

## NOVEDADES DESDE LA VERSIÓN ANTERIOR.

Actualización de la versión de 2007. Incluye indicaciones y técnicas quirúrgicas que se realizan.

## ÍNDICE.

1. Introducción.
2. Indicaciones.
3. Contraindicaciones.
4. Preparación previa de la paciente.
5. Material e instrumental.
6. Técnicas según indicación.
7. Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias.
8. Alta y seguimiento.
9. Anexo.
10. Indicadores de evaluación.
11. Bibliografía.

## 1. INTRODUCCIÓN.

La histeroscopia es considerada en la actualidad el método de referencia para el diagnóstico y el tratamiento de la patología intrauterina. Son múltiples las ventajas que implican efectuar esta técnica, “see and treat”, en consulta. Sin embargo, en ocasiones es necesario la derivación a quirófano bajo la supervisión de un anestesista.

## 2. INDICACIONES.

Entre las principales indicaciones se encuentran:

**A- Intolerancia de la paciente a la histeroscopia en consulta.**

**B- Rechazo de la paciente a realizarse una histeroscopia en consulta.**

**C- Pólipos endometriales.**

Si la técnica en consulta no es satisfactoria o las condiciones de la paciente así lo requieren.

**D- Miomas uterinos complejos.**

*Clasificación de Lasmar: puntuación > 5 (tabla 1).*

**E- Retención de restos ovulares y placentarios (ver protocolo específico).**

- ROP tipo 2 o 3 (alta vascularización).
- ROP tipo 0 o 1 (en caso de no ser tolerada por la paciente en consulta o según el tamaño de los restos).

**F- Istmocele.**

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

Solo está indicado en mujeres sintomáticas con deseo genésico, que no respondan a tratamiento médico.

### **G- Sangrado uterino anómalo mediante resección endometrial histeroscópica.**

### **H- Malformaciones uterinas.**

En especial:

- Útero dismórfico.
- Útero septo.

### **I- Otras: estenosis cervical...**

## 3. CONTRAINDICACIONES.

Entre las principales contraindicaciones destacan:

- Enfermedad inflamatoria pélvica.
- Gestación normoevolutiva.
- Perforación uterina reciente.
- Cáncer de cérvix.

## 4. PREPARACIÓN PREVIA DE LA PACIENTE.

### **A- Preparación cervical:**

No existe evidencia para recomendar el uso sistemático de misoprostol previo a la realización de una histeroscopia en quirófono. Puede ser considerado en casos seleccionados como el uso de histeroscopia de calibre superior a 7 mm o en pacientes con antecedentes de procedimientos fallidos por estenosis cervical.

Se deberá indicar desde la consulta de histeroscopia.

El más usado es: **misoprostol vaginal 200-400 ug 12 horas antes de la intervención.**

### **B- Preparación endometrial:**

La realización de la histeroscopia con un endometrio lo más delgado posible facilita los procedimientos intrauterinos.

- En mujeres en edad fértil:
  - Se aconsejarán, preferiblemente, **anticonceptivos hormonales combinados / solo gestágenos o análogos GnRH** durante un periodo corto de tiempo como tratamiento previo a la escisión de la patología intrauterina.
  - Realizar la histeroscopia en **fase proliferativa** cuando el uso de tratamientos hormonales esté contraindicado.
- Mujeres menopáusicas: no es necesario preparación endometrial previa.

### **C- Profilaxis antibiótica: Cefazolina 2 g iv 30 minutos antes del procedimiento.**

Solo será necesaria en caso de hidrosálpinx, endometriosis, antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica, antecedente de perforación uterina e inmunosupresión.

