



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

“Tratamiento de miomas submucosos vía histeroscopia en HIMES de enero 2017 a
enero 2021”

TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA
PRESENTA:

Dra. Daniela Alejandra Reyes García

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

“Tratamiento de miomas submucosos vía histeroscopia en HIMES de enero 2017 a enero 2021”.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
QUE PRESENTA:

DRA. DANIELA ALEJANDRA REYES GARCÍA

DR. JOSE JESÚS CONTRERAS SOTO
DIRECTOR GENERAL HIES

DR. MANUEL ALBERTO CANO RANGEL
DIRECTOR DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN
Y CALIDAD

DRA. ERIKA FERNANDA RAÑA POHLS
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DR. HUGO ALONSO VALENZUELA ISLAS
ASESOR DE TESIS

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2021

Dedicatorias

A mi familia, maestros y tutores por el apoyo y guía ofrecida durante mi formación académica, siendo un pilar para mi crecimiento personal y profesional, por aportar nuevo conocimiento, fomentar destrezas y el desarrollo de nuevas habilidades.

Índice

Resumen.....	4-5
Introducción.....	6-9
Antecedentes.....	10-12
Marco teórico.....	13-23
Planteamiento del problema.....	25-24
Justificación.....	26
Pregunta de investigación.....	27
Hipótesis de trabajo.....	28
Objetivo general.....	29
Objetivos específicos.....	30
Material y métodos.....	31
Cuadro operacional.....	32
Análisis estadístico.....	33
Resultados.....	34-37
Discusión.....	38.-39
Limitaciones del estudio... ..	40
Conclusiones y recomendaciones.....	41-42
Anexos.....	43
Cronograma.....	44
Bibliografía.....	45-47

ABREVIATURAS

IMC: índice de masa corporal

FIGO: International Federation of Gynecology and Obstetrics

AINES: antiinflamatorios no esteroideos

GnRH: hormona liberadora de gonadotropinas

Cm: centímetros

OPPIUM: Office Preparation of Partially Intramural Uterine Myoma

RESÚMEN

La miomatosis uterina representa la tumoración ginecológicas más frecuente en la mujer de edad reproductiva generando altos índices de consulta; es la principal indicación de histerectomía ya que presentan una gran cantidad de sintomatología que impacta negativamente en la calidad de vida de las pacientes, son causante de sangrado uterino anormal en la mayoría de las pacientes, dolor pélvico crónico, dismenorrea, infertilidad, entre otros.

La clasificación de la miomatosis uterina por FIGO nos permite la división de estos según su localización uterina, los miomas submucosas se localizan en grado variable en la cavidad endometrial y porciones variables dentro del miometrio lo cual nos permite su visualización y manejo vía histeroscópica.

El tratamiento de esta patología estuvo confinada por muchos años solo a la histerectomía por medio de laparotomía lo cual conllevaba a altos porcentajes de morbilidad en las pacientes, sin embargo con el desarrollo de la cirugía endoscópica ginecológica el tratamiento de los miomas submucosos se ha revolucionado ofreciendo una alternativa a la histerectomía permitiendo preservar la fertilidad, así como un manejo ambulatorio disminuyendo la morbilidad en las pacientes por lo que hoy en día se considera a la miomectomía por resección histeroscópica como el gold estándar en el tratamiento de esta patología.

Con el desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas quirúrgicas la miomectomía histeroscópica es una técnica efectiva y segura para el tratamiento por cirugía de mínima invasión ofreciendo ventajas sobre el resto de técnicas quirúrgicas como manejo ambulatorio, suprime la necesidad de anestésicos y manejo antibiótico, disminución de gastos institucionales y a la propia paciente, menor tiempo de reincorporación a las actividades cotidianas, preservación de la fertilidad, entre otras ofreciendo la mejor opción de tratamiento para los miomas submucosos.

El objetivo del estudio es demostrar la seguridad y eficacia del tratamiento de miomas submucosos clasificación FIGO 0,1 y 2 por utilizando el resectoscopio vía histeroscópica con enucleación y resección total del mioma ofreciendo curación de la patología.

Se realizó la revisión de expedientes clínicos de pacientes intervenidas histeroscópicamente con diagnóstico de miomatosis en el hospital integral de la mujer del estado de sonora en el periodo de enero 2017 a enero 2021.

Se obtuvo una muestra de 12 pacientes sometidas a manejo histeroscópico de miomas submucosos, de estas el 83.% se encontraba en edad reproductiva, el 58.3% de las mujeres era múltipara con 3 partos o más, la principal indicación de la histeroscopia estuvo constituida por el diagnóstico ultrasonográfico de miomatosis uterina en un 75%, en cuanto a las características histeroscópicas diagnosticadas en la intervención el tamaño promedio de los miomas fue de 3.2 cm, en un 91.6% los miomas se clasificaron como tipo 0 según FIGO y un caso (8.3%) tipo 1, en un 91.6% la resección total del mioma se logró en una única intervención y en un 8.3% se requirió de dos intervenciones, se confirmó el diagnóstico de miomas por histopatología en un 100% de los casos.

La realización de la histeroscopia permite realizar diagnóstico y tratamiento de la miomatosis submucosa en una misma intervención, sin requerir de preparación previa, intra ni postquirúrgica.

Se observó una correlación estrecha del 100% entre los hallazgos histeroscópicos y la confirmación del diagnóstico por histopatología.

No se registraron complicaciones ni incidentes durante la realización del tratamiento, las pacientes presentaron una adecuada evolución con curación de la patología y mostraron una gran aceptación a este manejo.

El diagnóstico y tratamiento de los miomas submucosos se realizó de manera ambulatorio, sin necesidad de premedicación, estudios de gabinete, laboratorios ni uso de anestésicos, las pacientes se reincorporaron de manera inmediata a sus actividades cotidianas, se preservó la fertilidad y hubo reducción de los gastos en comparación con la miomectomía o histerectomía abdominal.

INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos también conocidos como leiomiomas son neoplasias benignas del músculo liso que afectan a mujeres en edad reproductiva, pueden ser asintomáticos o causar un amplio rango de síntomas, con severidad variables y los cuales pueden llegar a ser crónicos.

El síntoma más común es el sangrado menstrual abundante, el cual puede causar anemia, fatiga y dismenorrea, otros síntomas incluyen periodos menstruales no cíclicos, protuberancia abdominal, dispareunia, disfunción vesical que resulta en incontinencia o retención urinaria, dolor o constipación.

Los miomas uterinos también se pueden relacionar con problemas reproductivos, incluida la esterilidad, complicaciones del embarazo, pérdida de embarazo o resultados obstétricos adversos.

Consisten en una de las principales causas ginecológicas de hospitalización y son la principal indicación de histerectomía en Estados Unidos.

La miomatosis uterina es la neoplasia que más afecta a las mujeres y se postula que alrededor del 70% de las mujeres a tenido este padecimiento para la menopausia, se calcula que el 25% causa síntomas en mujeres de edad reproductiva y provoca síntomas severos en 25% de los casos que requieren tratamiento.

Se considera que la frecuencia de este padecimiento se encuentra subdiagnosticado por que en muchos casos es asintomática o con síntomas leves por lo que no se realiza su diagnóstico.

Los reportes de incidencia y prevalencia reportados en Estados Unidos varían dependiendo del método diagnóstico, se considera que la verdadera estadística de los miomas es incierta.

Se han descrito diversos factores de riesgo tales como biológicos, demográficos, reproductivos y factores de riesgo asociados al estilo de vida.

En cuanto a los factores de riesgo para el desarrollo de miomatosis uterina se encontrado alrededor de 30 categorías distintas, los más relevantes que se han estudiado son: 1) demográficos dentro de los cuales se abarcan la edad, a mayor edad mayor riesgo de presentarlos, siendo mayor durante la edad reproductiva, se estima que las pacientes de edad entre 41-50 años tienen 10 veces más riesgo de presentar esta patología, las pacientes en menopausia presentan un menor riesgo en comparación a quienes se encuentran en edad reproductiva.

