

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS

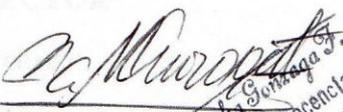
27 de Noviembre de 2015

Señor doctor
Raúl Intriago López
Director de la Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por la **MD. WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo título "**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013**" y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,


Dra. Martha Gonzaga Figueroa
REVISORA DE TESIS
MEDICO TRATANTE

C/c: Archivo





UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS
TELEFAX: 042-288086
Guayaquil - Ecuador

Of.EG#061-PROY

Mayo 13 del 2015

Médico

Wilman Wladimir Serrano Olmedo

RESIDENTE ESPECIALIDAD GINECOLOGIA Y OSBTETRICIA

HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR

Ciudad

Por medio del presente oficio comunico a usted, que su ANTEPROYECTO de investigación titulado:

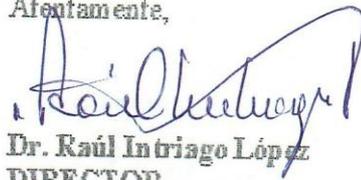
"HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFERTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013".

Tutor de tesis: Dr. Guillermo Campuzano Castro

Ha sido aprobado por el Dirección de esta Escuela de Graduados, el día 07 de mayo del 2015, por lo tanto puede continuar con la ejecución del Borrador final.

Revisor: *Dra. Martha Gonzaga Figueroa*

Atentamente,



Dr. Raúl Intriago López
DIRECTOR

C. archivo

Revisado y Aprobado	Dr. Raúl Intriago L.
Elaborado	Nadia Guerrero V.



HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO
ENRIQUE C. SOTOMAYOR
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

HES-DDI- DOF- 0117
26 de Noviembre de 2015

Señor doctor
Raúl Intriago López
Director de la Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por la **MD. WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo título "**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013**" y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,


PhD. PETER CHEDRAUI ALVAREZ
ASESOR DE TESIS
JEFE DE DOCENCIA E INVESTIGACION
Peter Chedraui
JEFE DE INVESTIGACION
Hospital G. O. ENRIQUE C. SOTOMAYOR

C/c: Archivo



HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO
ENRIQUE C. SOTOMAYOR
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

HES-DDI- DOF- 0118
26 de Noviembre de 2015

Señor doctor
Raúl Intriago López
Director de la Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por la **MD. WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo título "**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013**" y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,

Dr. Jorge Daher Nader MSc.
Director del Postgrado de Ginecología y Obstetricia
Universidad Estatal de Guayaquil

C/c: Archivo

Maira



HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO
ENRIQUE C. SOTOMAYOR
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

26 de Noviembre de 2015

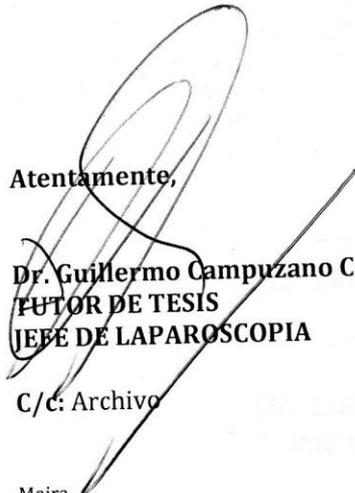
CERTIFICADO

Señor doctor
Raúl Intriago López
Director de la Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

La suscrita **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por la **MD. WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo título "**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013**" y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,


Dr. Guillermo Campuzano Castro
TUTOR DE TESIS
JEFE DE LAPAROSCOPIA

C/c: Archivo

Maira



HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO
ENRIQUE C. SOTOMAYOR
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

CERTIFICADO

Certifico que el Médico Serrano Olmedo Wilman Wladimir, portador de identidad # 070368797 - 0 recolectó información de historias clínicas en el área de Estadística Médica desde abril/2015 hasta julio/2015, para realizar el Tema de Tesis "HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013"

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Guayaquil, 17 de noviembre 2015

HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO
"ENRIQUE C. SOTOMAYOR"
Dr. Luis Rivadeneira Campodónico
Gineco-Obstetra
Estadística Médica
Libro 1 "A" Folio 14 No 41

Dr. Luis Rivadeneira Campodónico
Jefe de Estadística - Médica (e)



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS

TÍTULO:

**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES
EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN
EL 2013**

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTOR:

MD. WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO

TUTOR:

DR. GUILLERMO CAMPUZANO C.

2015

GUAYAQUIL – ECUADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, MD. Wilman Wladimir Serrano Olmedo

DECLARO QUE:

El Trabajo Proyecto de Tesis **“HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013”** como parte de requisito, previa a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la Tesis mencionada.

AUTOR

MD. Wilman Wladimir Serrano Olmedo

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	I
ÍNDICE DE TABLAS.....	IV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
DEDICATORIA:.....	IX
AGRADECIMIENTO:	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
CAPITULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	2
1.1.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
1.1.3. HIPÓTESIS	2
CAPÍTULO II.....	4
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.....	4
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	7
2.2.1 DEFINICIÓN INFERTILIDAD FEMENINA	7
2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA.	8
2.2.3 ETIOLOGÍA.	9
2.2.3.1 ESTERILIDAD CUYO ORIGEN PROVIENE DEL OVARIO Y DE LAS POSIBLES ALTERACIONES DEL OVULO.	10
2.2.3.2 ESTERILIDAD CAUSADA POR LA PRESENCIA DE OBSTÁCULOS MECÁNICOS, QUE IMPIDEN EL ENCUENTRO DEL ESPERMATOZOIDE Y DEL OVULO.	10
2.2.3.3 ESTERILIDAD CAUSADA POR LA MUERTE DE LOS ESPERMATOZOIDES EN EL TRACTO GENITAL FEMENINO, CAUSADO	

POR ALGUNA CONDICIÓN QUE MATARÉ O IMPIDE SU ENCUENTRO CON EL ÓVULO.	12
2.2.3.4 ESTERILIDAD POR LAS ALTERACIONES FUNCIONALES DE ÁMBITO GINECOLÓGICO.....	13
2.2.3.5 ESTERILIDAD POR LAS ALTERACIONES FUNCIONALES DE ÁMBITO GENERAL ORGÁNICO.	14
2.2.4 HISTEROSCOPIA.....	14
2.2.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HISTEROSCOPIA	15
2.2.4.2 INDICACIONES.....	16
2.2.4.3 CONTRAINDICACIONES.....	17
2.2.4.4 COMPLICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA.....	17
2.2.5 LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA	18
2.2.5.1 INDICACIONES.	18
2.2.5.2 CONTRAINDICACIONES.....	20
2.2.5.3 COMPLICACIONES.....	20
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
3.1 MATERIALES.....	22
3.1.1 LOCALIZACIÓN.....	22
3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO	22
3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.1.4 UNIVERSO Y MUESTRA.....	23
3.2 MÉTODOS	23
3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	23
3.2.3 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN	23
3.2.3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS	23
3.2.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	24
3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN	24
3.2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
3.2.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
3.2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	25
3.2.6 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	25

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	27
4.1 RESULTADOS.....	27
4.2 DISCUSIÓN.....	50
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
5.1 CONCLUSIONES	52
5.2. RECOMENDACIONES	54
BIBLOGRAFÍA	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Grupo etario.....	28
Tabla 2. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Estado civil.	29
Tabla 3. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Escolaridad.	30
Tabla 4. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia.	31
Tabla 5. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.....	32
Tabla 6. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad.....	33
Tabla 7. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tiempo de duración de la infertilidad.	34
Tabla 8. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Obstrucción tubárica.....	35
Tabla 9. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lateralidad de obstrucción tubárica.	36
Tabla 10. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Laparoscopia.	37

Tabla 11. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Laparoscopia.....	39
Tabla 12. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Histeroscopia.....	40
Tabla 13. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Histeroscopia.....	41
Tabla 14. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones de los procedimientos.....	42
Tabla 15. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones.....	43
Tabla 16. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Embarazos después de los procedimientos.....	44
Tabla 17. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Intervalo de tiempo entre el procedimiento y el embarazo.....	45
Tabla 18. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Número de mujeres que culminaron el embarazo.....	46
Tabla 19. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/Obstrucción tubárica.....	47
Tabla 20. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/hallazgos de Histero-laparoscopia.....	48

Tabla 21. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/hallazgos de Histero-laparoscopia.....	49
---	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Grupo etario.....	28
Ilustración 2. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Estado civil.	29
Ilustración 3. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Escolaridad.	30
Ilustración 4. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia.	31
Ilustración 5. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.....	32
Ilustración 6. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad.....	33
Ilustración 7. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tiempo de duración de la infertilidad.	34
Ilustración 8. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Obstrucción tubárica.....	35
Ilustración 9. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lateralidad de obstrucción tubárica.	36
Ilustración 10. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Laparoscopia.	38

Ilustración 11. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Laparoscopia.	39
Ilustración 12. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Histeroscopia.	40
Ilustración 13. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Histeroscopia.	41
Ilustración 14. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones de los procedimientos.	42
Ilustración 15. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones.	43
Ilustración 16. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Embarazos después de los procedimientos.	44
Ilustración 17. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Intervalo de tiempo entre el procedimiento y el embarazo.	45
Ilustración 18. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Número de mujeres que culminaron el embarazo.	46

DEDICATORIA:

Dedico esta tesis a Dios, por haberme permitido llegar hasta acá con vida cumpliendo mis objetivos y metas trazadas en este duro reto que fue la especialidad en ginecología y obstetricia.

A mis Padres q han sido mi orgullo y mi ejemplo de toda la vida , que han estado en las buenas y en las malas , siempre han estado ahí dándome unas palabras de aliento cuando más lo necesite y sé que jamás me fallaran.

A mis hijos Edu y Fabiana y a mi esposa, esto va para ustedes por la paciencia y los sacrificios que tuvieron que soportar durante todos estos años, los amo hijos.

A mi Abuelito Lucho q siempre guio mis pasos y me cuidó desde el cielo, te prometí que sería especialista y lo logre.

A mis queridas hermanas por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO:

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

Al HOSPITAL ENRIQUE C. SOTOMAYOR por darme la oportunidad de realizar mi posgrado y ser un Especialista.

A mi tutor de tesis, Dr. Guillermo Campuzano C. por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, en especial al Dr. Sergio Barrera, Dr. Washington Ordoñez, Dr. Alonso Luna, Dr. Peter Chedraui , gracias por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

TITULO:

**HALLAZGOS HISTERO-LAPAROSCÓPICOS EN PACIENTES INFÉRTILES EN EL
HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL 2013**

Autor: MD. Wladimir Serrano Olmedo

RESUMEN

La infertilidad es considerada una patología importante en nuestro medio que afecta tanto la parte ginecológica como la psicosocial ya que causa frustración a la paciente y familiares por no poder llegar a la fecundación. La endoscopia ginecológica incluye la laparoscopia la cual se realiza a nivel abdominal con insuflación de la cavidad para poder visualizar la zona pélvica y la histeroscopia que visualiza directamente la cavidad uterina. La utilización de estos dos métodos en una paciente infértil nos permitirá tener una mayor certeza diagnóstica y terapéutica, mejorando las tasas de embarazo. El objetivo del presente estudio fue identificar los hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes infértiles por medio de un estudio de tipo descriptivo, de diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Se analizó 103 registros médicos de pacientes que han sido intervenidas por infertilidad en la Unidad Endoscópica del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el periodo de enero a diciembre 2013. Entre los resultados encontramos que la edad media de la mayoría de las mujeres edad fue de 34.61 años y el 35% (36) habían acudido a este hospital después de un período de infertilidad de 5 años (media de 4.27 años). En el grupo infertilidad primaria, las anomalías laparoscópicas fueron ligeramente más comunes que la histeroscópicas (50.5% vs. 50%). Las adherencias anexiales (13%) y la endometriosis (8%) fueron las anomalías más comunes detectados en la laparoscopia en los grupos de infertilidad primaria y secundaria, respectivamente. Los hallazgo de Histeroscopia más frecuente fueron la endocervicitis con 24,3% (25) y la endometritis 19,4% (20). Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 65% (67) consiguieron embarazo después del procedimiento de histero-laparoscopia, de las cuales el 87% (58) culminó el embarazo sin problemas.

Palabras clave: infertilidad, endoscopia, histeroscopia, laparoscopia.

**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES
GRADUATE SCHOOL**

TITLE:

**HYSTERO-LAPAROSCOPIC FINDINGS IN HOSPITAL INFERTILE GYNECOLOGY
ENRIQUE C. SOTOMAYOR OBSTETRICS PATIENTS IN 2013**

Autor: MD. Wladimir Serrano Olmedo

ABSTRACT

Infertility is considered an important pathology in our environment that affects both gynecological and psychosocial part because it causes frustration to the patient and family for not being able to fertilization. Gynecological endoscopy including laparoscopy which is made level with abdominal insufflation of the cavity to visualize the pelvic area and hysteroscopy to directly visualize the uterine cavity. The use of these methods in an infertile patient will give us greater certainty diagnostic and therapeutic, improving pregnancy rates. The aim of this study was to identify hystero-laparoscopic findings in infertile patients through a descriptive study, non experimental, transversal and retrospective design. 103 medical records of patients who have undergone surgery for infertility Endoscopic Unit of Gynecology and Obstetrics Enrique C. Sotomayor Hospital in the period from January to December 2013. The results are analyzed that the average age of the majority of women de34,61 years old was 35% (36) had gone to the hospital after an infertile period of 5 years (mean 4.27 years). In the primary infertility group, laparoscopic abnormalities were slightly more common than the hysteroscopic (50.5% vs. 50%). Adnexal adhesions (13%) and endometriosis (8%) were the most common abnormalities detected in the laparoscopy group of primary and secondary infertility respectively. The most frequent finding endocervicitis hysteroscopy were 24.3% (25) and endometritis19,4% (20). Of the total study sample (103 patients), 65% (67) achieved pregnancy after hystero-laparoscopy procedure, of which 87% (58) completed the pregnancy without problems.

Keywords: infertility, endoscopy, hysteroscopy, laparoscopy.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

Según Speroff L y Fritz M, la infertilidad se ha definido como la incapacidad de concebir luego de un año de relaciones sexuales sin protección anticonceptiva (1). La esterilidad es la incapacidad para concebir e infertilidad es la incapacidad para tener descendencia (1,2).

La infertilidad afecta a alrededor del 10-15% de las parejas en edad reproductiva. El diagnóstico y el tratamiento de este trastorno se destaca como una de los campos de más rápida evolución en la medicina. La experiencia ha demostrado que la mayoría de la patología pélvica en las mujeres infértiles con frecuencia no es bien apreciado por los exámenes pélvicos de rutina y los procedimientos diagnósticos habituales (3,4).

