

A photograph of a woman with long, wavy brown hair, wearing a white lab coat with blue trim and a white glove on her left hand. She is looking through the eyepiece of a white and black microscope. The microscope is mounted on a stand. In the background, there is a black patient chair and a green cushion. The image is partially obscured by a pink diagonal overlay at the bottom.

FUNDAMENTOS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICA VOL. 6

AUTORES

Mónica Paola Chacón Delgado
Joyce de Fátima Severino Villacís
Lissette Johanna Crofford Vera
José Alberto Sornoza Bravo
Ashley Dayana Mejía Barros
Katerin Alejandra mejia Barros
Diego Alberto Vargas Corredor
Geomira Elizabeth Ocampo Ullloa
Byron Fabián Pinos Reyes
Doris Alexandra Paredes Ochoa
Pierina Monserrate Cedeño Alcívar
Ana Belén Arpi Alcívar
Miguel Ángel Carbo Vélez
Nohelia Isabel Navarrete Ríos
María Belén Chiquito Chiquito
Juan Virgilio Sucuy Allauca
Lucy Inés Sinche Méndez
Ninoska Alexandra Ruilova Alvarado

Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 6

Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 6

Mónica Paola Chacón Delgado, Joyce de Fátima Severino

Villacís

Lisette Johanna Crofford Vera

José Alberto Sornoza Bravo

Ashley Dayana Mejía Barros

Katerin Alejandra Mejia Barros

Diego Alberto Vargas Corredor

Geomira Elizabeth Ocampo Ullloa

María Belén Chiquito Chiquito, Juan Virgilio Sucuy Allauca

Byron Fabián Pinos Reyes

Doris Alexandra Paredes Ochoa

Pierina Monserrate Cedeño Alcívar, Ana Belén Arpi Alcívar

Miguel Ángel Carbo Vélez, Nohelia Isabel Navarrete Ríos

Lucy Inés Sinche Méndez, Ninoska Alexandra Ruilova

Alvarado

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-660-32-9

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-660-32-9>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Junio 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	7
Hemorragia Uterina Anormal	8
Mónica Paola Chacón Delgado	8
Joyce de Fátima Severino Villacís	8
Fisiología de la Sexualidad en el Embarazo	29
Lissette Johanna Crofford Vera	29
Miomas Uterinos	51
José Alberto Sornoza Bravo	51
Hiperplasia Endometrial: Rol de la Histeroscopia	73
Ashley Dayana Mejía Barros	73
Aborto y sus Complicaciones	88
Katerin Alejandra Mejia Barros	88
Prolapso Genital	111
Diego Alberto Vargas Corredor	111
Depresión Postparto	129
Geomira Elizabeth Ocampo Ullloa	129
Quiste Ovárico Complicado	154
María Belén Chiquito Chiquito	154
Juan Virgilio Sucuy Allauca	154
Diagnóstico Laparoscópico	173
Byron Fabián Pinos Reyes	173
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	193
Doris Alexandra Paredes Ochoa	193
Criopreservación de Óvulos	211
Pierina Monserrate Cedeño Alcívar	211
Ana Belén Arpi Alcívar	211

Transferencia Uterina de Células Madres Embrionarias (TUCEM)	225
Miguel Ángel Carbo Vélez	225
Nohelia Isabel Navarrete Ríos	225
Síndrome de Ovario Poliquístico	243
Lucy Inés Sinche Méndez	243
Ninoska Alexandra Ruilova Alvarado	243

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Hemorragia Uterina Anormal

Mónica Paola Chacón Delgado

Médico por la Universidad de Guayaquil

Joyce de Fátima Severino Villacís

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Centro de Especialidades

Médico-Odontológicas CEMOIN NARVI

Introducción

La hemorragia uterina anormal (HUA) se define como cualquier variación del sangrado uterino que difiere en cantidad, duración o frecuencia de un patrón menstrual normal. Esta condición es una de las quejas ginecológicas más comunes que afectan a mujeres en todas las etapas de la vida reproductiva, con una prevalencia que varía según la población estudiada y los criterios de definición utilizados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 30% de las mujeres en edad reproductiva experimentan algún grado de HUA durante su vida. (1)

Definición

La definición de HUA implica una evaluación cuidadosa del patrón menstrual de la paciente, que puede incluir aspectos como la duración del sangrado, la cantidad de sangre perdida y la regularidad del ciclo menstrual. Se considera que una mujer tiene HUA cuando experimenta cualquiera de los siguientes:

Menstruación Excesiva (Menorragia): Se caracteriza por sangrado menstrual prolongado o abundante, que puede interferir con las actividades diarias y provocar anemia por pérdida de sangre.

Ciclos Menstruales Irregulares (Metrorragia): Incluye cualquier variación en la duración del ciclo menstrual o la frecuencia del sangrado uterino, como ciclos menstruales cortos (< 21 días) o ciclos menstruales largos (> 35 días).

Sangrado Intermenstrual (Metrorragia): Se refiere a cualquier sangrado vaginal que ocurra fuera del período menstrual esperado, entre ciclos menstruales regulares.

Sangrado Poscoital: Es el sangrado vaginal que ocurre después de las relaciones sexuales. (2)

Epidemiología

La epidemiología de la hemorragia uterina anormal (HUA) abarca una serie de aspectos relacionados con la prevalencia, la incidencia, los factores de riesgo y la carga global de la enfermedad. Estos datos epidemiológicos son fundamentales para comprender la magnitud del problema de salud pública que representa

la HUA y para orientar las estrategias de prevención, detección temprana y tratamiento.

Prevalencia e Incidencia:

- La HUA es una de las quejas ginecológicas más comunes en mujeres de todas las edades, desde la adolescencia hasta la postmenopausia.
- La prevalencia de la HUA varía según la población estudiada y los criterios de definición utilizados, pero se estima que afecta aproximadamente al 30% de las mujeres en edad reproductiva en algún momento de su vida.
- La incidencia de la HUA también varía según la edad, con una mayor incidencia en mujeres en la perimenopausia debido a los cambios hormonales asociados con la transición menopáusica.

Factores de Riesgo:

- Varios factores de riesgo están asociados con un mayor riesgo de desarrollar HUA, incluyendo:
- Edad reproductiva: Las mujeres en edad reproductiva, especialmente aquellas con trastornos

ovulatorios como el síndrome de ovario poliquístico (SOP), tienen un mayor riesgo de desarrollar HUA.

- **Paridad:** Las mujeres nulíparas tienen un mayor riesgo de HUA en comparación con aquellas que han tenido partos previos.
- **Trastornos hormonales:** Los desequilibrios hormonales, como el hipo e hipertiroidismo, pueden aumentar el riesgo de HUA.
- **Trastornos de la coagulación:** Las mujeres con trastornos de la coagulación, como la enfermedad de von Willebrand o la trombocitopenia, tienen un mayor riesgo de presentar HUA.
- **Uso de anticonceptivos hormonales:** Algunas formas de anticoncepción hormonal pueden aumentar el riesgo de HUA, especialmente durante los primeros meses de uso. (3)

Fisiología del Ciclo Menstrual y Control Hormonal

El ciclo menstrual es un proceso fisiológico complejo que implica la interacción coordinada de múltiples sistemas endocrinos y órganos reproductivos. Se divide en varias fases distintas, cada una caracterizada por

cambios hormonales y eventos específicos que preparan el útero para la implantación del óvulo fecundado o su eliminación en caso de no ocurrir la fecundación.

Repaso de la Fisiología Normal del Ciclo Menstrual:

Fase Folicular:

Durante esta fase, que comienza el primer día del sangrado menstrual, los niveles de estrógeno son bajos.

La glándula pituitaria libera la hormona folículo-estimulante (FSH), que estimula el crecimiento de varios folículos ováricos.

Uno de estos folículos ováricos dominantes se desarrolla y libera estrógeno.

Ovulación:

Un aumento abrupto en los niveles de estrógeno desencadena un aumento en la hormona luteinizante (LH), lo que desencadena la ovulación aproximadamente a mitad del ciclo.

Durante este proceso, el folículo ovárico maduro libera un óvulo en la trompa de Falopio.

Fase Lútea:

Después de la ovulación, el folículo ovárico vacío se convierte en el cuerpo lúteo, que produce progesterona.

La progesterona prepara el endometrio para la implantación del óvulo fecundado y mantiene un ambiente favorable para el embarazo.

Si no se produce la fecundación, el cuerpo lúteo se degenera y los niveles de estrógeno y progesterona disminuyen, lo que lleva al inicio del sangrado menstrual.

Regulación Hormonal del Ciclo Menstrual y su Relación con la Hemorragia Uterina Anormal:

La regulación precisa del ciclo menstrual implica una interacción compleja entre el eje hipotálamo-hipofisario-ovárico.

Los cambios en los niveles de estrógeno y progesterona durante el ciclo menstrual afectan la proliferación y diferenciación del endometrio, así como la contractilidad del músculo liso uterino.

Alteraciones en este equilibrio hormonal pueden conducir a trastornos del ciclo menstrual, incluida la HUA.

Por ejemplo, los trastornos ovulatorios, como el síndrome de ovario poliquístico (SOP), pueden estar asociados con ciclos menstruales irregulares y anovulación, lo que puede resultar en HUA debido a la falta de la fase lútea y la dominancia estrogénica. (4)

Evaluación Clínica y Diagnóstico

La evaluación clínica y el diagnóstico preciso son fundamentales en el manejo de la hemorragia uterina anormal (HUA), ya que permiten identificar la causa subyacente y guiar el tratamiento apropiado. Esta evaluación debe ser completa y comprender tanto la historia clínica detallada como el examen físico exhaustivo de la paciente.

Historia Clínica:

Patrón de Sangrado:

Se debe obtener información detallada sobre el patrón de sangrado menstrual, incluyendo la duración, la cantidad y la frecuencia del sangrado.

Se pueden utilizar herramientas como el diario menstrual para registrar los patrones de sangrado y ayudar en la evaluación.

Antecedentes Ginecológicos:

Se debe investigar la edad de menarquia, la regularidad de los ciclos menstruales previos y cualquier cambio reciente en el patrón menstrual.

Se deben indagar antecedentes de cirugías ginecológicas previas, como histerectomía parcial o total, y procedimientos endometriales.

Antecedentes Obstétricos:

Se debe preguntar sobre la historia obstétrica de la paciente, incluyendo el número de embarazos, partos, abortos y cesáreas.

Se deben investigar antecedentes de complicaciones obstétricas, como placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta.

Antecedentes Médicos:

Se debe indagar sobre la presencia de condiciones médicas crónicas, como trastornos endocrinos, enfermedades hematológicas o trastornos sistémicos, que puedan contribuir a la HUA.

Examen Físico:

Examen Ginecológico:

Se debe realizar un examen pélvico completo, incluyendo la inspección visual de los genitales externos y la evaluación de la vagina, el cuello uterino y la vulva. Se deben buscar signos de anomalías estructurales, como miomas uterinos, pólipos endometriales o malformaciones congénitas.

Evaluación del Útero:

Se puede realizar una palpación abdominal para evaluar el tamaño y la consistencia del útero.

Se puede realizar una ecografía pélvica para visualizar el útero y los ovarios, identificar cualquier anomalía estructural y medir el grosor del endometrio.

Otros Estudios Diagnósticos:

En casos de HUA refractaria al tratamiento inicial o sospecha de anomalías estructurales, se pueden realizar estudios adicionales, como la histeroscopia o la resonancia magnética pélvica, para una evaluación más detallada del útero y sus estructuras adyacentes. (5)

Causas

La hemorragia uterina anormal (HUA) puede ser el resultado de diversas condiciones subyacentes que afectan la estructura, función hormonal o coagulación del útero. Estas causas pueden clasificarse en varias categorías principales, cada una con características clínicas y mecanismos fisiopatológicos distintos:

1. Trastornos Estructurales Uterinos:

Miomas Uterinos: Tumores benignos del músculo uterino que pueden provocar cambios en la morfología

del útero y alterar la contractilidad, dando lugar a sangrado menstrual abundante o prolongado.

Pólipos Endometriales: Lesiones benignas que se desarrollan en la capa interna del útero (endometrio), causando sangrado irregular o intermenstrual.

Adenomiosis: Condición en la que el tejido endometrial crece dentro de la pared muscular del útero, lo que puede resultar en sangrado menstrual abundante y dolor pélvico.

2. Trastornos Endometriales:

Endometritis: Infección o inflamación del endometrio, que puede ser causada por infecciones bacterianas o fúngicas, y que conduce a la HUA.

Hiperplasia Endometrial: Aumento del grosor del endometrio debido a cambios hormonales, que puede ocasionar sangrado uterino anormal y aumentar el riesgo de cáncer de endometrio.

3. Trastornos Ovulatorios:

Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP): Trastorno endocrino caracterizado por desequilibrios hormonales que pueden provocar anovulación, ciclos menstruales irregulares y, en consecuencia, HUA.

Disfunción del Eje Hipotálamo-Pituitario-Ovárico:

Alteraciones en la secreción de hormonas que regulan la ovulación, lo que puede resultar en ciclos menstruales irregulares y HUA.

4. Trastornos Hemorrágicos:

Trastornos de la Coagulación: Condiciones como la enfermedad de von Willebrand, trombocitopenia u otras alteraciones de la coagulación sanguínea, que aumentan el riesgo de sangrado uterino anormal.

Uso de Anticoagulantes: Medicamentos como la warfarina o los nuevos anticoagulantes orales pueden causar o aumentar el sangrado menstrual.

5. Factores Iatrogénicos y Medicamentosos:

Dispositivos Intrauterinos (DIU): Algunas mujeres pueden experimentar HUA como efecto secundario del uso de DIU, especialmente aquellos que liberan hormonas.

Medicamentos: Ciertos fármacos, como anticoagulantes, antipsicóticos, antidepresivos y agentes hormonales, pueden causar cambios en el patrón menstrual y dar lugar a HUA. (6)

Tratamiento

El tratamiento de la hemorragia uterina anormal (HUA) depende de la causa subyacente, la severidad de los síntomas, la edad de la paciente y sus preferencias reproductivas. El enfoque terapéutico puede variar desde intervenciones conservadoras hasta procedimientos quirúrgicos, y puede incluir una combinación de opciones farmacológicas y no farmacológicas. (7) A continuación se describen algunas estrategias terapéuticas comunes:

1. Estrategias de Manejo Conservador:

Observación y Monitorización: En casos leves o intermitentes de HUA, la observación cuidadosa y la monitorización de los síntomas pueden ser suficientes, especialmente en mujeres premenopáusicas con expectativas reproductivas.

Modificaciones del Estilo de Vida: Cambios en la dieta, ejercicio regular y técnicas de manejo del estrés pueden ayudar a reducir la gravedad de los síntomas en algunas pacientes.

Terapia Hormonal: El uso de anticonceptivos orales combinados, progestágenos o dispositivos intrauterinos liberadores de hormonas puede regular el ciclo menstrual y reducir el sangrado en mujeres con trastornos ovulatorios.

2. Tratamiento Farmacológico:

Ácido Tranexámico: Agente antifibrinolítico que reduce la degradación del coágulo sanguíneo, se utiliza para reducir el sangrado menstrual abundante.

Análogos de la GnRH: Medicamentos que suprimen temporalmente la producción de hormonas sexuales, se

utilizan para el tratamiento a corto plazo de la HUA severa o como terapia preoperatoria para reducir el tamaño de los miomas.

Terapia Hormonal:

Anticonceptivos Hormonales: Administrados en forma de píldoras, parches o anillos vaginales, pueden regular el ciclo menstrual y reducir el sangrado en mujeres con trastornos ovulatorios.

Terapia Progestacional: Los progestágenos pueden utilizarse en diferentes formulaciones (píldoras, inyecciones, dispositivos intrauterinos) para controlar el sangrado uterino anormal y reducir el riesgo de hiperplasia endometrial.

3. Procedimientos Mínimamente Invasivos:

Ablación Endometrial: Procedimiento que destruye selectivamente el revestimiento del útero para reducir o eliminar el sangrado menstrual abundante en mujeres que no desean preservar su fertilidad.

Resección Histeroscópica de Miomas: Procedimiento que consiste en la extirpación quirúrgica de miomas

uterinos a través de una histeroscopia, que puede aliviar los síntomas en mujeres con miomatosis uterina sintomática.

4. Terapias Quirúrgicas:

Histerectomía: Extirpación quirúrgica del útero, que puede ser parcial (histerectomía subtotal) o completa (histerectomía total), y en algunos casos, se complementa con la extirpación de los ovarios (ooforectomía).

Miomectomía: Cirugía para extirpar los miomas uterinos mientras se conserva el útero, indicada en mujeres que desean preservar su fertilidad. (8)

Prevención

Educación y Concientización: La educación sobre la salud reproductiva, incluyendo el reconocimiento de los signos y síntomas de la HUA, puede ayudar a las mujeres a buscar atención médica temprana y a recibir un diagnóstico y tratamiento oportunos.

Manejo de Condiciones Subyacentes: El manejo adecuado de condiciones subyacentes como el síndrome

de ovario poliquístico (SOP), la endometriosis y los trastornos de la coagulación puede reducir la incidencia y la recurrencia de la HUA.

Control de Factores de Riesgo: La identificación y el control de factores de riesgo como la obesidad, el estrés y los trastornos hormonales pueden ayudar a prevenir la aparición de la HUA o a reducir su gravedad. (9)

Pronóstico

Manejo Eficaz de las Causas Subyacentes: El pronóstico de la HUA depende en gran medida de la capacidad para identificar y tratar de manera efectiva las causas subyacentes. En muchos casos, un manejo adecuado puede mejorar significativamente los síntomas y la calidad de vida de las pacientes.

Seguimiento y Monitorización: El seguimiento regular de las pacientes con HUA es fundamental para evaluar la respuesta al tratamiento, detectar la recurrencia de los síntomas y prevenir complicaciones a largo plazo, como la anemia por deficiencia de hierro.

Impacto en la Fertilidad: En mujeres en edad reproductiva que desean preservar su fertilidad, el

pronóstico de la HUA también incluye consideraciones sobre el impacto potencial de la condición y su tratamiento en la capacidad reproductiva.

Complicaciones y Riesgos Asociados: En casos de HUA severa o no tratada, pueden surgir complicaciones como la anemia por pérdida de sangre crónica, que pueden afectar negativamente la calidad de vida y la salud general de las pacientes. (10)

Conclusión

En conclusión, la hemorragia uterina anormal (HUA) es una queja ginecológica común que afecta a mujeres en todas las etapas de la vida reproductiva. Se define como cualquier variación del sangrado uterino que difiere en cantidad, duración o frecuencia de un patrón menstrual normal. Esta condición puede tener múltiples causas subyacentes, que van desde trastornos estructurales uterinos y trastornos endometriales hasta disfunciones hormonales y trastornos de la coagulación.

El enfoque en el manejo de la HUA incluye una evaluación exhaustiva de la paciente, que abarca la

historia clínica detallada, el examen físico y pruebas diagnósticas específicas. El tratamiento se adapta individualmente según la causa subyacente, la severidad de los síntomas y las preferencias reproductivas de la paciente. Puede variar desde intervenciones conservadoras, como modificaciones del estilo de vida y terapia hormonal, hasta procedimientos mínimamente invasivos y, en casos selectos, cirugía.

Bibliografía

1. López-Picado A, Gil A, Ramírez-Ramírez G, González-Barranco J. Hemorragia uterina anormal en adolescentes. *Rev Mex Pediatr.* 2019;86(4):148-154.
2. Gómez-Gómez LM, Martínez-Gómez M, Ramírez-López JJ, Sánchez-Sánchez R. Hemorragia uterina anormal: diagnóstico y tratamiento. *Ginecol Obstet Mex.* 2018;86(12):762-770.
3. García-García E, Martínez-Martínez R, Pérez-Pérez C, Rodríguez-Rodríguez L. Evaluación clínica de la hemorragia uterina anormal. *Med Clin (Barc).* 2020;155(2):77-83.
4. Torres-Torres Y, Díaz-Díaz D, Rodríguez-Rodríguez JM, González-González A. Hemorragia uterina anormal en mujeres premenopáusicas: enfoque diagnóstico y terapéutico. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2019;70(3):214-222.

5. Sánchez-Sánchez MA, Gómez-Gómez MA, Hernández-Hernández L. Hemorragia uterina anormal en mujeres perimenopáusicas: abordaje integral. *Ginecol Obstet Mex.* 2020;88(4):248-255.
6. Rodríguez-Rodríguez M, Pérez-Pérez MJ, García-García E, Martínez-Martínez E. Tratamiento quirúrgico de la hemorragia uterina anormal: opciones y consideraciones. *Cirugía Española.* 2021;99(3):155-162.
7. González-González R, Martínez-Martínez A, Sánchez-Sánchez MJ, Rodríguez-Rodríguez E. Hemorragia uterina anormal en adolescentes: enfoque diagnóstico y terapéutico. *Ginecol Obstet Mex.* 2017;85(10):608-615.
8. Díaz-Díaz D, Torres-Torres Y, González-González L, Rodríguez-Rodríguez JM. Hemorragia uterina anormal en mujeres postmenopáusicas: diagnóstico y manejo clínico. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2018;53(6):333-339.
9. Pérez-Pérez R, García-García A, Martínez-Martínez M, Rodríguez-Rodríguez E. Hemorragia uterina anormal en mujeres con antecedentes de cirugía ginecológica: consideraciones diagnósticas y terapéuticas. *Ginecol Obstet Mex.* 2019;87(8):496-504.
10. Martínez-Martínez E, Rodríguez-Rodríguez M, Pérez-Pérez R, García-García A. Hemorragia uterina anormal en mujeres con trastornos de la coagulación: manejo clínico y consideraciones especiales. *Hematología.* 2020;24(3):187-194.

Fisiología de la Sexualidad en el Embarazo

Lisette Johanna Crofford Vera

Obstetra y Magíster en Sexología

Obstetra en el Hospital Rodriguez Zambrano de
Manta

Introducción

Durante la etapa de embarazo la mujer experimenta una serie de modificaciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas; además de nuevas emociones, cambio de roles, nuevas responsabilidades y miedos que producen en ella estrés físico y psicológico.(1)

La sexualidad humana se construye desde nuestro nacimiento y está influenciada por factores psicológicos, biológicos, socioculturales, religiosos, políticos, legales.(2), por tal motivo somos considerados biopsicosocialmente sexuados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006) entiende a la sexualidad como un estado de bienestar físico, mental y emocional que pretende la posibilidad de tener experiencias sexuales en forma segura, instando una salud reproductiva que implica la libertad de decidir tener hijos cuanto desee tenerlos.(3)

La sexualidad es considerada como fuente de placer, disfrute, afecto y creatividad a lo largo de nuestras vidas, se vivencia y manifiesta en deseos, fantasías, actitudes, valores, conductas, creencias, prácticas y relaciones

interpersonales (4); por tanto, es un derecho de todo ser vivo. (5) La salud sexual forma parte integral de todos ser vivo, y es de vital importancia reconocer que la mujer sigue siendo ser sexuado durante el embarazo.(1)

La capacidad para responder ante los estímulos sexuales se conoce como respuesta sexual, siendo diferente entre hombres y mujeres. (6) La respuesta sexual es satisfactoria en una mujer embarazada cuando existe predisposición a los cambios, armonía en el vínculo con la pareja y sus expectativas son efectivas con respecto a la maternidad. En contraste, con aquellas que están renuentes a dichos cambios, por diferentes situaciones y muestran deterioro de su función sexual. De tal modo, la vivencia de la sexualidad no se aprecia en forma uniforme pero sí diverso.(7)

Generalmente la producción de estrógenos presente durante el primer trimestre aumenta el deseo sexual en una mujer gestante; en cambio la producción progresiva de progesterona y la aparición de prolactina en el segundo y tercer trimestre inhibe el deseo sexual, la cual se encuentra influenciada por otros factores psicológicos y sociales.(8)

La función sexual femenina, según Master y sus colaboradores se expresa en cinco etapas: deseo, excitación, meseta, orgasmo y resolución.(9) La alteración de alguna de estas fases produce una disfunción sexual. La Organización Mundial de la Salud (OMS), manifiesta que la modificación de la respuesta sexual provoca sufrimiento físico y emocional individual o en pareja.(10)

La libido, apetito o deseo sexual representa el estado mental a la atención de estímulos eróticos y motivación como respuesta a ellos. Por tanto, este puede aumentar, disminuir o permanecer inalterable. (9). En la excitación se incrementa el aporte sanguíneo a los genitales por la vasodilatación conllevando a la erección del clítoris. La meseta es una continuación e intensificación de la fase excitación. (9)

En el orgasmo la parte más externa y congestiva de la vagina se contrae en intervalos regulares a 0.8 segundos. Este se logra por la estimulación del clítoris directa o indirectamente. (9)

Después del orgasmo, suele presentarse una sensación de calma y tranquilidad llamado etapa de resolución, la

misma que produce una disminución de la vasocongestión pélvica, relajación muscular y retorno a los valores iniciales (11).

En nuestra sociedad existe mucha desinformación sobre la sexualidad, por razones religiosas, patrones culturales, (12) (13), miedo a lo inexplorado, falta de asertividad en la comunicación entre padres e hijos o con sus respectivas parejas (14) y la brecha es más profunda es durante la etapa de gestación, por tanto, es necesario abordar el tema en forma científica y sin tabúes.(15)

Modificaciones del embarazo relacionados a la sexualidad

Durante la etapa del embarazo se presentan modificaciones en el aspecto físico: aumentando el peso y el volumen, variación en la coloración de la piel y mucosas genitales (hiperpigmentación, estrías, entre otras), ensanchamiento de caderas.(5)

Como habíamos mencionado, los cambios en la piel tienden hacia una piel más grasa; en otras suelen hiperpigmentación; se oscurecen áreas como la cara, cuello, areolas y la línea media desde el ombligo hacia el

nivel de la sínfisis púbica. La piel se distiende para abarcar el volumen de la gestación, pierde elasticidad y se produce estrías, cloasma y erupciones cutáneas según la predisposición genética.(5)

La mucosa bucal comienza a presentar una hipersecreción de saliva, es decir una sialorrea. De igual forma, se acompaña de inflamación y sangrado compatible con gingivitis causado por mayor producción de hormonas esteroideas sexuales. Los labios suelen mostrar fisuras o resequedad. Por tanto, necesita ayuda de servicio de odontología.(5)

Las mamas maternas aumentan su tamaño y firmeza, las areolas se expanden y oscurecen. La influencia de los tubérculos de Montgomery (glándulas sebáceas) permite la lubricación de areolas y pezones. Al estirarse la piel se suele observar los vasos sanguíneos. Además, los pezones se muestran más sensibles e incrementa su capacidad eréctil.(5)

El aumento de volumen del útero produce dolor en ciertos movimientos sexuales a medida que avanza el embarazo. (8) La vagina aumenta su sensibilidad, vascularización e incrementa su lubricación. La mucosa

vaginal se torna más violácea; su pH más ácido para protección de posibles infecciones. (5).

Estudios realizados revelan que la lubricación vaginal se encuentra disminuida durante el primer trimestre con relación al último, por el gran aporte hormonal de la placenta en los últimos trimestres contribuyendo al incremento de flujo sanguíneo y lubricación vaginal. (7).

Como se pudo determinarse en un estudio en la progresión del embarazo, primer trimestre con 24.3%, segundo trimestre 25.9% y ascendiendo en el tercero con un 27.8% de gestantes.(6)

Asimismo, el embarazo produce un debilitamiento del suelo pélvico, producto del peso fetal y si no se fortalecen los músculos perineales pueden causar hipoestesia y anorgasmia dificultando la respuesta sexual.(10)

Características sexuales durante los trimestres del embarazo

Los comportamientos sexuales de la gestación están condicionados por los cambios fisiológicos y

psicológicos de la embarazada, su relación en pareja y la edad gestacional.

En el primer trimestre, es decir los primeros tres meses de gestación; los cambios hormonales ocasionan un estado de labilidad emocional debido al estado de adaptación y cambios de humor. (9) Las mujeres tendrán que esforzarse para mantener un ritmo sexual habitual, a pesar de la aparición de náuseas, vómitos y mareos. El deseo sexual es variable y en forma generalizada esta disminuye. Los cambios físicos en la gestación alteran la imagen de las gestantes por el aumento del volumen, miedo a sentir dolor, disminuyen su autoestima y la autopercepción sintiéndose menos atractivas y no deseables frente a su pareja.(1)

Un estudio reportó que las mujeres antes del embarazo se mayor deseo sexual en un 91.7%, y durante el embarazo disminuyó a un 56.6%.(6).

