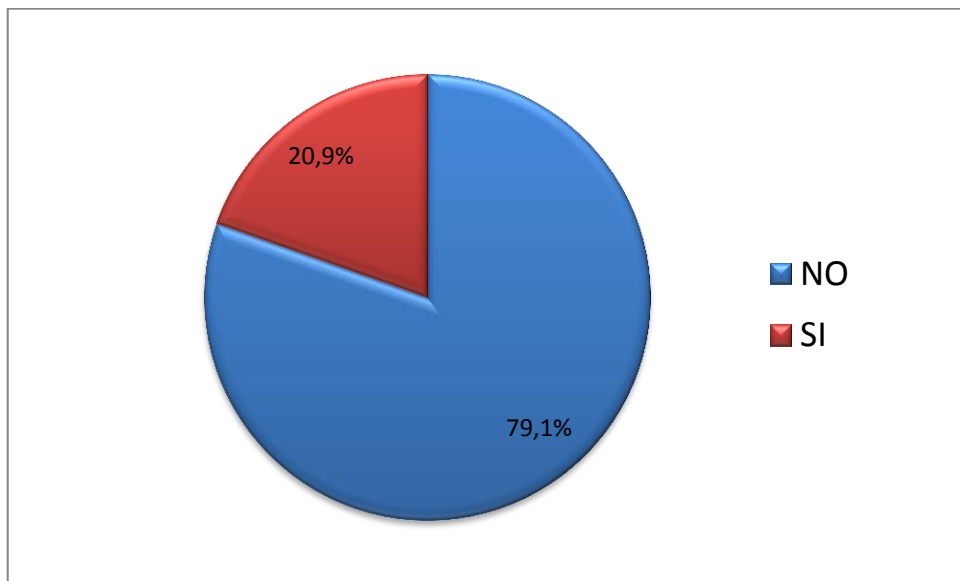
FRECUENCIA DE ABORTO	CASOS		Tasa de aborto por Mil RN vivos
	N	%	
NO	757	79,1%	2.642
SI	200	20,9%	
TOTAL	957	100%	

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que durante el periodo de estudio se atendieron 957 mujeres en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012. De estas mujeres, 200 presentaron aborto lo que representa una frecuencia del 20,9 % y una tasa de 2,642 abortos por mil recién nacidos vivos durante el periodo de estudio.

TABLA 01

INCIDENCIA DEL ABORTO EN LAS MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GÍNECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 02

EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL ABORTO EN LAS MUJERES DEL SERVICIO DE GÍNECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

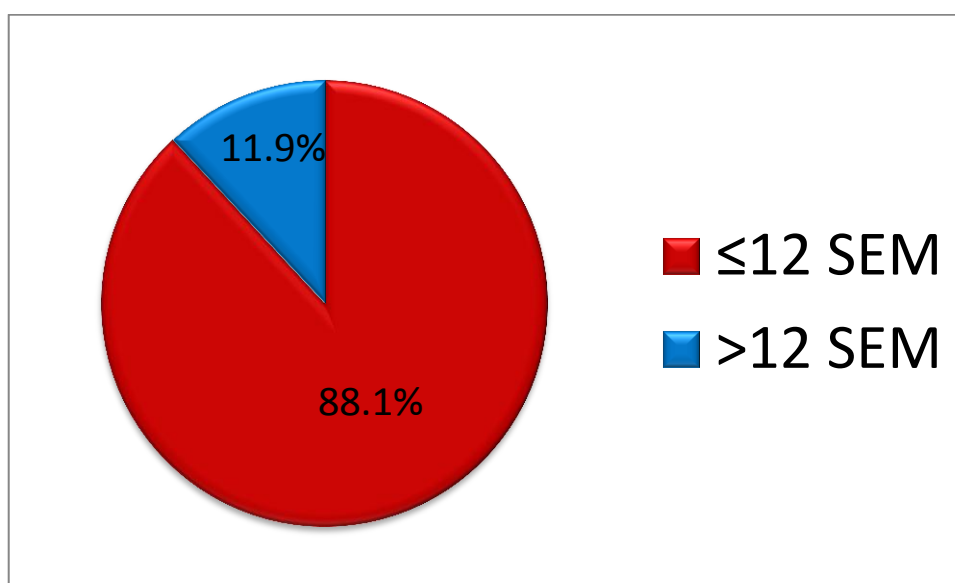
EDAD GESTACIONAL DEL ABORTO	CASOS	
	N	%
≤12 SEM	126	88,1%
>12 SEM	17	11,9%
TOTAL	143	100%

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que la mayoría de casos (88,1%) presentaron el aborto en las primeras 12 semanas de gestación, mientras que 11,9% lo hicieron después de la 12va semana.

GRAFICO 02

EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL ABORTO EN LAS MUJERES DEL SERVICIO DE GÍNECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 03

EDAD MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN  
LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2012

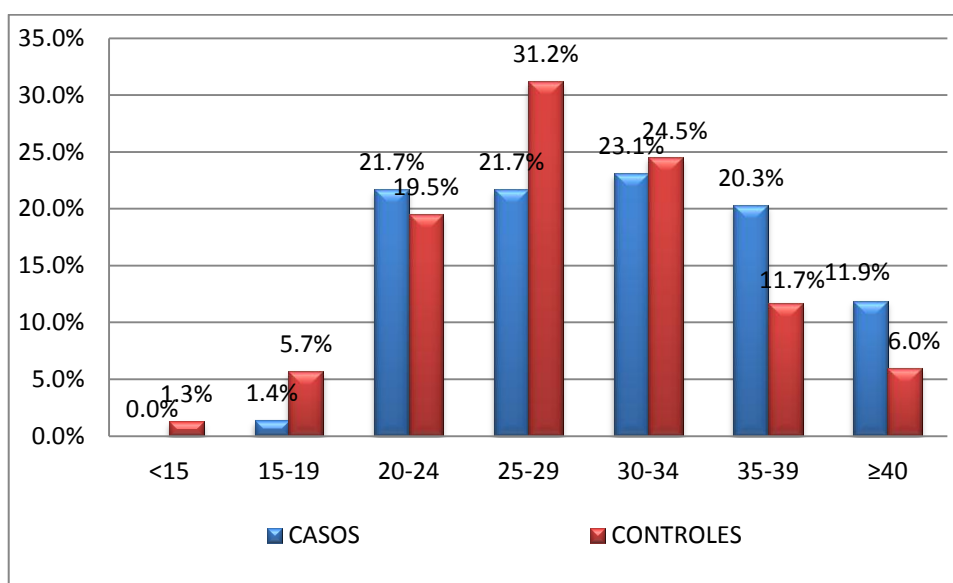
EDAD MATERNA	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
<15	0	0,0%	4	1,3%	NA		
15-19	2	1,4%	17	5,7%	0,23	0,05	1,03
20-24	31	21,7%	58	19,5%	1,15	0,70	1,87
25-29	31	21,7%	93	31,2%	0,61	0,38	0,97
30-34	33	23,1%	73	24,5%	0,92	0,58	1,48
35-39	29	20,3%	35	11,7%	1,91	1,12	3,28
≥40	17	11,9%	18	6,0%	2,10	1,05	4,21
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que 32,2% de los casos tenían edad  $\geq 35$  años en comparación al 17,7% de los controles. Se observa también que la edad constituye un factor asociado de riesgo para el aborto después de los 35 años. Las mujeres con edad entre 35-39 años presentan un OR=1,91 (IC95%: 1,12-3,28) mientras que aquellas  $\geq 40$  años presentaban un OR=2,1 (IC95%: 1,05-4,21).

GRAFICO 03

EDAD MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 04

NIVEL EDUCATIVO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2012

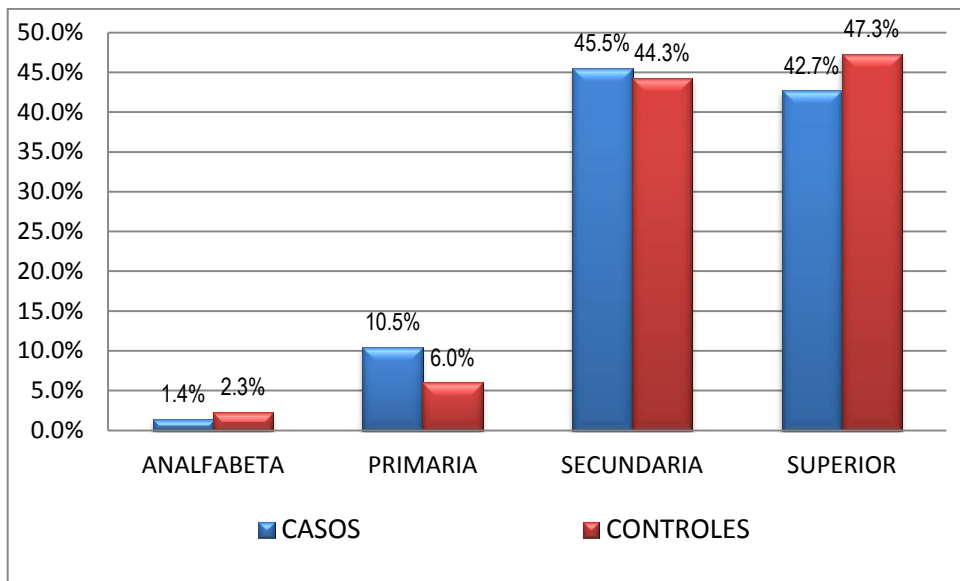
NIVEL EDUCATIVO	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
ANALFABETA	2	1,4%	7	2,3%	0,59	0,12	2,88
PRIMARIA	15	10,5%	18	6,0%	1,82	0,89	3,73
SECUNDARIA	65	45,5%	132	44,3%	1,05	0,70	1,56
SUPERIOR	61	42,7%	141	47,3%	0,83	0,55	1,24
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla observamos que la mayoría de casos y controles tenía nivel educativo secundario o superior. Evidenciando una distribución similar en las frecuencias de los casos y controles según el nivel educativo. El 45,55 de casos y 44,3% de controles tenían educación secundaria y 42,7% de casos y 47,3% de controles tenían educación superior. El análisis estadístico evidencia que el nivel educativo no constituye un factor asociado de riesgo para el aborto en las pacientes estudiadas.

GRAFICO 04

NIVEL EDUCATIVO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 05

ESTADO CIVIL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

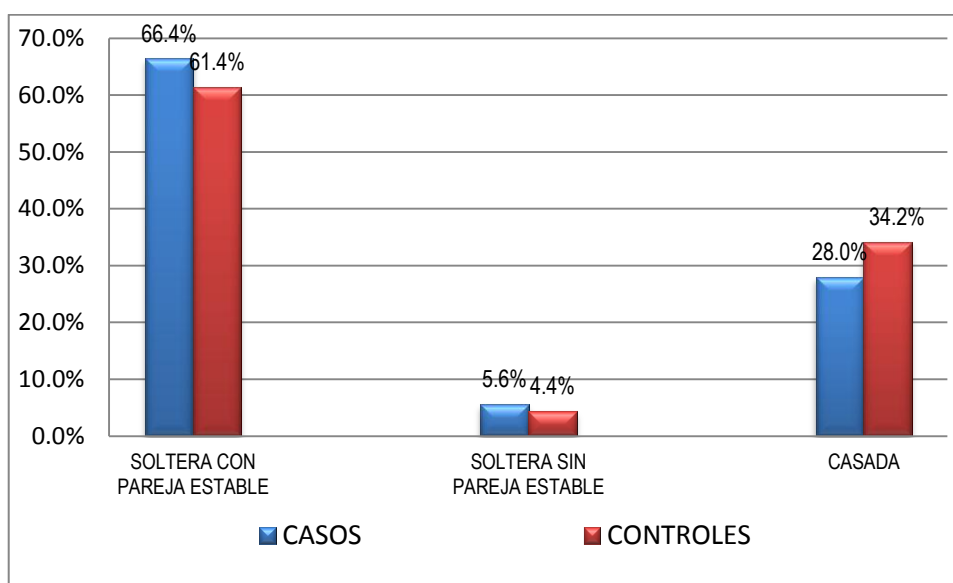
ESTADO CIVIL	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
SOLTERA CON PAREJA ESTABLE	95	66,4%	183	61,4%	1,24	0,82	1,89
SOLTERA SIN PAREJA ESTABLE	8	5,6%	13	4,4%	1,30	0,53	3,21
CASADA	40	28,0%	102	34,2%	0,75	0,48	1,15
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que la mayoría de las pacientes eran solteras con pareja estable (convivientes), representando el 66,4% de los casos y 61,4% de controles. Seguidas de las casadas (28% de casos y 34,2% de controles) y las solteras sin pareja estable (sólo 5,6% de casos y 4,4% de controles). Sin embargo al realizar el análisis estadístico se evidencia que ningún estado civil constituye un factor asociado de riesgo para el aborto.

