

# TRABAJO FIN DE GRADO



**UCAM**

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Grado en medicina

“Dolor en histeroscopia: Variables implicadas en  
histeroscopia fallida”

Autora:

Irene Martín Pérez

Directora:

Rosario Lara Peñaranda

En Murcia, mayo 2021







# TRABAJO FIN DE GRADO



## UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Grado en medicina

“Dolor en histeroscopia: Variables implicadas en  
histeroscopia fallida”

Autora:

Irene Martín Pérez

Directora:

Rosario Lara Peñaranda

En Murcia, mayo 2021





**UCAM**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO

### DEFENSA TRABAJO FIN DE GRADO

DATOS DEL ALUMNO	
Apellidos: Martín Pérez	Nombre: Irene
DNI: 23310415-F	Grado en Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud	
Título del trabajo: "Dolor en histeroscopia: Variables implicadas en histeroscopia fallida"	

La Dra. Rosario Lara Peñaranda tutora del trabajo reseñado arriba, acredita su idoneidad y otorga el V.º B.º a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia, 17 de mayo de 2021

Fdo.:





*Agradecer a la Dra. Rosario Lara Peñaranda por su dedicación, ayuda y consejos, los cuales me han guiado a hacer este trabajo con ilusión. Sin ellos, este camino habría sido mucho más difícil.*

*A mi familia y amigas, por ser los pilares en los que se sustenta mi vida.*

*A mis padres, por permitirme soñar y siempre darme alas. Por enseñarme que los logros se disfrutan más cuando se consiguen con pasión, esfuerzo y trabajo.*

*Y a mi hermana, mi máximo referente en todo en esta vida.*



## ÍNDICE

RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	19
1.1 Uso de la histeroscopia .....	19
1.2 Variables que influyen en la aparición de dolor durante la histeroscopia ..	20
1.3 Analgesia y anestesia en la histeroscopia .....	21
1.4 Justificación y objetivos.....	22
2. MATERIALES Y MÉTODOS .....	23
2.1 Técnica de histeroscopia.....	23
2.2 Criterios de inclusión y exclusión.....	24
2.3 Variables a estudio.....	25
2.4 Metodología estadística.....	26
3. RESULTADOS .....	28
3.1 Análisis descriptivo de la variable a estudio: El dolor (Gráfico 1).....	28
3.2. Objetivo principal. ....	28
3.2.1 Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo principal (VARIABLES implicadas en histeroscopia fallida por dolor) (Tabla 1).....	28
3.2.2 Análisis comparativo bivalente (objetivo principal) (tabla 3) .....	29
3.2.3 Análisis multivariante de las variables significativas en el análisis comparativo bivalente.....	30
3.3 Objetivo secundario. ....	31
3.3.1. Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo secundario (VARIABLES implicadas en histeroscopia fallida a pesar de anestesia intracervical) (Tabla 2).....	31
3.3.2 Análisis comparativo bivalente (objetivo secundario) (Tabla3) .....	32
4. DISCUSIÓN.....	33
4.1 Variables implicadas en histeroscopia fallida por dolor .....	33
4.2 Variables implicadas en histeroscopia fallida a anestesia intracervical. ....	35
4.3 Fuerzas y limitaciones .....	36
5. CONCLUSION.....	38
6. BIBLIOGRAFÍA.....	39
7. ANEXOS .....	44



## RESUMEN

**Introducción y objetivos:** La histeroscopia es la técnica *gold estándar* para el diagnóstico de la patología intrauterina, cuya realización de forma ambulatoria se considera segura y fiable frente a la histeroscopia bajo anestesia general. A pesar de que es una técnica ampliamente aceptada por las pacientes respecto al dolor, existe un porcentaje considerable de mujeres cuya principal causa de fracaso de la realización de la misma es la aparición de dolor. Nuestro objetivo es definir cuáles son las variables que influyen en el fracaso de la histeroscopia por dolor, si estas variables están involucradas también en el fracaso de la histeroscopia en la que se utiliza anestesia cervical de forma ambulatoria y si el uso de esta última aumenta la tasa de éxito de la realización de la técnica.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo observacional transversal que engloba a un total de 1808 pacientes que han sido sometidas a una histeroscopia ambulatoria en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Universitario Santa Lucía (HUSL) entre enero de 2018 y enero de 2021. El análisis estadístico del trabajo versa sobre las variables edad, estado menopáusico, paridad, cesárea, motivos de consulta y hallazgo patológico.

**Resultados:** Las variables paridad, estado menopáusico y DIU retenido fueron estadísticamente significativas, siendo la paridad y el DIU retenido factores protectores frente a la aparición de una histeroscopia fallida por dolor y el estado menopáusico un factor de riesgo para ello. Se aumentó la tasa de éxito en la realización de la técnica en un 30% con la utilización de anestesia intracervical. El resto de variables analizadas no fueron estadísticamente significativas.

**Conclusión:** El conocimiento de las variables paridad, estado menopáusico y DIU retenido en la práctica clínica diaria, pueden tener una gran repercusión en el abordaje de la paciente y en los resultados de la prueba. Dada la importante aplicación tanto diagnóstica como terapéutica de la histeroscopia, sería de gran importancia la continua investigación del resto de variables en futuros estudios, que nos pudieran ayudar a esclarecer su implicación en la aparición del dolor, y, por ende, nos ayudaría a plantear un mejor abordaje ambulatorio.

**Palabras clave:** Histeroscopia; Fallida; Dolor; Anestesia cervical



## **ABSTRACT**

**Introduction and aim:** Hysteroscopy is the gold standard for diagnosis of uterine pathologies. The office setting appears to be safe and reliable rather than hysteroscopy performed under general anesthesia. Although this technique is widely accepted by patients in terms of pain, there is a percentage of failure associated with the onset of pain during the performance. The aim of this study is to define which variables affect failure of hysteroscopy due to pain, whether these variables are also involved in hysteroscopy failure performed under cervical anesthesia in office and whether its use increases the success rate on the performance of this technique.

**Material and methods:** A descriptive, observational, cross-sectional study that includes 1808 patients who underwent an office hysteroscopy at the Department of Gynaecology and Obstetrics of Santa Lucia University Hospital (HUSL) from January 2018 to January 2021. The statistical analysis in this study includes the following variables: age, menopausal status, parity, previous caesarean section, reasons of consultation and pathological findings.

**Results:** Statistically significant results obtained from the analysis were related to parity and retained IUD, which have a protective role against hysteroscopy failure due to pain, and menopausal status, which represents a risk factor to hysteroscopy failure. The rate of success of this technique increased 30% by using cervical anesthesia. The rest of analysed variables were not statistically significant.

**Conclusion:** The awareness of variables such as parity, menopausal status and retained IUD in daily clinical practice may have a big impact in patient approach and test results. Given the importance of the uses of hysteroscopy, both diagnostic and therapeutic, investigation of the remaining variables in future research would have major significance in clarifying their role in pain during the procedure, therefore it would help setting out a better office approach.

**Keywords:** Hysteroscopy; Failure; Pain; Cervical anesthesia





## **ABREVIATURAS**

DIU: Dispositivo intrauterino



## 1. INTRODUCCIÓN

La histeroscopia es considerada en la actualidad la técnica *gold standard* para el diagnóstico de la patología intrauterina<sup>1</sup>.

Es una herramienta diagnóstica ampliamente utilizada en ginecología y, aunque su uso principal abarque la valoración y el tratamiento de la patología de la cavidad uterina, esta técnica también es utilizada para la realización de otros procedimientos ginecológicos como la extracción de dispositivos intrauterinos (DIU) retenidos.

La histeroscopia puede llevarse a cabo de forma ambulatoria o bajo anestesia general en quirófano. La corriente actual orienta a que la realización de la histeroscopia de forma ambulatoria es una alternativa segura, fiable y aceptable frente a la histeroscopia bajo anestesia general, en la valoración del sangrado anormal uterino y la patología intrauterina<sup>1</sup>, evitando así los riesgos asociados a la anestesia general, un mayor tiempo en la recuperación y en las listas de espera<sup>23</sup>. Además, desde un punto de vista económico, la histeroscopia ambulatoria supone un ahorro de coste y recursos a nivel hospitalario para el servicio de salud a nivel nacional<sup>1</sup>. Sin embargo, a pesar de que los beneficios son evidentes, la histeroscopia ambulatoria se enfrenta a una de sus principales causas de fracaso en el procedimiento y que ha sido base de numerosos estudios: el dolor<sup>4</sup>

### 1.1 Uso de la histeroscopia

Entre los múltiples usos que tiene la histeroscopia, es la técnica *gold standard* para la valoración del sangrado anormal uterino, tanto en mujeres premenopáusicas como en las postmenopáusicas<sup>5</sup>.

La patología que principalmente se encuentra tras la aparición de un sangrado anormal uterino es, en ambos grupos, el pólipo endometrial<sup>5</sup>. Pero no es la única que se encuentra íntimamente unida a esta manifestación, siendo los miomas y la hiperplasia endometrial otras de sus causas<sup>5</sup>, convirtiéndose la histeroscopia para esta última, en una herramienta eficaz que acorta la vía diagnóstica del cáncer endometrial<sup>5</sup>.