La capacidad de ver y manipular el útero, las trompas de Falopio y los ovarios durante la laparoscopia ha convertido en una parte esencial de la evaluación de infertilidad. Del mismo modo, la visualización de la cavidad uterina y la identificación de la posible patología ha hecho de la histeroscopia una herramienta igualmente importante en la evaluación de infertilidad. La cuestión de la morfología de trompas y la permeabilidad, la morfología de ovario, cualquier patología pélvica insospechada, y alteraciones de la cavidad uterina pueden todos ser resueltos con exactitud en una sola sesión al combinar ambas técnicas diagnósticas (5).

Sin embargo, a pesar de su relativa sencillez, la histeroscopia no está exenta de complicaciones como hemorragia, perforación uterina, infección, hematómetra, embolia gaseosa, reacción alérgica, y sobrecarga hídrica entre las principales, todas con un impacto negativo importante en costos económicos como de recursos humanos (6). De hecho una investigación efectuada en Francia reportó una prevalencia de complicaciones en el 37% de los casos. En Chile se informó una incidencia de complicaciones del 2.5% en 120 intervenciones de histeroscopia (7,8).

El propósito de esta investigación será identificar los hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes Infértiles en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el

2013, para transferir y actualizar información de esta patología de gran demanda en nuestro hospital y así obtener un menor porcentaje de complicaciones después del procedimiento y conseguir el embarazo de las pacientes.

A través de un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo, se ingresará la información de todas las pacientes con diagnóstico de Infertilidad, captados desde el mes de enero hasta diciembre del 2013. Se analizará los antecedentes evolutivos de la enfermedad, su incidencia a nivel local, epidemiología, métodos complementarios de diagnóstico y tratamientos vigentes hasta la actualidad en el Unidad Endoscópica del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Se espera identificar sus factores causales y relación con enfermedades coexistentes, comparar con la estadística internacional de la región y comparar nuestros resultados con las técnicas utilizadas, con lo que se espera establecer una guía de manejo de pacientes con esta patología.

1.1 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes Infértiles en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el 2013.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características sociodemográficas de mujeres con infertilidad sometidas a histero-laparoscopías.
2. Describir los hallazgos histero-laparoscópicos y procedimientos terapéuticos utilizados en pacientes con estudio de infertilidad.
3. Correlacionar los hallazgos histerolaparoscópicos con las variables: infertilidad primaria, infertilidad secundaria, obstrucción tubárica unilareral y obstrucción tubárica bilateral.
4. Detectar la tasa de complicaciones y embarazo posterior a la histero-laparoscopia.

1.1.3. HIPÓTESIS

Ho La realización simultánea de laparoscopia pélvica e histeroscopia mejora los resultados de diagnóstico y tratamiento de pacientes con infertilidad.

H1 La realización simultánea de laparoscopia pélvica e histeroscopia no mejora los resultados de diagnóstico y tratamiento de pacientes con infertilidad.

Se trabajará con un valor alfa del 5% (0.05) y un nivel de confianza del 95%, se utilizará la prueba de independencia del Chi cuadrado para estimar la existencia de asociación entre variables cualitativas y para comparar los resultados de los datos.

Nuestra regla de decisión será:

- Si la probabilidad obtenida del p-valor es $< 0,05$ se rechaza la H_0 .
- Si la probabilidad obtenida del p-valor es $> 0,05$ se acepta la H_0 .

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Existen múltiples estudios sobre la utilidad de histero-laparoscopia en el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad. A continuación se presentan las investigaciones más relevantes sobre la enfermedad a nivel mundial y de Ecuador, según los archivos digitales de Pubmed, Scielo, Medigraphic y Cochrane Library.

Siam S, Soliman BS, evaluaron la prevalencia de anomalías gonadales y mullerianas en un grupo de mujeres infértiles con una combinación de laparoscopia diagnóstica y de histeroscopia. Se revisaron los registros de 3.811 mujeres que se sometieron a laparoscopia e histeroscopia para tratamiento de la infertilidad. Encontraron alteraciones de los conductos de Müller (MDA) en 287/3.811 (7.5%), anomalías gonadales en 40/3.811 (1.04%) mujeres, MDA y anomalías gonadales en 22/3.811 (0.57%), y "anomalías no definidas" en 8/3.811 (0.2%) de las mujeres. Entre las 287 mujeres con MDA el 54.9% fueron diagnosticados con un útero septo, el 14.2%, con un útero arcuato, 10.2% con un útero bicorne, 5.8%, con un útero unicornio, 4.7% con anomalías tubáricas, 3.6%, con un útero hipoplásico, 2.9 % con agenesia de Müller, un 1.8% con un útero septo y un doble cuello uterino, 1.1% con útero didelfo, y el 0.7% con un septo vaginal longitudinal. Concluyen que la combinación de laparoscopia e histeroscopia combinada son herramientas valiosas para el diagnóstico y clasificación de las anomalías del sistema genital femenino (9).

Godinjak Z y Idrizbegović E, desarrollaron un estudio para aclarar el papel del abordaje diagnóstico combinado simultáneo mediante laparoscopia e histeroscopia en la evaluación de la infertilidad femenina. La laparoscopia e histeroscopia tuvieron éxito en 360 pacientes. Encontraron oclusión tubárica bilateral en 18 (5%) y oclusión tubárica unilateral en 30 (8.33%) del total de pacientes. Las adherencias pélvicas fueron reveladas en 40 (11.11%), y miomas en 42 (11.65%), de los cuales 31 (8.6%) fueron revelados por laparoscopia y 11 (3.05%) por histeroscopia. La laparoscopia e histeroscopia juegan un muy importante papel como herramientas de diagnóstico en las mujeres de infertilidad. El procedimiento combinado simultáneo se debe realizar en todos los pacientes infértiles antes del tratamiento (10).

En un estudio retrospectivo realizado en las clínicas de infertilidad de Sriram ChandraBhanj Medical College y el Hospital Prachi en Cuttack, Odisha, a mujeres de 20-40 años, de los 300 casos, 206 (69%) pacientes tenían infertilidad primaria, la laparoscopia detectó anomalías en el 34% de los casos y se observaron resultados significativos en la histeroscopia en el 18% de los casos. Juntos detectaron anomalías en el 26% de los pacientes infértiles en ambos grupos. El autor concluye que la histerolaparoscopia es una herramienta de diagnóstico eficaz para la evaluación de determinadas patologías tubo-peritoneal e intrauterinas importantes y corregibles(11)

En el 2014 se realizó un estudio que comparó los hallazgos de histerosalpingografía (HSG) e histeroscopia, se encontró hallazgos uterinos iguales en el 66.3% de los pacientes. La HSG no pudo detectar patología uterina en 32.1% de los pacientes (62/193) con una sensibilidad del 21.3% y una especificidad de 97.4%. Noventa y tres por ciento de las adherencias intrauterinas/pólipos no se detectaron con en la HSG. Concluyen que el enfoque de la histerolaparoscopia es mejor que la HSG y debe fomentarse como primero y último procedimiento en mujeres infértiles seleccionados(12).

En un estudio de 50 mujeres infértiles que se sometieron a laparoscopia en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Liaquat (LUH), Hyderabad: 32 (64%) tenían infertilidad primaria, mientras que 18 (36%) era por infertilidad secundaria. El hallazgo más común fue la obstrucción de las trompas con el 21.9%), en 33.3% de los casos de infertilidad primaria y secundaria respectivamente. En el 15.6% de los casos de infertilidad primaria se detectaron ovarios poliquísticos (PCO) que no se encontraron en los casos de infertilidad secundaria (Aziz 2010) (13).

Rivero B et al, realizaron un estudio en España para conocer la prevalencia de patología endometrial que se detectan al realizar una histeroscopia en mujeres posmenopáusicas asintomáticas con ecografía vaginal sugestiva de patología endometrial y secundariamente conocer la utilidad de la histeroscopia en el diagnóstico de las lesiones premalignas y malignas en dichas mujeres. El estudio incluyó 1.237 mujeres, el hallazgo histeroscópico más frecuente es el de pólipo endometrial (64.3%), seguido por

el diagnóstico de normalidad (15.7%). Se practicaron 1.046 biopsias de endometrio. Se diagnosticaron 14 hiperplasias con atipias (1.13%) y 20 adenocarcinomas de endometrio en estadio I (1.61%). La histeroscopia tiene una alta especificidad y VPN para el diagnóstico de patología maligna y premaligna (E: 97.5%, VPN 99.6%). Concluyeron que la histeroscopia permite un diagnóstico fiable en este grupo de mujeres (14)

Álvarez L, en su tesis de especialidad sobre “HALLAZGOS HISTEROSCÓPICOS DE LA PACIENTE INFÉRIL DE LA CLÍNICA DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA DEL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA IMIEM DEL 1o DE OCTUBRE DEL 2011 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2012”, manifiesta que La histeroscopia es un método de investigación importante en la investigación de la infertilidad, además de ser una herramienta indispensable para diagnóstico y tratamiento de una amplia gama de patologías ginecológicas. Analizó 54 histeroscopías. El tipo de infertilidad más frecuente fue la primaria con 41 casos que corresponde. El tiempo de infertilidad tuvo un rango de 1 a 17 años de evolución con un promedio de 7 años. Dentro de los hallazgos histeroscópicos el encontrar normal la cavidad se presente en el 46.3%. De los hallazgos anormales la causa más frecuente fue la presencia de pólipos endometriales con 11 casos que corresponde 20.4% (15)

Salazar-López C et al, reportaron los hallazgos de histeroscopia de 70 pacientes atendidas en un consultorio de la ciudad de México, encontraron 24 pólipos endometriales, extirparon 6 miomas, diagnosticaron 4 malformaciones uterinas, 3 síndromes de Asherman, 3 estenosis cervical y hubo 1 caso de adenocarcinoma endometrial (16)

Un estudio desarrollado en Perú por Ávila C en el Servicio de Infertilidad del Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el período de enero 2005 a diciembre 2006, para determinar la correlación entre los hallazgos obtenidos por la histerosalpingografía y la laparoscopia, que incluyó 125 pacientes con diagnóstico de infertilidad. Se consideró hallazgos anormales las adherencias, endometriosis, quistes y obstrucciones. La intervención laparoscópica más ampliamente realizada fue la adhesiolisis. Cuando se considera como patología tubárica la obstrucción bilateral, la sensibilidad de la histerosalpingografía fue 0.61 y la especificidad 0.90. La autora concluyó que la histerosalpingografía mostró ser un método seguro, una buena opción de evaluación inicial de la permeabilidad tubárica, en pacientes portadoras de infertilidad. No se

encontró mayor asociación entre el tipo de infertilidad y los hallazgos laparoscópicos (17).

En el Ecuador no se han realizado estudios respecto a la utilidad de la histero-laparoscopia en el manejo de la infertilidad, a continuación se detalla un estudio que guarda alguna relación con el tema del presente trabajo:

Lalvay W, en el 2011 encontró que la prevalencia de complicaciones atribuibles a histeroscopia en el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” fueron del 0.4%. La complicación de mayor frecuencia fue la hematómetra (50%). Concluyó que la tasa de complicaciones es muy baja pese a lo cual deberán desarrollarse protocolos de intervención para las complicaciones más frecuentes (18)

Como podemos darnos cuenta existen pocos trabajos investigativos desarrollados en el Ecuador sobre la utilidad de la histeroscopia y laparoscopia simultánea en el manejo de la infertilidad femenina hasta la actualidad, los resultados de este estudio serán los primeros que evalúen ambos procedimientos y expongan su utilidad.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 DEFINICIÓN INFERTILIDAD FEMENINA

La Sociedad de Ginecología y Obstetricia de España define como la falta de una pareja en quedar embarazada después de tener relaciones sexuales regulares sin protección durante un año. Afecta aproximadamente al 10-15% de las parejas, la patología tuboperitoneal es responsable de la infertilidad en el 40-50% de los casos, mientras que la patología uterina representa el 15-20% de los casos. Otros factores incluyen la disfunción ovulatoria (30-40%) y factor masculino (30-40%) (19).

El Colegio Americano de Gineco-Obstetricia, define a la infertilidad como la incapacidad de concebir la concepción tras un año de relaciones sexuales mantenidas sin uso de métodos anticonceptivos. Éste término supone la existencia de una anatomía normal y de una fisiología alterada, con lo cual supone la posibilidad de un embarazo, el mismo que no se concibe o no llega a término. Mientras que la esterilidad se la define como la incapacidad de concebir un hijo, factor atribuido a la mujer sobre la posibilidad

del embarazo. Este término a diferencia del anterior involucra alteraciones fisiológicas y anatómicas que afectan a los órganos reproductores femeninos (20).

Uno de los factores de mayor importancia y pronósticos con respecto a la fertilidad es la edad de la mujer. De aquellas que posponen el embarazo a finales de los treinta o inicios de los 40 hasta un tercio y la mitad de éstas respectivamente, presentaran problemas al momento de concebir. Las edades de 20 hasta los 24 años constituyen la etapa de mayor fertilidad, la misma que va descendiendo a medida que avanza en edad (21).

Se define como fertilidad a la probabilidad de una mujer de poder concebir el embarazo en un ciclo menstrual determinado y ésta tasa es de aproximadamente 20% la misma que va a depender de la edad. El tiempo aproximado de desarrollar un embarazo es de cuatro meses (21,22).

Histeroscopia y la laparoscopia son los dos métodos clásicos que están disponibles para la evaluación de la patología tubárica, son complementarios y no excluyentes entre sí y cada uno tiene ventajas y desventajas. Aunque la ecografía pélvica y HSG son lo suficientemente buenos para excluir patología macroscópica intrauterina, los cambios sutiles en la forma de pequeños pólipos, adherencias y fibromas sub-endometriales, que influyen en la fertilidad, pueden pasar desapercibidos. Estos cambios sutiles están mejor recogidos con la inclusión de la histeroscopia en la evaluación de la paciente. En las mujeres infértiles con ciclos ovulatorios normales, ecografía normal e informes de seminograma normales, la posibilidad de factores tuboperitoneales y cambios endometriales sutiles son bastante altos (22).

La laparoscopia es un importante método de evaluación, combinándolo con la histeroscopia en la misma sesión, puede obviar la necesidad de Histerosalpingografía en este subgrupo de mujeres infértiles. Además de ser diagnóstico, este procedimiento puede ser utilizado para la terapia y el pronóstico (23).

2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud entre el 8% al 10% de todas las parejas presentan infertilidad de diversos tipos, esto es aproximadamente entre 50 y 80 millones de personas en el mundo (24).

Ésta cifra varía de acuerdo a la población la misma que en países desarrollados es de 3.5% al 16.7% y de 6.9% al 9.3% en países subdesarrollados. De acuerdo a estos datos y la población actual del mundo se estima que 42,5 millones de mujeres están en asistencia médica por infertilidad (25).

En un estudio realizado por esta entidad en el año de 1992 encontró que las causas de infertilidad que se atribuyen a la mujer constituyen alrededor del 37%, el factor masculino en un 8%, en los que se involucran ambos componentes 35%, sin causa aparente entre el 5% y 15%.La infertilidad puede estar causada por afecciones que alteren el adecuado funcionamiento de los órganos reproductores tanto femeninos como masculinos (26).