Existen mujeres embarazadas que incrementa el deseo sexual y se piensa que es debido a la nueva forma que toma su cuerpo, se sienten más sexuales, atractivas; sea por razones fisiológicas o emocionales, disfrutan la

nueva etapa y aceptan los cambios en forma positiva viviendo su sexualidad más plena y satisfactoria. (16)

A pesar que, su función sexual debería de mejorar por el aumento de la sensibilidad en mamas, pezones y vagina, en vez de ser placentero genera molestias al estímulo. Por consiguiente, los hombres en este trimestre toman la iniciativa en las relaciones sexuales (17), lo que se recomienda ser delicado al estimular estas zonas y practicar juegos sexuales para mejorar su respuesta sexual.(18) Con relación al orgasmo, la mayoría de las mujeres gestantes se mantienen sin cambios.(5).

Master y Johnson demuestran en sus investigaciones una disminución del deseo sexual y frecuencia sexual por la aparición de síntomas vasomotores en este trimestre.(1), determinarse un estudio que el 67% de las encuestadas presentó dolor.(9)

En el segundo trimestre, los cambios hormonales no difieren del trimestre anterior, pero muchas gestantes indican que el deseo va incrementando. Debido a la disminución de las molestias físicas y la adaptación a la etapa, experimentan una mayor sensación de bienestar lo

que conlleva al aumento del placer y satisfacción sexual.
(5)

En una encuesta realizada a 345 mujeres gestantes reportaron más del 72% mejoró su frecuencia en la actividad sexual en este trimestre entre 1 a 3 veces por semana, descendiendo en el primer trimestre a 52,7 % y en el tercer trimestre con 68%.(9)

Las mujeres embarazadas se perciben más renovadas en su sexualidad, eleva su deseo sexual e inclusive se han reportado orgasmos en usuarias anorgásmicas, y ocurre por los cambios anatómicos que contribuye al coito dejando comprimido al pene más estrechamente de lo habitual.(1)

El tercer trimestre, la ansiedad y preocupación de la finalización del embarazo y la maternidad (6) desencadena una disminución y desaparición progresiva del deseo y excitación sexual; minimizando la actividad sexual por miedo a presentar el parto.(5), coinciden con lo mencionado Master y Jonhson en sus investigaciones.(1)

La incomodidad de las posturas asociadas a infecciones genitales ocasiona dolor o dispaurenia, durante o después del coito; considerándose como un factor inhibitorio del placer sexual. La prevalencia de dispareunia en los estudios encontrados indicaron que el 16.1% de mujeres no gestantes la padecían con relación al 48.7% de mujeres gestantes. Además, mujeres entre 30 a 50 años de edad manifestaron dispareunia entre un 15% ascendiendo hasta un 60% durante su etapa gestacional.(6)

Asimismo, la satisfacción sexual se reduce a la falta de concentración de las gestantes y las técnicas sexuales inadecuadas ejecutadas en pareja influyendo en forma negativa su calidad de vida sexual.(17)

Durante el **puerperio**, se produce un estado de disminución de hormonas sexuales parecido al hipogonadismo y una mayor liberación de prolactina que estimula la lactancia materna, inhibe la libido. Este estado hormonal interviene negativamente en el deseo sexual de la mujer, encontrándose casos de depresión posparto.(8)

Respuesta sexual y disfunción sexual durante el embarazo

Las modificaciones en el comportamiento sexual son variadas y comienzan después de la concepción; su intensidad y frecuencia se subyuga en forma individual. Siendo influenciadas por su personalidad, desarrollo psicosexual, historia familiar, el impacto de la gestación en su salud, el tipo de relación en pareja. (7)

La respuesta sexual se recupera progresivamente durante los tres primeros meses del parto. De igual forma su capacidad orgásmica es igual o superior a la obtenida y la mayoría de mujeres han reanudado las relaciones coitales satisfactoriamente. (19) Por lo antes expuesto, se evidencia que las gestantes que se sometieron a un parto normal recuperan en forma rápida su respuesta sexual y actividad sexual. (20). Por consiguiente, aquellas sometidas a una intervención quirúrgica ocasiona que su adaptación y recuperación sea más pausada. Adicionalmente, la escasa información, miedo al dolor son factores que influyen en la recuperación de la púérpera para activar la actividad coital. (5)

La excitación durante la gestación se aprecia con una marcada congestión de la porción externa de la vagina, y región vulvar (bulbos vestibulares, labios menores, porción distal de la vagina y uretra), coadyuvando a su lubricación vaginal. Además, aumenta la congestión venosa mamaria por los cambios hormonales provocando un leve dolor en el primer trimestre. De igual manera, la lubricación vaginal es incomoda el inicio del embarazo, manteniéndose elevada durante la gestación.(9)

En el orgasmo la mujer gestante suele acompañarse irregularmente de eyección láctea o pérdida de orina. Masters y Johnson apreciaron en el último trimestre que las contracciones del músculo uterino se generan en forma espasmódica y duran desde segundos hasta un minuto. Asimismo, aumenta la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, se retrae el clítoris. El orgasmo puede durar de 10 a 15 segundos .(9).

En la meseta se aprecia una disminución del diámetro vaginal provocada por la vasocongestión sanguínea del tercer medio de la vagina formando la denominada plataforma orgásmica estudiada por Master y Johnson

(9), que en algunas mujeres es placentero, pero en otras es doloroso. (16).

Como dato adicional debemos precisar que el semen contiene prostaglandinas que estimulan a la contractibilidad del músculo uterino (miometrio), favoreciendo la dilatación y borramiento del cérvix. A pesar que no vaya a desencadenar un parto, puede llegar a acelerar el trabajo de parto una vez iniciado.(9)

Durante la resolución, la mujer embarazada muestra congestión pelviana la cual disminuye en forma lenta e inclusive algunas no llegan al orgasmo incrementando su tensión sexual y frustración. la congestión pelviana puede ser generada por el dolor y la falta de confort en las relaciones sexuales. (9)

Mujeres con eventos post obstétricos (abortos, partos o cesáreas con feto muerto), morbilidad materna extrema (diabetes, preeclampsia, eclampsia, entre otras) su recuperación se encuentra condicionada por las situaciones vividas durante la gestación o posparto que influyen en la alteración de su respuesta sexual mostrando dispareunia, anorgasmia, ausencia de deseo sexual. (21) Investigaciones indican que presentan el

doble de frecuencia de síntomas de depresión moderada y grave. (6)

También la pareja sufre alteraciones en su sexualidad durante el proceso del embarazo y postparto, causando deseo sexual hipoactivo, dificultad de la erección, eyaculación precoz siendo afectada su conducta sexual en la frecuencia coital, por miedo o creencias que durante la relación sexual pueden lastimar el feto. (5), limitando su sexualidad y dejando fuera juegos sexuales y otras variedad de sexo implicándose en relaciones extramaritales.(16)

El artículo *Sexual and Life Satisfaction of Pregnant Women* se aplicó el índice de Función Sexual Femenina (FSFI), evidenciando el 91% de las mujeres gestantes mostraron criterios de disfunción sexual en comparación con 68% en mujeres no gestantes. Connotando el 42.5% como baja satisfacción sexual, diferenciadas de otros trastornos sexuales. (2)

En otras investigaciones, contrasta la influencia de los factores sociodemográficos en la función sexual, hallando su afectación cuatro veces más en mujeres

embarazadas de 21 a 30 años, y en aquellas que recibían un sueldo básico por mes y el síntoma más frecuente fue la dispareunia en todos los trimestres, causados por falta de lubricación y carencia de orgasmos.(10)

El disfrute de la sexualidad en la mayor parte de la sociedad se focaliza en el coitocentrismo, y muchas parejas muestran límites al experimentar en otras técnicas. (5) En los resultados obtenidos por la encuesta estructurada en el artículo Conocimiento y conductas sexuales de las mujeres gestantes, connota que 76% de las usuarias poseían conocimiento de otras técnicas de placer sexual (masaje erótico, masturbación, sexo oral) pero no las ponían en práctica frecuentemente porque a sus parejas no las satisfacía. (1)

Conclusiones

La sexualidad durante la etapa de gestación se encuentra condicionada por las modificaciones fisiológicas, anatómicas, psicológicas y social presenta la mujer durante este proceso. Los cambios fisiológicos presentados en la mujer embarazada como el aumento de la sensibilidad mamaria, aumento de flujo genital,

aumento en la lubricación vaginal y la presencia de estrógenos contribuyen a mejorar la calidad de vida sexual de la pareja.

A pesar de ello, la revisión de estudios conlleva a una disminución del deseo sexual en el primer trimestre, mejorando en el segundo y reduciendo su frecuencia en la actividad sexual en el tercer trimestre por la finalización del embarazo. Sin embargo, la excitación y el orgasmo no sufren modificaciones durante las relaciones sexuales.

Además, se identificaron las disfunciones sexuales más frecuentes en las mujeres embarazadas como el deseo sexual hipoactivo, la dispareunia, la alteración de la frecuencia en la actividad sexual. Y las causas habituales fueron miedos, creencias, patrones culturales, falta de autoestima y autopercepción.

Recomendaciones

Solicitar asesoramiento con un personal médico calificado efectuando una adecuada educación sexual, sin tergiversar la información, ni emitir juicios de valor sino de competencia para desmitificar creencias,

erradicar tabúes en el área sexual de acuerdo a la situación de cada gestante.

Explorar su cuerpo, descubrir sus zonas erógenas (sola y en pareja), practicar juegos sexuales previos generando placer sexual y disfrutar de una sexualidad plena y placentera.

Bibliografía

1. Duarte K. Conocimiento y conductas sexuales de las mujeres gestantes. SALUD MIL (Internet). el 1 de junio de 2022 (citado el 24 de mayo de 2024);41(1). Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/226>
2. Branecka-Woźniak D, Wójcik A, Błazejewska-Jaśkowiak J, Kurzawa R. Sexual and Life Satisfaction of Pregnant Women. IJERPH (Internet). el 13 de agosto de 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);17(16):5894. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/16/5894>
3. Yubero, Larrañaga E, Yubero S. Actitudes y comportamiento sexual de riesgo de embarazo en jóvenes universitarios. 2013 (citado el 24 de mayo de 2024); Disponible en: <http://hdl.handle.net/11067/752>
4. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Peñaranda Ospina CB. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia:

estado del arte. Rev chil obstet ginecol (Internet). junio de 2016 (citado el 24 de mayo de 2024);81(3):243–53. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=en

5. Molero Rodríguez F. Sexualidad y Embarazo. Barcelona: Sociedad Catalana de Sexologia; 2015.
6. Rivemales MDCC, Lacava RMDVB. Cuidando do prazer no pré-natal: disfunção sexual na gravidez. Rev baiana de saúde pública (Internet). el 3 de noviembre de 2021 (citado el 28 de mayo de 2024);43(4):135–45. Disponible en: <https://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2850>
7. Sologuren-García G, Linares CL, Flores JR, Mejía CR. Ejercicio de la sexualidad en gestantes de tacna. Rev chil obstet ginecol (Internet). diciembre de 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);85(6):584–94. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000600584&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Rodríguez Fernández B, Sueiro Domínguez E. Sexualidad en embarazo y postparto: la necesidad de educación afectivo-sexual. R Est Inv Psico y Educ (Internet). el 17 de diciembre de 2017 (citado el 28 de mayo de 2024);245–8. Disponible en: <https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.14.3034>

9. Carta Peña M, Gonzalez Blanco M. Función y patrón sexual: características y evolución durante el embarazo. *Rvista de obstetricia y Ginecologia de Venezuela*. septiembre de 2016;vol.76(3).
10. Soares PRAL, Calou CGP, Ribeiro SG, Aquino PDS, Almeida PCD, Pinheiro AKB. Sexuality and associated risk factors in pregnant women. *Rev Bras Enferm (Internet)*. 2020 (citado el 6 de junio de 2024);73(suppl 4):e20180786. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001600156&tlng=en
11. Castillo Torres C, González Castellar S. Beliefs and practices of sexuality in pregnant teens in Cartagena, Colombia - 2014. *indes (Internet)*. el 1 de julio de 2015 (citado el 28 de mayo de 2024);23(2):312–37. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/article/view/7068/7836>
12. Balestena Sanchez JM, Fernandez Hernandez B, Sanabria Negrin JG. Influencia de la gestación en la sexualidad de la mujer. *Revista Ciencias Medicas de Pinar del Rio*. octubre de 2014;vol.18(5).
13. Cogollo Jiménez R. Aspectos biopsicosociales asociados al embarazo adolescente. *Rev Cuid (Internet)*. el 1 de diciembre de 2012 (citado el 24 de mayo de 2024);3(1). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/37>
14. Paton D, Bullivant S, Soto J. The impact of sex education mandates on teenage pregnancy: International evidence. *Health*

- Economics (Internet). julio de 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);29(7):790–807. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hec.4021>
15. Moreno S, Leon Canelon M, Becerra L. Conducta sexual, conocimiento sobre embarazo y necesidades percibidas con relación a educación sexual, en adolescentes escolarizados. Cuaderno Venezolano de Sociología. diciembre de 2006;15(4):787–803.
 16. Maiellano B. Interpretación de los cambios en el comportamiento sexual de la mujer durante el embarazo. Journal of Negative and No Positive Results (Internet). el 19 de agosto de 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);5(10):1106–17. Disponible en: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3673>
 17. Rodrigues De Santana M, Monte Da Cunha GI, Pereira De Sousa ME, Ciriaco Santana Silva E, De Carvalho Sousa J, Pacheco Da Silva LR. A sexualidade vivenciada por gestantes de alto risco de uma maternidade de alta complexidade. Nursing (São Paulo) (Internet). el 4 de septiembre de 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);23(268):4646–53. Disponible en: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/875>
 18. Morán Bayón Á, López Sosa C, Hernández Correa C, Trigo González A, Alonso Sardón M. ¿Ha variado la sexualidad en el embarazo? Generación baby boom versus generación millennial. Medicina de Familia SEMERGEN (Internet). mayo

- de 2022 (citado el 28 de mayo de 2024);48(4):245–51. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138359322000247>
19. Alizadeh S, Riazi H, Majd HA, Ozgoli G. The effect of sexual health education on sexual activity, sexual quality of life, and sexual violence in pregnancy: a prospective randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* (Internet). diciembre de 2021 (citado el 28 de mayo de 2024);21(1):334. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03803-8>
 20. Pacheco Sánchez CI. Agencia social, sexualidad y embarazo en menores de 15 años. *RGYPS* (Internet). el 9 de diciembre de 2015 (citado el 24 de mayo de 2024);14(29). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/15141>
 21. Alves LC, Costa JR, Monteiro JCDS, Gomes-Sponholz FA. Women's sexual health six months after a severe maternal morbidity event. *Rev Latino-Am Enfermagem* (Internet). 2020 (citado el 28 de mayo de 2024);28:e3293. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100350&tlng=en

Miomas Uterinos

José Alberto Sornoza Bravo

Médico Cirujano por la Universidad Técnica de
Manabí

Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional
Mención en PRL

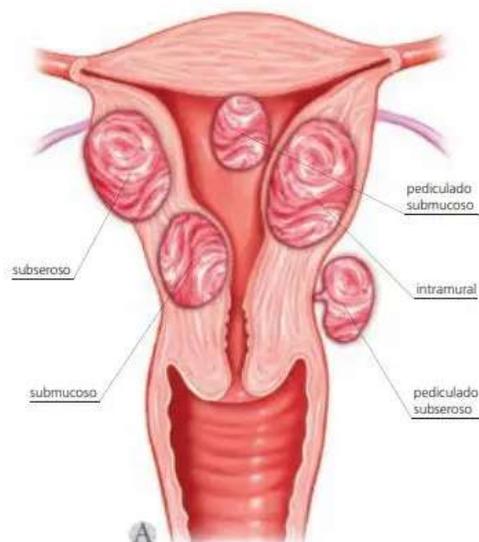
Médico General en Seguro Social Campesino -
Esmeraldas

Definición:

Los miomas uterinos, también conocidos como fibromas uterinos o leiomiomas, son tumores benignos (no cancerosos) que se desarrollan en el tejido muscular del útero, que es el órgano en forma de pera ubicado en la pelvis de la mujer donde se desarrolla el feto durante el embarazo. Estos tumores están compuestos principalmente por células musculares lisas y tejido fibroso. Los miomas pueden variar en tamaño, desde pequeños nódulos apenas visibles hasta masas grandes que pueden distorsionar la forma del útero.(1)

Aunque los miomas son tumores, es importante destacar que son casi siempre benignos y no están relacionados con el cáncer uterino. A pesar de ser benignos, los miomas pueden causar síntomas significativos y tener un impacto en la calidad de vida de las mujeres que los padecen.

Los miomas pueden clasificarse en varios tipos según su ubicación en el útero:



La localización, el número y el tamaño de los miomas marcan la conducta a seguir de cara al pronóstico reproductivo.

- **Submucosos:** Están ubicados justo debajo de la capa interna del útero (endometrio) y pueden protruir en la cavidad uterina. Estos miomas a menudo están asociados con sangrado menstrual abundante y otros síntomas relacionados con la menstruación.
- **Intramurales:** Se desarrollan en el espesor del tejido muscular del útero y pueden causar

agrandamiento uterino. A medida que crecen, pueden ejercer presión sobre los órganos cercanos y causar molestias.(2)

- **Subserosos:** Se encuentran en la capa exterior del útero y pueden sobresalir en la cavidad abdominal. Estos miomas pueden causar presión y dolor en la región pélvica.
- **Pediculados:** Son miomas subserosos que están conectados al útero por un pedículo o "tallo". Pueden torcerse y causar dolor intenso si el suministro de sangre se ve comprometido.
- **Miomas cervicales:** Se desarrollan en el cuello uterino.

Los miomas son comunes en las mujeres en edad reproductiva y pueden variar en número y tamaño. Aunque muchas mujeres pueden no experimentar síntomas, los miomas pueden causar sangrado menstrual abundante, dolor pélvico, presión en la pelvis, aumento del tamaño abdominal, problemas urinarios y otros síntomas que pueden afectar la calidad de vida. El tratamiento de los miomas depende de factores como la

gravedad de los síntomas, la edad y el deseo de conservar la fertilidad.

Etiología Factores de Riesgo:

La etiología de los miomas uterinos es compleja y aún no se comprende completamente, pero se cree que tanto factores genéticos como hormonales desempeñan un papel importante en su desarrollo. Se ha observado que los miomas tienden a ser más comunes en mujeres con antecedentes familiares de la afección, lo que sugiere una predisposición genética. Además, se ha identificado que los miomas expresan receptores hormonales, especialmente los receptores de estrógeno y progesterona. Estas hormonas influyen en el crecimiento y desarrollo de los miomas, lo que sugiere que las fluctuaciones hormonales a lo largo del ciclo menstrual y durante la vida reproductiva pueden contribuir a su formación y crecimiento.(3)

Relación con la edad y la etnia:

Los miomas uterinos son más comunes en mujeres en edad reproductiva, particularmente entre los 30 y 40

años. A medida que las mujeres se acercan a la menopausia, los niveles de estrógeno y progesterona disminuyen, lo que generalmente resulta en un menor crecimiento de los miomas. En cuanto a la etnia, se ha observado que las mujeres afroamericanas tienen una mayor predisposición a desarrollar miomas uterinos y a tener miomas de mayor tamaño y número en comparación con otras etnias.

Otros factores ambientales y de estilo de vida:

Además de los factores genéticos y hormonales, existen ciertos factores ambientales y de estilo de vida que pueden influir en la aparición y el crecimiento de los miomas:

- **Obesidad:** La obesidad se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar miomas uterinos. El tejido graso puede producir hormonas que estimulan el crecimiento de los miomas.
- **Dieta:** Algunos estudios sugieren que una dieta alta en carnes rojas y baja en frutas y verduras puede estar relacionada con un mayor riesgo de miomas.

- **Estrés:** El estrés crónico podría tener un impacto en los desequilibrios hormonales que podrían influir en el desarrollo de los miomas.
- **Consumo de alcohol:** Algunas investigaciones han sugerido una posible asociación entre el consumo de alcohol y un mayor riesgo de miomas.
- **Historial de embarazo:** Haber tenido un mayor número de embarazos podría estar asociado con un menor riesgo de desarrollar miomas. Sin embargo, el riesgo puede aumentar si los embarazos son de un solo feto.
- **Factores reproductivos:** La falta de embarazos y el inicio temprano de la menstruación también se han asociado con un mayor riesgo de miomas.(4)

Es importante tener en cuenta que la etiología de los miomas uterinos es multifactorial y puede ser una combinación de influencias genéticas, hormonales y ambientales. Cada mujer puede tener una combinación única de factores que contribuyen a su riesgo de desarrollar miomas.

Signos y Síntomas:

- **Dolor pélvico:** Muchas mujeres con miomas experimentan dolor pélvico o dolor abdominal crónico. El dolor puede variar en intensidad y puede ser constante o intermitente.
- **Sangrado menstrual abundante (menorragia):** Uno de los síntomas más comunes de los miomas es el sangrado menstrual excesivo y prolongado. Las mujeres con miomas a menudo tienen períodos menstruales más largos y más abundantes, lo que puede llevar a la anemia por pérdida de sangre.
- **Dolor durante la menstruación:** Algunas mujeres experimentan dolor durante la menstruación, conocido como dismenorrea. Este dolor puede ser más intenso en presencia de miomas.
- **Presión abdominal:** Los miomas más grandes o aquellos que ejercen presión sobre órganos adyacentes pueden causar sensación de presión o hinchazón en el área abdominal.

- **Dificultad para orinar:** Miomas ubicados cerca de la vejiga pueden comprimirla y causar dificultad para orinar, aumento de la frecuencia urinaria o sensación de urgencia.
- **Dificultad para defecar:** Miomas que presionan contra el recto pueden causar estreñimiento o dificultad para defecar.
- **Dolor durante las relaciones sexuales:** Miomas ubicados en la pared uterina o en la cavidad pélvica pueden causar molestias o dolor durante el coito.(5)

Impacto en la calidad de vida:

Los síntomas relacionados con los miomas uterinos pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de las mujeres. Los síntomas como el sangrado menstrual abundante, el dolor pélvico constante y la fatiga debido a la anemia pueden afectar la salud física y emocional. Además, los síntomas pueden influir en la capacidad de una mujer para llevar a cabo actividades diarias, socializar, trabajar y mantener relaciones íntimas.

El sangrado menstrual abundante y los cólicos intensos pueden hacer que las mujeres se sientan incómodas en situaciones públicas y sociales, lo que puede afectar su confianza y autoestima. La falta de sueño debido a los síntomas puede causar fatiga y afectar la concentración en el trabajo o en las actividades cotidianas. El dolor y la incomodidad pueden contribuir al estrés y la ansiedad. El impacto en la calidad de vida puede variar según la gravedad de los síntomas y la respuesta individual de cada mujer.(6)

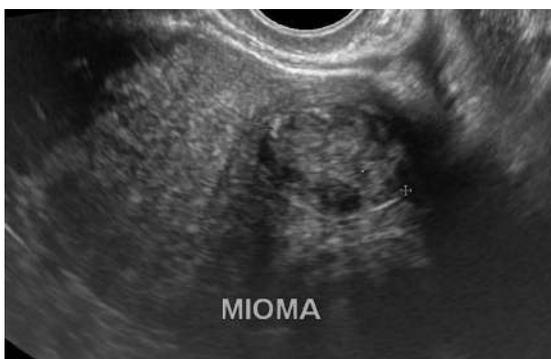
Diagnóstico:

El diagnóstico preciso de miomas uterinos implica una combinación de métodos de imagen, evaluación clínica y consideración de los síntomas de la paciente. Cada paciente es único y el enfoque de diagnóstico puede variar según su situación y necesidades.

Métodos de imagen:

- **Ecografía:** La ecografía es una herramienta comúnmente utilizada para diagnosticar miomas

uterinos. Puede ser transabdominal (colocando el transductor sobre el abdomen) o transvaginal (introduciendo un transductor en la vagina). La ecografía puede proporcionar imágenes en tiempo real que permiten visualizar la forma, tamaño, ubicación y cantidad de los miomas.



Diagnóstico ecográfico de mioma uterino en mujeres con síntomas ginecológicos

- **Resonancia magnética (RM):** La RM es una técnica de imagen que utiliza campos magnéticos y ondas de radio para crear imágenes detalladas del útero y los miomas. La RM es especialmente útil para evaluar la ubicación precisa de los

miomas, así como para diferenciar entre diferentes tipos de tejido y estructuras.(7)

- **Tomografía computarizada (TC):** La TC puede ser utilizada para visualizar los miomas, aunque se suele preferir la ecografía y la RM debido a la exposición a la radiación asociada con la TC. La TC puede ser útil en situaciones específicas donde se necesita una evaluación más detallada.

Examen físico y exploración ginecológica:

- **Examen pélvico:** Durante un examen pélvico, el médico puede sentir la presencia de miomas uterinos si son lo suficientemente grandes o si están cerca de la superficie del útero. El tamaño, la forma y la sensación al tacto pueden proporcionar pistas sobre la posible presencia de miomas.
- **Exploración vaginal:** Un examen vaginal puede ayudar a detectar la presencia de miomas que están más cerca de la vagina o en la cavidad pélvica.

Diferenciación de otras condiciones:

- **Adenomiosis:** La adenomiosis es una afección en la que el tejido que recubre el interior del útero (endometrio) crece dentro de las paredes musculares del útero. Los síntomas pueden superponerse con los de los miomas. La ecografía y la resonancia magnética pueden ayudar a diferenciar entre adenomiosis y miomas.(7)
- **Pólipos uterinos:** Los pólipos son crecimientos anormales del revestimiento del útero. Al igual que los miomas, pueden causar sangrado menstrual abundante y dolor pélvico. La ecografía y la histeroscopia (visualización del interior del útero con una cámara) son herramientas para distinguir entre pólipos y miomas.
- **Tumores malignos:** Aunque los miomas son generalmente benignos, es importante diferenciarlos de tumores malignos, como el cáncer uterino. La evaluación con métodos de imagen y, en algunos casos, una biopsia, pueden

ayudar a confirmar la naturaleza benigna de los miomas.

Tratamiento Farmacológico:

- **Analgésicos y antiinflamatorios no esteroides (AINEs):**

Estos medicamentos pueden ayudar a aliviar el dolor pélvico y menstrual asociado con los miomas.(7)

- **Anticonceptivos hormonales:**

Los anticonceptivos orales, el parche anticonceptivo y otros métodos hormonales pueden ayudar a controlar el sangrado menstrual abundante y reducir el dolor.

- **Agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH):**

Estos medicamentos pueden reducir temporalmente el tamaño de los miomas al suprimir la producción de hormonas sexuales. Sin embargo, su uso se limita debido a los efectos secundarios y la reversibilidad del tratamiento.

Tratamiento Quirúrgico:

La histerectomía es una cirugía en la que se extirpa el útero. En casos en los que los síntomas de los miomas son graves, no responden a tratamientos conservadores y la paciente no tiene planes futuros de embarazo, la histerectomía puede ser considerada como una opción definitiva. Esta cirugía elimina la posibilidad de futuros problemas relacionados con los miomas, pero también pone fin a la capacidad reproductiva.

Consideraciones en la elección del enfoque quirúrgico:

Cuando se decide realizar una cirugía para tratar los miomas, se deben tener en cuenta varias consideraciones:(8)

- **Tamaño y ubicación de los miomas:** El tamaño y la ubicación de los miomas en el útero pueden influir en la elección del enfoque quirúrgico. Miomas más grandes o aquellos que se encuentran en posiciones complicadas pueden requerir enfoques más invasivos.

- **Fertilidad y deseos reproductivos:** Si la paciente desea conservar la fertilidad y la posibilidad de embarazo en el futuro, se pueden considerar opciones que preserven el útero, como la miomectomía.
- **Gravedad de los síntomas:** La gravedad de los síntomas y el impacto en la calidad de vida de la paciente también influyen en la elección del enfoque quirúrgico. Si los síntomas son incapacitantes, es más probable que se opte por un enfoque más agresivo.
- **Historial médico:** El historial médico y la salud general de la paciente también son factores a considerar. Ciertas condiciones médicas pueden influir en la elección del enfoque quirúrgico.(8)

Cirugía robótica y laparoscópica asistida:

- **Cirugía laparoscópica:** La cirugía laparoscópica implica realizar la cirugía a través de pequeñas incisiones en el abdomen. Se utilizan instrumentos laparoscópicos y una cámara para guiar al cirujano durante la operación. La cirugía

laparoscópica es menos invasiva que la cirugía abdominal tradicional y generalmente resulta en un tiempo de recuperación más rápido.

- **Cirugía robótica:** La cirugía robótica asistida es una variante de la cirugía laparoscópica en la que el cirujano controla un robot quirúrgico para realizar la operación. El robot proporciona mayor precisión y maniobrabilidad, lo que puede ser beneficioso en cirugías más complejas.

