



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en el Tratamiento de la
Infertilidad en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado
Carbo, periodo enero 2013 a diciembre 2016**

AUTOR (ES):

**Abadía Chalen, Kennia Lizbeth
Granda Valencia, Natalia Denisse**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Ayón GenKuong, Andrés Mauricio

Guayaquil, Ecuador

4 de SEPTIEMBRE del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Abadía Chalen Kennia Lizbeth**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)

f. _____
Ayón GenKuong, Andrés Mauricio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Granda Valencia Natalia Denisse**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)

f. _____
Ayón GenKuong, Andrés Mauricio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Abadía Chalen Kennia Lyzbeth**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **EFFECTIVIDAD DE LA MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO, PERIODO ENERO 2013 A DICIEMBRE 2016** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR (A)

f. _____
Abadía Chalen Kennia Lyzbeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Granda Valencia Natalia Denisse**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **EFFECTIVIDAD DE LA MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO, PERIODO ENERO 2013 A DICIEMBRE 2016** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR (A)

f. _____
Granda Valencia Natalia Denisse



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Abadía Chalen Kennia Lyzbeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **EFFECTIVIDAD DE LA MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO, PERIODO ENERO 2013 A DICIEMBRE 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Abadía Chalen Kennia Lyzbeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Granda Valencia Natalia Denisse**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **EFFECTIVIDAD DE LA MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO, PERIODO ENERO 2013 A DICIEMBRE 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Granda Valencia Natalia Denisse

AGRADECIMIENTOS

A Dios como pilar fundamental en nuestras vidas, sin Él nada es posible.

A nuestros Padres por su apoyo incondicional y sus consejos.

Nuestros amigos que hicieron de esta experiencia Universitaria la mejor.

A nuestro tutor por su colaboración en el trabajo de investigación.

ABADÍE CHALEN KENNIA LYZBETH

GRANDA VALENCIA NATALIA DENISSE

DEDICATORIA

A nuestros padres Greenly, Tanya, Rafael, Leonel e Inés.

A nuestras hermanas Kelly, Andrea y Gabriela.

ABADÍE CHALEN KENNIA LYZBETH

GRANDA VALENCIA NATALIA DENISSE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

GUIDO NIMAN MORENO CÓRDOVA
PRESIDENTE

f. _____

GUIDO GUILLERMO TUTIVEN JARAMILLO
PRIMER VOCAL

f. _____

NANCY ELIZABETH VILLEGAS VILLAO
SEGUNDO VOCAL

ÍNDICE

RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
HIPÓTESIS.....	4
MARCO TEÓRICO	5
MIOMATOSIS UTERINA.....	5
EPIDEMIOLOGÍA.....	5
FACTORES DE RIESGO.....	5
CLASIFICACIÓN.....	6
FISIOPATOLOGÍA	6
CLÍNICA	7
DIAGNÓSTICO	8
CLÍNICO	8
IMÁGENES.....	8
COMPLICACIONES.....	8
COMPLICACIONES A CORTO PLAZO	8
COMPLICACIONES A LARGO PLAZO.....	9
TRATAMIENTO.....	9
TRATAMIENTO MÉDICO.....	9
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	9
INFERTILIDAD.....	11
CONCEPTO	11
INFERTILIDAD EN EL ECUADOR.....	11
MIOMATOSIS UTERINA E INFERTILIDAD	11
METODOLOGÍA	13

RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES	23
RECOMEDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS.....	28

RESUMEN

Introducción: Los miomas uterinos son más comunes en mujeres en edad reproductiva y son responsables de infertilidad y abortos en un 5% de las pacientes. De estas, aproximadamente el 50% se embarazan después de la miomectomía.

Objetivo: Determinar la Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en pacientes con diagnóstico de infertilidad por Miomatosis Uterina.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo, realizado en el área de Ginecología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, desde enero 2013 hasta diciembre 2016, para el estudio de pacientes con diagnóstico de infertilidad por miomatosis uterina, sometidas a miomectomía histeroscópica.

Resultados: Se estudió un total de 40 pacientes, datos que fueron recolectados y tabulados en tablas cruzadas con las variables: cantidad de miomas, tamaño de miomas, tipo de miomas, su localización. Se validaron los datos con prueba de chi cuadrado de Pearson con significancia de $p < 0,05$, donde se prueba que: La mayor tasa de efectividad se observó en pacientes entre 35-45 años de edad, con el 20% de efectividad, la mayor efectividad del tratamiento de histeroscopia fue cuando los miomas medían de 1-3 cm, con el 32%, cuando el mioma se ubicaba en la cara posterior del útero se obtuvo la mayor cantidad de embarazos (45%), se evidencia mayor efectividad del tratamiento con el 22.22%, cuando tenían entre 1 y 2 años de diagnóstico de infertilidad.

Conclusiones: Se demuestra una efectividad del 20% en 4 años de estudio, mayor éxito en pacientes entre 36 y 40 años, y mayor apego al tratamiento cuando los miomas se ubican en la cara posterior y anterior del mismo.

Palabras claves: Mioma, embarazo, infertilidad, histeroscopia, laparoscopia, laparotomía

ABSTRACT

Introduction: Uterine myomas are more common in women in reproductive age and are responsible for infertility and abortions in 5% of patients. Of these, approximately 50% become pregnant after myomectomy.

Objective: To determine the effectiveness of the hysteroscopic myomectomy in patients diagnosed with uterine myomatosis infertility.

Material and method: A retrospective observational study, performed in the area of Gynecology of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital, from January 2013 to December 2016, for the study of patients diagnosed with infertility by uterine myomatosis, submitted to hysteroscopic myomectomy.

Results: A total of 40 patients were studied, data that were collected and tabulated in cross tables with the variables: number of fibroids, size of fibroids, type of fibroids, location. Data were validated with Pearson's chi-square test with significance of $p < 0.05$, where it was proved that: The highest effectiveness rate was observed in patients between 35-45 years of age, with 20% of effectiveness, Hysteroscopy was more effective when the myomas measured 1-3 cm, with 32%, when the myoma was located on the posterior aspect of the uterus, the highest number of pregnancies was obtained (45%), evidence of greater effectiveness of the Treatment with 22.22%, when they had between 1 and 2 years of diagnosis of infertility.

Conclusions: it shows a 20% effectiveness in 4 years of study, greater success in patients between 36 and 40 years old, and greater adherence to treatment are demonstrated when the myomas are located in the posterior and anterior face of the same.

Key words: *Myoma, pregnancy, infertility, hysteroscopy, laparoscopy, laparotomy.*

INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos son más comunes en mujeres en edad reproductiva y son responsables de infertilidad y abortos en un 5% de las pacientes. De estas, aproximadamente el 50% se embarazan después de la miomectomía. La efectividad de la miomectomía en el tratamiento de la infertilidad ha sido ampliamente documentada en países desarrollados. En España, se determina que la tasa de embarazo tras miomectomía histeroscópica en mujeres infértiles es del 55% con una tasa de abortos del 15%. Sin embargo, no existe evidencia en Ecuador acerca de la prevalencia de infertilidad por miomatosis uterina y la efectividad de la miomectomía para su tratamiento, con las ventajas de la vía histeroscópica. Por esto, la presente investigación pretende determinar la prevalencia de mujeres con miomatosis uterina e infertilidad y conocer la efectividad de la miomectomía histeroscópica en el tratamiento de las mismas en el HTMC.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en pacientes con diagnóstico de infertilidad por Miomatosis Uterina.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocer los riesgos y beneficios de la Miomectomía Histeroscópica.
2. Analizar los factores influyentes en el éxito de la fertilidad post Miomectomía Histeroscópica.
3. Identificar el porcentaje de embarazos post Miomectomía Histeroscópica.