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

5. MATERIAL E INSTRUMENTAL.

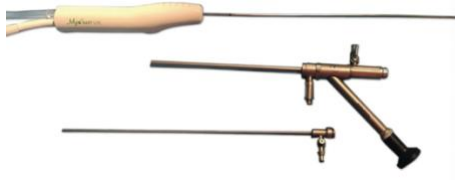
A- Tipos de Histeroscopios utilizados en quirófano:

<p style="text-align: center;"><b>Bettochi</b></p>  <p style="font-size: small;">N. Montero Pastor. Instrumental histeroscópico. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.</p>	<p>Histeroscopio rígido de flujo continuo.</p> <p><i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Óptica: <b>30º.</b></li> <li>▪ Calibre: <b>4,5 mm o 5,5 mm.</b></li> <li>▪ Canal de trabajo de 5 Fr.</li> </ul> <p><i>Ventajas:</i> La visión forooblicua permite la exploración de los cuernos y cantos uterinos evitando movimientos de lateralización cervical, con lo que disminuye el dolor de la paciente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Resector histeroscópico</b></p>  <p style="font-size: small;">N. Montero Pastor. Instrumental histeroscópico. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.</p>	<p>Histeroscopio rígido.</p> <p><i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Óptica: <b>0º.</b></li> <li>▪ Dos vainas de flujo continuo.</li> <li>▪ Mango quirúrgico: sistema de muelle que permite tener el electrodo dentro de la vaina cuando el resector está en reposo.</li> <li>▪ <b>Calibre: 9 mm.</b></li> <li>▪ Canal de trabajo de 27 Fr.</li> </ul> <p>Diferentes electrodos adaptables:</p> <p>Terminal en forma de asa.</p> <p>Energía bipolar.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Mini-resector (Invidia®)</b></p>	<p><i>Características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Óptica tipo Hopking: <b>0º.</b></li> <li>▪ Calibre menor: 5,8 mm con canal de trabajo de 16 Fr.</li> </ul> <p>No precisa dilatación cervical.</p> <p>Terminal en forma de asa.</p> <p>Energía bipolar.</p>

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

### Morcelador histeroscópico



N. Montero Pastor. Instrumental histeroscópico. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.

Histeroscopia rígida.

- Histeroscopia **Myosure**<sup>®</sup>: óptica 0º. Calibre 6,5 mm.
- Histeroscopia **Omni**<sup>®</sup>: óptica 0º y 30º. Calibre 5,5 mm o 6 mm.

Consta de dos vainas y un canal de trabajo por donde se introduce la cánula de morcelación intrauterina.

No utiliza energía eléctrica.

**B- Medios de distensión:** Medios líquidos electrolíticos.

- **Suero salino fisiológico:** de elección.

**C- Sistema de administración de los medios de administración:** Forma mediante la cual el medio de distensión entra en la cavidad intrauterina.

- **Bomba de irrigación:**

- Asegura el control de la presión intrauterina y el flujo de entrada del medio de distensión de forma automática, manteniendo durante todo el procedimiento una dilatación constante de la cavidad uterina y un campo de visión claro.
- Integra un sistema de balance de déficit entre la cantidad de líquido irrigado y el evacuado, pudiéndose ajustar el flujo, la presión y la aspiración.
- Se suele utilizar un flujo de 200 mL/min, una presión inicial de 50 mmHg y una presión de aspiración de 0,25 bares.

**D- Sistema de iluminación y sistema videópticos:**

- **Sistema de iluminación:** cable de fibra óptica que transmite la luz fría.
- **Sistema videóptico:**
  - Monitor.
  - Videocámara endoscópica.
  - Sistema de almacenamiento de imágenes.

**E- Instrumentos de trabajo accesorios:** Material que se emplea a través del canal de trabajo del histeroscopia.

- **Mecánicos:**
  - Pinza de agarre.
  - Pinza de biopsia.
  - Tijera.
- **Electroquirúrgicos:**
  - Electrodo bipolar **Versapoint** tipo berbiquí.
  - Asa bipolar.
- **Terminales sistema Myosure:**
  - Lite.
  - Reach.

- XL.

## 6. TÉCNICAS SEGÚN LA INDICACIÓN.

### A- **Miomas uterinos.**

#### 1. Técnica slicing

Resección parcial y progresiva del mioma en pequeños fragmentos, comenzando por su superficie y avanzando hasta su base. Se suele utilizar el asa bipolar.

#### 2. Técnica de morcelación (*Myosure*®)

A través del terminal con cuchilla metálica se corta y se succiona el tejido al mismo tiempo. Esta técnica se puede utilizar para el tratamiento de miomas G0, G1 y G2 (tabla 2).