Tanto la cirugía laparoscópica como la robótica asistida pueden ser opciones menos invasivas en comparación con la cirugía abdominal tradicional. Estas técnicas suelen resultar en menos dolor postoperatorio, menor pérdida de sangre y una recuperación más rápida. (9)

Impacto de los miomas en la fertilidad:

Los miomas uterinos pueden tener un impacto en la fertilidad de varias maneras:

- **Distorsión del útero:** Los miomas grandes o ubicados en lugares que interfieren con la

cavidad uterina pueden afectar la implantación del embrión y el desarrollo del embarazo.

- **Alteración de la función endometrial:** Los miomas pueden afectar la calidad del revestimiento del útero (endometrio), lo que puede influir en la implantación del embrión.
- **Obstrucción de las trompas de Falopio:** Los miomas que crecen cerca de las trompas de Falopio pueden causar obstrucciones y dificultar que el óvulo y el espermatozoide se encuentren.
- **Dificultad para concebir:** Aunque no todos los miomas afectan la fertilidad, la presencia de miomas puede aumentar el tiempo necesario para concebir en algunas mujeres.(9)

Tratamientos conservadores para mujeres que desean concebir:

Para las mujeres que desean concebir y tienen miomas, hay opciones de tratamiento conservadoras que pueden ser consideradas:

- **Miomectomía:** La miomectomía es una cirugía en la que se extirpan los miomas mientras se

preserva el útero. Puede realizarse por vía laparoscópica o histeroscópica, dependiendo del tamaño y la ubicación de los miomas. Esta opción permite la conservación de la fertilidad, pero es importante considerar que existe un riesgo de recurrencia de los miomas.

- **Embolización de miomas uterinos:** Este procedimiento no quirúrgico implica bloquear los vasos sanguíneos que alimentan los miomas, lo que provoca su encogimiento. Si bien algunos estudios han demostrado que la embolización de miomas no afecta negativamente la fertilidad, es importante discutirlo con un profesional de la salud y considerar que los efectos a largo plazo aún se están investigando.(10)
- **Seguimiento y monitoreo:** En algunos casos, si los miomas no afectan significativamente la fertilidad, es posible que los médicos opten por un enfoque de seguimiento y monitoreo, especialmente si la mujer no está lista para el embarazo en el corto plazo.

Riesgos y consideraciones durante el embarazo:

En la mayoría de los casos, las mujeres con miomas pueden tener embarazos saludables. Sin embargo, algunos miomas pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante el embarazo, como:

- **Aborto espontáneo:** Los miomas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo, especialmente si están ubicados cerca del cuello uterino o en la cavidad uterina.
- **Parto prematuro:** Los miomas pueden aumentar el riesgo de parto prematuro, especialmente si están cerca del cuello uterino.
- **Dolor pélvico:** Algunas mujeres pueden experimentar dolor pélvico durante el embarazo debido a la presencia de miomas.
- **Problemas en el trabajo de parto:** Los miomas grandes o mal ubicados pueden interferir con el progreso del trabajo de parto.

Cada caso es único, por lo que el enfoque de tratamiento y seguimiento debe ser personalizado según las circunstancias individuales de la paciente.(10)

Bibliografía

1. Navarro Plazaola N, Vega Chacana M, Avilés Dorlhiac R. Efectos del acetato de ulipristal en pacientes con miomas uterinos sintomáticos. *Onda Med.* 7 de mayo de 2021; 21 (4): e8162.
2. Caresia Aróztegui AP, Ribot Luna L. PET/TC en tumores uterinos. Progresando en la dirección correcta. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Ed. Eng).* 2019 ene-feb;38(1):1-2.
3. Navarro Plazaola N, Vega Chacana M, Avilés Dorlhiac R. Efectos del acetato de ulipristal en pacientes con miomas uterinos sintomáticos. *Onda Med.* 7 de mayo de 2021; 21 (4): e8162.
4. Albano D, Zizioli V, Treglia G, Odicino F, Giubbini R, Bertagna F. Papel de la PET/TC con ¹⁸F-FDG en la reestadificación y el seguimiento de pacientes con sarcomas uterinos. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Ed. Eng).* 2019 ene-feb;38(1):10-16.
5. Aidos J, Veríssimo R, Almeida J, Carvalho T, Martins NN, Martins FN. Sección congelada en el manejo de tumores de ovario y útero: los últimos 5 años en un centro terciario. *Rev Bras Ginecol Obstetricia.* 2018 agosto;40(8):458-464.
6. Taggar A, Grow D. Creamos la imperfección uterina, pero ¿cuándo debemos corregirla? *Fértil estéril.* 2023 marzo; 119(3):442-443.

7. Simoni M, Taylor HS. Estrategias terapéuticas que involucran células madre uterinas en medicina reproductiva. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2018 junio;30(3):209-216.
8. Di Bartolomeo L, Brichant G, Rousseau L, Nisolle M. Faut-il opérer un septum utérin ? (¿Debe operarse un tabique uterino?). *Rev Med Lieja.* 2021 diciembre; 76 (12): 862-867.
9. Miller CM, Shenoy CC, Khan Z. Tres grados de separación: tabiques uterinos y cervicales completos. *Fértil estéril.* 2021 septiembre; 116 (3): 915-916.
10. Samanci C, Önal Y. Evaluación elastográfica Shearwave de los leiomiomas uterinos después de la embolización de la arteria uterina: resultados preliminares. *Turco J Med Sci.* 9 de abril de 2020;50(2):426-432.

Hiperplasia Endometrial: Rol de la Histeroscopia

Ashley Dayana Mejía Barros

Médico General por la Escuela Superior Politécnica
de Chimborazo

Médico General en Funciones Hospitalarias en
Hospital Dr.Gustavo Domínguez Zambrano

Introducción:

La hiperplasia endometrial es una entidad clínica que ha captado la atención de ginecólogos debido a su asociación con el riesgo de progresión a carcinoma endometrial. La detección temprana y el manejo adecuado son esenciales. En este contexto, la histeroscopia ha surgido como una herramienta indispensable.(1)

Definición:

La hiperplasia endometrial es una condición caracterizada por el engrosamiento del endometrio, que es el revestimiento interno del útero. Esta afección surge debido a un desequilibrio hormonal, en el que la cantidad de estrógeno supera a la de progesterona en el cuerpo, llevando a un crecimiento excesivo de las células del endometrio.

La hiperplasia endometrial no es cancerosa (benigna), pero en algunos casos puede avanzar y convertirse en cáncer de endometrio. Por lo tanto, es esencial un diagnóstico adecuado y un seguimiento regular.(2)

Clasificación:

La hiperplasia endometrial se clasifica en función de las características celulares y arquitectónicas observadas al examinar el tejido endometrial bajo un microscopio. Los tipos incluyen:

Hiperplasia Endometrial Simple (o sin atipias):

Caracterizada por un aumento en el número de glándulas en relación con el estroma del endometrio.

Las glándulas pueden variar en tamaño y forma pero no presentan atipias celulares significativas.

El riesgo de progresión a cáncer con este tipo es relativamente bajo.(3)

Hiperplasia Endometrial Compleja (o sin atipias):

Presenta un aumento aún mayor en la densidad glandular en comparación con el estroma, y las glándulas tienden a ser más irregulares y cerradas entre sí.

No hay atipia celular.

Posee un riesgo moderado de progresar a cáncer.

Hiperplasia Endometrial Simple con Atipias:

Aumento glandular similar a la hiperplasia simple, pero las células que componen estas glándulas muestran cambios atípicos.

Estos cambios atípicos se parecen a las células cancerosas, pero no han invadido el tejido circundante.

El riesgo de progresión a cáncer es más alto que las formas simples o complejas sin atipias.(4)

Hiperplasia Endometrial Compleja con Atipias:

Esta forma combina la densidad glandular de la hiperplasia compleja con las células atípicas de la hiperplasia con atipias.

Presenta el riesgo más alto de progresión a cáncer de endometrio en comparación con los otros tipos.

El diagnóstico correcto del tipo de hiperplasia es crucial, ya que guía el tratamiento y el seguimiento. Las formas con atipias, especialmente la hiperplasia endometrial compleja con atipias, requieren una atención más intensiva y un tratamiento más agresivo debido a su potencial de malignidad.(5)

Histeroscopia:

La histeroscopia es un procedimiento médico que permite la visualización directa de la cavidad uterina mediante el uso de un instrumento especial llamado

histeroscopia. Este dispositivo consiste en un tubo delgado y flexible con una cámara y una fuente de luz en su extremo. Al introducirse a través del cuello uterino, proporciona imágenes en tiempo real del interior del útero, lo que permite al profesional de salud examinar el endometrio y otras estructuras intrauterinas sin realizar una incisión.(6)

Tipo de Procedimiento:

Histeroscopia diagnóstica: Su principal objetivo es examinar la cavidad uterina para identificar cualquier anomalía o patología. Es útil en la evaluación de sangrado uterino anormal, infertilidad, malformaciones uterinas, polipos, adherencias, entre otros.

Histeroscopia quirúrgica: Además de permitir la visualización, se usan instrumentos adicionales que se introducen a través del histeroscopia para realizar procedimientos terapéuticos como la resección de polipos, miomas, adherencias o la corrección de anomalías estructurales.(7)

Preparación:

Se puede requerir un período de abstinencia sexual previo al procedimiento.

En ocasiones, se administran medicamentos para dilatar el cuello uterino o para reducir el grosor del endometrio.

Es importante informar al médico sobre cualquier medicamento o condición de salud previa.

Técnica:

Se realiza bajo anestesia local, regional o general, dependiendo de la naturaleza y la duración del procedimiento.

Una vez introducido el histeroscopio, se insufla la cavidad uterina con un medio de distensión (como CO₂ o soluciones salinas) para mejorar la visualización.

Las imágenes se muestran en un monitor, lo que permite explorar y, si es necesario, intervenir.(7)

Post-Procedimiento:

Tras una histeroscopia diagnóstica, la paciente puede reanudar sus actividades normales casi inmediatamente.

Después de una histeroscopia quirúrgica, puede ser necesario un período corto de recuperación.

Es común experimentar un ligero sangrado o cólicos después del procedimiento.(8)

Ventajas:

Mínimamente invasiva: comparada con técnicas quirúrgicas tradicionales, tiene menos complicaciones, un tiempo de recuperación más rápido y deja cicatrices mínimas o inexistentes.

Precisión: ofrece una visualización directa, permitiendo un diagnóstico más preciso y tratamientos dirigidos.(8)

Procedimiento Histeroscópico y Hallazgos

Preparación del paciente:

Dependiendo del objetivo y la naturaleza del procedimiento (diagnóstico o quirúrgico), se puede administrar anestesia local, regional o general.

Se coloca a la paciente en posición ginecológica (litotomía) y se limpia la región perineal con una solución antiséptica.

Introducción del Histeroscopio:

A menudo se utiliza un espéculo para visualizar y acceder al cuello uterino.

El cuello uterino puede ser dilatado suavemente para facilitar la inserción del histeroscopio.

Se introduce el histeroscopio a través del canal cervical y se avanza cuidadosamente hacia la cavidad uterina.(9)

Distensión de la cavidad uterina:

Una vez que el histeroscopio está en su lugar, se introduce un medio de distensión, que puede ser una solución salina o dióxido de carbono (CO₂), para expandir la cavidad uterina y permitir una mejor visualización del endometrio y las paredes uterinas.

Exploración de la cavidad uterina:

Se examinan sistemáticamente todas las áreas del útero, incluyendo el fondo, las paredes laterales y la región cercana al cuello uterino.

Las imágenes se muestran en un monitor en tiempo real, lo que permite al médico observar cualquier anomalía o patología.(9)

Intervenciones quirúrgicas (si es una histeroscopia quirúrgica):

Con la ayuda de instrumentos especiales que se introducen a través del histeroscopio, se pueden realizar diversas intervenciones, como la extracción de pólipos, la resección de miomas submucosos o la liberación de adherencias.

Finalización:

Una vez completado el procedimiento, se retira el histeroscopio.

Dependiendo de la naturaleza de la intervención, se pueden administrar medicamentos para controlar el dolor o las posibles infecciones.(10)



Img 1.Hiperplasia endometrial en muestra de histerectomía.

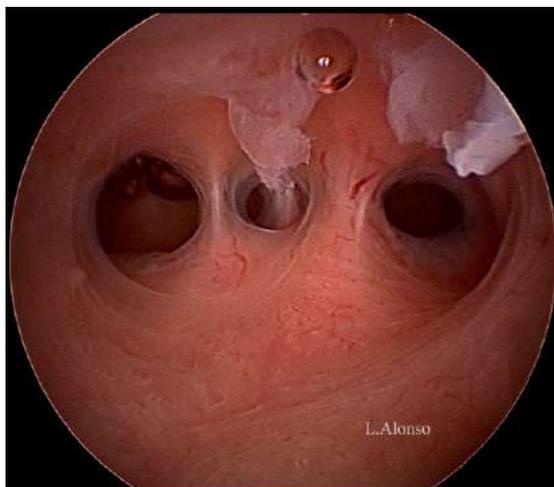
Hallazgos Artroscópicos comunes:

- **Endometrio normal:** Un revestimiento suave y uniforme, que varía en grosor según la fase del ciclo menstrual.



Img 3 Pólipos endometriales: Protrusiones o crecimientos en el revestimiento del útero que generalmente aparecen como masas redondeadas o pediculadas.

- **Miomas submucosos:** Tumores benignos que se originan en la capa muscular del útero y protruyen hacia la cavidad uterina, apareciendo como masas irregulares o nodulares.(11)



Img 5. Adherencias intrauterinas o Síndrome de Asherman: Bandas de tejido cicatricial que pueden conectar las paredes del útero y reducir o bloquear la cavidad.

- **Anomalías congénitas:** Malformaciones del útero como el útero bicorne o septado pueden ser identificadas.
- **Hiperplasia endometrial:** Engrosamiento anormal del endometrio, que puede ser uniforme o presentarse en áreas focales.
- **Carcinoma endometrial:** Lesiones sospechosas, a menudo con vasos sanguíneos anormales y áreas de necrosis.

Los hallazgos histeroscópicos proporcionan información crucial para el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías ginecológicas. La capacidad de visualizar directamente el interior del útero y, si es necesario, intervenir de inmediato, hace de la histeroscopia una herramienta valiosa en el campo de la ginecología.(11)

Complicaciones y Limitaciones

Si bien es un procedimiento generalmente seguro, la histeroscopia puede presentar complicaciones:

- Hemorragia
- Perforación uterina
- Síndrome de absorción del líquido de distensión

Las limitaciones incluyen la interpretación subjetiva, la posibilidad de pasar por alto áreas pequeñas de hiperplasia o carcinoma, y la dependencia de la habilidad del operador.(12)

Conclusiones

La histeroscopia desempeña un papel fundamental en el diagnóstico y manejo de la hiperplasia endometrial.

Permite una evaluación detallada y dirigida, optimizando el enfoque clínico. Sin embargo, como con cualquier herramienta, debe usarse con un entendimiento completo de sus ventajas y limitaciones.(13)

Bibliografía

1. Sharma JB. Current diagnosis and management of female genital tuberculosis. *J Obstet Gynaecol India*. 2015 Dec;65(6)
2. Shawki O, Deshmukh S, Alonso L. Anatomy, embriology and hysteroscopy. En: Shawki O, Deshmukh S, Alonso L. *Mastering the techniques in hysteroscopy*. Nueva Dehli: Jaypee Brothers, 2017; p. 25-31.
3. Simón C, Martínez L, Pardo F, Tortajada M, Pellicer A. Müllerian defects in women with normal reproductive outcome. *Fertil Steril*. 2015 Dec
4. Smorgick N, Barel O, Fuchs N, Ben-Ami I, Pansky M, Vaknin Z. Hysteroscopic management of retained products of conception: meta-analysis and literature review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014 Feb
5. Song D, Feng X, Zhang Q et al. Prevalence and confounders of chronic endometritis in premenopausal women with abnormal bleeding or reproductive failure. *Reprod Biomed Online*. 2018 Jan;36(1)

6. Su H, Pandey D, Liu L-Y et al. Pattern recognition to prognosticate endometrial cancer: the science behind the art of office hysteroscopy—a retrospective study. *Int J Gynecol Cancer*. 2016 May;26(4)
7. Sugimoto O. Hysteroscopic diagnosis of endometrial carcinoma. A report of fifty-three cases examined at the Women's Clinic of Kyoto University Hospital. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 Jan 1;121(1)
8. Tam T, Placek J, Juarez L. Hysteroscopic evacuation of retained products of conception. *J Obstet Gynaecol*. 2016 Nov;36(8):1004-5. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, müllerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril*. 2018 Jun;49(6).
9. Valle RF, Sciarra JJ. Intrauterine adhesions: hysteroscopic diagnosis, classification, treatment, and reproductive outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Jun;158(6 Pt 1):
10. Vitagliano A, Di Spiezio Sardo A, Saccone G et al. Endometrial scratch injury for women with one or more previous failed embryo transfers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Fertil Steril*. 2018 Sep;110(4):
11. Vitale SG, Sapia F, Rapisarda AMC et al. Hysteroscopic morcellation of submucous myomas: a systematic review. *Biomed Res Int*. 2017 Aug 29;2017

12. Wamsteker K, De Blok SJ. Histeroscopia diagnóstica: técnica y documentación. En: Wamsteker K, De Blok SJ. Cirugía endoscópica para ginecólogos. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2015; p. 263-76.
13. Wamsteker K, Emanuel MH, de Kruif JH. Transcervical hysteroscopic resection of submucous fibroids for abnormal uterine bleeding: results regarding the degree of intramural extension. *Obstet Gynecol.* 2018 Nov;82(5):736-40.

Aborto y sus Complicaciones

Katerin Alejandra Mejia Barros

Médica Cirujana por la Universidad Técnica de
Manabí

Maestría en Prevención de Riesgos Laborales

Médico Ocupacional en Pronaca-Inaexpo

Introducción

El aborto espontáneo es una pérdida gestacional que ocurre antes de las 20 semanas de embarazo. Afecta aproximadamente al 10-20% de los embarazos clínicamente reconocidos, siendo más frecuente durante el primer trimestre.(1) Este artículo pretende proporcionar una actualización sobre el aborto espontáneo y orientar a los médicos ginecólogos en el manejo clínico de esta complicación.

Etiología

Aunque las causas específicas de los abortos espontáneos a menudo no se identifican, existen factores conocidos que contribuyen a su ocurrencia:

1. Anomalías cromosómicas: aproximadamente el 50-60% de los abortos espontáneos en el primer trimestre se deben a anomalías cromosómicas.

Las anomalías cromosómicas son una de las causas más comunes del aborto espontáneo, especialmente en el primer trimestre. Estas anomalías pueden ser numéricas, como la presencia de un número anormal de

cromosomas, o estructurales, como la existencia de cambios en la estructura de los cromosomas. A continuación, se describen algunas de las anomalías cromosómicas más comunes asociadas con el aborto espontáneo:

1. Trisomías: se producen cuando hay un cromosoma extra en un par específico, lo que resulta en tres cromosomas en lugar de dos. Las trisomías más comunes en los abortos espontáneos incluyen la trisomía 16, trisomía 22 y trisomía 21 (síndrome de Down). Las trisomías pueden ocurrir debido a un error en la división celular durante la formación de óvulos o espermatozoides (no disyunción meiótica) o durante las primeras divisiones celulares del embrión (no disyunción mitótica).(2)
2. Monosomía X: también conocida como síndrome de Turner, es una anomalía cromosómica en la que las mujeres presentan un solo cromosoma X en lugar del par típico XX.(3) La monosomía X se asocia con un mayor riesgo de aborto espontáneo.

3. Poliploidías: ocurren cuando hay un conjunto adicional completo de cromosomas en las células.(4) Las poliploidías más comunes asociadas con el aborto espontáneo son triploidía (69 cromosomas) y tetraploidía (92 cromosomas). La triploidía puede resultar de la fecundación de un óvulo por dos espermatozoides (dispermia) o por la fecundación de un óvulo con un espermatozoide diploide.
4. Rearreglos cromosómicos estructurales: pueden ser equilibrados (sin pérdida ni ganancia de material genético) o desequilibrados (con pérdida o ganancia de material genético).(5) Las translocaciones y las inversiones son ejemplos de rearrreglos estructurales que pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. En el caso de las translocaciones, se produce un intercambio de material genético entre cromosomas no homólogos. Las inversiones implican la rotación de un segmento cromosómico dentro del mismo cromosoma.

La mayoría de las anomalías cromosómicas en los abortos espontáneos ocurren de manera aleatoria y no necesariamente se repiten en futuros embarazos. Sin embargo, en casos de abortos espontáneos recurrentes, puede ser útil realizar pruebas cromosómicas en la pareja y en el tejido fetal para identificar posibles causas y proporcionar asesoramiento genético adecuado.

2. Factores maternos

Los factores maternos también pueden contribuir al riesgo de aborto espontáneo. A continuación, se describen algunos de estos factores y cómo pueden afectar la probabilidad de un aborto espontáneo:

1. Edad avanzada: la edad materna avanzada se asocia con un mayor riesgo de aborto espontáneo, principalmente debido a un aumento en la incidencia de anomalías cromosómicas en los óvulos.(6) A medida que las mujeres envejecen, la calidad de sus óvulos disminuye, lo que conlleva una mayor probabilidad de errores

durante la división celular y, en consecuencia, una mayor probabilidad de aborto espontáneo.

2. Enfermedades sistémicas: ciertas enfermedades maternas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. Por ejemplo, las mujeres con diabetes mal controlada pueden experimentar una mayor tasa de abortos espontáneos debido a alteraciones en el entorno uterino, anomalías del desarrollo embrionario y mayor prevalencia de malformaciones fetales.(7) Los trastornos autoinmunitarios, como el síndrome antifosfolípido y el lupus eritematoso sistémico, también pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo, ya que pueden causar una inflamación crónica y alteraciones en la coagulación que afectan la implantación y el crecimiento fetal.
3. Infecciones: algunas infecciones maternas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al causar daño directo al feto o al tejido placentario, o al desencadenar una respuesta inmunitaria materna que afecta adversamente al

embarazo. Ejemplos de infecciones asociadas con aborto espontáneo incluyen la rubéola, la toxoplasmosis, la infección por citomegalovirus y la sífilis.

4. Tabaquismo: fumar durante el embarazo se asocia con un mayor riesgo de aborto espontáneo. El tabaquismo puede afectar la calidad de los óvulos, el transporte de los espermatozoides y la implantación del embrión. Además, las sustancias químicas presentes en el humo del tabaco pueden causar daño al ADN del feto y alterar la función placentaria.
5. Consumo de alcohol: beber alcohol durante el embarazo también se ha relacionado con un mayor riesgo de aborto espontáneo. El alcohol puede tener efectos teratogénicos, lo que significa que puede causar malformaciones fetales y alterar el desarrollo normal del feto.
6. Uso de drogas: el consumo de drogas recreativas, como la cocaína, la marihuana y las anfetaminas, durante el embarazo puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo al interferir con el desarrollo

fetal y la función placentaria, así como al aumentar la probabilidad de complicaciones obstétricas.

3. Factores anatómicos: malformaciones uterinas, fibromas uterinos y debilidad cervical.

Los factores anatómicos también pueden contribuir al riesgo de aborto espontáneo. A continuación, se describen algunos de los factores anatómicos más comunes que pueden aumentar la probabilidad de un aborto espontáneo:

1. Malformaciones uterinas: las anomalías congénitas del útero, como el útero septado, bicorne, arcuato o didelfo, pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al interferir con la implantación y el crecimiento adecuados del embrión. Estas malformaciones pueden dificultar la vascularización adecuada del tejido placentario y, en consecuencia, comprometer la nutrición y el soporte del feto en desarrollo.(7)

2. Fibromas uterinos: también conocidos como leiomiomas, son tumores benignos del músculo uterino que pueden afectar la fertilidad y el curso del embarazo. Los fibromas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al distorsionar la cavidad uterina, lo que dificulta la implantación y el crecimiento adecuados del embrión.(3) Además, los fibromas que se encuentran cerca del endometrio o que alteran la vascularización endometrial pueden comprometer el aporte sanguíneo necesario para el correcto desarrollo del embarazo.
3. Debilidad cervical: también conocida como insuficiencia cervical o incompetencia cervical, es una condición en la cual el cuello uterino se debilita y se dilata prematuramente durante el embarazo, lo que puede provocar la expulsión del feto antes de tiempo.(3) La debilidad cervical puede ser el resultado de factores congénitos, traumatismos previos (como cirugías cervicales o legrados), o daños relacionados con el parto. El aborto espontáneo debido a la debilidad cervical

generalmente ocurre en el segundo trimestre y puede ser recurrente si no se aborda adecuadamente.

El diagnóstico y manejo de estos factores anatómicos pueden ser clave para reducir el riesgo de aborto espontáneo.(4) Las malformaciones uterinas pueden ser identificadas mediante técnicas de imagen como la ecografía, la resonancia magnética o la histerosalpingografía, y en algunos casos, se pueden corregir quirúrgicamente. Los fibromas uterinos pueden ser monitoreados y, si es necesario, extirpados mediante miomectomía. En casos de debilidad cervical, se puede colocar un cerclaje cervical para reforzar el cuello uterino y reducir el riesgo de aborto espontáneo.

4. Factores endocrinos: insuficiencia lútea, síndrome de ovario poliquístico y disfunción tiroidea

Los factores endocrinos también pueden desempeñar un papel importante en el aborto espontáneo. A continuación, se describen algunos de los factores

endocrinos más comunes que pueden aumentar la probabilidad de un aborto espontáneo:

1. Insuficiencia lútea: también conocida como defecto del cuerpo lúteo, es una condición en la cual el cuerpo lúteo no produce suficiente progesterona para mantener un embarazo temprano. La progesterona es esencial para el establecimiento y el mantenimiento del embarazo, ya que prepara el endometrio para la implantación y evita la contracción del útero.(4) La insuficiencia lútea puede llevar a un aborto espontáneo al comprometer la implantación y el soporte adecuado del embrión. El tratamiento con suplementos de progesterona puede ayudar a reducir el riesgo de aborto espontáneo en estos casos.
2. Síndrome de ovario poliquístico (SOP): es un trastorno hormonal común en mujeres en edad reproductiva, caracterizado por ovarios agrandados con múltiples quistes, irregularidades menstruales y niveles elevados de hormonas

androgénicas. El SOP puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo debido a la resistencia a la insulina, la inflamación crónica y las alteraciones hormonales asociadas con la condición, lo que puede comprometer la calidad del óvulo y la implantación embrionaria.(5) El manejo del SOP mediante cambios en el estilo de vida, el uso de medicamentos como la metformina y el control adecuado de los niveles hormonales puede ayudar a reducir el riesgo de aborto espontáneo.

3. Disfunción tiroidea: tanto el hipotiroidismo (producción insuficiente de hormonas tiroideas) como el hipertiroidismo (producción excesiva de hormonas tiroideas) pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. Las hormonas tiroideas desempeñan un papel crucial en el metabolismo y el desarrollo del embrión, y su desequilibrio puede tener efectos adversos en el embarazo. El hipotiroidismo no tratado se ha asociado con un mayor riesgo de aborto espontáneo y complicaciones obstétricas. Por otro lado, el hipertiroidismo, especialmente la enfermedad de

Graves, también puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo debido a la acción de los anticuerpos antirreceptor de TSH y la influencia negativa en el desarrollo fetal.(5) El diagnóstico y tratamiento adecuados de la disfunción tiroidea son fundamentales para reducir el riesgo de aborto espontáneo y garantizar un embarazo saludable.

