UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS
DIRECCION

Of.EG-084-ANTEP.

Mayo 6 de 2016

Médico
Sofía Alexandra Calcedo Fuentes
RESIDENTE ESPECIALIDAD GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR
Ciudad

Por medio del presente oficio comunico a usted, que aplicando lo que consta en la Unidad Curricular de Titulación vigente en esta Escuela su **Anteproyecto de Investigación** con el tema:

"RESULTADO OBSTETRICO POSTERIOR A RECANALIZACIÓN TUBARICA POR LAPAROTOMIA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010-2013".

Tutor: Dr. Luis Rivadenira Campodónico

Ha sido revisado y aprobado por la Subdirección de Escuela de Graduados el día **22 de abril del 2016**, por lo tanto puede continuar con la ejecución del **Proyecto final de titulación**.
Revisor asignado: Dr. Guillermo Campuzano C.

Atentamente,

Dr. Guillermo Campuzano Castro Msc.
DIRECTOR

C. archivo

Revisado y Aprobado	Dr. Guillermo Campuzano C.
Elaborado	Nidia Gomez V.

HES-DDI- DOF- 0112
23 Junio de 2016

Señor Doctor
GUILLERMO CAMPUZANO CASTRO
Director de Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

El suscrito **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por **MD. SOFIA ALEXANDRA CAICEDO FUENTES,** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo tema es **"RESULTADO OBSTÉTRICO POSTERIOR A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA POR LAPARATOMÍA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010-2013"** y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,

Hospital Enrique C. Sotomayor
Dr. Jorge Daher Nader
SUBDIRECTOR TECNICO
Reg. Sanit. MSC 1027

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

C/c: Archivo

Maira

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS

UNIDAD CURRICULAR DE TITULACIÓN

FORMULARIO DE REGISTRO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FECHA: Día: 19 Mes: 02 Año: 16

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

GINECO OBSTETRICIA

UNIDAD ASISTENCIAL DOCENTE (UAD)

HOSPITAL ENRIQUE C. SOTOMAYOR

Fecha Inicio Programa:					
Día:	15	Mes:	03	Año:	12

Fecha Culminación Programa:					
Día:	15	Mes:	03	Año:	2015

DATOS DEL POSGRADISTA			
NOMBRES:	SOFIA ALEXANDRA	APELLIDOS:	CAICEDO FUENTES
Cédula No:	1203586886	Dirección:	VILLA CLUB ETAPA HERMES MZ 11 V2
E-mail Institucional:	Scaicedof@jbgye.og.ec	E-mail personal.	scf_sofi@hotmail.com
Teléfono convencional:	042165440	Teléfono móvil:	0984167951

TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO:

RESULTADO OBSTETRICOPOSTERIOR A RECANALIZACION TUBARICA POR LAPAROTOMIA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO ENRIQUE C.. SOTOMAYOR 2010- 2013

MODALIDAD/OPCIÓN DE TITULACIÓN:		
1. TRABAJO DE INVESTIGACION (X)	**2. EXAMEN COMPLEXIVO ( )**	**3. ARTICULO CIENTIFICO ( )**

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	
UNIDAD DE POSGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UG.	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:	SALUD HUMANA ANIMAL Y DEL AMBIENTE
SUBLÍNEA:	METODOLOGIAS DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.	
ÁREA/LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:	SISTEMA NACIONAL DE SALUD
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL	
SUBLÍNEA	ATENCION PRIMARIA EN SALUD

PALABRAS CLAVE: RECANALIZACION TUBARICA

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

ESTUDIO DESCRIPTIVO, ANALITICO RETROSPECTIVO

TUTOR:	DR. LUIS RIVADENEIRA CAMPODONICO
REVISOR METODOLÓGICO:	DR. GUILLERMO CAMPUZANO CASTRO
COORDINADOR DEL PROGRAMA:	DR. JORGE DAHER

No. DE REGISTRO: 15572 No. CLASIFICACIÓN:

VALIDACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN. DIRECTOR / COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN.		
F)	F)	F)

Continúe Proceso
16 Ag 16

Guayaquil, Agosto 8 del 2016

Srta. Dra.
Mariela Chang Cruz
Directora (e)
ESCUELA DE GRADUADOS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Presente

Estimada Srta. Directora

Por medio de la presente **CERTIFICO** haber revisado y analizado el anteproyecto del Trabajo de Titulación presentado por la **Md. Sofía Caicedo Fuentes** como parte del proceso para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia, cuyo tema es: **"RESULTADO OBSTETRICO POSTERIOR A RECANALIZACION TUBÁRICA POR LAPAROTOMIA EN EL HOSPITAL GINECO – OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010 - 2013"**., ante lo cual doy fe que cumple con los reglamentos y lineamientos metodológicos requeridos por la Escuela de Graduados y la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente:

Dr. Guillermo Campuzano Castro
Ginecólogo - Obstetra - Laparoscopista
Reg. Esp. MSP Libro VI, Folio 7, Registro 667
Reg. SENESCYT: 1006-07-842918

Dr. Guillermo Campuzano Castro, MSc.
REVISOR DE TRABAJOS DE TITULACIÓN
Escuela de Graduados
Facultad de Ciencias Médicas

cc/. Dpto. Docencia e Investigación HES, Interesado, Archivo

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS
FECHA: 15 AGO 2016
HORA: 12h45
RECIBIDO POR: Nadia

23 Junio de 2016

Señor Doctor
GUILLERMO CAMPUZANO CASTRO
Director de Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

El suscrito **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por **MD. SOFIA ALEXANDRA CAICEDO FUENTES,** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo tema es **"RESULTADO OBSTÉTRICO POSTERIOR A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA POR LAPARATOMÍA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010-2013"** y puedo dar fe que cumple con los lineamientos metodológicos y de estilo requeridos por la Universidad de Guayaquil para su aprobación.

Atentamente,

Dr. Luis Rivadeneira Campodónico
Médico Consulta Externa
Hosp. Gineco - Obstetrico
Enrique C. Sotomayor

Dr. LUIS RIVADENEIRA CAMPODONICO
TUTOR DE TESIS
MEDICO TRATANTE

C/c: Archivo

HES-DDI- DOF- 0111
23 Junio de 2016

Señor Doctor
GUILLERMO CAMPUZANO CASTRO
Director de Escuela de Graduados
Ciudad.-

De mis consideraciones:

El suscrito **CERTIFICA** haber analizado la tesis final presentado por **MD. SOFIA ALEXANDRA CAICEDO FUENTES,** como requisito previo para la obtención del título de especialista en Ginecología y Obstetricia cuyo tema es **"RESULTADO OBSTÉTRICO POSTERIOR A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA POR LAPARATOMÍA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010-2013"** 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 INVESTIGACIÓN

Dr. Peter Chedraui
JEFE DE INVESTIGACIÓN
Hospital G.O. ENRIQUE C. SOTOMAYOR

C/c: Archivo

Maira

CERTIFICADO
A QUIEN INTERESE

Certifico que el **Médico SOFIA ALEXANDRA CAICEDO FUENTES,** portadora de la cedula de identidad # 1203586886, realizó investigación en el área de Estadística en años 2014 -2015 en la obtención de los datos para el proyecto de Tesis "RESULTADO OBSTETRICO POSTERIOR A RECANALIZAIÓN TUBÁRICA POR LAPARATOMIA EN EL HOSPITAL GINECO OBSTETRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR EN EL PERIODO 2010 -2013".

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

Guayaquil, Junio 13 de 2016

Dr. José Muñoz Garcia
Medico Epidemiólogo
Jefe Dpto. Estadística Médica
Telf.: (2)413300 - 3018-3019

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE GRADUADOS

PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

TEMA

"RESULTADO OBSTETRICO POSTERIOR A RECANALIZACION TUBÁRICA POR LAPAROTOMIA EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR"

AUTOR

MD. SOFÍA ALEXANDRA CAICEDO FUENTES

TUTOR

DR. LUIS RIVADENEIRA CAMPODÓNICO

AÑO

2016

GUAYAQUIL - ECUADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres que con su amor, ejemplo, esfuerzo y perseverancia supieron formarme como persona y profesional.

A mi esposo por su paciencia y apoyo incondicional, por ser el excelente padre que es y cuidar de nuestros hijos con tanto amor y dedicación.

A mis hermanos por creer en mí, por sus consejos y porque siempre puedo contar con ellos en todo momento.

Y a mis hijos a los que amo tanto, ellos son mi más grande orgullo, mi motivación e inspiración para seguir adelante y ser cada día mejor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía y permitirme llegar a donde estoy junto a las personas que más amo, a todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron con sus aportes a enriquecer y elaborar este trabajo de investigación. Al Hospital Enrique C. Sotomayor y al doctor Rivadeneira por sus valiosas recomendaciones.

RESUMEN

La reanastomosis quirúrgica regenera la posibilidad de que se produzca la concepción en mujeres con obstrucción quirúrgica. En el Ecuador, no existen estudios que indiquen la tasa de éxito de éste procedimiento a cielo abierto. Con el objetivo de determinar los resultados obstétricos que se han obtenido en pacientes que fueron sometidas a recanalización tubárica por laparotomía en el hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor se realizó un estudio observacional descriptivo, no experimental transversal en el que se incluyeron de manera no aleatoria 150 pacientes, que consintieron informadamente su participación, mayores de edad con expediente clínico completo. Se excluyeron pacientes con deseo expreso de no continuar en el estudio y aquellas con cirugía previa de reversión de esterilización tubárica. Para la descripción de las variables cualitativas se emplearán frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Para la descripción de las variables cuantitativas se utilizarán promedio y desviación estándar. Los resultados mostraron que las mujeres que generalmente optan por este procedimiento son mujeres con 34 años en promedio (DE 4,81), con un peso de 66 kg (DE 9,7), el 85,3% multigestas, el 100% con antecedentes quirúrgicos, el 96,5% sin antecedentes patológicos, el 89,3% habían sido intervenidas por esterilización quirúrgica, el 66% de manera programada. El 87,3% de las recanalizaciones tubáricas se hacen de manera exclusiva. El 48,7% logra embarazos, pero solamente concluyen en parto el 54,8% de las concepciones exitosas. Los embarazos que concluyeron en parto por lo general se lograron en una media de 20 meses posteriores a la recanalización. El 77% de los casos terminan por cesárea y el 57,5% a término. Se concluye que la recanalización tubárica a cielo abierto es una intervención quirúrgica efectiva.

Palabras Clave: Obstrucción tubárica. Tratamiento quirúrgico Recanalización tubárica. Cirugía a cielo abierto

SUMMARY

Surgical anastomosis regenerates the possibility that conception occurs in women with surgical obstruction. In Ecuador, there are no studies that indicate the success rate of this procedure open. In order to determine the obstetrical results were obtained in patients who underwent tubal sterilization by laparotomy in the Enrique C. Sotomayor Hospital an observational descriptive study, no experimental cross in which is included so nonrandom 150 patients who consented their participation informedly, adults with complete clinical record. patients express desire not to continue in the study and those with previous surgery reversal of tubal sterilization were excluded. For the description of qualitative variables absolute frequencies and relative frequencies are used. For the description of quantitative variables mean and standard deviation are used. The results showed that women who generally opt for this procedure are women with 34 years on average (4.81), with a weight of 66 kg (SD 9.7), 85.3% multiparous, with 100% surgical history, 96.5% with no medical history, 89.3% had been taken over by surgical sterilization, 66% scheduled. 87.3% of tubal recanalization are made exclusively. 48.7% achieved pregnancy, childbirth but only conclude in 54.8% of successful concepts. Pregnancies ended in childbirth usually achieved at an average of 20 months after recanalization. 77% of cases end caesarean and 57.5% at term. It is concluded that opencast tubal sterilization is an effective surgical intervention.

