

Actualización en Ginecología

Vol. 3

Autores:

Natalia Marina Salazar Vasquez
Giovanny René Chano Quilumba
María Fernanda Huilcapi Carrillo
Tamara Patricia Aguilar Arteaga
Lizbeth Leonor Cárdenas Garófalo
David Andres Suasnavas Amagua



Actualización en Ginecología Vol. 3

Actualización en Ginecología Vol. 3

Natalia Marina Salazar Vasquez

Giovanny René Chano Quilumba

María Fernanda Huilcapi Carrillo

Tamara Patricia Aguilar Arteaga

Lizbeth Leonor Cárdenas Garófalo

David Andres Suasnavas Amagua

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: 978-9942-627-96-4

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-627-96-4>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Agosto 2023

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:	4
Prólogo	5
Aborto Espontáneo	6
Natalia Marina Salazar Vasquez	6
Infecciones Genitales	29
Giovanny René Chano Quilumba	29
Infecciones Vaginales	43
Delcy Andreina Guanopatin Vargas	43
Incontinencia Urinaria	58
María Fernanda Huilcapi Carrillo	58
Síndrome de Ovario Poliquístico	74
Tamara Patricia Aguilar Arteaga	74
Miomas Uterinos	91
Lizbeth Leonor Cárdenas Garófalo	91
Prolapso Genital	93
David Andres Suasnavas Amagua	93

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.

Aborto Espontáneo

Natalia Marina Salazar Vasquez

Médico General por la Universidad Central del
Ecuador

Postgrado en Medicina Familiar

Posgradistas Medicina Familiar Hospital Vozandes
Quito

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, bicornue, 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).

Infecciones Genitales

Giovanny René Chano Quilumba

Médico General por la Universidad Central del Ecuador

Médico Residente en el Hospital Vozandes Quito,
Postgrado Medicina Familiar de la Universidad Católica del Ecuador

Definición:

Las infecciones genitales son enfermedades causadas por microorganismos como bacterias, virus u hongos que afectan los órganos y tejidos del sistema reproductor, tanto en hombres como en mujeres. Estas infecciones pueden ser transmitidas sexualmente o adquiridas de otras formas y pueden afectar diferentes partes del sistema genital, como los órganos reproductores internos y externos.(1)

Tipos de Infecciones Genitales:

Existen varios tipos de infecciones genitales, que incluyen, entre otras:

- Infecciones bacterianas: como la vaginosis bacteriana y la uretritis.
- Infecciones virales: como el herpes genital y el virus del papiloma humano (VPH).
- Infecciones por hongos: como la candidiasis vaginal.
- Infecciones de transmisión sexual (ITS): como la clamidia, la gonorrea y la sífilis.

Factores de Riesgo:

Los factores que aumentan el riesgo de contraer infecciones genitales pueden variar según el tipo de infección, pero generalmente incluyen:

- Tener relaciones sexuales sin protección.
- Tener múltiples parejas sexuales.
- Tener una pareja sexual con una infección genital.
- Uso de antibióticos u otros medicamentos que afectan la flora vaginal o genital.
- Tener un sistema inmunológico debilitado.
- Uso de dispositivos intrauterinos (DIU) o tampones.(2)

Etiología y Agentes Causales:

Infecciones Bacterianas:

- ***Vaginosis Bacteriana:*** Causada principalmente por un desequilibrio en las bacterias naturales de la vagina, especialmente por el crecimiento excesivo de bacterias anaerobias.
- ***Uretritis:*** Infección de la uretra, comúnmente causada por bacterias como la *Neisseria*

gonorrhoeae (gonorrea) o Chlamydia trachomatis (clamidia).

Infecciones Virales:

- ***Herpes Genital:*** Causado por el virus herpes simplex tipo 1 (VHS-1) o tipo 2 (VHS-2), se caracteriza por la aparición de llagas o ampollas dolorosas en los genitales o alrededores.
- ***Virus del Papiloma Humano (VPH):*** Diversos tipos de VPH pueden causar verrugas genitales o aumentar el riesgo de desarrollar cáncer cervical y otros tipos de cáncer.

Infecciones por Hongos (Candidiasis):

- ***Candidiasis Vaginal:*** Causada por la proliferación excesiva del hongo Candida albicans en la vagina, generalmente debido a cambios en el pH vaginal o a factores como el uso de antibióticos.

Infecciones de Transmisión Sexual (ITS):

- ***Clamidia:*** Causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis* y es una de las ITS más comunes.
- ***Gonorrrea:*** Causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae* y puede afectar los genitales, recto y garganta.
- ***Sífilis:*** Causada por la bacteria *Treponema pallidum* y puede tener diversas etapas, afectando diferentes órganos y sistemas.
- ***VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana):*** Causado por el virus del VIH, afecta el sistema inmunológico y puede transmitirse por relaciones sexuales sin protección.