Evaluación y diagnóstico

La evaluación y diagnóstico del aborto espontáneo son procesos esenciales para determinar la causa del aborto y brindar un manejo adecuado a la paciente. A continuación, se describen los pasos comunes en la evaluación y diagnóstico del aborto espontáneo:

1. Historia clínica: el médico recopilará una historia clínica detallada, incluyendo información sobre embarazos previos, antecedentes familiares de abortos espontáneos o anomalías cromosómicas, antecedentes de enfermedades maternas (como diabetes, trastornos autoinmunitarios o

disfunción tiroidea), exposición a factores ambientales o teratógenos, y hábitos de vida (como tabaquismo, consumo de alcohol y drogas).(5)(6)(7)

2. Examen físico: el médico realizará un examen físico completo, incluido un examen pélvico, para evaluar la condición del cuello uterino y detectar signos de sangrado, infección o complicaciones relacionadas.(6)(7)

3. Pruebas de laboratorio: se pueden realizar pruebas de laboratorio para evaluar el estado hormonal, la función tiroidea y la presencia de infecciones. Estas pruebas pueden incluir niveles de hormona gonadotropina coriónica humana (hCG), progesterona, hormonas tiroideas y análisis de sangre para detectar infecciones como la rubéola, la toxoplasmosis y el citomegalovirus.(7)

4. Estudios de imagen: la ecografía transvaginal o abdominal es una herramienta clave para evaluar el embarazo y confirmar el diagnóstico de aborto espontáneo. La ecografía puede mostrar signos de un embarazo no evolutivo, como un saco gestacional vacío, un embrión sin latido cardíaco o un crecimiento embrionario retrasado. Además, la ecografía puede detectar anomalías uterinas, fibromas o malformaciones que podrían haber contribuido al aborto espontáneo.(7)

5. Estudios cromosómicos: en caso de abortos espontáneos recurrentes o si se sospecha de una anomalía cromosómica, se pueden realizar pruebas cromosómicas en el tejido fetal y en la pareja. Estas pruebas pueden incluir cariotipo, análisis de microarray de hibridación genómica comparativa (aCGH) o pruebas de secuenciación de nueva generación (NGS).(8)

6. Evaluación de trombofilias: si se sospecha de un trastorno de la coagulación como causa del

aborto espontáneo, se pueden realizar pruebas para detectar trombofilias hereditarias o adquiridas, como la mutación del factor V Leiden, la mutación de la protrombina, la deficiencia de proteína C y proteína S, y el síndrome antifosfolípido.(8)

La evaluación y diagnóstico del aborto espontáneo permiten identificar las posibles causas y factores de riesgo, lo que es fundamental para proporcionar un manejo adecuado y asesoramiento a la paciente y su pareja sobre futuros embarazos.

Manejo clínico

El manejo clínico del aborto espontáneo puede variar según la situación y la etapa del aborto, así como las preferencias y la condición de la paciente. A continuación, se describen las opciones de manejo clínico en el aborto espontáneo:

Manejo expectante: en algunos casos, especialmente en abortos espontáneos tempranos o incompletos, se puede

optar por un manejo expectante, lo que implica esperar y permitir que el cuerpo expulse los productos de la concepción de manera natural(9). Este enfoque puede ser adecuado si el aborto es inevitable pero aún no se ha completado, y si la paciente no presenta signos de infección o hemorragia severa. El proceso puede durar varias semanas y se puede monitorear mediante ecografía y análisis de sangre para evaluar la disminución de los niveles de hCG.

Manejo médico: el tratamiento médico puede ser una opción para inducir la expulsión del tejido fetal si el aborto espontáneo no se ha completado de manera natural. Los medicamentos como el misoprostol, un prostaglandinoide, pueden administrarse por vía oral, vaginal o sublingual para provocar contracciones uterinas y la expulsión de los productos de la concepción. (10)(11)El manejo médico puede ser una alternativa al manejo expectante o quirúrgico y puede ser apropiado en casos de aborto retenido, incompleto o no complicado.

Manejo quirúrgico: en casos de aborto espontáneo incompleto, retenido o complicado (por ejemplo, con hemorragia severa o infección), se puede realizar un procedimiento quirúrgico para eliminar los productos de la concepción. La aspiración manual endouterina (AMEU) o el legrado por aspiración uterina son técnicas comunes para evacuar el contenido uterino. En casos de debilidad cervical o aborto espontáneo en el segundo trimestre, se puede considerar la colocación de un cerclaje cervical para reforzar el cuello uterino y prevenir futuros abortos espontáneos.(10)

Tratamiento de complicaciones: si se presentan complicaciones como infección o hemorragia severa, se debe administrar tratamiento adicional, como antibióticos o terapia de reemplazo de fluidos. También puede ser necesario el manejo de factores de riesgo subyacentes, como enfermedades maternas, disfunción tiroidea o trombofilias.(10)

Apoyo emocional y asesoramiento: el aborto espontáneo puede ser una experiencia emocionalmente devastadora

para la paciente y su pareja.(10) Proporcionar apoyo emocional y asesoramiento adecuado es esencial para ayudar a las personas a enfrentar la pérdida y abordar sus preocupaciones sobre futuros embarazos.

Investigación y manejo de causas subyacentes: si se identifican factores de riesgo o causas subyacentes del aborto espontáneo, como anomalías cromosómicas, factores maternos, anatómicos o endocrinos, es importante abordarlos y proporcionar un tratamiento adecuado para reducir el riesgo de futuros abortos espontáneos y mejorar los resultados del embarazo.(11) Esto puede incluir tratamiento médico, intervenciones quirúrgicas o cambios en el estilo de vida, según las necesidades específicas de la paciente.

Planificación del embarazo futuro: después de un aborto espontáneo, se debe brindar asesoramiento sobre la planificación del próximo embarazo y discutir el momento apropiado para intentarlo nuevamente. Por lo general, se recomienda esperar hasta que los niveles de hCG vuelvan a la normalidad y se haya completado al

menos un ciclo menstrual para permitir la recuperación física y emocional de la paciente.(12) En casos de abortos espontáneos recurrentes o factores de riesgo identificados, se pueden implementar intervenciones específicas para prevenir futuros abortos, como el uso de progesterona, la corrección de anomalías uterinas o el manejo de trastornos médicos subyacentes.

Seguimiento y prevención

El seguimiento de las pacientes que han experimentado un aborto espontáneo es fundamental para garantizar una recuperación completa y abordar posibles factores de riesgo en futuros embarazos:

1. Evaluación psicológica: es importante abordar el impacto emocional del aborto espontáneo y ofrecer apoyo psicológico a las pacientes y sus parejas.
2. Control clínico: una revisión médica posterior al evento es necesaria para confirmar la resolución completa del aborto y descartar complicaciones.
3. Investigación de causas subyacentes: en casos de abortos espontáneos recurrentes (3 o más), es

fundamental realizar pruebas adicionales para identificar posibles causas, como anomalías cromosómicas, factores trombofílicos o endocrinopatías.

4. Planificación de futuros embarazos: brindar asesoramiento preconcepcional y optimizar el manejo de los factores de riesgo modificables puede ayudar a mejorar los resultados de futuros embarazos.(13)

Conclusión

El aborto espontáneo es una complicación común del embarazo y su manejo clínico debe ser individualizado y basarse en la presentación clínica y las preferencias de la paciente. Los médicos ginecólogos deben estar preparados para ofrecer un enfoque multidisciplinario, brindando apoyo emocional y médico, así como abordar factores de riesgo específicos para mejorar los resultados de futuros embarazos.

Bibliografía

1. La, Xiaolin et al. "Definition and Multiple Factors of Recurrent Spontaneous Abortion." *Advances in experimental medicine and biology* vol. 1300 (2021): 231-257. doi:10.1007/978-981-33-4187-6_11
2. Deng, Tianqing et al. "Recent Advances in Treatment of Recurrent Spontaneous Abortion." *Obstetrical & gynecological survey* vol. 77,6 (2022): 355-366. doi:10.1097/OGX.0000000000001033
3. Van Leer, Patricia. "Preventing Spontaneous Abortion with Progestin Therapy." *American family physician* vol. 100,1 (2019): Online.
4. Lopez-Hernandez, Daniela. "Factores epidemiológicos de riesgo asociados al aborto espontáneo." *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* 5.4 (2020).
5. Larroca, Cecilia, and Virginia Chaquiriand. "Manejo inicial del aborto." *Revista Uruguaya de Medicina Interna* 6.2 (2021): 22-26.
6. Oliveira, Maria Tânia Silva, et al. "Fatores associados ao aborto espontâneo: uma revisão sistemática." *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 20 (2020): 361-372.
7. Covarrubias B, Gonzalo, et al. "Manejo actual del aborto espontáneo." *Bol. Hosp. San Juan de Dios* (2004): 290-295.
8. Velázquez, Jorge Federico Menéndez. "El manejo del aborto espontáneo y de sus complicaciones." *Gaceta Médica de México* 139.s1 (2003): 47-54.

9. GÓMEZ, YENARA PATRICIA GUEVARA, and RESIDENTE DE TERCER AÑO DE GINECOLOGÍA. "MANEJO DE ABORTO." (2016).
10. Lopez-Hernandez, Daniela. "Factores epidemiológicos de riesgo asociados al aborto espontáneo." *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* 5.4 (2020).
11. Pacheco, E. Ruipérez, et al. "Tratamiento médico del aborto espontáneo del primer trimestre." *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 42.3 (2015): 112-117.
12. Bello Navarro, Ana María, et al. *Aborto incompleto y su manejo médico en Colombia*. Corporación Universitaria Rafael Núñez, 2020.
13. Rojas Márquez, Stefany Gabriela. "Actualización del manejo médico y/o quirúrgico del aborto." (2021).

Prolapso Genital

Diego Alberto Vargas Corredor

Médico por la Universidad de Guayaquil

Medico General en Ecuadental

Introducción:

El prolapso genital, una condición que afecta la salud y la calidad de vida de muchas mujeres en todo el mundo, es un tema de relevancia clínica y social significativa. La anatomía y función del sistema urogenital y pélvico son esenciales para la estabilidad y funcionalidad del cuerpo humano, y cualquier alteración en estas estructuras puede dar lugar a trastornos como el prolapso genital. (1)

Puede manifestarse de diversas maneras, incluyendo la protrusión del útero, la vejiga o el recto a través de la vagina, y puede generar una amplia gama de síntomas que varían en intensidad y gravedad. Estos síntomas no solo afectan la función física de las pacientes, sino que también pueden tener un impacto emocional y psicológico significativo en su calidad de vida. Las consecuencias de esta afección pueden ir más allá de los aspectos médicos, abarcando aspectos sociales, emocionales e íntimos de la vida de las mujeres que la padecen.

En este capítulo, examinaremos los diferentes tipos de prolapso genital, las causas subyacentes, los factores de riesgo y los síntomas que caracterizan esta condición. También explicaremos en detalle las opciones de tratamiento disponibles, desde enfoques conservadores hasta intervenciones quirúrgicas avanzadas. (2)

Anatomía y Fisiología del Prolapso:

El prolapso genital es una afección que afecta las estructuras anatómicas del sistema pélvico y urogenital de la mujer. Para comprender en profundidad esta condición, es esencial tener una visión clara de la anatomía y la fisiología de las estructuras involucradas.

Anatomía del Suelo Pélvico:

El suelo pélvico, a menudo referido como el "diafragma pélvico", es un complejo sistema de músculos, tejidos conectivos y ligamentos que actúan como un soporte para los órganos pélvicos. Incluye músculos como el *pubococcígeo*, el *iliococcígeo* y el *cocígeo*, que se interconectan para formar una estructura resistente y elástica.(2)

Órganos Pélvicos:

El útero, la vejiga y el recto son órganos fundamentales ubicados en la cavidad pélvica y que dependen del adecuado soporte del suelo pélvico. El útero es sostenido en su posición normal por ligamentos y tejidos circundantes, mientras que la vejiga y el recto se mantienen en su lugar gracias a la tensión y el equilibrio de los músculos del suelo pélvico.

Función del Suelo Pélvico:

La función del suelo pélvico es crucial para el mantenimiento de la continencia urinaria y fecal, así como para el soporte de los órganos internos. Cuando los músculos y ligamentos del suelo pélvico se debilitan o dañan, los órganos pélvicos pueden comenzar a descender o desplazarse de su posición normal, lo que resulta en el prolapso genital.(3)

Interacción de las Estructuras:

Las estructuras anatómicas del suelo pélvico trabajan en conjunto con los músculos abdominales, el tejido conectivo y otros componentes para mantener una

función equilibrada. Los ligamentos y tejidos conectivos proporcionan estabilidad y soporte adicional.

Alteraciones en el Prolapso:

Cuando las estructuras del suelo pélvico se debilitan o se ven afectadas, la continuidad y la función se ven comprometidas. El descenso de los órganos pélvicos puede causar diversos tipos de prolapso, como el prolapso uterino, cistocele y rectocele.(3)

Tipos de Prolapso Genital:

El prolapso genital puede manifestarse en diferentes formas, cada una de las cuales implica el desplazamiento o descenso anormal de órganos pélvicos desde su posición original.

1. Prolapso Uterino:

En el prolapso uterino, el útero desciende desde su posición normal y puede sobresalir hacia la vagina.

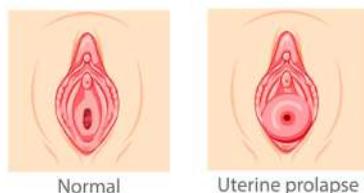


Fig 1. El útero se sostiene mediante músculos, ligamentos y otras estructuras. Cuando estos tejidos están débiles o estirados, el útero se cae.

Este tipo de prolapso puede clasificarse en varios grados, desde el prolapso leve, en el cual el cuello uterino se aproxima a la entrada de la vagina, hasta el prolapso más severo, en el cual el útero puede sobresalir completamente de la vagina.

2. Prolapso de la Vejiga (Cistocele):

El cistocele se produce cuando la vejiga desciende y presiona contra la pared vaginal anterior. Esto puede causar la sensación de una masa o protuberancia en la vagina, así como síntomas de incontinencia urinaria y dificultades para orinar.(4)

3. Prolapso del Recto (Rectocele):

En el rectocele, la pared del recto se debilita y protruye hacia la parte posterior de la vagina. Esto puede causar problemas en la evacuación intestinal, sensación de presión en la parte posterior de la vagina y dificultades para defecar.

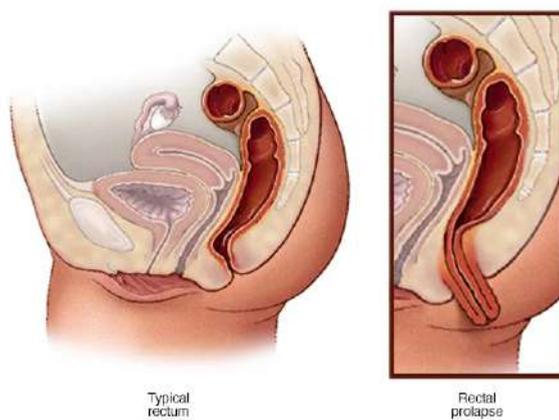


Fig.2 El prolapso rectal se produce cuando el recto se estira y sobresale desde el ano.

4. Prolapso de la Cúpula Vaginal (Apex Vaginal):

Después de una histerectomía, en la que se extirpa el útero, el área superior de la vagina, conocida como la cúpula vaginal, puede desplazarse hacia abajo y generar

un prolapso vaginal. Esto puede afectar la función vaginal y dar lugar a síntomas similares a otros tipos de prolapso.

Es importante destacar que los diferentes tipos de prolapso genital pueden coexistir en una misma paciente, y la gravedad puede variar desde casos leves hasta aquellos que requieren tratamiento inmediato. La elección del tratamiento adecuado dependerá del tipo y la severidad del prolapso, así como de las preferencias de la paciente y las consideraciones médicas.(5)

Factores de Riesgo y Causas:

El prolapso genital puede atribuirse a una combinación de factores genéticos, anatomía individual y condiciones médicas. Comprender los factores de riesgo y las causas subyacentes es fundamental para identificar a las personas en riesgo y desarrollar estrategias de prevención y tratamiento.

El debilitamiento de los músculos y tejidos del suelo pélvico es una de las principales causas del prolapso

genital. El embarazo, el parto vaginal múltiple y el envejecimiento natural pueden estirar y debilitar los músculos del suelo pélvico, aumentando el riesgo de que los órganos pélvicos desciendan de su posición normal. La presión ejercida sobre el suelo pélvico durante el embarazo y el parto puede contribuir al debilitamiento de las estructuras de soporte.(6)

La extirpación quirúrgica del útero (histerectomía) puede alterar el soporte natural de los órganos pélvicos y aumentar el riesgo de prolapso vaginal. La predisposición genética juega un papel en la susceptibilidad al prolapso genital. Si existe un historial familiar de esta condición, es posible que las mujeres estén en mayor riesgo de desarrollarla.

La disminución de los niveles de estrógeno durante la menopausia puede afectar la elasticidad y la fortaleza de los tejidos pélvicos, lo que aumenta el riesgo de prolapso genital.

El exceso de peso corporal ejerce presión adicional sobre el suelo pélvico, lo que puede debilitar los músculos y tejidos y contribuir al desarrollo del prolapso. El tabaquismo y la crónica tos o esfuerzos pueden aumentar la presión abdominal y debilitar los músculos pélvicos.(6)

Síntomas:

El prolapso genital puede dar lugar a una serie de síntomas que varían en intensidad y gravedad, afectando la calidad de vida y la funcionalidad diaria de las pacientes. Reconocer estos síntomas y comprender cómo se relacionan con el diagnóstico es esencial para proporcionar un manejo efectivo.

- Sensación de presión, pesadez o incomodidad en la pelvis o la vagina.
- Protuberancia o abultamiento en la vagina.
- Dificultad para vaciar completamente la vejiga o los intestinos.
- Incontinencia urinaria o fecal.
- Dolor durante las relaciones sexuales (dispareunia).

- Sensación de que algo se "cae" o sale de la vagina.

Es importante destacar que los síntomas pueden variar según el tipo y la gravedad del prolapso genital, así como según las características individuales de cada paciente.(7)

Diagnóstico:

El diagnóstico, se basa en una combinación de la historia clínica, el examen físico y las pruebas de diagnóstico. El examen físico incluirá una evaluación de la posición y el desplazamiento de los órganos pélvicos durante diferentes maniobras, como la tos o la Valsalva.

1. Prueba de Toque Vaginal:

Se evaluará la posición de los órganos pélvicos al tocar y presionar la vagina y la región pélvica.

2. Prueba de Impulso Cefálico (Valsalva):

La paciente se inclinará hacia adelante y se le pedirá que realice un esfuerzo como si estuviera defecando, lo que

permitirá evaluar el desplazamiento de los órganos pélvicos.

3. Pruebas de Imagen:

En algunos casos, se pueden utilizar estudios de imagen como la ecografía transvaginal o la resonancia magnética para evaluar la posición y la gravedad del prolapso.

4. Evaluación Urodinámica:

En casos de incontinencia urinaria asociada, se puede realizar una evaluación urodinámica para medir la función de la vejiga y la uretra.

5. Evaluación Ginecológica Completa:

Una evaluación ginecológica completa ayudará a identificar otros factores o condiciones que puedan contribuir al prolapso genital.(8)

La combinación de la historia clínica, el examen físico y las pruebas diagnósticas permite al profesional de la salud evaluar con precisión el tipo y la gravedad del prolapso genital. Este diagnóstico informado es esencial

para guiar las decisiones de tratamiento y desarrollar un plan de manejo individualizado.

Tratamiento:

Manejo Conservador:

Los ejercicios de Kegel y otros ejercicios específicos pueden fortalecer los músculos del suelo pélvico y mejorar el soporte de los órganos pélvicos. Una pérdida de peso en casos de obesidad, evitar el estreñimiento crónico y mantener una buena higiene urinaria pueden ayudar a reducir los síntomas.

Dispositivos de Apoyo Vaginal (Pessarios):

Estos dispositivos son insertados en la vagina para sostener los órganos pélvicos en su lugar y aliviar los síntomas. Vienen en diferentes formas y tamaños para adaptarse a las necesidades de cada paciente.(8)

Tratamiento Farmacológico:

Aunque no existen medicamentos específicos para tratar el prolapso genital, en algunos casos se pueden recetar

medicamentos para controlar los síntomas, como la incontinencia urinaria.

Quirúrgico:

Cuando los síntomas son severos o el prolapso afecta significativamente la calidad de vida, la cirugía puede ser considerada. Las opciones quirúrgicas incluyen:

Reparación Vaginal: La cirugía puede involucrar el uso de suturas y tejidos para reparar las estructuras dañadas y restablecer el soporte del suelo pélvico.

Histerectomía: En casos de prolapso uterino severo, la extirpación del útero puede ser necesaria para corregir el problema.

Colposacropexia: Esta es una cirugía en la que los órganos pélvicos se vuelven a colocar en su posición anatómica normal y se fijan con mallas o suturas.(9)

Pronóstico:

La elección del tratamiento dependerá de varios factores, incluida la gravedad del prolapso, los síntomas de la paciente, su historial médico y sus preferencias personales. Es fundamental que la paciente trabaje en

estrecha colaboración con su equipo médico para determinar la mejor opción de tratamiento que se ajuste a sus necesidades y objetivos individuales.(9)

El pronóstico puede ser más favorable en casos leves o moderados de prolapso en comparación con casos severos.

La elección del tratamiento y su efectividad pueden influir en el pronóstico. Algunas pacientes pueden experimentar alivio completo de los síntomas después del tratamiento, mientras que otras pueden requerir ajustes o intervenciones adicionales.

La participación activa de la paciente en el tratamiento recomendado y las pautas de cuidado postoperatorio pueden afectar el resultado a largo plazo.

Después de someterse a una cirugía para corregir el prolapso genital, las pacientes pueden esperar un período de recuperación durante el cual es fundamental seguir las instrucciones médicas y las pautas de cuidado. A medida que el cuerpo se recupera, es probable que se observe

una mejora gradual en los síntomas y una mayor comodidad. La terapia física y los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico también pueden contribuir a una recuperación exitosa. (10)

Bibliografía

1. Dorado M, Molina R, Álvarez M, Paéz Á. Prolapso uretral, ¿es necesario tratamiento quirúrgico? Arco Esp Urol. 2019 julio; 72 (6): 619-620.
2. Van Zanten F, van der Schans EM, Consten ECJ, Verheijen PM, Lenters E, Broeders IAMJ, Schraffordt Koops SE. Resultados anatómicos y funcionales a largo plazo de la cirugía del suelo pélvico asistida por robot para el tratamiento del prolapso multicompartimental: un estudio prospectivo. Dis Colon Recto. 2020 de septiembre;63(9):1293-1301.
3. González Palanca SJ, González Veiga EJ, Palmeiro Fernández G, Domínguez Salgado JC, Mariño Méndez H, Varela Ponte C. Resultados a largo plazo de la cirugía de prolapso genital con malla de polipropileno. Actas Urol Esp (Ed. Ingles). 2019 junio;43(5):254-261.
4. Rueda-Espinel S, Cobos-Mantilla F. MANEJO DE LA EVISCERACIÓN INTESTINAL TRANSVAGINAL SECUNDARIA A LA DEHISCENCIA DE LA BÓVEDA VAGINAL POSTERIOR A HISTERECTOMÍA: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA

- LITERATURA. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2019 junio;70(2):129-135.
5. González Mieres C, Fuentes Carretero S, Pradillos Serna JM, Ardela Díaz E. Prolapso uretral en una niña con sangrado urogenital. Arch Argenta Pediatr. 2020 febrero; 118 (1): e26-e29.
 6. Gómez de Quero Córdoba M, Portillo Bernal P, Toledano Mayoral B, Moscatiello P. Revisión sistemática del tratamiento con pesarios en el prolapso de órganos pélvicos (POP). . Arco Esp Urol. 2021 abril; 74 (3): 306-316.
 7. Moscatiello P, Carracedo D, Sánchez MD, Gimbernat H, San Román J, Barba R, Durán M, Sánchez M. Análisis de la sacrocolpopexia mínimamente invasiva con estancia hospitalaria de 24 horas para el tratamiento del prolapso de órganos pélvicos. Actas Urol Esp (Ed. Ingles). 2019 noviembre;43(9):509-514.
 8. Garde-García H, González-López R, González-Enguita C. Estudio comparativo entre pacientes sometidos a colposacropexia laparoscópica con y sin cirugía previa para el tratamiento del prolapso apical de prolapso apical). Arco Esp Urol. 2021 julio; 74 (6): 564-570.
 9. España Pons M, Cassadó J, Díez Itza I, Valero Fernández EM. Síntomas de disfunción residual y miccional posmiccional en mujeres con prolapso de órganos pélvicos antes y después de la cirugía vaginal. Un estudio de cohorte multicéntrico. Actas Urol Esp (Ed. Ingles). 2021 ene-feb;45(1):57-63.

10. Anglès-Acedo S, Ros-Cerro C, España-Pons M, Valero-Fernandez EM; en nombre del GISPEM. Actividad y función sexual de mujeres con prolapso severo de órganos pélvicos sometidas a cirugía vaginal clásica. Un estudio multicéntrico. *Actas Urol Esp (Ed. Ingles)*. 2019 septiembre; 43 (7): 389-395.

Depresión Postparto

Geomira Elizabeth Ocampo Ulloa

Médico Cirujano por la Universidad Regional
Autónoma De Los Andes

Médico Residente del Hospital General II de
Libertad.

Introducción

La depresión postparto (también conocida como depresión post natal, DPP) es una forma de depresión que puede afectar a las mujeres y, menos frecuentemente, a los hombres después del nacimiento de un hijo. En general, se manifiesta por sentimientos de tristeza y tendencia al llanto, aunque también puede mostrar síntomas de depresión. (4)

Los trastornos del estado de ánimo en el post parto acontecen de manera frecuente en las primeras semanas posteriores al parto y conlleva a repercusiones importantes en varios aspectos como el personal, familiar, social y económico. (5)

Existen varios factores etiopatogénicos considerados importantes en desencadenar esta patología, entre los más importantes se encuentran: alteraciones endocrinas, bioquímicas, antecedentes psiquiátricos previos, factores psicológicos, factores psicosociales, factores sociodemográficos, factores de morbilidad. (6)

Los trastornos del ánimo que se encuentran en el post parto se clasifican en: depresión leve (baby maternity

blues), depresión mayor post- parto y psicosis postparto.

(6)

Según la OMS / OPS se encuentra un aumento significativo de pacientes con sintomatología de síntomas post parto sin que exista datos estadísticos que revelen su incidencia y prevalencia, en distintos países de la región por lo que es difícil identificar las causas que motivan el incremento de pacientes con depresión post parto. (7)

Definición

La depresión postparto, también conocida como depresión post natal, es una forma de depresión que puede afectar a las mujeres después del nacimiento de un hijo. En general, se manifiesta por sentimientos de tristeza y tendencia al llanto.

Tipos de estado de ánimo después del parto

- Tristeza puerperal o “baby blues”
- Psicosis puerperal.
- Depresión postparto.

Tristeza puerperal

También llamada “baby blues”, es tan común que se considera prácticamente normal. Sus efectos se hacen patentes entre dos y cuatro días después del parto e incluyen, cambios en el estado de ánimo, como sentirse muy feliz y de repente sentirse muy triste. (4)

Tal vez lllore sin una razón y se sienta impaciente, irritable, inquieta, ansiosa, sola y triste. Los baby blues pueden durar sólo unas horas o hasta 1 a 2 semanas después del parto. Los baby blues no siempre requieren de tratamiento por parte de un proveedor de cuidado médico. A menudo, ayuda integrarse a un grupo de apoyo de nuevas madres o hablar con familiares y amigos. (4,6)

Psicosis puerperal

La psicosis puerperal es una enfermedad mental muy seria, es el extremo de los tipos de cambio de estado de ánimo después del parto. No es muy frecuente, dado que sólo afecta a una de cada 500 madres. Puerperal viene de puerperio, que es el periodo de tiempo de alrededor de seis semanas posterior al alumbramiento, mientras que

psicosis es cualquier tipo de enfermedad mental en la que la persona pierde el contacto con la realidad. (4,6)

Los síntomas aparecen poco después de dar a luz, y normalmente requiere atención hospitalaria. En las primeras etapas de esta forma de depresión, la madre se muestra agitada, ligeramente confundida e incapaz de conciliar el sueño, pueden perder el contacto con la realidad y a menudo tienen alucinaciones auditivas (escuchar cosas que no están sucediendo realmente, como oír hablar a una persona) e ilusiones (ver las cosas de manera distinta a la realidad.)

Las alucinaciones visuales (ver cosas que no existen) son menos comunes. Otros síntomas incluyen insomnio (no poder dormir), sensación de nerviosismo (agitación) y enojo, así como sentimientos y comportamientos extraños. (4,6)

Las mujeres que padecen de psicosis postparto necesitan tratamiento de inmediato y casi siempre requieren de medicamentos. Algunas veces las mujeres tienen que ser internadas en un hospital ya que están en riesgo de hacerse daño a sí mismas o a otras personas. (4,6)

Depresión postparto

La depresión postparto se sitúa en un punto intermedio entre la tristeza puerperal y la psicosis puerperal, tanto en gravedad como en incidencia. (4,6)

Afecta a una de cada seis madres, aunque según algunos expertos podrían ser más. Los primeros síntomas se presentan como los de una tristeza puerperal tristeza, desesperanza, ansiedad, irritabilidad, pero los siente con mucho más intensidad. La depresión post parto a menudo evita que la mujer haga las cosas que necesita hacer diariamente. (4,6)

Cuando la capacidad de una mujer para realizar sus tareas resulta afectada, esto es una señal segura de que necesita ver a su proveedor de cuidado médico de inmediato. Si no recibe tratamiento para su depresión post parto, los síntomas pueden empeorar y durar hasta 1 año. (4,6)

Normalmente, es más evidente entre cuatro y seis meses después de dar a luz y aunque es una condición seria, puede ser tratada con medicamentos y asesoramiento.