GRAFICO 05

ESTADO CIVIL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 06

OCUPACIÓN MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO  
EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

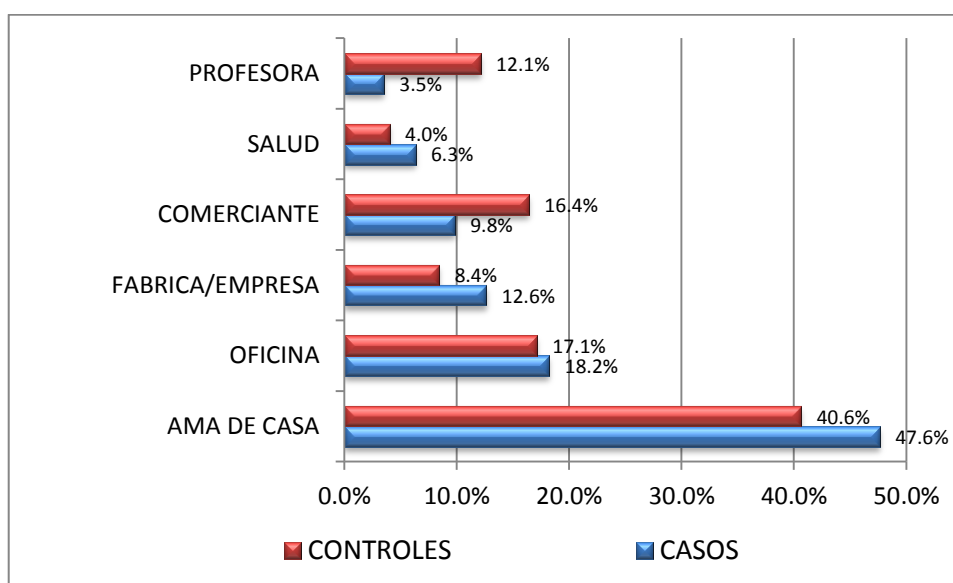
OCUPACIÓN	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
AMA DE CASA	68	47,6%	121	40,6%	1,33	0,89	1,98
OFICINA	26	18,2%	51	17,1%	1,08	0,64	1,81
FABRICA/EMPRESA	18	12,6%	25	8,4%	1,57	0,83	2,99
COMERCIANTE	14	9,8%	49	16,4%	0,55	0,29	1,04
SALUD	9	6,3%	12	4,0%	1,60	0,66	3,89
PROFESORA	5	3,5%	36	12,1%	0,26	0,10	0,69
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se presenta la frecuencia de casos y controles según su ocupación. Observamos que la ocupación más frecuente fueron las amas de casa (47,6% de casos y 40,6% de controles), seguidas de aquellas que trabajaban en oficina (18,2% y 17,1% respectivamente). Sin embargo al realizar el análisis estadístico se evidencia que ninguna ocupación constituye un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo.

GRAFICO 06

OCUPACIÓN MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO  
EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 07

EMBARAZOS PREVIOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO  
EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

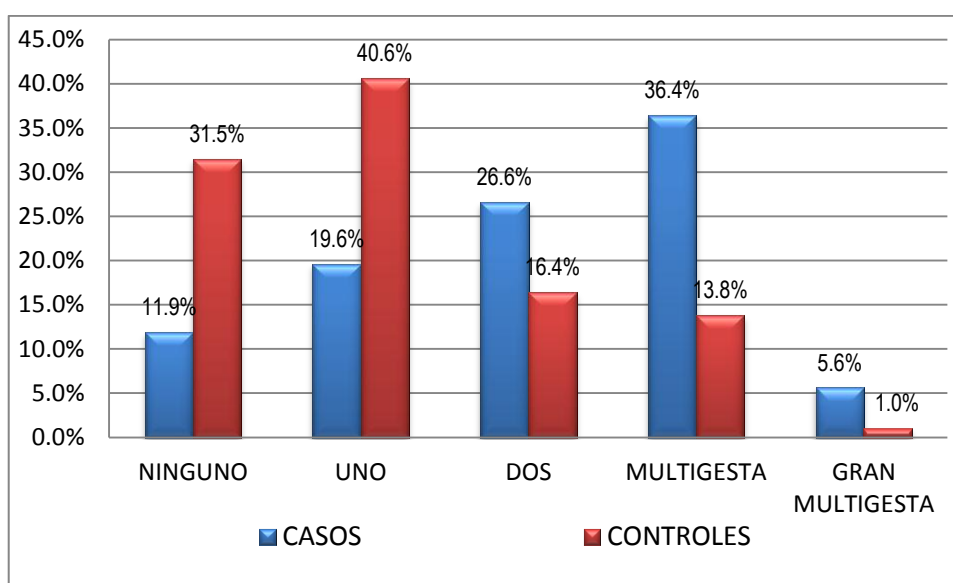
EMBARAZOS PREVIOS	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
NINGUNO	17	11,9%	94	31,5%	0,29	0,17	0,51
UNO	28	19,6%	121	40,6%	0,36	0,22	0,57
DOS	38	26,6%	49	16,4%	1,84	1,14	2,98
MULTIGESTA	52	36,4%	41	13,8%	3,58	2,23	5,75
GRAN MULTIGESTA	8	5,6%	3	1,0%	5,83	1,52	22,31
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que la mayoría de casos y controles tenía al menos un embarazo previo (88,1% de casos y 68,5% de controles). Además se evidencia que constituyen factores asociados de riesgo para el aborto; el tener dos embarazos previos (OR=1,84), ser multigesta (OR=3,58), y el ser gran multigesta (OR=5,83).

GRAFICO 07

EMBARAZOS PREVIOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO  
EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 08

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

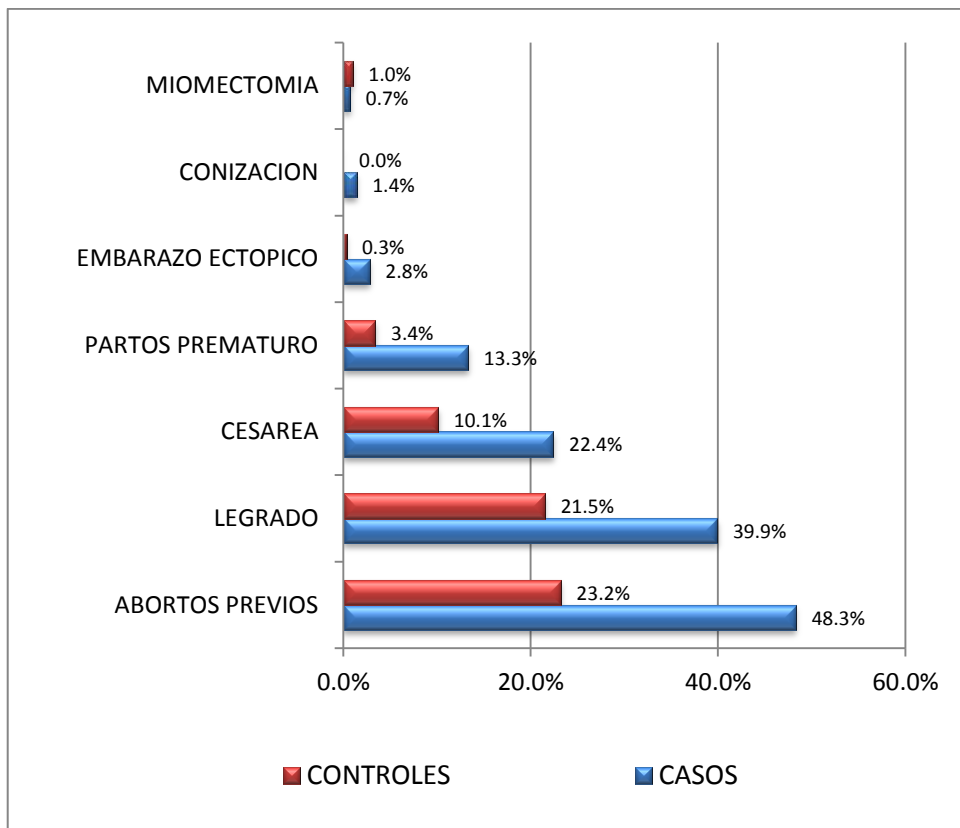
ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
ABORTOS PREVIOS	69	48,3%	69	23,2%	3,09	2,02	4,73
LEGRADO	57	39,9%	64	21,5%	2,42	1,57	3,74
CESAREA	32	22,4%	30	10,1%	2,58	1,49	4,44
PARTOS PREMATUROS	19	13,3%	10	3,4%	4,41	1,99	9,76
EMBARAZO ECTOPICO	4	2,8%	1	0,3%	8,55	0,95	77,18
CONIZACION	2	1,4%	0	0,0%			
MIOMECTOMIA	1	0,7%	3	1,0%	0,69	0,07	6,72
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se muestra que los antecedentes ginecológicos fueron más frecuentes entre los casos, estando presentes en el doble de los controles. Entre los antecedentes más frecuentes observamos a los abortos (48,3% de casos y 23,2% de controles), legrados (39,9% y 21,5%) y cesáreas (22,4% y 10,1%). Los antecedentes gineco-obstétricos que constituyen un factor asociado de riesgo para el aborto son: aborto previo (OR=3,09), legrado (OR=2,42), cesárea (OR=2,58) y parto prematuro (OR=4,41).

GRAFICO 08

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 09

NUMERO DE ABORTOS PREVIOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA  
ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA  
LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

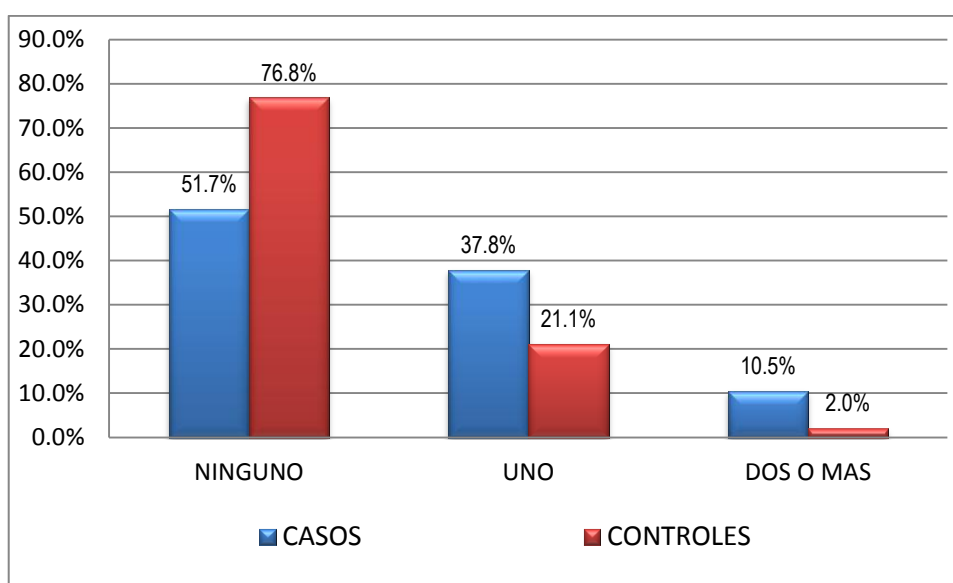
NUMERO DE ABORTOS PREVIOS	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
NINGUNO	74	51,7%	229	76,8%	0,32	0,21	0,49
UNO	54	37,8%	63	21,1%	2,26	1,46	3,51
DOS O MAS	15	10,5%	6	2,0%	5,70	2,16	15,03
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que la mayoría de mujeres no tenían antecedente de aborto previo (51,7% de casos y 76,8% de controles). Sin embargo, también se evidencia que aquellas mujeres con el antecedente de un aborto presentan un  $OR=2,26$  y aquellas con dos o más abortos previos lo hacen con un  $OR=5,7$ .