HIPÓTESIS

La miomectomía histeroscópica es una alternativa terapéutica para reestablecer la fertilidad en mujeres con antecedente de miomatosis uterina que producen infertilidad.

MARCO TEÓRICO

MIOMATOSIS UTERINA

Los miomas uterinos están presentes en el 20-40% de las mujeres en edad reproductiva y sus manifestaciones clínicas son variables. Son más comunes en mujeres afroamericanas con edades comprendidas entre 30 y 40 años, pacientes con menarquia temprana y obesidad. ^{(15) (20)}

EPIDEMIOLOGIA

En Europa, los miomas se encuentran en al menos en un 25 % de las mujeres en edad fértil. Estados Unidos, afirma una incidencia del 20 % al 40 % en mujeres mayores de 30 años. En México, la incidencia de Miomatosis es de un 70% y en el embarazo es de un 10%.⁽¹³⁾

La incidencia de miomatosis uterina en el Ecuador se estima que se encuentra entre el 30 % a 50% de las mujeres y este porcentaje aumenta hasta un 70% en mujeres de edad fértil. ⁽⁹⁾

FACTORES DE RIESGO

Existen diversos factores de riesgo descritos en la literatura que predisponen a la aparición de miomas uterinos. ⁽²¹⁾

- Edad: A partir de los 20 años, con una mayor incidencia entre los 35-45 años.
- Hormonas sexuales: La progesterona y los estrógenos estimulan el crecimiento de los miomas.
- Nuliparidad
- Sobrepeso u obesidad
- Menarquia temprana o menopausia tardía
- Uso de hormonas

CLASIFICACION

Se distinguen tres tipos de miomas dependiendo de dónde de su ubicación y la dirección hacia la que crezcan: ⁽²⁰⁻²¹⁾

- **Subserosos:** crecen hacia la cavidad abdominal. Pueden llegar a comprimir órganos adyacentes si se desarrollan mucho, pero suelen ser asintomáticos. Son los más comunes (55%).
- **Intramurales:** se mantienen en el espesor del miometrio. Proliferan en la porción central del miometrio y aumentan el tamaño del útero. También son frecuentes (40%).
- **Submucosos:** crecen hacia la cavidad uterina. Son los menos frecuentes (5%), pero los que provocan más síntomas, ya que aumentan el sangrado menstrual (hipermenorrea) y pueden provocar anemia ferropénica. Tienen más posibilidades de volverse malignos.

Además, los miomas subserosos y submucosos pueden llegar a ser pediculados, que significa que solamente están unidos al útero por un fino tallo llamado pedículo. Si se produce la torsión de éste, pueden ocasionar dolor agudo.

FISIOPATOLOGÍA

Los miomas son tumores derivados de los miocitos. Durante la primera fase del desarrollo del mioma, se produce una mutación del miocito, luego de esto se liberan factores de crecimiento, angiogénesis y factores hormonales en la matriz extracelular que llevan al crecimiento de los mismos y a la aparición de un mioma microscópico.

Los factores que influyen en el crecimiento son:

- **Esteroides ováricos:** Los estrógenos y la progesterona tienen un efecto positivo en el crecimiento de los miomas. En la fase lútea, los miomas incrementan su actividad mientras que en la fase folicular se mantienen inactivos.

- Factores de crecimiento: La proliferación celular está regulada por la producción de factores de crecimiento y hormonas que son controladas por los sistemas autócrinos y parácrinos. Pueden tener actividad sobre los leiomiomas: EGF (factor de crecimiento epidérmico), IGF-I (factor de crecimiento insulínico, PRL (prolactina) y otros, como el bFGF (basic fibro- blastic growth factor), TGFb (transforming growth factor b), GM-CSF (granulo- cyte-macrophage colony-stimulating factor)
- El papel exacto de todos estos factores aun es desconocido, pero parece que el TGFB estimula la expresión de componentes de la matriz extracelular durante la fase folicular, está considerado por su acción antiproliferativa que supera a la mitogena.
- Factores genéticos: El 60% de los miomas tienen cariotipos normales, aunque hay aberraciones cromosómicas en algunos de ellos como translocaciones 6p21, 12q14-15, 14q23-24 de lecciones e inversiones.
- Vascularización: Los miomas de pequeño tamaño tienen densa red de vasos, y cuando éste crece penetra en el tejido fibroso pero no alcanza la densidad vascular del miometrio.

CLÍNICA

La mayoría de los miomas uterinos son asintomáticos y una cantidad significativa de diagnósticos se realizan en aquellas mujeres que acuden al ginecólogo por el motivo de no lograr el embarazo. Sin embargo, aproximadamente un tercio de las pacientes que son diagnosticadas de mioma uterino, presentan una masa abdominal, una hemorragia uterina anormal, dolor en la pelvis o en el abdomen bajo, síntomas compresivos de órganos vecinos, lumbalgia o síntomas urinarios. ⁽⁹⁻¹⁰⁾

El síntoma más frecuentemente asociado a la aparición de los miomas es la hemorragia uterina anormal ⁽¹¹⁾.

DIAGNÓSTICO

CLÍNICO

El diagnóstico presuntivo de Miomatosis uterina se basa en el hallazgo de un útero aumentado de tamaño, móvil, con contorno irregular. Si se trata de un caso sintomático, esto afecta mucho a la calidad de vida de la paciente, principalmente manifestando sangrado excesivo durante los ciclos menstruales y dolor. Esto puede conllevar a la aparición de anemia grave por déficit de hierro. Si se trata de un caso asintomático, es probable que la paciente acuda a consulta por dificultad para conseguir el embarazo. ⁽¹¹⁾

IMÁGENES

La ecografía para el diagnóstico de la miomatosis uterina tiene una sensibilidad 87% y especificidad 89%. Esto nos permite caracterizar el tamaño, número, ubicación, relación con el endometrio y vascularización de los miomas. ⁽²⁾

La RM mejora la capacidad de localización exacta de los miomas y su relación con la cavidad endometrial, como también permite conocer su comportamiento en relación al flujo vascular arterial, especialmente en pacientes con miomas complicados por degeneración hemorrágica. También nos permite diferenciar los miomas subserosos pediculados de masas anexiales sólidas. ⁽²⁾

COMPLICACIONES

COMPLICACIONES A CORTO PLAZO

Dentro de las complicaciones a corto plazo tenemos la menorragia, dolor abdominal y alteración de la vida sexual. El signo clínico más frecuente que produce la miomatosis uterina es la menorragia, específicamente la presencia de hipermenorrea de patrón irregular, ya que existe una congestión en el miometrio y endometrio, un crecimiento de la cavidad y superficie endometrial y alteraciones vasculares y ectasia venosa. Otro de

los síntomas que presentan las pacientes es el dolor abdominal, sin embargo, este no es síntoma frecuente, generalmente se debe a la torsión de un pedículo de un mioma suberoso, dilatación de un mioma submucoso o por la necrosis del mioma. Finalmente, como otra complicación a corto plazo tenemos la alteración de la vida sexual, principalmente porque las mujeres manifiestan dispareunia lo que conlleva a la disminución de la libido. ⁽²⁰⁻²¹⁾

COMPLICACIONES A LARGO PLAZO

La miomatosis uterina es conocida por sus complicaciones a largo plazo, principalmente la infertilidad y abortos. La tasa de abortos está relacionada con la localización de los miomas, en aquellos retroplacentarios la tasa de aborto es de hasta un 72% y los no retroplacentarios es del 9%.