Keywords: tubal obstruction. tubal recanalization surgery.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA I
AGRADECIMIENTO II
RESUMEN III
SUMMARY IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS V
ÍNDICE DE TABLAS VII
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA 3
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 4
1.3 JUSTIFICACIÓN 4
1.4 VIABILIDAD 5
2 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS 6
2.1 OBJETIVOS 6
2.1.1 General 6
2.1.2 Específicos 6
2.2 HIPÓTESIS 6
2.2.1 Enunciado 6
2.2.2 Operacionalización de variables 7
3 MARCO REFERENCIAL 9
3.1 MARCO TEÓRICO 9
3.1.1 Consideraciones generales sobre el manejo de la mujer que requiere reversión de la esterilización tubárica 9
3.1.2 Factores pronósticos de éxito en reanastomosis tubárica 10
3.1.3 Cirugía para reversión de la esterilización 12
3.2 MARCO LEGAL 14
4 MATERIALES Y MÉTODOS 16
4.1 MATERIALES 16
4.1.1 Lugar de la investigación 16
4.1.2 Periodo de investigación 16
4.1.3 Presupuesto 16

4.1.4 Recursos humanos 16
4.2 MÉTODOS 16
4.2.1 Tipo de estudio 16
4.2.2 Diseño del estudio 16
4.2.3 Universo y muestra 17
4.2.4 Procedimientos para la recolección de información 17
4.3 MÉTODO Y MODELO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS 18
4.4 PROGRAMAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS 18
5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN 19
5.1 RESULTADOS 19
5.2 DISCUSIÓN 35
5.2.1 Identificar las características de filiación, etarias y obstétricas de las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor 35
5.2.2 Listar las técnicas de reversión de la esterilización tubárica empleadas en estas mujeres. 35
5.2.3 Establecer la tasa de embarazos entre las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía abierta en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor 36
5.2.4 Identificar las características de los embarazos logrados 37
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 38
6.1 CONCLUSIONES 38
6.2 RECOMENDACIONES 39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS 40

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 5-1: CLASIFICACIÓN POR EDAD DE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 19
TABLA 5-2: CLASIFICACIÓN POR PESO DE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 20
TABLA 5-3: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE GESTACIONES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 21
TABLA 5-4: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE PARTOS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 22
TABLA 5-5: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE ABORTOS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 23
TABLA 5-6: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE CESÁREAS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 24
TABLA 5-7: CLASIFICACIÓN POR TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ÚLTIMO PARTO, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 25
TABLA 5-8: CLASIFICACIÓN POR ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS PERSONALES, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 26
TABLA 5-9: CLASIFICACIÓN POR ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 27
TABLA 5-10: CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE CIRUGÍA EN LA QUE SE REALIZÓ LA ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO.

ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....28
GRÁFICO 5-11: PROCEDIMIENTOS ADICIONALES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR TABLA 5-11: PROCEDIMIENTOS ADICIONALES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....29
TABLA 5-12: PREVALENCIA DE EMBARAZO ENTRE MUJERES QUE FUERON SOMETIDAS A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR..... 30
TABLA 5-13: RESULTADO OBSTÉTRICO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR..... 31
GRÁFICO 5-14: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECANALIZACIÓN Y EL EMBARAZO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013 Y FINALIZARON EN PARTO. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR TABLA 5-14: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECANALIZACIÓN Y EL EMBARAZO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013 Y FINALIZARON EN PARTO. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....32
TABLA 5-15: SEMANAS DE FINALIZACIÓN DEL PARTO DE LOS EMBARAZOS CONSEGUIDOS ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....33
TABLA 5-16: VÍA DE FINALIZACIÓN DEL PARTO DE LOS EMBARAZOS CONSEGUIDOS ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 5-1: CLASIFICACIÓN POR EDAD DE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR 19
GRÁFICO 5-2: CLASIFICACIÓN POR PESO DE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....20
GRÁFICO 5-3: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE GESTACIONES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR..... 21
GRÁFICO 5-4: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE PARTOS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....22
GRÁFICO 5-5: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE ABORTOS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....23
GRÁFICO 5-6: CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE CESÁREAS ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....24
GRÁFICO 5-7: CLASIFICACIÓN POR TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ÚLTIMO PARTO, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....25
GRÁFICO 5-8: CLASIFICACIÓN POR ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS PERSONALES, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....26
GRÁFICO 5-9: CLASIFICACIÓN POR ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....27
GRÁFICO 5-10: CLASIFICACIÓN POR DEL TIPO DE CIRUGÍA EN LA QUE SE REALIZÓ LA ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA, ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO.

ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....28
GRÁFICO 5-11: PROCEDIMIENTOS ADICIONALES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR TABLA 5-11: PROCEDIMIENTOS ADICIONALES ENTRE LAS PACIENTES INTERVENIDAS POR RECANALIZACIÓN TUBÁRICA. 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....29
GRÁFICO 5-12: PREVALENCIA DE EMBARAZO ENTRE MUJERES QUE FUERON SOMETIDAS A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR..... 30
GRÁFICO 5-13: RESULTADO OBSTÉTRICO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR..... 31
GRÁFICO 5-14: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECANALIZACIÓN Y EL EMBARAZO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013 Y FINALIZARON EN PARTO. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR TABLA 5-14: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA RECANALIZACIÓN Y EL EMBARAZO ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013 Y FINALIZARON EN PARTO. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....32
GRÁFICO 5-15: SEMANAS DE FINALIZACIÓN DEL PARTO DE LOS EMBARAZOS CONSEGUIDOS ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....33
GRÁFICO 5-16: VÍA DE FINALIZACIÓN DEL PARTO DE LOS EMBARAZOS CONSEGUIDOS ENTRE MUJERES EN LAS QUE SE REALIZÓ RECANALIZACIÓN TUBÁRICA ENTRE 2010 – 2013. HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO. ENRIQUE C. SOTOMAYOR.....34

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....45
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO 46

INTRODUCCIÓN

La esterilización femenina es un método anticonceptivo muy utilizado. De hecho, en todo el mundo se considera que más de 200 millones de mujeres en edad reproductiva han sido esterilizadas (ONU, 2013). Si bien la mayoría de las mujeres después de la esterilización permanecen satisfechas, un pequeño grupo opta por la reversión de la esterilización, independientemente de su origen cultural o las condiciones económicas de los países en donde residen. Un cambio en la estructura familiar, un nuevo matrimonio o pareja y la muerte de un hijo son por lo general la causa de este cambio de parecer. El que la mujer sea muy joven al momento de realizarse la esterilización, es un factor de riesgo de arrepentimiento de esterilización, y lamentablemente está siendo cada vez más frecuente que las mujeres que se esterilizan tengan una menor edad. La probabilidad de arrepentimiento después de la esterilización se estima en 2.13%, pero finalmente sólo entre el 1 al 3% de los pacientes solicita un procedimiento de reversión (Liskin y cols., 1985; Chi y Jones, 1994).

La reanastomosis quirúrgica regenera la posibilidad de que se produzca la concepción en mujeres con arrepentimiento después de la esterilización. Las tasas de éxito se estiman en aproximadamente un 25 a un 83.3% (Yoon y cols., 1999; Van Voorhis, 2000).

El procedimiento laparoscópico para la reversión de ligadura de trompas (es decir refertilización) es igual de efectiva que el enfoque laparotómico (Wiegerinck y cols., 2005).

El Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, es una institución ubicada en la Ciudad de Guayaquil – Ecuador con una gran demanda de servicios ginecológicos y obstétricos, entre los que se cuentan la reversión de la esterilización tubárica mediante laparotomía. Sin embargo, a pesar de esta situación, esta casa de salud no se contaba con un

reporte sobre los resultados obtenidos con la aplicación de este procedimiento, información que era vital a propósito de la incorporación de nuevas técnicas quirúrgicas con el mismo objetivo, lo que motivo la realización de un arduo trabajo investigativo, cuyos resultados se presentan a continuación.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del Problema

Aunque existen una variedad de opciones anticonceptivas, la esterilización tubárica es actualmente la forma más popular de control de la natalidad. De hecho, puede llegar a representar el 37,3% de todos los métodos de planificación familiar, existiendo inclusive un 64% de mujeres que declara una intención de utilizar la ligadura de trompas uterinas como una opción en algún momento del futuro. Es un componente importante de los programas nacionales de planificación familiar en varios países tanto en centros de atención primaria como en centros de atención terciaria de salud, tanto en el sector gubernamental y también en instituciones privadas (IIPS 2007).

En Ecuador el procedimiento es cada vez más demandado ya que en 2004, el 24,2% de mujeres escogió ligarse mientras que para el 2012, el 32,3% de mujeres optó por ese método anticonceptivo (INEC 2004; INEC 2012).

A pesar de que la esterilización tubárica se ofrece como un método permanente de esterilización, debido a circunstancias imprevistas entre un 1% a un 3% de estas mujeres posteriormente buscan la reversión de la esterilización (Grunert, Drake y Takaki, 1981).

No hay estudios en el Ecuador tratando de determinar la tasa de éxito de los procedimientos de recanalización, basados en el tipo de las esterilizaciones realizadas, aunque se supone que la técnica más empleada debido a que convencionalmente es el estándar de oro para la recanalización ha sido recanalización tubárica microquirúrgica a través de la ruta de la laparotomía a cielo abierto.

1.2 Pregunta de investigación

- ¿Qué características de filiación, etarias y obstétricas poseen las pacientes que son sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor?
- ¿En que tipo de laparotomQué técnicas de reversión de la esterilización tubárica se han empleado en las pacientes sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor?
- ¿Cuáles son los resultados obstétricos que se han obtenido en pacientes que son sometidas a reversión de la esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor?
- ¿Cuáles son las características obstétricas de los embarazos logrados en pacientes sometidas a reversión de la esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor?

1.3 Justificación

Varias publicaciones están indicando que los resultados de las técnicas mínimamente invasivas para la reversión de la ligadura de trompas, son comparables a un enfoque quirúrgico abierto (Goldberg 2003; Dharia y cols., 2008).

Ante la falta de información sobre los resultados obstétricos subsecuentes a reanastomosis tubárica en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, es imprescindible que, con base a esta tendencia de las publicaciones científicas, se desarrolle una base de datos que permita establecer si los resultados obtenidos con la técnica de laparotomía son fiables y si es posible que se pueda seguir considerando a éste procedimiento, seguro y eficaz. Esta información no solamente ayudaría a que los cirujanos ginecólogos /obstetras y diseñadores de políticas de salud puedan brindar la mejor información disponible sobre la reversión

de la esterilización mediante la técnica abierta a las mujeres que buscan volver a embarazar luego de ligadura de trompas y que desean tomar la mejor decisión, sino que permite disponer de una base de conocimientos que permitirá el desarrollo de futuros estudios de comparación con las técnicas mínimamente invasivas.