La reproducción humana se inicia con el depósito en la vagina de los espermatozoides durante el acto sexual, el mismo que migra desde el cérvix a través de la cavidad uterina a las trompas de Falopio encontrándose el ovulo y el espermatozoide fecundándose, una vez formado el embrión viaja a través de las trompas de Falopio al útero donde se implanta, lo que está favorecido por una ovulación y transporte adecuados, lo que está bajo la influencia del control endocrino, además de la frecuencia de las relaciones sexuales, sobre todo cuando ésta última se realiza cada dos o tres días, otro factor que influye es la salud masculina, en la mujer ocupa un papel importante la edad y el índice de masa corporal, el tabaquismo, el etilismo, la ocupación laboral (27).

Entre los factores causales que dependen del lado femenino están el endocrino-ovárico con una frecuencia de 10%-15%, tubárico entre el 20% al 30%, el factor uterino entre el 0 y el 5%, cervical un 5% y aquellos causales inexplicables sin causa aparente del 10% al 20% (27,28).

2.2.3 ETIOLOGÍA.

Sabemos que para que un niño nazca, es necesario que los gametos sexuales tanto femenino como masculino en su etapa de madurez se unan y den por resultado el huevo o cigoto y que éste a su vez se traslade a la mucosa uterina bajo condiciones favorables e iniciar la anidación (28).

De manera didáctica podemos clasificar los diversos orígenes de la infertilidad de acuerdo a cuál es el mecanismo en impedirlo (28):

- Esterilidad cuyo origen proviene del ovario y de las posibles alteraciones del ovulo.

- Esterilidad causada por la presencia de obstáculos mecánicos, que impiden el encuentro del espermatozoide y del ovulo.
- Esterilidad causada por la muerte de los espermatozoides en el tracto genital femenino, causado por alguna condición que destruya o impida su encuentro con el óvulo.
- Esterilidad por las alteraciones funcionales de ámbito ginecológico.
- Esterilidad por las alteraciones funcionales de ámbito general orgánico.

2.2.3.1 ESTERILIDAD CUYO ORIGEN PROVIENE DEL OVARIO Y DE LAS POSIBLES ALTERACIONES DEL OVULO.

Aquí se mencionaran aquellas causas que producen daño el mismo que puede dar lugar a esterilidad ya se ésta temporal o definitiva (29).

- Aquellas alteraciones que produzcan detención del desarrollo e impidan la ovulación y aquellas que produzcan la debilidad en la función ovárica, ya sean estas primarias o secundarias como la sífilis, tuberculosis etc (29).
- Inflamaciones crónicas y agudas que afecten el ovario produciendo lesiones destructivas conduciendo en mayor o menor medida la infertilidad (29).
- Aquellas tumoraciones que afecten el ovario ya sean unilaterales o bilaterales de origen sólido o quístico. En el primer caso impide la concepción por obstrucción y en el segundo causando alteraciones menstruales que son la traducción de una ovulación deficiente (29).
- La ovaritis que se acompaña de esclerosis quística, aun se considera una causa muy frecuente pero de etiología aun poco conocida, es más conveniente atribuirle a ésta la esterilidad acompañada de otras causas adyuvantes (29).

2.2.3.2 ESTERILIDAD CAUSADA POR LA PRESENCIA DE OBSTÁCULOS MECÁNICOS, QUE IMPIDEN EL ENCUENTRO DEL ESPERMATOZOIDE Y DEL OVULO.

Se mencionan en este apartado aquellas lesiones que impidan el encuentro del óvulo y del espermatozoide, las mismas que se pueden encontrar en cualquiera de las partes que conforman el tracto genital femenino entre las que se mencionan los diversos vicios de posición, alteraciones del desarrollo, tumoraciones, inflamaciones etc (30).

- Lesiones a nivel de la región vulvar y vaginal.- Desde aquellas que se presentan en la etapa del nacimiento, tales como el himen imperforado cuya resolución es fácil mediante la debridación quirúrgica (30).

La ausencia congénita de la vagina que generalmente se acompaña de anomalías morfológicas del útero, de las trompas, que se puede resolver mediante la plastia de una vagina pero sin embargo la infertilidad persistirá. La estenosis de la vaginal (30).

Aquellas condiciones que producen inflamaciones vaginales agudas, modificaciones del medio vaginal, tales como las inflamaciones causadas por infecciones como la escarlatina, la difteria, la tuberculosis e infecciones crónicas repetitivas (30).

- Lesiones de origen uterino.- Las malformaciones que son también causa de infertilidad, estas son sobre todo factores incompatibles con la concepción, entre ellas se mencionan las hipoplasias uterinas que en la mayoría de las veces se le adjunta alteraciones de la función ovárica, éstas pueden ser de tres formas principalmente, aquel útero que ha detenido su crecimiento en la vida intrauterina; en la etapa infantil; y aquel que ha detenido su crecimiento en la edad puberal (30).

La presencia de tabiques también constituye una causa de esterilidad, aunque de hecho no impiden la concepción, se ha reportado ocasiones en las cuales después de su remoción las paciente quedaron embarazadas (31).

Entre las alteraciones de conformación están las atresias uterinas que principalmente comprometen al orificio externo, la misma que en ocasiones se pueden extender a todo el útero, ésta ha sido atribuida a la tuberculosis como causante principal(31).

La retroflexión uterina, éste sin embargo no constituye un verdadero obstáculo pero sin embargo contribuye a la formación de una falsa ruta nombrada así por Pajot, a esto también se atribuye la coacción de la endocervicitis de evolución crónica. Si bien estos no impiden la concepción pero dificultan la culminación de los mismos (31).

También se menciona las alteraciones que puedan existir a nivel del cuello uterino como son el prolapso y el alargamiento del mismo, que contribuyen a la formación del *profilium seminis* y de una falsa ruta de Feafor o que el cuello sea insuficientemente inseminado. La metritis cervical principalmente las de origen gonocócica. En un estudio

Petit indicó que el 56% de mujeres estériles se encontró endocervicitis y dentro de las cuales el 73% tenían obstrucción a nivel de las trompas de Falopio (31).

Las alteraciones causadas por cauterizaciones enérgicas destruyendo la mucosa extendiéndose a la muscular causando atresias y estenosis a nivel cervical. La presencia de fibromiomas también ocasionan esterilidad por un doble mecanismo; uno mecánico comparando aquellos de ubicación peritoneal con los de ubicación submucosa atribuyéndosele más o menos un mayor índice de esterilidad a los segundos. Mientras que aquellos de ubicación ístmica son mucho más frecuentes las tasas de esterilidad. Los pólipos de origen mucosos, la atrofia del cuerpo (31):

- Lesiones a nivel de las trompas.- Son consideradas en la actualidad como de mayor importancia en la esterilidad gracias al empleo de modernos métodos de detección. Según estadísticas la causa tubárico ocupa el 40% a 42% de todas las causas de esterilidad. Se menciona que toda aquella afección que ataque a las trompas necesariamente causaran su obstrucción (31,32).

Las lesiones de obliteración de origen embrionario pueden causar la ausencia uni o bilateral de las trompas, acodaduras, imperforación. Seguidas de estas están las obliteraciones causadas por procesos inflamatorios como la salpingitis obliterante la misma que va a variar de acuerdo al germen causante, principalmente la gonocócica, seguido de la salpingitis post abortos sépticos, y la salpingitis tuberculosa esta última no tan infrecuente como se cree, siendo estas estructuras afectadas en un 90% afectadas en el caso de tuberculosis genital (32).

La presencia de tumoraciones que puedan producir compresiones de las trompas así como la presencia de quistes paraováricos, hidrosalpinx que a través de procesos inflamatorios repetitivos conlleva a la formación de adherencias que fijando los órganos pélvicos trae como consecuencia la obstrucción mecánica y por ende procesos de esterilidad (32).

2.2.3.3 ESTERILIDAD CAUSADA POR LA MUERTE DE LOS ESPERMATOZOIDES EN EL TRACTO GENITAL FEMENINO, CAUSADO POR ALGUNA CONDICIÓN QUE MATARÉ O IMPIDE SU ENCUENTRO CON EL ÓVULO.

Alteraciones del ambiente vaginal.- En algunos sucede que el tracto genital femenino está íntegro y los fenómenos de ovulación conservados, pero el medio vaginal no es el

adecuado sucumbiendo los espermatozoides al llegar a ésta. A pesar de que estos viven varias horas en la vagina pero cuando están en un ambiente propicio. A ésta condición contribuye la alteración del medio que producen las fistulas vesicovaginales, rectovaginales y la hiperacidez vaginal (32).

Se añade a esto el uso excesivo de anticonceptivos vaginales. Las duchas prolongadas y reiterativas con irrigaciones frías o calientes con sustancias especiales producen a largo tiempo una modificación significativa del moco vaginal conduciendo a brotes de cervicitis, vaginitis y en ocasiones uretritis (32).

2.2.3.4 ESTERILIDAD POR LAS ALTERACIONES FUNCIONALES DE ÁMBITO GINECOLÓGICO.

INFERTILIDAD ANOVULATORIA.

Para que sea posible la concepción es necesario que haya ovulación, alrededor del 20% de los casos de infertilidad se deben a ésta causa (33). En ésta condición se afecta el desarrollo del y la posterior ruptura del folículo con el consiguiente impedimento de la liberación del ovocito. Entre las causas de esta condición están las patologías autoinmunes y la quimioterapia (33).

SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO.

Ésta afección esté presente aproximadamente en el 8% de las mujeres que se encuentren en edad fértil, también se la conoce como anovulación crónica por aumento del andrógenismo. Su clínica es muy amplia pero hay dos condiciones infaltantes que caracterizan a éste síndrome y es la anovulación y el hiperestrogenismo. Se van a presentar quistes en la superficie de los ovarios, pequeños quistes que son a consecuencia de la acumulación de folículos no desarrollados. A su vez está ligado sobretodo en pacientes obesas al síndrome de resistencia a la insulina (33).

ENDOMETRIOSIS.

Se habla de endometriosis a la presencia de tejido endometrial con crecimiento anómalo ubicado a nivel de órganos tales como útero, ovario, vejiga etc. La infertilidad que se presenta en estas pacientes es ocasionada por alteraciones anatómicas, del ciclo ovulatorio y de la fase lútea (33).

Entre los posibles mecanismo que podrían explicar la infertilidad están los siguientes: Disfunción tubárico, disfunción ovárica y disfunción espermática etc (33).

ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA.

Sobre todo aquellas de evolución crónica asociadas a la presencia de dispositivos intrauterinos, cirugía pélvica. A la exploración física se encuentra masas a nivel de anexos produciendo infertilidad tubárica (33).

2.2.3.5 ESTERILIDAD POR LAS ALTERACIONES FUNCIONALES DE ÁMBITO GENERAL ORGÁNICO.

EDAD.

Es un hecho que la edad es un factor muy importante en la infertilidad femenina, lo que es menos claro para la masculina. A partir de los 35 años tras dos años de relaciones sexuales sin protección la fertilidad disminuye de 94 a 77%. Muy probablemente causado por el envejecimiento del ovario, la reducción de la calidad del ovocito, por el aumento de las patologías ginecológicas. En parejas jóvenes con relaciones sexuales regulares la posibilidad de la concepción es de 20% a 25% por ciclo frente al 5% en parejas añosas de 40 a 45 años (34).

SOBREPESO.

Tras estudios diversos se ha llegado a un consenso estableciendo que la obesidad disminuye la posibilidad de que la mujer quede embarazada naturalmente y que tras el sometimiento a un tratamiento de concepción sus efectos no sean los mejores (34).

HIPERPROLACTINEMIA:

La prolactina es una hormona muy sensible en cuanto a su secreción, sustancias tales como neurolépticos, antidepresivos, antihipertensivos, medicaciones digestivas, condiciones de ejercicio excesivo, elevada ingesta de proteínas, traumas torácicos, relaciones sexuales y demás factores contribuyen a una secreción exagerada de la misma (34).

El aumento de ésta produce la alteración de la secreción de Hormona Liberadora de Gonadotropinas y coadyuvadas con los altos niveles de prolactina puede aparecer síntomas como amenorrea, anovulación, y fase lútea inadecuada. Es conveniente en este tipo de mujeres estudiar conjuntamente la función tiroidea ya que generalmente se acompaña de hipotiroidismo (34).

2.2.4 HISTEROSCOPIA

Desde tiempos inmemorables el ser humano ha deseado tener el control de todas las funciones corporales, y entre ellas y con mucha más razón la reproducción. Este ha conseguido grandes logros a pasos agigantados en el ámbito de la fertilidad. Comparados con otras especies, cabe mencionar que los humanos son los que más bajo porcentaje de fertilidad presenta, estableciendo que esta asciende al 30% es parejas de menos de 30 años. En los últimos años a nivel mundial se mantiene en aumento la incidencia de infertilidad encontrándose cifras que van desde el 15 hasta el 20% (34).

Entre las principales causas atribuidas a ésta condición, ésta la tendencia actual a posponer la reproducción a edades avanzadas, las enfermedades de transmisión sexual, la contaminación ambiental, la fertilidad masculina disminuida, el incremento del peso corporal hasta límites de obesidad, el uso de sustancias nocivas como el alcohol, el cigarrillo, drogas, el abuso de métodos contraceptivos (34).

Ante episodios de infertilidad en parejas, se debe someter a la pareja en común a estudios de funcionalidad de gametos femeninos y masculinos y del tracto genital femenino, con técnicas no invasivas como la ultrasonografía, test hormonales, y técnicas mínimamente invasivas como la histeroscopia, laparoscopia etc (34).

La histeroscopia es una técnica endoscópica para la visualización directa de la cavidad uterina y el canal endocervical mediante la introducción de una óptica y un medio de distensión. Se puede realizar con fines diagnósticos y/o terapéuticos (histeroscopia quirúrgica) con o sin anestesia (34).

2.2.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HISTEROSCOPIA

La endoscopia tuvo sus comienzos en los primeros años del siglo diecinueve, cuando Bozzini inventó un tubo hueco a través del cual se podían observar las cavidades humanas naturales como la uretra, vagina y recto. La fuente de iluminación era la luz de una candela reflejada por un espejo (35).

El primer endoscopio satisfactorio fue desarrollado por Desormeaux en 1853. Su método de iluminación era una lámpara que quemaba una mezcla de alcohol. Desormeaux usó su aparato principalmente para el examen de la uretra y la vejiga, pero también mencionó un posible uso en el útero (35).

La primera histeroscopia exitosa fue reportada por Pantaleoni el 14 de Julio de 1869. El

describió como, con el endoscopio de Desormeaux, examinó una mujer de 60 años que tenía un pólipo endometrial y pudo destruir el pólipo y curar la mujer de su sangrado postmenopáusico (35).