En aquellas pacientes que poseen miomas en contacto con la placenta tienen mayor riesgo de RPMP y parto pre-término. Así mismo, los miomas pueden disminuir el flujo sanguíneo por lo que las placentas en contacto con miomas tienen mayor riesgo de isquemia y desprendimiento.

Por otra parte, la miomatosis uterina está relacionada también con la presencia de preeclampsia y coagulación intravascular diseminada. ⁽²⁰⁻²¹⁾

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO MÉDICO

Para el control de los miomas sintomáticos, el tratamiento es básicamente controlar el dolor con el uso de AINEs y la menorragia con antifibrinolíticos, tratamientos hormonales con estrógenos y gestágenos y/o con el DIU liberador de levonorgestrel.⁽¹¹⁾

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico de la miomatosis uterina es considerado el más efectivo: miomectomía o histerectomía, abdominal o vaginal, laparoscopia o por laparotomía tradicional. Algunas mujeres lo prefieren como primera elección, para terminar con los síntomas. ⁽⁵⁾

Se ha demostrado que la miomectomía aumenta la tasa de embarazo en pacientes con miomatosis uterina. Bulleti et al, determinaron que la miomectomía laparoscópica aumenta significativamente la tasa de embarazo y disminuye la tasa de abortos en comparación con pacientes con miomas que no se trataron quirúrgicamente. ⁽²³⁾

CIRUGÍA ABIERTA (LAPAROTOMÍA) TÉCNICA Y RESULTADO

Después de la correcta asepsia y antisepsia, utilizando un electrodo se realiza una incisión en la mucosa endometrial, siguiendo el borde del mioma hasta la superficie de clivaje del mioma con la capsula. ⁽⁷⁾

MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA

La técnica laparoscópica produce mejores resultados que la macrocirugía; es considerada un procedimiento mínimamente invasivo, asociada a una estancia hospitalaria de menor duración y a una recuperación mas rápida. También se ha reportado que el intervalo entre la cirugía y el embarazo es mayor con la técnica macroquirúrgica en comparación con la laparoscopia. ⁽²⁴⁻²⁶⁾

Bhave Chittawar (2014) concluye que la miomectomía por laparoscopia es un procedimiento menos doloroso en comparación con la cirugía abierta, midiendo el dolor postoperatorio entre las pacientes a las que se les realiza miomectomía laparoscópica a las seis horas y a las 48 horas y la diferencia oscilaba entre 2-3 puntos sobre 10 de dolor. Así mismo, en las pacientes a las que se les realizo miomectomía laparoscópica el riesgo de fiebre después de la operación disminuyo en el 50%. No se encontraron diferencias entre la pérdida de sangre y la recurrencia de los miomas postquirúrgicos. ⁽⁵⁾

CONCEPTO Y TÉCNICA

Después del correspondiente procedimiento de asepsia y antisepsia. Se comienza con la dilatación del cérvix hasta 10 mm y se utiliza un resectoscopio y asas de corte para realizar la resección del mioma en fragmentos. Se realiza una escisión en la parte superior del mioma avanzando hacia la base buscando que el miometrio quede regular. ⁽¹⁾⁽¹⁷⁾

INDICACIONES PARA MIOMECTOMÍA HISTEROSCÓPICA

- a) Diámetro del mioma > a 10 cm
- b) Crecimiento del útero equivalente a 12 a 14 semanas de gestación.
- c) Hemoglobina menor a 10 g/dl
- d) Anemia sintomática
- e) Síntomas de compresión a órganos vecinos.

INFERTILIDAD

CONCEPTO

La infertilidad se define como la incapacidad de una pareja para alcanzar el embarazo en un periodo de 12 meses de actividad sexual sin uso de anticonceptivos. ^{(6) (8) (12)}

INFERTILIDAD EN EL ECUADOR

EPIDEMIOLOGÍA LOCAL Y MUNDIAL

Según un informe para la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, a nivel de Latinoamérica, se reportan 40000 embarazos por reproducción asistida al año. Específicamente en Ecuador, entre el 12%-15% de las parejas tienen problemas de infertilidad. ^{(18) (22)}

MIOMATOSIS UTERINA E INFERTILIDAD

De acuerdo a The American Fertility Society Guideline for Practice, los miomas uterinos pueden estar asociados con un 5-10% de casos de infertilidad y están presentes en 2-3% de los casos de infertilidad. ⁽¹³⁾

Específicamente los de tipo submucoso se relacionan directamente con la dificultad de quedar embarazada. Estos dificultan la implantación del embrión ya que bloquean la entrada del ovulo a las trompas de Falopio debido a su localización, provocando abortos espontáneos. ⁽³⁻⁴⁾

Los miomas pueden causar infertilidad y esterilidad por medio de diferentes mecanismos ⁽¹³⁾

- Efectos mecánicos sobre los ovarios
- Alteración de la contractilidad uterina
- Elongación de la cavidad uterina
- Alteración de la vascularización del útero

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio observacional retrospectivo, realizado en el área de Ginecología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, desde enero 2013 hasta diciembre 2016.

La información se obtuvo de las historias clínicas a través de la hoja de recolección de datos (anexo 1). Se aplicaron los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Sexo femenino
- Edad entre 25 y 48 años
- Mujeres con antecedentes de Miomectomía histeroscópica realizada en el HTMC en el periodo del 2013-2016 en el tratamiento para infertilidad.

Criterios de exclusión:

- Mujeres sin diagnóstico de infertilidad
- Otras causas de infertilidad asociadas

Se definieron las siguientes variables:

- Edad: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo medida en años.
- Miomas uterinos: son tumoraciones del útero y se valora la cantidad, tipo, tamaño y localización
- Histeroscopia: Es un procedimiento diagnóstico que permite la visualización de manera directa del canal cervical y la cavidad uterina y se realiza a través del histeroscopio quirúrgico de flujo continuo de BETTOCCHI.
- Complicaciones del procedimiento: son situaciones que influyen para que se realice otra intervención quirúrgica por falla de la histeroscopia resultando en laparotomía o laparoscopia.
- Efectividad: Comprobación de embarazo posterior a Miomectomía y se mide a través de prueba de embarazo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
Miomectomia laparoscópica	Record operatorio	Extracción parcial Extracción total	Independiente Categoría Nominal Dicotómica
Edad	Historia clínica	Años	Cuantitativa De razón
Tiempo de infertilidad	Historia clínica	Años	Cuantitativa De razón
VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
Efectividad	Test de embarazo	Positivo/negativo	Dependiente Categoría Nominal

El estudio se realizó en una población de 94 pacientes con una muestra de 40 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los datos recolectados fueron tabulados en tablas cruzadas con las variables descritas. Se validaron los datos con prueba de Chi cuadrado de Pearson con significancia de $p < 0,000$.