Respecto a las anomalías estructurales, siendo los pólipos y miomas los máximos representantes dentro de la patología intrauterina, debemos destacar que, gracias a la introducción de nuevas modalidades de tratamiento, como es

el morcelador histeroscópico, la histeroscopia deja de ser una simple prueba diagnóstica, dando paso al inicio de una nueva corriente denominada *see-and-treat*, basada en el diagnóstico y tratamiento de dichas patologías en un mismo tiempo<sup>5</sup>.

A pesar de que la patología intrauterina es la principal consecuencia del sangrado uterino anómalo, no debemos olvidar que la existencia de patología vaginal puede ser también causa de esta manifestación, pudiendo ser valorada igualmente mediante la histeroscopia<sup>5</sup>.

Por otro lado, además de su uso principal, la histeroscopia actúa como herramienta complementaria de otras técnicas diagnósticas, siendo ejemplos de su uso la valoración del engrosamiento endometrial como hallazgo ecográfico asintomático<sup>6</sup> y la evaluación de metrorragias o hallazgos ecográficos anormales en mujeres postmenopáusicas que estuvieron bajo tratamiento con tamoxifeno<sup>7</sup>. Otro de los principales usos para los que ha estado orientada la histeroscopia, hasta la actualidad, es en la valoración de la esterilidad e infertilidad. Sin embargo, actualmente existe escasa evidencia que apoye el empleo de la histeroscopia como herramienta de *screening*, siempre y cuando no exista ninguna malformación uterina ecográficamente detectada o alteraciones en la histerosalpingografía, en cuyos casos si se considera una técnica con alto valor diagnóstico<sup>8</sup>. Así pues, en aquellas situaciones en las que no se dieran ninguno de los casos anteriores, únicamente se ha visto un aumento de las tasas de éxito reproductivo en aquellas mujeres que han tenido al menos dos intentos de fecundación *in vitro* fallidas<sup>8</sup>.

Por último, debemos recalcar que el uso de la histeroscopia no sólo queda relegado a la valoración y tratamiento de la patología intrauterina, pues entre otras de sus alternativas a su uso se encuentra la extracción de DIU retenido<sup>9</sup>.

## **1.2 Variables que influyen en la aparición de dolor durante la histeroscopia**

A pesar de que la histeroscopia suele ser una técnica bien tolerada por las pacientes en la que la percepción es más de *discomfort* que de dolor, existen pacientes que pueden llegar a percibir la técnica como insoportablemente dolorosa, incluso a pesar de la toma de analgesia o la aplicación de anestesia, lo que impide la realización del procedimiento de forma satisfactoria.

A lo largo de los años se han estudiado cuáles pueden ser las variables que pueden influir en la aparición de dolor durante la histeroscopia, y si bien se ha visto que la fase más delicada y potencialmente más dolorosa es el paso a través del orificio cervical<sup>10</sup>, y que por lo tanto los estados postmenopáusicos y de nuliparidad o la presencia de estenosis cervical pueden ser variables que influyen en la aparición de dolor durante el procedimiento<sup>4</sup>, no debemos olvidar que el dolor es una percepción multifactorial y subjetiva, que puede verse influenciada por la ansiedad generada por la realización del propio procedimiento<sup>11</sup> o el umbral de dolor *per sé* que tolera la paciente<sup>12,13</sup>.

Otras fases de la histeroscopia que se han percibido como más dolorosas han sido la distensión y la manipulación uterina<sup>14</sup>, pasos en los que la presencia de cesáreas previas<sup>11</sup> o de obstrucción tubárica bilateral<sup>14</sup> pueden ser consideradas como factores de riesgo en la aparición de dolor.

Además, algunos estudios revelaron la existencia de indicaciones para la realización de la histeroscopia que están relacionadas con una mayor tasa de fracaso en la realización de la técnica, incluso a pesar de la utilización de anestesia, como son el sangrado postmenopáusico y la infertilidad<sup>15,16</sup>.

Por otro lado, se han estudiado otras variables independientes a las características de las pacientes y que están involucradas en la aparición de dolor como son la experiencia previa del ginecólogo<sup>12</sup> una mayor duración del procedimiento y el diámetro del histeroscopio<sup>17</sup>

### **1.3 Analgesia y anestesia en la histeroscopia**

Existen estudios que avalan que la realización de la histeroscopia puede llevarse a cabo sin la necesidad del uso de analgesia y anestesia, y que influye más la utilización de histeroscopios cuyo diámetro se adapte a las características de las pacientes en la realización del procedimiento de forma satisfactoria<sup>18</sup>. Por otro lado hay trabajos que aseguran que la utilización de misoprostol en premenopáusicas<sup>19</sup>, o la combinación de misoprostol y estradiol en postmenopáusicas<sup>20</sup>, previa a la realización de la histeroscopia, puede aumentar la tasa de resolución del procedimiento. Asimismo, investigaciones recientemente publicadas garantizan que la administración de anestesia local reduce el dolor del procedimiento durante y después de su realización, independientemente del lugar o método de aplicación, aumentando la posibilidad

de que la histeroscopia pueda realizarse de forma satisfactoria<sup>21</sup>. Es un tema, por tanto, que suscita gran controversia, motivo por el cual multitud de tratamientos y técnicas que reducen el dolor (analgesia, anestesia, uso de histeroscopios de menor calibre...) han sido fuente de estudio a lo largo de los años.

#### **1.4 Justificación y objetivos**

Tras la realización de una búsqueda exhaustiva en torno a las variables implicadas en la aparición del dolor durante la realización de la histeroscopia y, por ende, relacionadas con el fracaso del procedimiento, la principal conclusión obtenida ha sido la gran disparidad existente entre los resultados obtenidos de los diferentes estudios.

Dada la gran relevancia de la histeroscopia en el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías, es fundamental poder llevar a término dicha técnica con éxito. De esta forma, el conocimiento de las variables que puedan estar involucradas en el fracaso de la misma es fundamental, permitiéndonos su abordaje un resultado satisfactorio del procedimiento, una mejora en el uso de los recursos sanitarios y evitando una experiencia potencialmente negativa en las pacientes.

El objetivo principal del presente trabajo es realizar un análisis de las variables involucradas en la histeroscopia fallida por dolor en nuestro medio. Como objetivo secundario, creemos que es relevante conocer si dichas variables influyen también en el fracaso de la histeroscopia tras la administración de anestesia local y si, por tanto, la utilización de dicho procedimiento anestésico está involucrado en las tasas de éxito en aquellas en las que se llevan a cabo.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio sobre el que versa este trabajo se basa en un estudio descriptivo observacional transversal, cuya muestra engloba a un total de 1808 pacientes que son sometidas a una evaluación diagnóstica o procedimiento terapéutico mediante histeroscopia ambulatoria en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Universitario Santa Lucía (HUSL), las cuales acudieron a la consulta “histeroscopia” entre enero de 2018 y enero de 2021.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Santa Lucía (*archivo adjunto en anexo*). La obtención de la información relevante para este estudio se adquirió mediante las historias clínicas de las pacientes, cuyo acceso quedó restringido a los facultativos de dicho servicio, parte de los cuales son miembros de la coordinación de este trabajo. La solicitud del consentimiento informado para inclusión de las pacientes al estudio no fue necesario, por tratarse de un estudio retrospectivo. Los datos obtenidos fueron anonimizados de forma previa a su análisis, preservando la identidad de las pacientes como establece la Ley Orgánica 3/2018 de protección de datos personales y garantía de derechos digitales.

### **2.1 Técnica de histeroscopia**

La realización de la histeroscopia se lleva a cabo en la consulta siguiendo correctamente las normas de asepsia, colocando a la paciente en posición ginecológica, sin ser necesaria la aplicación de anestesia, en un primer momento, ni la desinfección de la vagina.

En caso de que la paciente sea premenopáusica es preferible la realización del procedimiento durante la fase proliferativa del ciclo menstrual, no habiendo preferencia en el caso de las mujeres postmenopáusicas.

La realización de la histeroscopia se lleva a cabo mediante un histeroscopio rígido de 5mm de calibre. La técnica utilizada es mediante vaginoscopia o técnica *no-touch*, no siendo necesaria la utilización de espéculo o tecnáculo, ya que existe una gran evidencia de que la utilización de esta técnica reduce el dolor, las reacciones vasovagales y el tiempo de duración del procedimiento, respecto a la técnica tradicional <sup>22</sup>.

La distensión de la cavidad uterina tiene lugar mediante suero salino a una presión <100mmHg y a una velocidad de flujo 300-350ml/min. La entrada en la

vagina, el paso cervical y la entrada en la cavidad uterina se llevan a cabo bajo visión directa a través de la visualización en pantalla. Una vez dentro de la cavidad uterina se realiza una visualización panorámica y se realizan los procedimientos diagnósticos y terapéuticos correspondientes. La duración media del procedimiento es de entre 10-20 minutos.