GRAFICO 09

NUMERO DE ABORTOS PREVIOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 10

HÁBITOS NOCIVOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN  
LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

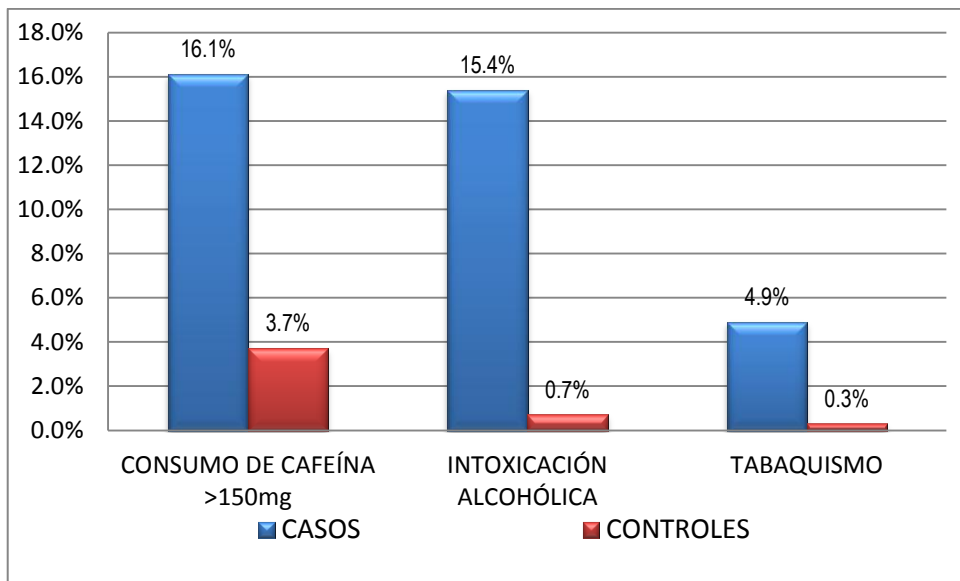
HÁBITOS NOCIVOS DURANTE EL EMBARAZO	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
CONSUMO DE CAFEÍNA >150mg/día	23	16,1%	11	3,7%	5,00	2,36	10,58
INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA	22	15,4%	2	0,7%	26,91	6,23	116,21
TABAQUISMO	7	4,9%	1	0,3%	15,29	1,86	125,48
TOTAL	52	100%	14	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

Entre los hábitos nocivos más practicados en las mujeres destaca el consumo de cafeína >150 mg por día (16,1% de casos y 3,7% de controles), seguido de las intoxicaciones alcohólicas (15,4% de casos y 0,7% de controles) y tabaquismo (4,9% de casos y 0,3% de controles). Estos hábitos nocivos constituyeron factores asociados de riesgo para el aborto: consumo de cafeína (OR=5,0), intoxicación alcohólica (OR=26,9) y tabaquismo (OR=15,3).

GRAFICO 10

HÁBITOS NOCIVOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 11

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

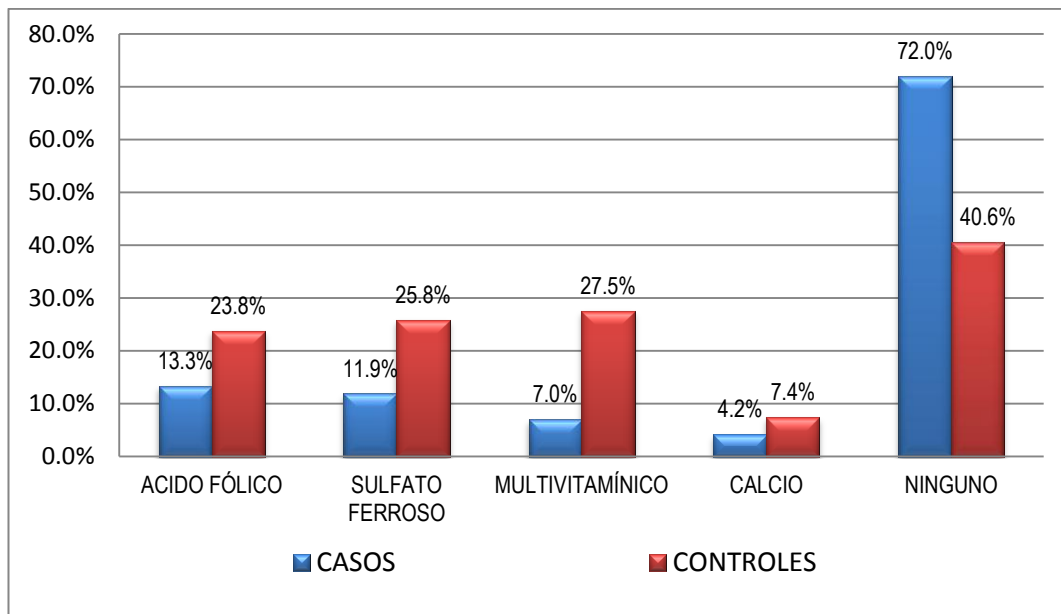
CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
ACIDO FÓLICO	19	13,3%	71	23,8%	0,49	0,28	0,85
SULFATO FERROSO	17	11,9%	77	25,8%	0,39	0,22	0,68
MULTIVITAMÍNICO	10	7,0%	82	27,5%	0,20	0,10	0,40
CALCIO	6	4,2%	22	7,4%	0,55	0,22	1,39
NINGUNO	103	72,0%	121	40,6%	3,77	2,44	5,80
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que el consumo de suplementos nutricionales durante el embarazo fue más frecuente entre los controles en comparación a los casos. Los suplementos más frecuentes fueron el ácido fólico (13,3% de casos y 23,8% de controles) y sulfato ferroso (11,9% de casos y 25,8% de controles). Todos los suplementos actuaron como factores asociados de protección contra el aborto. No consumir ningún tipo de suplemento, constituye un factor asociado de riesgo de aborto (OR=3,77).

GRAFICO 11

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 12

ESTADO NUTRICIONAL PRE-GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

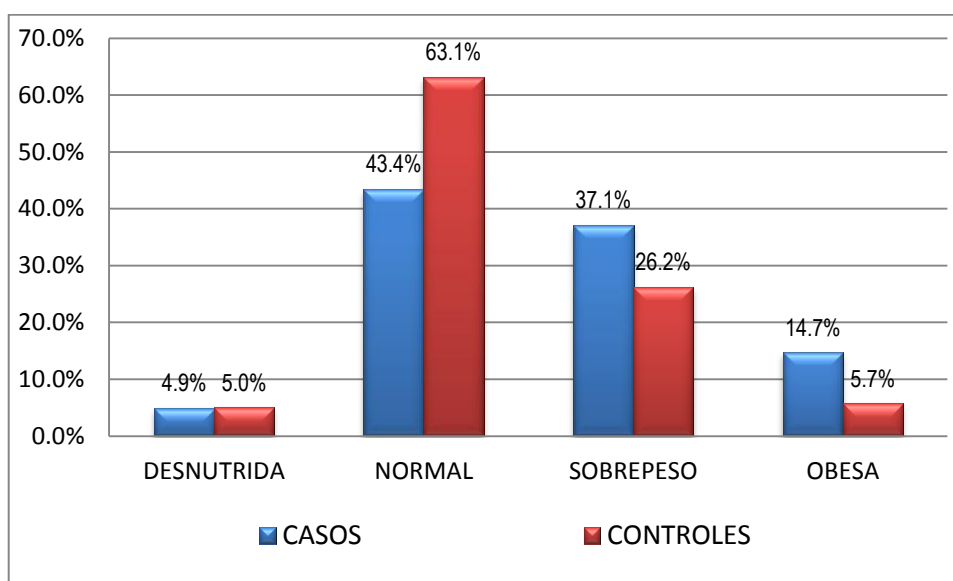
ESTADO NUTRICIONAL PREGESTACIONAL	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
DESNUTRIDA	7	4,9%	15	5,0%	0,97	0,39	2,44
NORMAL	62	43,4%	188	63,1%	0,45	0,30	0,67
SOBREPESO	53	37,1%	78	26,2%	1,66	1,08	2,54
OBESA	21	14,7%	17	5,7%	2,85	1,45	5,58
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla observamos que el estado nutricional normal fue el más frecuente, representando el 43,4% de casos y 63,1% de controles. Observamos también que las mujeres con sobrepeso representaron el 37,1% de casos y 26,2% de controles y que las mujeres obesas el 14,7% de casos y 5,7% de controles. Tanto el sobrepeso como la obesidad constituyen factores asociados de riesgo para el aborto (OR=1,66; OR=2,85).

GRAFICO 12

ESTADO NUTRICIONAL PRE-GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 13

COMPLICACIONES O PATOLOGÍAS GÍNECO-OBSTÉTRICAS  
DURANTE EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA  
ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA  
LUJÁN, HUACHO - LIMA,  
AGOSTO-DICIEMBRE 2012

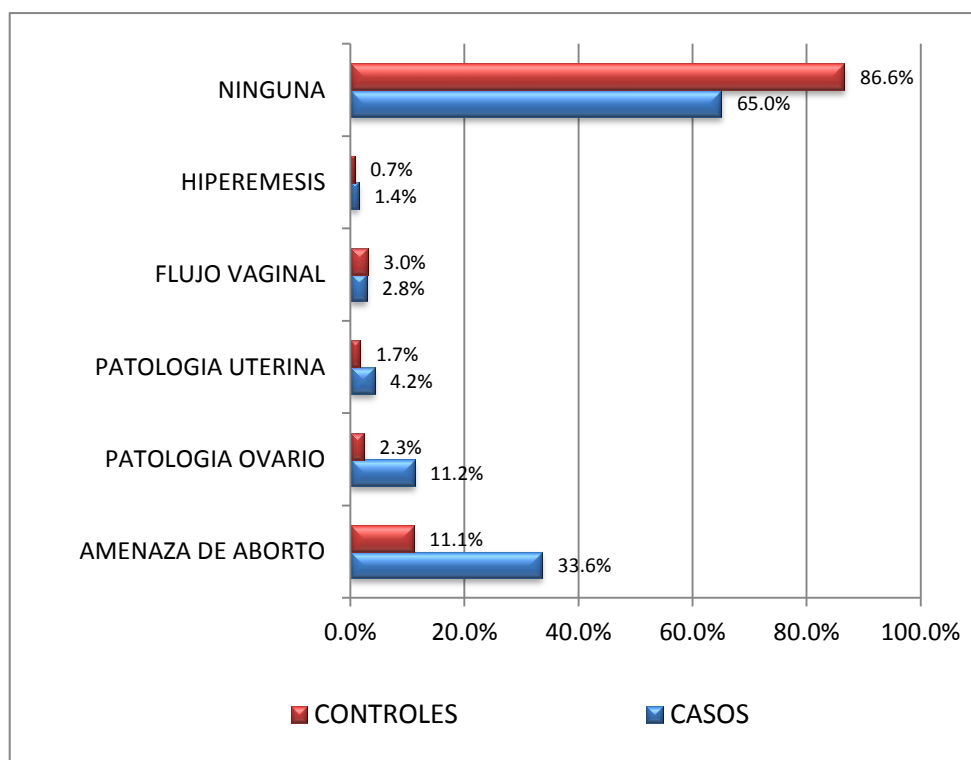
COMPLICACIONES GINECO- OBSTÉTRICAS	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
AMENAZA DE ABORTO	48	33,6%	33	11,1%	4,06	2,46	6,70
PATOLOGIA OVARIO	16	11,2%	7	2,3%	5,24	2,10	13,04
PATOLOGIA UTERINA	6	4,2%	5	1,7%	2,57	0,77	8,56
FLUJO VAGINAL	4	2,8%	9	3,0%	0,92	0,28	3,05
HIPEREMESIS	2	1,4%	2	0,7%	2,10	0,29	15,06
NINGUNA	93	65,0%	258	86,6%	0,29	0,18	0,47
TOTAL	143	100%	298	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