El programa utilizado para la tabulación y presentación de resultados fue Microsoft Excel 2016.

Se determinó la eficacia de la miomectomía histeroscópica para la concepción en mujeres con diagnóstico de infertilidad por miomatosis uterina. Se correlacionaron los datos socio demográficos con la aparición de miomatosis uterina e infertilidad.

Los datos fueron convertidos al formato Hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016 para la realización de los gráficos y las correlaciones estadísticas se realizaron en el software SPSS Statistics Versión 24.0.

TALENTO HUMANO:

- Tutor
- Pacientes con antecedentes de miomatosis uterina y miomectomía histeroscópica con diagnóstico de infertilidad en el HTMC.

RECURSOS FÍSICOS: Historias clínicas tomadas del AS-400 y filtrados por hoja de recolección de datos (anexo #1).

RECURSOS FINANCIEROS: Autofinanciados

CONSIDERACION ÉTICO LEGAL

Se realizó un perfil de investigación y anteproyecto con su posterior aprobación a cargo del Dr. Ayón GenKuong, Andrés Mauricio.

Se envió un formulario de presentación de trabajo de Titulación al HTMC con la finalidad de que conozcan los objetivos e información pertinente para su previa aceptación a la misma. Se realizó el estudio una vez aceptado el formulario enviado y posterior a envío de base de datos de la misma.

En esta investigación médica se protege la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participen en este estudio.

RESULTADOS

Durante el período comprendido entre Enero del 2013 hasta Diciembre del 2016 se han estudiado un total de 40 pacientes con diagnóstico de infertilidad femenina por miomatosis uterina en el Departamento de Ginecología del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

La tabla 1 muestra la edad de las pacientes, donde el promedio de edad es similar en todos los años, aunque en el 2016 se obtuvo el rango más bajo de edad, mientras que en el 2014 se obtuvo el rango más alto.

TABLA 1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

EDAD	Media	Rango alto	Rango bajo
2013	39,6	46	31
2014	39	46	34
2015	37,1	48	30
2016	37,7	45	29

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Las demás tablas evalúan las variables **SI EMBARAZÓ, NO EMBARAZÓ** y las **COMPLICACIONES** del procedimiento, que fueron cruzadas con cantidad de miomas, tamaño de miomas, tipo de miomas, su localización, variables cualitativas, y se observó,.

En la Tabla 2, se relaciona la edad de las pacientes con la prueba de embarazo positiva luego de realizar la miomectomía histeroscópica con una $p= 0,000$ demostrándose que de 35-45 años de edad presentó la mayor tasa de éxito, varió del 20-25%. El método no fue efectivo en los grupos de edades extremas (25-30 años, 46-50 años) y, no encontrándose diferencias en esos grupos de edades.

La Tabla 3 demuestra la relación de los años en los que se realizó la Histerocopia con la efectividad del tratamiento con una $p=0,000$, lo cual

señala que en el 2015 se obtuvo la mayor efectividad en el tratamiento con histeroscopia en este estudio.

En la tabla 4 observamos la efectividad del tratamiento según el tamaño de los miomas con una $p=0,000$, lo cual quiere decir que la mayor efectividad del tratamiento de histeroscopia fue cuando los miomas medían de 1-3 cm, con el 32%. Y no se obtuvo embarazos cuando medía menos de 1 cm o más de 8 cm.

La Tabla 5 muestra la relación de la ubicación del mioma con la efectividad de la miomectomía histeroscópica, con una $p=0,000$, señalando que cuando el mioma se ubicaba en la cara posterior del útero se obtuvo la mayor cantidad de embarazos (45%) por lo que fue más efectivo en estos casos. Donde no hubo ningún embarazo fue en istmo y en el fondo del útero.

La Tabla 6 demuestra la efectividad del tratamiento según el tipo de mioma, con una $p=0,000$, donde llama la atención que no se obtuvo ningún embarazo cuando los miomas eran intramurales solamente. Mientras tanto los mayores resultados fueron en submucosos e indeterminados (33.333% submucosos, 27.27% indeterminados)

La Tabla 7 indica la relación años de infertilidad con el éxito del tratamiento indica la cantidad de embarazos según los años de infertilidad de cada paciente con una $p=0,000$, donde muestra que de 1-2 años con diagnóstico de infertilidad el 22.22% si embarazó, de 3-4 años embarazó el 21,05% de las pacientes, cuando tenían ≥ 5 años embarazó el 20%, mientras tanto en el grupo de pacientes con diagnóstico indeterminado de edad, embarazó el 28,57%.

En la Tabla 8 con una $p=0,000$; se observa que un alto porcentaje de las miomectomías histeroscópicas programadas se complicaron, razón por la cual tuvieron que pasar a otros procedimientos: laparotomía y laparoscopia (77.5%). Demostrando así que un alto porcentaje de cirugías programadas se complican, y pasan a realizar demás procedimiento quirúrgicos.

TABLA 2. EFECTIVIDAD DE LA HISTEROSCOPIA EN FERTILIDAD

EDAD	SI EMBARAZÓ	NO EMBARAZÓ	TOTAL
25-30	0	2	2
31-35	2	6	8
36-40	4	13	17
41-45	2	8	10
46-50	0	3	3
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abad e Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 3. EFECTIVIDAD DE LA HISTEROCOP A POR A OS

AÑOS	SI EMBARAZÓ	NO EMBARAZÓ	TOTAL
2013	2	10	12
2014	0	9	9
2015	4	8	12
2016	2	5	7
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abad e Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 4. EFECTIVIDAD SEGÚN TAMAÑO DE MIOMAS

	SI EMBARAZÓ	NO EMBARAZÓ	TOTAL
<1cm	0	3	3
1cm-3cm	6	13	19
4cm-7cm	1	11	12
8cm-10cm	0	2	2
indeterminado	1	3	4
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 5. EFECTIVIDAD SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DE LOS MIOMAS

	SI EMBARAZO	NO EMBARAZO	TOTAL
ISTMO	0	3	3
FONDO	0	6	6
C.ANT	2	9	11
C.POST	4	5	9
INDETERMINADO	2	9	11
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 6. EFECTIVIDAD SEGÚN TIPO DE MIOMA

	SI EMBARAZO	NO EMBARAZO	TOTAL
Subseroso	1	10	11
Intramural	0	5	5
submucoso	2	4	6
Intramural/subseroso	2	5	7
indeterminado	3	8	11
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 7. EFECTIVIDAD SEGÚN TIEMPO DE INFERTILIDAD

	SI EMBARAZO	NO EMBARAZO	TOTAL
1-2 AÑOS	2	7	9
3-4 AÑOS	4	15	19
≥5 AÑOS	0	5	5
INDETERMINADO	2	5	7
TOTAL	8	32	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

TABLA 8. COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Cantidad de Miomas	SI se complica	NO se complica	TOTAL
1	17	7	24
2-4 miomas	6	0	6
≥5	2	0	2
Indeterminado	6	2	8
TOTAL	31	9	40

P=0,000

Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

DISCUSIÓN

Esta investigación estudia la efectividad de la miomectomía histeroscópica en el tratamiento de la infertilidad en pacientes con antecedentes de miomatosis uterina en el HTMC. Los resultados demuestran que existe una relación significativa entre la frecuencia de embarazo y la miomectomía histeroscópica.