#### 3. Técnica con asa fría de Mazzon

Se basa en la resección del componente submucoso del mioma mediante resectoscopio con asa semicircular y energía bipolar, hasta llegar a la porción intramural del mioma. Al alcanzar la pseudocápsula, se utiliza el asa fría de manera que el mioma se moviliza mecánicamente hasta su enucleación. Una vez enucleada la porción intramural, se procede a la resección de esta con el asa usando energía.

Se puede utilizar para miomas G1 y G2.

#### 4. Técnica de movilización y enucleación

Consiste en incidir en el endometrio alrededor del mioma submucoso hasta llegar a la pseudocápsula. Una vez encontrado el plano, se realiza la disección de puentes de tejido conectivo. El efecto de esta acción es la protrusión progresiva del mioma hacia el interior de la cavidad uterina.

Usada para el tratamiento de miomas G1 y G2 con gran componente intramural.

Tanto el resectoscopio como el miniresector se pueden utilizar en la resección del mioma. La diferencia está en las limitaciones de tamaño. El límite para el primero está en miomas de hasta 5 cm. En cambio para el uso del miniresector la recomendación está en torno a 2 cm. El uso de instrumental mecánico (pinzas, tijeras) y/o electrodos bipolares, se reserva para miomas de pequeño tamaño, accesibles y factibles de extraer.

### B. **Retención de restos ovulares y placentarios** (ver protocolo específico).

Se han propuesto diversos dispositivos para la extracción histeroscópica de RCOP.

- El asa eléctrica se usa para RCOP muy vascularizados (tipo 2 y 3 de la clasificación de Gutenberg).
- Para los tipos 0 y 1 es preferible la aplicación de elementos mecánicos o morcelador intrauterino. Consiste en apoyar el morcelador sobre los RCOP para intentar no dañar el tejido circundante.

### C. **Istmocele:**

#### 1. Técnica de 360º.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

La utilización del miniresector tiene la ventaja que no precisa la dilatación cervical, por lo que no se altera la anatomía normal del istmocele.

Se emplea el asa circular.

Esta técnica se realiza en 4 pasos:

- Resección arco fibroso inferior.
- Resección arco fibroso superior.
- Coagulación superficial de los vasos en el fondo del istmocele.
- Ablación endocervical 360º.

**D. Sangrado uterino anómalo** (ver protocolo específico).

**E. Malformaciones uterinas:**

1. **Septoplastia (útero septo):**

Exéresis del tabique vía histeroscópica para restaurar la anatomía uterina normal así como su funcionalidad, manteniendo un grosor de fondo adecuado (1-1,5 cm). El procedimiento finaliza cuando ambos ostium tubáricos son visibles de forma clara y simultánea en una vista histeroscópica panorámica.

2. **Metroplastia (útero dismórfico).**

El tratamiento de los úteros dismórficos varía según el tipo. El objetivo es conseguir una cavidad uterina más amplia y con una morfología triangular.

**F. Adhesiolisis.**

**G. Polipectomías.**

La técnica es variada. Depende del tamaño, consistencia del pólipo y de la experiencia del cirujano.

## 7. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS.

Dentro de las **complicaciones intraoperatorias** que pueden ocurrir durante una histeroscopia en quirófano se encuentran:

1. **Traumáticas:** El 50% de las complicaciones en histeroscopia se producen durante la entrada a la cavidad.

**a. Laceración cervical:** Se produce durante la dilatación cervical necesaria para la introducción de histeroscopios de más de 5 mm. Es más frecuente en mujeres menopáusicas.

**Manejo:** En ocasiones puede ser necesario finalizar la prueba sin haber realizado la cirugía. Se debe comprobar si existe hemorragia. En caso afirmativo, se debe presionar con una gasa en la zona del desgarro. Si persiste el sangrado puede ser necesario la aplicación de hemostáticos (solución de sulfato férrico) o utilizar una sutura reabsorbible.

## PROTOSCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

*Prevención:* Preparación cervical mediante la administración de prostaglandinas (misoprostol, dinoprostona), utilizar histeroscopios de menor tamaño y utilizar tallos de Hegar intermedios.