El historial familiar de miomatosis se ha descrito también como factor de riesgo con incidencia mayor hasta 3 veces.

2) Historial reproductivo. Se describen 2 factores que promueven el desarrollo de miomatosis uterina, el primero hace referencia al periodo intergenésico , teniendo el doble-triple de riesgo las pacientes con periodo intergenésico de 5 años o mayor; el segundo factor encontrado hace referencia a la paridad, la relación entre esta y la presencia de miomatosis es inversamente proporcional.

El uso de hormonales orales o inyectados se asocia a un menor riesgo de presentar miomas uterinos.

3) Enfermedades preexistentes. El padecer hipertensión arterial crónica incrementa el riesgo de padecer miomatosis hasta 5 veces. (1).

Cerca del 70% de los miomas son asintomáticos y pueden ser diagnosticados de manera incidental en estudios radiológicos indicados por otras causas médicas, los miomas que no generan síntomas no requieren ningún tratamiento, no así los miomas que generan síntomas.

La evaluación requiere de una recolección detallada del historial médico y de los síntomas, examen pélvico y estudios de imagen los cuales son de suma importancia cuando se planteara un tratamiento médico o quirúrgico.

El ultrasonido es el método diagnóstico más utilizado con una sensibilidad del 90-99%, la ultrasonografía con empleo de solución salina es un método con una alta sensibilidad y especificidad que alcanza hasta un 98-100%, la resonancia magnética es considerablemente más cara pero más preciso para identificar la localización del mioma

y coexistencia de otras patologías uterinas como adenomiosis, las cuales son de importancia en caso de que se piense en un manejo conservador.

Existen diversas clasificaciones para estadificar los miomas, sin embargo la más aceptada y utilizada es la realizada por International Federation of Gynecology and Obstetrics en el 2011 donde se describen 8 clases de miomas de acuerdo a su localización y extensión intramural/intracavitaria.

En cuanto al manejo de esta patología se debe considerar no solo la mejoría o resolución de los síntomas si no también el deseo reproductivo de la paciente y deseo de preservar el útero.

Las opciones terapéuticas para los miomas que provocan sintomatología son la reducción del tamaño, control del sangrado uterino anormal o resección de los miomas.

Estas opciones pueden realizarse por medio de terapia médica, intervención radiológica y procedimientos quirúrgicos, se recomienda en la actualidad el inicio del manejo con farmacología o cirugía de mínima invasión antes de optar por el tratamiento quirúrgico invasivo, aún así la histerectomía sigue siendo la terapéutica más ofrecida y aceptada por las pacientes, aproximadamente un tercio de las histerectomías realizados son por diagnóstico de miomatosis uterina.

El manejo médico está encaminado a la reducción del sangrado uterino anormal causado por los miomas, en este grupo se incluyen los AINES, hormonales combinados, progestinas, moduladores selectivos de progesterona, anti progestinas, inhibidores de aromatasa y agonistas o antagonistas de la GnRH.

La reducción del tamaño del mioma se pueden utilizar los agonistas/antagonistas de GnRH, moduladores selectivos de progesterona e inhibidores de la aromatasa.

Existen nuevas estrategias médicas actualmente en estudio para el tratamiento médico de esta patología como el extracto de té verde, vitamina D, cabergolina, gestrione y análogos de la somatostatina.

Los AINES forman la primera línea de tratamiento médico para el manejo de la dismenorrea y sangrado uterino anormal por su bajo costo y limitados efectos adversos, en esta categoría se encuentran ibuprofeno y naproxeno.

Existe también el manejo quirúrgico donde las opciones a realizar son la embolización de arterias uterinas que consiste en una técnica mínimamente invasiva por angiografía donde se interrumpe la circulación uterina causando isquemia y necrosis del mioma.

Otra opción terapéutica es la miomectomía que implica remover el mioma preservando el útero, es una opción en las pacientes que desean conservar su fertilidad, mejoran la sintomatología en un 80% pero se asocia con una recurrencia de 27% en la remoción de un mioma y hasta 50% en caso de múltiples miomas.

Se asocian con una baja incidencia de complicaciones calculadas en un 1-5% siendo la más común el sangrado transoperatorio, existen distintos abordajes, el histeroscópico, laparoscópico y la laparotomía, el tipo de abordaje quirúrgico se decide por el número, tamaño y localización de los miomas.

La miomectomía laparoscópica cuando es posible debe de considerarse como método de elección en miomas intramurales y subserosos; ofrece menor morbilidad, estancia intrahospitalaria corta y leve dolor postoperatorio.

La histerectomía es el único tratamiento definitivo para los miomas sintomáticos, este tratamiento no es apropiado para pacientes que no cuentan con paridad satisfecha, la mayoría de las pacientes refieren mejoría significativa en la calidad de vida, su abordaje puede ser por vía laparoscópica o laparotomía, cuando es posible debe de ofrecerse la vía laparoscópica como primera línea.

El riesgo de malignidad de los miomas a sarcoma es muy raro se calcula en aproximadamente es menor al 0.3%.⁽²⁾

ANTECEDENTES

La terapéutica de la miomatosis uterina estuvo restringida a la histerectomía por vía abdominal por más de cien años presentando una alta recurrencia de los miomas.

La endoscopia fue desarrollada en 1804 por Philipp Bozzini doctor italiano quien desarrollo un instrumento llamado Lichtleiter con el cual le permitió observar las cavidades internas pero nunca fue usado para observar la cavidad uterina.

La primera histeroscopia fue realizada en 1869 por Diomedede Pantaleoni donde diagnóstico y trato un pólipo endometrial, fue el primer médico en utilizar la histeroscopia como estudio diagnóstico y terapéutico.

El gran avance en cuanto a la tecnología y la técnica en la que se realizaba la histeroscopia se dio a principios de los años 1990's por Stefano Bettocchi quien desarrollo la histeroscopia de oficina , modificó el histeroscopio como el que utilizamos el día de hoy con doble funda , de flujo continuo y con lente de 6.5 mm, cambio la forma del lente a ovalado con lo que volvió más ergonómico para el uso del histeroscopista.

Otro aporte realizado por Bettocchi fue el desarrollo de una técnica atraumática para la introducción del histeroscopio sin la necesidad de utilizar espejo vaginal ni pinzas denominada vaginoscopia técnica que se utiliza hasta la actualidad. (3)

Desde 1976 el abordaje histeroscopico para la miomatosis uterina es accesible, especialmente en miomas tipo 0 y tipo 1 según la clasificación realizada por la FIGO.

Previamente se requería de la administración de anestesia y dilatación cervical debido al instrumental con el que se contaba, lo que exponía a las pacientes a una gran cantidad de complicaciones, especialmente cuando se utilizaba energía monopolar.

El desarrollo de la tecnología bipolar y el uso de solución salina como medio de distensión marcaron una gran diferencia en el desarrollo de la histeroscopia, la creación de elementos de trabajo de 5 mm ofreció la posibilidad de la resección de miomas uterinos por medio de la histeroscopia de oficina.

El inicio de este manejo lo realizó Bettocchi et al resecaron miomas submucosos y parcialmente un mioma intramural con rango de tamaño de 0.6 a 2 cm con electrocauterio Versapoint de 5 mm.

Con el desarrollo de nuevos elementos de trabajo con menor dimensión y la evolución de la energía bipolar se desarrollaron nuevas técnicas histeroscópicas las cuales presentan cada vez menor incidencia de complicaciones.

En años recientes se ha revolucionado la manera en la que se realiza la histeroscopia operativa , siendo el tratamiento de la miomatosis uno de los campos que se vieron mayormente beneficiados.

El abordaje clásico se realizaba mediante la técnica de corte del mioma lo cual podía involucrar también daño al miometrio, algo que no es deseado sobre todo en pacientes jóvenes y quienes desean conservar un buen pronóstico reproductivo.