1.4 Viabilidad

Para este estudio se cuenta con la participación del equipo de profesionales del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, que contribuirán con el acceso a las historias clínicas de pacientes sometidas a recanalización y con los datos de filiación, lo que permitirá el contacto con las pacientes intervenidas quirúrgicamente.

Por otro lado, la investigación es factible de realizar ya que no involucra mayores costos, y puede efectuarse en un periodo de tiempo breve lo que facilita la realización del estudio y disminuye la necesidad de recursos humanos y económicos.

2 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1 Objetivos

2.1.1 *General*

Determinar los resultados obstétricos que se han obtenido en pacientes que fueron sometidas a reversión de la esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

2.1.2 *Específicos*

- Identificar las características de filiación, etarias y obstétricas de las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor
- Listar las técnicas de reversión de la esterilización tubárica empleadas en estas mujeres.
- Establecer la tasa de embarazos entre las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.
- Identificar las características de los embarazos logrados.

2.2 Hipótesis

2.2.1 *Enunciado*

"La tasa de embarazos en pacientes sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor es superior al 70%"

2.2.2 *Operacionalización de variables*

Variable	Valor final	Indicador	Tipo de escala
Edad	*19 – 48 años	Tiempo de vida	Cuantitativa continua
Gestaciones	*0 - 20	Número de embarazos	Cuantitativa continua
Partos	*0-15	Número de partos	Cuantitativa continua
Abortos	*0-10	Número de embarazos perdidos antes de las 21 semanas	Cuantitativa continua
Cesáreas	*0-6	número de nacimientos por parto abdominal	Cuantitativa continua
Tiempo entre ligadura y recanalización	*0 – 20 años	Diferencia entre la fecha de realización de la esterilización tubárica y la realización de la reversión	Cuantitativa continua
Estancia hospitalaria	*0-3 días	Diferencia entre fecha de ingreso y egreso	Cuantitativa continua
Tratamiento de fertilidad posterior a reversión de la esterilización	*Si *No	Referencia de tratamiento farmacológico empleado para promover la fertilidad	Cualitativa nominal
Procedimiento quirúrgico de reversión de la esterilización tubárica	Anastomosis itsmo-ítsmicas Anastomosis cornual-ítsmica Anastomosis ítsmicas-ampulares Anastomosis ampulares-ampulares Anastomosis cornual-ampulares	Método empleado	Cualitativa nominal

Variable	Valor final	Indicador	Tipo de escala
Tiempo	0 – 10 meses	Diferencia entre la fecha de reversión de la esterilización tubárica y el logro del embarazo	Cuantitativo continuo
Complicaciones	*Si *No	Existencia de procesos fisiopatológicos desencadenados por la patología	Cualitativa nominal
Embarazo	*Si *No	Existencia de procesos fisiopatológicos desencadenados por la patología	Cualitativa nominal
Tipo de embarazo	*Único *Múltiple *Ectópico	Características del embarazo según número y ubicación	Cualitativo nominal
Edad del embarazo al finalizar	21 – 42 semanas	Semanas del embarazo calculados por FUM confiable o eco temprano	Cuantitativa continua
Vía de terminación del parto	*Vaginal *Cesárea	Lugar por donde nace el producto	Cualitativa nominal

3 MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Teórico

3.1.1 *Consideraciones generales sobre el manejo de la mujer que requiere reversión de la esterilización tubárica*

Muchas variables deben tenerse en cuenta cuando se asesora a los pacientes que requieren una reversión de la esterilización tubaria respecto a la cirugía correctiva. La edad del paciente, la reserva ovárica, la fertilidad previa, el número de hijos deseados, el sitio y extensión de la extirpación de las trompas, la presencia de otros factores de infertilidad, la experiencia del cirujano, y las tasas de éxito.

La preferencia del paciente, las creencias religiosas, el costo y el reembolso del seguro también figuran en ésta ecuación. Además, tempranamente debe realizarse un análisis de semen en la investigación de la infertilidad ya que los resultados pueden influir en la decisión del manejo con cirugía de trompas y con la intervención de una fecundación in vitro.

Si bien se ha observado una tasa de nacidos vivos de 32,4% por ciclo iniciado en pacientes con infertilidad tubárica (SART; 2015) sin embargo se carece de información sobre las tasas de éxito con el uso de diversos procedimientos quirúrgicos para reconstrucción de trompas.

Al respecto de éste último aspecto, la mayor parte de la literatura publicada es de cirujanos con gran experiencia y por lo tanto los resultados pueden no ser generalizables a cirujanos menos calificados o con experiencia ya que los resultados de la cirugía de trompas el éxito quirúrgico se reporta como la tasa de embarazo por paciente. Como resultado, no hay pruebas suficientes (Pandian y cols. 2008). Las ventajas y desventajas de la cirugía de trompas deben ser revisadas con el paciente

para prestar asistencia en la toma de decisiones.

3.1.2 *Factores pronósticos de éxito en reanastomosis tubárica*

Al considerar la anastomosis tubárica, la edad de la mujer es el factor pronóstico más importante. En las mujeres menores de 40 años de edad, la tasa de embarazo intrauterino acumulada a los 2 años es del 70%, en comparación con más del 90% después de la reversión microquirúrgica de la esterilización tubárica (Hammadieh y cols., 2008; Cha y cols., 2001). Incluso en las mujeres de 40 a 45 años de edad, se han reportado tasas de embarazos intrauterinos acumuladas de 41,7% a 70,6% (Gordts y cols., 2009; Petrucco y cols., 2007).

El IMC es un factor pronóstico importante y una característica importante en la reproducción humana. De hecho, se ha encontrado una disminución gradual de la tasa de embarazo a medida que el IMC aumenta en los pacientes después de la refertilización (Hanafi, 2003).

El aumento en las longitudes en la trompa terminal, generalmente ayudan a aumentar la tasa de éxito, aunque esto no es un hallazgo universal (Dharia y cols., 2008). También se sugiere que la longitud de la trompa de Falopio después de reanastomosis es un factor pronóstico. Se ha informado una tasa de embarazos menor en el grupo con una longitud de trompas de aproximadamente 4 cm (Rouzi y cols., 1,995). También se ha reportado que los pacientes con una longitud de trompas ≥7 cm tienen una tasa de embarazo significativamente mayor que aquellos con una longitud de ≤7 cm (Kim y cols., 1.997). Vemer (1987) llegó a la conclusión de que el éxito de la reversión depende del método y la ubicación de la esterilización y la longitud de trompas restante.

La técnica empleada para la esterilización tubárica también es un importante factor pronóstico. La fimbriectomía es considerado como el

método más eficaz para la esterilización. (Kroener, 1969) Hay cuestiones médico-legales y sociales relacionados con el fracaso del procedimiento, por tanto, en la mayoría de centros, los ginecólogos realizan fimbriectomía, o eliminan grandes segmentos de trompa durante la esterilización de Pomeroy que los producen una alta posibilidad de fracaso de la recanalización en el futuro. Aunque la esterilización laparoscópica es más conservadora y una técnica igualmente eficaz, la mayoría de los centros no cuentan con los instrumentos y conocimientos para llevar a cabo lo anterior. La reversión de fimbriectomía por neosalpingostomía se ha informado que puede resultar en embarazos. (Tourgeman y cols., 2001) La idoneidad para la reversión de la esterilización se alcanza mejor con la esterilización realizada mediante la aplicación del anillo Fallope mediante laparoscopía (100%) en comparación con el método de Pomeroy (62,6%). (Ribeiro y cols., 2004). El método combinado de la ligadura y la escisión del Pomeroy generalmente elimina 3-4 cm de la porción ístmica o ampular del tubo y puede ser más a veces. (Silber y Cohen 1980) Una drástica disminución en la longitud de la trompa posreversión casi inevitablemente se asocia a una pobre tasa de embarazo. En algunos países, la esterilización se realiza de forma rutinaria mediante la aplicación de los anillos o clips y se acepta que la oclusión mecánica mediante clips Filshie debe ser el método de elección para la oclusión tubárica ya que destruye una parte más pequeña del tubo y la reversión, si se realiza posteriormente, es más probable que tenga éxito. (RCOG, 2004). Los métodos quirúrgicos que cortan y destruyen, así como el empleo de la diatermia unipolar a menudo destruyen una longitud sustancial de la trompa (Newton, 1984).

Varios estudios sobre reversión reportado tasas de entrega de microcirugía que van desde 50% a 87%. Un estudio reciente reportó un 40% y un 53% las tasas de embarazo acumulativos a los 6 y 12 meses, respectivamente, para la microcirugía abierta vs 55% y 71% para la microcirugía laparoscópica (Jain y cols., 2003) La recanalización

laparoscópica implica menos manipulación de los órganos intraperitoneales y causa menos sangrado. (Ribeiro y cols., 2004) Esto puede evidenciarse con menos frecuencia de adherencias y asi mejora la tasa de embarazos haciendola técnica preferida en muchos centros de alta complejidad.

Se plantea que las reparaciones istmo-ístmica, cornual-ístmica, e ístmicas-ampulares resultaron en una alta frecuencia de embarazos intrauterinos, mientras la anastomosis cornual-ampular y ampulo-ampular no sólo dio lugar a un menor número de embarazos, sino que también aumentó el número de embarazos ectópicos (Vemer, 1987). La tasa de embarazo ectópico después del procedimiento es del 2% -10%, frente al 2% de la fecundación in vitro (Dharia y cols., 2008). La anastomosis de trompas no debe ser considerada cuando la longitud final de trompas es menor de 4 cm, si existen significativas adherencias tubo-ováricas o es posible hallar una endometriosis en etapa 3 o 4. Un estudio de cohorte retrospectivo ha señalado que la anastomosis tubárica tenía una tasa acumulada, significativamente mayor de embarazo para las mujeres menores de 37 años de edad, pero no hubo diferencia significativa en mujeres con edades de 37 años o más (Boeckxstaens y cols., 2007). Además, el costo promedio por la entrega de anastomosis tubárica fue casi la mitad que para la FIV (Boeckxstaens y cols., 2007). La decisión sobre si tener anastomosis tubárica o FIV se deja al paciente, después de revisar los pros y los contras de cada opción de tratamiento.

3.1.3 *Cirugía para reversión de la esterilización*

Las ventajas de la cirugía de trompas son que se trata de una sola vez, y generalmente el procedimiento es mínimamente invasivo y ambulatorio, y los pacientes pueden intentar la concepción cada mes sin necesidad de intervención y puede concebir más de una vez. También evitan los riesgos asociados con la fecundación in vitro (generalizables a

los cirujanos con menos habilidad y experiencia e incluyen coste especialmente si se requiere más de un ciclo, la necesidad de inyecciones frecuentes y el seguimiento de varias semanas, y, lo más significativamente, los riesgos de embarazo múltiple y síndrome de hiperestimulación ovárica; aunque tal vez no directamente aplicables a la infertilidad por factor tubárico también se ha asociado con una mayor incidencia de resultados perinatales adversos en los recién nacidos únicos, como mortalidad perinatal, parto prematuro, bajo y muy bajo peso al nacer, retraso del crecimiento intrauterino y malformaciones congénitas) (Kallen y cols., 2010). Las desventajas son los riesgos de complicaciones quirúrgicas, como sangrado, infección, daño de órganos, y la reacción a la anestesia. También hay molestias postoperatorias durante la fase corta de recuperación. El riesgo de embarazo ectópico, es más alto después de la cirugía de trompas. Para optimizar las tasas de embarazo y reducir los riesgos, sólo se debe tratar de utilizar técnicas quirúrgicas correctivas de trompas fáciles en manos de experimentados laparoscopistas y / o microcirujanos.