Fue hasta 1907 que las innovaciones de Nitze fueron aplicadas a la histeroscopia por Charles David, quien también escribió un tratado sobre histeroscopia. David mejoró la iluminación al colocar una lámpara incandescente en el extremo distal de su endoscopio, pero su contribución más importante fue sellar el extremo distal del tubo con una pieza de vidrio (35).

David realizaba una típica histeroscopia de contacto. Rubin, quien había descrito la insuflación tubárica en 1919, notó que la cavidad uterina podía ser distendida por la presión de un gas. En 1925 combinó el uso de un cistoscopio con la insuflación de dióxido de carbono de la cavidad uterina, realizando 42 exámenes con esta técnica. Con el advenimiento de las cámaras de video endoscópicas digitales a mediados de los ochentas surgió la videohisteroscopia, dando mayor comodidad al histeroscopista y revolucionando las técnicas de diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina (35).

2.2.4.2 INDICACIONES

Sangrado uterino anormal:

En pacientes Posmenopáusicas en las que se sospeche carcinoma endometrial y en Premenopáusicas cuando exista evidencias de la presencia de pólipos endometriales, miomas submucosos, etc. La ablación endometrial podrá considerarse como opción a otras estrategias en las siguientes circunstancias (35,36).

Amenorrea secundaria - hipomenorrea

Se efectuará en las que se sospeche probable origen traumático (adherencias Post-Gravidez) o con prueba de estrógenos + progesterona negativo con HSG normal (35,36).

Esterilidad

Se realizara a pacientes con Perdida fetal recurrente (3 o mas abortos espontáneos consecutivos), previo a inseminación o transferencia embrionaria (35,36)

Localización de cuerpos extraños:

Se realizara a fines de establecer la ubicación y naturaleza del mismo, de ser posible se extraerá en el mismo acto. (DIU, hilos, huesos, etc) (35,36).

Cáncer de endometrio:

De no existir el diagnostico se realizara HSC Dg. Se hará diagnostico de sospecha y se tomara biopsia endometrial dirigida confirmatoria. En el mismo acto se podrá estatificar (evaluación del canal endocervical). De existir diagnostico, se estatificara mediante la evaluación del canal endocervical (35,36)

2.2.4.3 CONTRAINDICACIONES

ABSOLUTAS

- Embarazo (37).
- E.P.I. actual o reciente (37)
- Perforación uterina reciente (37)

RELATIVAS

- Hemorragia (37).
- Cáncer (37).

2.2.4.4 COMPLICACIONES DE LA HISTEROSCOPIA

Derivadas de los medios de Distensión

- Distensión con CO2 Embolia gaseosa (38)

- Medios de distensión líquidos (38)
 - Glicina 1,5%.

 - Sorbitol/manitol.

Perforación uterina

Es la más frecuente y su incidencia varía del 0.76 y 1.4%. Puede aparecer tanto en el

proceso de dilatación cervical como durante la utilización posterior del resector histeroscópico de forma mecánica o como injuria eléctrica. Ante su sospecha se debe interrumpir intervención, ingreso y antibióticos. Si se sospecha hemoperitoneo o lesión de órgano pélvico se debe acceder a la cavidad abdomino-pélvica (39).

Complicaciones hemorrágicas

De forma intraoperatoria se debe electrocoagular el lecho sangrante. Si no se cohibe la hemorragia se debe introducir un catéter de Foley con 10-15 cc de suero fisiológico y retirarlo a las 3 horas (39).

Hematómetras

Complicación tardía descrita en el 1-2% de los casos de ablación o resección endometrial. Se debe comprobar con ecografía y realizar permeabilización uterina (39).

2.2.5 LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA

2.2.5.1 INDICACIONES.

1. Infertilidad:

Evalúa el aspecto general de los genitales internos, la movilidad y permeabilidad tubaria, el endosálpinx, la relación fimbrio-ovárica y las características del peritoneo. Los hallazgos más frecuentes son endometriosis, síndrome adherencial pelviano, obstrucción tubaria, hidrosálpinx, miomatosis uterina y malformaciones uterinas (39).

2. Síndrome adherencial:

La distorsión anatómica provocada por adherencias pélvicas puede ser causa de infertilidad y algia pélvica. Tradicionalmente se ha realizado laparotomía con técnicas microquirúrgicas para liberar las adherencias, con tasas de embarazo intrauterino de 54%. La laparoscopia quirúrgica es una alternativa que tiene similares resultados de tasas de embarazo y de recidiva de adherencias (39).

2. Endometriosis:

La localización ectópica de endometrio, la visualización directa de la pelvis es la única forma certera del diagnosticar la enfermedad. Permite, además, determinar su extensión,

grado de actividad y realizar en un mismo tiempo el tratamiento quirúrgico de la enfermedad (39).

3. Hidrosálpinx:

La mayoría se diagnostica mediante histerosalpingografía, pero es la laparoscopia la que permite evaluar tamaño tubario, grosor de la pared, características del endosálpinx, extensión y tipo de adherencias asociadas, de las que depende la indicación quirúrgica (39).

4. Malformaciones uterinas:

La histerosalpingografía y ultrasonografía son muy sugerente en el diagnóstico de útero septado o bicorne; sin embargo, es necesario realizar una laparoscopia para establecer el diagnóstico definitivo (39).

5. Embarazo tubario:

La determinación seriada de subunidad beta de HCG, la utilización del ultrasonido transvaginal y el uso de la laparoscopia, han facilitado el diagnóstico precoz del embarazo ectópico, lo que ha permitido que el 95% pueda ser resuelto por laparoscopia (39).

5. Fertilización asistida:

La laparoscopia ha sido utilizada en procedimientos de reproducción asistida, fundamentalmente en la obtención de oocitos en fertilización in vitro y en transferencia intratubaria de gametos o embriones (39).

6. Proceso inflamatorio pelviano:

La mayoría de los autores reconoce la utilidad de la laparoscopia en el diagnóstico, confirma los casos positivos, permite cultivar directamente el fluido peritoneal y planificar adecuadamente la terapia antibiótica (39).

7. Miomatosis uterina:

El leiomioma uterino es el tumor pelviano sólido más frecuente, clásicamente, estos

procedimientos se han realizado por laparotomía; sin embargo, en casos bien seleccionados ambos han sido realizados por laparoscopia (39).

8. Histerectomía:

La histerectomía es la cirugía ginecológica más frecuente y ha sido tradicionalmente realizada por vía abdominal o vaginal. En 1989, Reich publicó el primer caso de histerectomía laparoscópica (39).

2.2.5.2 CONTRAINDICACIONES.

Absolutas:

1. Shock de cualquier origen (38,39).
2. Peritonitis generalizada (38,39).
3. Obstrucción intestinal (38,39).
4. Enfermedades cardiorespiratorias graves (38,39).
5. Hernia externa irreductible (38,39).

Relativas:

1. Cirugía abdominal previa (38,39).
2. Infección cutánea (38,39).
3. Obesidad extrema (38,39).
4. Hernia hiatal (38,39).

2.2.5.3 COMPLICACIONES

1. Inadecuada posición de la paciente (39):

a) Hiperextensión del plexo braquial.

b) Paresia y parestesia de extremidades inferiores por compresión de la región poplítea.

2. Inadecuado aislamiento de la paciente: quemaduras cutáneas por electrocirugía (39).

3. Insuflación inadecuada (39):

- Neumoperitoneo: disección del espacio preperitoneal que dificulta la realización de las punciones y se puede asociar a arritmias por absorción de CO₂
- Embolia gaseosa: muy infrecuente debido a la solubilidad del CO₂ y la rápida

eliminación por hiperventilación. c) neumotórax o enfisema mediastínico.

4. Quemadura de vísceras: representa la complicación más importante, principalmente por procedimientos quirúrgicos en que se utiliza diatermocoagulación monopolar (39).

6. Infecciones: fascitis necrotizante (39).

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 MATERIALES

3.1.1 LOCALIZACIÓN

El estudio se realizó en la Unidad Endoscópica quirófanos del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, ubicado en Pedro Pablo Gómez y 6 de Marzo, en la ciudad de Guayaquil.

3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

La ciudad de Guayaquil se encuentra en la región litoral o costa de Ecuador, cercana al Océano Pacífico por medio del Golfo de Guayaquil. Se localiza en la margen derecho del río Guayas, bordea al oeste con el Estero Salado y los cerros Azul y Blanco. Por el sur con el estuario de la Puntilla de Guayaquil que llega hasta la isla Puná (40).

El Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor es un centro sin fines de lucro, que cuida de la salud sexual, reproductiva, perinatal y neonatal de la mujer embarazada y en etapa de reproducción desde 1948. La construcción de la Maternidad finalizó en 1945, por medio de la donación de 1'959.130 sucres de cuando la Sra. María Luque de Sotomayor, como legado de su esposo el señor Enrique Carlos Sotomayor. En 1946, se acordó reconocer este noble gesto, nombrando la Maternidad como Enrique C. Sotomayor, en honor al esposo de la benefactora. La maternidad inicia sus labores el 14 de septiembre de 1948, a cargo del Dr. Arturo Serrano Armijos, como su primer Director Técnico (41).

La institución se especializa en brindar servicios de atención gineco-obstétrica en las áreas de emergencia, consulta externa, hospitalización, medicina crítica a la madre y al recién nacido, docencia e investigación. Procura mejorar continuamente la satisfacción de nuestros clientes internos y externos (41).

La construcción de la nueva maternidad Alfredo G. Paulson estará conectada con el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert. Allí los recién nacidos podrán recibir permanente asistencia. Juntas, estas dos instituciones conformarán el complejo

Materno-Infantil Alejandro Mann, el más grande de su tipo en América del Sur. Tiene como misión brindar asistencia médica solidaria sin fines de lucro, con el más alto nivel de calidad y calidez, a las personas más necesitadas y de aquellas que requieran nuestros servicios, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población (41).

3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación comprende el período del 1 de enero del 2013 hasta 31 de diciembre del 2013.

3.1.4 UNIVERSO Y MUESTRA

3.1.4.1 UNIVERSO:

El universo lo constituyó las pacientes con diagnóstico de infertilidad ingresadas en el Hospital Enrique C. Sotomayor durante el periodo de estudio desde 1 de enero del 2013 hasta el 31 diciembre del 2013.

3.1.4.2 MUESTRA:

Mujeres con diagnóstico de infertilidad (103 pacientes) que acudieron a la Unidad de Laparoscopia del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Tipo de estudio: descriptivo.

3.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- No experimental.
- De cohorte longitudinal.
- Retrospectivo.

3.2.3 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

3.2.3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados fueron son las historias clínicas de los pacientes, donde se detalla los antecedentes clínicos, clasificación de infertilidad, diagnóstico de ingreso, evolución, protocolo operatorio y hallazgos de histero-laparoscopia.

Se elaboró una hoja de recolección de datos (Anexo 1) que fue desarrollada por el investigador, la cual se aplicó a los pacientes en el momento de ingreso a la unidad hospitalaria, los datos obtenidos, fueron ingresados a una hoja de cálculo de Excel para su tabulación y análisis. Los equipos médicos utilizados por parte del investigador fueron los informes de anatomía patológica, protocolos operatorios, historias clínicas, los archivos digitales, libreta de anotaciones y computadora personal.

3.2.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su evaluación diagnóstica	Intervalos de edad (años): 18-40 41-60 > 60	Todas las personas evaluadas y tratadas se clasificarán por edades obteniéndolas de los expedientes médicos
Sexo	Diferencia física entre hombre y mujer	Nominal: masculino, femenino	Se determinará el sexo en que más se presenta la lesión
Ocupación	Tipo de trabajo en donde se desenvuelve el paciente	Nominal	Se describirán los tipos de actividad laboral que realiza el paciente
Comorbilidad	Afección orgánica o sistémica que presenta el paciente al momento de sufrir la lesión	Nominal	Se determinará a los pacientes si presentan enfermedad de base
Complicación	Factor secundario que dificulta la recuperación inmediata y total del paciente	Nominal	Se anotarán en orden las complicaciones presentadas post-tratamiento
Hallazgos de histeroscopia	Hallazgos macroscópicos reportados en el protocolo operatorio	Nominal	Se anotarán en orden los hallazgos macroscópicos
Hallazgos de laparoscopia	Hallazgos macroscópicos reportados en el protocolo operatorio	Nominal	Se anotarán en orden los hallazgos macroscópicos

3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN

3.2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Todas las mujeres con diagnóstico de infertilidad sometidas a histero-laparoscopia.

3.2.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con infección pélvica.
- Pacientes con sospecha de embarazo.

- Pacientes con discrasia de células sanguíneas.
- Pacientes con compromiso hemodinámico.

3.2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información recogida fue ingresada en una hoja de cálculo de Excel y posteriormente fueron analizadas con el programa estadístico IBM SPSS 19.0. La información está presentada en tablas y gráficos para una mejor comprensión, de acuerdo a las variables de estudio. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial de tipo paramétrico. Además se aplicaron medidas de tendencia central y porcentual. Las variables cuantitativas se expresaron como media, desviación estándar (\pm DE) o como mediana. Para evaluar su significación estadística se calculó con un Intervalo de confianza de 95% y un valor de alfa del 5% (0.05). Para las comparaciones de proporciones se aplicará la prueba de χ^2 (Chi cuadrado).

3.2.6 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Nuestra investigación se considera un estudio sin riesgo, se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas de la base de datos de historias clínicas virtuales del Hospital Enrique C. Sotomayor. No se tendrá en cuenta datos de identificación personal como nombre y documento de identidad, solo se registró el número de historia clínica, al finalizar el estudio todos los datos fueron borrados. Solo tuvo acceso a la información el investigador, tutor y el jefe del servicio para asegurar la confidencialidad de los datos allí registrados. Por lo tanto la presente investigación no representó riesgo alguno para los participantes, los datos obtenidos se guardaron en anonimato y fueron solo utilizados con fines investigativos. Una vez aprobado el tema por la escuela de graduados de la Universidad de Guayaquil, se procedió a solicitar la autorización a los diferentes departamentos del Hospital Enrique C. Sotomayor. Se solicitó acceso al sistema computacional y al departamento de Estadística, para poder revisar las historias clínicas, interconsultas, informes ecográficos y protocolos operatorios de cada uno de los pacientes. En la presente se contemplaron los siguientes principios éticos:

- Consentimiento informado: se anexó el consentimiento informado a cada instrumento.
- No maleficencia: no se realizó ningún procedimiento que pueda causar daño.
- Autonomía: solo se incluyó los pacientes que aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

- Confidencialidad: se mantuvo la privacidad y el anonimato de los pacientes.

4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.1 RESULTADOS

La presente investigación fue planteada con el objetivo de identificar los hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes Infértiles en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el 2013, a través de la información obtenida de las historias clínicas y cuestionarios entregados a los pacientes.

Obtenida la información se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo. La información recopilada hemos resumido en tablas y gráficos. En función de los objetivos y de la hipótesis se procedió al análisis e interpretación de resultados.