Las complicaciones gineco-obstétricas más frecuente fue la amenaza de aborto, tanto en el grupo de casos (33,6%) y controles (11,1%). Otra complicación frecuente fueron las patológicas del ovario (11,2% de casos y 2,3% de controles). Ambas patologías constituyeron factores asociados de riesgo para el aborto: Amenaza de aborto (OR=4,06) y patología ovárica (OR=5,24). Otras complicaciones menos frecuentes como las patologías uterinas, flujo vaginal e hiperémesis no presentaron asociaciones significativas.

GRAFICO 13

COMPLICACIONES GINECO-OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 14

COMPLICACIONES MÉDICAS Y PATOLOGÍAS CONCOMITANTES DURANTE EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

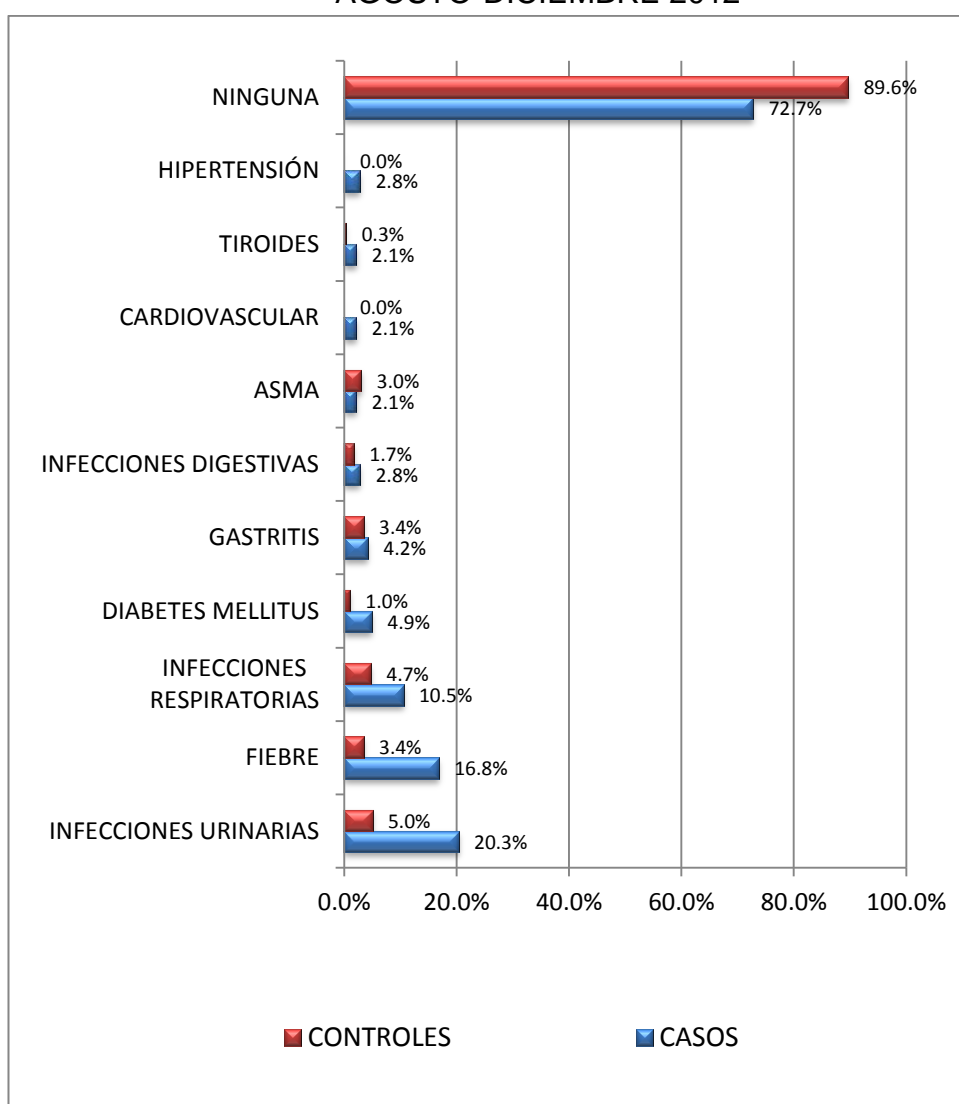
COMPL. MÉDICAS Y PAT. CONCOMIT.	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
INFECCIONES URINARIAS	29	20,3%	15	5,0%	4,80	2,48	9,29
FIEBRE MATERNA	24	16,8%	10	3,4%	5,81	2,69	12,52
INFECCIONES RESPIRATORIAS	15	10,5%	14	4,7%	2,38	1,11	5,07
DIABETES MELLITUS	7	4,9%	3	1,0%	5,06	1,29	19,87
GASTRITIS	6	4,2%	10	3,4%	1,26	0,45	3,54
INFECCIONES DIGESTIVAS	4	2,8%	5	1,7%	1,69	0,45	6,38
ASMA	3	2,1%	9	3,0%	0,69	0,18	2,58
PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR	3	2,1%	0	0,0%			
PATOLOGÍA TIROIDEA	3	2,1%	1	0,3%	6,36	0,66	61,73
HIPERTENSIÓN	4	2,8%	0	0,0%			
NINGUNA	104	72,7%	267	89,6%	0,31	0,18	0,52
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>	<b>298</b>	<b>100%</b>			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

La enfermedad médica más frecuente durante la gestación fueron las infecciones urinarias, seguidas de la fiebre e infecciones respiratorias. En la tabla se evidencia que las patologías médicas concomitantes con, o que complicaron, el embarazo y que constituyeron factores asociados de riesgo para el aborto son: infecciones urinarias (OR=4,80), fiebre (OR=5,81), infecciones respiratorias (OR=2,38) y diabetes mellitus (OR=5,06), otras enfermedades menos frecuentes como gastritis, infecciones digestivas, asma y otras, no presentaron asociaciones significativas.

GRAFICO 14

COMPLICACIONES MEDICAS DURANTE EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recoleccion de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 15

NIVEL DE ESTRÉS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN  
LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN,  
HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012

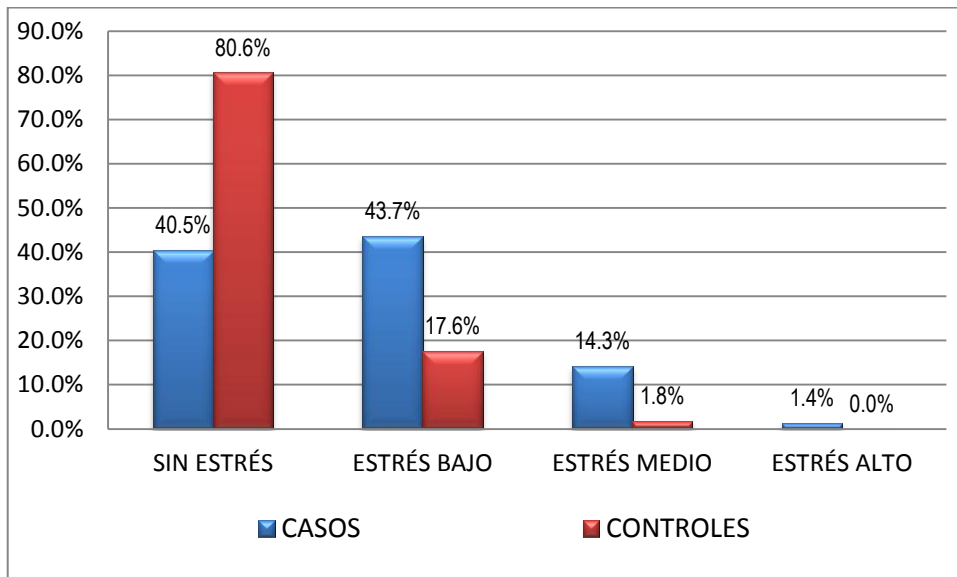
ESTRÉS	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	
	N	%	N	%			
SIN ESTRÉS	51	40,5%	220	80,6%	0,16	0,10	0,26
ESTRÉS BAJO	55	43,7%	48	17,6%	3,63	2,27	5,81
ESTRÉS MEDIO	18	14,3%	5	1,8%	8,93	3,24	24,67
ESTRÉS ALTO	2	1,4%	0	0,0%			
TOTAL	126	100%	273	100%			

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que la mayoría de los casos presentaron algún grado de estrés (59,5%) mientras que en el grupo control solo representó el 19,4%. Los resultados evidencian que el nivel de estrés bajo y el nivel medio constituyen factores asociados de riesgo con un OR=3,63 y OR=8,93, respectivamente.

GRAFICO 15

NIVEL DE ESTRÉS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

TABLA 16

FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL  
HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA,  
AGOSTO-DICIEMBRE 2012