Con el desarrollo de resectoscopios bipolares más pequeños se permitió crear técnicas terapéuticas muchos más precisas, el nuevo resectoscopio consta de un diámetro de 7 mm, con esta dimensión se requiere mínima dilatación y uso de anestésicos. (4)

La energía bipolar permite la miólisis y separación de la pseudocapsula del mioma, el uso de la pseudocapsula presenta varias ventajas entre las cuales podemos mencionar el movilizar el mioma con lo que se logrará la enucleación del mismo.

Una vez que se rompe la pseudocapsula el mioma ya no tiene protección y las contracciones uterinas expulsan el mioma hacia la cavidad endometrial lo cual se describió como auto expulsión del mioma y se definió como Office Preparation of Partially Intramural Uterine Myoma (OPPIUM) por Bettocchi, donde se deja el mioma intramural

tratado en el primer paso, posterior al siguiente ciclo menstrual se permite la protrusión del resto del mioma vía histeroscopia, generalmente se requieren dos intervenciones, sobretodo en miomas que exceden 1.5 cm de implantación es decir miomas tipo 1 y tipo 2.

Si el mioma permanece libre en la cavidad uterina después de la enucleación existen autores que optan dejarlo para su expulsión espontanea referido por primera vez por Haimovich donde estudio una serie de casos, se observó un promedio de 68 días para la expulsión del mioma sin presencia de complicaciones. (5)

La primer miomectomia laparoscopia se realizó en 1976 donde se hizo la resección del mioma con resectoscopio monopolar, desde entonces con la mejoría de la técnica y mejores instrumentos la histeroscopia es el método de elección para la remoción de miomas submucosos por cirugía de mínima invasión, esta técnica nos ofrece un mejor el resultado en la infertilidad, con una reducción de complicaciones de hasta un 45%.(6)

Actualmente la histeroscopia de oficina se considera como el gold estándar para el estudio de la cavidad uterina y ofrecer una gran oportunidad para el tratamiento de los miomas uterinos submucosos tipo 0, 1 y 2 en clasificación de FIGO con excelente aceptación por las pacientes y con amplias ventajas sobre el resto de los tratamientos habituales como son no necesidad de anestesia, manejo antibiótico, técnica quirúrgica de corta duración, procedimiento ambulatorio , entre otras.

MARCO TEÓRICO

Los miomas uterinos también conocidos como leiomiomas son los tumores del miometrio con mayor prevalencia que se estima hasta de un 70-80% a la edad de 50 años pero esta estadística varía según la edad de estudio, raza y factores demográficos; representa la causa más frecuente de indicación de histerectomía.

Se asocian con una amplia variedad de síntomas siendo el más frecuente el sangrado uterino anormal caracterizado por sangrado abundante, otros síntomas frecuentes son infertilidad, pérdida recurrente de embarazo y dismenorrea, entre otros los cuales se analizarán individualmente.

Edad: es un factor importante en el desarrollo de los miomas, incrementa el riesgo con el aumento de la edad con el máximo pico a los 50 años, los miomas generalmente no ocurren antes de la pubertad y disminuye su aparición con la menopausia, se estima una frecuencia del 60% en mujeres de 35 años de edad, aumentando hasta un 80% en mujeres de 50 años, el riesgo de hospitalización aumenta con la edad con su máxima incidencia los 45-49 años.

Raza y genética: hay 2-3 veces mayor incidencia de miomatosis en mujeres de raza negra, la incidencia en hispanas, asiáticas y mujeres blancas es similar.

Se ha observado una predisposición genética, el síndrome más representativo se trata de la leiomiomatosis hereditaria y carcinoma renal, una enfermedad autosómica dominante, los genes que se han relacionado con la miomatosis son MED12, HMGA2, CYP1A1 y CYP1B1, protooncogenes p27 y p53.

Factores reproductivos: se presenta un efecto protector en relación al embarazo, con una disminución del riesgo de 5 veces en mujeres multiparas con 3 partos o más, por el efecto producido en el embarazo con respecto a los estrógenos y progesterona se produce un crecimiento acelerado de los miomas, el periodo intergenésico de 5 años o

más incrementa el riesgo de padecer la enfermedad de 2 a 3 veces más en comparación con pacientes con menor periodo intergenesico, se relaciona también a una menarquia precoz con aumento de predisposición a la miomatosis.

Factores hormonales: las concentraciones de estrógenos y progesterona son indispensables para el crecimiento de los miomas, los receptores de progesterona están elevados, la expresión de PR-B está directamente asociado con el número de tumoraciones e inversamente proporcional a la intensidad del sangrado intermenstrual y dismenorrea.

Obesidad: el IMC elevado se asocia con un aumento moderado de la aparición de miomatosis por medio de mecanismos hormonales e inflamatorios.

Estilo de vida y dieta: el ejercicio se considera factor protector por la reducción de hormonas sexuales circulantes, resistencia a la insulina; en cuanto al estrés, tabaquismo, consumo de alcohol y cafeína favorecen el desarrollo de miomatosis.

El estudio del impacto de los distintos factores de riesgo en el desarrollo de los miomas nos ayudaría a delucidar mejor la epidemiología, etiopatología y la historia natural de la enfermedad, así como la identificación de factores modificables para la reducción de su incidencia.

Las pacientes con miomatosis uterino submucosos que protruyen hacia cavidad uterina son más propensas a presentar sangrados uterinos anormales y problemas de fertilidad a diferencia del resto de miomas.

Dependiendo del grado de involucro intramural los miomas submucosos se subclasifican en tipos 0, 1 y 2; el tipo 0 hace referencia a mioma pediculado sin extensión intramural, el tipo 1 es la extensión de <50% al miometrio y el tipo 2 la extensión de más del >50% al miometrio.

El desarrollo de la histeroscopia de oficina ha permitido un abordaje mínimamente invasivo de la vagina, cavidad endometrial y la resolución de sus patologías más frecuente, de esta forma se ha dado lugar al nuevo concepto de histeroscoia de oficina y su revolucionaria estrategia de diagnosticar y tratar en un mismo procedimiento.

Clásicamente el abordaje convencional incluye espéculo vaginal y pinzamiento del cervix para rectificar el útero lo que produce dolor e incomodidad en la paciente, además se realizaban frecuentemente dilatación cervical por lo que era necesario el uso de anestesia paracervical o sedación, la introducción del abordaje vaginohistoscópico “no touch technique” ha transformado el procedimiento y lo ha hecho menos invasivo y mucho más accesible ya que evita el uso de espéculo y pinza Pozzi al introducir el histeroscopio bajo visión directa respetando la anatomía normal del canal endocervical, disminuyendo el dolor y mejorando la tolerancia.

Entre las principales indicaciones de la histeroscopia se encuentran: pólipos endometriales 33%, engrosamiento endometrial 12%, infertilidad 10%, miomas 9.3%, sangrado uterino anormal 8.8%, extracción de DIU 6.9%, abortos recurrentes 3.3%, entre otros.

En cuanto a los hallazgos histoscópicos más frecuentes se encuentran sin alteraciones 27%, pólipos 27%, miomas 10%, engrosamiento endometrial 8%, DIU 6.9%, malformaciones uterinas 6.8% y otras.

Las complicaciones de la vaginohisteroscopia son raras y menores al 2.6%, principalmente se deben a reacciones vasovagales secundarias al dolor que no se asocian significativamente con la paridad o tipo de procedimiento realizado. (8)

Los miomas submucosos tipo 0 pueden ser fácilmente extirpado por medio de histeroscopia método llamado resección transcervical de mioma, el manejo de los miomas tipo 1 y 2 representa un manejo más complejo, los miomas tipos 2 mayores a 5 cm pueden no ser tratados por histeroscopia por el riesgo de absorción excesiva de

liquidos y perforación uterina, es más frecuente que se requiera una intervención de 2 pasos. (9)

En casos de miomas con importante compromiso intramural se han planteado alternativas que facilitan su protrusión o enucleación parcial previo a la cirugía propiamente dicha, lo cual consiste en hacer una incisión elíptica del miometrio alrededor del mioma, obligándolo a protruir por la presión ejercida del miometrio circundante sobre el plano de clivaje del mioma submucoso, técnica descrita como toto.