La candidata ideal para la cirugía de trompas es joven, no tiene otros factores de infertilidad significativos, y cuenta con la anatomía de trompas que es susceptible de reparar.

La decisión sobre si debe o no de someterse a la anastomosis tubárica se deja al paciente después de revisar los pros y los contras la opción de tratamiento. Estos pacientes suelen ser de otro modo fértiles y tienen mejores tasas de éxito después de la cirugía que los pacientes con patología tubárica.

La reversión de la ligadura de trompas se logra mediante la apertura de los extremos ocluidos de los segmentos proximal y distal y la anastomosis con suturas finas no reactivas mediante la utilizan de técnicas de magnificación y microcirugía.

Tradicionalmente, la anastomosis tubárica se ha hecho a través de una incisión de laparotomía completa con una hospitalización ambulatoria, aunque puede llevarse a cabo mediante minilaparotomía también como un procedimiento ambulatorio.

Los pocos informes publicados sobre la anastomosis tubárica laparoscópica han informado tasas de embarazo comparables, pero los tiempos de procedimiento tendían a ser prolongados (Cha y cols., 2001). Los procedimientos laparoscópicos se realizaron de una manera idéntica para abrir microquirúrgicamente anastomosis de trompas. Sólo los cirujanos que son muy hábiles con la sutura laparoscópica y que tienen una amplia formación en microcirugía convencional de trompas deben intentar este procedimiento. La microcirugía laparoscópica es técnicamente exigente y se logra mejor por intermedio de personas con la formación y experiencia necesaria.

Recientemente, la tecnología robótica se ha utilizado para facilitar la anastomosis tubárica laparoscópica, pero se necesitan más estudios para evaluar los riesgos y beneficios de este procedimiento. La asistencia robótica se ha evaluado como un medio para facilitar la anastomosis de trompas laparoscópica. Dos pequeños ensayos informaron que el robot da Vinci aumenta significativamente los tiempos de operación y el costo con tasas de embarazo similares, aunque los tiempos de recuperación eran más cortas (Rodgers, y cols., 2007).

El uso de una técnica de una sola puntada, clips de titanio y el uso de pegamento, han tratado de eludir la sutura difícil involucrada en laparoscopia.

3.2 Marco Legal

La Realización de este trabajo se sustenta en las siguientes leyes y

reglamentos de la República del Ecuador:

- Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador: “el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad (.....) la investigación científica y tecnológica; (.....),la construcción de soluciones para los problemas del país (.....)” (Asamblea Constituyente)
- Art. 8. Inciso f. LOES, 2010: “(...). ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional; (Asamblea Nacional, 2010)
- Art 12, inciso d. LOES, 2010: “Fomentar el ejercicio y desarrollo de (.....) la investigación científica e todos los niveles y modalidades del sistema;” (Asamblea Nacional, 2010)
- Art. 138. LOES, 2010: “Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad” (Asamblea Nacional, 2010)

4 MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Materiales

4.1.1 *Lugar de la investigación*

Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

4.1.2 *Periodo de investigación*

1 de enero de 2010 a 31 de diciembre de 2013

4.1.3 *Presupuesto*

Los gastos del estudio fueron financiados en su totalidad por la investigadora.

4.1.4 *Recursos humanos*

- Director de estudio.
- Investigador.

4.2 Métodos

4.2.1 *Tipo de estudio*

Estudio descriptivo, analítico.

4.2.2 *Diseño del estudio*

No experimental, retrospectivo

4.2.3 *Universo y muestra*

Universo

El universo estuvo conformado por mujeres atendidas en la consulta externa por obstrucción tubárica y que fueron sometidas a recanalización tubárica en el hospital Enrique C. Sotomayor, las que debieron cumplir con los siguientes criterios de selección.

- Criterios de inclusión

  - Consentimiento informado
  - Mujer de 18 años o más
  - Expediente clínico completo
  - Salpingectomía bilateral en realizada en ésta institución

- Criterios de exclusión

  - Cirugía previa de reversión de esterilización tubárica.
  - Datos completos en la historia clínica.
  - Incapacidad de comunicarse con la paciente para establecer el resultado de la reversión de la esterilización tubárica.

Muestra

Debido a la proyección del tamaño de la población diana, se incorporaron de manera no aleatoria y por conveniencia todos los casos que sean considerados como población de estudio (n= 150).

4.2.4 *Procedimientos para la recolección de información*

Mediante el sistema informático se identificó a las pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente mediante laparotomía abierta para

recanalización tubárica. Luego se procedió a solicitar los números de teléfonos de las pacientes. Las pacientes fueron contactadas, y luego de informarle el propósito del trabajo, se les leyó el consentimiento informado y si la paciente aceptó se procedió a realizarle las preguntas contenidas en el formulario que consta en los anexos del presenta trabajo. Una vez obtenidos los datos se procedió a ingresar la información en una base de datos (SPSS) para su posterior tabulación y presentación.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

- Expediente clínico.
- Encuesta.

Método de recolección de información

- Observación estructurada.
- Entrevista estructurada.

4.3 Método y modelo para el Análisis de datos

Para la descripción de las variables cualitativas se emplearon frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Para la descripción de las variables cuantitativas se utilizaron promedio y desviación estándar.

4.4 Programas para el análisis de datos

- SPSS 22.

5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

Se identificaron 165 pacientes atendidas en la consulta externa por obstrucción tubárica de éstas, 150 mujeres cumplieron con los criterios de selección (n= 150). Debido a que el número era pequeño, la población de estudio constituyó la muestra.

Gráfico 5-1: Clasificación por edad de las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

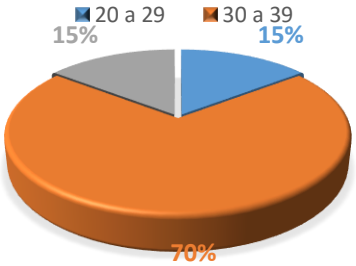

Tabla 5-1: Clasificación por edad de las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

años	Frecuencia	Porcentaje
20 a 29	22	14.7
30 a 39	106	70.7
40 a 49	22	14.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

Entre las pacientes incluidas en la investigación, la mayor cantidad de pacientes tenían entre 30 a 39 años (70.7%); el 85.5% tenía menos de 40 años. La edad promedio fue de 34.95 ± 4.81 años, la edad máxima reportada fue de 46 años y la edad menor 23 años (Tabla 5-1 y Gráfico 5-1).

Gráfico 5-2: Clasificación por peso de las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

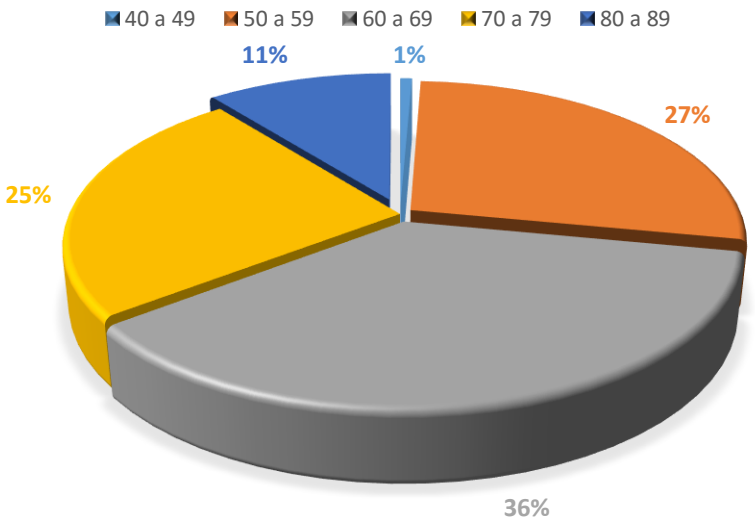

Tabla 5-2: Clasificación por peso de las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Kilos	Frecuencia	Porcentaje
40 a 49	1	0.7
50 a 59	41	27.3
60 a 69	55	36.7
70 a 79	37	24.7
80 a 89	16	10.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

La mayor parte de las pacientes incluidas en la investigación tenían un peso entre 60 a 69 kg (36.7%). El 64.7% tenía menos de 70 kg. La media de peso fue de 66.07 ± 9.7 kg, el mayor peso reportado fue de 89 kg y el menor de 47 kg (Tabla 5-2 y Gráfico 5-2).

Gráfico 5-3: Clasificación por número de gestaciones entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

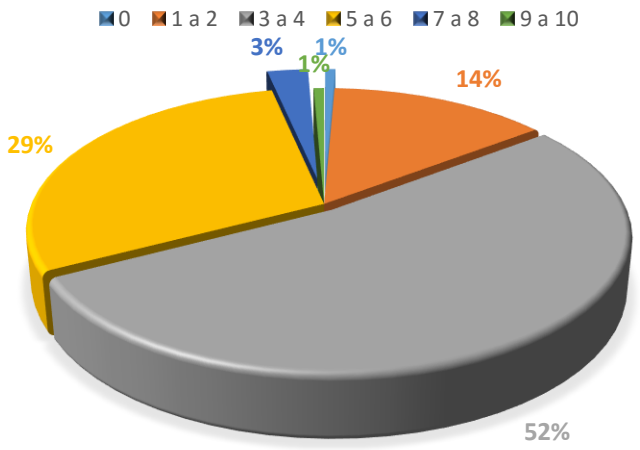

Tabla 5-3: Clasificación por número de gestaciones entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Gestaciones	Frecuencia	Porcentaje
0	1	0.7
1 a 2	21	14.0
3 a 4	79	52.7
5 a 6	44	29.3
7 a 8	4	2.7
9 a 10	1	0.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 52.7% de las pacientes de la muestra estaban en el grupo de 3 a 4 gestaciones; el 85.3% habían tenido más de 2 embarazos. El promedio de gestaciones para el grupo fue de 3 ± 1.50 El menor número de gestaciones informadas fue de 1 y el mayor número de 9. Una paciente era nuligesta (Tabla 5-3 y Gráfico 5-3).