Tabla 1. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Grupo etario.

Distribución según la edad	Frecuencia	Porcentaje
20-29 años	55	53%
30-39 años	34	33%
40-49 años	11	11%
50 años o mas	3	3%
Total	103	100%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 1. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Grupo etario.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

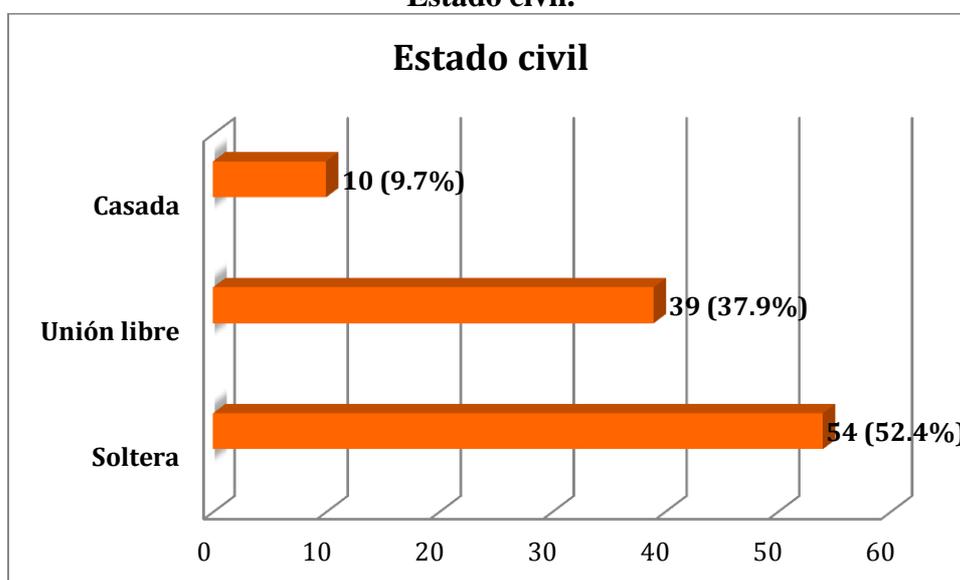
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 53% (55) correspondió al grupo etario de 20-29 años de edad. El promedio de edad fue de 34.61 años.

Tabla 2. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Estado civil.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	54	52.4
Unión libre	39	37.9
Casada	10	9.7
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 2. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Estado civil.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

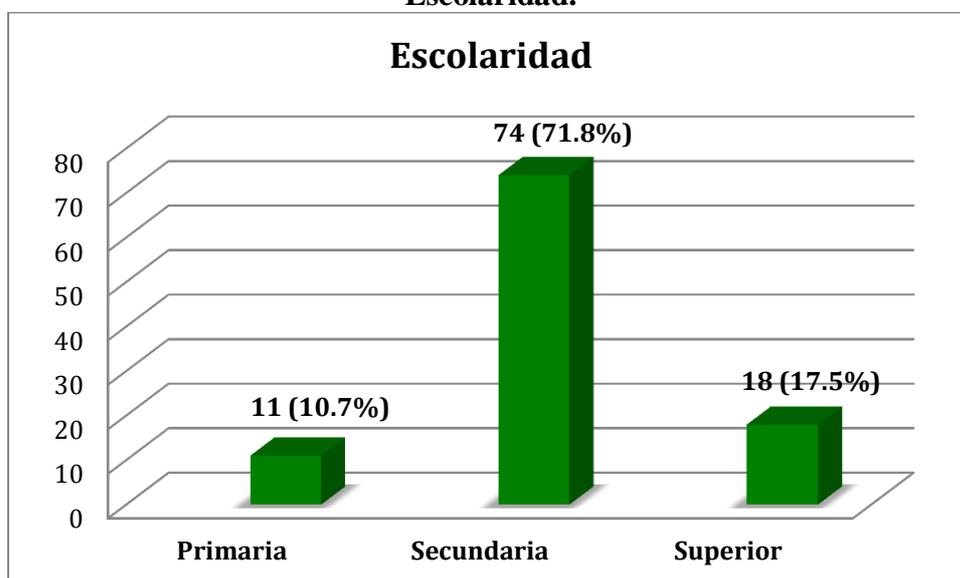
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 52.4% (54) correspondió al grupo de mujeres solteras.

Tabla 3. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Escolaridad.

Escolaridad materna	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	11	10.7
Secundaria	74	71.8
Superior	18	17.5
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 3. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Escolaridad.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 71.8% (74) de las mujeres tenían educación básica de secundaria.

Tabla 4. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia.

Lugar de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Guayas	55	53.4
Manabí	15	14.6
Santa Elena	11	10.7
El Oro	8	7.8
Los Ríos	8	7.8
Esmeraldas	6	5.8
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 4. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

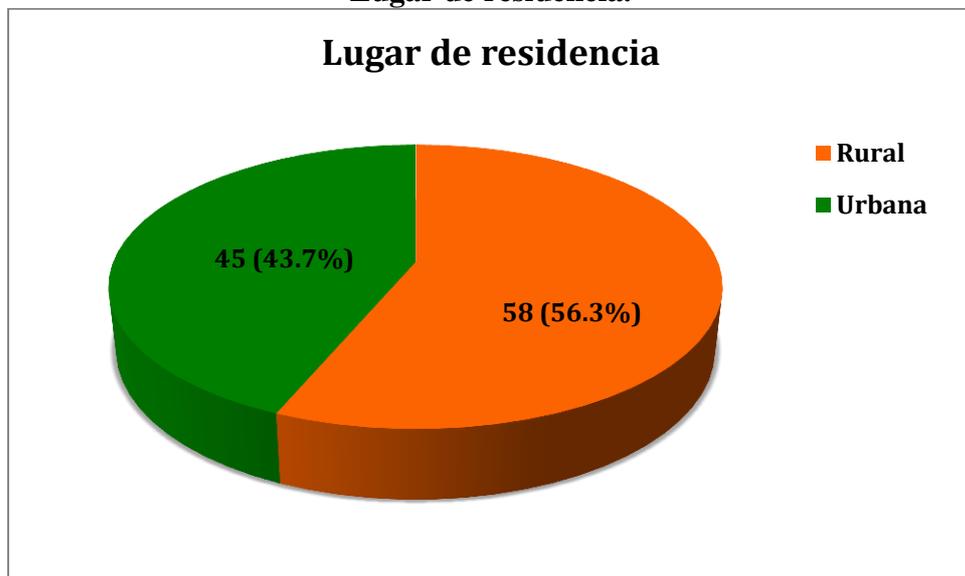
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 53.4% (55) de las mujeres procedían de la provincia del Guayas, en menor proporción procedieron de provincias como Manabí (14.6%), Santa Elena (10.7%), El Oro-Los Ríos (7.8%) y Esmeraldas (5.8%).

Tabla 5. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.

Lugar de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	58	56.3
Urbana	45	43.7
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 5. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

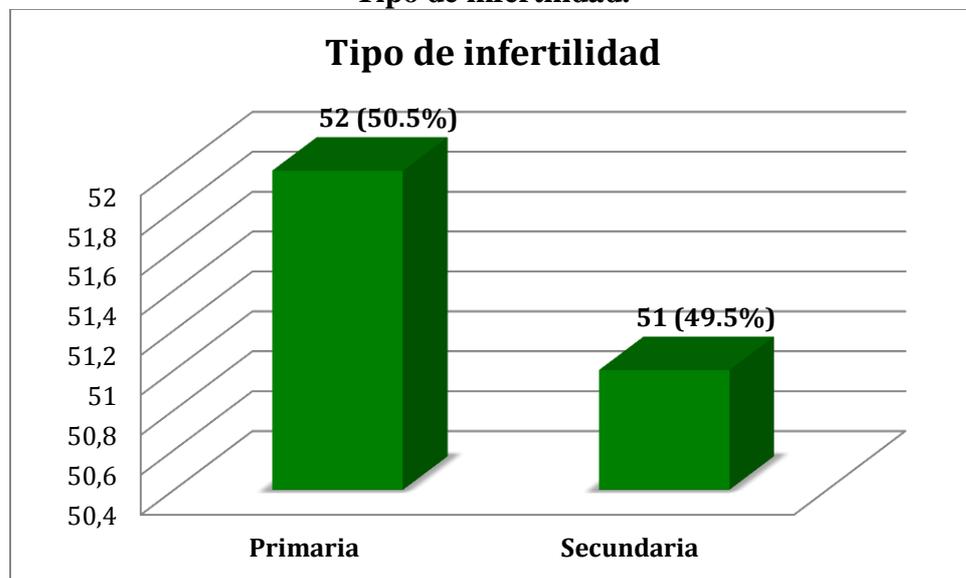
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 56.3% (58) tenían como lugar de residencia las zonas rurales y el 43.7% (45) de zonas urbanas.

Tabla 6. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad.

Tipo de infertilidad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	52	50.5
Secundaria	51	49.5
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 6. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

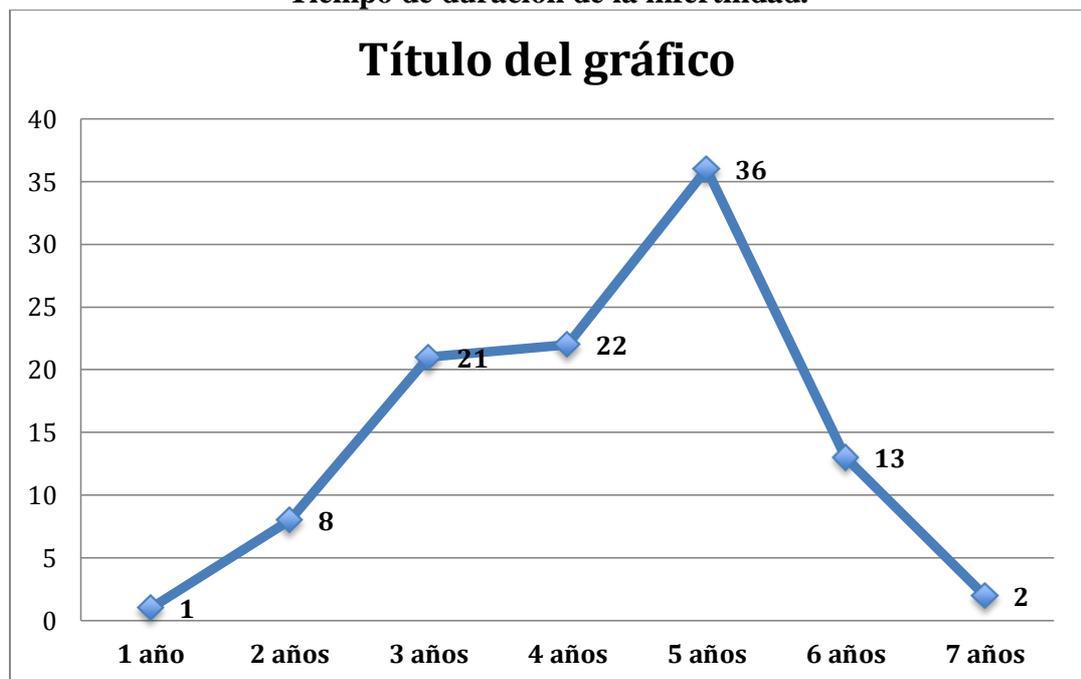
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 50.5% (52) tenían infertilidad de tipo Primaria.

Tabla 7. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tiempo de duración de la infertilidad.

Tiempo de duración de infertilidad (años)	Frecuencia	Porcentaje
1	1	1
2	8	7.8
3	21	20.4
4	22	21.4
5	36	35
6	13	12.6
7	2	1.9
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 7. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tiempo de duración de la infertilidad.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

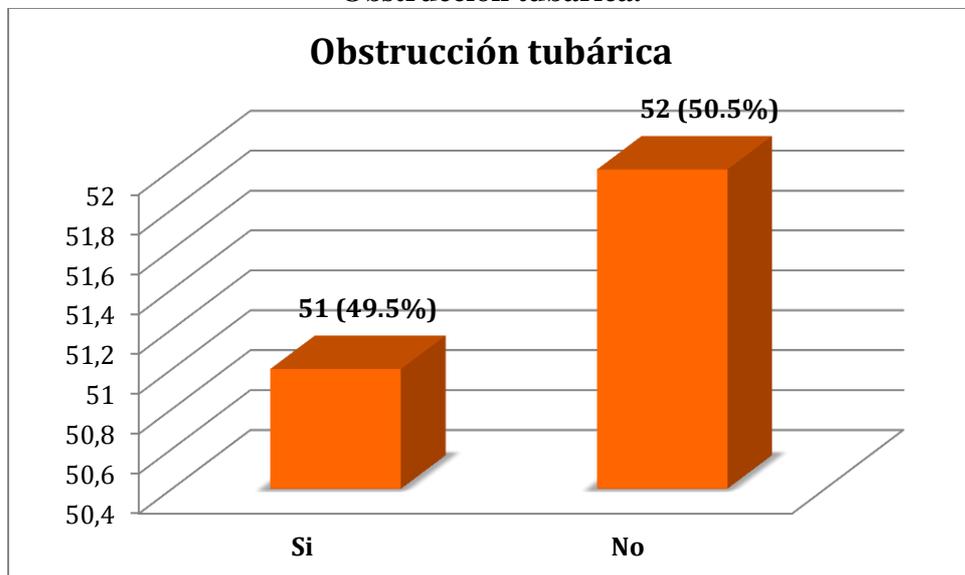
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 35% (36) de las mujeres tenían 5 años de infertilidad, con un promedio de 4.27 años (Rango: 1-7).

Tabla 8. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Obstrucción tubárica.

Distribución según presencia de obstrucción tubárica	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	49.5
No	52	50.5
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 8. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Obstrucción tubárica.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

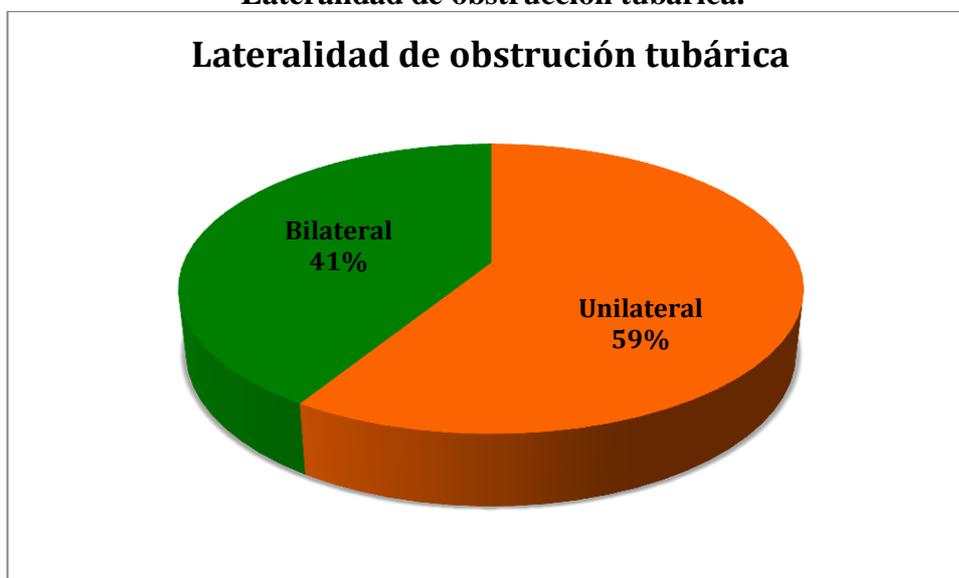
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 49.5% (51) presentó obstrucción tubárica.