La miomectomía por laparotomía encarece la cirugía al requerir hospitalización, además deja importante cicatriz miometrial, así como adherencias pelvianas, sinequias y da oportunidad a posibles complicaciones que se pueden evitar con la vía vaginal.

El manejo histeroscópico para el tratamiento de los miomas submucosos es el gold estándar para su tratamiento quirúrgico, la miomectomía histeroscópica consiste en el corte del mioma por medio del resectoscopio y posteriormente su remoción de la cavidad uterina, la creación de instrumentos de menor tamaño ha permitido que no se requiera anestesia ni dilatación cervical, sin embargo continuaba la necesidad de múltiples entradas a la cavidad uterina para la remoción de fragmentos de miomas.

Una posibilidad para la reducción de las entradas del histeroscopio a la cavidad uterina, reducir el tiempo de la intervención y las molestias en las pacientes es la posibilidad de dejar el mioma en la cavidad uterina posterior a su enucleación, estudio donde se reportó que la miomectomía de miomas submucosos por medio de histeroscopia de oficina con enucleación y posterior extracción es una conducta con una efectividad de 89%, solo los miomas tipo 2 son los que se asocian con fallo con este tipo de manejo.

No se reportaron complicaciones intra ni postoperatorias y se registró una alta satisfacción de las pacientes. (10)

Generalmente la resección completa de los miomas submucosos tipo 0 se logra en un solo procedimiento; los miomas con componente intramural suelen presentar mayores

complicaciones, la miomectomía en dos tiempos se recomienda en miomas submucosos tipo 2 mayores a 4 cm, una técnica en estudio para el tratamiento de estos miomas es la inyección de prostaglandinas 2ª durante el procedimiento con una mayor frecuencia de resección completa en miomas mayores a 5 cm.

Se aplicó la prostaglandina 2ª en dos ocasiones durante el procedimiento, la primera antes de iniciar la cirugía y la segunda después de la resección, la primera se utilizó para disminuir el sangrado durante la cirugía, mejorar la calidad de visión en el histeroscopia, reducción de la intravasación del medio de distensión y aumentar las contracciones uterinas.

La segunda inyección induce el movimiento del mioma hacia la cavidad uterina, se observó un aumento en la resección completa de miomas tipo 1 y 2 de 27% en el grupo donde se administraron prostaglandinas en comparación con el grupo control, en comparación con otro estudio donde se reporta una resección completa hasta de un 81.8% y otra literatura refiere una resección del 97% en miomas de tipo 2 menores a 4 cm y 33.3% en miomas mayores a 4 cm. (11)

La resectoscopia representa actualmente el procedimiento quirúrgico estándar, mínimamente invasivo para la excéresis del mioma submucoso, habiendo demostrado ser segura y efectiva en el control de los desórdenes menstruales y en el aumento de tasa de embarazo.

La técnica OPPIUM fue descrita en 2009 por Di Spizio A. Y Bettocchi S., en su estudio la conversión del mioma con mucho compromiso intramural en intracavitario parcial o total, se observó en el 93.2% de todos los casos, y solo se presentó falla cuando el tamaño del mioma fue mayor a 40 mm, esta técnica ha permitido que se practique la resección de mioma vía vaginal, sin afectar la mucosa ni la serosa y preservando la integridad de la cavidad y pared uterina.

La técnica OPPIUM consiste en realizar la miomectomía de miomas G1 o G2 en dos tiempos. Consiste en realizar un corte con electrodo bipolar, alrededor del mioma,

liberándolo de la mucosa y la pseudocápsula. Posteriormente, se realiza la resección completa del mioma en un segundo tiempo, con ayuda del resectoscopioto.

Hoy en día su resolución histeroscópica exitosa, depende de tres pilares: 1. Perfecta evaluación preoperatoria ecográfica e histeroscópica. 2. Experiencia del operador, incluido las técnicas de enucleación y 3. Sistema eléctrico a utilizar (bipolar).

La técnica OPPIUM disminuye el compromiso miometrial y alejan el mioma de la serosa, para después realizar la resectoscopia definitiva en casos que anteriormente se daban como contraindicados.

Las indicaciones propuestas que deben cumplir los miomas para tratamiento con resectoscopia: mioma submucosos < 40 mm, mioma con margen miometrial libre igual o mayor de 5 mm, si hay más de uno no deben estar superpuestos (en espejo), de ser así, se debe hacer en 2 tiempos para evitar sinequia. (12)

En 2015 Sergio Haimovich y su equipo desarrollaron una técnica de 2 pasos en histeroscopia de oficina para la resección de miomas submucosos intravitarios tipo 1 y 2 de manera ambulatoria sin la necesidad de uso de anestesia.

Se Seleccionaron pacientes de junio 2009 - abril 2013 en la unidad de histeroscopia del servicio de ginecología y obstetricia en el hospital de Barcelona, España.

Este procedimiento utiliza como instrumento un histeroscopio de solo 4.3 mm, posterior a la enucleación total del mioma este no se extrae, si no que se deja libre en cavidad endometrial.

Las pacientes seleccionadas fueron mujeres en edad reproductiva con miomatosis sintomática, incluyendo sangrado transvaginal, dolor e infertilidad con diagnóstico ultrasonográfico de único mioma submucosa tipo 0,1 o 2.

Todas las participantes se sometieron a enucleación laser del mioma, se realizó preparación con desogestrel 75ug/día por 6 semanas para alcanzar atrofia endometrial, una noche antes se administró misoprostol 200 ug en dosis única en mujeres múltiples y 400 ug en mujeres nulíparas; todas las pacientes recibieron diazepam 10 mg e ibuprofeno 600 mg antes del procedimiento, no se utilizó manejo antibiótico.

La histeroscopia se realizó por el mismo examinador con histeroscopia de 4 mm con flujo continuo con solución salina como medio de distensión, se realizó sin anestesia, espéculo ni pinza pozzi; Se identificaron los miomas según su localización y tamaño.

La resección de mioma se realizó con laser, dependiendo de su penetración intramural las resecciones se realizaron de manera distinta; en los miomas tipo 0 se resecó el pedículo, los miomas tipo I la base fue resecada en los casos que fuera necesario y los miomas tipo 2 la masa fue enucleada en 2 tiempos por histeroscopia de oficina.

Todos los miomas fueron dejados dentro de la cavidad uterina, se tomó una biopsia y se envió a diagnóstico histopatológico, al finalizar el procedimiento se vigilaron a las pacientes por 20 minutos en la unidad de histeroscopia.

Los resultados se obtuvieron de 61 mujeres que cumplían con los criterios de inclusión, la edad media fue de 47.3 años, el síntoma más frecuente fue el sangrado transvaginal, la media del diámetro del mioma fue de 22.6 mm, la mayoría de los miomas se localizaron en la cara anterior y lateral del útero.

En el 47% de las pacientes el tamaño del mioma fue > de 22 mm, en el 16% fue mayor a 30 mm y en cuanto a la clasificación del mioma por histeroscopia el 51% fue tipo 1 y el 16% tipo 2.

Se realizó un seguimiento por ultrasonido transvaginal entre los días 60 y 90 posterior al procedimiento y en ninguno de los estudios se evidenció la presencia del mioma intrauterino.

La mayoría de las pacientes se refirió asintomática, con un grado de satisfacción alto de un 4.5 en escala 1-5 medido por encuestas.

Este estudio demostró que el tratamiento histeroscópico ambulatorio de remoción de miomas, realizado sin anestesia y dejando libre en la cavidad uterina es un procedimiento factible y seguro de realizar.

No se reportaron casos de expulsión dolorosa del mioma, la enucleación del mioma retira la vascularización y se presentaba degeneración necrótica benigna lo que provocaba que el mioma se volviera suave y su expulsión se no dolorosa.

La expulsión de los miomas generalmente se lleva a cabo durante la menstruación o se ha reportado por algunas pacientes expulsión de manera espontánea.