Gráfico 5-4: Clasificación por número de partos entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

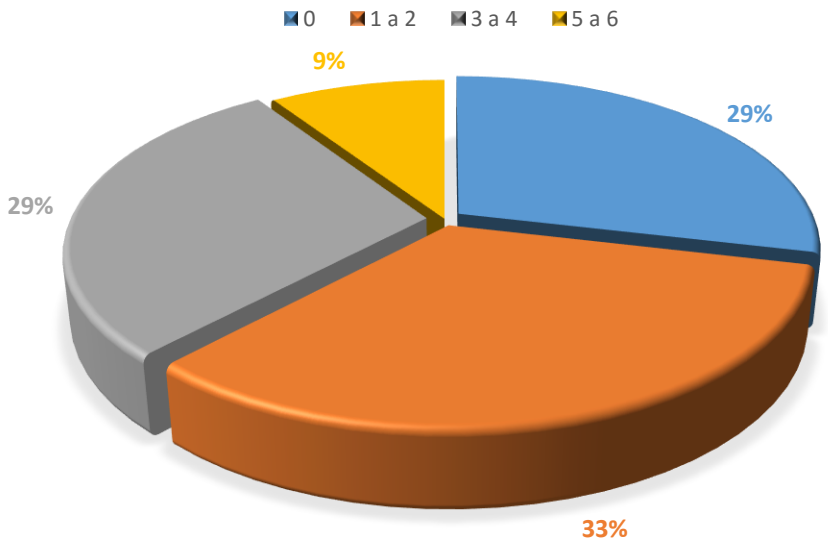

Tabla 5-4: Clasificación por número de partos entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Partos	Frecuencia	Porcentaje
0	43	28.7
1 a 2	50	33.3
3 a 4	43	28.7
5 a 6	14	9.3
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 33.3% de las pacientes estudiadas habían tenido entre 1 a 2 partos; el 62% de éstas tenían menos de 3 partos. El número de partos promedio del grupo fue de 2 ± 1.7 partos. El mayor número informado fue de 1 y el mayor de 6. Una paciente fue nulípara (Tabla 5-4 y Gráfico 5-4).

Gráfico 5-5: Clasificación por número de abortos entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

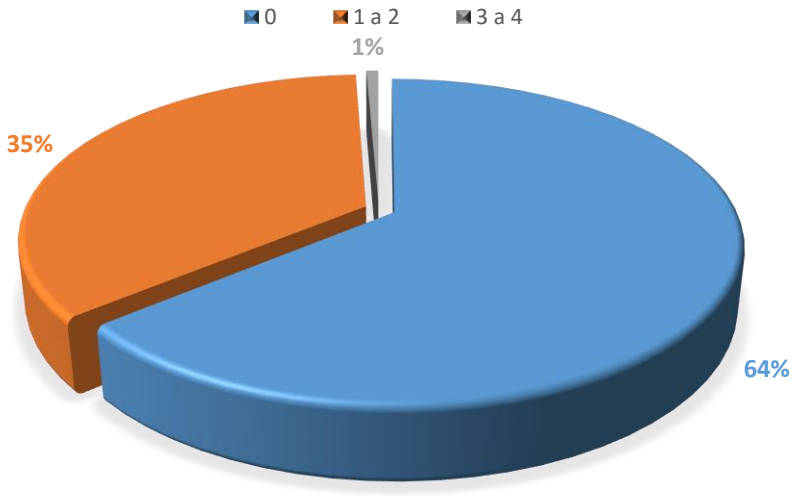

Tabla 5-5: Clasificación por número de abortos entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Abortos	Frecuencia	Porcentaje
0	96	64.0
1 a 2	53	35.3
3 a 4	1	0.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 64% las pacientes no tenían antecedente de aborto. Entre las que sí tuvieron abortos, la mayor parte habían tenido entre 1 a 2 abortos. La media de abortos fue de 1 ± 0.8 abortos. El mayor número de abortos reportado en el estudio fue de 4 y el menor número de 1. Una paciente fue nulípara (Tabla 5-5 y Gráfico 5-5).

Gráfico 5-6: Clasificación por número de cesáreas entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

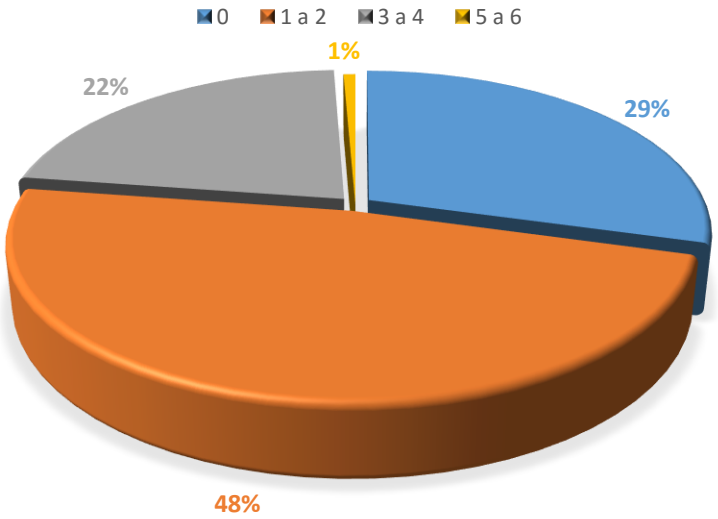

Tabla 5-6: Clasificación por número de cesáreas entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Cesáreas	Frecuencia	Porcentaje
0	44	29.3
1 a 2	72	48.0
3 a 4	33	22.0
5 a 6	1	0.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 48% de las pacientes de la muestra tenían un antecedente de entre 1 a 2 cesáreas. Un 29.3% no tenían ninguna cesárea. El promedio de antecedentes de cesáreas fue de 1.4 ± 1.2 cesáreas, informándose un número de hasta 5 cesáreas y un número mínimo de 1. Una paciente fue nulípara (Tabla 5-6 y Gráfico 5-6).

Gráfico 5-7: Clasificación por tiempo transcurrido desde el último parto, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

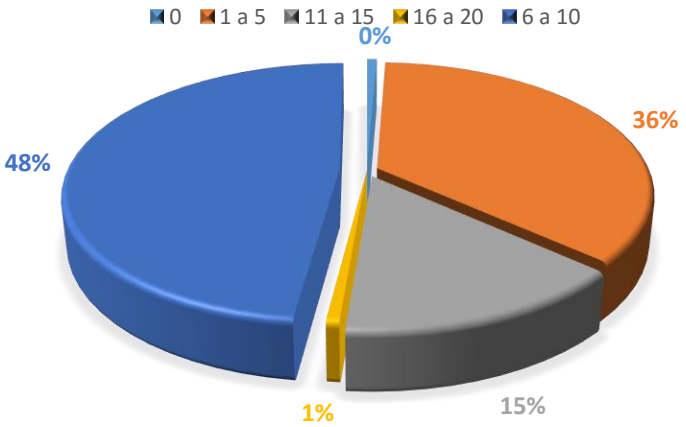

Tabla 5-7: Clasificación por tiempo transcurrido desde el último parto, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

años	Frecuencia	Porcentaje
0	1	0.7
1 a 5	54	36.0
6 a 10	72	48.0
11 a 15	22	14.7
16 a 20	1	0.7

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 48% de las pacientes incluidas en la investigación habían tenido su último embarazo entre 6 a 10 años atrás; el 63.4% tenía más de 5 años. El tiempo promedio transcurrido entre el último parto y la recanalización fue de 7 ± 3 años. El mayor tiempo informado fue de 17 años, y el menor tiempo de 1. Una paciente no tenía antecedentes de embarazo (Tabla 5-7 y Gráfico 5-7).

Gráfico 5-8: Clasificación por antecedentes quirúrgicos personales, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

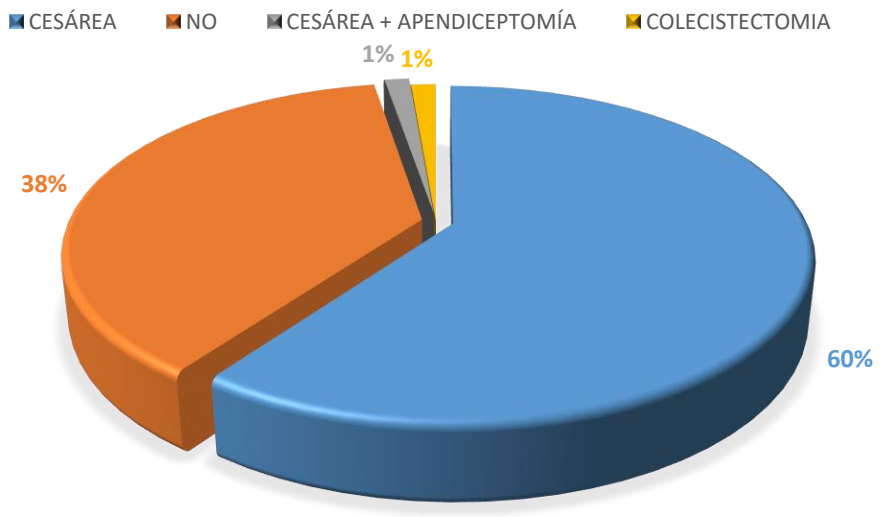

Tabla 5-8: Clasificación por antecedentes quirúrgicos personales, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
CESÁREA	90	60.0
NO	56	37.3
CESÁREA + APENDICECTOMÍA	2	1.3
COLECISTECTOMIA	2	1.3
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 37.3% de las pacientes no tenían antecedentes de intervención quirúrgica previa. Entre las que si tenían (63.7), la cesárea fue la intervención reportada con mayor frecuencia. También se reportó cesárea con apendicectomía y colecistectomía pero con baja frecuencia (Tabla 5-8 y Gráfico 5-8).

Gráfico 5-9: Clasificación por antecedentes patológicos personales, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

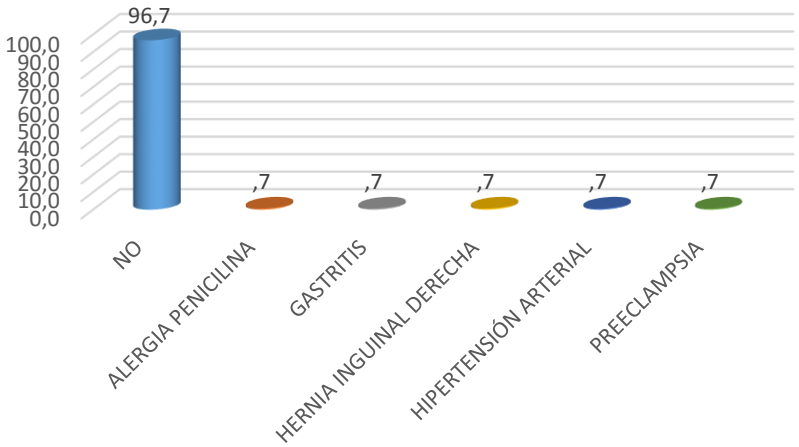

Tabla 5-9: Clasificación por antecedentes patológicos personales, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
NO	145	96.7
ALERGIA PENICILINA	1	0.7
GASTRITIS	1	0.7
HERNIA INGUINAL DERECHA	1	0.7
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1	0.7
PREECLAMPSIA	1	0.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

Un de 96.7% las pacientes estudiadas no tenían antecedentes patológicos personales. Entre las que si tenían antecedentes se informó con baja frecuencia la alergia a la penicilina, gastritis, hernia inguinal derecha, hipertensión arterial y preeclampsia (3.3%) (Tabla 5-9 y Gráfico 5-9).