En aquellos casos en los que se requiere anestesia, esta se lleva a cabo mediante bloqueo intracervical con 10ml de mepivacaina al 2%, aplicando 4 punciones alrededor del orificio cervical externo con aguja 22G, previo al inicio de la histeroscopia.

Tras la realización de la prueba la paciente espera en consulta en torno a 10 minutos, observando de esta forma la aparición de cualquier posible reacción adversa al procedimiento.

## **2.2 Criterios de inclusión y exclusión**

Se incluyeron en este estudio todas aquellas pacientes que acudieron a la consulta y se les realizó una histeroscopia. Los motivos por lo que se acudió a la consulta se resumen en:

- Metrorragia premenopáusica, perimenopáusica o postmenopáusica.
- Hipermenorrea
- Hemorragia puerperal
- Endometrio engrosado sin sangrado
- Endometrio engrosado por tamoxifeno
- Sospecha o presencia de pólipo o mioma
- Pólipo placentario
- Estudio de esterilidad, infertilidad y de abortos de repetición.
- Retención de DIU
- Sospecha de adenocarcinoma
- Seguimiento por hiperplasia simple sin atipias
- Seguimiento por hiperplasia simple con atipias
- Sospecha de malformación uterina

Criterios de exclusión:

No se aplicaron criterios de exclusión.



### **2.3 Variables a estudio**

Se analizaron las siguientes variables:

#### **Variables independientes:**

- Estado menopaúsico.
- Paridad: Haber tenido al menos un parto (multiparidad) o no haber tenido ninguno (nuliparidad).
- Cesárea previa.
- Edad:
  - <35
  - 35-44
  - 45-54
  - 55-64
  - >65
- Motivo por el que la paciente acude a la consulta de histeroscopia:
  - Metrorragia premenopáusica, perimenopáusica o postmenopáusica.
  - Hipermenorrea
  - Hemorragia puerperal
  - Endometrio engrosado sin sangrado
  - Endometrio engrosado por tamoxifeno
  - Sospecha o presencia de pólipo o mioma
  - Pólipo placentario
  - Estudio de esterilidad, infertilidad y de abortos de repetición.
  - Retención de DIU
  - Sospecha de adenocarcinoma
  - Seguimiento por hiperplasia simple sin atipias
  - Seguimiento por hiperplasia simple con atipias
  - Sospecha de malformación uterina
- Hallazgo en la histeroscopia:
  - Presencia de pólipo endometrial.
  - Presencia de mioma.
  - Presencia de endometrio atrófico
  - Presencia de endometrio proliferativo
  - Endometrio con sospecha de adenocarcinoma

- DIU retenido
- Malformación uterina
- Ausencia de hallazgos (Normalidad).

### **VARIABLES DEPENDIENTES**

- Histeroscopia fallida por dolor: Se considera histeroscopia fallida por dolor toda aquella en la que la realización de la técnica debe detenerse antes de tiempo debido a que el dolor que experimenta la paciente impide la conclusión de la misma de forma satisfactoria.
- Histeroscopia fallida a anestesia intracervical: Se considera histeroscopia fallida a anestesia intracervical, a toda aquella en la que la realización de la técnica debe detenerse antes de tiempo debido a que el dolor que experimenta la paciente impide la conclusión de esta de forma satisfactoria, a pesar de la utilización de anestesia local.

### **2.4. Metodología estadística**

El análisis de este trabajo se ha llevado a cabo mediante el programa estadístico SPSS.V.P.2. versión 24.0

Todas las variables incluidas en este estudio son cualitativas (estado menopaúsico, paridad, cesárea, motivos de consulta, hallazgos en la histeroscopia y rango de edad). El análisis descriptivo de estas variables se realizó a través del cálculo de frecuencia y porcentajes.

Con el propósito de llevar a cabo los objetivos del presente estudio, y tras haber cumplimentado el análisis descrito anteriormente, se realizó un análisis comparativo bivalente de las variables a estudio respecto a las histeroscopias que fueron fallidas por dolor. En un segundo tiempo, se hizo un análisis comparativo bivalente de las mismas variables respecto a las histeroscopias que fueron fallidas por dolor a pesar de la utilización de anestesia intracervical. El análisis de estos objetivos se ha llevado a cabo mediante tablas de contingencia con el test de Chi cuadrado de Pearson.

Por último, se realizó un análisis multivalente mediante regresión logística con aquellas variables que resultaron significativas en el análisis bivalente con el fin de conocer cuáles de ellas han tenido un impacto significativo en la aparición de dolor durante la realización de la histeroscopia.

Para todos los cálculos se consideró un valor estadísticamente significativo aquellos resultados con un nivel  $p < 0,005$ .

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 Análisis descriptivo de la variable a estudio: El dolor (Gráfico 1)**

El número de pacientes que forman parte de este estudio es de 1808 mujeres sometidas a histeroscopia, entre 2017 y 2020. De ellas, 1235 (68,30%) mujeres pudieron concluir el procedimiento de forma satisfactoria, mientras que en 573 (31,70%) la histeroscopia fue fallida por dolor. De estas últimas, 52 (9,07%) pacientes no quisieron repetir la prueba con anestesia intracervical, mientras que las 521(90,93%) restantes sí quisieron repetir la técnica bajo anestesia intracervical. De ellas, 493 (94,62%) pudieron realizarse de forma satisfactoria, mientras que 28 (5,38%) fueron fallidas a anestesia intracervical.

#### **3.2. Objetivo principal.**

##### **3.2.1 Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo principal (Variables implicadas en histeroscopia fallida por dolor) (Tabla 1)**

El número total de la muestra del objetivo principal fue de 1808.

La edad media de las pacientes que no presentaron dolor durante la histeroscopia fue de  $50.93 \pm 12.94$  mientras que la edad media de las pacientes cuya histeroscopia fue fallida por dolor era de  $52,05 \pm 12,44$ . El total de todas ellas se dividió en grupos que englobaban rangos de 10 años desde <35 años hasta >65 años. El número de mujeres que conformaban el grupo de <35 años fue de 178 (9.9%), del grupo de mujeres entre 36-44 años fue de 395 (21.9%), del grupo de mujeres entre 45-54 años fue de 583 (32.4%), del grupo de mujeres entre 55-64 años fue de 352 (19.6%) y del grupo de >65 años fue de 298 (16.2%).

Del global de pacientes que fueron sometidas al procedimiento, 1325 (73,9%) pacientes habían tenido al menos un parto vaginal (multíparas), mientras que 467(26,1%) no había tenido ninguno (nulíparas). De la misma forma, del total de pacientes de nuestro estudio, 287(16,1%) pacientes habían tenido al menos una cesárea, mientras que 1503 (83,9%) no habían tenido ninguna.

En el momento de la realización de la histeroscopia 889 (49,3%) pacientes eran menopaúsicas, y 916 (50,7%) no eran menopaúsicas.

Respecto al motivo por el que acudieron a consulta, 272 (15,1%) pacientes acudieron por metrorragia postmenopáusica, 4 (0,2%) por metrorragia premenopausica y 7 (0,4%) por metrorragia perimenopausica. 24 (1,3%) mujeres

acudieron por motivos de esterilidad, 41 por hipermenorrea (2,3%) y 1 paciente por hemorragia puerperal (0,1%). 318 (17,6%) acudieron por endometrio engrosado sin sangrado y 39 (2,2%) por endometrio engrosado por tamoxifeno. Por sospecha o presencia de pólipos acudieron 734(40,6%) pacientes, por miomas 141 (7,8%) y por pólipo placentario 8 (0,4%). 112 (6,2%) pacientes acudieron para extracción de DIU. Por sospecha de adenocarcinoma acudieron 16(0,9%) pacientes, para seguimiento de hiperplasia simple sin atipias 12 pacientes (0,7%) y con atipias 3 (0,2%). Por último, por sospecha de malformación uterina acudieron 11(0,6%) pacientes. El resto de motivos de consulta no se tuvieron en cuenta, y fueron catalogados como “otros” (3,4%)

En cuanto a la patología hallada durante la realización del procedimiento, 765 (42,3%) pacientes presentaron al menos un pólipo endometrial y 138(7,6%) presentaron al menos un mioma. En un total de 109 (6%) pacientes el hallazgo fue de un endometrio atrófico, mientras que en 14 (0,8%) y 24 pacientes el hallazgo fue de endometrio proliferativo y endometrio sospechoso de adenocarcinoma respectivamente. La presencia de DIU retenido apareció en 112(6,2%) pacientes. El hallazgo de una malformación uterina fue descubierto en un total de 19 (1,1%) mujeres. Hasta un total de 399 (22,1%) pacientes no presentaron hallazgos patológicos en su histeroscopia.

El resto de hallazgos no se tuvieron en cuenta, y fueron catalogados como “otros” (13,7%)

### **3.2.2 Análisis comparativo bivariante (objetivo principal) (tabla 3)**

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el análisis comparativo bivariante entre las variables independientes a estudio y la variable principal (histeroscopia fallida por dolor).