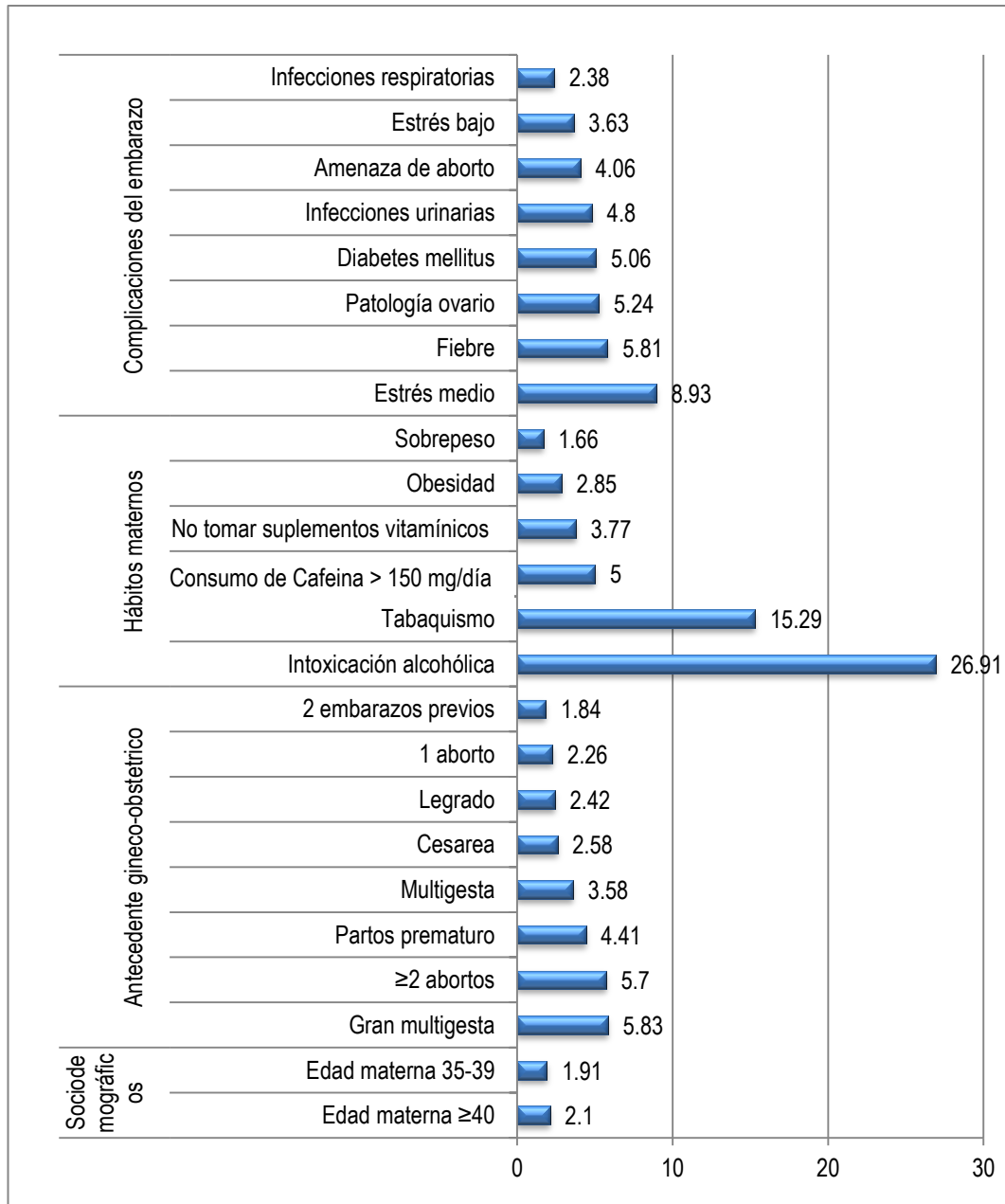
FACTORES DE RIESGO		OR	IC 95%	
Sociodemográficos	Edad materna ≥40	2,10	1,05	4,21
	Edad materna 35-39	1,91	1,12	3,28
Antecedente gineco-obstétrico	Gran multigesta	5,83	1,52	22,31
	≥2 abortos	5,70	2,16	15,03
	Partos prematuro	4,41	1,99	9,76
	Multigesta	3,58	2,23	5,75
	Cesárea	2,58	1,49	4,44
	Legrado	2,42	1,57	3,74
	1 aborto	2,26	1,46	3,51
	2 embarazos previos	1,84	1,14	2,98
Hábitos maternos	Intoxicación alcohólica	26,91	6,23	116,21
	Tabaquismo	15,29	1,86	125,48
	Consumo de cafeína >150mg/día	5,00	2,36	10,58
	No tomar suplementos vitamínicos	3,77	2,44	5,80
	Obesidad	2,85	1,45	5,58
	Sobrepeso	1,66	1,08	2,54
Patologías y Complicaciones urante el embarazo	Estrés medio	8,93	3,24	24,67
	Fiebre	5,81	2,69	12,52
	Patología ovario	5,24	2,10	13,04
	Diabetes mellitus	5,06	1,29	19,87
	Infecciones urinarias	4,80	2,48	9,29
	Amenaza de aborto	4,06	2,46	6,70
	Estrés bajo	3,63	2,27	5,81
	Infecciones respiratorias	2,38	1,11	5,07

Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

En la tabla se observa que los principales factores asociados de riesgo para el aborto son: intoxicación alcohólica durante el embarazo (OR=26,9), tabaquismo (OR=15,29), nivel medio de estrés (OR=8,93), ente otros.

GRAFICO 16

FACTOR DE RIESGO PARA ABORTO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJÁN, HUACHO - LIMA, AGOSTO-DICIEMBRE 2012



Fuente: Fichas de Recolección de datos. HGLL. Agosto-Diciembre 2012.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

Nuestra población de casos estuvo conformada por 200 pacientes de las cuales solo 143 cumplieron con los criterios de inclusión. La población de controles estuvo conformada por 757 pacientes de las cuales se tomó una muestra de 298 controles. Hubo 57 casos de aborto que no se consideraron en el estudio debido a que las pacientes no precisaban datos fiables o información completa para llenar correctamente la ficha de recolección de datos.

En relación a las características de nuestra población estudiada encontramos que la incidencia de abortos fue de 20,9%, durante el periodo de estudio y de 19.6% durante todo el año 2012. Távara refiere que un tercio de los embarazos en el Perú terminan en aborto (5). Otro estudio en Moquegua encontró una incidencia de 13% (15). En Tacna varios estudios encontraron incidencias que van desde 12.5 hasta 14.5% (12, 13, 14). De esta manera, se demuestra que la incidencia del aborto

encontrada en nuestro estudio es mayor a lo reportado a la literatura consultada.

La tabla 2 nos presenta la frecuencia de los abortos según sea este precoz o tardío. Se evidencia que el 88.1% de los abortos es precoz, por consiguiente el 11.9% es tardío. Según el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima el 80 % de los abortos que se producen son precoces (2). Manrique en Lima encontró que el aborto precoz fue el 81.81% del total de abortos (11). En Tacna Peña y Berlinda encontraron porcentajes de 84% y 70% respectivamente para el aborto precoz (12, 14). De esta manera se demuestra que en nuestro estudio el aborto precoz es más frecuente que en los estudios revisados.

Sobre la edad materna y el riesgo de aborto, en nuestro estudio se evidenció que el aborto fue más frecuente en el grupo etáreo comprendido desde los 30 a los 34 años, 23.1%. También que el tener una edad  $\geq$  que 35 años constituye un factor asociado de riesgo con un  $OR=1.91$ . Por consiguiente también el tener  $\geq$  40 años, siendo su  $OR=2.1$ . Manrique, en Lima, encontró que el aborto se presentó con más frecuencia, 25,2%, en el grupo etáreo que va desde 20 a 24 años (11). En Moquegua Poma encontró que el 81.6% de los abortos se produjeron en

una edad que va desde los 19 a 35 años (15). En Tacna Murillo Carrillo encontró mayor frecuencia en edades de 20 a 24 años, 27.9%. También encontró un OR=1.59 para una edad  $\geq$  que 35 años, y OR=2.31 para una edad  $\geq$ 40 años (13). Berlinda, también en Tacna, encuentra que la mayor frecuencia de abortos se presenta en el grupo etáreo de 26 a 30 años, 40.7%. Mas en su estudio la edad de la paciente no constituye un factor de riesgo (14). Diferente a lo encontrado por Abeysena donde sí lo es (55). Por lo expuesto anteriormente se evidencia que en nuestro estudio el aborto es más frecuente en grupos de mayor edad (30 a 34 años), que en la edad de la mayoría de los grupos de los estudios revisados, en los cuales la tendencia es a ser más frecuente en edades que va desde los 20 a los 30 años. En cuanto a si la edad constituye un factor asociado de riesgo, en nuestro estudio si lo es, al igual que en el de Carrillo murillo (13), mas Berlinda y Poma en sus estudios no encuentran la edad materna como un factor asociado de riesgo (14, 15). Ante esta disyuntiva aparece un estudio prospectivo publicado el año 2000, en Dinamarca, el cual se realizó en un periodo de 14 años, en el cual se demostró que las mujeres con una edad  $\geq$  que 35 años presentan un riesgo significativo de presentar aborto espontáneo, y que el cual aumenta conforme aumenta la edad (20). Por otro lado nosotros consideramos que el incremento de las cromosomopatías y el envejecimiento del útero (56),

conforme aumenta la edad, ayudarían a explicar mejor la mayor frecuencia de abortos en mujeres añosas. Estos datos apoyan nuestros resultados, es decir, que la edad materna sí constituye un factor asociado de riesgo y que conforme esta aumenta la asociación de riesgo se hace mayor. Con respecto a los resultados obtenidos por Berlinda y Poma, probablemente se deban a la poca muestra estudiada y/o a la falta de significancia estadística. Por lo que se recomienda la realización de nuevos estudios en la ciudad de Tacna y Moquegua, respectivamente, para establecer el patrón de comportamiento de esta variable.

En cuanto al grado de instrucción de las pacientes que presentaron aborto (Tabla 4), encontramos que la mayoría de los casos, 45,5%, tenían educación secundaria, seguidos del 42,7% de pacientes con estudios superiores; 10,5% con nivel primario y apenas una minoría eran analfabetas (1,4%). Estos resultados concuerdan con estudios realizados tanto a nivel Nacional, en Lima, en Moquegua y en Tacna, en los que la mayor frecuencia de abortos se produce en mujeres con educación secundaria, seguidas por las que tienen educación superior (4, 13, 14, 15). Esto se debe probablemente a que la mayoría de las mujeres en la población actual ya tiene educación secundaria, y que solo un grupo de ellas llega a tener estudios superiores ya sean técnicos o universitarios. Sin embargo estos resultados son muy diferentes a lo encontrado por Villa

López, 1993, quien aseguró que el 61% de abortos se presentó en pacientes analfabetas (57), esta diferencia quizá se deba a que nivel de instrucción en nuestro país ha ido mejorando, debido a la política nacional de alfabetización, que cada año reduce la tasa de analfabetas.

Nuestros resultados no consideran al nivel de educación como un factor asociado de riesgo, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Murillo Carrillo (13). Más no con los obtenidos por Poma (15) y Berlinda (14), en los que el tener un nivel de instrucción superior constituyó un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo (OR=1,39; OR=3,11).

En cuanto al estado civil y aborto, en nuestro estudio encontramos que la mayoría de las pacientes que abortaron eran convivientes (66,4%), seguida de las casadas (28,0%) y solteras (5.6%). Manrique, Peña, Murillo, Berlinda, Poma, Molina, Mamani Chapana, concuerdan con nosotros, ya que encontraron que la mayor frecuencia de abortos, el 53.9% al 63,9%, se presentaron en convivientes (11, 12, 13, 14, 15, 57). Sin embargo, en Moquegua, Villa López encontró que 48% de las pacientes que abortaron eran casadas (57), y de igual manera, Huarca afirma que las casadas representan el 46,8% (58).

Al analizar el riesgo que representan los diferentes estados civiles, se demostró que el estado civil no representa un factor asociado de riesgo para el aborto. Resultado semejante a los obtenidos por Murillo y Berlinda. Por el contrario Manrique Moran afirma que las mujeres solteras tienen un factor asociado de riesgo de aborto con un  $OR=3,46$  (13), y Díaz afirma que las solteras duplican el riesgo de aborto ( $RR.=2,42$ ) (57). Por lo que pensamos que sería importante la realización de estudios que determinen las diferencias entre los distintos estados civiles entre las poblaciones de los estudios revisados y el nuestro, de tal manera que se pueda obtener una respuesta al porqué de estas diferencias.

El cuadro 6 nos presenta la frecuencia de las pacientes según su ocupación. La mayoría de pacientes tenían como ocupación ser amas de casa, representando el 47.6% de los abortos, seguidas por aquellas que trabajaban en una oficina o estudiaban, 18.2%. Berlinda encontró en su estudio resultados similares donde las amas de casa representaron el 48.1%, seguida por las estudiantes con 25.9% (14). Al realizar el análisis estadístico se evidenció que ninguna de las ocupaciones estudiadas

constituye un factor asociado de riesgo para el aborto. Igual al resultado obtenido por Berlinda (14).