Es importante reconocer los síntomas de estas infecciones genitales. Además, debemos tomar medidas preventivas, como el uso de preservativos en las relaciones sexuales y mantener una buena higiene genital, puede ayudar a reducir el riesgo de contraer estas infecciones.(3)

Manifestaciones Clínicas y Síntomas:

Síntomas Comunes en Infecciones Genitales

Femeninas:

1. Flujo vaginal anormal (color, olor, cantidad)
2. Picazón o irritación en la zona genital
3. Ardor al orinar
4. Dolor o molestias durante las relaciones sexuales
5. Enrojecimiento o inflamación en la zona genital
6. Sensación de presión o dolor en el bajo vientre
7. Sangrado vaginal anormal (fuera del período menstrual). (4)

Síntomas Comunes en Infecciones Genitales

Masculinas:

- Secreción anormal del pene (blanca, amarillenta o verdosa)
- Picazón, irritación o enrojecimiento en el área genital
- Ardor o dolor al orinar
- Dolor o molestias en los testículos
- Inflamación de los ganglios linfáticos en la ingle
- Úlceras o lesiones en el pene o la zona genital

Diferencias en los Síntomas Según el Agente Causal:

- **Infecciones Bacterianas:** Descarga de color amarillento o verdoso, olor fétido, inflamación.
- **Infecciones Virales:** Úlceras o verrugas genitales, síntomas similares a la gripe (en algunos casos).
- **Infecciones por Hongos:** Picazón intensa, descarga blanca y espesa similar a queso cottage.
- **Infecciones de Transmisión Sexual (ITS):** Pueden presentar una variedad de síntomas dependiendo del agente causal específico (gonorrea, clamidia, sífilis, entre otros).

La presencia de síntomas similares a los mencionados puede estar relacionada con diversas infecciones genitales, por lo se debe realizar una evaluación clínica completa y realizar pruebas de laboratorio o diagnóstico por imagen para determinar la causa específica.(5)

Diagnóstico:

Las infecciones genitales pueden ser causadas por diferentes microorganismos, como bacterias, virus,

hongos o parásitos, y cada una puede tener síntomas específicos. Es importante obtener un diagnóstico preciso para recibir el tratamiento adecuado y evitar complicaciones.

Método de Diagnóstico	Finalidad
Historia Clínica	Recopilación de síntomas y antecedentes médicos
Examen Físico	Observación de signos y síntomas visibles
Análisis de Sangre	Detección de infecciones virales
Cultivos	Identificación de bacterias, hongos u otros patógenos
Pruebas de PCR	Amplificación de material genético de microorganismos
Ecografía	Visualización de órganos internos y anomalías
Tomografía Computarizada	Imágenes detalladas de órganos y tejidos
Resonancia Magnética	Imágenes de alta resolución para detectar lesiones o infecciones

Es importante recordar que el diagnóstico de las infecciones genitales se basa en una evaluación clínica completa y el uso adecuado de pruebas de laboratorio y diagnóstico por imagen para identificar el agente causal y proporcionar el tratamiento adecuado.(6)

Tratamiento:

Antibiótico:

- Los antibióticos son utilizados para tratar infecciones bacterianas, como la uretritis, vaginosis bacteriana y algunas infecciones de transmisión sexual (ITS) como la gonorrea y la sífilis.
- Se prescribirá el antibiótico específico según el agente causal y la sensibilidad a los medicamentos.

Antivirales y Antifúngicos:

- Los antivirales son utilizados para tratar infecciones virales como el herpes genital y el virus del papiloma humano (VPH).

- Los antifúngicos son utilizados para tratar infecciones por hongos, como la candidiasis vaginal.(7)

Tratamiento para Infecciones de Transmisión Sexual (ITS):

- El tratamiento para ITS depende del tipo de infección y puede implicar el uso de antibióticos, antivirales o antifúngicos según corresponda.
- Es importante que tanto el paciente como su(s) pareja(s) reciban tratamiento para prevenir la reinfección y la propagación de la ITS.

El tratamiento de las infecciones genitales se basa en el diagnóstico preciso y en la identificación del agente causal. Es fundamental seguir las indicaciones y completar el tratamiento según lo prescrito para asegurar una recuperación completa y prevenir complicaciones o recurrencias. Además, es importante tomar medidas preventivas, como el uso de preservativos en las relaciones sexuales y mantener una buena higiene

genital, para reducir el riesgo de contraer infecciones genitales.(8)

Complicaciones y Consecuencias:

Complicaciones a Corto Plazo:

- **Absceso:** Acumulación de pus en el área afectada.
- **Diseminación de la infección:** Extensión de la infección a tejidos cercanos.
- **Urosepsis:** Infección bacteriana que se disemina al torrente sanguíneo.
- **Endometritis:** Infección del revestimiento interno del útero en mujeres.
- **Epididimitis:** Inflamación del epidídimo en hombres.(9)

Consecuencias a Largo Plazo y Efectos en la Fertilidad:

- **Infertilidad:** Algunas infecciones genitales no tratadas pueden afectar la fertilidad tanto en hombres como en mujeres.