Del total de variables analizadas se halló una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) en la paridad, en la que se vio un aumento de histeroscopia fallida por dolor en las nulíparas (42,4% del total de las histeroscopias realizadas a nulíparas) respecto a las multíparas (28% del total de las histeroscopias realizadas en multíparas), así como en las cesáreas, en las que se observó un aumento de histeroscopia fallida en aquellas que habían tenido al menos una cesárea (38,3%) respecto a las que no (30,5%).

De la misma forma, se observó una asociación significativa entre el estado menopáusico y la histeroscopia fallida por dolor con una  $p < 0,001$ . También se encontraron asociaciones significativas con relación a la edad con una  $p < 0,011$ , en la que se estableció una asociación entre la aparición de dolor y el grupo de edad de 55-64 años, en el que la aparición de histeroscopia fallida por dolor fue mayor que en el resto de grupos de edad.

Respecto a los motivos de consulta, se hallaron asociaciones estadísticamente significativas en la hipermenorrea ( $p < 0,018$ ), en endometrio engrosado sin sangrado ( $p < 0,003$ ) y en la retención de DIU ( $p < 0,001$ )

Sin embargo, no se hallaron asociaciones significativas entre el resto de motivos por los que se acudió a consulta.

En cuanto a los hallazgos patológicos, solo se halló una asociación estadística respecto a la presencia de DIU retenido ( $p < 0,001$ ) no siendo significativos el resto de hallazgos presentes en la histeroscopia.

### **3.2.3 Análisis multivariante de las variables significativas en el análisis comparativo bivariante**

El análisis multivariante de las variables que se ven involucradas en la aparición de histeroscopia fallida por dolor determina que:

La multiparidad (el haber tenido al menos un parto vaginal) es un factor protector frente a la aparición de dolor durante la histeroscopia y su fracaso.

$$\text{OR}=0,422 \text{ IC } 95\% = (0,333-0,535) \text{ } p < 0,001$$

La menopausia es un factor de riesgo frente al fracaso de la histeroscopia por dolor.

$$\text{OR}=1,850 \text{ IC } 95\% = (1,489-2,300) \text{ } p < 0,001$$

El motivo de consulta y el hallazgo "retención de DIU" es un factor protector frente a la aparición de dolor durante la histeroscopia.

$$\text{OR}=0,493 \text{ IC } 95\% = (0,284-0,853) \text{ } P < 0,012$$

El resto de las variables que resultaron significativas en el análisis comparativo bivariante no lo fueron en el análisis multivariante.

### **3.3 Objetivo secundario.**

#### **3.3.1. Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo secundario (Variables implicadas en histeroscopia fallida a pesar de anestesia intracervical) (Tabla 2)**

El número de pacientes que conforman la muestra del objetivo secundario fue de 519. En ella se representan el total de mujeres que tras haber tenido una histeroscopia fallida por dolor decidieron repetir el procedimiento bajo anestesia intracervical.

La edad media de las pacientes que no presentaron dolor durante la realización del procedimiento con anestesia intracervical fue  $51,86 \pm 12,082$  años, mientras que la edad media de las pacientes que presentaron dolor a pesar de la anestesia intracervical fue  $53,04 \pm 13,866$  años. Al igual que en el objetivo principal, el total de las mujeres se dividió en grupos de edad englobados en rangos de 10 años, desde <35 hasta >65 años. El número de mujeres que conformaban el grupo de <35 años fue de 43 (8.3%), del grupo de mujeres entre 36-44 años fue de 104 (20.1%), del grupo de mujeres entre 45-54 años fue de 165 (31,9%), del grupo de mujeres entre 55-64 años fue de 128 (24,7%) y del grupo de >65 años fue de 78 (15,1%).

Del total de las pacientes que decidieron repetir el procedimiento con anestesia intracervical, 345 (66.7%) habían tenido al menos un parto vaginal (multíparas), mientras que 172 (33.3%) no habían tenido ningún parto (nulíparas). Del mismo modo, del total de las pacientes, 98 (19%) habían tenido al menos una cesárea, mientras que 419 (81%) no.

En el momento de la realización del procedimiento, 288 (55.5%) mujeres se encontraban en estado menopáusico, mientras que 231 (44,5%) no eran menopáusicas.

En cuanto al motivo de consulta, 74 mujeres (14,3%) acudieron por metrorragia postmenopáusica, 1 (0,2%) por metrorragia premenopausica y 6 (1,2%) por metrorragia perimenopausica. Tan solo 5 pacientes (1%) acudieron por motivos de esterilidad. 5 (1%) mujeres acudieron a consulta por hipermenorrea, 111 (21,4%) por endometrio engrosado sin sangrado y 8 (1,5%) por endometrio engrosado por tamoxifeno. Por sospecha o presencia de pólipos acudieron 230(44,3%) pacientes, por miomas 35 (6,7%) y por pólipo placentario 1 (0,2%).

15 (2,9%) pacientes acudieron para extracción de DIU. Por sospecha de adenocarcinoma acudieron 3 (0,6%) pacientes, para seguimiento de hiperplasia simple sin atipias 4 pacientes (0,8%) y con atipias 2 (0,4%). Por último, por sospecha de malformación uterina acudieron 3 (0,6%) pacientes. No hubo pacientes con el objetivo secundario cuyo motivo de consulta fuera “hemorragia puerperal”

El resto de motivos de consulta no se tuvieron en cuenta, y fueron catalogados como “otros” (2,9%),

Respecto a los hallazgos patológicos observados, 224 (43,2%) pacientes del total presentaron al menos un pólipo y 35 (6,7%) presentaron al menos un mioma. En un total de 39 (7,5%) pacientes el hallazgo fue de un endometrio atrófico, mientras que en 7 (1,3%) pacientes el hallazgo fue de endometrio proliferativo y endometrio sospechoso de adenocarcinoma, en ambas por igual. La presencia de un DIU retenido apareció en 15(2,9%) pacientes. El hallazgo de una malformación uterina fue descubierto en un total de 6 (1,2%) mujeres. Hasta un total de 102 (19,7%) pacientes no presentaron hallazgos patológicos en su histeroscopia.

El resto de hallazgos no se tuvieron en cuenta, y fueron catalogados como “otros” (17,5%)

### **3.3.2 Análisis comparativo bivariante (objetivo secundario) (Tabla3)**

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el análisis comparativo bivariante entre las variables independientes a estudio y la variable dependiente secundaria (histeroscopia fallida a anestesia intracervical).

Sólo se halló una asociación significativa entre la presencia de pólipo como hallazgo anatómico patológico y el fracaso de la histeroscopia a pesar del uso de anestesia intracervical con una  $p < 0,001$ . El resto de las variables no fueron significativas.



## 4. DISCUSIÓN

### 4.1. Variables implicadas en histeroscopia fallida por dolor

Del total de las histeroscopias que se llevaron a cabo en este estudio, el 68,3% pudo realizarse de forma satisfactoria sin necesidad de utilizar anestesia para poder concluir el procedimiento sin dolor. Sin embargo, en un 31,7% de las pacientes que participaron, la histeroscopia tuvo que finalizar antes de tiempo por el dolor. No es un porcentaje despreciable y, por tanto, la determinación de variables que puedan estar involucradas en esta tasa fallida puede ser fundamental para el abordaje de las pacientes en un futuro.

De esta forma, en este trabajo se ha visto que tanto la paridad, la menopausia, como que el motivo de consulta sea la existencia de DIU retenido son variables independientes que influyen en la aparición de dolor en la histeroscopia sin anestesia, tanto en el análisis comparativo bivariante como en el multivariante.

Respecto a la paridad, se concluyó que el haber tenido al menos un parto vaginal actuaba como factor protector frente a la aparición de dolor durante la histeroscopia ( $p < 0,001$ ). Estos resultados son similares a los publicados con anterioridad en otros estudios, en los que se afirma que la multiparidad es el principal factor predictivo para lograr una histeroscopia satisfactoria<sup>23</sup> actuando como factor protector frente a la aparición de dolor durante la misma<sup>24</sup>. De igual forma, otros estudios que reafirman este hecho determinan que la reducción del dolor puede estar relacionada con la anchura del cérvix en las mujeres que han tenido al menos un parto vaginal previo al procedimiento, siendo mayor el diámetro del mismo en comparación con el de las mujeres nulíparas, permitiendo de esta forma un paso más fácil del histeroscopio<sup>11,17</sup>.

La segunda variable que fue significativa en este estudio fue la menopausia, pero en este caso actuando como factor de riesgo frente a la aparición de dolor en la histeroscopia ( $p < 0,001$ ). Así pues, a pesar de que son muchos los estudios recientes que avalan estos resultados, es equitativo respecto al número de estudios que afirman que la menopausia no actúa como factor de riesgo en la aparición de dolor durante la histeroscopia.