Sobre el número de gestaciones previas de las pacientes, en nuestro estudio se encontró que la mayoría de pacientes cuyo embarazo terminó en aborto tenían 3 ó 4 gestaciones anteriores (36.4%), seguidas de pacientes con dos gestaciones anteriores (26,6%). Manrique en su estudio en Lima encuentra que el aborto es más frecuente en pacientes que tenían 1 a 2 gestaciones previas, seguido por las nuligestas (11). Peña encuentra que la mayoría de pacientes eran Nuligestas, 36.4%, seguidas por las primigestas, 25.1% (12). Berlinda encuentra que la mayor frecuencia de abortos, 33.3%, se producen en primigestas, seguido por las segundigestas, 29.6% (14).

Al realizar el análisis estadístico en nuestro estudio, se demuestra que a medida que aumenta el número de gestaciones anteriores aumenta el nivel de asociación de riesgo para el aborto, el cual es como sigue: 2 gestaciones OR=1.84, 3 ó 4 gestaciones OR=3.58, 5 o más gestaciones OR=5.83. Este resultado es semejante al obtenido por Berlinda quién en su estudio concluye que a mayor número de gestaciones anteriores el

riesgo de aborto aumenta, sin embargo este resultado no cuenta con la significancia estadística (14). Murillo en su estudio evalúa la paridad en lugar del número de gestaciones anteriores, encontrando que la condición de múltipara y gran múltipara constituyen factores asociados de riesgo (OR=1.51; OR=2.28) (13), resultado que es equivalente a los resultados obtenidos en nuestro estudio.

En cuanto a los antecedentes gineco obstétricos en nuestro estudio se ve que estos fueron más frecuentes en los casos que en los controles. Los antecedentes más frecuentes fueron los abortos, 48.3%, seguidos por los legrados, 39.9%, y en tercer lugar las cesáreas con 22.4%. Manrique en Lima encontró que el antecedente más frecuente entre las pacientes que abortaron fue la cirugía pélvica (p.e. cesáreas, legrados, miomectomias, otros) (11), lo que concuerda con nuestro estudio. Peña en Tacna también encontró que el antecedente más frecuente fue la cesárea con 11.2% (12).

Al evaluar estadísticamente el riesgo que cada antecedente representa encontramos que el tener antecedente de cesárea o legrado representan factores asociados de riesgo de aborto con OR=2.58 y

OR=2.42, respectivamente, el antecedente de aborto un riesgo de OR=3.09, y que el antecedente de parto prematuro representa un riesgo de OR=4.41. A nivel internacional Regan, en Reino Unido, encontró que el tener antecedente de por los menos un aborto aumenta el riesgo de aborto (59). No se han encontrado estudios nacionales que evalúen estadísticamente esta variable como factor de riesgo.

El cuadro 9 nos presenta la frecuencia de pacientes según sus antecedentes de abortos previos y el riesgo de aborto. El 51,7% de las pacientes no tenían antecedentes de abortos previos mientras que el 37,8% sí. Peña, Murillo, Berlinda, Poma, y Huarca encuentran, en sus respectivos estudios, que la frecuencia de mujeres que no tienen antecedentes de aborto, > 66%, es mayor que en nuestro estudio, y que la frecuencia de mujeres con antecedente de al menos un aborto, <33.3%, es menor que lo encontrado en nuestro estudio (11, 12, 13, 14, 15, 58). Nuestros resultados también muestran que el antecedente de uno, dos o más abortos anteriores constituyen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo (OR=2,26 y OR=5.7). Esta asociación también fue demostrada por otros autores, asegurando que el antecedente de abortos previos constituiría un factor de riesgo de aborto en las gestantes (OR=1,79) (13, 55). Díaz, en Cuba, también afirma que tener 3 abortos

previos aumenta el riesgo de aborto (RR.=2,0) (60). Regan, en Reino Unido, encuentra que la existencia de antecedente de aborto espontáneo en gestaciones anteriores implica un mayor riesgo de repetición del mismo en el embarazo actual, estimado en un 20% después de un aborto, un 28% después de dos y un 43% después de tres (59).

En cuanto a los hábitos nocivos entre los más practicados en los casos destaca el consumo de cafeína >150 mg por semana (16,1%), seguido de las intoxicaciones alcohólicas (15,4%) y tabaquismo (4,9%). Peña encuentra una igual distribución de frecuencia en su estudio, el consumo de cafeína en primer lugar con 47.1%, seguido por el de alcohol y tabaco con 7% y 2.5%, respectivamente (12). Estos hábitos nocivos constituyeron factores asociados de riesgo para el aborto. El consumo de cafeína se asoció con un OR=5,0, la intoxicación alcohólica lo hizo con un OR=26,9, y el tabaquismo con un OR=15,3. Murillo en su estudio también encuentra que el hábito de fumar constituye un factor asociado de riesgo para el aborto con un OR=1.98, sin embargo este último no cuenta con significación estadística (13). Nuestros resultados también concuerdan con estudios extranjeros en los que se afirma que el consumo de más de 150 mg de cafeína por día, el consumo de alcohol y/o tabaco representan factores asociados de riesgo para presentar abortos espontáneos (47, 33).

En el cuadro 11 se observa que el consumo de suplementos nutricionales durante el embarazo fue más frecuente entre los controles en comparación a los casos. Los suplementos más frecuentes fueron el ácido fólico (13,3% de casos y 23,8% de controles) y sulfato ferroso (11,9% de casos y 25,8% de controles). Todos los suplementos constituyeron factores de protección contra el aborto. Sólo aquellas mujeres que no consumieron ningún tipo de suplemento, presentaron asociación de riesgo para el aborto (OR=3,77). No se han encontrados estudios Nacionales ni extranjeros recientes que evalúen la asociación entre el aborto espontáneo y el consumo de suplementos nutricionales. Pero si hay múltiples estudios que sugieren que el consumo de suplementos nutricionales mejoran los resultados del embarazo al evitar malformaciones y diversas patologías por deficiencia de estos micronutrientes (61, 62, 63). Los cuales apoyan nuestros hallazgos.

En cuanto al estado nutricional en nuestro estudio vemos en la tabla 12 que el estado nutricional normal fue el más frecuente, representando el 43,4% de casos y 63,1% de controles. Observamos también que las mujeres con sobrepeso, que representaron el 37,1% de casos y 26,2% de controles, incrementaron significativamente el riesgo de aborto (OR=1,66).

Se evidencia también, que las mujeres obesas (14,7% de casos y 5,7% de controles) incrementaron el riesgo de aborto a un  $OR=2,85$ . A nivel nacional, el único estudio semejante encontrado, realizado por Berlinda en Tacna, estudia el Peso pre gestacional y Aborto. Este concluye en que el peso pre gestacional no se asocia significativamente con el riesgo de aborto (14). Sin embargo consideramos que el resultado obtenido por Berlinda no es concluyente ya que sólo evalúa el peso más no también la talla de las pacientes, es decir el IMC. A nivel extranjero, un estudio en la región de Escandinavia mostró que la obesidad constituye un factor de riesgo independiente para el aborto espontáneo (64). Resultado semejante al nuestro.

En cuanto a las complicaciones gineco – obstétricas, encontramos que el 35% de todas las abortadoras presentaron alguna complicación o patología gineco – obstétrica concomitante. La más frecuente fue la amenaza de aborto, tanto en el grupo de casos (33,6%) como de controles (11,1%). Otra complicación frecuente fueron las patologías del ovario (11,2% de casos y 2,3% de controles). Ambas complicaciones constituyeron factores asociados de riesgo para el aborto ( $OR=4,06$  y  $OR=5,24$ ). Peña en su estudio encuentra frecuencias inferiores, en las

que solo el 10.16% de las abortadoras presentaron alguna complicación o patología gineco obstétrica concomitante. Siendo la más frecuente la amenaza de aborto con 7%, seguida de la patología infecciosa vaginal que se manifiesta por flujo vaginal, 2.67%, luego la patología uterina, 2.18%, y finalmente la patología de ovario, 0.53% (12). Murillo en su estudio encuentra que la complicación más frecuente fue la amenaza de aborto, la cual representa un riesgo de  $OR=14$ , para presentar un aborto espontaneo (13). Berlinda encuentra que la amenaza de aborto fue la patología más frecuente entre el grupo de abortadoras, incrementando significativamente el riesgo de aborto ( $OR=14$ ). Poma en su estudio Encuentra que el 6.8% de abortadoras presentó alguna complicación, y dentro de estas la más frecuente fue la amenaza de aborto con 46.8%, la que representó un riesgo de  $OR=57.1$  (15). Por lo expuesto anteriormente se ve que las pacientes caso en nuestro estudio tienen una mayor incidencia de complicaciones o enfermedades gineco obstétricas concomitantes que en los estudios revisados. También que la patología concomitante más frecuente en todos los estudios fue la amenaza de aborto.

En relación a las patologías médicas concomitantes nuestro estudio encontró que el 28% de las pacientes abortadoras presentaron alguna patología concomitante. La patología médica más frecuente durante la

gestación fue la infección urinaria, 20.3%, seguida de la hipertermia materna, 16.6%, e infecciones respiratorias, 10.5%. Después del análisis estadístico evidenciamos que las patologías médicas que complicaron y que constituyen factores asociados de riesgo para el aborto son: infecciones urinarias (OR=4,80), hipertermia materna (OR=5,81), infecciones respiratorias (OR=2,38) y diabetes mellitus (OR=5,06). Peña y Poma encuentran en sus estudios que menos del 11.23% de abortadoras presentaron patologías médicas concomitantes (12, 15), resultados inferiores a nuestros resultados. Peña y Berlinda encontraron que la patología concomitante más frecuente fue la Infección urinaria con frecuencias de 13.37% y 19.6%, respectivamente (12, 14). Estos porcentajes son inferiores a lo encontrado en nuestro estudio. Con respecto al incremento del riesgo de aborto, ninguno de los estudios revisados a nivel nacional pudo demostrar que la infección urinaria sea un factor de riesgo para aborto espontáneo. Pero a nivel extranjero se encuentran varios estudios siendo el más reciente y representativo el realizado en México, Jalisco - 2010, donde demostraron que las infecciones urinarias sí constituyen un factor de riesgo importante para presentar abortos espontáneos (60). Con respecto a la hipertermia materna nuestros estudios demostraron que esta sí constituye un factor asociado de riesgo para el aborto, con un OR=5.81. Hace algunos años

se hicieron estudios en animales en los que se demostró que la hipertermia materna aumenta el riesgo de aborto en estos (65, 31). Se ha pensado que estos resultados pudieran ser traspolados a los humanos. Lo cual es confirmado por nuestro estudio. Sin embargo existe un estudio en Dinamarca, realizado en el 2002, en el que se estudió la fiebre y el riesgo de aborto, donde no se ha podido demostrar que la hipertermia materna sea un factor de riesgo para el aborto espontáneo (66). No se ha encontrado más estudios sobre el tema por lo que este tema permanece aún abierto para las futuras investigaciones, siendo nuestra posición la que afirma que el aborto si constituye un riesgo de aborto. Con respecto a la Diabetes como factor de riesgo nuestro estudio muestra que la las madres con diagnóstico previo de diabetes incrementan su riesgo de aborto con un OR=4.9. Poma en su estudio encuentra que la diabetes materna constituye un factor asociado significativamente al riesgo de aborto, con un OR=20 (15). A nivel extranjero encontramos un estudio que afirma que la incidencia de abortos en las madres diabéticas es mayor a la de las madres no diabéticas, no pudiendo establecerse aun claramente el mecanismo por el que esto sucede.