Causas de Depresión Postparto

No se sabe exactamente qué causa la depresión postparto (DPP.)

No obstante, las investigaciones realizadas y los profesionales especializados en esta rama de la medicina apuntan que hay una serie de factores que contribuyen a su desarrollo. Entre ellos se incluyen: (4,6)

Cambios Hormonales

Los cambios hormonales en el cuerpo de una mujer pueden desencadenar estos síntomas. Durante el embarazo, la cantidad de dos hormonas femeninas en el cuerpo de la mujer, el estrógeno y la progesterona, se incrementa considerablemente. (4,6)

En las primeras 24 horas después del alumbramiento, la cantidad de estas hormonas desciende rápidamente y sigue cayendo hasta llegar al nivel que tenían antes de que la mujer se embarazara. Los estudiosos creen que estos cambios en los niveles de hormonas pueden producir depresión, tal como los pequeños cambios en la producción de hormonas pueden afectar los estados de

ánimo de la mujer antes de tener su período menstrual.
(4,6)

La producción de la tiroides también puede disminuir bruscamente después de dar a luz. (La tiroides es una glándula pequeña en el cuello que ayuda a regular la manera en que su cuerpo usa y almacena la energía de los alimentos consumidos.) Los bajos niveles en la producción de la tiroides pueden causar síntomas similares a la depresión, como cambios en el estado de ánimo, fatiga, agitación, insomnio y ansiedad. Una sencilla prueba de la tiroides puede mostrar si esta condición está causando DPP en una mujer. Si es así, un proveedor de cuidado médico puede recetar medicamentos para la tiroides. (4,6)

- El parto

Para algunas mujeres, el parto no se ajusta a sus expectativas. Ese sentimiento de “decepción” puede causar depresión. Algunas mujeres que han desarrollado depresión postparto, tuvieron partos traumáticos o difíciles, o bebés prematuros o con problemas de salud.
(4,6)

- Factores biológicos

Un pequeño porcentaje de las mujeres que desarrollan depresión posparto sufre una disfunción temporal de la glándula tiroidea, asociada a los cambios del estado de ánimo. De esto se desprende que algunas mujeres pueden ser especialmente vulnerables a los cambios hormonales que sobrevienen después de dar a luz. Sin embargo, no hay ninguna prueba científica concluyente que avale esta hipótesis, aunque se sigue investigando al respecto. (4,6)

- Cambios en el modo de vida

El nacimiento de un hijo provoca cambios profundos en la vida de la madre. Los recién nacidos dan mucho trabajo, puesto que precisan atención constante: hay que alimentarlos, bañarlos, calmarlos cuando lloran, dormirlos, etc. Y todo esto resta muchas horas de sueño. (4,6)

La madre de un recién nacido asume de repente una gran responsabilidad que abarca las 24 horas del día, y por consiguiente pierde la libertad que tenía antes de dar a luz. Además, la llegada de un hijo puede afectar en gran

medida a todas las relaciones, y en ocasiones incluso provocar una gran tensión. Este sentimiento de pérdida puede causar depresión. A veces, la madre necesita tiempo para encontrar los mecanismos que le permitan adaptarse a la nueva situación. (4,6)

- **Circunstancias de carácter social**

Algunos hechos de la vida cotidiana, como el duelo por la pérdida de un ser querido, o la enfermedad, pueden ser fuente de estrés y tensiones, incluso antes del parto. Otros factores que pueden influir son el desempleo y la pobreza. Las mujeres que están aisladas de sus familias, o que no tienen una pareja en la que apoyarse, pueden ser más propensas a sufrir depresión postparto. (4,6)

- **Antecedentes personales**

Otro factor decisivo en el desarrollo de la depresión postparto es la existencia de antecedentes de depresión.

- Ideas preconcebidas sobre la maternidad

Se tiene una idea preconcebida de la madre como una persona radiante y llena de energía, que vive en un hogar perfecto con una pareja que la apoya. (4,6)

La maternidad se percibe como algo innato, y no como algo que se puede aprender. A menudo, las mujeres que atraviesan dificultades durante las semanas y los meses posteriores al parto se sienten como si fuesen las únicas que se encuentran en esa situación. Esta falta de experiencia y conocimientos puede desencadenar un sentimiento sobrecogedor de incompetencia, una sensación de fracaso y aislamiento. Todo esto puede generar un profundo malestar emocional.

Síntomas

La depresión postparto puede presentar un gran abanico de síntomas, con diversos grados de intensidad dependiendo de los casos. (4,6)

- Irritabilidad

Propensión a la irritación y enfado, a veces sin motivo aparente.

- **Ansiedad**

Sensación de incompetencia o de no ser capaz de salir adelante. Se puede mostrar preocupación por cosas que en condiciones normales se dan por sentadas. Algunas mujeres se sienten tan tensas que no son capaces de salir de casa y se muestran reacias a relacionarse con sus amistades. En otros casos también se evidencia un cierto temor a quedarse a solas con el recién nacido.

- **Crisis de ansiedad**

Otro indicio pueden ser las crisis de ansiedad, también llamadas crisis de pánico o ataques de ansiedad. Sus síntomas incluyen manos sudorosas, palpitaciones y náuseas y pueden sobrevenir en cualquier momento del día, durante las actividades cotidianas.

Los ataques de ansiedad son a menudo impredecibles y pueden resultar muy angustiosos, hasta el punto que se llegan a evitar ciertas situaciones o actividades si anteriormente se ha sufrido una crisis durante la realización de las mismas.

- Problemas de sueño

Problemas para conciliar el sueño, incluso si el recién nacido está durmiendo plácidamente.

- Cansancio

Sensación constante de cansancio y letargo, incapacidad para hacer frente a las tareas domésticas. También puede surgir falta de interés en la propia apariencia física, en el deseo sexual y en el entorno en general.

- Concentración

Otro síntoma habitual es la pérdida de la capacidad de concentración, o la sensación de estar confundida o distraída.

- Apetito

Puede afectar de dos formas: a veces se pierde el apetito y otras se come compulsivamente. En consecuencia se puede perder o ganar peso.

- Llanto

Llanto frecuente e incontrolable, en ocasiones sin motivo aparente.

- Comportamiento obsesivo

Limpiar la casa minuciosamente e intentar mantener siempre un nivel demasiado alto es una característica de este tipo de comportamiento.

Algunas mujeres presentan miedos abrumadores, por ejemplo a la muerte. Otras afirman tener pensamientos recurrentes en los que dañan a su hijo, aunque las madres rara vez actúan en consecuencia.

Epidemiología

La depresión post parto leve se encuentra en el 20% al 80% de las madres, la depresión mayor entre el 5 al 22% y la psicosis post parto entre 1-2 por cada mil nacimientos.

Diagnóstico

No existe un examen único para diagnosticar la depresión post parto. Existen una serie de test que se realizan de manera directa al paciente.

Para el diagnóstico se utiliza comúnmente la escala de depresión de Edimburgo que tiene una sensibilidad del 84.21% y una especificidad para el diagnóstico de depresión mayor, este test consiste en una serie de preguntas sencillas que contesta la paciente para ser analizados posteriormente. (8)

Esta escala ha sido desarrollada para ayudar a los profesionales de atención primaria en la detección de las madres que sufren depresión post natal. La depresión post parto fue concebida inicialmente como un grupo de trastornos vinculados específicamente con el embarazo y el parto y por tanto se consideró el diagnóstico distinto de otros tipos de enfermedades psiquiátricas. (8)

La evidencia más reciente sugiere que la enfermedad psiquiátrica post parto (depresión post parto) es prácticamente indistinguible de los trastornos

psiquiátricos que se producen en otros momentos durante la vida de una mujer.

El EPDS se desarrolló en centros de salud de Livingston y se han realizado diversas validaciones en numerosos países. Consta de diez preguntas cortas, auto aplicadas, que hacen relación a cómo se han sentido las madres en la última semana. Cada una de las respuestas es valorada de 0 a 3; se obtiene una puntuación global de la suma de todas ellas. (10)

Un total de 10 o más puntos indican la probabilidad de padecer el trastorno.

El instrumento para validar, la escala de Edinburgh para depresión postparto, consta de diez ítems de respuesta politómica (cuatro opciones de respuesta) que exploran síntomas cognoscitivos de un episodio depresivo mayor durante los últimos quince días. Cada pregunta se califica de cero a tres puntos. Requiere únicamente cinco a diez minutos para diligenciarse. (11)

La escala completa se presenta

Escala de Edinburgh para depresión postparto

1. He podido reír y apreciar lo divertido de las cosas

2. He disfrutado las cosas que hago
3. Me he echado la culpa innecesariamente cuando las cosas no han salido bien
4. Me he sentido preocupada y ansiosa sin una buena razón
4. Me he sentido asustada o en pánico sin una buena razón
5. He sentido que las cosas se me están viniendo encima
6. He estado tan infeliz que tengo problemas para dormir
7. Me he sentido triste o miserable
8. He estado tan infeliz que me he puesto a llorar
9. Se me ha ocurrido la posibilidad de hacerme daño a mí misma

La Escala de Depresión de PosParto de Edimburgo se creó para asistir a los profesionales de la atención primaria de salud en la detección de las madres que padecen de depresión de posparto; una afección alarmante más prolongada que la “Melancolía de la Maternidad” (“Blues” en inglés) (lo cual ocurre durante

la primera semana después del parto) pero que es menos grave que la psicosis del puerperio. (12)

Estudios previos demostraron que la depresión de posparto afecta por lo menos a un 10% de las mujeres y que muchas de las madres deprimidas se quedan sin tratamiento. Estas madres logran sobrellevar la carga de su bebé y las tareas de la casa, pero su placer por la vida se ve gravemente afectado y puede que toda la familia sufra consecuencias a largo plazo. (12).

La mayoría de las madres pueden contestar la escala sin dificultad en menos de 5 minutos. (12)

El estudio de validación demostró que las madres que obtienen resultados por encima del umbral del 92.3% es más probable que padezcan de alguna enfermedad depresiva de diferentes niveles de gravedad. (12)

La escala indica la manera en que la madre se sintió durante la semana anterior y en casos dudosos, podría ser útil repetirla después de 2 semanas. La escala no detecta

a las madres con neurosis de ansiedad, fobias o trastornos de la personalidad. (12)

Una puntuación de más de 10 muestra la probabilidad de una depresión, pero no su gravedad. Cualquier número que se escoja que no sea el “0” para la pregunta número 10, significa que es necesario hacer evaluaciones adicionales inmediatamente. (12)

La puntuación de la EPDS está diseñada para asistir al juicio clínico, no para reemplazarlo. Se les harán evaluaciones adicionales a las mujeres antes de decidir el tipo de tratamiento. (12)

Tratamiento

Es importante saber que la depresión postparto (DPP) es tratable y que desaparecerá. El tipo de tratamiento dependerá de la severidad de la DPP. Aproximadamente el 25% de las mujeres que sufren depresión postparto buscan ayuda especializada. La DPP puede ser tratada con medicamentos (antidepresivos) y psicoterapia. (1,6)

El tratamiento psiquiátrico puede ser parte integrante de su plan de recuperación, pero debe incluirse en una

estrategia general de apoyo y ayuda práctica en el que también estén implicados su pareja, familiares y amigos. (1,6)

El tratamiento farmacológico para la depresión postparto varía, pero normalmente implica la prescripción de medicamentos antidepresivos.

Es importante recordar que pueden pasar hasta dos semanas o más antes de que los efectos de la medicación se hagan notar. En ocasiones es necesario continuar con la medicación hasta seis meses después de que la depresión haya remitido. Usados correctamente, los antidepresivos no producen adicción. (1,6)

Si usted es madre lactante, solicite a su médico un tratamiento farmacológico apto para madres lactantes.

Antidepresivos

Las drogas antidepresivas combaten la nostalgia al modificar el balance de las sustancias químicas creadoras del estado de ánimo en su cerebro. El argumento esgrimido para utilizarlas es que las mismas contribuyen a que pueda lidiar y disfrutar de la

maternidad, y por ende, los beneficiará tanto a la madre como al bebé en el largo plazo. (1,6)

Los dos tipos de antidepresivos generalmente recetados para las mamás que padecen depresión postparto son los AD tricíclicos (TCAs, por sus siglas en Inglés) y los inhibidores selectivos de la recaptación selectiva de serotonina (SSRIs, por sus siglas en Inglés).

Esto se debe a que se cree que las cantidades de estas drogas que pasan de la mamá al bebé a través de la leche materna son pequeñas e inocuas. De estas dos drogas, se cree que los TCAs son más seguros para las mujeres lactantes.

Un tratamiento típico con antidepresivos generalmente dura entre cuatro y seis semanas, y puede tardar entre dos y cuatro semanas para comenzar a dar resultado. De hecho, los efectos colaterales iniciales leves pueden llegar a desaparecer con el transcurso del tiempo.

Terapia Hormonal

La mayoría de los expertos concuerdan en que la repentina caída de los niveles de estrógeno y

progesterona que ocurren luego del parto podrían ser los factores causantes de la depresión postparto.

Es por ello que una terapia de reemplazo de estrógeno, conocida como: terapia de reemplazo hormonal, podría ser recetada para equilibrar su organismo y lograr que vuelva a sentirse como antes. Como sucede con otros tratamientos médicos, es posible que las hormonas pasen al bebé a través de la leche materna; es así que debería preguntarle a su doctor todo lo que desee saber antes de decidirse por este tratamiento. (1,6)

Los posibles peligros para la mamá incluyen: incremento en el riesgo de desarrollar cáncer de mama, ataques cardíacos y embolia - no obstante - muchas mujeres sienten que los beneficios de una TRH son mayores que los riesgos que la misma acarrea.

Otros Tratamientos

Las drogas no son su única opción. Muchas mujeres que padecen depresión postparto prueban con el asesoramiento o con las terapias psicológicas, o incluso combinan ambas con los cuidados médicos.

Pronóstico

La depresión postparto es una condición seria, frecuente y tratable, que tiene repercusiones a corto y largo plazo en la salud del niño y la madre.

La Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo es una herramienta fácil de aplicar, bien aceptada por los profesionales de salud y por las madres, y que permite aumentar significativamente la tasa de detección de síntomas depresivos con un pronóstico muy favorable para la madre afectada.

El pronóstico es muy bueno si se detecta a tiempo de depresión postparto y puede contribuir a optimizar el tratamiento no farmacológico y farmacológico de esta condición, y hacer más expedita la derivación a especialista en los casos que lo ameriten.

Bibliografía

1. Boath E, Cox JL, Lewis MJ et al: Cuando la cuna cae: el tratamiento de la depresión posnatal en un hospital psiquiátrico de día en comparación con la atención primaria habitual. *J Affect Disord* ; 169: 36-41.
2. Elliott SA, Sanjack M, Leverton TJ: grupos de padres en el embarazo: una intervención preventiva para la depresión

- posparto? En: Gottlieb B: Marshalling Apoyo Social: Los formatos, procesos y efectos. London: Sage ; 87-110.
3. Escala de Depresión de Post-Parto de Edinburg British Journal of Psychiatry (Revista Británica de Psiquiatría) Junio de 1987, Volumen 150 por J.L. Cox, J.M. Holden, R. Sagovsky
 4. MEDWADE Clínica Psiquiátrica Universitaria, Universidad de Chile, Santiago, Chile
 5. Orr ST, CA Miller. Maternal síntomas depresivos y el riesgo de un mal resultado del embarazo: revisión de la literatura y los resultados preliminares. Epidemiologia Rev. 2009; 17: 165-71.
 6. PORTALES MEDICOS: Que es la Depresión Post Parto <http://www.healthpromotion.ie/hp-files/docs/HPM00043SP.pdf> <http://www.geosalud.com/depresion/dpp.htm>
 7. Medwave 2009 Dic;4(9):e1922 doi: 10.5867/medwave.2009.09.1922
 8. REVISTA ECUATORIANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA Vol. XVII - No. 3 Septiembre - Diciembre 2013. SCIELO.COM Caracterización de madres deprimidas en el posparto. Rev. méd. Chile v.138 n.5 Santiago mayo 2010
 9. SCIELO.COM. Depresión en el embarazo y el puerperio. Rev. chil. Neuro-psiquiatr. v.48 n.4 Santiago dic. 2010

10. SCIELO.COM. Depresión postparto realidad en el sistema público de atención de salud. Rev. chil. obstet. Ginecol. v.68 n.6 Santiago
11. TEST DE EDIMBURGO.
http://www.state.nj.us/health/fhs/postpartumdepression/pdf/PPD-Edinburgh-Scale_sp.pdf
<http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod04/Mod%204%20Escala%20Edimburgo.pdf>
12. Williams Obstetrics. 14a edición. Appleton Century-Crofts, New York, 1971, páginas 1163-1190

Quiste Ovárico Complicado

María Belén Chiquito Chiquito

Médico por la Universidad De Guayaquil
Médico General En Funciones Hospitalarias en
Hospital De Especialidades Teodoro Maldonado
Carbo IESS

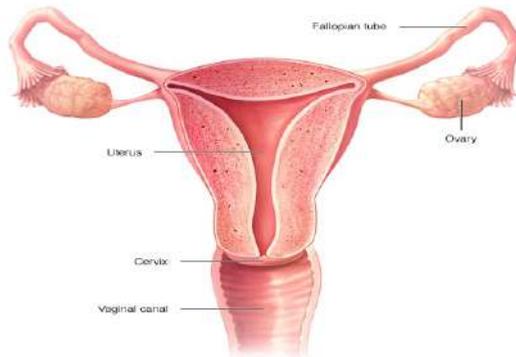
Juan Virgilio Sucuy Allauca

Médico por la Universidad de guayaquil
Médico General en Cedimlacc

Introducción

Los quistes ováricos son sacos o bolsas llenos de líquido en un ovario o en su superficie. Las mujeres tienen dos ovarios; cada uno tiene el tamaño y la forma de una almendra y está ubicado a un lado del útero. Los óvulos (huevos), que se producen y maduran en los ovarios, se liberan en ciclos mensuales durante los años fértiles.

Muchas mujeres tienen quistes ováricos en algún momento. La mayoría de los quistes ováricos no presentan molestia (o muy poca) y no resultan perjudiciales. La mayoría desaparece sin tratamiento en unos pocos meses.(1)



Fuente: Mayoclinic.org. 2021.

Existen distintos tipos de quistes: cistoadenomas, endometriomas, quistes dermoides. Pero, los más comunes son los denominados quistes funcionales, que deben su nombre a su origen, la ovulación, que es un proceso normal del ciclo menstrual.

Cada mes se produce la formación de un folículo en cuyo interior está el óvulo que se libera en la ovulación. Si el folículo no se abre, el óvulo no se puede liberar y se forma un quiste denominado quiste folicular. Si por el contrario, el quiste se forma tras la ovulación (al cerrarse el folículo herméticamente) se habla de quiste de cuerpo lúteo, el cuál es frecuente que contenga sangre.(2)



Fuente: Cuidamosdelamujer.es. 2021

Epidemiología

Esta englobado dentro del diagnóstico diferencial de dolor pélvico agudo. Corresponde a la 5ª emergencia quirúrgica que afecta a las mujeres. Puede ocurrir en todos los grupos de edad, aunque el 80% ocurren en mujeres menores de 50 años. Se asocia más frecuente en mujeres en edad reproductiva que están embarazadas o en las sometidas a inducción de la ovulación. El 50% de los casos de torsión están asociados a la existencia de masa anexial. La torsión es más frecuente en el lado derecho, probablemente el colon evite en algún grado la posibilidad de torsión.(3)

Fisiopatología

La anomalía anatómica que confiere la aparición de una masa anexial, o muchas veces malformaciones y variantes anatómicas, facilitan el proceso de torsión. La torsión conlleva una disminución del retorno venoso, aumentando la presión hidrostática, de modo que se generará isquemia arterial, y su consecuente noxa,

necrosis, y daño de tejidos irreversible si no es solucionado a tiempo.(3)

Factores de riesgo

- La parotiditis, infección grave, puede causar insuficiencia ovárica prematura, aumento temprano de las cifras de gonadotropinas y proliferación subsiguiente del epitelio superficial.
- La nutrición con una ingesta importante de grasas, café, intolerancia a la lactosa e ingesta de alcohol. Existen sustancias oncógenas como la exposición al talco o al asbesto.
- La menarca temprana y la menopausia tardía.
- Existe un riesgo mayor de cáncer de ovario es de hasta 6 veces en mujeres con problemas de esterilidad.
- El uso de medicamentos para hiperestimulación ovárica provoca mayor daño al epitelio y durante la ovulación si el proceso de reepitelización posovulación no es adecuado puede causar alteraciones en el ciclo ovulatorio y un mayor

número de ciclos predispone al daño del epitelio y riesgo de cáncer.

- Climaterio posmenopáusico es la presencia de insuficiencia ovárica aumentando las cifras de gonadotropinas.
- Factores genéticos en el cromosoma 17q21 se localiza el gen predisponente del cáncer de mama-ovario hereditario denominado BRCA-1. La mutación de p-53 es el cambio genético más frecuente de los cánceres de ovario de tipo epitelial.(4)

Diagnóstico

Por lo general, las masas se detectan incidentalmente, pero puede haber signos y síntomas sugestivos. Se realiza una prueba de embarazo para excluir uno ectópico. A menudo, la ecografía transvaginal confirma el diagnóstico.

Las masas con características radiológicas de cáncer (p. ej., componentes quísticos y sólidos, excrecencias en la superficie, apariencia multilocular, forma irregular) requiere interconsulta con un especialista y extirpación.

Las pruebas de marcadores tumorales se hacen si una masa requiere extirpación o si existe sospecha de cáncer de ovario. Existe un producto disponible en el mercado para determinación de 5 marcadores tumorales (beta-2 microglobulina, antígeno del cáncer (CA) 125 II, apolipoproteína A-1, prealbúmina, transferrina) y puede ayudar a determinar la necesidad de cirugía. Los marcadores tumorales se utilizan más para el seguimiento de la respuesta al tratamiento que para el tamizaje, porque carecen de una adecuada sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Por ejemplo, los valores de los marcadores tumorales pueden estar falsamente elevados en mujeres que tienen endometriosis, fibromas uterinos, peritonitis, colecistitis, pancreatitis, enfermedad inflamatoria intestinal, o varios tipos de cáncer.(5)

Los exámenes para el diagnóstico son:

- **Pruebas de embarazo:** Un resultado positivo podría indicar que tienes un quiste del cuerpo lúteo.

- **Ecografía pélvica:** Un dispositivo con forma de varilla (transductor) envía y recibe ondas sonoras de alta frecuencia (ecografía) para generar una imagen del útero y los ovarios en una pantalla de video. El médico analiza la imagen para confirmar la existencia de un quiste, para identificar la ubicación y para determinar si es sólido, si está lleno de líquido o si es una combinación de ambos.
- **Laparoscopia:** Mediante un laparoscopio, un instrumento delgado y provisto de una luz que se inserta en el abdomen a través de una pequeña incisión, el médico puede ver los ovarios y extirpar el quiste ovárico. Este es un procedimiento quirúrgico para el que se requiere anestesia.
- **Análisis de sangre de CA 125:** Los niveles en sangre de una proteína llamada «antígeno del cáncer 125» (CA 125) muchas veces son elevados en mujeres con cáncer de ovario. Si el

quiste es parcialmente sólido y tienes un riesgo elevado de tener cáncer de ovario, el médico puede solicitar esta prueba.(6)

Cirugía

Generalmente se recomienda operar si el quiste es muy grande o produce síntomas, o por su puesto si se sospecha cáncer.El tipo de cirugía depende de varios factores, el tamaño ,el tipo de quiste, la edad de la paciente y si tiene otros problemas médicos , los síntomas, y el deseo de tener hijos, dependiendo de todos estos factores se puede realizar una Cistectomía (sacar sólo el quiste), o una Ooforectomía (quitar el ovario).

Puede ser con cirugía laparoscópica , que es mínimamente invasiva, pero son pequeñas incisiones que permiten al cirujano ver los órganos internos y hacer la intervención quirúrgica, o con cirugía abierta , se hace una incisión en la parte inferior del abdomen, cuando se sospecha un cáncer o el quiste es demasiado grande para extraerlo por Laparoscopia.(7)

Cirugía mínimamente invasiva

Si el quiste ovárico es benigno, la intervención quirúrgica la realizaremos por laparoscopia, porque es una técnica de cirugía mínimamente invasiva, que permite intervenir a la paciente practicando pequeñas incisiones y sin tener que abrir el abdomen.

El procedimiento es el siguiente:

- El día previo a la intervención, recomendamos a la paciente una dieta suave.
- Para llevar a cabo la laparoscopia, se suele aplicar anestesia general.
- En lugar de abrir (como en un parto por cesárea), realizamos pequeñas incisiones indoloras muy cerca del ombligo.
- A través de las incisiones, introducimos gas (dióxido de carbono) para abombar el abdomen y proporcionar espacio y visibilidad al cirujano.
- Introducimos el instrumental quirúrgico (pinzas, bisturí y otros aparatos muy pequeños) que nos permiten manipular internamente sin tener que abrir el abdomen.

- A continuación, colocamos por la incisión un tubo con una pequeña cámara (el laparoscopio).
- La cámara, controlada por un segundo cirujano, nos permite visualizar el interior del abdomen y verlo en una pantalla colocada en el quirófano.
- Cuando ha sido extraído el quiste, se cierran las incisiones con puntos simples y, muy frecuentemente, la paciente es dada de alta ese mismo día, aunque le recomendamos que durante una semana evite el ejercicio intenso.(8)

Técnica quirúrgica

Se abre el abdomen a través de una incisión transversa (incisión de Pfannenstiel) o en la línea media infraumbilical.

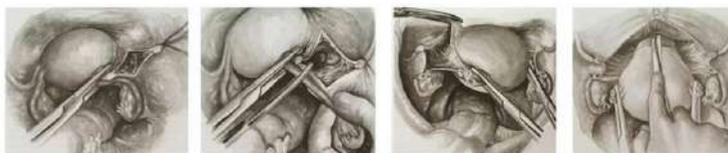
Si se opta por una incisión de Pfannenstiel se realiza una incisión en la piel de 12 cm de longitud a 2-3 cm sobre la sínfisis del pubis, se continua con una incisión transversa en la grasa y la fascia, hasta dejar expuesto el plano muscular. Posteriormente se separan los músculos rectos de la aponeurosis y se abre el peritoneo por la línea media. Para evitar lesionar la vejiga se abre el peritoneo

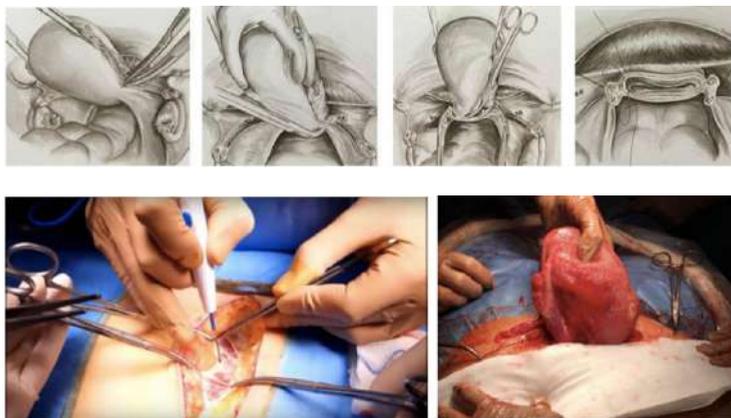
primero en sentido craneal y, posteriormente, en sentido caudal. De esta manera accedemos a la cavidad abdomino-pélvica.

Si se opta por una incisión media infraumbilical se realiza una incisión en la línea media, entre el ombligo y la sínfisis púbica y, si es necesario, se amplía mediante una incisión curva rodeando el ombligo. Se continúa posteriormente con una incisión longitudinal de la grasa subcutánea y la fascia. La paciente se coloca en Trendelenburg antes de abrir el peritoneo, para que las asas intestinales se desplacen hacia arriba y se eviten lesiones.