De esta forma, los trabajos que afirman que la menopausia es un factor predictor en la aparición de dolor durante la realización de la técnica diagnóstico-terapéutica<sup>11,25,1</sup> hablan incluso de que puede ser el principal factor relacionado

con la histeroscopia fallida <sup>26</sup>. Además, algunos estudios basan, principalmente, su afirmación en que puede ser la mayor tasa de estenosis y atrofia cervical implícita en mujeres postmenopáusicas lo que se asocia a un mayor dolor <sup>27</sup>.

En contrapartida, los estudios que aseguran que la menopausia no influye en la aparición de dolor<sup>10,24,28</sup>, aseguran que es la estenosis cervical, y no la menopausia, la involucrada en su aparición, actuando esta última simplemente como factor de riesgo de la aparición de la primera <sup>17,15</sup>. Dentro de estos estudios, incluso se ha llegado a concluir que la menopausia puede ser un factor protector en la aparición de dolor en aquellas histeroscopias que requieren dilatación cervical, afirmando que la atrofia cervical disminuye la sensibilidad de cérvix, reduciendo el dolor durante la dilatación<sup>23</sup>.

Es por tanto una variable controvertida, aportando los resultados obtenidos en el presente trabajo un incentivo a su continua investigación, ayudando, mientras, a esclarecer cual es la verdadera función de la menopausia en la histeroscopia: en este estudio, un factor de riesgo en la aparición de dolor.

La última variable que resultó significativa, como factor protector, fue la presencia de DIU retenido durante la realización de la técnica, tanto el motivo de consulta como el hallazgo del mismo. Si bien, no se ha encontrado en la literatura descripción de resultados similares, este hecho se podría explicar porque el dispositivo intrauterino, al mantener permeable el canal cervical, facilitaría el paso del histeroscopio, lo que se traduciría en una reducción del dolor experimentado por la paciente. Sin embargo, esta suposición debería ser fuente de otros estudios para poder ser constatada.

La edad y la cesárea resultaron ser variables estadísticamente significativas en el análisis comparativo bivariante pero no en el análisis multivariante.

En la mayoría de estudios los resultados son similares a los hallados en este estudio respecto a la edad, ya que afirman que esta variable no está relacionada con el aumento de histeroscopias fallidas por dolor<sup>23,24,17,10</sup> y que en aquellos estudios en los que el número de histeroscopias fallidas es mayor en torno a las 50 años<sup>29,15</sup> puede deberse fundamentalmente al aumento de mujeres con menopausia a esa edad<sup>26</sup>.

En cuanto a la cesárea, los estudios más recientes se inclinan por rechazar esta variables como un factor de riesgo <sup>11,29</sup> afirmando que ni la existencia de una cicatriz uterina ni el número de cesáreas están involucradas en la aparición de

dolor durante la histeroscopia<sup>30</sup>, reafirmando así los resultados obtenidos en este trabajo.

El resto de variables analizadas en el presente estudio que no resultaron significativas fueron la presencia de hallazgos patológicos y los motivos por los que se indicó la histeroscopia.

Dentro de las primeras se encuentran la presencia de pólipos y miomas. La existencia de anomalías anatómicas uterinas es uno de los principales motivos por los que la histeroscopia pasa de ser una simple técnica diagnóstica a un procedimiento diagnóstico-terapéutico. Este antecedente podía hacernos pensar que la aparición de dolor sería significativamente mayor. Sin embargo, los resultados de este estudio, y la confirmación de estos en base a otros trabajos, nos han permitido excluir esta causa como factor de riesgo en la aparición de dolor durante la histeroscopia<sup>31,32,17</sup>. El resto de variables como la existencia de endometrio atrófico, proliferativo o sospechoso de adenocarcinoma, así como la existencia de alguna malformación uterina no han sido estudiadas en trabajos anteriores. Si bien, este estudio sugiere que no existe asociación con la variable principal, serán necesarios futuros estudios para comprobar estos resultados.

En cuanto a las indicaciones por la que se realizaba la histeroscopia no presentaron significación estadística en este trabajo. Sin embargo, los resultados obtenidos respecto al sangrado postmenopáusico como la esterilidad se oponen a los hallados en la literatura, en los que la esterilidad supone un aumento significativo del dolor durante la realización del procedimiento<sup>12</sup>, y el sangrado postmenopáusico aumenta las tasas de fracaso de la histeroscopia por dolor<sup>18,29</sup>. Al igual que en el párrafo anteriormente descrito, el resto de variables que engloban los motivos de histeroscopia no han sido previamente estudiados, y estos resultados deberán ser constatados en trabajos futuros.

#### **4.2. Variables implicadas en histeroscopia fallida a anestesia intracervical.**

Del total de pacientes que se sometieron de nuevo a la técnica bajo anestesia, el 94,79% de las pacientes pudo terminar la prueba de forma satisfactoria. Esto supone un aumento de las tasas de éxito de la prueba de un 68,3% a un 97,7%. Estos resultados se apoyan en los alcanzados por otros estudios, en los que se afirma que la infiltración intracervical de anestesia es el método más efectivo en

la reducción del dolor durante la histeroscopia<sup>25</sup>, ya que reduce la aparición del mismo durante y después del procedimiento <sup>21</sup>.

Como ya sabemos, se analizaron las mismas variables con el objetivo de conocer si existía alguna que influyera en ese pequeño porcentaje de histeroscopias fallidas a anestesia intracervical. Así pues, ninguna de las variables estudiadas fue significativa, a excepción de la presencia de pólipos que fue estadísticamente significativa en el análisis comparativo bivariante. Existen escasos estudios que puedan avalar esta asociación estadística y que determinan que la existencia de variantes anatómicas como es el pólipo pueda estar asociada a un aumento de las tasas en el fracaso de las histeroscopias a pesar de anestesia local <sup>15</sup>.

El resto de variables, como la edad, la paridad, la menopausia, la cesárea, los motivos de consulta u otros hallazgos patológicos, no son variables que influyan en la aparición de dolor durante la realización del procedimiento a pesar de haber utilizado anestesia intracervical. Estos resultados son compatibles con los hallados en el resto de estudios en los que se observó que dichas variables independientes no actuaban ni como factores protectores ni de riesgo en la aparición de dolor durante este abordaje específico de la histeroscopia <sup>33,34,35</sup>.

### **4.3. Fuerzas y limitaciones**

Por último, hay que destacar que la principal fuerza del presente estudio reside en el elevado número de pacientes que componen este trabajo (1808 mujeres), que nos ha permitido que las variables de este estudio sean comparables. Además, tanto el lugar como la técnica empleada fue similar en todas las pacientes, y el número de ginecólogos implicados en su realización reducido puesto que pertenecían al mismo complejo hospitalario.

Como limitación, es importante destacar que existe una variable que no se ha tenido en cuenta en nuestro estudio y que podría actuar como factor de confusión: la ansiedad. Se ha visto en artículos publicados recientemente que la presencia de ansiedad durante la histeroscopia está relacionada con un mayor dolor durante el procedimiento y, por tanto, con un mayor fracaso terapéutico <sup>25,36,37</sup>, siendo incluso considerada como el principal factor que puede impedir la realización de la técnica <sup>11</sup>. Por tanto, sería interesante aplicar escalas homólogas que nos permitieran valorar el nivel de ansiedad de la paciente

durante el procedimiento, y de esta forma conocer cuál es su verdadera influencia. Además, también cumpliría un papel importante para futuros estudios, la aplicación de escalas homologadas para el dolor, como la escala visual analógica, que nos permitieran de esta forma no sólo conocer cuándo el dolor es insoportable o no, sino cuál es el nivel de tolerancia que presenta la paciente durante el procedimiento.

## 5. CONCLUSION

La histeroscopia es una técnica diagnóstico-terapéutica bien tolerada por las pacientes incluso sin anestesia. El uso de anestesia intracervical en aquellos casos en los que la histeroscopia sea fallida por dolor nos permite alcanzar unas tasas de éxito cercanas al 100% de forma ambulatoria, sin necesidad de tener que someter a la paciente a sedación o anestesia general en un ámbito quirúrgico.

Según los resultados de nuestro estudio, podemos afirmar que el hecho de haber tenido al menos un parto vaginal y la presencia de DIU retenido actúan como factor protector en la aparición de dolor durante la histeroscopia y, por tanto, nos permiten predecir las pacientes que van a poder concluir la prueba de forma satisfactoria.

Por otro lado, la menopausia actuará como factor de riesgo en la manifestación de dolor durante la realización del procedimiento, por lo que su presencia influye en la aparición de histeroscopia fallida por dolor.

Por tanto, el conocimiento de estas variables en la práctica clínica diaria, pueden tener una gran repercusión en el abordaje de la paciente y en los resultados de la prueba.

El resto de variables analizadas en nuestro estudio no han demostrado estar involucradas en el fracaso de la histeroscopia por dolor. De igual modo, ninguna de las variables estudiadas se ha visto implicada en las histeroscopias que fueron fallidas a pesar de la utilización de anestesia intracervical.