Gráfico 5-10: Clasificación por el momento de la cirugía en la que se realizó la esterilización quirúrgica, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

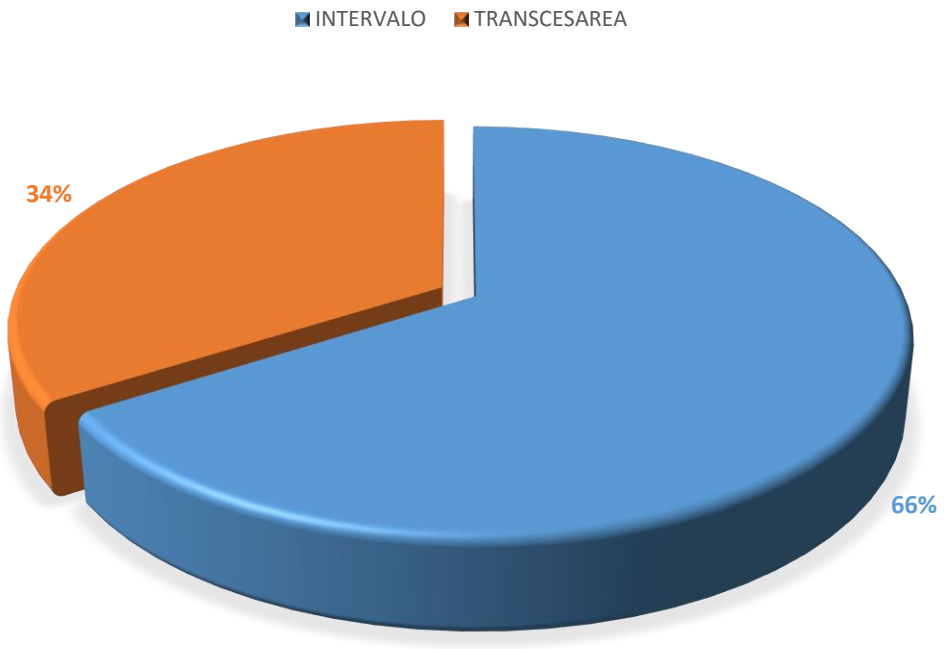

Tabla 5-10: Clasificación el momento de la cirugía en la que se realizó la esterilización quirúrgica, entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

tipo	Frecuencia	Porcentaje
INTERVALO	88	66.0
TRANSCESAREA	46	34.0
Total	134	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

La mayor parte de las cirugías para esterilización tubárica fueron de intervalo (66%) y aproximadamente un tercio de las intervenciones fueron transcesárea (34%) (Tabla 5-10 y Gráfico 5-10).

Gráfico 5-11: Procedimientos adicionales entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

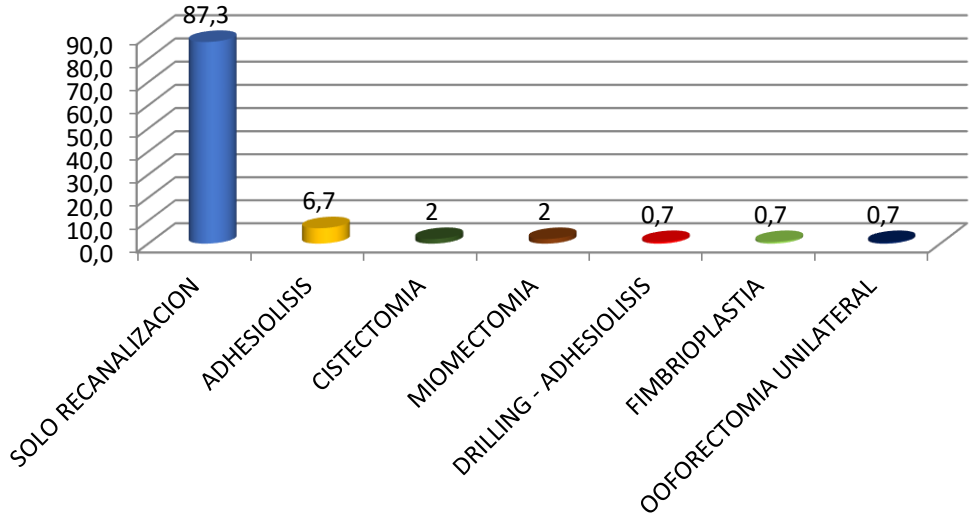

Tabla 5-11: Procedimientos adicionales entre las pacientes intervenidas por recanalización tubárica. 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
SOLO RECANALIZACIÓN TUBÁRICA	131	87.3
ADHESIOLISIS	10	6.7
CISTECTOMÍA	3	2.0
MIOMECTOMÍA	3	2.0
DRILLING + ADHESIOLISIS	1	0.7
FIMBRIOPLASTÍA	1	0.7
OOFERECTOMÍA UNILATERAL	1	0.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

La recanalización tubárica se efectuó de manera exclusiva en el 87.3% de los casos. Otro procedimiento asociado fue adhesiolisis (6.7%) con menor frecuencia esta intervención se realizó drilling ovárico, fimbrioplastia, miomectomía y ooferectomía (5%). En todos los casos se hizo una reparación de tipo Tubo-Tubal (Tabla 5-11 y Gráfico 5-11).

Gráfico 5-12: Prevalencia de embarazo entre mujeres que fueron sometidas a recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

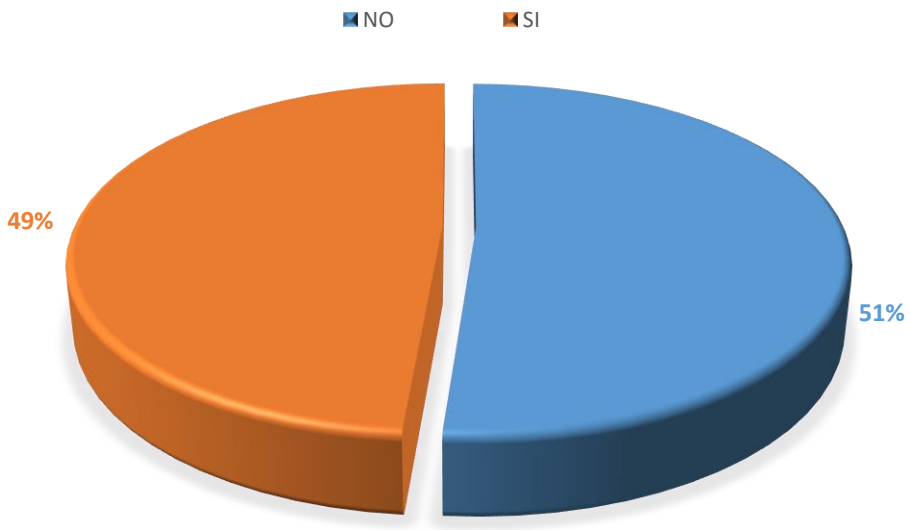

Tabla 5-12: Prevalencia de embarazo entre mujeres que fueron sometidas a recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
NO	77	51.3
SI	73	48.7
Total	150	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

Entre las mujeres que fueron intervenidas con recanalización, se verificó que el 48.7% embarazó, mientras que el restante 51.3% no lo hizo durante el periodo de estudio (Tabla 5-12 y Gráfico 5-12).

Gráfico 5-13: Resultado obstétrico entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

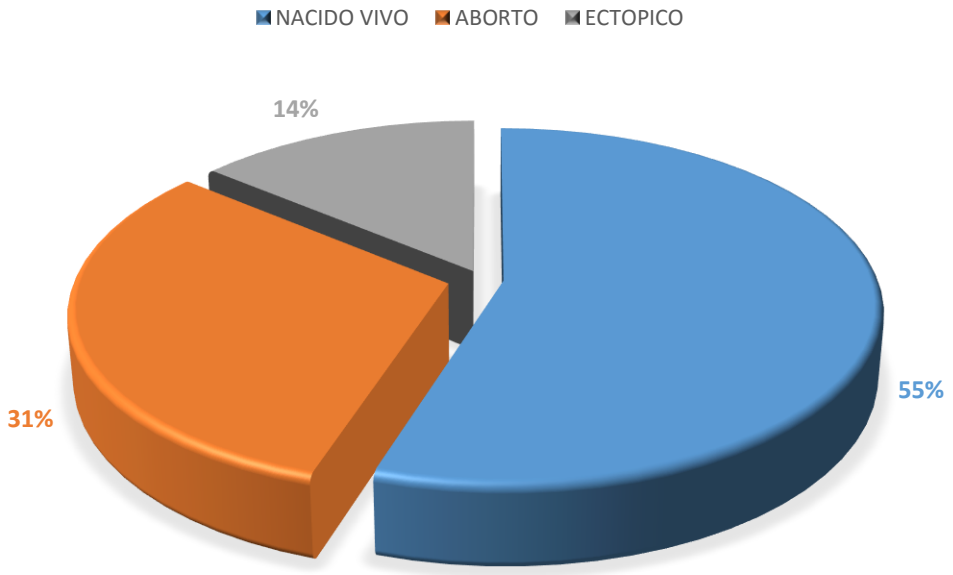

Tabla 5-13: Resultado obstétrico entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
NACIDO VIVO	40	54.8
ABORTO	23	31.5
ECTÓPICO	10	13.7
Total	73	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

Entre los pacientes que resultaron en embarazo, la mayoría (54.8%) culminaron en nacido vivo. El 31.5% finalizó en un aborto y el 13.7% concluyó como un embarazo ectópico (Tabla 5-13 y Gráfico 5-13).

Gráfico 5-14: Tiempo transcurrido entre la recanalización y el embarazo entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013 y finalizaron en parto. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

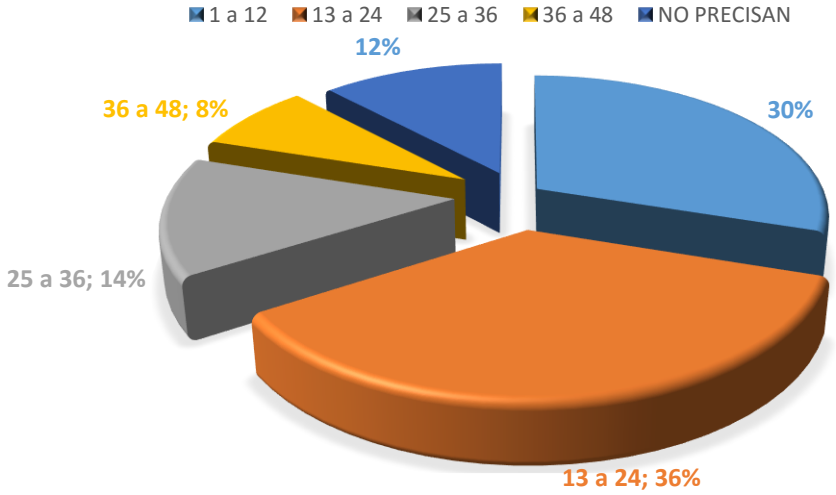

Tabla 5-14: Tiempo transcurrido entre la recanalización y el embarazo entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013 y finalizaron en parto. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Meses	Frecuencia	Porcentaje
1 a 12	22	30.1
13 a 24	26	35.6
25 a 36	10	13.7
37 a 48	6	8.3
NO PRECISAN	9	12.3
Total	73	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

La mayor parte de los pacientes que fueron intervenidas con recanalización y finalizaron en embarazo, lo hicieron en un tiempo de entre 13 a 24 meses (35.6%). El 66% de los partos habían tenido una recanalización resultaron en un embarazo en un tiempo menor a 25 meses. El tiempo medio transcurrido entre la recanalización y el embarazo fue de 20 ± 12 meses. El mayor número de meses informado fue de 48 y el menor de 5 (Tabla 5-14 y Gráfico 5-14).