**b. Falsa vía:** Se produce especialmente durante el acceso a la cavidad uterina.

Entre los *factores de riesgo* destacan:

- Canales endocervicales estenóticos o con sinequias.
- Útero en posición de retroversión.
- Presencia de malformaciones uterinas.
- Mujeres menopáusicas y nulíparas.

*Prevención:* El uso de la pinza de biopsia facilita la apertura del canal. En caso de estenosis, se introduce la pinza abriéndola cuando pasa por la zona de estrechamiento.

**c. Perforación uterina:** Se trata de una complicación con una incidencia mayor en quirófano. Los procedimientos quirúrgicos como la septoplastia, la resección endometrial, las miomectomías y la adhesiolisis en un síndrome de Asherman presentan mayor riesgo de perforación.

*Manejo:* Varía en función del elemento que haya producido la perforación:

- **Perforación producida por el histeroscopio:** observación y antibioticoterapia. En caso de evolución tórpida y sospecha de hemorragia (hipotensión, taquicardia), se debe realizar una laparoscopia.
- **Perforación producida por electrocirugía:** requiere evaluar la situación mediante una laparoscopia con el fin de valorar el daño producido.

Sospechar **perforación inadvertida** en caso de dolor abdominal intenso horas después de una histeroscopia. Se debe solicitar un hemograma, realizar una ecografía vaginal y en casos de duda, solicitar un TAC abdominopélvico.

La histeroscopia puede repetirse después de 6 semanas.

*Prevención:* Es recomendable ser cautos, siendo preferible completar la cirugía en consulta en un segundo tiempo.

### 2. Secundarias al medio de distensión:

La complicación de los medios de distensión es la absorción, que puede producirse por:

- Intravasación por vasos miometriales abiertos donde la presión intrauterina es mayor que la presión arterial media.

El **síndrome de intravasación** ocurre con más frecuencia cuando se utilizan altas presiones de irrigación, cuando la cirugía dura más de 90 minutos y cuando el débito es mayor a 2000 mL. La intravasación de SSF conlleva una sobrecarga líquida; pero no alteraciones electrolíticas, siendo el tratamiento de elección la utilización de diuréticos. Para evitar el síndrome de absorción intravascular se recomienda:

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

- Sobrecarga máxima de solución salina: 2000 mL.
  - Presión recomendada menor posible (50-80 mmHg), intentando que sea inferior a la media de la tensión arterial de la paciente. Máximo 200 mmHg.
  - Tiempo menor a 90 minutos.
  - Control periódico de entradas y salidas de líquido.
- Extravasación a la cavidad abdominal por las trompas de Falopio o después de una perforación.
3. Otras complicaciones:
- 3.1. **Embolia gaseosa venosa:** infrecuente. Mayor riesgo en caso de ablación endometrial.
- 3.2. **Lesiones eléctricas.**
- 3.3. **Hemorragias:**
- Puede proceder de cérvix o de cavidad.
  - Para evitar sangrados excesivos hay que adecuar la técnica quirúrgica a cada procedimiento.
  - En caso de sangrados no controlables, se puede instilar ácido tranexámico o introducir una sonda de Foley intrauterina y rellenarla con 10-30 mL de SSF durante 2-3 horas. En casos puntuales, es necesario cirugía.
- 3.4. **Complicaciones neurológicas asociadas con la posición de la paciente..**
- 3.5. **Complicaciones anestésicas.**

Entre las principales **complicaciones postoperatorias** destacan:

1. Infecciones: Es una complicación poco frecuente, por lo que no se recomienda el uso rutinario de profilaxis antibiótica antes de la histeroscopia.

*Prevención:* Se recomienda la reducción del tiempo quirúrgico, respetar las normas de asepsia y esterilización del material quirúrgico. Se deben realizar la menor cantidad de introducciones y extracciones del histeroscopio; así como evitar realizar la histeroscopia en caso de vaginosis bacteriana no tratada o infección pélvica reciente.