Debido a la controversia hallada en numerosos estudios respecto a algunas estas variables y dada la importante aplicación tanto diagnóstica como terapéutica de la histeroscopia, sería de gran importancia la continua investigación de las mismas en futuros estudios, que nos pudieran ayudar a esclarecer su implicación en la aparición del dolor y en el fracaso de la técnica e incluso establecer qué pacientes serían subsidiarias de la aplicación de anestesia local antes de iniciar el procedimiento histeroscópico.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Ma T, Readman E, Hicks L, Porter J, Cameron M, Ellett L, et al. Is outpatient hysteroscopy the new gold standard? Results from an 11 year prospective observational study. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol.* 2017;57(1):74–80.
2. Kremer C, Duffy S, Moroney M. Patient satisfaction with outpatient hysteroscopy versus day case hysteroscopy: Randomised controlled trial. *Br Med J.* 2000;320(7230):279–82.
3. Marana R, Marana E, Catalano GF. Current practical application of office endoscopy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2001;13(4):383–7.
4. Teran-Alonso MJ, Santiago J De, Usandizaga R, Zapardiel I. Evaluation of pain in office hysteroscopy with prior analgesic medication: A prospective randomized study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2014;178:123–7.
5. Kolhe S. Management of abnormal uterine bleeding – focus on ambulatory hysteroscopy. *Int J Womens Health.* 2018;10:127–36.
6. Schmidt T, Breidenbach M, Nawroth F, Mallmann P, Beyer IM, Fleisch MC, et al. Hysteroscopy for asymptomatic postmenopausal women with sonographically thickened endometrium. *Maturitas.* 2009;62(2):176–8.
7. Paschopoulos M, Kontostolis E, Lolis ED, Koliopoulos G, Alamanos Y, Paraskevidis E. The use of transvaginal sonography and vaginoscopic hysteroscopy in women on tamoxifen. *JSLs.* 2001;5(3):211–4.
8. Kamath MS, Bosteels J, D’Hooghe TM, Seshadri S, Weyers S, Mol BWJ, Broekmans FJ SS. Screening hysteroscopy in subfertile women and women undergoing assisted reproduction ( Review ). *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;(4).
9. Cohen SB, Bouaziz J, Bar-On A, Schiff E, Goldenberg M, Mashiach R. In-office Hysteroscopic Extraction of Intrauterine Devices in Pregnant Patients Who Underwent Prior Ultrasound-guided Extraction Failure. *J Minim Invasive Gynecol* [Internet]. 2017;24(5):833–6.

10. Mazzon I, Favilli A, Horvath S, Grasso M, Di Renzo GC, Laurenti E, et al. Pain during diagnostic hysteroscopy: What is the role of the cervical canal? A pilot study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2014;183:169–73.
11. Vitale SG, Caruso S, Ciebiera M, Török P, Tesarik J, Vilos GA, et al. Management of anxiety and pain perception in women undergoing office hysteroscopy: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2020;301(4):885–94.
12. Pegoraro A, Santos ME, Takamori JT, Carvalho W de AP de, Oliveira R de, Barbosa CP, et al. Prevalence and intensity of pain during diagnostic hysteroscopy in women attending an infertility clinic: analysis of 489 cases. *Einstein (Sao Paulo)*. 2020;18:eAO4916.
13. Török P, Major T. Evaluating the level of pain during office hysteroscopy according to menopausal status, parity, and size of instrument. *Arch Gynecol Obstet*. 2013;287(5):985–8.
14. Török P, Molnár S, Herman T, Jashanjeet S, Lampé R, Riemma G, et al. Fallopian tubal obstruction is associated with increased pain experienced during office hysteroscopy: a retrospective study. *Updates Surg* [Internet]. 2020;72(1):213–8.
15. Genovese F, D'Urso G, Di Guardo F, Insalaco G, Tuscano A, Ciotta L, et al. Failed diagnostic hysteroscopy: Analysis of 62 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;245:193–7.
16. Kabli N, Tulandi T. A Randomized Trial of Outpatient Hysteroscopy with and without Intrauterine Anesthesia. *J Minim Invasive Gynecol*. 2008;15(3):308–10.
17. Zayed SM, Elsetohy KA, Zayed M, Fouda UM. Factors affecting pain experienced during office hysteroscopy. *Middle East Fertil Soc J* [Internet]. 2015;20(3):154–8.
18. Campo R, Molinas CR, Rombauts L, Mestdagh G, Lauwers M, Braekmans P, et al. Prospective multicentre randomized controlled trial to



- evaluate factors influencing the success rate of office diagnostic hysteroscopy. *Hum Reprod.* 2005;20(1):258–63.
19. Tasma ML, Louwerse MD, Hehenkamp WJ, Geomini PM, Bongers MY, Veersema S, et al. Misoprostol for cervical priming prior to hysteroscopy in postmenopausal and premenopausal nulliparous women; a multicentre randomised placebo controlled trial. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2018;125(1):81–9.
  20. Casadei L, Piccolo E, Manicuti C, Cardinale S, Collamarini M, Piccione E. Role of vaginal estradiol pretreatment combined with vaginal misoprostol for cervical ripening before operative hysteroscopy in postmenopausal women. *Obstet Gynecol Sci.* 2016;59(3):220.
  21. De Silva PM, Carnegy A, Smith PP, Clark TJ. Local anaesthesia for office hysteroscopy: A systematic review & meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet].* 2020;252:70–81.
  22. De Silva PM, Carnegy A, Smith PP, Clark TJ. Vaginoscopy for office hysteroscopy: A systematic review & meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet].* 2020;252:278–85.
  23. Biela MM, Doniec J, Szafarowska M, Sobocinski K, Kwiatkowski A, Kamiński P. Is every patient eligible to have an office hysteroscopy? A retrospective analysis of 1301 procedures. *Wideochirurgia I Inne Tech Maloinwazyjne.* 2020;15(2):337–45.
  24. Mazzon I, Favilli A, Grasso M, Horvath S, Bini V, Di Renzo GC, et al. Pain in diagnostic hysteroscopy: A multivariate analysis after a randomized, controlled trial. *Fertil Steril [Internet].* 2014;102(5):1398–403.
  25. del Valle C, Solano JA, Rodríguez A, Alonso M. Pain management in outpatient hysteroscopy. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2016;5(4):141–7.
  26. de Carvalho Schettini JA, Ramos de Amorim MM, Ribeiro Costa AA, Albuquerque Neto LC. Pain evaluation in outpatients undergoing diagnostic anesthesia-free hysteroscopy in a teaching hospital: A cohort study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14(6):729–35.

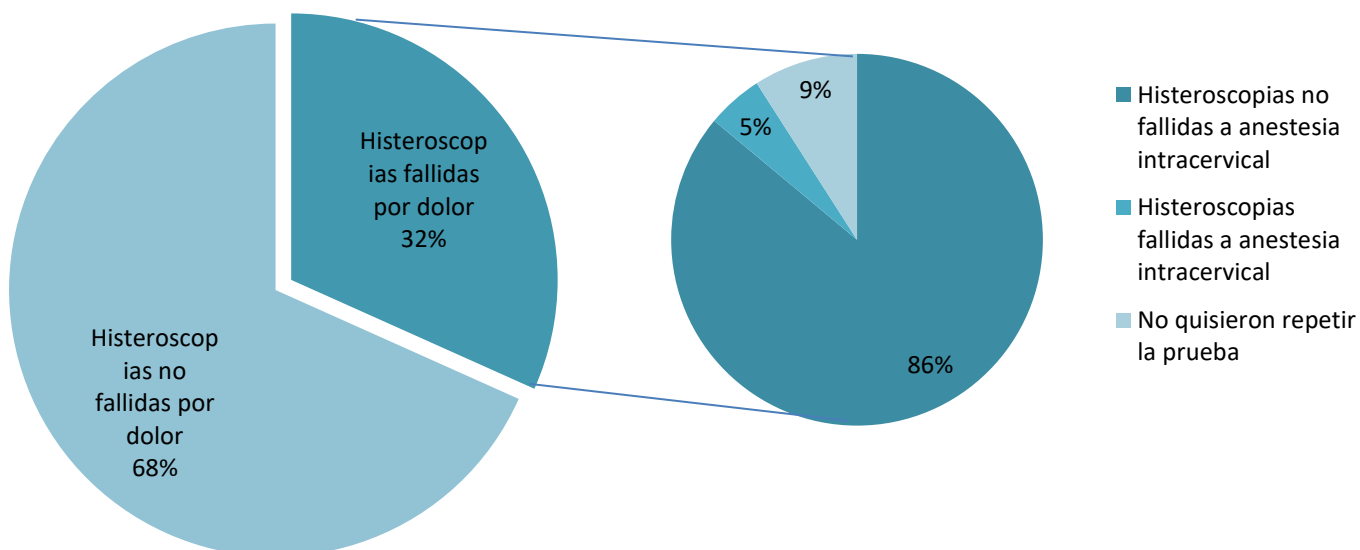
27. Cicinelli E, Rossi AC, Marinaccio M, Matteo M, Saliani N, Tinelli R. Predictive factors for pain experienced at office fluid minihysteroscopy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2007;14(4):485–8.
28. Paulo A, Damasceno-Costa J, Pipa A, Afreixo V. Hysteroscopy and pain: what risk factors should we consider in office hysteroscopy? are there really any? *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2016;(January):74–9.
29. Capmas P, Pourcelot AG, Giral E, Fedida D, Fernandez H. Hystéroskopie diagnostique en consultation : une série consécutive de 2402 cas. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod [Internet]*. 2016;45(5):445–50.
30. Wahba AH, Hassan AGM, Kotb M, ElShenoufy H, Haggag HM. Impact of Uterine Scar on Pain Experienced During Outpatient Hysteroscopy: A Prospective Blinded Comparative Study. *J Minim Invasive Gynecol [Internet]*. 2017;24(4):626–31.
31. New EP, Sarkar P, Sappenfield E, Mikhail E, Plosker S, Imudia AN. Comparison of patients' reported pain following office hysteroscopy with and without endometrial biopsy: A prospective study. *Minerva Ginecol*. 2018;70(6):710–5.
32. de Freitas Fonseca M, Sessa F V., Resende JAD, Guerra CGS, Andrade CM, Crispi CP. Identifying Predictors of Unacceptable Pain at Office Hysteroscopy. *J Minim Invasive Gynecol*. 2014;21(4):586–91.
33. Shoab AY, Maged AM, Ramadan W, Dahab S, Deeb WS, Ali YZA, et al. The value of endocervical and endometrial lidocaine flushing before office hysteroscopy: A randomized controlled trial. *Int J Gynecol Obstet*. 2020;148(1):113–7.
34. Chudnoff S, Einstein M, Levie M. Paracervical Block Efficacy in Office Hysteroscopic Sterilization. *Obstet Gynecol*. 2010;115(1):26–34.
35. Keyhan S, Munro MG. Office Diagnostic and Operative Hysteroscopy Using Local Anesthesia Only: An Analysis of Patient Reported Pain and Other Procedural Outcomes. *J Minim Invasive Gynecol [Internet]*.