A continuación se examinan los órganos pélvicos y abdominales y se separa la incisión abdominal mediante un separador. Posteriormente se tracciona del útero hacia arriba y se pinzan y ligan los ligamentos redondos, pinzando y suturando los ligamentos infundibulopélvicos si realizamos una histerectomía con anexectomía bilateral o los ligamentos uteroováricos y las trompas si se trata de una histerectomía conservando anejos. El paso siguiente es la disección de la hoja anterior del

ligamento ancho disecando el peritoneo de la vejiga, con lo que se rechaza y se libera la vejiga de la pared cervical anterior. A continuación se pinzan, seccionan y suturan los vasos uterinos y los parametrios, pinzando y suturando los ligamentos uterosacos por separado, si son gruesos. Cuando ambos parametros han sido seccionados, se abre la cúpula vaginal y se suturan ambos parametros y el ángulo de vagina de cada lado. La vagina se puede cerrar totalmente mediante puntos sueltos o realizar una corona, que deja sin cerrar el centro y actúa como un orificio de drenaje. Actualmente no se suele realizar la peritonización visceral ni parietal, por lo que tras comprobar la hemostasia pasaríamos directamente al cierre de la fascia, tejido celular subcutáneo si presenta un grosor > 2 cm y finalmente la piel.(9)





Fuente: Técnica quirúrgica quistes ováricos (Internet) 2021.

Tratamiento

El tratamiento depende de la edad, del tipo y tamaño del quiste y de los síntomas. El médico te puede sugerir:

Conducta expectante: En muchos casos, puedes esperar y volver a hacerte el examen para ver si el quiste desaparece en unos pocos meses. Esto es por lo general una opción, sin importar la edad, si no tienes síntomas y una ecografía indica que tienes un quiste simple y pequeño lleno de líquido.

Es probable que el médico te recomiende hacerte ecografías pélvicas de seguimiento periódicamente para ver si el quiste cambia de tamaño.

Medicamentos: El médico te puede recomendar anticonceptivos hormonales, como píldoras anticonceptivas, para prevenir la recurrencia de los quistes ováricos. Sin embargo, las píldoras anticonceptivas no reducen el tamaño de los quistes existentes.(10)

En ciertas ocasiones, intervención quirúrgica

Si los quistes ováricos miden unos 5 cm de diámetro, por lo general desaparecen sin tratamiento. Se realiza periódicamente una ecografía para revisarlo.

Si un quiste tiene un tamaño mayor de 2 pulgadas (5 cm) y no desaparece, puede ser necesario extirparlo. Si no se puede descartar un cáncer, se extirpa el ovario. Si el quiste es canceroso, se extirpan los quistes, el ovario y la trompa de Falopio afectados. Los tumores benignos, como los miomas y los cistoadenomas, requieren tratamiento.

Si es posible, el quiste o tumor se extirpa utilizando uno de los métodos siguientes:

- Laparoscopia
- Laparotomía

La laparoscopia precisa una o varias pequeñas incisiones en el abdomen. Se realizan en un hospital y normalmente requieren anestesia general. Sin embargo, no es preciso que la mujer pase la noche en el hospital.

La laparotomía es similar, pero requiere una incisión más grande y pasar la noche en el hospital.

El procedimiento que se use depende del tamaño de la tumoración y de si están afectados otros órganos.

Si es técnicamente factible, los médicos apuntan a preservar los ovarios extirpando solo el quiste (cistectomía).

La extirpación del ovario afectado (ooforectomía) se hace necesaria en los siguientes casos:

- Míomas u otros tumores sólidos si el tumor no se puede extirpar mediante cistectomía
- Cistoadenomas

- Teratomas quísticos de diámetro superior a 10 cm
- Quistes que no se pueden separar quirúrgicamente del ovario
- La mayoría de los quistes que aparecen en mujeres posmenopáusicas y cuyo diámetro es superior a unos 5 cm aproximadamente.(11)

Bibliografía

1. Quistes de ovario - Síntomas y causas - Mayo Clinic (Internet). www.mayoclinic.org. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ovarian-cysts/symptoms-causes/syc-20353405>
2. ¿Qué son los quistes funcionales de ovario? (Internet). Cuidamos de la mujer. (cited 2021 Oct 27). Disponible en: <https://www.cuidamosdelamujer.es/es/informacion-mujer/quistes-funcionales-ovario>
3. sintesis.med.uchile.cl - Quiste ovárico torcido (Internet). sintesis.med.uchile.cl. (cited 2021 Oct 26). Disponible en: <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/obstetricia-y-ginecologia/449-3-01-2-019>
4. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA (Internet). (cited 2021 Oct 26). Disponible en

- <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35728/1/CD%20%20%20770-%20NAHT%20CEVALLOS%20MONICA.pdf>
5. clinicamujer. Diagnóstico de Quistes (Internet). Clínica Mujer. 2017 (cited 2021 Oct 26). Disponible en: <https://clinicamujer.net/diagnostico-de-quistes/>
 6. Quistes de ovario - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic (Internet). www.mayoclinic.org. (cited 2021 Oct 26). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ovarian-cysts/diagnosis-treatment/drc-20353411>
 7. Que son los quistes ováricos, sus síntomas y tratamiento. (Internet). Diagnóstico ecográfico para la Mujer. 2019 (cited 2021 Oct 27). Disponible en: <https://www.obgyn.com.co/blog/que-son-los-quistes-ovaricos-sus-sintomas-y-tratamiento/>
 8. Womens E. Cirugía laparoscópica para la extracción de los quistes ováricos (Internet). Clínica ginecológica. 2020 (cited 2021 Oct 26). Disponible en: <https://www.womens.es/cirugia-laparoscopica-para-la-extraccion-de-los-quistes-ovaricos/>
 9. Técnica quirúrgica de quiste ovarico (Internet). Google.com. 2021 (cited 2021 Oct 27). Available from: <https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.oc.lm.ehu.es%2FDepartamento%2FOfertaDocente%2FRotatorio%2FBasurto%2FGine%2F07%2520Rotatorio%2520GINquir%25C3%25B3fan.pdf&psig=AOvVaw0hGqdYwGq>

Pz9ZYRYw_0SBX&ust=163543935531000&source=images&cd=vfe&ved=0CAwQjhxFwoTCMi_ssGE6_MCFQAA
AAAdAAAAABAF

10. Quistes de ovario - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic (Internet). www.mayoclinic.org. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ovarian-cysts/diagnosis-treatment/drc-20353411>
11. Charlie C. Kilpatrick, MD, MEd. Tumoraciones benignas de ovarios (Internet). Manual MSD 2021. (cited 2021 Oct 27).

Diagnóstico Laparoscópico

Byron Fabián Pinos Reyes

Médico General por la Universidad Católica de
Cuenca Sede Azogues

Responsable de la Gestión Distrital de
Implementación y Evaluación de Redes en Atención
en Salud (Distrito 14D06 - Salud)

Introducción

La laparoscopia, una técnica quirúrgica mínimamente invasiva, ha revolucionado el diagnóstico en ginecología, permitiendo a los profesionales médicos visualizar directamente los órganos pélvicos con una precisión sin precedentes. Esta técnica, que implica la inserción de un laparoscopio a través de pequeñas incisiones en el abdomen, ofrece una alternativa menos invasiva y más precisa que la laparotomía tradicional. El presente capítulo examina el impacto de la laparoscopia en el diagnóstico de diversas condiciones ginecológicas, su implementación en la práctica clínica y sus beneficios en comparación con los métodos tradicionales.

Desde su introducción en la década de 1970, la laparoscopia ha sido adoptada ampliamente en el campo de la ginecología debido a su capacidad para proporcionar imágenes detalladas del interior del abdomen y la pelvis. Esta técnica ha mejorado significativamente la precisión diagnóstica, permitiendo una evaluación más detallada de patologías como la endometriosis, los fibromas uterinos, y las masas ováricas. A través de una discusión argumentativa, se

explorará cómo la laparoscopia ha cambiado el enfoque diagnóstico en ginecología, destacando sus ventajas y limitaciones.

El avance tecnológico ha sido un factor crucial en la evolución de la laparoscopia. La mejora en las cámaras y la iluminación ha permitido una visualización más clara y detallada de las estructuras internas, mientras que los instrumentos laparoscópicos se han vuelto más sofisticados y precisos. Estos desarrollos han ampliado las aplicaciones de la laparoscopia en ginecología, permitiendo procedimientos que antes eran impensables.

Indicaciones de la Laparoscopia en Ginecología

Las indicaciones para la laparoscopia diagnóstica en ginecología son variadas y abarcan desde la evaluación del dolor pélvico crónico hasta la infertilidad inexplicada. En el caso del dolor pélvico crónico, la laparoscopia permite identificar causas subyacentes como la endometriosis o las adherencias pélvicas, que a menudo no son detectables mediante estudios de imagen convencionales. La precisión de la laparoscopia en la visualización directa de estas condiciones permite un

diagnóstico más exacto y, en muchos casos, el tratamiento simultáneo (1).

La endometriosis, una condición en la que el tejido similar al endometrio crece fuera del útero, es una de las principales causas de dolor pélvico crónico y puede ser diagnosticada de manera efectiva mediante laparoscopia. Este método no solo permite la identificación de lesiones endometriosis, sino también su tratamiento a través de técnicas como la ablación o la resección. Este abordaje integral reduce la necesidad de múltiples procedimientos y mejora la calidad de vida de las pacientes.

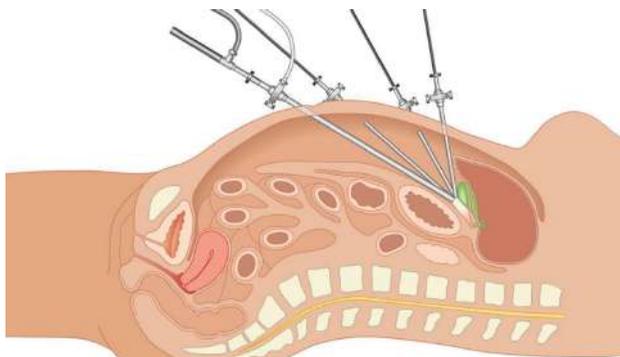


Figura 1. Laparoscopia

Fuente. Staffan, Bowald., Hirschberg, Jakub. Instrument for laparoscopy. (1994).

La infertilidad es otra indicación común para la laparoscopia diagnóstica. Esta técnica permite la evaluación de la permeabilidad tubárica, la presencia de endometriosis o adherencias, y otras anomalías estructurales que pueden afectar la fertilidad. La capacidad de la laparoscopia para proporcionar un diagnóstico detallado y preciso es crucial en la planificación del tratamiento adecuado para las pacientes con infertilidad. Además, en comparación con los métodos no invasivos, la laparoscopia ofrece la ventaja de permitir intervenciones terapéuticas durante el mismo procedimiento (2).

Las masas ováricas y los fibromas uterinos también pueden ser evaluados mediante laparoscopia. La visualización directa de estas estructuras permite a los cirujanos determinar la naturaleza de las masas, diferenciando entre benignas y malignas, y planificar el tratamiento quirúrgico más adecuado. Los fibromas uterinos, aunque generalmente benignos, pueden causar síntomas significativos como sangrado uterino anormal y dolor, y la laparoscopia permite su identificación y tratamiento efectivos (3).

Procedimiento de Laparoscopia Diagnóstica

El procedimiento de laparoscopia diagnóstica comienza con la insuflación del abdomen con gas dióxido de carbono, creando un espacio adecuado para la visualización de los órganos pélvicos. El laparoscopio, equipado con una cámara de alta resolución, se introduce a través de una pequeña incisión cerca del ombligo, permitiendo la inspección visual directa del útero, los ovarios, las trompas de Falopio y otras estructuras pélvicas. El uso de instrumentos adicionales introducidos a través de incisiones accesorias permite la manipulación y evaluación de las estructuras internas (4).

La técnica laparoscópica requiere habilidades avanzadas y una comprensión profunda de la anatomía pélvica. La visualización en tiempo real y la capacidad de realizar biopsias y otros procedimientos diagnósticos aumentan significativamente el valor clínico de la laparoscopia. Sin embargo, es fundamental que los ginecólogos estén bien entrenados en esta técnica para minimizar los riesgos asociados y maximizar los beneficios diagnósticos.

La preparación preoperatoria para una laparoscopia diagnóstica incluye una evaluación detallada de la

historia clínica de la paciente y un examen físico completo. Es esencial descartar condiciones que puedan contraindicar el uso de la laparoscopia, como ciertas enfermedades cardiovasculares o respiratorias. Además, se deben realizar estudios de laboratorio y de imagen preoperatorios para planificar adecuadamente el procedimiento (5).

Tabla 1. Procedimiento de Laparoscopia Diagnóstica

Etapa	Descripción
Preparación Preoperatoria	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación detallada de la historia clínica de la paciente. - Examen físico completo. - Estudios de laboratorio y de imagen preoperatorios. - Descartar condiciones que contraindiquen la laparoscopia (enfermedades cardiovasculares, respiratorias, etc.). - Explicación del procedimiento a la paciente y obtención del consentimiento informado.
Insuflación del Abdomen	- Insuflación del abdomen con gas dióxido de carbono (CO ₂) para crear un espacio adecuado para la visualización de los órganos pélvicos.
Inserción del Laparoscopio	- Realización de una pequeña incisión cerca del ombligo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Inserción del laparoscopio equipado con una cámara de alta resolución a través de la incisión.
Visualización de Órganos	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual directa del útero, ovarios, trompas de Falopio y otras estructuras pélvicas.
Uso de Instrumentos Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de instrumentos adicionales a través de incisiones accesorias. - Manipulación y evaluación de las estructuras internas.
Biopsias y Procedimientos Diagnósticos	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de biopsias si es necesario. - Realización de otros procedimientos diagnósticos como la crioturbación para evaluar la permeabilidad tubárica.
Monitorización Intraoperatoria	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorización continua de la paciente durante el procedimiento. - Seguimiento de los signos vitales y la respuesta anestésica.
Cierre de Incisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro del laparoscopio y los instrumentos adicionales. - Liberación del CO₂ insuflado. - Cierre de las incisiones con suturas o adhesivos dérmicos.
Recuperación Postoperatoria	<ul style="list-style-type: none"> - Observación de la paciente en la sala de recuperación. - Monitorización de signos vitales y manejo del dolor postoperatorio.

	- Instrucciones postoperatorias y programación de citas de seguimiento.
--	---

Nota: Este cuadro ofrece una visión general del procedimiento, desde la preparación preoperatoria hasta la recuperación postoperatoria.

Durante el procedimiento, el equipo quirúrgico debe estar preparado para manejar cualquier complicación que pueda surgir, como lesiones vasculares o viscerales. La monitorización intraoperatoria es crucial para asegurar la seguridad de la paciente, y se deben seguir estrictas medidas de asepsia para prevenir infecciones. La laparoscopia diagnóstica generalmente se realiza bajo anestesia general, lo que permite un control óptimo del dolor y la comodidad de la paciente (6).

Manejo Postoperatorio de Laparoscopia

El manejo postoperatorio de la laparoscopia es una fase crucial para asegurar la recuperación exitosa de la paciente y minimizar las complicaciones asociadas con el procedimiento. La laparoscopia, al ser una técnica mínimamente invasiva, generalmente permite una

recuperación más rápida y menos dolorosa en comparación con las cirugías abiertas tradicionales. Sin embargo, es esencial seguir una serie de cuidados postoperatorios específicos para optimizar los resultados y garantizar la seguridad de la paciente.

Fase Inmediata Postoperatoria

En la fase inmediata postoperatoria, la paciente es trasladada a la sala de recuperación donde se monitorean sus signos vitales, incluyendo la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria. El equipo médico debe estar atento a cualquier signo de complicaciones tempranas, como hemorragias, infecciones o reacciones adversas a la anestesia. Es común que las pacientes experimenten dolor leve a moderado en el sitio de las incisiones, así como dolor referido en el hombro debido a la insuflación de CO₂ durante la cirugía. Este dolor generalmente se maneja con analgésicos orales o intravenosos según sea necesario (7).

La administración de analgésicos debe ser ajustada a las necesidades individuales de la paciente, considerando

factores como la tolerancia al dolor y la presencia de condiciones médicas preexistentes. Además, es importante evaluar la función urinaria y gastrointestinal de la paciente, ya que la anestesia y el procedimiento quirúrgico pueden afectar temporalmente estos sistemas. Las pacientes deben ser alentadas a movilizarse tan pronto como sea posible para prevenir complicaciones como la trombosis venosa profunda y promover una recuperación más rápida.

Cuidado de las Incisiones

El cuidado adecuado de las incisiones es fundamental para prevenir infecciones y promover una cicatrización adecuada. Las incisiones laparoscópicas suelen ser pequeñas, lo que reduce el riesgo de infección en comparación con las incisiones más grandes de la cirugía abierta. No obstante, se debe instruir a las pacientes sobre cómo mantener las áreas limpias y secas. Las instrucciones específicas pueden incluir la limpieza diaria con agua y jabón suave, y la aplicación de ungüentos antibióticos si es indicado por el médico (8).

Es crucial evitar la inmersión de las incisiones en agua (como bañeras o piscinas) hasta que haya cicatrizado completamente. Las pacientes deben ser advertidas de signos de infección, como enrojecimiento, hinchazón, aumento del dolor o drenaje purulento, y se les debe indicar que informen inmediatamente a su médico si presentan alguno de estos síntomas. El retiro de los puntos de sutura o adhesivos térmicos generalmente se realiza en una visita de seguimiento, alrededor de una a dos semanas después de la cirugía, dependiendo del proceso de cicatrización individual.

Manejo del Dolor y Movilidad

El manejo del dolor es una parte integral del cuidado postoperatorio. Aunque el dolor después de la laparoscopia suele ser menos intenso que en las cirugías abiertas, es importante proporcionar una analgesia adecuada para asegurar la comodidad de la paciente y permitir una movilización temprana. Los analgésicos pueden incluir medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), acetaminofén o, en casos de dolor más intenso, opioides en dosis bajas y controladas (9).

La movilización temprana es clave para prevenir complicaciones como la trombosis venosa profunda y la neumonía. Las pacientes deben ser alentadas a levantarse y caminar tan pronto como sea posible, generalmente el mismo día de la cirugía o al día siguiente. La actividad física ligera, como caminar, puede ayudar a mejorar la circulación sanguínea y promover una recuperación más rápida. Sin embargo, se deben evitar las actividades extenuantes y levantar objetos pesados durante las primeras semanas postoperatorias para prevenir el estrés en las incisiones y permitir una cicatrización adecuada (10).

Nutrición y Cuidado General

La nutrición adecuada es esencial para la recuperación postoperatoria. Después de la laparoscopia, la mayoría de las pacientes pueden reanudar una dieta normal tan pronto como toleran los alimentos y líquidos sin náuseas ni vómitos. Se recomienda una dieta equilibrada, rica en proteínas, vitaminas y minerales, para apoyar la curación de los tejidos. Además, una ingesta adecuada de líquidos

es fundamental para mantener la hidratación y la función renal (11).

Es importante instruir a las pacientes sobre la importancia de mantener una buena higiene general y un estilo de vida saludable durante el período de recuperación. Esto incluye evitar el consumo de tabaco y alcohol, ya que pueden interferir con el proceso de cicatrización y aumentar el riesgo de complicaciones. Además, se deben proporcionar pautas claras sobre la reanudación de las actividades cotidianas y las relaciones sexuales, generalmente recomendando esperar hasta que las incisiones estén completamente cicatrizadas y la paciente se sienta cómoda (12).

Seguimiento y Evaluación

El seguimiento postoperatorio es esencial para evaluar la recuperación de la paciente y abordar cualquier complicación que pueda surgir. Una cita de seguimiento con el cirujano generalmente se programa entre una y dos semanas después de la cirugía para revisar las incisiones, retirar los puntos de sutura si es necesario y evaluar el progreso general de la paciente. Durante esta

visita, el médico puede ajustar el plan de manejo del dolor y proporcionar recomendaciones adicionales para la recuperación.

En casos donde se haya realizado una biopsia o se hayan encontrado hallazgos patológicos, los resultados se discutirán en la cita de seguimiento y se planificará cualquier tratamiento adicional necesario. Las pacientes deben ser alentadas a comunicarse con su médico si experimenta cualquier síntoma inusual o preocupante durante el período de recuperación, como fiebre persistente, dolor abdominal severo o cambios en la función urinaria o intestinal (13).

Ventajas y Limitaciones de la Laparoscopia

La laparoscopia ofrece numerosas ventajas en comparación con los métodos diagnósticos tradicionales. Una de las principales ventajas es la menor pasividad, lo que se traduce en menos dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y cicatrices mínimas. Además, la capacidad de realizar diagnósticos y tratamientos simultáneos durante el mismo procedimiento reduce la necesidad de múltiples intervenciones quirúrgicas, lo que

es beneficioso tanto para la paciente como para el sistema de salud.

La menor impasividad de la laparoscopia también conlleva una disminución en el riesgo de infecciones postoperatorias y otras complicaciones asociadas con las cirugías abiertas. Esto se traduce en estancias hospitalarias más cortas y una recuperación más rápida, lo que permite a las pacientes retomar sus actividades cotidianas en menor tiempo. Además, la laparoscopia suele requerir menos analgesia postoperatoria, mejorando la experiencia general de la paciente.

No obstante, la laparoscopia no está exenta de limitaciones. La necesidad de anestesia general, el riesgo de complicaciones quirúrgicas y la dependencia de la habilidad del cirujano son factores que deben ser considerados. Además, no todas las pacientes son candidatas ideales para la laparoscopia, y en algunos casos, los métodos de imagen no invasivos pueden ser preferidos inicialmente. A pesar de estas limitaciones, la laparoscopia sigue siendo una herramienta invaluable en el arsenal diagnóstico de la ginecología moderna (14).

Es importante reconocer que la curva de aprendizaje para la laparoscopia puede ser empinada, y los cirujanos deben recibir una formación adecuada y continua para mantener sus habilidades. Las complicaciones, aunque raras, pueden incluir lesiones a órganos internos, hemorragias y problemas relacionados con la insuflación de CO₂. Además, el costo de los equipos laparoscópicos y el entrenamiento del personal pueden ser elevados, lo que puede limitar su disponibilidad en algunas regiones o instituciones.

Conclusiones

En conclusión, la laparoscopia ha transformado el diagnóstico en ginecología, ofreciendo una herramienta precisa y mínimamente invasiva para la evaluación de una variedad de condiciones ginecológicas. Su capacidad para proporcionar una visualización detallada y directa de los órganos pélvicos ha mejorado significativamente la precisión diagnóstica y el manejo clínico de las pacientes. A pesar de las limitaciones y los riesgos asociados, los beneficios de la laparoscopia en términos

de precisión diagnóstica, menor invasividad y capacidad de tratamiento simultáneo son indudables.

La implementación adecuada de la laparoscopia en la práctica clínica requiere una formación exhaustiva y continua, así como una evaluación cuidadosa de las indicaciones y contraindicaciones en cada caso individual. Con el avance continuo de la tecnología laparoscópica y la experiencia acumulada de los ginecólogos, es probable que esta técnica siga desempeñando un papel crucial en el diagnóstico y tratamiento de las condiciones ginecológicas en el futuro.

En última instancia, la laparoscopia no solo ha mejorado la precisión diagnóstica, sino que también ha permitido un enfoque más integral y personalizado en el tratamiento de las pacientes. La capacidad de combinar diagnóstico y tratamiento en un solo procedimiento representa un avance significativo en la atención ginecológica, mejorando los resultados y la calidad de vida de las pacientes. El continuo desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas laparoscópicas promete expandir

aún más las aplicaciones de esta valiosa herramienta en la ginecología moderna.

Bibliografía

1. Staffan, Bowald., Hirschberg, Jakob. Instrument for laparoscopy. (1994).
2. William, J., Schnell. Laparoscopic surgical instrument. (1995).
3. Lucas, Beierer., D., Burgess. Laparoscopy - A new and rapidly advancing field in veterinary science. Australian Veterinary Practitioner, (2008).
4. Mandy, Perrin., Anthony, Fletcher. Laparoscopic abdominal surgery. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain, (2004). doi: 10.1093/BJACEACCP/MKH032
5. Xulong, Sun., Shi, Yaqian., Li, Pengzhou., Zhu, Liyong., Weizheng, Li., Ling, Hao., Zhu, Shaihong. Laparoscopic surgery equipment. (2019).
6. Shi, Yunlei., He, Chao., Shao, Hui., Zhu, Xiang., Wang, Jiayin. Laparoscopic surgery system. (2017).
7. Colin, Charles, Owen, Goble., Nigel, Mark, Goble. Laparoscopic surgical instrument. (1994).
8. Diego, Loyola. Diagnostic Laparoscopy. (2022). doi: 10.1007/978-981-19-3755-2_15
9. Abhishak, Kumar, Patel., Shashank, Desai., Shashwat, V., Shah. Role of diagnostic laparoscopy in chronic abdominal

- pain. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH, (2023). doi: 10.36106/ijsr/9026712
10. Ali, Raza, Syed. Role of Diagnostic Laparoscopy in the Evaluation of Blunt Injury to Abdomen in Hemodynamically Stable Patients. Journal of Evolution of medical and Dental Sciences, (2023). doi: 10.14260/jemds.v12i4.385
 11. Ramadoss, P., Kannan, R., L., J. The impact of elective diagnostic laparoscopy in diagnosing chronic abdominal pain. GLOBAL JOURNAL FOR RESEARCH ANALYSIS, (2022). doi: 10.36106/gjra/0101391
 12. Elena, Martinez., María, García, Nebreda., María, Luisa, de, Fuenmayor, Valera., Gloria, Paseiro, Crespo. Laparoscopic Diagnosis of Peritoneal Tuberculosis. American Surgeon, (2021). doi: 10.1177/0003134821998670
 13. Andreas, Brandl., Beate, Rau. The Diagnostic Role of Laparoscopy in Patients with Peritoneal Malignancy. (2020). doi: 10.1007/978-3-030-62640-2_4
 14. The Role of Diagnostic Laparoscopy in Chronic Pelvic Pain. (2023). مجلة الكتاب للعلوم الصرفة. doi: 10.32441/kjps.04.02.p4

Enfermedad Inflamatoria Pélvica

Doris Alexandra Paredes Ochoa

Médico General por la Universidad Católica
Santiago de Guayaquil

Máster en Seguridad y Salud Ocupacional por la
Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Médico

Introducción

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es una infección del tracto genital superior en las mujeres, que abarca el útero, las trompas de Falopio y los ovarios. La EIP puede ser causada por una variedad de microorganismos, siendo los más comunes *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*.(1) Es esencial que los médicos generales estén familiarizados con esta afección, ya que es una causa frecuente de morbilidad en mujeres en edad reproductiva y puede conducir a complicaciones graves como el embarazo ectópico y la infertilidad.

Etiología

La EIP es causada por la ascensión de microorganismos patógenos desde la vagina y el cérvix hacia el tracto genital superior. Aunque *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* son los agentes infecciosos más comunes, otros microorganismos como *Mycoplasma genitalium*, bacterias anaerobias y facultativas también pueden estar implicados.(2) La EIP es más común en mujeres sexualmente activas de entre 15 y 24 años.

Tabla 1. Fisiología de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica

Fase	Descripción
Infección inicial	Agentes patógenos, como <i>C. trachomatis</i> y <i>N. gonorrhoeae</i> , ascienden desde la vagina y el cérvix hacia el tracto genital superior, infectando el útero, las trompas de Falopio y los ovarios.
Inflamación	Las células epiteliales del huésped y las células inmunitarias innatas residentes producen quimiocinas y citocinas que promueven la entrada de leucocitos inflamatorios en el sitio de la infección.
Activación del sistema inmunológico	La activación del sistema inmunológico resulta en la producción de células polimorfonucleares (PMN) y otros mediadores inflamatorios que pueden dañar los tejidos.
Formación de abscesos y lesiones	La respuesta inflamatoria y el daño tisular pueden provocar la formación de abscesos tubo-ováricos y lesiones en el tejido circundante.
Complicaciones	La infección persistente y la inflamación pueden conducir a

	complicaciones a largo plazo, como adherencias, obstrucción tubárica, embarazo ectópico e infertilidad.
--	---

Factores de riesgo

Algunos factores de riesgo asociados con la EIP incluyen:

- Edad: mujeres jóvenes en edad reproductiva (15-24 años)
- Historia previa de EIP o infecciones de transmisión sexual (ITS)
- Múltiples parejas sexuales o una pareja sexual con múltiples parejas
- Uso de dispositivos intrauterinos (DIU), especialmente durante los primeros meses después de su colocación
- Relaciones sexuales sin protección
- Prácticas de higiene íntima inadecuadas(3)

Epidemiología

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) afecta con mayor frecuencia a mujeres entre los 15 y 25 años. En

2001, se registraron más de 750,000 casos de EIP en Estados Unidos.(4) A lo largo de la última década, las tasas de EIP han experimentado una disminución, pero aún se encuentran casos de manera frecuente tanto en consultas ambulatorias como en servicios de urgencias.