El riesgo de malignización es muy bajo, la probabilidad de encontrar un resultado histopatológico de leiomioma es de 0.23-0.49%, siendo más frecuente en mujeres posmenopáusicas y en miomas intramurales que en submucosos. (13)

Todas las técnicas de miomectomía de oficina hasta este punto se realizaban con la extracción total del mioma de la cavidad uterina.

Durante el estudio se concluyó que cuando la extracción completa del mioma no es posible, la enucleación total del mioma submucoso y posteriormente dejarlo libre en la cavidad uterina es una opción terapéutica segura. (13)

Se realizó otro estudio en 2020 con el objetivo de evaluar la factibilidad de realizar la enucleación de mioma submucoso por medio de histeroscopia de oficina y dejarlo en cavidad uterina como tratamiento de este tipo de miomas.

Este estudio fue prospectivo y multicéntrico, entre 2018 y 2020, las pacientes incluidas contaban con diagnóstico ultrasonográfico de mioma uterino único con indicación de tratamiento quirúrgico, la clasificación de los miomas fueron en tipo 0,1 y 2.

No hubo límite de edad, el estudio se realizó por 10 cirujanos todos con más de 5 años de experiencia realizando histeroscopias, se verificó la estandarización del procedimiento.

Todas las pacientes se sometieron a tratamiento hormonal por 5 semanas para generar atrofia endometrial para reducción del sangrado transoperatorio, la noche previa al procedimiento se administró una única dosis de misoprostol 200 mg en mujeres multiparas y 400 mg en mujeres nuliparas, diazepam 10 mg dosis única e ibuprofeno 600 mg media hora antes de la histeroscopia. (14)

Todos los procedimientos se realizaron con histeroscopia de oficina de 5 mm con flujo continuo con medio de distensión de solución salina.

En miomas pediculados tipo 0 se cortó el pedículo por medio de tijeras, electrodos o laser, en los miomas sesiles tipo 0,1 y 2 se trataron por medio de enucleación con la técnica descrita por Litta en 2003. (14)

La técnica Litta propone la enucleación en toto con resectoscopio y electrocirugía, se utiliza el electrodo recto y se realiza una incisión elíptica en el borde del mioma, rodeándolo a nivel de su inserción en la pared uterina hasta acceder a la interface, eliminando los puentes entre el mioma y el miometrio circundante, logrando así la protrusión intraoperatoria de la porción intramural a la cavidad uterina.

Esto lo explica basándose en la teoría de que la pared uterina es una estructura anatómica dinámica, en donde el crecimiento del mioma produce dislocación, empuja, estira y comprime a los miocitos adyacentes hacia la pared, sin llegar a romperlos, preservando su capacidad contráctil, permitiendo expulsar el mioma al liberar la tensión,

la ventaja de esta técnica se basa en limitar el daño térmico a las fibras libres del miometrio adyacente. (14)

Durante el estudio de Tanvir se dio seguimiento por 90 días y los resultados obtenidos fueron los siguientes: se obtuvo un total de muestra de 204 pacientes, la mayoría de las pacientes fueron nulíparas, el principal síntoma reportado antes de la intervención fue el sangrado uterino anormal. (14)

La mayoría de los miomas se encontraban en la cara anterior y posterior del útero, el 76% de los miomas enucleados tenían un diámetro entre 1.5-2.5 cm y el 81% de los miomas eran clasificación tipo 0 y 1, el mayor mioma removido fue tipo 0 con un diámetro de 5.5 cm localizado en la pared anterior.

La media de la duración de la histeroscopia fue de 23 minutos, se requería una media de 21 minutos para miomas menores de 2 cm y una media de más de 25 minutos para miomas mayores a 2 cm; para miomas tipo 0 la media de tiempo fue de 19.4 minutos, tipo 1 25.9 minutos y tipo 2 27 minutos. (14)

Las complicaciones se presentaron en el 4.9% siendo todas complicaciones menores y no impidieron completar la miomectomía, se reportaron como complicaciones mínimo sangrado intraoperatorio el cual remitió de manera espontánea al finalizar la histeroscopia, 1.5% presentó reacción vasovagal el cual remitió con administración de líquidos intravenosos y la cirugía se pudo retomar después de la recuperación de las pacientes.

En el seguimiento de las pacientes ninguna reportó dolor pélvico ni descarga o sangrado transvaginal, en el 94% de las pacientes en su seguimiento ultrasonografía posterior a 9 días se observó la ausencia del mioma, para las pacientes con persistencia del mioma se realizó una segunda histeroscopia para completar la miomectomía.

El estudio concluyó que la miomectomía por medio de histeroscopia de oficina con enucleación de miomas submucosas y sin su extracción tiene una efectividad en un mínimo de 89%.

No se presentaron complicaciones intra ni posoperatorias y el grado de satisfacción referido por las pacientes fue alto. (10)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los miomas uterino son los tumores benignos más comunes del tracto genital fememino, se estima ocurren hasta en un 70-80% de mujeres para la edad de 50 años, representando del 3-5% de la consulta ginecológica.

Dependiendo de su localización se clasifican en subserosos, intramural o submucosas, estos últimos representan del 5.5-16% de todos los tipos de miomas y son los principales causantes de sangrado uterino anormal presentandose clínicamente como menstruación abundante, dolor pélvico, infertilidad, entre otros síntomas.

Los miomas uterinos representan la causa más frecuente de indicación de histerectomía, antiguamente su tratamiento se limitaba a la histerectomía por laparotomía lo cuál generaba una elevada morbilidad por alto costo hospitalario, mayor tiempo de recuperación, mayores complicaciones e incapacidad de un nuevo embarazo; sin embargo con el desarrollo y la evolución de la cirugía de mínima invasión así como la técnica de vaginoscopia la cual elimina el uso de espejo vaginal y pinzamiento uterino se ha permitido que estas complicaciones disminuyan ya que se ha dejado atrás uso de estas técnicas antiguas para ofrecerse el tratamiento de miomas submucosos vía histeroscópica, esto añadido a la disminución de tamaño de los histeroscopios la miomectomía por vía histeroscopia se a convertido en el tratamiento más efectivo ya que ofrece las ventajas de ser un tratamiento ambulatorio, sin requerimiento de anestesia ni antibiotico terapia, preservación de fertilidad , menor tiempo de recuperación entre otras.

Por lo que nuestra usuarias se verian ampliamente beneficiadas en la aplicación de estas nuevas técnicas de manejo quirúrgico y con disminución de gastos para nuestro hospital.
(13)

En nuestra instirución la miomatosis uterina representa la principal causa de histerectomía por laparotomía a pesar de que existen nuevas técnicas quirúrgicas que han demostrado una disminución en la morbilidad de las pacientes, estas técnicas de

cirugía de mínima invasión son una opción viable es nuestra institución por lo que deben ofrecerse a nuestras pacientes y de esta manera disminuir la incidencia de hysterectomias via abdominal y con esto mejorar la calidad de vida de las pacientes.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la alta morbilidad que conlleva la realización de la histerectomía por laparotomía como tratamiento quirúrgico de la miomatosis uterina es necesario implementar las nuevas técnicas que ofrece la cirugía mínima invasiva, con el desarrollo de las nuevas tecnologías el manejo de los miomas submucosos por medio de la histeroscopia de oficina ofrece amplios beneficios sobre las antiguas técnicas invasivas entre las que destacan cirugía ambulatoria, no requiere administración de anestesia ni manejo antibiótico, mínimo discomfort, conservación de útero con la preservación de la fertilidad, disminución de gastos ya que no se requiere estancia hospitalaria y menor presentación de complicaciones, entre muchas otras ventajas.

Las amplias ventajas que ofrece el tratamiento histeroscópico de los miomas submucosos sobre la cirugía invasiva en pacientes adecuadamente seleccionadas nos obliga a la aplicación de este manejo en nuestra institución; se debe estudiar las características de nuestra población y la respuesta que presentan a esta nueva técnica de manejo, pudiendo ofrecerles mejores resultados en cuanto al manejo definitivo de este padecimiento.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el resultado terapéutico del manejo de mioma submucosos por histeroscopia de oficina en el Hospital Infantil del Estado de Sonora?