- **Complicaciones en el Embarazo:** Algunas infecciones genitales pueden aumentar el riesgo de complicaciones durante el embarazo, como parto prematuro o bajo peso al nacer.
- **Daño a Órganos Reproductivos:** Algunas infecciones pueden causar daño a los órganos reproductores y afectar su función.(10)

Bibliografía

1. Dockterman J, Coers J. Inmunopatogénesis de la infección genital por Chlamydia: conocimientos de modelos de ratón. Patog Dis. 31 de marzo de 2021;79(4):ftab012.
2. Franco-Acosta A, Espadafor-López B, Rosales-Castillo A, Navarro-Marí JM, Gutiérrez-Fernández J. Aparición de infecciones genitales por Haemophilus pittmaniae y Haemophilus sputorum. Infectar Dis ahora. 2022 junio;52(4):227-229.
3. Stephanos K, Bragg AF. Infecciones genitourinarias pediátricas y otras consideraciones. Emerg Med Clin North Am. 2019 noviembre; 37 (4): 739-754.
4. Dutta S, Sengupta P, Izuka E, Menuba I, Jegasothy R, Nwagha U. Infecciones estafilocócicas e infertilidad: mecanismos y manejo. Mol Cell Biochem. 2020 noviembre;474(1-2):57-72.

5. Martinez-Salazar EL, Tran J, Patiño A, Sureshkumar A, Catanzano T. Infecciones del aparato reproductor masculino y femenino: espectro de hallazgos en imágenes. *Semin Ultrasonido CT MR*. 2020 febrero; 41 (1): 2-9.
6. Wierzbicka M, Klusmann JP, San Giorgi MR, Wuerdemann N, Dikkers FG. Infección oral y laríngea por VPH: Incidencia, prevalencia y factores de riesgo, con especial atención a la infección concurrente en cabeza, cuello y genitales. *Vacuna*. 2021 22 de abril; 39 (17): 2344-2350.
7. Fuchs F, Markert D, Wagner IV, Liebau MC, Berger A, Dangel A, Sing A, Fabri M, Plum G. Úlcera genital asociada a *Corynebacterium diphtheriae* toxigénica. *Emergente Infect Dis*. 2020 de septiembre; 26 (9): 2180-2181.
8. Plesniarski A, Siddik AB, Su RC. El microbioma como regulador clave de la función de barrera del tracto genital femenino. *Front Cell Infect Microbiol*. 2021 17 de diciembre; 11: 790627.
9. Benyeogor I, Simoneaux T, Wu Y, Lundy S, George Z, Ryans K, McKeithen D, Pais R, Ellerson D, Lorenz WW, Omosun T, Thompson W, Eko FO, Black CM, Blas-Machado U, Igietseme JU, He Q, Omosun Y. Una visión única del perfil de MiRNA durante la infección genital por clamidia. *BMC Genómica*. 2019 18 de febrero; 20 (1): 143.
10. Zhao L, Lundy SR, Eko FO, Igietseme JU, Omosun YO. La dinámica del microbioma del tracto genital está asociada con el

momento de la infección por Chlamydia en ratones. Sci Rep.
2023 2 de junio; 13 (1): 9006.

Incontinencia Urinaria

María Fernanda Huilcapi Carrillo

Título de Médico en la Universidad Central del Ecuador

Diplomado de Alta Especialización en Ecografía y Eco Doppler, de ahí Aprobación de Cursos, Seminarios, Talleres

Médico/a General en Funciones Hospitalarias

Definición:

La incontinencia urinaria se refiere a la incapacidad de controlar la emisión de orina de manera voluntaria. Es un trastorno común que afecta tanto a hombres como a mujeres y puede variar en gravedad. La incontinencia urinaria puede manifestarse de diferentes formas, como escapes de orina leves al toser o estornudar (incontinencia de esfuerzo), una urgencia repentina e incontrolable de orinar (incontinencia de urgencia) o una combinación de ambos.

Existen diferentes tipos de incontinencia urinaria, como la incontinencia de esfuerzo, la incontinencia de urgencia, la incontinencia mixta (combinación de incontinencia de esfuerzo y de urgencia) y la incontinencia funcional causada por problemas físicos o cognitivos que dificultan el acceso al baño a tiempo.