Se realiza un estudio a un total de 40 pacientes con diagnóstico de infertilidad femenina por miomatosis uterina, con una edad promedio de 38 años. Esto se observa en estudios similares como el de Chávez-Gómez (2014), quien obtuvo una muestra de 35 pacientes, con una edad promedio de 32 años. García (2012) analizó 67 pacientes con antecedente de miomectomía por miomatosis uterina. La edad media de las pacientes fue de 35 años. Sin embargo, estos estudios comparan la realización de miomectomía por laparotomía abierta, no se encontró una investigación en Ecuador que busque determinar la efectividad de la miomectomía histeroscópica en el tratamiento de la infertilidad a pesar de que las ventajas de la histeroscopia han sido ampliamente establecidas en la literatura.

Se pudo determinar que, si existe relación entre el tamaño del mioma y la efectividad de la histeroscopia, encontrándose mayor efectividad en aquellos miomas de 1-3 cm de tamaño con un 32%, similar al publicado en la actualización de ginecología y obstetricia en el 2011, donde se asocia mayor efectividad en los miomas con un tamaño menor a 4 cm en el 35% de los casos. También se determinó baja efectividad en los extremos, es decir menos de 1 cm y mayor a 8 cm de tamaño, sin encontrarse investigaciones que reporten casos similares.

Se observó también que el tipo de mioma es determinante para la respuesta posterior a la miomectomía histeroscópica, encontrándose resultados favorables en los de tipo submucoso e indeterminado, con un 33 y 37% respectivamente. Lo que coincide con Ramos (2015) quien determina que el

26.8% de las pacientes que alcanzaron el embarazo presentaron miomas submucosos.

Montufar (2016), en México, determina que el 38.5% de las pacientes de la muestra se embarazó post miomectomía histeroscópica. En cambio, en nuestra investigación, el 20% de las pacientes pudieron alcanzar el embarazo. Por otra parte, Chávez (2014) observa embarazo en el 25.7% de su muestra, pero post miomectomía abierta. Esta diferencia se puede deber al tamaño muestral y al lugar en donde fue tomada la población del estudio. Así mismo, otra similitud con la investigación de Montufar (2016) es que el número de miomas influyó de manera inversa en la probabilidad de complicaciones luego de la cirugía. En nuestro estudio, de todas las pacientes que presentaron alguna complicación, el 74% presentaba menos de 4 miomas uterinos.

CONCLUSIONES

- La edad media de las pacientes con diagnóstico de infertilidad por miomatosis uterina es de 37 años, sugiriendo ser un diagnóstico muy tardío.
- El estudio demuestra una efectividad del 20% en 4 años de estudio, lo cual es comparable con estudios de otros países, donde el porcentaje de fertilidad fluctúa hasta el 25%.
- El mayor éxito se presenta en pacientes entre 36 y 40 años, que se encuentra acorde a las estadísticas mundiales.
- En el 2015 hubo la mayor efectividad del tratamiento, indicando que un factor podría haber mejorado los resultados en ese año.
- Se demuestra que mientras más grande es el mioma, el procedimiento es menos efectivo para regresar a la fertilidad.
- La histeroscopia no parece ser efectiva en la recuperación de la fertilidad en miomas de tipo intramural, siendo ideal cuando son de tipo submucosos e indeterminados.
- Los resultados de la histeroscopia fueron menos prometedores, mientras más tiempo de diagnóstico de infertilidad tenía la paciente (\geq 5 años).

RECOMEDACIONES

- Realizar un diagnóstico precoz de los miomas en las pacientes para establecer si son candidatas para el procedimiento de histeroscopia.
- Evaluar la técnica con el fin de mejorar su efectividad y disminuir las complicaciones
- Establecer un programa regular con autoevaluación para mejorar los resultados
- Concientizar sobre la importancia de evitar la progresión del tamaño de los miomas
- Mejorar el registro del procedimiento quirúrgico para reconocer los factores que influyen en la conversión de un procedimiento a otro.

REFERENCIAS

1. Alanís-Fuentes J, Obregón-Zegarra EH. Histeroscopia de consultorio: método diagnóstico y terapéutico en sangrado uterino anormal. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(12):761-768
2. *Álvaro Huete G., José Craig V., M. Catalina Vial A., Marcelo Farías J., Harumi Tsunekawa, Mauricio Cuello. Rol de la imagenología en el proceso diagnóstico de la patología ginecológica benigna.* *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2016; 81 (1).
3. Barco Díaz Vladimir, Quintero Caballero Carmen, Reyes Pérez Aimé, Álvarez Figueredo Zoraida C. El modelo de la adaptación ante la infertilidad de la pareja. *Rev Cubana Enfermer [Internet]*. 2014 Dic [citado 2017 Ago 02] ; 30(4): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192014000400002&lng=es.
4. Bendifallah S, Levailant J, Fernandez H. Mioma uterino y fertilidad. *EMC - Ginecología-Obstetricia.* 2011;47(3):1-25.
5. Bhave Chittawar, P., Franik, S., Pouwer, A. W., & Farquhar, C. Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids. *2014; 10.*
6. Brugo-Olmedo, S., Chillik, C., & Kopelman, S. Definición y causas de la infertilidad. *Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 2003; 54(4).
7. Buitrago-Duque C Villegas-Sierra M. Resección histeroscópica de miomas de gran tamaño - Reporte de caso. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2013;64(4):475-480.
8. C, C. Fertilidad en mujeres mayores de 40 años. *Ginecologia y Obstetricia Clinica.* 2008 9 (4), 216-227.
9. Castro L Palencia J. MIOMECTOMÍA DURANTE EL EMBARAZO. *REV MED HONDUR.* 2012; Vol. 80 (1).
10. Chávez-gómez G, Trinidad-martínez A, González-azuara DA, Miranda-rodríguez JA, Meza-lópez ME, Martínez-zúñiga MDL.