Síntomas y signos

Los síntomas de la EIP pueden variar desde leves hasta severos y pueden incluir:

1. Dolor pélvico o abdominal bajo, que puede ser agudo, sordo o intermitente
2. Secreción vaginal anormal (aumento de cantidad, mal olor, color anormal)
3. Sangrado uterino anormal, incluyendo sangrado intermenstrual y postcoital
4. Fiebre y escalofríos
5. Disuria y urgencia miccional
6. Dolor durante las relaciones sexuales (dispareunia)(5)

Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) puede ser un desafío debido a la variedad de síntomas y signos clínicos que puede presentar.(5) Por lo general, se basa en la evaluación clínica, los estudios de laboratorio y las pruebas de imagen. A continuación, se detallan los pasos para el diagnóstico de la EIP:

Historia clínica y examen físico: Se debe obtener una historia clínica detallada, incluyendo el inicio y la naturaleza del dolor pélvico, la presencia de secreción vaginal anormal, el sangrado irregular y otros síntomas asociados.(6) El examen físico debe incluir un examen pélvico bimanual para evaluar el dolor cervical, la movilidad anexial y la sensibilidad uterina.

Pruebas de laboratorio: Las pruebas de laboratorio pueden incluir:

a. Exámenes de sangre: Conteo sanguíneo completo (CBC) para detectar leucocitosis o anemia, y pruebas de inflamación como la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR).

- b. Cultivos cervicales o pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) para identificar patógenos como *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.
- c. Pruebas de embarazo para descartar un embarazo ectópico o una complicación del embarazo.

Pruebas de imagen: Las pruebas de imagen pueden ayudar a confirmar el diagnóstico y a identificar complicaciones. Entre las pruebas de imagen más comunes se encuentran:

a. Ecografía pélvica transvaginal o abdominal: La ecografía puede revelar engrosamiento del endometrio, líquido en la cavidad uterina, abscesos tubo-ováricos, hidrosálpinx o masas anexiales.

b. Resonancia magnética (RM) pélvica: La RM puede ser útil en casos complicados o cuando la ecografía no proporciona resultados claros. Puede detectar inflamación de los órganos pélvicos y abscesos más pequeños.

Diagnóstico Diferencial

El diagnóstico diferencial de la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es amplio, ya que varios trastornos pueden causar síntomas similares. A continuación, se enumeran algunas de las condiciones más comunes que deben considerarse al evaluar a una paciente con sospecha de EIP:

1. Embarazo ectópico: Un embarazo fuera de la cavidad uterina puede causar dolor pélvico y sangrado vaginal anormal, lo que puede confundirse con EIP.
2. Enfermedades de transmisión sexual (ETS): Infecciones como la gonorrea y la clamidia pueden presentarse con síntomas similares a la EIP, como secreción vaginal y dolor pélvico.
3. Quistes ováricos y torsión ovárica: Los quistes ováricos y la torsión ovárica pueden causar dolor pélvico agudo y, a veces, síntomas sistémicos como náuseas y vómitos.
4. Endometriosis: El crecimiento anormal del tejido endometrial fuera del útero puede causar dolor

pélvico crónico y dispareunia, lo que puede confundirse con EIP.

5. Síndrome del intestino irritable (SII): El SII puede causar dolor abdominal, distensión y cambios en los hábitos intestinales, lo que puede ser confundido con EIP.
6. Apendicitis: La inflamación del apéndice puede causar dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, pero en algunas ocasiones, el dolor puede ser percibido en la región pélvica y confundirse con EIP.
7. Cistitis y pielonefritis: Infecciones del tracto urinario, como la cistitis y la pielonefritis, pueden causar dolor pélvico, disuria y fiebre, lo que puede confundirse con EIP.
8. Miomatosis uterina: Los miomas uterinos pueden causar dolor pélvico, sangrado menstrual abundante y dispareunia, lo que puede confundirse con EIP.
9. Diverticulitis: La inflamación de los divertículos en el colon puede causar dolor abdominal, fiebre

y cambios en los hábitos intestinales, lo que puede confundirse con EIP.(7)(8)(9)

Dado que el diagnóstico de EIP puede ser un desafío y las consecuencias de un diagnóstico tardío o erróneo pueden ser graves, es importante realizar una evaluación exhaustiva y considerar estas condiciones en el diagnóstico diferencial.

Tratamiento

El tratamiento de la EIP debe iniciarse de manera empírica tan pronto como se sospeche la enfermedad, debido a las posibles complicaciones a largo plazo si no se trata adecuadamente. El tratamiento empírico debe cubrir los patógenos más comunes, incluyendo *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y anaerobios.

Las opciones de tratamiento incluyen:

- Antibióticos orales: en casos leves a moderados, se puede administrar una combinación de ceftriaxona intramuscular seguida de doxiciclina oral y metronidazol oral durante 14 días.

- Antibióticos intravenosos: en casos moderados a severos, hospitalización y tratamiento con ceftriaxona intravenosa y doxiciclina oral o intravenosa, con o sin metronidazol intravenoso, hasta que la paciente muestre mejoría clínica.
- Drenaje de abscesos: en caso de abscesos tubo-ováricos o pelviperitonitis, puede ser necesario realizar un drenaje quirúrgico o percutáneo guiado por imágenes.
- Cirugía: en casos complicados o cuando no se obtiene respuesta al tratamiento médico, puede ser necesaria la cirugía, como la salpingectomía o incluso la histerectomía.(10)

Tabla 1. Tratamiento para enfermedad inflamatoria pélvica

Caso clínico	Tratamiento ambulatorio	Tratamiento hospitalario
EIP leve a moderada	Ceftriaxona 250 mg IM una vez + Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día durante 14 días + Metronidazol 500	Cefoxitina 2 g IV cada 6 horas + Doxiciclina 100 mg IV u oral cada 12 horas

	mg VO dos veces al día durante 14 días (opcional para cubrir anaerobios)	
EIP severa o complicada	-	Cefotetán 2 g IV cada 12 horas + Doxiciclina 100 mg IV u oral cada 12 horas
EIP en paciente alérgica a penicilina	Azitromicina 1 g VO una vez + Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día durante 14 días + Metronidazol 500 mg VO dos veces al día durante 14 días (opcional para cubrir anaerobios)	Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas + Gentamicina 1,5 mg/kg cada 8 horas o dosis única diaria ajustada según nivel sérico de gentamicina

Además del tratamiento antibiótico, es importante considerar las siguientes intervenciones:

- Manejo del dolor: Se pueden administrar analgésicos de venta libre, como ibuprofeno o naproxeno, para controlar el dolor.
- Evaluación y tratamiento de parejas sexuales: Es importante identificar y tratar a las parejas

sexuales de la paciente para prevenir la reinfección y la propagación de la enfermedad.

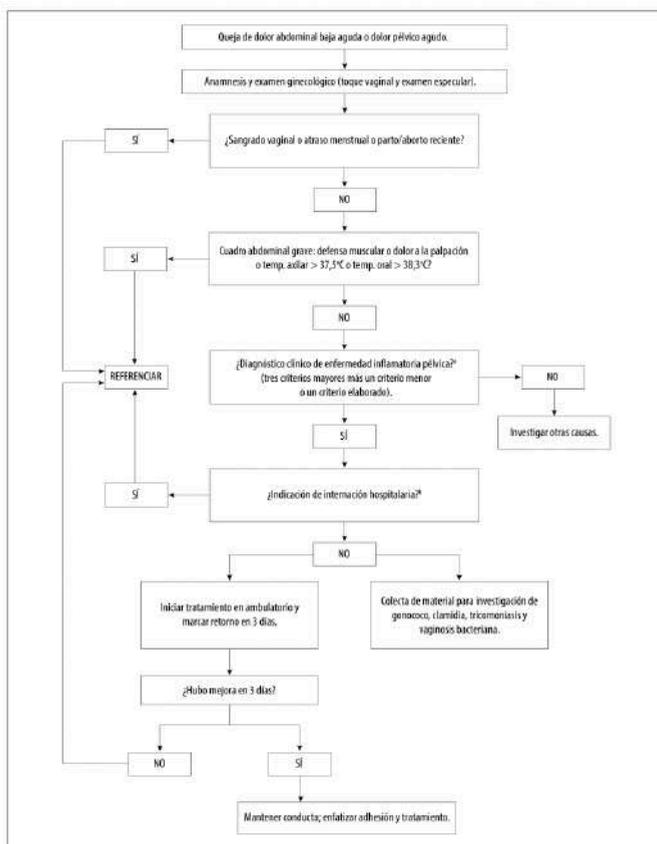
- Control y seguimiento: Es fundamental realizar un seguimiento de la paciente para asegurarse de que los síntomas mejoren y se resuelvan con el tratamiento. Si no hay mejoría en 48 a 72 horas, se debe considerar la posibilidad de un diagnóstico alternativo o una complicación.
- Educación sobre prevención: Es importante educar a las pacientes sobre prácticas sexuales seguras, el uso de preservativos y la importancia de la detección y el tratamiento tempranos de las enfermedades de transmisión sexual (ETS).(11)

Prevención

La prevención de la EIP implica la detección temprana y el tratamiento de las ITS, la promoción de prácticas sexuales seguras y la educación sobre higiene íntima. Algunas medidas preventivas incluyen:

- Exámenes regulares de detección de ITS, especialmente para mujeres en grupos de alto riesgo.
- Uso de preservativos durante las relaciones sexuales.
- Reducción del número de parejas sexuales.
- Vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes y mujeres jóvenes.
- Educación y concienciación sobre la importancia de la higiene íntima y el autocuidado.(12)

Fig 1. Flujograma para el manejo clínico de enfermedad inflamatoria pélvica



Fuente: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente - Ministério da Saúde do Brasil 2020

Conclusión

La EIP es una afección ginecológica común que puede llevar a complicaciones graves si no se diagnostica y trata adecuadamente. Los médicos generales juegan un papel fundamental en la identificación temprana de la EIP, el inicio del tratamiento empírico y la derivación a un especialista cuando sea necesario. Además, la prevención y la educación son clave para reducir la incidencia y las complicaciones de la EIP.

Bibliografía

1. Curry, Amy et al. “Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention.” *American family physician* vol. 100,6 (2019): 357-364.
2. Darville, Toni. “Pelvic Inflammatory Disease Due to *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis*: Immune Evasion Mechanisms and Pathogenic Disease Pathways.” *The Journal of infectious diseases* vol. 224,12 Suppl 2 (2021): S39-S46. doi:10.1093/infdis/jiab031
3. Greydanus, Donald E et al. “Pelvic inflammatory disease in the adolescent and young adult: An update.” *Disease-a-month : DM* vol. 68,3 (2022): 101287. doi:10.1016/j.disamonth.2021.101287

4. Jennings, Lindsey K. and Diann M. Krywko. “Pelvic Inflammatory Disease.” StatPearls, StatPearls Publishing, 13 March 2023.
5. Charvériat, A, and X Fritel. “Diagnostic d’une infection génitale haute : critères cliniques, paracliniques, imagerie, et cœlioscopie. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF” (Diagnosis of pelvic inflammatory disease: Clinical, paraclinical, imaging and laparoscopy criteria. CNGOF and SPILF Pelvic Inflammatory Diseases Guidelines). *Gynecologie, obstetrique, fertilité & sénologie* vol. 47,5 (2019): 404-408. doi:10.1016/j.gofs.2019.03.010
6. Siegenthaler, Franziska et al. “Diagnostik und Therapie der Adnexitis (Pelvic Inflammatory Disease)” (Management of Pelvic Inflammatory Disease). *Therapeutische Umschau. Revue thérapeutique* vol. 77,4 (2020): 164-170. doi:10.1024/0040-5930/a001171
7. Shroff, Swati. “Infectious Vaginitis, Cervicitis, and Pelvic Inflammatory Disease.” *The Medical clinics of North America* vol. 107,2 (2023): 299-315. doi:10.1016/j.mcna.2022.10.009
8. Savaris, Ricardo F et al. “Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease.” *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 8,8 CD010285. 20 Aug. 2020, doi:10.1002/14651858.CD010285.pub3

9. Taira, Taku et al. "Pelvic inflammatory disease: diagnosis and treatment in the emergency department." *Emergency medicine practice* vol. 24,12 (2022): 1-24.
10. Levin, Gabriel et al. "Pelvic inflammatory disease among users and non-users of an intrauterine device." *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology* vol. 41,1 (2021): 118-123. doi:10.1080/01443615.2020.1719989
11. Mitchell, Caroline M et al. "Etiology and Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease: Looking Beyond Gonorrhea and Chlamydia." *The Journal of infectious diseases* vol. 224,12 Suppl 2 (2021): S29-S35. doi:10.1093/infdis/jiab067
12. Hunt, Sarah, and Beverley Vollenhoven. "Pelvic inflammatory disease and infertility." *Australian journal of general practice* vol. 52,4 (2023): 215-218. doi:10.31128/AJGP-09-22-6576

Criopreservación de Óvulos

Pierina Monserrate Cedeño Alcívar

Médica Cirujana por la Universidad Técnica de
Manabí

Médico General en Funciones Privadas

Ana Belén Arpi Alcívar

Médico Cirujano por la Universidad Técnica de
Manabí

Médico General Consultorio Privado

Introducción

La criopreservación de óvulos, específicamente la criopreservación de ovocitos (OC), ha evolucionado significativamente, pasando de ser un procedimiento experimental a una práctica ampliamente aceptada debido a los avances en las técnicas de vitrificación. Este método es particularmente valioso para preservar la fertilidad y superar la disminución de la reserva ovárica relacionada con la edad, por lo que la preservación electiva de ovocitos es cada vez más popular entre las mujeres que buscan preservar su potencial reproductivo. En el ámbito de la criopreservación del semen, los estudios han explorado los efectos de diferentes extensores, como los que contienen vitamina D o yema de huevo de codorniz, en la calidad del espermatozoide después de la descongelación, y los hallazgos indican una mejora de la motilidad, la integridad de la membrana y la integridad acrosómica de los espermatozoides con composiciones extensoras específicas. Estos avances en las técnicas de criopreservación no solo benefician la preservación de la fertilidad, sino que también contribuyen al éxito de las tecnologías de reproducción

asistida, como la fertilización in vitro (FIV), al mejorar la calidad de los gametos almacenados para su uso futuro.

La criopreservación de óvulos ha emergido como una técnica revolucionaria en el ámbito de la ginecología y la medicina reproductiva, ofreciendo a las mujeres la posibilidad de preservar su fertilidad para el futuro. Esta técnica es especialmente relevante en un contexto donde muchas mujeres eligen retrasar la maternidad debido a razones personales, profesionales o médicas.

A medida que las expectativas sociales y las trayectorias de vida cambian, la necesidad de tecnologías que permitan un control más flexible sobre la reproducción se vuelve imperativa. Este capítulo explora los aspectos científicos, técnicos y éticos de la criopreservación de óvulos, argumentando su importancia y aplicación en la práctica clínica contemporánea.

Historia y Desarrollo de la Criopreservación de Óvulos

La criopreservación de óvulos comenzó a desarrollarse en la década de 1980, con los primeros intentos de

congelación que enfrentan desafíos significativos, como la formación de cristales de hielo que dañan las estructuras celulares. A pesar de estos obstáculos iniciales, los avances en la criobiología llevaron al desarrollo de la vitrificación, un método de congelación ultrarrápido que ha revolucionado el campo. La vitrificación minimiza la formación de cristales de hielo, preservando mejor la integridad celular y aumentando significativamente las tasas de supervivencia y viabilidad de los óvulos congelados (1).

Este avance técnico no solo ha mejorado los resultados clínicos, sino que también ha ampliado las indicaciones y el acceso a esta tecnología.

El desarrollo de la criopreservación de óvulos ha sido impulsado por una creciente comprensión de la biología reproductiva y una mejora continua en las técnicas de laboratorio. Los protocolos de estimulación ovárica, la aspiración folicular y los medios de criopreservación han sido optimizados para maximizar la calidad y la cantidad de óvulos recuperados. Estos avances han sido acompañados por un aumento en la aceptación social y

profesional de la criopreservación de óvulos como una opción viable para la preservación de la fertilidad (2).

Indicaciones Médicas y Sociales

Las indicaciones para la criopreservación de óvulos pueden clasificarse en dos grandes categorías: médicas y sociales. En el ámbito médico, la criopreservación de óvulos se recomienda para mujeres que deben someterse a tratamientos que pueden comprometer su fertilidad, como la quimioterapia o la radioterapia. Estos tratamientos, aunque necesarios para combatir enfermedades graves como el cáncer, pueden tener efectos secundarios devastadores sobre la reserva ovárica. La criopreservación ofrece a estas mujeres una oportunidad de preservar su capacidad reproductiva antes de iniciar el tratamiento, brindándoles una esperanza para el futuro.

Por otro lado, la criopreservación social permite a las mujeres posponer la maternidad hasta un momento más adecuado en sus vidas, ofreciendo una alternativa para aquellas que desean establecer su carrera o esperar a la pareja adecuada antes de tener hijos.

En una sociedad donde las mujeres cada vez más buscan equilibrar sus aspiraciones personales y profesionales, la criopreservación de óvulos se presenta como una herramienta invaluable. Sin embargo, esta opción no está exenta de controversias y plantea cuestiones éticas sobre la comercialización de la fertilidad y el acceso equitativo a estas tecnologías (3).

Procedimiento de Criopreservación

El proceso de criopreservación de óvulos involucra varias etapas críticas que requieren una coordinación precisa y habilidades técnicas avanzadas. Inicialmente, la paciente se somete a un régimen de estimulación ovárica para inducir la producción de múltiples folículos (4). Este proceso, que suele durar entre 10 y 14 días, implica la administración de hormonas exógenas para estimular los ovarios. Durante este tiempo, se realizan monitoreos frecuentes mediante ecografías y análisis de sangre para ajustar las dosis hormonales y asegurar un crecimiento folicular óptimo (5).

Una vez que los folículos han alcanzado el tamaño adecuado, se administra una inyección de hCG para

desencadenar la maduración final de los óvulos. Aproximadamente 36 horas después, se realiza la aspiración folicular bajo guía ecográfica para recolectar los óvulos maduros. Este procedimiento se realiza bajo sedación y generalmente es bien tolerado por las pacientes. Los óvulos recuperados son entonces evaluados en el laboratorio para determinar su madurez y calidad. Aquellos que son aptos para la criopreservación se someten a vitrificación, un procedimiento que minimiza la formación de cristales de hielo, preservando la integridad celular y la viabilidad del óvulo (6).

La etapa final del proceso implica el almacenamiento a largo plazo de los óvulos vitrificados en tanques de nitrógeno líquido a una temperatura de -196 grados Celsius. Este entorno de congelación profunda asegura que los óvulos permanecen en un estado de suspensión metabólica, manteniendo su potencial reproductivo durante años.

Cuando la mujer decide utilizar sus óvulos congelados, se procede a la descongelación, seguida de la fertilización in vitro y la transferencia embrionaria, con el objetivo de lograr un embarazo exitoso.

Eficacia y Resultados

La eficacia de la criopreservación de óvulos ha mejorado notablemente con la introducción de la técnica de vitrificación. Estudios recientes demuestran que las tasas de supervivencia de los óvulos descongelados pueden superar el 90%, y las tasas de fertilización y desarrollo embrionario son comparables a las de los óvulos frescos. Estos resultados han sido corroborados por numerosas investigaciones clínicas, que muestran que las tasas de embarazo y nacimientos vivos utilizando óvulos vitrificados son comparables a las obtenidas con óvulos frescos (7).

Sin embargo, es importante considerar que los resultados pueden variar según la edad de la mujer en el momento de la congelación y la calidad de los óvulos. Las mujeres más jóvenes tienden a tener una mayor cantidad de óvulos de alta calidad, lo que se traduce en mejores tasas de éxito. Por otro lado, la criopreservación de óvulos en mujeres mayores puede ser menos efectiva debido a la disminución natural de la reserva ovárica y la calidad de los óvulos con la edad. Estos factores deben ser

discutidos con las pacientes para establecer expectativas realistas y un plan de tratamiento adecuado.

Además de la edad, otros factores que pueden influir en los resultados incluyen la técnica de estimulación ovárica utilizada, la experiencia del laboratorio en el proceso de vitrificación y descongelación, y las condiciones médicas subyacentes de la paciente. La personalización del tratamiento, basada en una evaluación cuidadosa de estos factores, es crucial para maximizar las posibilidades de éxito.

Los datos a largo plazo también sugieren que los niños nacidos de óvulos vitrificados no presentan diferencias significativas en términos de salud y desarrollo en comparación con aquellos nacidos de óvulos frescos (8).

Consideraciones Éticas y Legales

La criopreservación de óvulos plantea diversas cuestiones éticas y legales que deben ser consideradas tanto por los profesionales de la salud como por las pacientes. Entre ellas, se encuentran la determinación del destino de los óvulos en caso de fallecimiento de la paciente, el uso de óvulos donados, y el acceso

equitativo a esta tecnología. La falta de regulaciones uniformes en diferentes jurisdicciones puede complicar la toma de decisiones y la implementación de políticas adecuadas.

Además, la criopreservación de óvulos plantea dilemas sobre la comercialización de la fertilidad y el acceso equitativo a estas tecnologías. La alta costura de los procedimientos y la falta de cobertura por parte de los seguros de salud pueden limitar el acceso a la criopreservación de óvulos, creando disparidades socioeconómicas en la capacidad de las mujeres para preservar su fertilidad. Es fundamental que los profesionales de la salud proporcionen información clara y comprensible a las pacientes, asegurando que tomen decisiones informadas y conscientes sobre su fertilidad futura (9).

Otro aspecto ético importante es la decisión sobre el uso de óvulos congelados en situaciones donde las circunstancias de la paciente han cambiado significativamente, como en casos de divorcio, cambio de pareja o cambios en la salud. Los contratos de consentimiento informado y las políticas claras sobre el

destino de los óvulos en estas situaciones son esenciales para prevenir conflictos y asegurar que se respeten los deseos de las pacientes (10).

Además, es crucial abordar el uso potencial de la criopreservación de óvulos en contextos no médicos, como la selección de género o la modificación genética, para mantener la integridad ética de la práctica.

Conclusión

La criopreservación de óvulos representa un avance significativo en la medicina reproductiva, ofreciendo a las mujeres una herramienta poderosa para la gestión de su fertilidad. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es esencial que los profesionales de la salud se mantengan actualizados sobre las mejores prácticas y consideraciones éticas asociadas con esta técnica.

Este capítulo ha proporcionado una visión comprensiva de los múltiples aspectos involucrados en la criopreservación de óvulos, destacando su relevancia en la práctica ginecológica moderna. La capacidad de ofrecer a las mujeres opciones para preservar su

fertilidad no solo mejora los resultados clínicos, sino que también empodera a las mujeres para tomar decisiones informadas sobre su salud reproductiva y sus planes de vida.

Bibliografía

1. The effect of supplementation of vitamin D to the egg-yolk extender on cryopreservation of ram semen. (2023). doi: 10.21203/rs.3.rs-3013445/v1
2. Mohammad, Reza, Divar., Asghar, Mogheiseh., Fatemeh, Mohammadi., Leili, Mavalizadeh. Effects of extender filtration and egg yolk concentration on canine semen cryopreservation.. *Reproduction in Domestic Animals*, (2022). doi: 10.1111/rda.14284
3. Khathutshelo, Agree, Nephawe., Tshimangadzo, Lucky, Nedambale., F., V., Ramukhithi. Evaluation of Japanese Quail Egg-Yolk Extender in Cryopreservation of Cockerel Semen. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences*, (2022). doi: 10.3844/ajavsp.2023.74.80
4. M., Kamal., M., Alam., M., Islam., M., R., Gofur., Aurangazeb, Kabir. Effects of tris (hydroxymethyl) aminomethane and egg yolk on the cryopreservation of buck semen. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, (2022). doi: 10.5455/javar.2022.i636

5. Maryam, Hafezi., Nadia, Zameni., Seyyedeh, Zahra, Nemati, Aghamaleki., Reza, Omani-Samani., Samira, Vesali. Awareness and attitude toward oocyte cryopreservation for non-medical reasons: a study on women candidates for social egg freezing. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, (2022). doi: 10.1080/0167482X.2022.2090332
6. Awareness and attitude toward oocyte cryopreservation for non-medical reasons: a study on women candidates for social egg freezing. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, (2022). doi: 10.1080/0167482x.2022.2090332
7. Zachary, Walker., Andrea, Lanes., Elizabeth, S., Ginsburg. Oocyte cryopreservation review: outcomes of medical oocyte cryopreservation and planned oocyte cryopreservation. *Reproductive Biology and Endocrinology*, (2022). doi: 10.1186/s12958-021-00884-0
8. Karen, Cristina, Fialho, dos, Santos., Maria, Inês, Silva, Teixeira, Cardoso., Antônio, Paulo, Silva, Souza., Denise, dos, Santos, Vila, Verde., Camila, Rodrigues, Pinto. Avaliação da capacidade de indução de calos embriogênicos em óvulos abortados de citos. *Concilium (Ed. brasileira)*, (2022). doi: 10.53660/clm-437-537
9. Lucía, Ariza. Cuerpos abstractos, riesgos concretos: dispositivos clínicos y la salud de las donantes de óvulos en la medicina reproductiva argentina. *Salud Colectiva*, (2016). doi: 10.18294/SC.2016.789

10. Diane, Tober., Vincenzo, Pavone. Las bioeconomías de la provisión de óvulos en Estados Unidos y en España: una comparación de los mercados médicos y las implicaciones en la atención a las donantes. (2018). doi: 10.5209/RASO.61852

Transferencia Uterina de Células Madres Embrionarias (TUCEM)

Miguel Ángel Carbo Vélez

Médico por la Universidad Católica Santiago de
Guayaquil

Médico General

Nohelia Isabel Navarrete Ríos

Médica por la Universidad Católica Santiago de
Guayaquil

Médico Rural Cs Resbalón Manabí

Introducción

La Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM) representa un avance revolucionario en el campo de la ginecología y la medicina regenerativa. Esta técnica innovadora se basa en la capacidad única de las células madre embrionarias para diferenciarse en cualquier tipo de célula del cuerpo humano. La potencialidad de TUCEM para tratar una amplia gama de enfermedades ginecológicas y reproductivas ha capturado la atención de la comunidad médica global, prometiendo una era de tratamientos más eficaces y personalizados.

Las células madre embrionarias, derivadas en la etapa temprana del desarrollo, poseen una plasticidad que las hace idóneas para la regeneración de tejidos dañados. La capacidad de estas células para integrarse y reparar el tejido uterino abre nuevas posibilidades para el tratamiento de afecciones como la endometriosis, la infertilidad y ciertos tipos de cáncer. Además, la TUCEM podría ofrecer una alternativa menos invasiva y más eficiente en comparación con los tratamientos actuales, como la cirugía o la terapia hormonal.

No obstante, a pesar de su potencial, la TUCEM también enfrenta desafíos significativos. Las cuestiones éticas sobre el uso de células madre embrionarias, la posibilidad de rechazo inmunológico y la necesidad de un control preciso sobre la diferenciación celular son áreas que requieren investigación y debate continuo. Este capítulo examinará la base científica de la TUCEM, sus aplicaciones clínicas, y las barreras que aún deben superarse para su implementación generalizada.

Fundamentación Científica de la TUCEM

La Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM) se fundamenta en la biología básica de las células madre embrionarias y su capacidad de diferenciación pluripotente. Estas células, obtenidas del blastocisto, pueden desarrollarse en cualquiera de los más de 200 tipos celulares que conforman el cuerpo humano (1).

En el contexto de la TUCEM, se transfieren al útero con la esperanza de que se integren en el tejido uterino y reparen las áreas dañadas, promoviendo la regeneración celular y la restauración de la función uterina.

El proceso de diferenciación controlada es crucial para el éxito de la TUCEM. Las células madre deben ser dirigidas cuidadosamente para formar el tipo específico de tejido necesario para la reparación. Esto se logra mediante la exposición a señales bioquímicas específicas y factores de crecimiento que guían su desarrollo. La investigación en este campo ha avanzado significativamente, permitiendo a los científicos manipular el destino celular con un alto grado de precisión (2).

La comprensión de la interacción entre las células madre y el microambiente uterino es esencial para la eficacia de la TUCEM. Factores como la vascularización, el suministro de nutrientes y las señales inmunológicas desempeñan un papel crucial en la integración y supervivencia de las células madre tras la transferencia. La optimización de estas condiciones es esencial para maximizar los beneficios terapéuticos de la TUCEM y minimizar los riesgos asociados (3).

Aplicaciones Clínicas de la TUCEM

Las aplicaciones clínicas de la TUCEM son diversas y abarcan una variedad de trastornos ginecológicos y reproductivos. Una de las áreas más prometedoras es el tratamiento de la infertilidad. En mujeres con tejido uterino dañado o insuficiente, la TUCEM puede promover la regeneración del endometrio, creando un entorno más favorable para la implantación embrionaria y el mantenimiento del embarazo. Este enfoque podría revolucionar las opciones disponibles para pacientes que no responden a los tratamientos convencionales de fertilidad (4).