Por último, estudiamos el estrés y su asociación con el aborto. Para tal fin hemos utilizado la Escala de Estrés Percibido (EEP - 10), la cual ha sido aprobada y validada en varios estudios que evalúan el estrés en el embarazo. Encontramos que el 59.5% de los casos y 19.4% de los controles presentaron algún grado de estrés. El nivel de estrés más frecuente fue el estrés Bajo, 43.7% casos y 17.6% de los controles. Encontramos que el estrés bajo y el medio constituyen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo con un OR = 3.63 y OD=8.93 respectivamente. No pudimos demostrar que el nivel de estrés alto constituya un factor de riesgo por no contar significancia estadística. No encontramos estudios nacionales que relacionaran estrés y aborto espontáneo. A nivel extranjero encontramos dos estudios, los que obtuvieron resultados semejantes a los nuestros, el primero realizado en Guatemala, el 2006, y el otro en Israel, 2012. El primero afirma que el estrés durante las primeras semanas de embarazo triplica el riesgo de aborto, el segundo solo establece que el estrés incrementa el riesgo de aborto (67, 68). Se sugiere la realización de más investigaciones que estudien esta asociación, estrés y aborto.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

- La frecuencia de aborto espontáneo en las mujeres atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, durante el periodo Agosto a Diciembre del 2012 fue del 20,9 %.
- El único factor sociodemográfico que constituye un factor asociado de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho – Lima es edad mayor o igual de 35 años.
- Los antecedentes gineco-obstétricos que constituyen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, son: dos o más embarazos previos, abortos, legrados, partos prematuros.

- Los hábitos maternos que constituyen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho - Lima, son: el consumo de cafeína >150mg/día, dos o más episodios de Intoxicación alcohólica, tabaquismo, no tomar suplementos nutricionales durante el embarazo y el sobrepeso u obesidad.
- Las complicaciones médicas o gineco obstétricas del embarazo que constituyen factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo en las mujeres hospitalizadas del servicio de Gineco -obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho – Lima, son: Haber presentado amenaza de aborto previa, cursar con patología ovárica, presentar infección urinaria, fiebre materna, infección respiratoria, cursar con diabetes mellitus, y presentar un nivel de estrés bajo o medio.

## **CAPÍTULO VII**

### **RECOMENDACIONES**

#### **PRIMERA**

Capacitar a todo el personal de salud del Hospital Gustavo Lanatta Lujan, en cuanto a los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo existentes en su población de aseguradas, con el fin de que este pueda actuar como un agente activo, mediante acciones de promoción y de prevención, en la reducción de la incidencia del aborto espontáneo y en la mejora de la calidad de atención del Hospital.

#### **SEGUNDA**

Educar a la madre gestante, durante sus controles prenatales, respecto a los factores asociados de riesgo para el aborto espontáneo, durante las primeras 22 semanas de gestación. También educar a las pacientes no gestantes en edad fértil mediante la realización de campañas educativas, haciendo énfasis en los factores que pueden ser prevenidos o controlados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HIJONA J., Factores Asociados al aborto espontáneo. Tesis doctoral. Universidad de Granada, 2009.
2. INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL. Guías de Práctica clínica y de Procedimientos en obstetricia y PERINATOLOGÍA. PERÚ-2010
3. CUNNINGHAM F, LEVENO K, BLOOM S, HAUTH J. Williams Obstetrics, 23rd end. New York, USA: McGraw-Hill, 2010.
4. MENÉNDEZ-VELÁZQUEZ J.F. El manejo del aborto espontáneo y de sus complicaciones. Gac. Med Mex 2003; 139(1):47-43.
5. TÁVARA L. El aborto como problema de salud pública en el Perú. Rev Gin y Obs. 2002; 47(4):250 – 254.
6. CLARK DA, COULAM CB, DAYA S, CHAOUAT G. Unexplained sporadic and recurrent miscarriage in the new millennium: a critical analysis of immune mechanisms and treatments. Hum Reprod 2001; 7:501-11.
7. GRECIA R, SAMMEL D, CHITTAMS J, y cols. Risk factors for spontaneous abortion in early symptomatic first-trimester pregnancies. Obstet Gynecol. 2005; 106(5):993-9.

8. BABA S., NODA H., NAKAYAMA M. Y cols. Risk factors of early spontaneous abortions among Japanese: a matched case-control study. *Human Reprod* 2011; 26(2):466-472.
9. LASHEN H, FEAR K, STURDEE D. Obesity is associated with increased risk of first trimester and recurrent miscarriage: matched case-control study. *Hum Repro* 2004; 19:1644–1646.
10. LARSEN K, NIELSEN N, GRONBAK M, ANDERSEN P, OSLEN J, ANDERSEN A. Binge drinking in pregnancy and risk of fetal death. *Obstet Gynecol* 2008; 111:602–609.
11. MANRIQUE M. Características de las mujeres con diagnóstico de aborto en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, enero – junio del 2003. Tesis de Bachiller. Lima, Perú, 2004.
12. PEÑA G. Factores relacionados al aborto en gestantes hospitalizadas por amenaza de aborto en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Periodo 2006 – 2007. Tesis de Bachiller. Tacna, Perú. UNJBG, 2009.
13. MURILLO V. Factores socioculturales y gineco obstétricos asociados al aborto en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Periodo 2001 – 2005. Tesis de Bachiller. Tacna, Perú. UNJBG, 2006.

14. BERLINDA C. Factores Epidemiológicos y Gineco – Obstétricos asociados al aborto en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Enero – Marzo 2011. Tesis de Bachiller. Puno, Perú, Universidad Nacional del Altiplano, 2011.
15. POMA H. Factores Epidemiológicos y Gineco – Obstétricos asociados al aborto en el Hospital de apoyo de Moquegua 2005 – 2009. Tesis de Bachiller. Tacna, Perú, 2010.
16. KRISSE D. Stress During Pregnancy as a Miscarriage Cause. About.com. [En Internet]. Oct 2009. Disponible en: <http://miscarriage.about.com/od/riskfactors/i/stress.htm>
17. MISCARRIAGE RESEARCH [Internet]. UK 2007. Volume 114, Issue 2, pages 170–186, February 2007. [Visto en feb 10, 2013]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2006.01193.x/full>.
18. CASSASCO G., DI-PIETRANTONIO E. Aborto Guía de Atención. Rev. Hosp Mat Inf Ramón Sarda 2008; 27(1):33-41.
19. ABEYSENA C., JAYAWARDANA P. Y DE A SENEVIRATNE R. Risk factors for spontaneous abortion. Journal of the College of Community Physicians of Sri Lanka 2009; 14(1):14-19.

20. NYBO A, WOHLFAHRT J, Christens P, Olsen J y cols. maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *BMJ* 2000; 320:1708-1712.
21. QUIROGA M, DÍAZ A, PAREDES D y cols. Estudio cromosómico en el aborto espontáneo y su aplicación clínica. *Rev. Per Gynecol Obstet* 2007; 53(2):124-129.
22. GALLO M, ORERA M. Riesgo de defectos congénitos derivados de la edad. 1 ed. Ministerio de Sanidad y Consumo, Centro de Publicaciones; 2006. p.31-37.
23. MACONOCHIE N, DOYLE P, PRIOR S, SIMMONS R. Risk factors for first trimester miscarriage—results from a UK-population-based case—control study. *BJOG* 2007; 114:170–186.
24. METWALLY M., SARAVELOS S., LEDGER W. and LI TIN CHIU. Body mass index and risk of miscarriage in women with recurrent miscarriage. The Academic Unit of Reproductive and Developmental Medicine. The University of Sheffield and Sheffield Teaching Hospitals, United Kingdom. Published online 12 May 2009.

25. BELLVER J, ROSSAL LP, BOSCH E y cols. Obesity and the risk of spontaneous abortion after oocytes donation. *Fertil Steril* 2003; 79:1136-1140.
26. FEDORCSAK P, STORENG R, DALE PO, TAMBO T and ABYHOLM T. Obesity is a risk factor for early pregnancy loss after IVF or ICSI. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 2000; 79:43-48.
27. WANG JX, DAVIES MJ and NORMAN RJ. Polycystic ovarian syndrome and the risk of spontaneous abortion following assisted reproductive technology treatment. *Hum Reprod* 2001; 16:2606-2609.
28. HELGSTRAND S, ANDERSEN A. Maternal underweight and the risk of spontaneous abortion. *Act Obstet Gynecol Scand* 2005; 84:1197–1201.
29. VERDÚ L, SANTAMARÍA R. *Tratado de Obstetricia Ginecológica y Medicina de la Reproducción*. 1 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003. p. 500-508.
30. MORETTI ME, BAR – OZ B, FRIED S, KOREN G. Maternal Hyperthermia and the risk for neural birth defects: systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2005; 16:216 – 219.

31. LEITCH H, BODNER-ADLER B, BRUNBAUER M, KAIDER A y cols. Bacterial vaginitis as a risk for preterm delivery: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:139-147.
32. BAILÓN E. RODRÍGGUEZ M. Enfermedades crónicas y gestación. En grupo de trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo, ed. Guía para la prevención de defectos congénitos. Subdirección General de Cartera de Servicios y Nuevas tecnologías. 1ra Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones, España; 2006. p. 60 – 86.
33. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes-2012. *Diabetes care* 2012; 35(1): 11-49.
34. TEMPLE R, Aldridge V, Greenwood R, Heyburn P Sampon M and Stanley K. Association between outcome of pregnancy and glycemic control in early pregnancy in type 1 diabetes: population bases study. *BMJ*; 2002; 325:1275-1276.
35. REECE EA, HOMKO CJ. ¿Por qué las diabéticas tienen productos malformados? *Clin Obstet Gynecol* 2000; 1:29-42.
36. CERQUEIRA DAPENA, MJ. Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Editorial Médica Panamericana, 2003, Madrid; p.732-747.

37. KASPER DL., BRAUNWALD E., FAUCI AS y cols. Principios de Medicina Interna. Enfermedades del tiroides. 17 ed. McGraw-Hill Interamericana 2005. Madrid. P.868-876.
38. OHARA N, TSUJINO T., MARUO T. The role of thyroid hormone in trophoblastic function, early pregnancy maintenance, and fetal neurodevelopment. J Obstet Gynecol Can 2004; 26:982-90.
39. SALVATIERRA V, COMINO R, FLORIDO J, BELTRÁN E, Vergara F. Parámetros vasculares y glandulares del endometrio en úteros malformados: su valoración. Clin Invest Gin Obst 1977; 4:221-8.
40. WALKER CL, STEWART EA. Uterine fibroids: The elephant in the room. Science 2005; 308:1589-1591.
41. DONES J, JODOUL P. What are the implications of myomas on fertility? Hum Reprod 2002; 17:1424-1430.
42. AUTORES NO ESPECIFICADOS. The Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Myomas and reproductive function. Fértil Steril 2006; 86.
43. LUMLEY J, OLIVER SS, CHAMBERLAIN C, OAKLEY L. Intervenciones para promover el abandono del hábito de fumar durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 4.

44. ONCKEN CA, KRANZLER HR. Pharmacotherapies to enhance smoking cessation during pregnancy. *Drug Alc Rev* 2003; 22:191-202.
45. POLANSKA K, HANKE W. Effect of smoking during pregnancy of maternal condition and birth outcome. Overview of epidemiologist studies. *Pregl Epidemiol* 2004; 58:683-91.
46. ERNST M, MOOLCHAN T, ROBINSON ML. Behavioral and neural consequences of prenatal exposure to nicotine. *J Am Acad Child Adol Psych* 2001; 40:630-41.
47. EL MUNDO.ES. Un consumo elevado de cafeína en el embarazo aumenta el riesgo de aborto [Internet]. España, 2008 – [Actualizado el 22/01/2008; Visto el 15/02/2013]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2008/01/21/mujer/1200903758.html>.
48. CNATTINGIUS S, SIGNORELLO LB, ANNERÉN G, et al. Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. *N Engl J Med*. 2000; 343: 1839-45..
49. SORIGUER ESCOFET FC, OLVEIRA Fuster G. Requerimientos nutricionales durante la gestación. Grupo de Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de publicaciones. 1ed. Madrid; 2006. p.9-20.