HIPÓTESIS DE TRABAJO

El resultado del manejo de miomas submucosos por histeroscopia será que el 90% de las pacientes no tendrán sangrados abundantes mayores a 100 ml, con una sola intervención se logra la resección del 100% de los miomas y sin complicaciones.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los resultados del tratamiento de miomas submucosos tipo 0, 1 y 2 mediante de histeroscopia de oficina por medio de enucleación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características demográficas de las pacientes que presentan miomas submucosos.
2. Describir las características histeroscópicas de las pacientes candidatas a tratamiento de los miomas submucosos por medio de histeroscopia de oficina.
3. Describir los hallazgos obtenidos en el tratamiento por la histeroscopia de oficina.
4. Describir las complicaciones observadas por medio del tratamiento de cirugía mínima invasiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio: Descriptivo.

Universo de estudio: Mujeres con miomas submucosos con repercusiones clínicas.

Sitio de estudio: Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

Población de estudio: pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina con miomas submucosos tipo 0, 1 o 2 que presenten sintomatología secundaria al padecimiento y desean tratamiento por histeroscopia de oficina.

Críterios de selección:

1. Críterios de inclusión:

- Diagnóstico de miomatosis uterina submucosos tipo 0,1 o 2.

2. Críterios de exclusión:

- Expediente clínico incompleto.
- Pacientes que no dan seguimiento a el tratamiento.
- Pacientes que requieran intervención quirúrgica vía abdominal para tratamiento de la miomatosis.
- Paciente con diagnóstico de miomatosis intramural, serosos u otro.

Cuadro de operalización de variables

Variable	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Cuantitativa	Numérica	Años de vida
Gestas	Número de embarazos	Cuantitativa	Numérica	Cantidad de embarazos y su vía de término
Indicación de histeroscopia	Causa que provoca realización de histerecopia	Cualitativa	Nominal	Causas de sangrado uterino anormal
Tamaño de mioma	Medición en centímetros de mioma	Cuantitativa	Numérica	Dimensión en centrimetros de mioma
Clasificación FIGO	Sistema estandarizado para categorizar los miomas	Cualitativa	Numérica	Tipo de miomatosis con respecto a su localización
Número de intervenciones	Cantidad de histeroscopias	Cuantitativa	Numérica	Cantidad de intervenciones para extirpación total de mioma

Plan de análisis estadístico

Descriptivo.

Consideraciones Éticas y De seguridad

El tipo de estudio de nuestra investigación es retrospectivo por lo que la información se obtuvo por recolección de datos por medio del expediente clínico sin intervención en seres humanos, No se identificaron conflictos éticos.

Se cumple con los preceptos bioéticos estipulados en la declaración de Helsinki donde se establecen los principios bioéticos para las investigaciones médicas.

Resultados

Se obtuvo una muestra de 12 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión, la información se obtuvo por la revisión de expediente clínico.

El cuadro 1 describe las características demográficas de las pacientes integradas en el estudio para valorar las condiciones obstétricas que predominan nuestra población de estudio.

Cuadro 1. Características obstétricas de pacientes con miomas submucosos, tratados con histeroscopia

Num. Pac.	Edad	Partos	Cesáreas	Abortos
1	26	0	0	0
2	32	4	0	0
3	36	1	0	0
4	37	3	0	0
5	41	0	0	0
6	44	3	1	0
7	45	3	0	0
8	45	0	2	1
9	48	5	0	1
10	49	4	0	0
11	51	1	2	0
12	73	4	0	0

Del total de casos dos (16.6%) paciente era postmenopáusica, lo que concuerda con la literatura respaldado la mayor incidencia de miomatosis en mujeres premenopaúsicas en comparación de las pacientes posmenopausicas por factores hormonales.

De la población estudiada 7 pacientes (58.3%) son múltiparas definidas como tres o más partos, 3 de las pacientes representado el 25% de la muestra son pacientes nulíparas y

se ven beneficiadas con el tratamiento histeroscópico ya que preserva la fertilidad al conservar el útero, y no se relaciona con complicaciones obstétricas.

Cuadro 2, Características histeroscópicas en pacientes con miomas submucosos

Núm. Pac.	Indicación	Tamaño (cm)	Clasificación FIGO	Localización ^a	Núm. Intervenciones
1	Miomas	3	C.E*	N/D	Una
2	Em+M**	3.5	C.E	N/D	Una
3	Miomas	4	C.E	N/D	Una
4	Miomas	3	C.E	Cara Ant	Una
5	SUA	3	C.E	CLD	Una
6	Miomas	4	C.E	Cara Ant	Dos
7	Miomas	4	C.E	N/D	Una
8	Miomas	1	C.E	CLI	Una
9	Miomas	3	C.E	Cara Ant	Una
10	SUA	4	C.E	N/D	Una
11	Miomas	3	C.E	N/D	Una
12	Miomas	4	C.E	CLD	Una

^a=CLD=Cara lateral derecha, CLI=Cara lateral izquierda, SUA= Sangrado uterino anormal; *C.E.= Cavidad endometrial; **Embarazo y miomas;

El cuadro 2 corresponde a las características observadas durante la realización de la histeroscopia diagnóstica y terapéutica, 2 de las pacientes (16.6%) se indicó la histeroscopia por sangrado uterino anormal ofreciendo la ventaja que se realizó el diagnóstico y el tratamiento de mioma submucoso en la misma intervención sin necesidad de estudios y/o manejos complementarios, el resto de los diagnósticos se realizaron previo a la consulta de histeroscopia por medio de ultrasonido y se logró confirmar el diagnóstico con un 100% de acertividad con la correlación de hallazgos histeroscópicos y confirmación histopatológica.

Una paciente acudió con embarazo intrauterino confirmado además de la miomatosis submucosa, se realizó la miomectomía histeroscópica logrando la extracción completa del mioma sin complicaciones ni incidentes durante procedimiento y sin repercusiones negativas sobre el embarazo.

El tamaño promedio de los miomas fue de 3.2 cm considerados grandes lo cual supone una mayor complejidad en la técnica quirúrgica así como una mayor probabilidad de falla en el manejo histeroscópico, sin embargo todos los miomas incluso los de 4 cm lograron extraerse satisfactoriamente cumpliendo con la finalidad del tratamiento con la extirpación del mioma; solo una paciente requirió de dos intervenciones para la enucleación completa del mioma, ambas intervenciones realizadas sin incidentes.

En cuanto a la clasificación de los miomas se utilizó la propuesta por la FIGO , una de las pacientes (8.3%) se clasificó por histeroscopia como mioma submucoso tipo 1 lo cual implica que cuenta con una porción de mioma dentro de miometrio lo que incrementa la complejidad de la intervención, siendo esta paciente quien requirió de dos intervenciones para la extracción total del mioma, durante la primera intervención se realizó la enucleación del mioma del miometrio en un 50% , provocando protusión del mioma sobre la cavidad endometrial, durante la segunda histeroscopia se logró la resección total del mioma; el resto de las pacientes contaban con miomas submucosos clasificación FIGO 0 por lo cual estaban presentes en su totalidad o mayor extensión dentro de la cavidad endometrial, diagnóstico realizado también durante observación directa en la histeroscopia, lo cual nos indica una importante correlación entre los hallazgos histeroscópicos y el diagnóstico histopatológico confirmatorio de miomatosis.

El 25% de las pacientes presentó el mioma en la cara anterior del útero , un 16.6% en cara lateral derecha y un 8.3% en la cara lateral izquierda, en el resto de las pacientes no se informaba la localización en el expediente clínico, es cuanto a la localización del mioma la técnica se ve dificultada principalmente si encontramos el mioma en la cara posterior del útero por una mayor complicación en la visualización del mioma así como la movilización del mioma con el histeroscopio.