Tabla 9. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lateralidad de obstrucción tubárica.

Lateralidad de obstrucción tubárica	Frecuencia	Porcentaje
Unilateral	30	59%
Bilateral	21	41%
Total	51	100%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 9. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Lateralidad de obstrucción tubárica.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

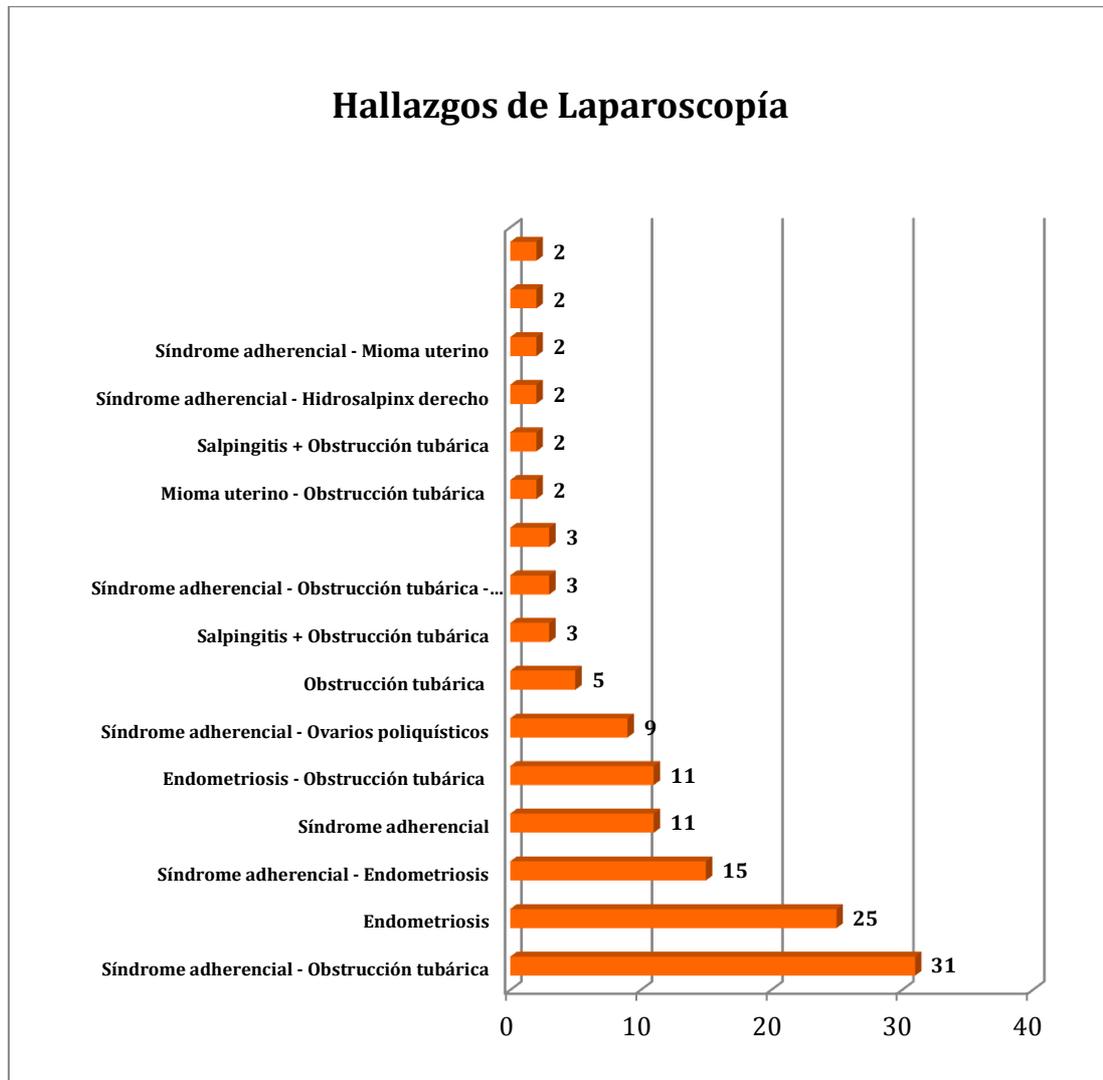
Interpretación: Del total de pacientes con obstrucción tubárica (51), en el 59% (30) fue unilateral y en el 41% (21) bilateral.

Tabla 10. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Laparoscopia.

Hallazgos de Laparoscopia	Frecuencia	Porcentaje
Síndrome adherencial - Obstrucción tubárica	31	31%
Endometriosis	25	25%
Síndrome adherencial - Endometriosis	15	15%
Síndrome adherencial	11	11%
Endometriosis - Obstrucción tubárica	11	11%
Síndrome adherencial - Ovarios poliquísticos	9	9%
Obstrucción tubárica	5	5%
Salpingitis + Obstrucción tubárica	3	3%
Síndrome adherencial - Obstrucción tubárica - Mioma uterino	3	3%
Síndrome adherencial - Ovarios poliquísticos - Obstrucción tubárica	3	3%
Mioma uterino - Obstrucción tubárica	2	2%
Salpingitis + Obstrucción tubárica	2	2%
Síndrome adherencial - Hidrosalpinx derecho	2	2%
Síndrome adherencial - Mioma uterino	2	2%
Endometriosis - Quiste paratubárico - Obstrucción tubárica	2	2%
Quiste paratubárico - Endometriosis - Obstrucción tubárica	2	2%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 10. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Laparoscopia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

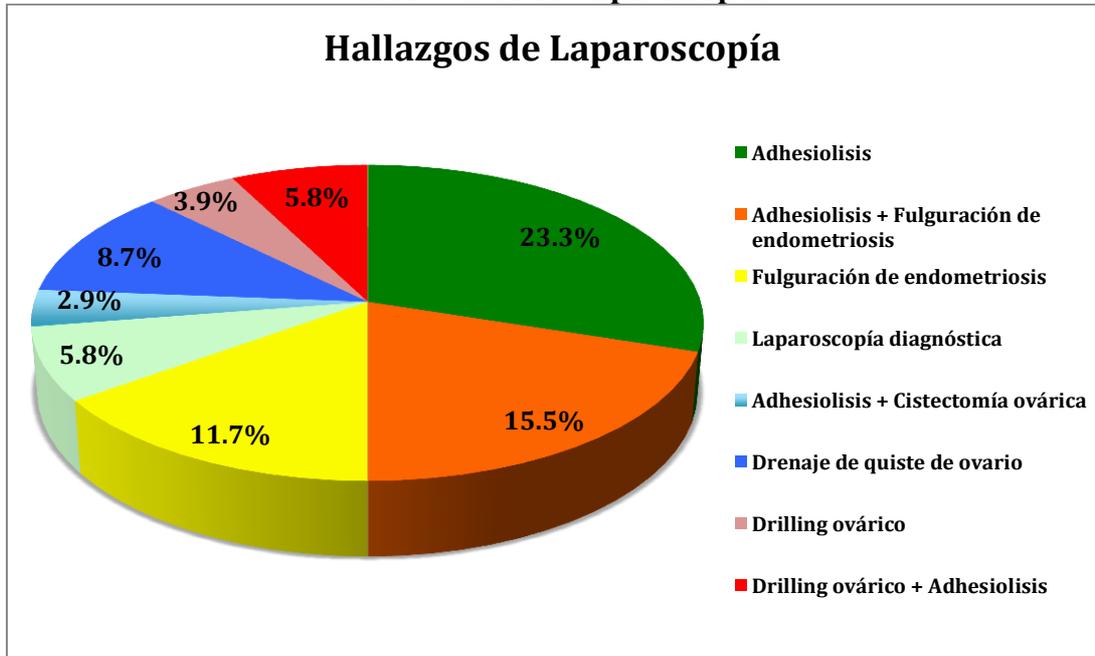
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el hallazgo de Laparoscopia más frecuente fue la asociación de Síndrome adherencial + Obstrucción tubárica con 31% (31).

Tabla 11. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Laparoscopia.

Procedimiento de Laparoscopia	Frecuencia	Porcentaje
Adhesiolisis	24	23.3
Adhesiolisis + Fulguración de endometriosis	16	15.5
Fulguración de endometriosis	12	11.7
Laparoscopia diagnóstica	6	5.8
Adhesiolisis + Cistectomía ovárica	3	2.9
Drenaje de quiste de ovario	9	8.7
Drilling ovárico	4	3.9
Drilling ovárico + Adhesiolisis	6	5.8

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 11. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Laparoscopia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

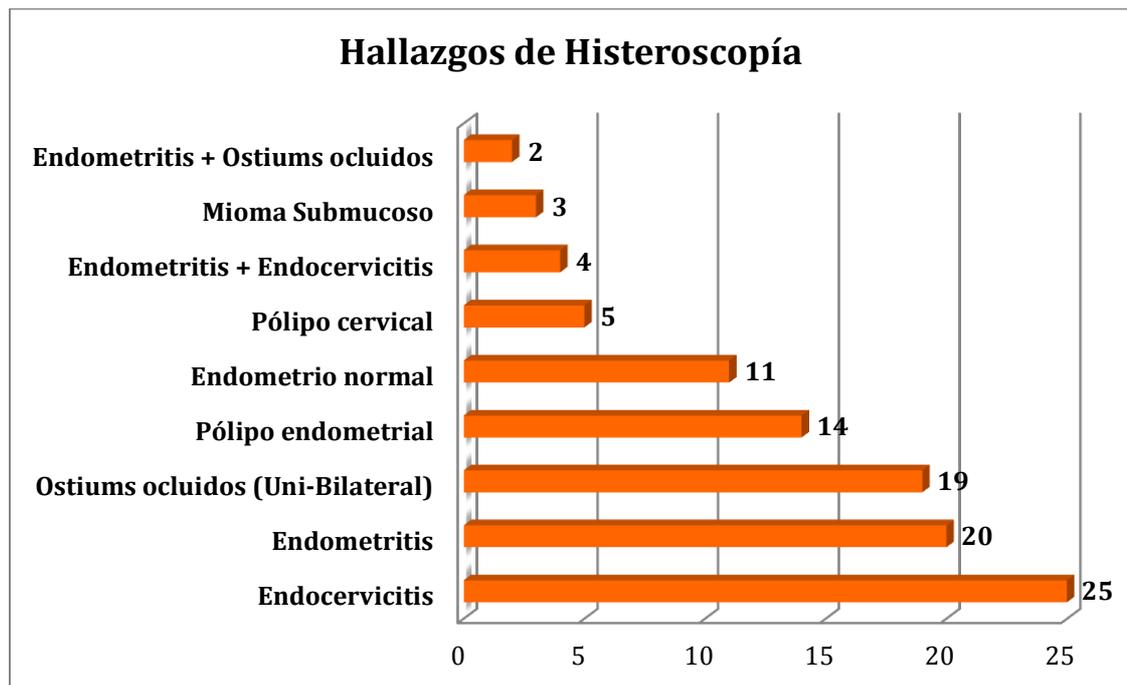
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el procedimiento de Laparoscopia que se realizó con mayor frecuencia fue la Adhesiolisis con 23.3% (24).

Tabla 12. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Histeroscopia.

Hallazgos de Histeroscopia	Frecuencia	Porcentaje
Endocervicitis	25	24.3
Endometritis	20	19.4
Ostiums ocluidos (Uni-Bilateral)	19	18.4
Pólipo endometrial	14	13.6
Endometrio normal	11	10.7
Pólipo cervical	5	4.9
Endometritis + Endocervicitis	4	3.9
Mioma Submucoso	3	2.9
Endometritis + Ostiums ocluidos	2	1.9
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 12. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de Histeroscopia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

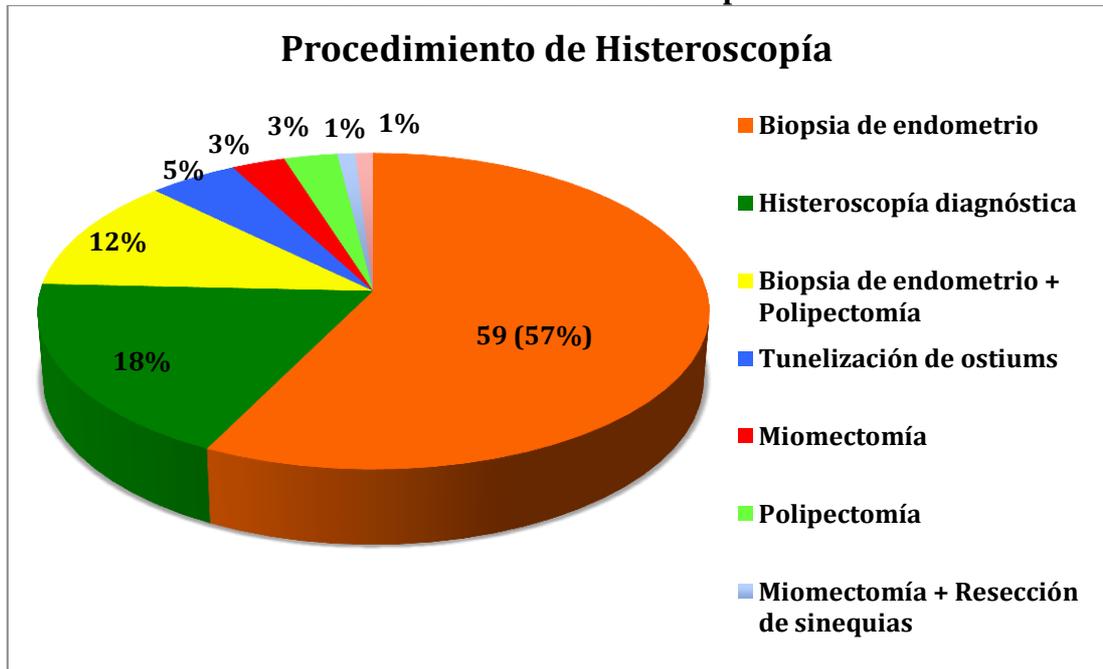
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el hallazgo de Histeroscopia más frecuente fue la Endocervicitis con 24.3% (25).

Tabla 13. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Histeroscopia.