2. Adherencias intrauterinas.
3. Complicaciones obstétricas (rotura uterina, placenta ácreta).

## 8. ALTA Y SEGUIMIENTO.

En caso de buena evolución clínica, se podrá dar de alta el mismo día de la intervención. Se pautarán analgésicos y se recomendará evitar las relaciones sexuales, uso de dispositivos vaginales (como tampones) o baño en piscinas en las primeras 24 horas.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

Al alta, citar en consultas de Ginecología al mes para la recogida de resultados y seguimiento si la cirugía ha sido satisfactoria. En ocasiones, es necesario realizar una nueva histeroscopia en consulta para valorar la cavidad uterina.

### 9. ANEXO.

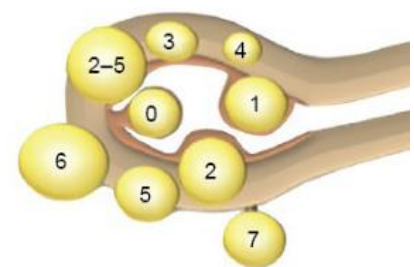
La clasificación de los miomas submucosos, estandarizándolo en niveles, permite indicar el grado de dificultad y complejidad de la miomectomía histeroscópica. Existen dos clasificaciones:

#### A. Tabla 1. Clasificación de los miomas submucosos de Lasmar.

Puntuación	Tamaño	Localización	Extensión de la base	Penetración	Pared	Total
0	≤ 2 cm	Inferior	≤ 1/3	0	+ 1	
1	2 – 5 cm	Medio	1/3 – 2/3	≤ 50%		
2	> 5 cm	Superior	> 2/3	> 50%		
Puntuación total	+	+	+	+	=	
Score	Grupo	Complejidad y opciones terapéuticas				
0-4	I	Baja complejidad. Miomectomía por histeroscopia.				
5-6	II	Alta complejidad. Miomectomía por histeroscopia. Considerar el uso de tratamientos médicos (uso previo de análogos GnRH). Considerar miomectomía histeroscópica en dos pasos.				
7-9	III	Considerar alternativas a la técnica histeroscópica.				

#### B. Tabla 2. Clasificación de los miomas según The International Federation of Gynecology and Obstetrics.

Tipo	
0	Mioma intracavitario pediculado
1	Submucoso < 50% intramural
2	Submucoso ≥ 50% intramural
3	Contacta con el endometrio, 100% intramural
4	Intramural
5	Subseroso ≥ 50% intramural
6	Subseroso < 50% intramural
7	Subseroso pedunculado
8	Otro (mioma cervical ...)



M.G. Munro, H.D. Critchley, M.S. Broder, I.S. Fraser, FIGO Working Group on Menstrual Disorders FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. Int J Gynaecol Obstet., 113 (2011), pp 3-13

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## HISTEROSCOPIA EN QUIRÓFANO

### 10. INDICADORES DE EVALUACIÓN.

Indicador	Fórmula	Fuente	Estándar
Histeroscopias satisfactorias en un solo tiempo quirúrgico	% patología resuelta en un solo tiempo quirúrgico	Diraya Base de datos HSC	85%
Complicaciones intraoperatorias	% perforaciones uterinas durante la histeroscopia	Diraya Base de datos HSC	2%

### 11. BIBLIOGRAFÍA.

1. M. M. Ríos Vallejo, T. Pérez Medina. Diagnóstico y tratamiento de la patología intrauterina benigna por histeroscopia. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.
2. N. Montero Pastor. Instrumental histeroscópico. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.
3. M. A. Huertas Fernández, J. M. Rojo Riol. Manual de histeroscopia diagnóstica y quirúrgica. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
4. Álvarez López, G. Chueca Cortés, A. González Paredes. Ablación endometrial. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.
5. R. Bassil Lasmar, B. Portugal Lasmar. Miomas submucosos. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.
6. A. Di Spiezio, V. Foreste. Útero septo. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.
7. J. Fernández Parra, A. González Paredes, M.T. Aguilar Romero. Complicaciones en histeroscopia. Máster en Cirugía mínimamente invasiva en Ginecología. Editorial Médica Panamericana.

Autores	Dra. Aguilar / Dra. Esquinas		
Fecha elaboración	Fecha 28/10/2024	Vigencia	28/10/2028