El reporte histopatológico de el 100% de las pacientes fue registrado en el expediente clínico y se confirmó en todos los casos el diagnóstico histopatológico de miomatosis, la correlación entre las características observadas en la histeroscopia guardan estrecha

correlación con el diagnóstico definitivo realizado por patología, en ninguno de los casos se reportó patología maligna.

Discusión

En este estudio la técnica de enucleación y resección de miomas submucosos tipo 0,1 y 2 por medio de resectoscopio via histeroscópica en consultorio demostró una alta eficacia en la remoción de miomas en una sola intervención.

Todos los miomas submucosos fueron resecados en su totalidad por esta vía, en un 91% se logró la extracción completa del mioma en una sola histeroscopia y el resto fue extraído en 2 intervenciones, el promedio de tamaño 3.2 cm.

El resultado de nuestro estudio concuerda con estudios previos donde se evaluó esta técnica quirúrgica para el manejo de la miomatosis uterina con miomas submucosos.

En un estudio prospectivo el cual incluía 59 pacientes con miomas submucosas con involucro intramural realizado por Bettocchi et al usando resección con versapoint para incidir el mioma en su mucosa hasta alcanzar el plano de la pseudocapsula para inducir la enucleación del mioma en la cavidad endometrial y expulsión del mioma en las siguientes menstruación, el índice de excisión de mioma tipo I y tipo II fue de 100% y 93.7 respectivamente.

Nuestro estudio reveló que la miomectomía por histeroscopia fue efectiva en el control del sangrado uterino anormal en el 100% de las pacientes, estudios previos reportaron el éxito en el control del sangrado uterino anormal en rangos entre el 70 al 90%.

El éxito del control del sangrado uterino anormal por medio de la miomectomía histeroscópica se ve influenciada por la técnica quirúrgica, la habilidad y experiencia del operador así como el tipo y tamaño del mioma.

En un estudio Fernandez et al reportaron un éxito en el control del sangrado de un 78% para miomas menores de 3 cm y un 14% para miomas mayores de 5 cm; otro estudio incluyendo 30 pacientes con miomas submucosos igual o mayores a 5 cm de diametro reveló un éxito en el control del sangrado de un 94.4% en la miomectomía histeroscópica.

En los resultados del estudio no se presentaron complicaciones durante la realización de la intervención quirúrgica ni posterior a ella, resultados similares a los publicados en la literatura, en el estudio realizado por Zayed et al ningún paciente presentó sobre carga de líquidos, laceraciones cervicales ni perforación uterina; en estudios previos se describió que la excisión de miomas grandes y con extensión intramural se asocia con riesgo de perforación uterina, laceración cervical e intravasación por sobrecarga de líquidos por medios de sobredistención con incidencia de complicaciones en 2.7 a 9%.

Se pueden presentar laceraciones cervicales durante la dilatación del cérvix sin embargo con la aplicación de la técnica de vaginoscopia por medio del histeroscopio se elimina el uso de dilatadores cervicales con lo que se evita esta posible complicación.

Se ha reportado incidencia del 1-13% de adherencias postoperatorias, en nuestra estudio no se han reportado la presencia de adherencias en histeroscopias de control, sin embargo no sean reportado intencionadamente en el expediente clínica su presencia o ausencia.

Los datos del presente estudio revelan la eficacia y seguridad de la técnica de miomectomía por histeroscopia para el manejo de miomas submucosos tipo 0, 1 y 2.

Limitaciones del estudio

La pequeña cantidad de muestra es la principal limitación de nuestro estudio, Se cuenta con registró de pacientes con diagnóstico de miomas submucosas intervenidas vía histeroscopia por parte del servicio del histeroscopia del hospital, sin embargo no se tiene acceso a los expedientes clínicos de estas pacientes lo que disminuye considerablemente el tamaño de muestra del estudio, perdiendo información valiosa para el estudio de esta técnica quiúrgica.

Otra limitación importante de nuestro estudio es el seguimiento histeroscópico posterior al término del tratamiento, se debe protocolizar el seguimiento a corto plazo de las pacientes intervenidas por vía histeroscópica con el fin de describir los hallazgos posteriores al tratamiento y crear una base de datos para futuros estudios sobre este manejo.

Conclusiones y recomendaciones

El tratamiento de los miomas submucosos por medio de su resección por histeroscopia de oficina demostró ser eficaz, seguro y reproducible.

Se logró la remoción total de los miomas submucosos en un 91.6% en una única intervención y el resto se logró disecar en un total de dos intervenciones con lo que el tratamiento fue exitoso en todos los casos de miomatosis.

No se reportaron complicaciones durante la intervención quirúrgica ni posterior a ella, el dolor referido por las pacientes durante la endoscopia fue mínimo sin llegar a ser impedimento para la finalización del tratamiento, posterior a la intervención refirieron discomfort mínimo el cual no requirió de manejo analgésico ni impidió su regreso a las actividades cotidianas de manera inmediata, las pacientes mostraron gran aceptación a este manejo y demuestra las ventajas de ser una cirugía de mínima invasión como mayor aceptación estética, menor tiempo de recuperación, sin necesidad de hospitalización, menores gastos, rápida resolución de patología, entre otras.

Es necesario la implementación de un protocolo para el registro de datos para futuros estudios que pueden seguir mejorando los resultados obtenidos por medio de esta intervención así como seguimiento de evolución postquirúrgica.

Se debe ofrecer el tratamiento de resección de miomas submucosos vía histeroscópica como primera opción de manejo en pacientes que no tengan contraindicación para este procedimiento ya que se cuenta con la infraestructura, equipo y personal capacitado para ofrecer este manejo.

La histeroscopia de oficina presenta múltiples ventajas sobre las opciones terapéuticas previamente utilizadas en esta institución y presenta contraindicaciones prácticamente nulas para su empleo, es un método accesible para las usuarias, con satisfacción y resultados favorables en todos los casos realizados hasta el momento.

No se ha estudiado el impacto de la miomectomía vía histeroscópica sobre la fertilidad de las pacientes en nuestra institución, siendo importante ya que las pacientes con diagnóstico de miomas submucosos se encuentran en edad reproductiva y aún que en nuestro estudio no fue indicación para la realización de la histeroscopia si es una técnica que debe emplearse en el estudio de infertilidad, es una herramienta diagnóstica y terapéutica en estas pacientes.

Se recomienda el seguimiento ultrasonográfico o histeroscópico posterior al término del tratamiento para corroborar la expulsión completa del mioma.

Anexos

	SM - Submucosa	0	Intracavitaria pedunculado
		1	<50% intramural
		2	≥50% intramural
	O - Otro	3	Contactos endometrio; 100% intramural
		4	Intramural
		5	Subserosa ≤50% intramural
		6	Subserosa <50% intramural
		7	Subserosa pedunculada
		8	Otro (especifique por ejemplo, cuello uterino, parásitos)
Leiomiomas híbridos (impacto tanto en endometrio y serosa)	Dos números están enumerados separados por un guión. De acuerdo a la convención, el primero se refiere a la relación con el endometrio mientras que el segundo se refiere a la relación con la serosa. Abajo un ejemplo.		
	2-5	Submucosa y subserosa, cada uno con menos de la mitad del diámetro en las cavidades endometriales y peritoneales, respectivamente	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Introducción					
Antecedentes					
Marco teórico					
Planteamiento del problema					
Justificación					
Pregunta de investigación					
Hipótesis de trabajo					
Objetivo general					
Objetivos específicos					
Materiales y metodos					
Operacionalidad de las variables					
Plan de análisis estadístico					
Consideraciones éticas y de seguridad					
Resultados					
Discusión					
Limitaciones del estudio					
Conclusiones y recomendaciones					
Cronograma de actividades					
Anexos					
Referencias bibliográficas					