2014;21(5):791–8.

36. Kokanali MK, Cavkaytar S, Guzel AI, Topçu HO, Eroğlu E, Aksakal O, et al. Impact of preprocedural anxiety levels on pain perception in patients undergoing office hysteroscopy. *J Chinese Med Assoc.* 2014;77(9):477–81.
37. Gambadauro P, Navaratnarajah R, Carli V. Anxiety at outpatient hysteroscopy. *Gynecol Surg.* 2015;12(3):189–96.

## 7. ANEXOS

**Gráfico 1. Histeroscopia.**



**Tabla 1. Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo principal (Variables implicadas en histeroscopia fallida por dolor)**

Variables		n	Valor
<b>Edad</b>	Perdidos	8	4%
	Válidos		
	<35	178	9.9%
	36-44	395	21.9%
	45-54	583	32.4%
	55-64	352	19.6%
>65	298	16.2%	
<b>Paridad</b>	Perdidos	16	0.9%
	Múltiparas	1325	73.9%
	Nulíparas	467	26.1%
<b>Cesárea</b>	Perdidos	17	0.9%
	Si	288	16.1%
	No	1503	83.9%
<b>Menopausia</b>	Perdidos	3	0.2%
	Si	889	49.3%
	No	916	50.7%
<b>Motivo de consulta: Metrorragia postmenopáusica</b>	Perdidos	1	0.1%
	Si	272	15.1%
	No	1535	84.9%
<b>Motivo de consulta: Metrorragia premenopáusica</b>	Perdidos	1	0,1%
	Si	4	0,2%
	No	1803	99,8%
<b>Motivo de consulta: Metrorragia perimenopáusica</b>	Perdidos	1	0,1%
	Si	7	0,4%
	No	1800	99,6%
<b>Motivo de consulta: Esterilidad</b>	Perdidos	1	0.1%
	Si	24	1.3%
	No	1783	98.7%
<b>Motivo de consulta: Hipermenorrea</b>	Perdidos	1	0,1%
	Si	41	2,3%
	No	1766	97,7%
<b>Motivo de consulta: Hemorragia puerperal</b>	Perdidos	1	0,1%
	Si	1	0,1%
	No	1806	99,9%

<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado sin sangrado</b>	Perdidos Si No	1 318 1489	0,1% 17,6% 82,4%
<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado por tamoxifeno</b>	Perdidos Si No	1 39 1768	0,1% 2,2% 97,8%
<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de pólipo</b>	Perdidos Si No	1 734 1072	0,1% 40,6% 59,4%
<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de mioma</b>	Perdidos Si No	1 141 1666	0,1% 7,8% 92,2%
<b>Motivo de consulta: Pólipo placentario</b>	Perdidos Si No	1 8 1799	0,1% 0,4% 99,6%
<b>Motivo de consulta: Retención de DIU</b>	Perdidos Si No	1 112 1695	0,1% 6,2% 93,8%
<b>Motivo de consulta: Sospecha de adenocarcinoma</b>	Perdidos Si No	1 16 1791	0,1% 0,9% 99,1%
<b>Motivo de consulta: Seguimiento por hiperplasia simple sin atipias</b>	Perdidos Si No	1 12 1795	0,1% 0,7% 99,3%
<b>Motivo de consulta: Seguimiento por hiperplasia simple con atipia</b>	Perdidos Si No	1 3 1804	0,1% 0,2% 99,8%
<b>Motivo de consulta: Malformación uterina</b>	Perdidos Si No	1 11 1796	0,1% 0,6% 99,4%
<b>Hallazgo patológico: Pólipo</b>	Perdidos Si No	1 765 1042	0,1% 42,3% 57,7%

<b>Hallazgo patológico: Mioma</b>	Perdidos Si No	1 138 1669	0,1% 7,6% 92,4%
<b>Hallazgo patológico: Endometrio atrófico</b>	Perdidos Si No	1 109 1698	0,1% 6% 94%
<b>Hallazgo patológico: Endometrio proliferativo</b>	Perdidos Si No	1 14 1793	0,1% 0,8% 99,2%
<b>Hallazgo patológico: Endometrio sospechoso de adenocarcinoma</b>	Perdidos Si No	1 24 1783	0,1% 1,3% 98,7%
<b>Hallazgo patológico: DIU</b>	Perdidos Si No	1 112 1695	0,1% 6,2% 93,8%
<b>Hallazgo patológico: Malformación uterina</b>	Perdidos Si No	1 19 1788	0,1% 1,1% 98,9%
<b>Hallazgo patológico: Sin hallazgo</b>	Perdidos Si No	1 399 1408	0,1% 22,1% 77,9%

<b>Tabla 2. Análisis descriptivo de la población a estudio del Objetivo secundario (Variables implicadas en histeroscopia fallida a pesar de anestesia intracervical)</b>			
<b>Variables</b>		<b>n</b>	<b>Valor</b>
<b>Edad</b>	Perdidos	1	0.2%
	Válidos		
	<35	43	8.3%
	36-44	104	20.1%
	45-54	165	31.9%
	55-64	128	24.7%
>65	78	15.1%	
<b>Paridad</b>	Perdidos	6	1,2%
	Múltiparas	345	66.7%
	Nulíparas	172	33.3%
<b>Cesárea</b>	Perdidos	6	1,2%
	Si	98	19%
	No	419	81%
<b>Menopausia</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	288	55.5%
	No	231	44.5%
<b>Motivo de consulta: Metrorragia postmenopáusica</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	74	14.3%
	No	445	85.7%
<b>Motivo de consulta: Metrorragia premenopausica</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	1	0,2%
	No	518	99,8%
<b>Motivo de consulta Metrorragia perimenopausica</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	6	1,2%
	No	513	98,8%
<b>Motivo de consulta: Esterilidad</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	5	1%
	No	514	99%
<b>Motivo de consulta: Hipermenorrea</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	5	1,0%
	No	514	99,0%
<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado sin sangrado</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	111	21,4%
	No	408	78,6%
<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado por tamoxifeno</b>	Perdidos	4	0,8%
	Si	8	1,5%
	No	511	98,5%