Gráfico 5-15: Semanas de finalización del parto de los embarazos conseguidos entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

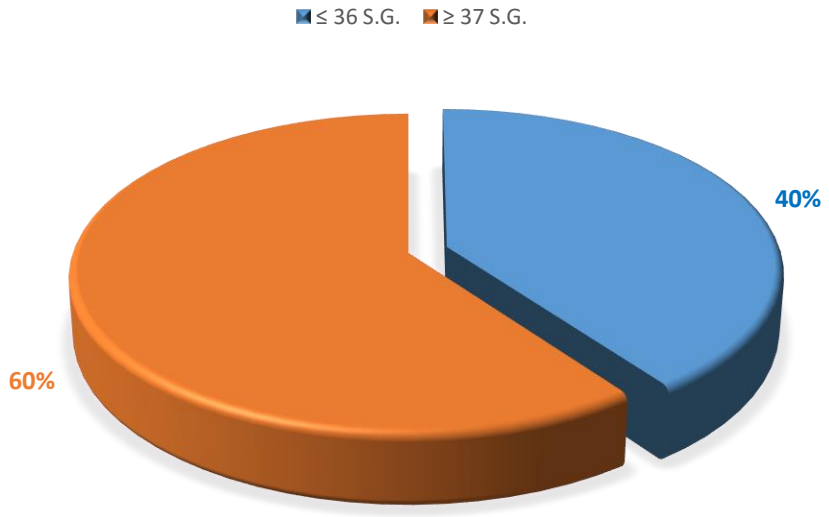

Tabla 5-15: Semanas de finalización del parto de los embarazos conseguidos entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

Semanas	Frecuencia	Porcentaje
Pretérmino < 37 SG	16	40.0
A termino ≥ 37SG	24	60.0
Total	40	100,0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

Entre los pacientes que finalizaron el parto luego de recanalización tubárica tuvieron el 42.5% lo hizo prematuramente y un 57.5% concluyó a término. Un 2.5% de los casos finalizaron antes de las 33 semanas (Tabla 5-15 y Gráfico 5-15)

Gráfico 5-16: Vía de finalización del parto de los embarazos conseguidos entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

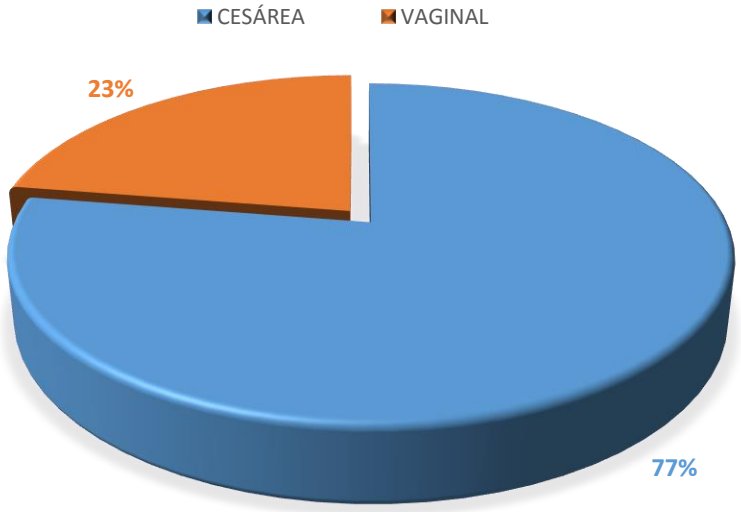

Tabla 5-16: Vía de finalización del parto de los embarazos conseguidos entre mujeres en las que se realizó recanalización tubárica entre 2010 – 2013. Hospital Gineco-Obstétrico. Enrique C. Sotomayor

	Frecuencia	Porcentaje
CESÁREA	31	77.5
VAGINAL	9	22.5
Total	40	100.0

Fuente: base de datos
Elaborado por: Dra. Sofía Caicedo

Análisis e Interpretación

El 77.5% de éstos partos finalizaron por cesárea y el 22.5% por vía vaginal (Tabla 5-16 y Gráfico 5-16).

5.2 Discusión

5.2.1 *Identificar las características de filiación, etarias y obstétricas de las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor*

El promedio de edad en nuestro estudio fue de 34 años, en otros estudios se menciona una edad promedio de 25 a 27 años con rangos de edad que van desde los 20 a los 35 años (Ramalingappa y Yashoda 2012) (Metz, Kremer, Haspels, 1981). Al igual que en otras investigaciones, en la investigación actual, la mayoría de las pacientes ya tenían embarazos previos y generalmente la motivación para requerir una recanalización es la presión de la pareja, una mala relación con el compañero o un nuevo compromiso (Moseman, Robinson, Bates, Propst, 2006) (Biswas, Mondal, 2006). Sin embargo el número de gestaciones previas fue mayor para el estudio actual, por ejemplo un estudio efectuado en India indico que la mayoría de mujeres tenían el antecedente de 1 niño o ninguno (Mukherjee, Majhi, Jana, 2000)

Las mujeres que van a ser recanalizadas necesitan la evaluación básica de infertilidad que excluya alteraciones ovulatorias, anormalidades del semen y otros factores reproductivos alterados. IV (E. Shekelle) (E. Shekelle) ASRM, 2006. Duque, 2010. Guía de Práctica Clínica GPC

5.2.2 *Listar las técnicas de reversión de la esterilización tubárica empleadas en estas mujeres.*

En todos los casos de la investigación actual, la técnica empleada en la laparotomía fue la tubo-tubal. En otras investigaciones, se informa que la anastomosis tubotubal se realiza en una proporción muy similar al del

empleo de la técnica itsmo-ítsmica (50,88% y 49,12%) (Biswas y Mondal, 2006) Los resultados también muestran que se realizaron varios procedimientos adicionales, especialmente liberación de adherencias de las trompas uterinas. La ejecución de técnicas adicionales es un proceso frecuente, y generalmente se requieren cuando existen trompas de Falopio que se encuentran en muy mal estado, como ha sido mencionado por otros investigadores (Petta, Bahamondes, Hidalgo, Faúndes, BedOne, Faundes, 1995)

5.2.3 *Establecer la tasa de embarazos entre las pacientes que fueron sometidas a esterilización tubárica por laparotomía abierta en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor*

La tasa de embarazo en recanalización tubárica es variable según la técnica de esterilización quirúrgica que se emplee, pero en promedio se puede decir que es del 63% en diversos estudios. En el presente estudio la tasa de embarazos estuvo por el orden de los 48.5% que es algo inferior a lo reportado. Estos resultados podrían ser el producto de que por lo general en la ciudad de Guayaquil, las esterilizaciones tubáricas se realizan mediante salpingectomía parcial bilateral, en la cual generalmente se elimina una porción de 3 a 4 cm de la porción ístmica o ampular de la trompa y puede ser aún más a veces y tal disminución drástica de la longitud del tubo, tiene una alta posibilidad de manifestarse como pobres tasas de embarazo. En cambio en muchos países desarrollados, la esterilización se realiza de forma rutinaria mediante la aplicación de anillos o clips y esto permite que las recuperaciones posteriores tenga más posibilidades de éxito (RCOG, 2004).

Un estudio reciente reportó un 40% y un 53% las tasas de embarazo acumulativos a los 6 y 12 meses, respectivamente, para la microcirugía abierta vs 55% y 71% para la microcirugía laparoscópica (Jain y cols., 2003). Es necesario recordar que la cirugía abierta puede resultar en un mayor

número de adherencias lo que puede relacionarse con una tasa de embarazos menor y un retraso en los resultados, siendo esta técnica la preferida en muchos centros (Gomel, 1980).

La recanalización tubaria por vía laparoscopica es una técnica factible, probada y exitosa, alternativa a la laparotomía, sin embargo, para su implementación con resultados satisfactorios es necesario contar con equipamiento apropiado, experiencia previa en cirugía abierta y entrenamiento en cirugía endoscópica. Un estudio retrospectivo que evalúa 5 casos de pacientes a quienes se les realizó reanastomosis tubaria laparoscópica con la técnica de tres puntos. La tasa de embarazo fue de 40% (2/5). Los embarazos se produjeron en las pacientes más jóvenes y con reanastomosis bilateral. En aquellas que no lograron embarazo se realizó histerosalpingografía verificándose el 100% de las trompas reanastomosadas.

En nuestro estudio hubo varios factores que afectaron el éxito del procedimiento de recanalización como la edad del paciente, la duración entre la esterilización y el procedimiento de recanalización, presencia de adherencias. Aunque estudios han indicado que las posibilidades son casi nulas en pacientes de más de 35 años, en la investigación actual se pudo observar que si existieron embarazos en mujeres con más de esa edad. También se ha mencionado que la tasa de embarazo ectópico aumenta después del procedimiento de reversión de la esterilización pero en la investigación actual, esta tasa fue muy baja pero estuvo presente (Ramalingappa y Yashoda 2012).

5.2.4 *Identificar las características de los embarazos logrados*

En el estudio que se acaba de presentar, la mayoría de los embarazos conseguidos culminaron a término. Esto no es un hallazgo aislado, otros investigadores han encontrado el mismo resultado. (Monteith y Berger, 2011).

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En relación a los resultados que se acaban de presentar, puede concluirse que:

- Las mujeres que generalmente optan por este procedimiento son mujeres adultas medias, con un peso adecuado, generalmente multigestas, multíparas, con antecedentes quirúrgicos, sin antecedentes patológicos, que por lo general ya habían sido intervenidas para esterilización quirúrgica por lo general en una cirugía programada.
- Por lo general la recanalización tubárica se hace de manera exclusiva.
- La recanalización tubárica logra embarazos en prácticamente la mitad de los pacientes que se someten al procedimiento, pero solamente concluyen en parto algo más de la mitad de las concepciones exitosas.
- Los embarazos que concluyeron en parto por lo general se lograron en los 20 meses posteriores a la recanalización.
- Estos embarazos concluyen en algo más de la mitad de los casos, a término y por vía cesárea.

6.2 Recomendaciones

Las conclusiones a las que se ha llegado con el presente estudio, llevan a realizar las siguientes recomendaciones:

- Realizar un estudio para determinar los factores pronóstico de éxito en la recanalización tubárica por obstrucción de trompas uterinas.
- Planificar una investigación para comparar la tasa de éxito de la recanalización tubárica laparoscópica y la que se realiza a cielo abierto.
- Presentar los resultados de ésta investigación, como parte del asesoramiento que reciben las mujeres que serán sometidas a recanalización tubárica a cielo abierto.
- Publicar los resultados que han sido expuestos en el actual trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

Alkema, L. et al. (2013). National, regional and global rates and trends in contraceptive prevalence and unmet need for family planning between 1990 and 2015: a systematic and comprehensive analysis. The Lancet. 381(9878): 1642–1652.

Biswas A, Mondal A. Evaluaton of women undergoing sterilization reversal and subsequent pregnancy outcome. J Indian Med Assoc 2006, 104(4):182, 184-5

Boeckxstaens A, Devroey P, Collins J, Tournaye H. (2007) Getting pregnant after tubal sterilization: surgical reversal or IVF? Hum Reprod 22:2660–4

Cha SH, Lee MH, Kim JH, Lee CN, Yoon TK, Cha KY. (2001) Fertility outcome after tubal anastomosis by laparoscopy and laparotomy. J Am Assoc Gyn Laparosc 8:348–52

Chi IC, Jones DB. (1994) Incidence, risk factors, and prevention of poststerilization regret in women: an updated international review from an epidemiological perspective. Obstet Gynecol Surv 49:722-732

Dharia Patel S, Steinkampf MP, Whitten SJ, Malizia BA. (2008) Robotic tubal anastomosis: surgical technique and cost effectiveness. Fertil Steril 90: 1175–9

Goldberg JM, Falcone T. (2003) Anastomosis tubárica microquirúrgica laparoscópica con y sin asistenciarobótica. Reproducción Humana 18 (1): 145 - 7.