Procedimiento de Histeroscopia	Frecuencia	Porcentaje
Biopsia de endometrio	59	57.3
Histeroscopia diagnóstica	19	18.4
Biopsia de endometrio + Polipectomía	12	11.7
Tunelización de ostiums	5	4.9
Miomectomía	3	2.9
Polipectomía	3	2.9
Miomectomía + Resección de sinequias	1	1
Polipectomía + Resección de sinequias	1	1
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 13. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Procedimiento de Histeroscopia.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el procedimiento de Histeroscopia más realizado fue la Biopsia de endometrio con 57.3% (59).

Tabla 14. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según:

Complicaciones de los procedimientos.

Distribución según las complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	2
No	101	98
Total	103	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 14. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según:

Complicaciones de los procedimientos.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

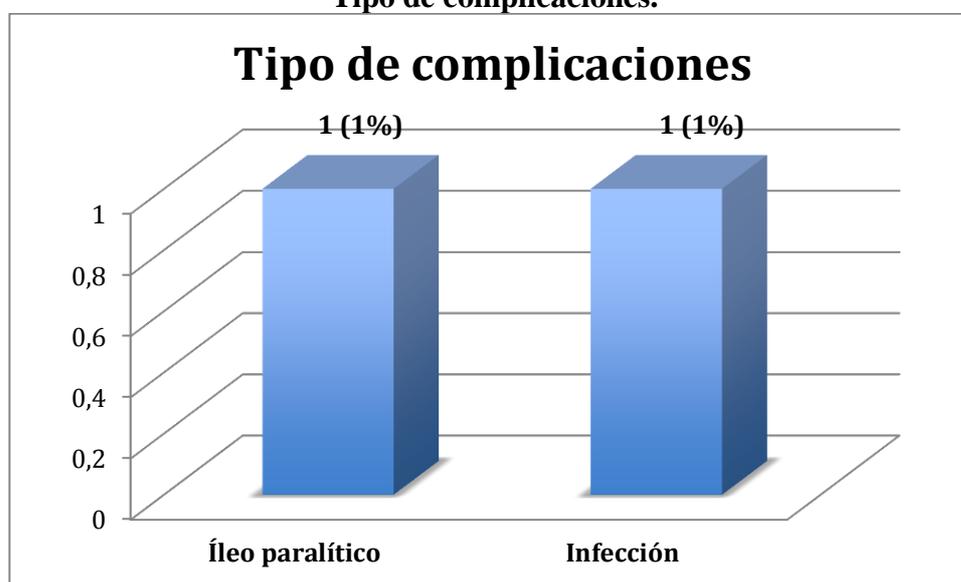
Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 2% (2) presentó complicaciones postoperatorias tras la realización del procedimiento.

Tabla 15. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones.

Tipo de complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Íleo paralítico	1	1
Infección	1	1
Total	2	2%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 15. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

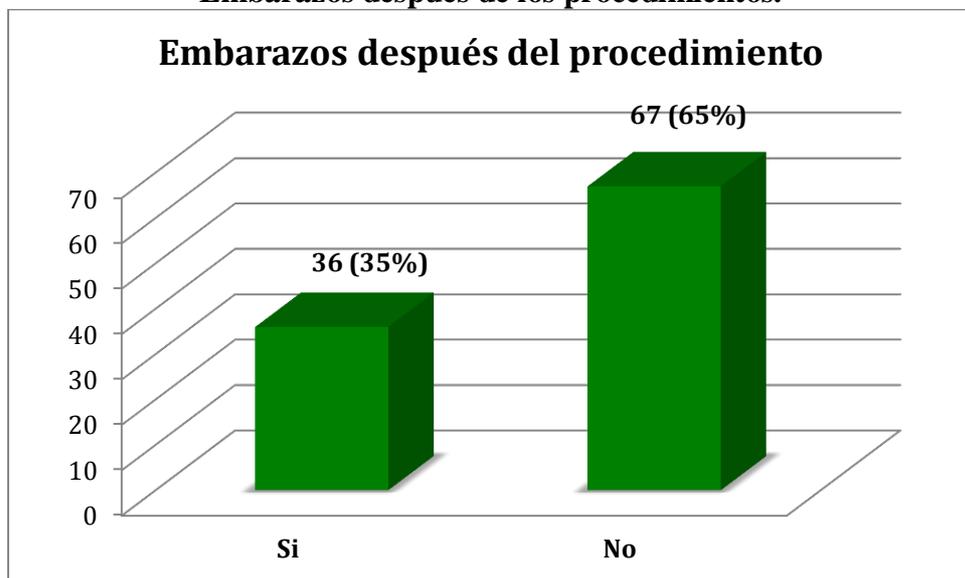
Interpretación: La complicación más frecuente fue el íleo paralítico (1%) y procesos infecciosos (1%). Ambas complicaciones se presentaron durante la realización de laparoscopia.

Tabla 16. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Embarazos después de los procedimientos.

Distribución según los embarazos posterior a los procedimiento de Histero-Laparoscopia	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	35%
No	67	65%
Total	103	100%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 16. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Embarazos después de los procedimientos.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 35% (36) se embarazaron después del procedimiento de histero-laparoscopia.

Tabla 17. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Intervalo de tiempo entre el procedimiento y el embarazo.

Tiempo entre la intervención y el embarazo (meses)	Frecuencia	Porcentaje
4	3	8%
5	9	25%
6	19	53%
7	5	14%
Total	36	100%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 17. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Intervalo de tiempo entre el procedimiento y el embarazo.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

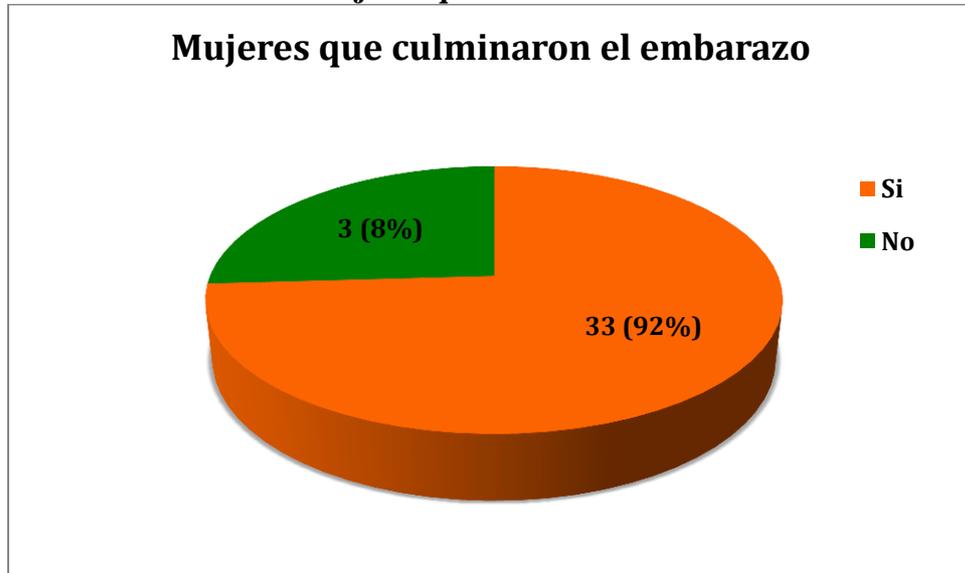
Interpretación: El promedio de tiempo entre la intervención y la obtención del embarazo fue de 5,11 meses (Rango:4-7). El 53% (19) de las mujeres se embarazaron a los 6 meses.

Tabla 18. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Número de mujeres que culminaron el embarazo.

Distribución de mujeres que culminaron el embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	92
No	3	8
Total	36	100

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Ilustración 18. Distribución de las 103 mujeres con infertilidad atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Número de mujeres que culminaron el embarazo.



Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: Del total de mujeres que consiguieron embarazarse (67), el 92% (33) culminó el embarazo sin problemas y el 8% (3) presentaron abortos.

Tabla 19. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/Obstrucción tubárica.

Variables		Obstrucción tubárica			Total
		Normal	Unilateral	Bilateral	
Tipo de infertilidad	Primaria	32	13	7	52
		61,50%	43,30%	33,30%	50,50%
	Secundaria	20	17	14	51
		38,50%	56,70%	66,70%	49,50%
Total		52	30	21	103
		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: De las 103 pacientes de esta investigación, 30 presentaron obstrucción tubárica unilateral, de las cuales el 61.50% (32) correspondieron al grupo de infertilidad primaria. Además 21 mujeres tuvieron obstrucción tubárica bilateral, de las cuales el 66.70% (14) correspondieron al grupo de infertilidad secundaria.

Tabla 20. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/hallazgos de Histero-laparoscopia.

Variables		Patologías Laparoscópicas		Patologías Histeroscópicas	
		Si	No	Si	No
Tipo de infertilidad	Primaria	52	0	46	6
		50,50%	0,00%	50%	54,55%
	Secundaria	51	0	46	5
		49,50%	0,00%	50%	45,45%
Total		103	0	92	11
		100,00%	0,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: De las 103 pacientes de esta investigación, se observó que el 100% de las mujeres presentó hallazgos laparoscópicos anormales, de las cuales el 50.50% (52) correspondieron a infertilidad primaria y el 49.50% (51) tenían infertilidad secundaria.

La Histeroscopia encontró 92 mujeres con hallazgos anormales durante el procedimiento, de las cuales el 50% correspondió tanto al grupo de infertilidad primaria como secundaria. Además hubieron 11 mujeres con endometrio normal

Tabla 21. Distribución de las 103 mujeres atendidas con infertilidad en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de Guayaquil. 2013, según: Tipo de infertilidad/hallazgos de Histero-laparoscopia.

Variables		Embarazo		Total
		Si	No	
Tipo de infertilidad	Primaria	16	36	52
		44.4%	53.7%	50.5%
	Secundaria	20	31	51
		55.6%	46.3%	49.5%
Total		36	67	103
		100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
 Autor: Wilman Wladimir Serrano Olmedo

Interpretación: De las 103 pacientes de esta investigación, 36 mujeres se embarazaron después de realizarse el procedimiento, de las cuales el 55.6% (20) correspondieron al grupo de infertilidad secundaria y el 44.4% (16) al grupo de infertilidad primaria.

4.2 DISCUSIÓN

La infertilidad afecta aproximadamente al 10-15% de las parejas en edad reproductiva, siendo la patología tuboperitoneal la responsable en el 40-50% de los casos, mientras que la patología uterina representa el 15-20% de los casos. El diagnóstico y tratamiento de este trastorno se destaca como una de las áreas más rápida evolución en la medicina. La capacidad de ver y manipular el útero, las trompas de Falopio y los ovarios en la laparoscopia se ha convertido en una parte esencial de la evaluación de la infertilidad, del mismo modo, la visualización de la cavidad uterina y la identificación de la posible patología ha hecho de la histeroscopia una herramienta igualmente importante en la evaluación de infertilidad. La realización de estos dos procedimientos en forma simultánea es importante porque permite visualizar la morfología y la permeabilidad de las trompas, la morfología ovárica, cualquier patología pélvica insospechada, y anomalías en cavidad uterina, además que permite resolver con exactitud en una sola sesión. Además, biopsia guiada por histeroscopia y procedimientos terapéuticos como la polipectomía, miomectomía, resección septal y adhesiolisis se pueden hacer en la misma sesión.

Este estudio se realizó para evaluar el papel de diagnóstico histero-laparoscopia en el trabajo integral de la infertilidad, lo que ayudaría en la planificación adecuada del manejo de esta enfermedad. Realizando la comparación de nuestros resultados con los reportados en la literatura internacional encontramos los siguientes datos:

Jayakrishnan et al detectaron patología pélvica en 26.8% de los casos de pacientes infértiles por medio de la evaluación laparoscópica. En nuestros resultados se detectó patología pélvica en el 100% de las mujeres investigadas. Además, la endometriosis y adherencias anexiales fueron las dos principales anomalías encontradas en las pacientes infértiles en diferentes estudios similares a nuestros hallazgos, donde encontramos adherencias anexiales en el 13% y focos de endometriosis en el 8%. En contraste con el estudio de Godinjak et al, en nuestro estudio encontramos igual prevalencia de obstrucción de trompas en ambos grupos de pacientes de infertilidad (Primaria: 20 pacientes – Secundaria: 31 pacientes).

Las principales anomalías histeroscópicas en nuestro estudio fueron la endocervicitis (24.3%) y endometritis (19.4%), lo que contrasta con los resultados de estudios de

Jayakrishnan et al (47.1%/36.3%), Godinjak et al (65.3%/34.9%) y Vaid et al (34.6%/28.4%), donde los miomas y pólipos uterinos fueron las anomalías más frecuentes. La evidencia para sugerir que los miomas uterinos disminuyen la fertilidad es indiferencial y relativamente débil, pero la incidencia de pólipos endometriales asintomáticos en las mujeres con la infertilidad se ha informado que van desde 10% a 32% en estudios multicéntricos. Un estudio prospectivo de 224 mujeres infértiles que se sometieron a la histeroscopia observó una tasa de embarazo del 50% después de la polipectomía.

En estudios de Hourvitz et al., los hallazgos anormales que se detectaron en la histeroscopia se trataron terapéuticamente en la misma sesión en 23.83% (46/193) de los pacientes. En nuestro estudio se realizó el tratamiento quirúrgico en la misma sesión en el 100% de las pacientes. La laparoscopia es considerada como la prueba más definitiva para la evaluación de los factores de trompas. No sólo proporcionan información vital con respecto patologías aparentes y no diagnosticadas, sino también da la oportunidad de tratarlos en la misma sesión (100% en nuestro estudio).

Los resultados de Lalvay W(18) reportaron una prevalencia de complicaciones por histeroscopia en el Hospital Gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor” del 0.4%. La hematómetra (50%) fue la complicación de mayor frecuencia, especialmente cuando se realizaron resección histeroscópica de miomas submucosos asociados a endometritis (50%). En nuestro estudio no se reportan mayores complicaciones quirúrgicas o anestésicas en la mayor parte de los estudios consultados, nuestro estudio reportó una tasa de complicaciones de laparoscopia del 2%, no hubieron complicaciones de histeroscopia. El diagnóstico por histero-laparoscopia es un procedimiento muy seguro.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La mayoría de las mujeres del estudio se encontraban en la tercera década de vida (edad media 34.61 años) y en su mayor parte habían acudido a este hospital después de un período de infertilidad de 5 años (duración media de 4.27 años).

No hubo diferencia en el tipo de infertilidad en dos grupos, el 50.5% de las mujeres tenían infertilidad primaria y el 49.5% tienen infertilidad secundaria.

En el grupo infertilidad primaria, las anomalías laparoscópicas fueron ligeramente más comunes que la histeroscópicas (50.5% vs. 50%).

Las adherencias anexiales y la endometriosis fueron las anomalías más comunes detectados en la laparoscopia en los grupos de infertilidad primaria y secundaria, respectivamente. Los hallazgos de Histeroscopia más frecuente fueron los procesos infecciosos de la cavidad uterina como la endocervicitis y la endometritis.