<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de pólipo</b>	Perdidos Si No	4 230 289	0,8% 44,3% 55,7%
<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de mioma</b>	Perdidos Si No	4 35 484	0,8 6,7% 93,3%
<b>Motivo de consulta: Pólipo placentario</b>	Perdidos Si No	4 1 518	0,8% 0,2% 99,8%
<b>Motivo de consulta: Diu retenido</b>	Perdidos Si No	4 15 504	0,8% 2,9% 97,1%
<b>Motivo de consulta: Sospecha de adenocarcinoma</b>	Perdidos Si No	4 3 516	0,8% 0,6% 99,4%
<b>Motivo de consulta: Seguimiento por hiperplasia simple sin atipia</b>	Perdidos Si No	4 4 515	0,8% 0,8% 99,2%
<b>Motivo de consulta : Seguimiento por hiperplasia simple con atipia</b>	Perdidos Si No	4 2 517	0,8% 0,2% 99,6%
<b>Motivo de consulta: Malformación uterina</b>	Perdidos Si No	4 3 516	0,8% 0,6% 99,4%
<b>Hallazgo patológico: Pólipo</b>	Perdidos Si No	4 224 295	0,8% 43,2% 56,8%
<b>Hallazgo patológico: Mioma</b>	Perdidos Si No	4 35 484	0,8% 6,7% 93,3%
<b>Hallazgo patológico: Endometrio atrófico</b>	Perdidos Si No	4 39 480	0,8% 7,5% 92,5%
<b>Hallazgo patológico: Endometrio proliferativo</b>	Perdidos Si No	4 7 512	0,8% 1,3% 98,7%

<b>Hallazgo patológico: Endometrio sospechoso de adenocarcinoma</b>	Perdidos Si No	4 7 512	0,8% 1,3% 97,7%
<b>Hallazgo patológico: DIU retenido</b>	Perdidos Si No	4 15 504	0,8% 2,9% 97,1%
<b>Hallazgo patológico: Malformación uterina</b>	Perdidos Si No	4 6 513	0,8% 1,2% 98,8%
<b>Hallazgo patológico: Sin hallazgo</b>	Perdidos Si No	4 102 417	0,8% 19,7% 80,3%

**Tabla 3. Análisis comparativo bivalente entre las variables independientes y la variable principal (objetivo principal)**

	Histeroscopia fallida por dolor			Histeroscopia fallida a anestesia intracervical		
	Si	No	p<	Si	No	p<
<b>Edad</b>						
<35	8,6%	10,5%	<b>0,011</b>	11,1%	8,1%	<b>0,798</b>
36-44	20%	22,9%		18,5%	20,2%	
45-54	31,3%	32,9%		25,9%	32,2%	
55-64	24,3%	17,3%		22,2%	24,8%	
>65	15,8%	16,4%		22,2%	14,7%	
<b>Paridad</b>						
Múltiparas	65,2%	78%	<b>&lt;0,001</b>	51,9%	67,6%	<b>0,092</b>
Nulíparas	34,8%	22%		48,1%	32,4%	
<b>Cesárea</b>						
Si	19,3%	14,6%	<b>0,027</b>	25,9%	18,6%	<b>0,343</b>
No	80,7%	85,4%		74,1%	81,4%	
<b>Menopausia</b>						
Si	55,6%	46,3%	<b>&lt;0,001</b>	64,3%	55%	<b>0,336</b>
No	44,4%	53,7%		35,7%	45%	
<b>Motivo de consulta: Metrorragia postmenopáusica</b>						
Si	14,7%	15,2%	<b>0,766</b>	14,3%	14,3%	<b>0,997</b>
No	85,3%	84,8%		85,7%	85,7%	
<b>Motivo de consulta: Metrorragia premenopausica</b>						
Si	0,2%	0,2%	<b>0,775</b>	0%	0,2%	<b>0,811</b>
No	99,8%	99,8%		100%	99,8%	
<b>Motivo de consulta: Metrorragia perimenopausica</b>						
Si	0,5%	0,3%	<b>0,523</b>	0%	1,2%	<b>0,556</b>
No	99,5%	99,7%		100%	98,8%	
<b>Motivo de consulta: Esterilidad</b>						
Si	1,6%	1,2%	<b>0,535</b>	3,6%	0,8%	<b>0,146</b>
No	98,4%	98,8%		96,4%	99,2%	
<b>Motivo de consulta: Hipermenorrea</b>						
Si	1,0%	2,8%	<b>0,018</b>	0%	1,0%	<b>0,592</b>
No	99,0%	97,2%		100%	99,0%	
<b>Motivo de consulta: Hemorragia puerperal</b>						
Si	0%	0,1%	<b>0,496</b>			
No	100%	99,9%				
<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado sin sangrado</b>						
Si	21,5%	15,8%	<b>0,003</b>	25%	21,2%	<b>0,632</b>
No	78,5%	84,2%		75%	78,8%	
<b>Motivo de consulta: Endometrio engrosado por tamoxifeno</b>						
Si	1,7%	2,3%	<b>0,414</b>	0%	1,6%	<b>0,496</b>
No	98,3%	97,7%		100%	98,4%	
<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de pólipo</b>						
Si	42,5%	39,8%	<b>0,278</b>	42,9%	44,4%	<b>0,873</b>
No	57,5%	60,2%		57,1%	55,6%	
<b>Motivo de consulta: Sospecha o presencia de mioma</b>						
Si	6,8%	8,3%	<b>0,288</b>	3,6%	6,9%	<b>0,491</b>
No	93,2%	91,7%		96,4%	93,1%	

<b>Motivo de consulta: Pólipo placentario</b> Si No	0,2% 99,8%	0,6% 99,4%	<b>0,243</b>	0% 100%	0,2% 99,8%	<b>0,811</b>
<b>Motivo de consulta: Retención de DIU</b> Si No	3,0% 97,0%	7,7% 92,3%	<b>&lt;0,001</b>	0% 100%	3,1% 96,9%	<b>0,348</b>
<b>Motivo de consulta: Sospecha de adenocarcinoma</b> Si No	0,7% 99,3%	1,0% 99,0%	<b>0,565</b>	0% 100%	0,6% 99,4%	<b>0,678</b>
<b>Motivo de consulta: Seguimiento por hiperplasia simple sin atipias</b> Si No	0,7% 99,3%	0,6% 99,4%	<b>0,900</b>	0% 100%	0,8% 99,2%	<b>0,632</b>
<b>Motivo de consulta: Seguimiento por hiperplasia simple con atipias</b> Si No	0,3% 99,7%	0,1% 99,9%	<b>0,192</b>	0,4% 99,6%	0,4% 99,6%	<b>,735</b>
<b>Motivo de consulta: Malformación uterina</b> Si No	0,5% 99,5%	0,6% 99,4%	<b>0,754</b>	0,6% 99,4%	0,6% 99,4%	<b>0,678</b>
<b>Hallazgo patológico: Pólipo</b> Si No	39,7% 60,3%	43,6% 56,4%	<b>0,121</b>	7,1% 92,9%	45,2% 54,8%	<b>&lt;0,001</b>
<b>Hallazgo patológico: Mioma</b> Si No	6,1% 93,9%	8,3% 91,7%	<b>0,098</b>	0% 100%	7,1% 92,9%	<b>0,143</b>
<b>Hallazgo patológico: Endometrio atrófico</b> Si No	7,2% 92,8%	5,5% 94,5%	<b>0,168</b>	7,5% 92,5%	7,9% 92,1%	<b>0,121</b>
<b>Hallazgo patológico: Endometrio proliferativo</b> Si No	1,2% 98,8%	0,6% 94,4%	<b>0,138</b>	1,3% 98,7%	1,4% 98,6%	<b>0,525</b>
<b>Hallazgo patológico: Endometrio sospechoso de adenocarcinoma</b> Si No	1% 99%	1,5% 98,5%	<b>0,480</b>	1,3% 98,7%	1,4% 98,6%	<b>0,525</b>
<b>Hallazgo patológico: DIU retenido</b> Si No	3% 97%	7,7% 92,3%	<b>&lt;0,001</b>	0% 100%	3,1% 96,9%	<b>0,348</b>
<b>Hallazgo patológico: Malformación uterina</b> Si No	1% 99%	1,1% 98,9%	<b>0,994</b>	1,2% 98,8%	1,2% 98,8%	<b>0,556</b>
<b>Hallazgo patológico: Sin hallazgo</b> Si No	18,4% 81,6%	23,8% 76,2%	<b>0,420</b>	0% 100%	20,8% 79,2%	<b>0,996</b>

## ANEXO: Dictamen del comité ético de investigación clínica

### DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

D<sup>a</sup> Laly Gómez Sannicolás, Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Sta. M<sup>a</sup> del Rosell, Áreas II y VIII de Salud del Servicio Murciano de Salud

#### CERTIFICA QUE,

1º El CEI este CEI ha revisado la propuesta del Promotor/investigador referida al estudio:

Tipo de estudio:

Cod. Protocolo	Nº EudraCT
<b>No consta</b>	No procede
<b>Dolor en histeroscopia: Variables implicadas en Histeroscopia fallida</b>	
Versión Protocolo	<b>Enero/21</b>
Promotor:	No consta

Evaluando los aspectos del estudio requeridos por la legislación vigente:

- La realización del estudio en el Área II/VIII de salud es pertinente.

En base a lo expuesto este comité emite el siguiente dictamen:

#### INFORME FAVORABLE

Investigador y Centros:

D<sup>a</sup> Irene Martín Pérez, estudiante de Medicina.

Lo que firmo en Cartagena, 23 de febrero de 2021.

Fdo.: D<sup>a</sup> Laly Gómez Sannicolás