BIBLIOGRAFÍA

1. Stewart, E., Cookson, C., Gandolfo, R. and Schulze-Rath, R., 2017. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 124(10), pp.1501-1512.
2. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiología y manejo de los miomas uterinos. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020; 149 (1): 3–9.
3. Di Spiezio Sardo A, Bettocchi S, Spinelli M, Guida M, Nappi L, Angioni S, et al. Revisión de nuevos procedimientos histeroscópicos en consultorio 2003-2009. *J Minim Invasive Gynecol*. 2010; 17 (4): 436–48
4. Pakrashi T. Nuevas técnicas histeroscópicas para los miomas uterinos submucosos. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2014; 26 (4): 308–13.
5. Socolov R, Pavaleanu I, Socolov D, Akad M, Ilea C. Nuevos enfoques histeroscópicos para los fibromas uterinos. En: *Leiomioma*. IntechOpen; 2020.
6. Attilio Di Spiezio Sardo, Ivan Mazzon, Silvia Bramante, Stefano Bettocchi, Giuseppe Bifulco, Maurizio Guida, Carmine Nappi. (2018). Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. *Human reproduction update*, 14, 101-119
7. Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and risk factors of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018;46:3–11.
8. Rodrigo Carvajal G., Armando Cortínez C., Constanza Soto L.a, Cristián Miranda V. Antonio Carvajal M., Iván Gallegos M., David Vantman B.. (2017). Abordaje vaginoscópica para la realización de histeroscopia ofical: experiencia, resultados y revisión de la literatura. *REV CHIL OBSTET GINECO*, 80, 119-125
9. Tanvir Tanvir, MS , Simone Garzon, MD, Luis Alonso Pacheco, MD. (2021). Office hysteroscopic myomectomy without myoma extraction: A multicenter prospective study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 256, 358-363
10. Jimmy Castañeda, MD Jorge Sarrouf, MD Alfredo Celis, MD Leonel Pedraza, MD Estuardo Carrera, MD. (2017). Cirugía Mínimamente Invasiva en Ginecología, Libro texto de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología . Colombia: Alta Voz editores.
11. Haimovich S, López-Yarto M, Urresta Ávila J, Saavedra Tascón A, Hernández JL, Carreras Collado R. Office hysteroscopic laser enucleation of submucous myomas without mass extraction: A case series study. *Biomed Res Int*. 2015;2015:1–5.
12. Tinelli A, Favilli A, Lasmar RB, Mazzon I, Gerli S, Xue X, et al. The importance of pseudocapsule preservation during hysteroscopic myomectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;243:179–84.
13. Favilli A, Mazzon I, Grasso M, Horvath S, Bini V, Di Renzo GC, et al. Intraoperative effect of preoperative gonadotropin-releasing hormone analogue administration in women undergoing cold loop hysteroscopic myomectomy: A randomized controlled trial. *J Minim Invasive Gynecol*. 2018;25(4):706–714

14. Yuk J-S, Shin J-Y, Moon H-S, Lee JH. The incidence of unexpected uterine malignancy in women undergoing hysteroscopic myomectomy or polypectomy: A national population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018;224:12–6.
15. Mazzon I, Favilli A, Grasso M, Horvath S, Bini V, Di Renzo GC, et al. Risk factors for the completion of the cold loop hysteroscopic myomectomy in a one-step procedure: A post hoc analysis. *Biomed Res Int.* 2018;2018:1–6.
16. Vidal-Mazo C, Forero-Diaz C, Lopez-Gonzalez E, Yera-Gilabert M, Machancoses FH. Clinical recurrence of submucosal myoma after a mechanical hysteroscopic myomectomy: Review after 5 years follow up. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;243:41–5.
17. Indraccolo U, Bini V, Favilli A. Likelihood of accomplishing an in-patient hysteroscopic myomectomy in a one-step procedure: A systematic review and meta-analysis. *Biomed Res Int.* 2020;2020:4208497.
18. Andrea Tinelli, Luis Alonso Pacheco, Sergio Haimovich. (2018). *Hysteroscopy. Switzaerland: the springer imprint.*
19. Isono W, Wada-Hiraike O, Sugiyama R, Maruyama M, Fujii T, Osuga Y. Prediction of the operative time for hysteroscopic myomectomy for leiomyomas penetrating the intramural cavity using leiomyoma weight and clinical characteristics of patients. *Reprod Med Biol.* 2018;17(4):487–92.
20. Lima MPJ de S, Costa-Paiva L, Brito LGO, Baccaro LF. Factors associated with the complications of hysteroscopic myomectomy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(8):476–85.
21. Shikha Jain Dattaprasad B. Inamdar. (2018). *Hysteroscopic Myomectomy. El Manual of fertility enhancing hysteroscopy(79-93).* United States: springer.
22. Emanuel M. Long-term results of hysteroscopic myomectomy for abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol.* 1999;93(5):743–8.
23. Varasteh NN, Neuwirth RS, Levin B, Keltz MD. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy and myomectomy in infertile women. *Obstet Gynecol.* 1999;94(2):168–71.
24. Hart R, Molnar BG, Magos A. Long term follow up of hysteroscopic myomectomy assessed by survival analysis. *BJOG.* 1999;106(7):700–5.
25. Shokeir T, El-Shafei M, Yousef H, Allam A-F, Sadek E. Submucous myomas and their implications in the pregnancy rates of patients with otherwise unexplained primary infertility undergoing hysteroscopic myomectomy: a randomized matched control study. *Fertil Steril.* 2010;94(2):724–9.
26. Camanni M, Bonino L, Delpiano EM, Ferrero B, Migliaretti G, Deltetto F. Hysteroscopic management of large symptomatic submucous uterine myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17(1):59–65.
27. Neuwirth RS. A new technique for and additional experience with hysteroscopic resection of submucous fibroids. *Am J Obstet Gynecol.* 1978;131(1):91–4.
28. Valle RF. Hysteroscopic removal of submucous leiomyomas. *J Gynecol Surg.* 1990 Summer;6(2):89–96.

29. Piecak K, Milart P. Hysteroscopic myomectomy. *Prz Menopauzalny*. 2017;16(4):126–8.
30. Polena V, Mergui J-L, Perrot N, Poncelet C, Barranger E, Uzan S. Long-term results of hysteroscopic myomectomy in 235 patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007;130(2):232–7.
31. Cravello L, Agostini A, Beerli M, Roger V, Bretelle F, Blanc B. Résultats des myomectomies hystéoscopiques. *Gynecol Obstet Fertil*. 2004;32(9):825–8.
32. Clark TJ, Mahajan D, Sunder P, Gupta JK. Hysteroscopic treatment of symptomatic submucous fibroids using a bipolar intrauterine system: a feasibility study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002;100(2):237–42.
33. Fernandez H, Kadoch O, Capella-Allouc S, Gervaise A, Taylor S, Frydman R. Résection hystéoscopique des myomes sous muqueux : résultats à long terme. *Ann Chir*. 2001;126(1):58–64.
34. Wu HY, Wang KC. Minimally invasive approaches to the surgical management of fibroids. *Semin Reprod Med*. 2017;35(6):533–48.
35. Mas A, Tarazona M, Dasí Carrasco J, Estaca G, Cristóbal I, Monleón J. Updated approaches for management of uterine fibroids. *Int J Womens Health*. 2017;9:607–17.
36. van der Meulen JF, Spaan JJ, Coppus SFPJ, Geomini PMAJ, Bongers MY. Results of hysteroscopic myomectomy for the treatment of abnormal uterine bleeding: A retrospective study. *J Gynecol Surg*. 2018;34(6):290–4.
37. El Tawab SS. Slice and Excise Technique in Hysteroscopic Myomectomy for Large G0 Submucous Myoma. *Obstet Gynecol Int J [Internet]*. 2017;7(4).

Datos del alumno	
Autor	Dra. Daniela Alejandra Reyes García
Teléfono	6862213428
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Medicina
Número de Cuenta	518210766
Datos del Director y Asesor de tesis	Dr. Hugo Alonso Valenzuela Islas
Datos de la tesis	
Título	“Tratamiento de miomas submucosos vía histeroscopia en HIMES de enero 2017 a enero 2021”
Palabras clave	Miomas submucosos, histeroscopia.
Número de páginas	47