La adhesiolisis fue procedimientos de laparoscopia que se realizó con mayor frecuencia, mientras que la intervención quirúrgica de histeroscopia más utilizada fue la biopsia endometrial. Ambos procedimientos se hicieron en la misma sesión en el 100% de las mujeres investigadas.

En 11 (10.7%) pacientes que se les realizó Histeroscopia no se evidenciaron hallazgos anormales. Mostró coincidencia con la histeroscopia en 92/103 (89.3%) casos.

Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 35% (36) consiguieron embarazo después del procedimiento de histero-laparoscopia, con un promedio de tiempo entre la intervención y la obtención del embarazo de 5.11 meses (Rango:4-7). De las cuales el 92% (33) culminó el embarazo sin problemas.

El 2% (2) del total presentó complicaciones postoperatorias tras la realización del procedimiento, el íleo paralítico con 2% y la infección (2%).

Sobre la base de nuestros datos, concluimos que el procedimiento de Histero-laparoscopia realizado en la Unidad de Laparoscopia del Hospital Gineco-Obstétrico

Enrique C. Sotomayor tiene pocas complicaciones técnicas, constituyendo una importante herramienta diagnóstica en el manejo de la paciente infértil, consiguiendo en la misma sesión la resolución quirúrgica, además de conseguir una tasa de embarazo aceptable posterior al procedimiento.

5.2. RECOMENDACIONES

En base a los resultados antes expuestos, recomiendo:

- La utilización simultanea de la laparoscopia e histeroscopia para el manejo de la paciente infertil.
- Fomentar estrategias de prevención o detección precoz de los procesos infecciosos pélvicos, por que son las causas más frecuentes del obstrucción tubárica y patologías pélvicas-uterinas.
- Fortalecer el entrenamiento continuo del personal medico para la realización de los procedimientos de alta complejidad, de tal forma que se puedan realizar los procedimiento en las diferentes unidades hospitalarias de la ciudad.
- Comparar la utilidad de la histeroscopia y laparoscopia en relación a otros procedimientos diagnósticos y terapéuticos empleados de manera específica.
- Mejorar el registro en las historias clínicas de los antecedentes patológicos y resultados de los procedimientos.
- Entregar resultados al departamento de Docencia y Estadística del Hospital Enrique C. Sotomayor mantener el protocolo de manejo y en las mejores posibilidades perfeccionar los resultados.
- Recomiendo la continuidad del presente trabajo de investigación a los residentes de Postgrado de Ginecología y Obstetricia.

BIBLOGRAFÍA

1. Speroff L, F. M. (2012). Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad. (7ª edición ed.). Lippincott Williams & Wilkins .
2. Alfonsin, A. (2010). La laparoscopia en el diagnóstico del embarazo ectópico no complicado. Universidad de Buenos Aires., Facultad de Medicina.
3. Carvajal, A. Complicaciones en histeroscopia. Rev Hosp clin Univ Chile. 2010, 12 (4), 288-291.
4. Courdier, S. e. (2010). Equipment failure: causes and consequences in endoscopic gynaecologic surgery. . J Minim Invasive gynecol , 16 (1), 28-33.
5. Granado Martínez , O., Figueroa Mendoza , M., Almaguer Almaguer, J. A., & López Artze, o. (2010). Cirugía de mínio acceso a la infertilidad femenina. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* , 36(3) : 368-381.
6. Bello Zambrano , J., Maldonado Asuaje , A. K., & Sánchez Boccaccio, C. (2013). Infertilidad: Histeroscopia versus ultrasonografía transvaginal e histerosalpingografía . *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela* , 73(1): 50-57.
7. Illinos, E. (2010). Infertility en: Noble. Text Book of primary care medicine.Philadelphia: Mosby.
8. The Johns Hopkins University. (2010). Infertility Causes, Prevention and Programmatic strategies . The Johns Hopkins University web .
9. Siam S, Soliman BS. Combined laparoscopy and hysteroscopy for the detection of female genital system anomalies results of 3,811 infertile women. J Reprod Med. 2014 Nov-Dec;59(11-12):542-6.
10. Godinjak Z, Idrizbegović E. Shoulddiagnostic hysteroscopy be a routineprocedureduringdiagnostic laparoscopy in infertile women? Bosn J Basic Med Sci. 2010 Feb;8(1):44-7.

11. Nayak K, M. P. (2013). Role of diagnostic hystero-laparoscopy in the evaluation on infertility: A retrospective study of 300 patients. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 6 (1).
12. Vaid K. (2014). Pan Endoscopic Approach “Hysterolaparoscopy” as an Initial Procedure in Selected Infertile Women . *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. , 8 (2), 95-98.
13. Aziz N. Laparoscopic Evaluation of Female Factor in infertility. *J CollPhysiciansSurgPak*. 2010; 20:649-52.
14. Rivero B et al. *ProgObstetGinecol*. Hallazgos histeroscópicos en mujeres asintomáticas con ecografía sugestiva de patología endometrial. 2010;53(12):495—501.
15. Álvarez Segura, L. E. (Marzo de 2013). Hallazgos Histeroscópicos de la paciente infertil de la clínica de biología de la reproducción humana del Hospital de Ginecología y Obstetricia IMIEM. *Tesis de Grado* . Toluca , México.
16. Salazar-López et al. Hallazgos histeroscópicos en 70 procedimientos realizados en un curso de Histeroscopia de consultorio. *Rev Mex Med Rep* 2010, 3(2):73-77.
17. Ávila C, Ávila K, Gurreonero E. Comparación de los hallazgos de la histerosalpingografía y la laparoscopia en la evaluación de la permeabilidad tubárica en mujeres infértiles. *Rev Per GinecolObstet*. 2009;55:193-198.
18. Lalvay, W. (2011). Prevalencia de las complicaciones de histeroscopia en el departamento de Laparoscopia Hospital Enrique C. Sotomayor 2004-2008. Universidad de Guayaquil.
19. Nousheen, A. (2010). Laparoscopic Evaluation of Female Factors in Infertility. *Journal of the College of Physicians and Surgeons.*, 20 (10), 649-652.

20. Organización Mundial de la Salud. (2013). Salud sexual y reproductiva. Recuperado el 23 de Aug de 2014, de Fertilidad e infertilidad: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/burden/en/>
21. Rafael O, B. F. (2011). Genética médica. (3ª edición ed., Vol. 1). (U. d. Barcelona, Ed.) España: Diaz de Santos.
22. Van Nagell, J. (2010). Management of anexal masses in postmenopausal women. *American Journal of Obstet Gynecol* , 193 (1), 30-35.
23. Gómez Ayala , A. E. (2011). Infertilidad Femenina . *OF - Divulgación Sanitaria* , 30 (5) : 61-65.
24. Macaluso, M. e. (2010). A public health focus on infertility prevention, detection, and management. *Fertility and Sterility*, 2 (3), 12-15.
25. Cordero Hernández , L., Garcia Guerrero, G., & Villagómez Rodríguez, C. (2012). Protocolo de Infertilidad de la Clínica de Especialidades de la Mujer 2012. *Revista de la Sanidad Militar - México* , 66(3): 126-155.
26. Pérez León, C., Rámirez Montiel , M. L., Miranda Rodríguez , A., & Pichardo Cuevas , M. (2013). Factores asociados a infertilidad en un grupo de parejas mexicanas. . *Revista Investigación Medica Sur Mexico* , 20(1): 4-7.
27. Masoli, D. (2010). Diagnóstico de la fertilidad: Estudio de la pareja fértil . *Revista Médica Clínica de los Condes* , 21(3): 363-367.
28. Restrepo , G. A. (2010). Endometriosis, endometrioma e infertilidad. *Revista Med* , 18(2) : 197-209.
29. Martínez Martos, R., Domínguez Maeso, A., López Pardo , M., & De Torres Aured, M. L. (2011). Influencia de sobrepeso y obesidad sobre la infertilidad: Plan de cuidados y programa educacional. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* , 31(1): 28-38.

30. Mateo Sáñez, H. A., Hernández Arroyo, L., & Mateo Madrigal, D. M. (2012). Hipotiroidismo e Infertilidad femenina. *Revista Mexicana de Reproducción*, 5(1): 3-6.
31. Luna, F. (2013). Infertilidad en Latinoamérica. En busca de un nuevo modelo. *Revista de Bioética y Derecho*, 28: 33-47.
32. Llave Rosas, M. (2011). Factores Causales de Infertilidad femenina en el Hospital Nacional Hipólito Unzué. *Tesis*. Lima : Perú.
33. Uribe Piedrahita, A. M. (2012). Asociación entre resultados de Histeroscopia y el éxito de reproducción asistida en mujeres con problemas de fertilidad. *Tesis de Grado*. Bogotá, Colombia.
34. Pérez Gómez, E. (2011). Histeroscopia: Técnica, Aplicaciones y complicaciones más frecuentes. *Clase de Residentes*, 1-24.
35. Salazar Ortiz, C. G., Saad Ganem, A., Fuentes, J. A., & Gálvez Muñoz, J. (2010). Hallazgos histeroscópicos en 70 procedimientos realizados en un curso de histeroscopia de consultorio. *Revista Mexicana de Medicina de la Reproducción*, 3(2) : 73-77.
36. Borja Rivero, Gorostidi, M., Cortoberría, J. R., Arrue, M., & Goyeneche, L. (2010). Hallazgos histeroscópicos en mujeres asintomáticas con ecografía sugestiva de patología endometrial. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 53(12): 495-501.
37. Drouet Morales, D. O. (Junio de 2014). Prevalencia de infertilidad femenina en pacientes atendidas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. *Tesis de Grado*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
38. Nasser, J., & Escobar Flores, A. (Abril de 2010). Laparoscopia de segunda mirada en pacientes con endometriosis tratados con cirugía y tratamiento médico. *Tesis de Grado*. Cali, Colombia.
39. Pavlovic, M., Mancur, A., & Macaya, R. (2012). Rol de laparoscopia en la infertilidad inexplicada. Experiencia del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 77(5): 367-374.

40. Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. (2013). *Alcaldía de guayaquil*. Recuperado el 12 de Sep de 2014, de Gografía de la ciudad: <http://www.guayaquil.gob.ec/la-ciudad/geografia>
41. Hospital Enrique C. Sotomayor (2014). Historia. Recuperado el 21 de Oct del 2014, de Historia del hospital: <https://www.hospitalenriquesotomayor.med.ec/nuestro-hospital>

7. ANEXOS

ANEXO 1. FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS
UNIDAD DE ENDOSCÓPICA DEL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C.
SOTOMAYOR

Numero HC:..... Nombres:

I. DATOS FILIACIÓN.

Edad:..... años Fecha de nacimiento:.....
Lugar de residencia:..... Lugar de procedencia:.....
Ocupación:..... Año ingreso:..... Mes ingreso:.....
Escolaridad:..... Estado civil:.....

II. ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

Tipo de infertilidad:

- Primaria ()
- Secundaria ()

Tiempo de infertilidad en años: _____

- 1-3 años ()
- 4-5 años ()
- > 5 años ()

Obstrucción tubárica: SI () NO ()

Lateralidad de obstrucción tubárica:

- Unilateral ()
- Bilateral ()

III. HALLAZGOS DE LAPAROSCOPIA

- Síndrome adherencial ()
- Endometriosis ()
- Obstrucción tubárica ()
- Síndrome adherencial + endometriosis ()
- Otros: _____

IV. HALLAZGOS DE HISTEROSCOPIA

- Endocervicitis ()
- Endometritis ()
- Ostiums ocluidos ()
- Pólipo endometrial ()
- Endometrio normal ()
- Otros: _____

IV. EMBARAZO DESPUES DEL PROCEDIMIENTO

Embarazo: SI () NO ()

Tiempo: _____

Culmina embarazo: SI () NO ()

V. PROCEDIMIENTOS DE LAPAROSCOPIA-HISTEROSCOPIA

Procedimiento de Laparoscopia	Frecuencia	Procedimiento de Histeroscopia	Frecuencia	Frecuencia
Adhesiolisis		Biopsia de endometrio		
Adhesiolisis + Fulguración de endometriosis		Histeroscopia diagnóstica		
Fulguración de endometriosis		Biopsia de endometrio + Polipectomía		
Laparoscopia diagnóstica		Tunelización de ostiums		
Adhesiolisis + Cistectomía ovárica		Miomectomía		
Drenaje de quiste de ovario		Polipectomía		
Drilling ovárico		Miomectomía + Resección de sinequias		
Drilling ovárico + Adhesiolisis		Polipectomía + Resección de sinequias		
Otros procedimientos		Otros procedimientos		



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO: Hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes infértiles en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor en el 2013.		
AUTOR: WILMAN WLADIMIR SERRANO OLMEDO		TUTOR: DR. GUILLERMO CAMPUZANO
		REVISOR: DR. MARTHA GONZAGA
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIENCIAS MEDICAS
CARRERA: MEDICINA		
FECHA DE PUBLICACION:		Nº DE PÁGS: 82
AREAS TEMÁTICAS: GINECOLOGIA		Y OBSTETRICIA
PALABRAS CLAVE: infertilidad, endoscopía, histeroscopia, laparoscopia.		
<p>RESUMEN: La infertilidad es considerada una patología importante en nuestro medio que afecta tanto la parte ginecológica como la psicosocial ya que causa frustración a la paciente y familiares por no poder llegar a la fecundación. La endoscopía ginecológica incluye la laparoscopia y la histeroscopia. La utilización de estos dos métodos en una paciente infértil nos permitirá tener una mayor certeza diagnóstica y terapéutica, mejorando las tasas de embarazo. El objetivo del presente estudio fue identificar los hallazgos histero-laparoscópicos en pacientes infértiles por medio de un estudio de tipo descriptivo, de diseño no experimental y retrospectivo. Se analizó 103 registros médicos de pacientes que han sido intervenidas por infertilidad en la Unidad Endoscópica del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor en el periodo de enero a diciembre 2013. Entre los resultados encontramos que la edad media de la mayoría de las mujeres edad fue de 34.61 años y el 35% (36) habían acudido a este hospital después de un período de infertilidad de 5 años (media de 4,27 años). Las adherencias anexiales (13%) y la endometriosis (8%) fueron las anomalías más comunes detectados en la laparoscopia en los grupos de infertilidad primaria y secundaria, respectivamente. Los hallazgos de Histeroscopia más frecuente fueron la endocervicitis con 24.3% (25) y la endometritis 19.4% (20). Del total de la muestra estudiada (103 pacientes), el 35% (36) consiguieron embarazo después del procedimiento de histero-laparoscopia, de las cuales el 92% (33) culminó el embarazo sin problemas.</p>		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):		Nº DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0992831511	E-mail: wladimir_878@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Escuela de Graduados	
	Teléfono: 0422390311	
	E-mail: http://www.ug.edu.ec	

: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Promete, teléfonos 2569898/9. Fax: (593 2) 2509054