- Embarazo en mujeres con antecedente de miomectomía con fines de fertilidad. 2014;21(4):167–71.
11. Diagnóstico y tratamiento de la miomatosis uterina. *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(11):711-718
 12. Falcone T. Manejo Quirúrgico de Leiomiomas para Fertilidad o Conservación del Útero. 2013;1–20.
 13. Giatras K, Berkeley A, Noyes N, Licciardi F, Lolis D, Grifo J. Fertility after hysteroscopic resection of submucous myomas. *The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists*. 1999;6(2):155-158.
 14. Guo X, Segars J. The Impact and Management of Fibroids for Fertility. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2012;39(4):521-533.
 15. Jeréz A, Chils J, de Quesada S, Guerra D, Arceo M, Fernandez D. MIOMA UTERINO: UN TRASTORNO FRECUENTE EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL. *Ciencias Medicas de Cuba*. 2015; 54 (257), 59-70
 16. Manzo AB, Carlos J, Delgadillo B, Rueda SO, Villalobos S, Villa GB, et al. Efecto de los miomas intramurales y subserosos en los ciclos de fertilización. 2006;55–65.
 17. Miller CE, Johnston M, Rundell M.: Laparoscopic myomectomy in the infertile woman. *J Assoc Gynecol Laparosc*. 1996., 3: 525-532,
 18. Paya V, Coloma F, Costa S, J LO, Abad A, Gilabert J. Miomas y fertilidad: tratamiento endoscópico Leiomyomas and fertility: Endoscopic treatment. 2001;18.
 19. Ramírez Fajardo Katia, Torres Alfes Grisell, Frutos Ramírez Yuleydis K. Diagnóstico ecográfico de mioma uterino en mujeres con síntomas ginecológicos. *MEDISAN [Internet]*. 2012 Sep [citado 2017 Jul 31]; 16(9): 1350-1357. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900003&lng=es
 20. Ramos-Ramos J, Flores Alatraste JD, Hernández-Álvarez C, Granados Marín J, Martínez-Enríquez M. Miomatosis uterina en pacientes infértiles: descripción de un grupo poblacional y experiencia de seis

años. ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES. Volumen 13, No. 2, abril-junio 2015

- 21.ROMERO, B. MIOMA UTERINO Y REPRODUCCIÓN. ACTUALIZACION OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA . 2011. 1–10.
- 22.Saavedra JM. Miomatosis uterina e infertilidad: Indicaciones de tratamiento convencional. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2003;54(3):14.
- 23.SAAVEDRA S, J., DEL CORRAL, F.. Cirugía de la infertilidad femenina: 20 años después. Láser vs. Microcirugía convencional.. **Colombia Médica**, North America, 22, feb. 2016. Available at: <<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/2575>>. Date accessed: 02 Aug. 2017.
- 24.Velasco, E, Arjona J. TRATAMIENTO HISTEROSCÓPICO DE LOS MIOMAS. Actualización Obstetricia y Ginecología. 2011;1-9.
- 25.Vergara, Carlos, Alberto Ascenzo B., & Alberto Ascenzo P.. "Histeroscopia en pacientes con esterilidad." *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [En línea], 42.1 (1996): 42-43. Web. 31 jul. 2017
- 26.Viveros-Gallardo Alanís-Fuentes J. Hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad. Reproducción México 2015;8:1-5.
- 27.Montúfar Guerrero, Raul. Valor de la miomectomía laparoscópica en pacientes infértiles que acuden a la Clínica INFES en el período comprendido entre enero del 2014 a diciembre del 2015. Revista Pontificia Universidad Catolica del Ecuador. 2016

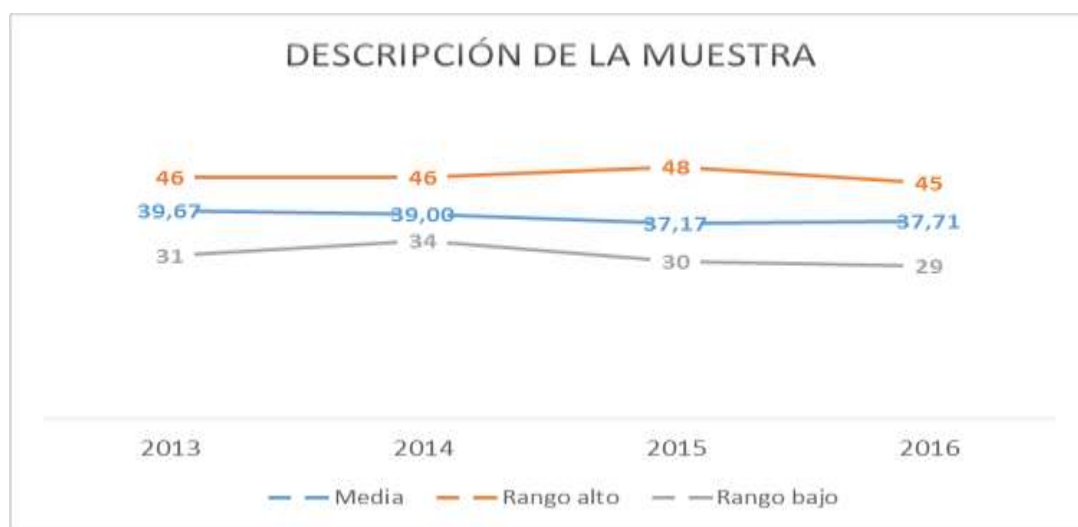
ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE	
CÉDULA	
HISTORIA CLÍNICA	
EDAD	
TIEMPO DE INFERTILIDAD	
MIOMA	
TIPO	
TAMAÑO	
LOCALIZACIÓN	
CANTIDAD	
TEST DE EMBARAZO	
CIRUGÍA REALIZADA	