La TUCEM ofrece también una alternativa innovadora para el tratamiento de la endometriosis. Esta condición, caracterizada por el crecimiento de tejido endometrial fuera del útero, puede causar dolor crónico y problemas de fertilidad. La transferencia de células madre embrionarias podría ayudar a reparar el daño tisular y reducir la inflamación, aliviando los síntomas y mejorando la calidad de vida de las pacientes. Además, la capacidad de estas células para modular la respuesta

inmunológica puede ser particularmente beneficiosa en condiciones inflamatorias crónicas.

Otra aplicación significativa de la TUCEM es en la oncología ginecológica. Para pacientes con cáncer de endometrio, la regeneración del tejido uterino tras la resección tumoral podría reducir el riesgo de recurrencia y mejorar los resultados postoperatorios. Aunque aún en etapas preliminares, los estudios sugieren que la TUCEM puede ofrecer una opción terapéutica adicional para aquellos que enfrentan complicaciones derivadas del tratamiento convencional del cáncer (5).

Además, la TUCEM podría tener un impacto positivo en el tratamiento de la insuficiencia ovárica. Al regenerar el tejido ovárico, esta técnica podría mejorar la función de los ovarios y restaurar la fertilidad en mujeres con fallo ovárico prematuro, proporcionando una esperanza renovada para aquellas que buscan preservar su capacidad reproductiva.

Protocolos y Técnicas de Implementación

La implementación de la TUCEM requiere un diseño cuidadoso de protocolos y técnicas que aseguren su

eficacia y seguridad. La selección y manipulación de las células madre embrionarias es una etapa crítica que requiere de técnicas avanzadas de cultivo celular y diferenciación. La biología molecular y las tecnologías de edición genética, como CRISPR/Cas9, están siendo empleadas para optimizar la diferenciación de las células madre hacia el tipo celular específico requerido para la reparación uterina (6).

Una vez diferenciadas, las células madre deben ser administradas de manera precisa al tejido uterino. Las técnicas de administración, como la inyección directa o la implantación de andamios bioactivos, están en desarrollo para mejorar la integración y supervivencia de las células tras la transferencia. La elección de los andamios, que pueden ser biodegradables y biocompatibles, es fundamental para proporcionar un soporte estructural adecuado y favorecer la integración celular.

Además, el monitoreo y la evaluación de la respuesta del tejido uterino a la TUCEM son esenciales. Las técnicas de imagenología avanzada, como la resonancia magnética (RM) y la ecografía 3D, junto con los

biomarcadores específicos, permiten evaluar la regeneración tisular y la funcionalidad del endometrio en tiempo real. Estos métodos de seguimiento son cruciales para ajustar los protocolos de tratamiento y asegurar los mejores resultados clínicos posibles (7).

Tabla 1. Técnicas de Implementación de la Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM)

Técnica	Descripción	Ventajas	Desventajas	Aplicaciones Ejemplares
Cultivo y Diferenciación Celular	Obtención y diferenciación de células madre embrionarias en tipos celulares específicos antes de la transferencia.	Permite un control preciso sobre la diferenciación celular.	Proceso complejo y costoso; riesgo de diferenciación inadecuada.	Regeneración del endometrio para tratar la infertilidad.
Inyección Directa	Introducción de células madre directamente en el tejido	Técnica relativamente sencilla y directa.	Riesgo de daño tisular y dispersión limitada de las células.	Tratamiento de endometritis y reparación de tejido

	uterino mediante una aguja.			uterino dañado.
Implantación de Andamios Bioactivos	Uso de andamios biodegradables y biocompatibles que contienen células madre, facilitando su integración en el tejido uterino.	Proporciona soporte estructural y mejora la integración celular.	Producción y diseño de andamios pueden ser complejos y costosos.	Regeneración tisular en pacientes con cáncer de endometrio.
Tecnologías de Liberación Controlada	Empleo de nanopartículas y sistemas de liberación controlada para suministrar células madre y factores de crecimiento de manera sostenida y dirigida.	Aumenta la eficacia de la entrega celular y reduce los riesgos de rechazo.	Tecnología avanzada que requiere una alta especialización y equipamiento.	Tratamiento de insuficiencia ovárica y regeneración de tejido ovárico.
Edición Genética (CRISPR/Cas9)	Modificación genética de células madre para aumentar su compatibilidad.	Mejora la compatibilidad y eficiencia de las	Complejidad técnica y posibles implicaciones éticas.	Creación de células madre compatibles para minimizar

	dad inmunológica y dirigir su diferenciación hacia tipos celulares específicos.	células madre.		el rechazo inmunológico.
Monitoreo y Evaluación con Imagenología	Uso de técnicas de imagenología avanzada, como resonancia magnética (RM) y ecografía 3D, para monitorear la integración y regeneración tisular en tiempo real.	Permite un seguimiento preciso y ajuste de los protocolos de tratamiento.	Equipamiento costoso y necesidad de personal especializado.	Evaluación del proceso de regeneración y funcionalidad del endometrio en tiempo real.
Biomarcadores Específicos	Identificación y uso de biomarcadores específicos para evaluar la respuesta del tejido uterino y la efectividad	Proporciona datos específicos sobre la regeneración y el estado del tejido.	Requiere investigación exhaustiva para identificar biomarcadores precisos.	Monitoreo de la respuesta del tejido uterino tras la transferencia de células madre.

	del tratamiento con células madre.			
Terapias Combinadas	Combinación de TUCEM con otras terapias, como tratamientos hormonales o medicamentos inmunomoduladores, para potenciar los resultados terapéuticos.	Puede mejorar la eficacia y reducir los riesgos de la TUCEM sola.	Mayor complejidad en el manejo del tratamiento combinado y posibles interacciones adversas.	Tratamiento de infertilidad y endometriosis con enfoque multidisciplinario.

Nota: Este cuadro presenta una visión general de las diversas técnicas utilizadas en la implementación de la Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM), destacando sus descripciones, ventajas, desventajas y aplicaciones ejemplares.

Desafíos y Consideraciones Éticas

A pesar de sus prometedoras aplicaciones, la TUCEM enfrenta varios desafíos científicos y éticos que deben abordarse para su implementación clínica segura y

efectiva. Uno de los principales obstáculos es el riesgo de rechazo inmunológico. Las células madre embrionarias, al no ser genéticamente idénticas a la paciente, pueden ser reconocidas como extrañas por el sistema inmunológico, provocando una respuesta de rechazo. Este problema requiere el desarrollo de estrategias de inmunosupresión o la utilización de técnicas de edición genética para crear células madre compatibles (8).

Las consideraciones éticas también juegan un papel crucial en la discusión sobre la TUCEM. El uso de células madre embrionarias plantea dilemas sobre el inicio de la vida y la destrucción de embriones. La comunidad médica y la sociedad en general deben equilibrar los beneficios terapéuticos potenciales con los valores éticos y las preocupaciones morales. Las alternativas, como las células madre pluripotentes inducidas (iPSC), que no involucran la destrucción de embriones, están siendo exploradas como una solución potencial a estos problemas.

Además, la regulación y la estandarización de la TUCEM son esenciales para garantizar su seguridad y

eficacia. Los protocolos clínicos deben ser rigurosamente evaluados y aprobados por las autoridades sanitarias antes de su aplicación generalizada. La formación y la capacitación adecuadas de los profesionales médicos también son cruciales para la implementación exitosa de esta técnica avanzada. Solo a través de una investigación continua y una supervisión ética adecuada se podrá realizar el pleno potencial de la TUCEM en la práctica clínica (9).

Futuro y Perspectivas de la TUCEM

El futuro de la Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM) parece prometedor, con diversas líneas de investigación que apuntan a superar los desafíos actuales y ampliar sus aplicaciones clínicas. La integración de la biotecnología avanzada y la ingeniería de tejidos está abriendo nuevas posibilidades para mejorar la viabilidad y eficacia de la TUCEM. Las colaboraciones multidisciplinarias entre biólogos, ginecólogos, ingenieros biomédicos y bioquímicos están acelerando el desarrollo de nuevas técnicas y protocolos más seguros y eficientes (10).

Una de las áreas de investigación más innovadoras es la utilización de nanomateriales y tecnologías de liberación controlada para mejorar la entrega de células madre y los factores de crecimiento. Estos enfoques podrían aumentar significativamente la eficacia de la TUCEM, minimizando los riesgos de rechazo y maximizando la regeneración del tejido uterino. La combinación de estos avances con técnicas de imagenología de alta resolución permitirá un monitoreo más preciso y personalizado del proceso de regeneración (11).

Además, el desarrollo de modelos animales y estudios clínicos en fases tempranas están proporcionando datos valiosos sobre la seguridad y eficacia de la TUCEM. Estos estudios están diseñados para evaluar no solo la viabilidad de la transferencia de células madre, sino también la respuesta a largo plazo del tejido uterino tratado. Los resultados preliminares son prometedores, y muchos investigadores esperan que estos datos impulsen la realización de ensayos clínicos más amplios y controlados en humanos (12).

Conclusión

La Transferencia Uterina de Células Madre Embrionarias (TUCEM) se erige como una innovación de vanguardia en la medicina regenerativa y ginecológica, ofreciendo soluciones potencialmente revolucionarias para diversas afecciones reproductivas y ginecológicas. A lo largo de este capítulo, se han explorado las bases científicas, las aplicaciones clínicas y los desafíos asociados con esta prometedora técnica.

La capacidad de las células madre embrionarias para diferenciarse en cualquier tipo de célula del cuerpo humano las convierte en herramientas poderosas para la regeneración y reparación del tejido uterino. Las aplicaciones clínicas de la TUCEM, desde el tratamiento de la infertilidad hasta la reparación de tejidos dañados por endometriosis y cáncer, demuestran su versatilidad y potencial para mejorar significativamente la calidad de vida de las pacientes. La implementación exitosa de la TUCEM, respaldada por avances en biotecnología, técnicas de administración y monitoreo, abre nuevas posibilidades para tratamientos más efectivos y menos invasivos.

No obstante, los desafíos técnicos y éticos no deben ser subestimados. El riesgo de rechazo inmunológico y las consideraciones éticas sobre el uso de células madre embrionarias son barreras que requieren soluciones innovadoras y debates éticos continuos. La edición genética, las tecnologías de liberación controlada y las alternativas como las células madre pluripotentes inducidas (iPSC) están siendo exploradas como métodos para superar estos obstáculos. Además, la regulación estricta y la estandarización de los protocolos son esenciales para asegurar la seguridad y eficacia de la TUCEM en su aplicación clínica.

En el futuro, la integración de la TUCEM con otras terapias y el desarrollo de nuevas tecnologías biomédicas probablemente ampliarán sus aplicaciones y mejorarán sus resultados. La colaboración interdisciplinaria y la investigación continua serán fundamentales para superar los desafíos restantes y realizar el pleno potencial de la TUCEM. Con un enfoque ético y científico robusto, la TUCEM tiene el potencial de transformar la práctica de la ginecología y ofrecer nuevas esperanzas a millones de mujeres en todo el mundo.

Bibliografía

1. P-794 Autologous stem cell-derived mitochondria transfer show therapeutic advantages in human embryo quality rescue. *Human Reproduction*, (2023). doi: 10.1093/humrep/dead093.216
2. Embryo transfer. (2022). doi: 10.1016/b978-0-323-89907-9.00039-9
3. Sophie, Bergmann., Magdalena, Schindler., Clara, Munger., Christopher, A., Penfold., Thorsten, Boroviak. Building a stem cell-based primate uterus.. (2021). doi: 10.1038/S42003-021-02233-8
4. Jing-Feng, Huang., Qi, Li., X., Q., Yuan., Qiaoshu, Liu., Weishe, Zhang., Ping, Li. Intrauterine infusion of clinically graded human umbilical cord-derived mesenchymal stem cells for the treatment of poor healing after uterine injury: a phase I clinical trial. *Stem Cell Research & Therapy*, (2022). doi: 10.1186/s13287-022-02756-9
5. Jing-Feng, Huang., Qi, Li., Xiaohua, Yuan., Qiaoshu, Liu., Weishe, Zhang., Ping, Li. Intrauterine infusion of clinically graded human umbilical cord-derived mesenchymal stem cells for the treatment of poor healing after uterine injury: a phase I clinical trial. *Stem Cell Research & Therapy*, (2022). doi: 10.1186/s13287-022-02756-9
6. Sotirios, H., Saravelos., Tin-Chiu, Li. Embryo transfer techniques.. *Best Practice & Research in Clinical*

- Obstetrics & Gynaecology, (2019). doi: 10.1016/J.BPOBGYN.2019.01.004
7. Xavier, Santamaria., Aymara, Mas., Irene, Cervelló., Hugh, S., Taylor., Carlos, Simón. Uterine stem cells: from basic research to advanced cell therapies.. Human Reproduction Update, (2018). doi: 10.1093/HUMUPD/DMY028
 8. José, A., Teixeira., Bo, R., Rueda., James, K., Pru. Uterine stem cells. Stembook, (2008). doi: 10.3824/STEMBOOK.1.16.1
 9. Shaimaa, Shouman., Alaa, E., Hussein., Mohamed, Essawy., Ahmed, Abdelfattah-Hassan., Nagwa, El-Badri. Embryonic and Pluripotent Stem Cells. (2019). doi: 10.1007/978-3-030-55359-3_2
 10. B., Aran., Angel, Raya., Anna, Veiga. Pluripotent Stem Cell Banks. (2017). doi: 10.1007/978-3-319-90695-9_14
 11. Mikael, C.O., Englund., Peter, Sartipy., Johan, Hyllner. Human Embryonic Stem Cells. (2010). doi: 10.1007/978-3-319-27610-6_2
 12. Kim, Chang, Hyun. Embryonic stem cell culture method. (2007).

Síndrome de Ovario Poliquístico

Lucy Inés Sinche Méndez

Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Guayaquil

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional por la Universidad Espíritu Santo

Médico Residente En Hospital Guasmo Sur

Ninoska Alexandra Ruilova Alvarado

Médica por la Universidad Católica Santiago De Guayaquil

Médico General En Funciones Hospitalarias en Hospital General Del Norte Iess Ceibos

Introducción

El síndrome de ovario poliquístico fue descrito por primera vez por Stein y Leventhal (1935), es una patología que principalmente afecta a mujeres de edad fértil. Dada su alta incidencia, la convierte en la endocrinopatía más frecuente en este grupo etario, se caracteriza por una anomalía en el metabolismo de los andrógenos y estrógenos, por una disfunción del eje hipotálamo-hipófisis-ovario, produciendo anormalidades en la menstruación, acné y/o hirsutismo, asociado a hiperinsulinismo, resistencia a la insulina, hiperandrogenismo y obesidad. El diagnóstico se obtiene en base a la historia clínica, laboratorio y estudios de imagen. En la actualidad el tratamiento es tanto farmacológico como no farmacológico, con el objetivo de reducir las tasas de complicaciones metabólicas y de infertilidad.

Epidemiología

A nivel mundial el síndrome de ovario poliquístico es una de las endocrinopatías más frecuentes en mujeres de edad reproductiva, en Estados Unidos se ha establecido

una prevalencia del 4 al 12%, en Europa en estudios se ha establecido una prevalencia del 6 al 8 %. (Scott, 2019). En Ecuador existen pocos estudios documentando la epidemiología de esta enfermedad, sin embargo, en los que se ha realizado se establece una prevalencia del 3,06% en 2014 y el 2,14% en 2015 (Barreto, 2015), a comparación de un estudio realizado en 2009 en Guayaquil encontrándose una prevalencia del 12,5%. (Mendoza, 2011, pág. 83)

Etiología

Se ha relacionado con un origen multifactorial, en la cual se producen interacciones de influencia genética con el ambiente; como sedentarismo y obesidad, aun no se establece claramente la relación hereditaria, pero se ha asociado un carácter autosómico dominante.

Fisiopatología

Existen varios mecanismos fisiológicos por los que se produce síndrome de ovario poliquístico, caracterizado por hiperandrogenismo, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia. El hiperandrogenismo y la anovulación

es causado por un aumento de LH (hormona Luteinizante) secretada por la pituitaria anterior, produciendo una sobreestimulación en las células de la teca ovárica, lo que a su vez producirá aumento de andrógenos, encontrándose niveles altos de testosterona, androstenediona y sulfato de dehidroepiandrosterona. Los niveles reducidos de FSH (Hormona foliculoestimulante), provoca que haya una disminución de la aromatización de los andrógenos a estrógenos por parte de las células de la granulosa lo que ocasiona disminución de los niveles de estrógenos y por consiguiente anovulación. En varios estudios se ha encontrado que el complejo enzimático CYP17, P450c17, receptores de LH y receptores androgénicos están aumentado en mujeres con SOP, lo que conduce a un aumento de la esteroidogénesis ovárica. Otro mecanismo fisiológico implicado en el SOP es la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, lo que es agravado por un IMC elevado; obesidad. (Scott, 2019) La resistencia a la insulina se relaciona con un defecto en la unión a las vías de señalización de receptor de la insulina, esta hiperinsulinemia provoca una disminución

de producción de la globulina transportadora de hormonas sexuales, a nivel hepático, lo que produce un aumento de andrógenicidad, también es responsable de la dislipidemia y de niveles altos del inhibidor del activador del plasminógeno 1 niveles elevados de este, son un factor de riesgo de trombosis vascular. (Alban, 2016,pág.18)

Se ha relacionado que en el síndrome de ovario poliquístico también se encuentra relacionada la adiponectina, esta es una hormona secretada por los adipocitos que está implicada en el metabolismo de los lípidos y de la glucosa, en mujeres con SOP se han detectados niveles disminuidos de esta hormona. (Scott, 2019)

Diagnóstico

El enfoque diagnóstico se basa en aspectos clínicos, de laboratorio y de imagen.

Historia clínica:

Debemos identificar el inicio, progresión de los síntomas, estilo de vida, antecedentes patológicos

personales, antecedentes gineco-obstétricos: menarquia, pubarquia, antecedentes patológicos familiares como obesidad, diabetes, hirsutismo, infertilidad, desordenes menstruales. Al Examen físico es importante la toma de presión arterial, peso, talla, IMC, circunferencia de cintura, signos de hirsutismo-virilización, obesidad, acantosis nigricans.

Manifestaciones clínicas:

Anomalías Menstruales: Las pacientes con SOP presentan ciclos menstruales anormales, debido a la anovulación crónica. Estas anomalías se presentan como oligomenorrea es decir menstruación que ocurre con intervalos de 35 días a 6 meses, con menos de 9 menstruaciones por año o amenorrea secundaria; ausencia de menstruación durante 6 meses o más. La consecuencia de estos ciclos disfuncionales anovulatorios es la infertilidad. (Jácome A, 2018)

Infertilidad: La ovulación de las pacientes con SOP es intermitente por lo que el embarazo se tarda más en conseguir que en pacientes sin SOP, así mismo la tasa de

abortos es más alta en pacientes que presentan esta patología. (Fonseca, 2018)

Hiperandrogenismo: Se caracteriza por crecimiento de vello corporal excesivo en zonas de distribución de patrón masculino, para establecer como hirsutismo actualmente se usa la escala de Ferriman-Gallwey en la cual debe obtenerse más de 6-8 puntos para considerarse positivo, algunas pacientes pueden presentar acné, o alopecia androgénica. Otros menos frecuentes son aumento de masa muscular, clitoromegalia, voz más grave; estos ocurren en formas extremas de SOP llamado hipertecosis o debido a otras causas de hiperandrogenismo. (Fonseca, 2018)

Obesidad: Mas de la mitad de pacientes con SOP presentan obesidad y aumento de la circunferencia abdominal mayor a 88 cm, por lo que es importante establecer el riesgo cardiovascular. (Scott, 2019)

Acantosis Nigricans: Son zonas de hiperpigmentación y engrosamiento de característica aterciopelada y difusas

en zonas como nuca, axilas, codos nudillos, etc., esto se produce debido a la resistencia a la insulina. (Scott, 2019)

Diabetes Mellitus: Se recomienda realización de pruebas de detección de DM2, ya que el 40% de mujeres con SOP desarrollan problemas relacionados con la glucosa. (Scott, 2019)

Diagnostico diferencial

Se debe realizar con enfermedades que producen cuadros clínicos similares al SOP, como:

- Hipertecosis ovárica
- Hiperplasia suprarrenal congénita (inicio tardío)
- Fármacos (Danazol, progestágenos androgénicos, esteroides anabólicos exógenos)
- Hipotiroidismo, hipertiroidismo y tirotoxicosis
- Hirsutismo idiopático
- Hirsutismo familiar
- Tumores de la glándula suprarrenal o del ovario
- Síndrome de Cushing
- Hiperprolactinemia

- Hipertecosis estromal
- Deficiencia de 3-beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa
- Acromegalia
- Hiperplasia suprarrenal congénita

Laboratorio

En cuanto a los exámenes de laboratorio actualmente se deben realizar niveles séricos de andrógenos, glucosa y perfil lipídico. En caso de sospechar en otras enfermedades como Síndrome de Cushing, hiperplasia suprarrenal, hipotiroidismo etc., se recomienda realizar el cribado correspondiente para cada patología.

Para la medición de la hiperadrogenización actualmente se recomienda la realización del Índice de andrógenos libres (FAI): Que consiste en la medición de testosterona total y SHBG (globulina transportadora de hormonas sexuales)

FAI: $(\text{Testosterona total} \times 3,47 / \text{SHBG}) \times 100$, positivo si es valor es $\geq 4,5$. (Evidencia III), actualmente no se recomienda la medición de testosterona libre, generalmente en las mujeres que padecen de SOP se

suelen encontrar niveles bajos de SHBG. (Mendoza A, 2016)

La medición de LH suele encontrarse en niveles aumentados y FSH en niveles normales o bajos en el SOP, generalmente la relación de LH/FSH suele ser superior a tres.

Ya que el SOP se relaciona con intolerancia a la glucosa y complicaciones cardiovasculares, otros exámenes complementarios iniciales que se deben realizar son: Glucosa en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75 g, perfil lipídico. (*Evidencia III*) (Scott, 2019)

Estudios de imagen

Ecografía: Se recomienda la realización por vía transvaginal, en donde se debe encontrar los siguientes hallazgos: Presentar 12 o más folículos de 2 a 9 mm de diámetro en al menos uno de los dos ovarios, con un volumen ovárico de más de 10cm³. Estos hallazgos deben ser medidos durante la fase folicular temprana. (*Evidencia III*) (Maulino, 2016)

No se recomienda realizar otros estudios de imagen para diagnóstico de SOP a excepción que se piense en otras patologías como tumores ováricos etc.

Para diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico se recomiendan tomar en cuenta al menos 2 de los siguientes 3 criterios de Rotterdam (Nolting, 2011):

TABLA 1: Criterios de Rotterdam	
Criterios diagnósticos	Definición
1.-Hiperandrogenismo	<p>Signos Clínicos</p> <p>Hirsutismo: crecimiento de bello terminal en zona andrógeno- dependientes. Escala de Ferriman-Gallwey > 6-8 puntos.</p> <p>Acné: se clasifica en leve, moderado, severo según la cantidad de lesiones.</p> <p>Signos Bioquímicos</p> <p>Índice de andrógenos libres (FAI): (Testosterona total x 3,47 / SHBG) x 100 se toma positivo si es valor es $\geq 4,5$.</p> <p>Testosterona libre (actualmente en desuso).</p>
2.-Oligomenorrea/amenorrea	<p>Ciclos menstruales que ocurren con una separación mayor de 35 días</p> <p>/ ausencia de menstruación en 6 meses.</p>
Los poliquísticos en ecografía	<p>Al menos uno de los dos ovarios tiene que tener un volumen $>10\text{cm}^3$ y/o presentar 12 o más folículos de 2 a 9 mm de diámetro.</p>
Fuente: Nolting, M. (2011). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico. 10 (2)	

Tratamiento

Ya que el SOP presenta varias implicaciones fisiopatológicas, el tratamiento está dirigido a reducir las manifestaciones clínicas, como las complicaciones metabólicas y reducción de las tasas de infertilidad.

Tratamiento no farmacológico

Cambios en el estilo de vida: Es el tratamiento de primera línea, ya que la reducción de peso, mínimo en un 5 a 10%, la implementación del ejercicio aeróbico y cambios de la alimentación a una dieta hipocalórica, reduce el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y mejora las características causadas por el hiperandrogenismo, así mismo ha sido afectiva para producir ciclos ovulatorios y lograr embarazo en mujeres que lo deseen, por lo que todas las mujeres que presenten SOP deben someterse a estas modificaciones. (*Evidencia IA*). (Scott, 2019)

Tratamiento farmacológico

En mujeres que no desean embarazo: Los anticonceptivos orales combinados son los fármacos de

primera elección, estos reducen la secreción de LH y FSH, disminuyen la secreción ovárica de testosterona y androstenediona, aumentan la secreción de la globulina transportadora de hormonas sexuales, por lo que provocara una disminución de testosterona libre, también reducen la secreción de andrógenos por parte de las suprarrenales, también mejoran el acné y el hirsutismo. Al regular el ciclo previene la hiperplasia endometrial causada por la anovulación. Se recomienda el uso de etinilestradiol a dosis bajas, empezando por 20mcg, asociado a un progestágeno con actividad androgénica como la ciproterona 2 mg o drospirenona 3mg. El tratamiento se basa en un ciclo de 21 días y 7 días de descanso durante 6 meses como mínimo. Medroxiprogesterona no tiene efectos sobre la producción de andrógenos, detienen la proliferación de células endometriales, que permite el desprendimiento organizado de células. Se puede usar 10 mg durante la segunda fase del ciclo menstrual de 7 a 10 días. (Silvana & Vozmediano, 2017)

En Mujeres que desean el embarazo: Se recomienda fármacos inductores de la ovulación, como el citrato de clomifeno asociado a metformina ya que aumenta la probabilidad de ovulación, sin embargo, el tratamiento de primera línea actualmente es el letrozol (Inhibidor de la aromataasa), ya que se ha registrado un aumento de la tasa de embarazo y nacidos vivos. (*Evidencia A*), (Pritts, 2010). El enfoque debe ser individualizado, así pues, si las pacientes presentan alteraciones del metabolismo de la glucosa, el fármaco utilizado es la metformina al disminuir la resistencia a la insulina, sin embargo, no es considerado de primera línea para SOP. La dosis aun no ha sido establecida, oscila entre 1000mg a 2000mg al día. El tratamiento del hirsutismo se realiza mediante el uso de anticonceptivos orales, fármacos anti-andrógenos, e inhibidores de la ornitín descarboxilasa. Y otras técnicas no farmacológicas mediante depilación, rasurado y laser. (*Evidencia III*) (Silvana & Vozmediano, 2017)

Conclusiones:

El síndrome de ovario poliquístico es la endocrinopatía más frecuente en mujeres de edad reproductiva, debido a que es una patología compleja, el objetivo del diagnóstico temprano es prevenir complicaciones relacionadas con esta patología, instaurando el tratamiento de manera temprana importante realizar un enfoque individualizado a cada paciente, instaurando terapias de acuerdo a sus necesidades.

Bibliografía

1. Alban, F. (2016). Síndrome de ovario poliquístico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 17-24. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13297/Adaptaci%c3%b3n%20de%20gu%c3%ada%20de%20pr%c3%a1ctica%20cl%c3%adnica%20SOP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Barreto, V. (2015). *Características del síndrome de ovario poliquístico en pacientes*. Cuenca: Universidad De Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25838/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%3%93N.pdf>
3. Fonseca, C. (2018). ÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *Revista Médica Sinergia*, 10. Obtenido de

- http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005
4. Jácome A. (2018). Síndrome de ovario poliquístico. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo*. Obtenido de <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm>
 5. Maulino, N. M. (2016). Síndrome de ovario poliquístico en la adolescencia. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005
 6. Mendoza A. (2016). Diagnóstico ecográfico del síndrome de ovario poliquístico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005
 7. Mendoza, M. (2011). *Prevalencia del síndrome de ovarios poliquísticos en la Fundación Nahím Isaías del Guasmo Sur de Guayaquil año 2009*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1010/1/CD%20007-%20MENDOZA%20OSTAIZA%20MARIANA%20ELIZABETH.pdf>
 8. Nolting, M. (2011). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico. *10* (2).

9. Pritts, E. (2010). Letrozole for ovulation induction and controlled ovarian. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 4.
10. Scott, R. (19 de septiembre de 2019). Medscape. *Síndrome de ovario poliquístico*. Richmond, Virginia, Estados Unidos. Obtenido de Medscape: <https://emedicine.medscape.com/article/256806-medication#5>
11. Silvana, I., & Vozmediano, M. (2017). Adaptación de guía de práctica clínica de "Diagnóstico y Manejo de Síndrome de Ovario Poliquístico. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25838/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N%203.pdf>