Gomel V. Microsurgical reversal of female sterilisation: A reappraisal. Fertil Steril. 1980;33:587–97

Gordts S, Campo R, Puttemans P, Gordts S. (2009) Clinical factors determining pregnancy outcome after microsurgical tubal reanastomosis. Fertil Steril 92:1198–202

Grunert GM, Drake TS, Takaki NK. Microsurgical reanastomosis of the fallopian tubes for reversal of sterilisation. Obstet Gynaecol.1981;58:148–51

Hammadieh N, Coomarasamy A, Ola B, Papaioannou S, Afnan M, Sharif K. (2008) Ultrasound-guided hydrosalpinx aspiration during oocyte collection improves pregnancy outcome in IVF: a randomized controlled trial. Hum Reprod 23:1113–7

Hanafi MM. (2003) Factors affecting the pregnancy rate after microsurgical reversal of tubal ligation. Fertil Steril 80:434-440

Instituto Nacional de estadísticas y Censos (2004) ENDEMAIN. Ecuador 2004. Quito.

Instituto Nacional de estadísticas y Censos (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutricion. Ecuador 2012. Quito.

International Institute for Population Sciences. (2007). National family Health Survey (NFHS-3) 2005- 2006. 1: 1-5

Jain M, Jain P, Garg G, Triapthi FM. (2003) Microsurgical tubal recanalization: A hope for the hopeless. Indian J Plastic Surg. 36:66–70

K€allen B, Finnstrom O, Lindam A, Nilsson E, Nygren KG, Otterblad PO. (2010) Con- € genital malformations in infants born after in vitro fertilization in Sweden. Birth Defects Res 88:137–43

Kim JD, Kim KS, Doo JK, Rhyeu CH. (1997) A report on 387 cases of microsurgical tubal reversals. Fertil Steril 68:875-880

Kroener WF., Jr. (1969) Surgical sterilization by fimbriectomy. Am J Obstet Gynecol. 104:247–54.

Liskin L, Rinehart W, Blackburn R, Rutledg AH. (1985) Minilaparotomy and laparoscopy: safe, effective, and widely used. Popul Rep C 9:C125-C167

Metz KG; Kremer J; Haspels AA. Request for sterilization reversal. Ned Tijdschr Geneeskd 1981, 14;125(11):409-12

Monteith CW, Berger GS. Normal pregnancy after outpatient tubouterine implantation in paient with Adiana sterilization. Fetil Steril 2011; 96(1):e45-6.

Moseman CP; Robinson RD; Bates GW jr, Propst AM. Identifying women who will request sterilization reversal in a military population. Contraception, 2006, 73(5):512-5.

Mukherjee GG, Majhi AK, Jana SK. Evaluation of women seeking sterilization reversal. J Indian Med Assoc. 2000; 98(4):163-5.

Newton JR. (1984) Sterilisation. Clin Obstet Gynaecol. 1984;11:603–40.

Pandian Z, Akande VA, Harrild K, Bhattacharya S. (2008) Surgery for tubal infertility. Cochrane Database Syst Rev 3:CD006415.

Petrucco OM, Silber SJ, Chamberlain SL, Warnes GM, Davies M. (2007) Live birth following day surgery reversal of female sterilization in women older than 40 years: a realistic option in Australia? Med J Aust 187:271–3

Petta CA, Bahamondes L, Hidalgo M, Faundes A, BedOne AJ, Faundes D. Flollow-up of women seeking sterilization reversal: a Brazilian experience.

Adv Contracept 1995; 11(2):157-63

Ramalingappa A, Yashoda P. A study on tubal recanalization. J Obstet Gynaecol India. 2012;62(2):179-183.

Ribeiro SC, Tormena RA, Giribela CG, Izzo CR, Santos NC, Pinotti JA. (2004) Laparoscopic tubal anastomosis. Int J Gynaecol Obstet. 84:142–6.

Rodgers AK, Goldberg JM, Hammel JP, Falcone T. (2007) Tubal anastomosis by robotic compared with outpatient minilaparotomy. Obstet Gynecol 109: 1375–80

Rouzi AA, Mackinnon M, MeComb PF. (1995) Predictors of success of reversal of sterilization. Fertil Steril 64:29-36

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) (2004) Male and female sterilisation. London (UK): 2004. Jan, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) Evidence-based Clinical Guideline; (4): 114.

Silber SJ, Cohen RS. (1980) Microsurgical reversal of female sterilisation: The role of tubal length. Fertil Steril. 33:598–601

Society for Assisted Reproductive Technology. (2015) Clinic Summary Report. 2015 Disponible desde el URL: www.sart.org. Acceso 17 septiembre, 2015.

Tourgeman DE, Bhaumik M, Cooke GC, Najmabadi S, Paulson RJ, Jain JK. (2001) Pregnancy rates following fimbriectomy reversal via neosalpingostomy: A 10-year retrospective analysis. Fertil Steril. 76:1041–4

Van Voorhis BJ. (2000) Comparison of tubal ligation reversal procedures. Clin Obstet Gynaecol 43:641.

Vemer HM. (1987) Refertilisatie bij de vrouw. Net Tijdschr Geneesk 1987;13:16-18.

Wiegerinck MAHM, Roukema M, Kessel van PH, Mol BWJ. (2005) Sutureless re-anastomosis by laparoscopy versus microsurgical re-anastomosis by laparotomy for sterilization reversal: a matched cohort study. Hum Reprod 20:2355-2358.

Yoon TK, Sung HR, Kang HG, Cha SH, Lee C, Cha K. (1999) Laparoscopic tubal anastomosis: fertility outcome in 202 cases. Fertil Steril 72:1121-1126

Anexo 1: Formulario de recolección de información

FICHA RECOLECTORA DE DATOS
Universidad de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Graduados

"Resultado obstétrico posterior a recanalización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor 2010-2013"

HISTORIA CLINICA:		
NOMBRE:		
NUMERO DE TELEFONO		
EDAD:		
AGO:		G___P__ A__ C__ ECT__
AGO:		
AQX:		LIGADURA:
FECHA DE INGRESO:		
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO:		
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO:		
HALLAZGOS QUIRURGICOS		
DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO:		
FECHA DE EGRESO:		DIAS DE HOSPITALIZACION:
HUBO EMBARAZO?	SI ( ) UNICO ( ) MULTIPLE ( ) ECTOPICO ( )	NO ( )
TIEMPO ENTRE RECANALIZACION TUBARICA Y EMBARAZO		
TRATAMIENTO PARA EMBARAZAR POSTERIOR A LA CIRUGIA	SI ( ) NO ( )	_____ _____
PARTO	FISIOLOGICO	CESÁREA
SEMANAS DE GESTACION:		
FECHA:		

Anexo 2: Consentimiento informado

La presente investigación es realizada por la Dra. Sofía Caicedo Fuentes, estudiante de la Escuela de Graduados de la Universidad de Guayaquil, con la finalidad de realizar el trabajo de investigación **"RESULTADO OBSTÉTRICO POSTERIOR A RECANALIZACIÓN TUBÁRICA POR LAPAROTOMÍA EN EL HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR 2010-2013",** previa a la obtención del título de médico.

Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Una vez que haya leído este documento, si usted desea participar, podrá firmar el mismo para dar su consentimiento de participación.

Información del estudio.- En el estudio se investigará si la operación realizada en ud. (recanalización tubárica) tuvo éxito o no

Beneficios: La información obtenida será utilizada en beneficio de las pacientes que fueron esterilizadas quirúrgicamente y que se van a realizar reversión de la esterilización mediante laparotomía abierta ya que los datos brindados por este estudio posibilitaran que éstas mujeres reciban información precisa sobre la posibilidad de embarazar.

Riesgos del Estudio: La participación en esta investigación no representa riesgo físico y/o psicológico alguno.

Confidencialidad. La información no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación y no constará nombre o documento de identidad

Voluntariedad: Usted está en libre elección de decidir si desea participar o no en la investigación y podrá retirarse del mismo cuando lo

desee.

Costos: Usted no tendrá que pagar valor alguno por la participación, tampoco recibirá derogación económica alguna.

Yo _____ con cédula de identidad _____, libremente y sin ninguna presión, acepto participar en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido. Reconozco que la información provista en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado/a de que puedo hacer preguntas sobre esta investigación y que libremente puedo decidir sobre mi participación sin que esto acarree perjuicio alguno.

_____

Firma

Presidencia
de la República
del Ecuador

Plan Nacional de Ciencia y Tecnología

SENESCYT
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: "Resultado obstétrico posterior a recanalización tubárica por laparotomía en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor 2010-2013"		
AUTOR: Md. Sofía Caicedo Fuentes	TUTOR: Dr. Luis Rivadeneira Campodónico REVISOR: Dr. Guillermo Campuzano Castro	
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	FACULTAD: CIENCIAS MÉDICAS	
ESPECIALIDAD: Ginecología y Obstetricia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGS:	
ÁREAS TEMÁTICAS: Terapéutica		
PALABRAS CLAVE: Recanalización tubárica por laparotomía		
RESUMEN: La reanastomosis quirúrgica regenera la posibilidad de que se produzca la concepción en mujeres con obstrucción quirúrgica. En el Ecuador, no existen estudios que indiquen la tasa de éxito de éste procedimiento por laparotomía. Con el objetivo de determinar los resultados obstétricos que se han obtenido en pacientes que fueron sometidas a recanalización tubárica por laparotomía en el hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor se realizó un estudio observacional descriptivo, no experimental retrospectivo en el que se incluyeron de manera no aleatoria 150 pacientes, que consintieron informadamente su participación, mayores de edad con expediente clínico completo. Se excluyeron pacientes con deseo expreso de no continuar en el estudio y aquellas con cirugía previa de reversión de esterilización tubárica. Para la descripción de las variables cualitativas se emplearán frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Para la descripción de las variables cuantitativas se utilizarán promedio y desviación estándar. Los resultados mostraron que las mujeres que generalmente optan por este procedimiento son mujeres con 34 años en promedio (DE 4,81), con un peso de 66 kg (DE 9,7), el 85,3% multigestas, el 100% con antecedentes quirúrgicos, el 96,5% sin antecedentes patológicos, el 89,3% habían sido intervenidas por esterilización quirúrgica, el 66% de manera programada. El 87,3% de las recanalizaciones tubáricas se hacen de manera exclusiva. El 48,7% logra embarazos, pero solamente concluyen en parto el 54,8% de las concepciones exitosas. Los embarazos que concluyeron en parto por lo general se lograron en una media de 20 meses posteriores a la recanalización. El 77% de los casos terminan por cesárea y el 60% a término. Se concluye que la recanalización tubárica a cielo abierto es una intervención quirúrgica efectiva.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	X SI	NO
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 0984167951	E-mail: scf_sofi@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: SECRETARIA DE LA ESCUELA DE GRADUADOS Teléfono: 2288086 E-mail: egraduadosug@hotmail.com	