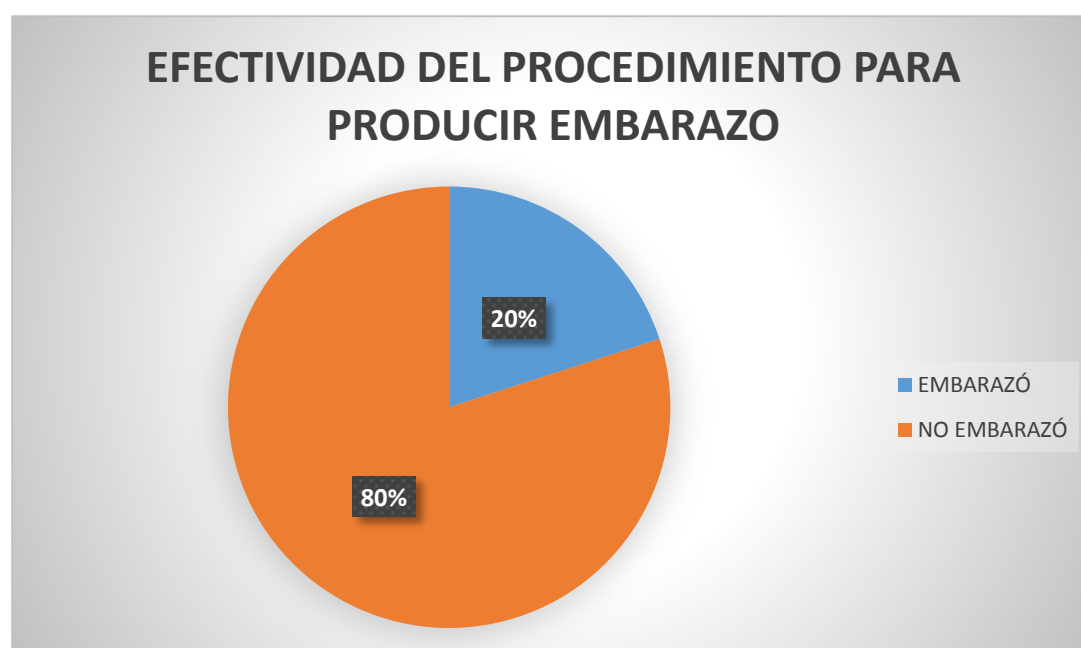
ANEXO 2. GRÁFICOS

Gráfico 1. Descripción de la muestra



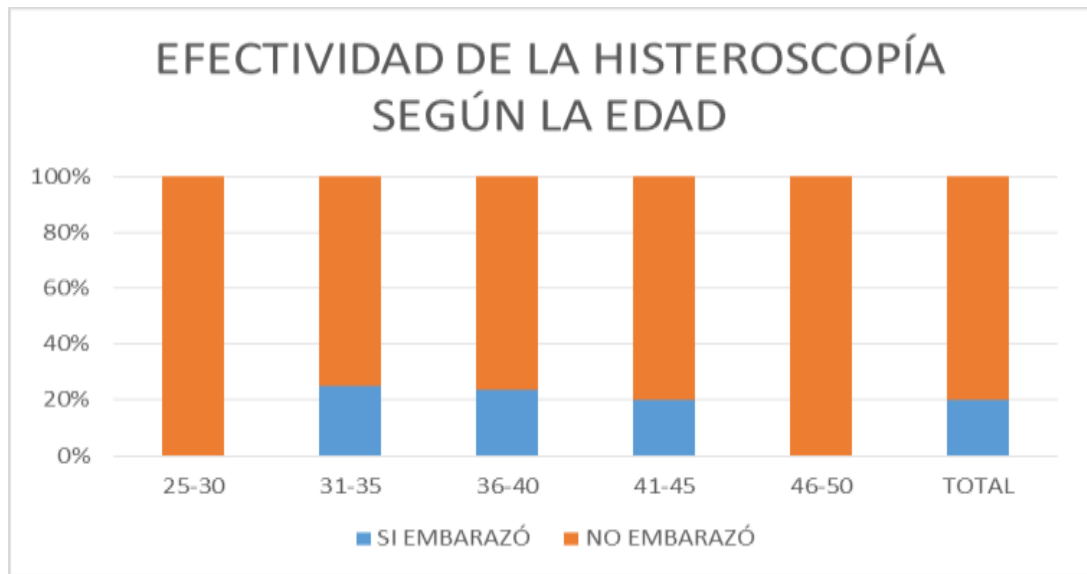
Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 2. Efectividad del Procedimiento para Producir Embarazo



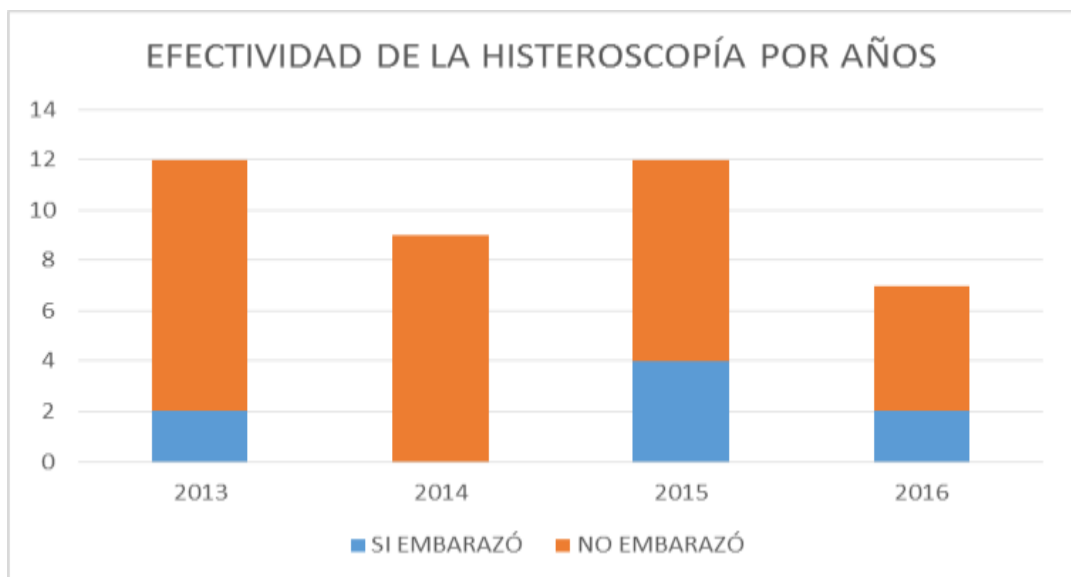
Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 3. Efectividad de la Histeroscopia según la Edad



Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 4. Efectividad de la Histeroscopia por Años



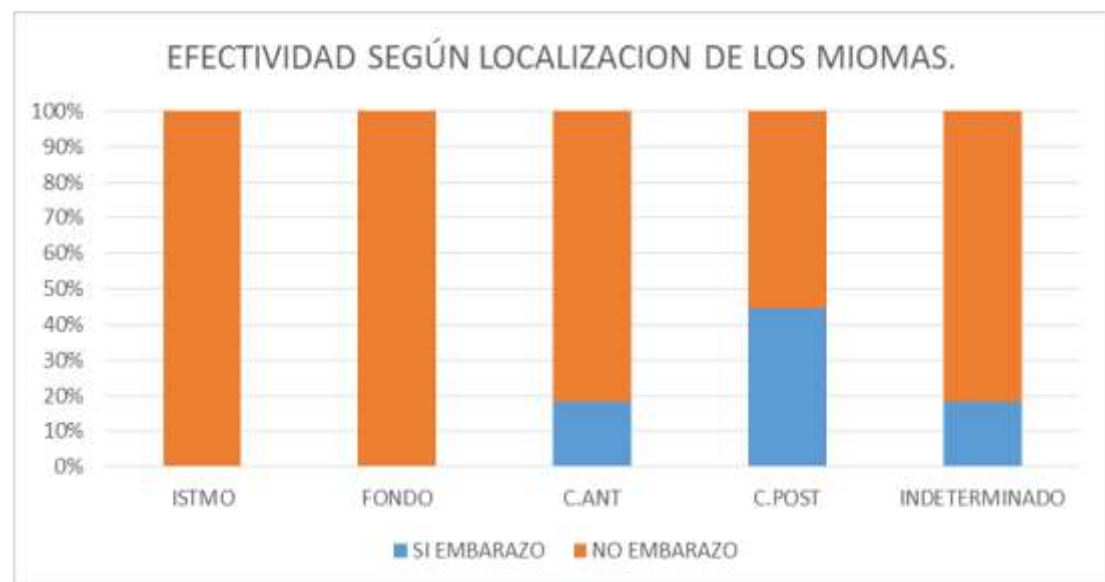
Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 5. Efectividad según tamaño del Mioma