50. DI CINTIO E, PARAZZINI F, CHATENOU D L, SURACE M, BENZI G, ZANCONATO G et al. Dietary factors and risk of spontaneous abortion. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 95:1332-6.
51. WHO. Safe Vitamin A dosage during pregnancy and lactation. Recommendations and report of a consultation (WHO/NUT/98). Geneva: World Health Organization; 1998.
52. RUMBOLD A, MIDDLETON P, CROWTHER CA. Suplementos vitamínicos para la prevención del aborto espontáneo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 1. OXFORD: UPDATE Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
53. CAMPO A, BUSTOS G, ROMERO A. Consistencia interna y bidimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan* 2009; 9(3): 271-280.
54. RAGAN L, RAI R. Epidemiology and the medical causes of miscarriage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14:839-62.
55. ABEYSENA C, JAYAWARDANA P, SENEVIRATNE R. Risk factors for spontaneous abortion. *SLJOL*. 2009; 14 (1).
56. ACIÉN P. Uterine anomalies and recurrent miscarriage. *Infert Peprod Med Clin North AM* 1996; 7:689 – 719.

- 57.VILLA L. Factores condicionantes de la Incidencia de aborto en el Hospital Integrado MINSA de Moquegua. Moquegua. 1993.
- 58.HUARCA L. Factores maternos que influyen en la incidencia de abortos. Tesis. Universidad Nacional de Tumbes. 1996.
- 59.REGAN L, BRAUDE PR, TREMBATH PL. Influence of past reproductive performance on risk of spontaneous abortion. Br Med J 1989; 299:541–545.
- 60.EL UNIVERSAL [Internet]. México, Guadalajara;D.F. a 6 de mayo de 2010, available from: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/678388.html>.
- 61.HAIDER BA, BHUTTA ZA. Suplementos de micronutrients múltiples para mujeres durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- 62.BLACK RE. Micronutrients in pregnancy. Br J Nutr 2001; 85:193-197.
- 63.BOTTO LD, MULINARE J, ERICKSON JD. Occurrence of omphalocele in relation to maternal multivitamin use: a population based study. Pediatrics 2002; 109:904 – 8.

64. FEDORCSÁK P, STORENG R, OLAV DALE P, y cols. Obesity is a risk factor for early pregnancy loss after IVF or ICSI. *Acta Obst et Gyn S.* 2000, 79, (1), Pages 43-48.
65. GRAHAM JM, EDWARDS MJ. Teratogen update: gestacional effects of maternal hyperthermia due to febrile illness and resultant patterns of defects in humans. *Teratology* 1998; 58:209 -221.
66. MEDICINA.COM [Internet]. HONcode; Madrid – Dmedicina, 19/11/2012, available from: <http://www.dmedicina.com/mujer/la-fiebre-no-eleva-el-riesgo-de-aborto>.
67. HUARCA L, R. Factores maternos que influyen en la incidencia de abortos. Tesis. Universidad Nacional de Tumbes. 1996.
68. WAINSTOCK T, LERNER-GEVA L, GLASSER S, SHOHAM-VARDI, ANTEBY E. Prenatal Stress and Risk of Spontaneous Abortion. *Psychosomatic Medicine* [Seriado en Linea] PSY.0b013e318280f5f3: [01]. Disponible en: <http://www.psychosomaticmedicine.org/content/early/2013/01/18/PSY.0b013e318280f5f3.abstract>. Consultado en Febrero 18, 2013.

## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada paciente:

En los últimos años la tasa de abortos espontáneos en nuestra comunidad se ha venido incrementando progresivamente. Por este motivo se ha planteado la necesidad de realizar un análisis de la población de embarazadas atendidas en el de la provincia, con el fin de tratar de determinar si existen ciertas características que pudieran justificar esta tendencia.

El estudio para el cual solicitamos su participación ha sido autorizado por el Comité de Ética del Hospital Gustavo Lanatta Luján, y consiste en la evaluación de diversas variables asociadas a la presentación de aborto. Estos parámetros son determinados a través del llenado de un cuestionario por parte de uno de los investigadores, quien le realizará diversas preguntas relacionadas con su historia médica, embarazo y hábitos. Todos estos elementos permitirán revisar ciertos aspectos en posible relación con el pronóstico de su embarazo, según sea el caso.

Su participación es completamente voluntaria y en ningún caso sus datos personales serán revelados, siendo garantizada la confidencialidad de los mismos, según lo establece la Ley. Si Ud. no desea participar no existirá constancia de tal circunstancia en ningún documento del hospital ni tampoco se modificará la actitud médica a seguir en su caso, siendo su participación sustituida por la de otra paciente. No obstante, si decidiera colaborar le solicitamos que responda a las cuestiones planteadas con la mayor sinceridad posible y que declare su identidad, con el fin de que los investigadores puedan revisar ciertos elementos de su historia clínica que pudieran tener interés no sólo para la investigación sino para su propia salud y el futuro de su actual o próximos embarazos.

Si después de leer esta nota tuviera alguna duda, consulte a la persona que se la proporcionó. Agradecemos muy sinceramente su colaboración.

Mediante la firma del presente consentimiento, la paciente manifiesta:

- 1.- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- 2.- He podido hacer cuantas preguntas he creído convenientes sobre el estudio, recibiendo suficiente información del mismo.

Por todo lo cual, voluntaria y libremente doy mi conformidad para participar en el estudio propuesto, en Huacho a..... de.....de.....

---

Firma de la paciente.

## HOJA CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS

Nº: \_\_\_\_\_

### VARIABLES DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

<b>1. EDAD DE LA PACIENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 15 -19 años</li><li>➤ 20 -24 años</li><li>➤ 25 -29 años</li><li>➤ 30 -34 años</li><li>➤ 35 -39 años</li><li>➤ 40 o más años</li></ul>	<b>2. NIVEL CULTURAL:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Analfabeta</li><li>➤ Primaria.</li><li>➤ Secundaria</li><li>➤ Superior</li></ul>
<b>3. ESTADO CIVIL:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Soltera con pareja estable.</li><li>➤ Soltera sin pareja estable.</li><li>➤ Casada.</li><li>➤ Viuda con pareja estable.</li><li>➤ Viuda sin pareja estable.</li></ul>	<b>1. Ocupación durante el embarazo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ama de Casa</li><li>➤ Comerciante.</li><li>➤ Profesora.</li><li>➤ De Oficina.</li><li>➤ Sector Salud</li><li>➤ Otros</li></ul>

### VARIABLES DE LOS ANTECEDENTES GÍNECO OBSTÉTRICOS

<b>5. GESTAS.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Uno</b></li><li>➤ <b>Dos</b></li><li>➤ <b>Tres</b></li><li>➤ <b>Cuatro</b></li><li>➤ <b>Cinco o más</b></li></ul>	<b>6. ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA GÍNECO OBSTÉTRICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aborto</li><li>➤ Legrado</li><li>➤ Cesárea</li><li>➤ Partos prematuro</li><li>➤ Embarazo ectópico</li><li>➤ Conización</li><li>➤ Miomectomias</li><li>➤ Ninguna</li></ul>	<b>7. NÚMERO DE ABORTOS PREVIOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 0.</li><li>➤ 1.</li><li>➤ 2.</li><li>➤ 3.</li><li>➤ 4.</li><li>➤ 5 o más.</li></ul>
--	--	--

## VARIABLES DE LOS HÀBITOS NOCIVOS Y ALIMENTARIOS

**8. CONSUMO HABITUAL DE CAFEÍNA:**

- No consume.
- < 150 mg/día
- >=150 mg/día

**9. CONSUMO DE BEBIDAS CON ALCOHOL DURANTE LA GESTACIÓN ESTUDIADA: *NÚMERO EPISODIOS DE INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA (BORRACHERAS), DURANTE LA GESTACIÓN:***

- 0
- 1
- ó más

**10. CONSUMO HABITUAL DE TABACO:**

- No
- Sí

**11. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LA OMS (IMC P/T2):**

- Delgadez
- Normal
- Sobrepeso
- Obesa

**12. USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES DURANTE EL EMBARAZO:**

- Ninguno
- Calcio
- Ácido Fólico
- Multivitamínico
- Sulfato ferroso
- Otro.

**VARIABLES DE COMPLICACIONES MÉDICO – GÍNECO – OBSTÉTRICAS DURANTE EL EMBARAZO O PATOLOGÍAS CONCOMITANTES.**

<p><b>13. PATOLOGIA MATERNA GÍNECO – OBSTÉTRICA CONCOMITANTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ AMENAZA DE ABORTO</li> <li>➤ PATOLOGIA OVARIO</li> <li>➤ PATOLOGIA UTERINA</li> <li>➤ FLUJO VAGINAL</li> <li>➤ HIPEREMESIS</li> <li>➤ NINGUNA</li> </ul>	<p><b>14. COMPLICACIÓN MÉDICA Y/O PATOLOGIA MATERNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ INFECCIONES URINARIAS</li> <li>➤ INFECCIONES RESPIRATORIAS</li> <li>➤ DIABETES MELLITUS</li> <li>➤ GASTRITIS</li> <li>➤ INFECCIONES DIGESTIVAS</li> <li>➤ ASMA</li> <li>➤ PAT. CARDIOVASCULAR</li> <li>➤ PAT. TIROIDEA</li> <li>➤ HIPERTENSIÓN</li> <li>➤ FIEBRE</li> <li>➤ NINGUNA</li> </ul>	<p><b>15. NIVEL DE ESTRÉS PSICOSOCIAL</b> (Según la escala de estrés percibido EEP – 10, adaptada):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SIN ESTRÉS</li> <li>➤ ESTRÉS BAJO</li> <li>➤ ESTRÉS MEDIO</li> <li>➤ ESTRÉS ALTO</li> </ul>
---	--	--

**VARIABLES DE DESCRIPCIÓN**

<p><b>1. ABORTO ESPONTANEO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sí.</li> <li>➤ No.</li> </ul>	<p><b>2. EDAD GESTACIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menor o igual a doce semanas.</li> <li>➤ Mayor de doce semanas.</li> </ul>
--	---

<b>ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EEP – 10)</b>					
	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha estado afectada por algo que le ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia se ha sentido nerviosa o estresada?	0	1	2	3	4
4. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha estado segura de su capacidad para manejar sus problemas personales?	4	3	2	1	0
5. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	4	3	2	1	0
6. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
7. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	4	3	2	1	0
8. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha sentido que tenía todo bajo control?	4	3	2	1	0
9. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha podido la forma de pasar el tiempo?	4	3	2	1	0
10. Desde el inicio de su embarazo, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4
<b>PUNTAJE OBTENIDO =</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0 a 17 puntos ⇒ SIN ESTRÉS</li> <li>✓ 18 a 25 puntos ⇒ ESTRÉS BAJO</li> <li>✓ 26 a 33 puntos ⇒ ESTRÉS MEDIO</li> <li>✓ más de 33 puntos ⇒ ESTRÉS ALTO</li> </ul>					

TABLA PARA CALCULAR EL CONSUMO DE CAFEÍNA

<b>TIPO DE BEBIDA</b>	<b>CONTENIDO DE CAFEÍNA (mg)</b>	<b>CANTIDAD</b>
Café Descafeinado	10	Una taza 180ml
Café instantáneo	100	1 cucharadita
Té instantáneo	40	1 sobre
Coca-Cola	50	360 ml
Coca-Cola light	75	360 ml
Pepsi-cola	40	360 ml
Red Bull	80	360 ml
Chocolate con leche	15	Una barra 100mg
Chocolate	30	Una barra 100 mg

RESULTADO APROXIMADO  
DEL CONSUMO DE CAFEÍNA DIARIO: \_\_\_\_\_