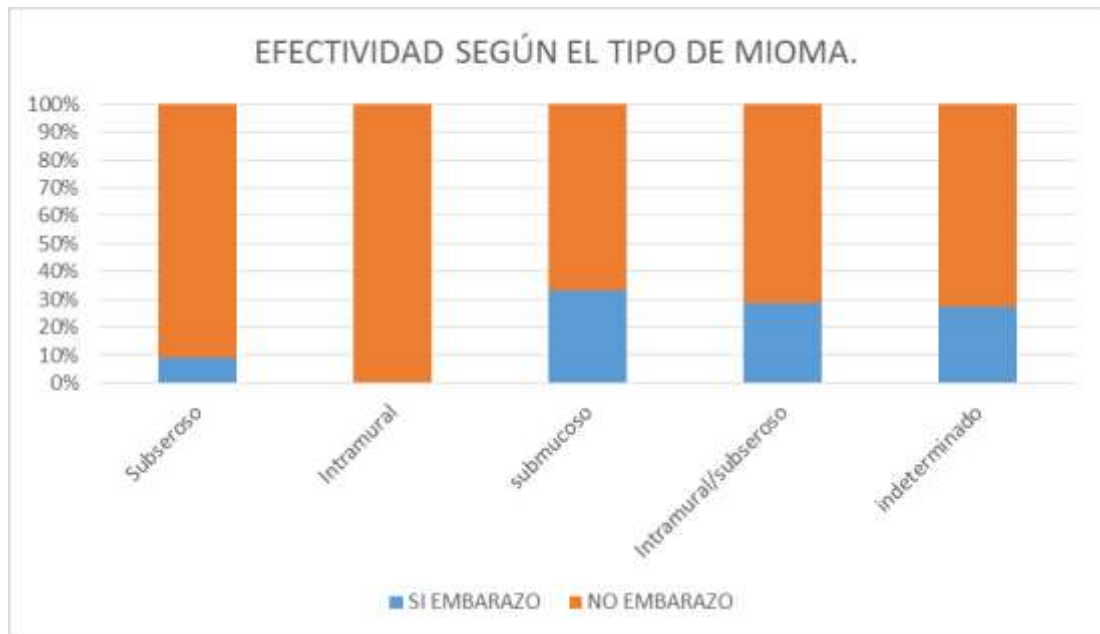
Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 6. Efectividad según la localización De los Miomas



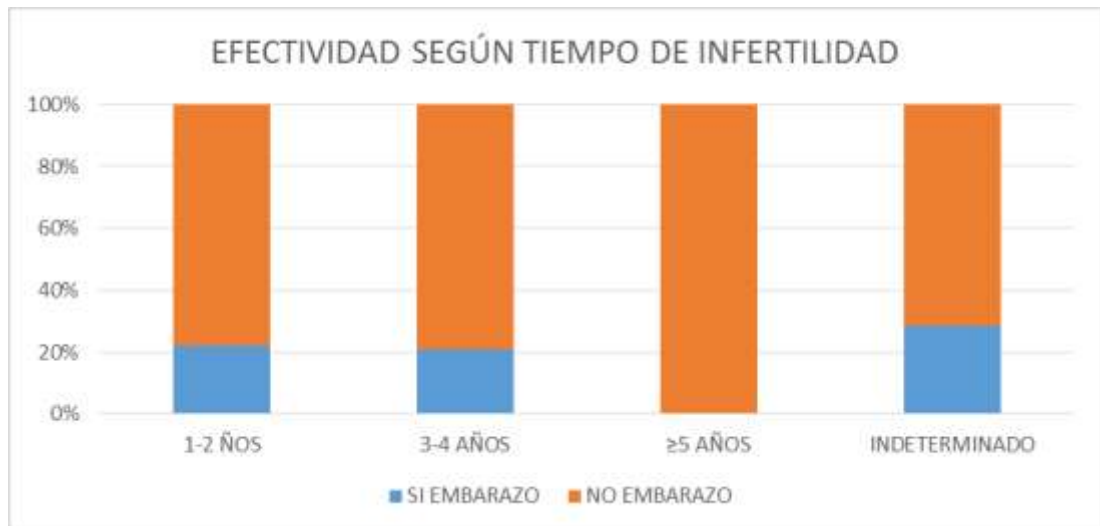
Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 7. Efectividad de Tratamiento según Tipo de Mioma



Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 8. Efectividad según tiempo de infertilidad



Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

Gráfico 9. Complicaciones del Procedimiento



Fuente: Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Autores: Kennia Lyzbeth Abadía Chalen, Natalia Denisse Granda Valencia.

ANEXO 3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
Miomectomía laparoscópica	Record operatorio	Extracción parcial Extracción total	Independiente Categoría Nominal Dicotómica
Edad	Historia clínica	Años	Cuantitativa De razón
Tiempo de infertilidad	Historia clínica	Años	Cuantitativa De razón
VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
Efectividad	Test de embarazo	Positivo/negativo	Dependiente Categoría Nominal

DECLARACIÓN YAUTORIZACIÓN

Yo, **Abadía Chalen, Kennia Lizbeth**, con C.C: # **0925806671** autor/a del trabajo de titulación: **Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en el Tratamiento de la Infertilidad en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, periodo enero 2013 a diciembre 2016** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de Septiembre de 2017**

f. _____

Nombre: **Abadía Chalen, Kennia Lizbeth**

C.C: **0925806671**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Granda Valencia, Natalia Denisse**, con C.C: # **0921093936** autor/a del trabajo de titulación: **Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en el Tratamiento de la Infertilidad en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, periodo enero 2013 a diciembre 2016** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de Septiembre de 2017**

f. _____

Nombre: **Granda Valencia, Natalia Denisse**

C.C: **0921093936**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en el Tratamiento de la Infertilidad en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, periodo enero 2013 a diciembre 2016.		
AUTOR(ES)	Abadie Chalen Kennia Lizbeth y Granda Valencia Natalia Denisse		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ayón GenKuong, Andrés Mauricio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de septiembre del 2017	No. DE PÁGINAS:	34
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología, Obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Mioma, embarazo, infertilidad, histeroscopia, laparoscopia, laparotomía		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: Los miomas uterinos son más comunes en mujeres en edad reproductiva y son responsables de infertilidad y abortos en un 5% de las pacientes. De estas, aproximadamente el 50% se embarazan después de la miomectomía. Objetivo: Determinar la Efectividad de la Miomectomía Histeroscópica en pacientes con diagnóstico de infertilidad por Miomatosis Uterina. Material y método: Estudio observacional retrospectivo, realizado en el área de Ginecología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, desde enero 2013 hasta diciembre 2016, para el estudio de pacientes con diagnóstico de infertilidad por miomatosis uterina, sometidas a miomectomía histeroscópica. Resultados: Se estudió un total de 40 pacientes, datos que fueron recolectados y tabulados en tablas cruzadas con las variables: cantidad de miomas, tamaño de miomas, tipo de miomas, su localización. Se validaron los datos con prueba de chi cuadrado de Pearson con significancia de $p < 0,05$, donde se prueba que: La mayor tasa de efectividad se observó en pacientes entre 35-45 años de edad, con el 20% de efectividad, la mayor efectividad del tratamiento de histeroscopia fue cuando los miomas median de 1-3 cm, con el 32%, cuando el mioma se ubicaba en la cara posterior del útero se obtuvo la mayor cantidad de embarazos (45%), se evidencia mayor efectividad del tratamiento con el 22.22%, cuando tenían entre 1 y 2 años de diagnóstico de infertilidad.</p> <p>Conclusiones: Se demuestra una efectividad del 20% en 4 años de estudio, mayor éxito en pacientes entre 36 y 40 años, y mayor apego al tratamiento cuando los miomas se ubican en la cara posterior y anterior del mismo.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0999815311 0990148496	E-mail: Kennia.abadie@gmail.com , nataliagranda93@yahoo.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón GenKuong, Andrés Mauricio Teléfono: 0997572784 E-mail: aagkuong@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			