La incontinencia urinaria puede tener diversas causas, que van desde debilidad de los músculos del suelo pélvico, trastornos neurológicos, cambios hormonales, infecciones urinarias, obstrucción del tracto urinario,

consumo de ciertos medicamentos, entre otros factores.

(1)

Epidemiología:

La incontinencia urinaria es un problema de salud común que afecta a millones de personas en todo el mundo. Su prevalencia varía según la edad, el género y otros factores. Aquí hay algunos datos epidemiológicos generales sobre la incontinencia urinaria:

Se estima que entre el 25% y el 45% de las mujeres y entre el 10% y el 20% de los hombres experimentan algún tipo de incontinencia urinaria en algún momento de sus vidas. La incontinencia urinaria es más común en mujeres que en hombres. Esto se debe principalmente a factores como el embarazo, el parto, la menopausia y la anatomía femenina, que pueden aumentar el riesgo de incontinencia urinaria en las mujeres. Tiende a aumentar con la edad. Se observa un aumento significativo en la incidencia de incontinencia urinaria en personas mayores de 60 años.(2)

La incontinencia de esfuerzo y la incontinencia de urgencia son los tipos más comunes de incontinencia urinaria. La incontinencia mixta, que combina características de ambos tipos, también es frecuente. Puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas que la padecen. Puede provocar limitaciones en las actividades diarias, afectar las relaciones personales y causar angustia emocional.(3)

Fisiopatología:

La incontinencia urinaria puede tener múltiples causas y mecanismos subyacentes. En la incontinencia de esfuerzo, la pérdida involuntaria de orina ocurre durante actividades que aumentan la presión intra abdominal, como toser, estornudar, reír o levantar objetos pesados. El mecanismo principal es la disfunción del mecanismo de cierre uretral. Los factores de riesgo incluyen debilidad del esfínter uretral, alteración de la posición de la uretra y del cuello vesical, cambios en el tono del músculo detrusor y alteraciones en los mecanismos de soporte del suelo pélvico.(4)

En la incontinencia de urgencia, se experimenta una fuerte y repentina necesidad de orinar que es difícil de controlar. Esto se debe a una contracción involuntaria e inapropiada del músculo detrusor, que es el músculo de la vejiga responsable de su vaciado. La disfunción del músculo detrusor puede ser causada por trastornos neurológicos, infecciones del tracto urinario, irritación de la vejiga o daño a los nervios que controlan la vejiga. La incontinencia mixta es una combinación de incontinencia de esfuerzo e incontinencia de urgencia. Los pacientes que padecen incontinencia mixta experimentan síntomas de ambos tipos. (5)

Cuadro Clínico:

El cuadro clínico puede variar según el tipo de incontinencia urinaria y las características individuales de cada paciente.

El síntoma principal de la incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria de orina. Esto puede variar desde escapes menores de orina al toser, estornudar o reírse (incontinencia de esfuerzo) hasta una urgencia repentina y fuerte de orinar seguida de la incapacidad de contener

la orina a tiempo (incontinencia de urgencia). En algunos casos, pueden presentarse ambos tipos de incontinencia (incontinencia mixta).(6)

Los pacientes con incontinencia de urgencia a menudo experimentan una necesidad frecuente de orinar, incluso durante la noche (nicturia). Esto puede llevar a interrupciones en el sueño y afectar la calidad de vida. La incontinencia de urgencia se caracteriza por una fuerte sensación de necesidad de orinar que es difícil de controlar. Esta sensación puede surgir repentinamente y llevar a la pérdida involuntaria de orina si no se llega rápidamente al baño.

Algunas personas con incontinencia urinaria pueden experimentar pérdida involuntaria de orina durante el sueño, lo que se conoce como enuresis nocturna o incontinencia nocturna puede afectar significativamente la calidad de vida de una persona hasta provocar ansiedad, vergüenza, aislamiento social y limitaciones en las actividades diarias, como trabajar, socializar o practicar ejercicio.(7)

Diagnóstico:

Tabla N 1

Elemento de diagnóstico	Descripción
Historia clínica	Recopilación de información sobre los síntomas de incontinencia urinaria, su duración y gravedad, factores desencadenantes y cualquier condición médica subyacente.
Examen físico	Evaluación del sistema urinario y genital, incluyendo la palpación de la vejiga y el examen de los músculos del suelo pélvico.
Diario miccional	Registro de los patrones de micción, incluyendo la cantidad y frecuencia de las micciones, así como la cantidad de líquido ingerido.
Pruebas urodinámicas	Estudios especializados para evaluar la función y la presión del tracto urinario, como la

	uroflujometría, cistometría, perfil de presión uretral, entre otros.
Pruebas de imagen	Se pueden solicitar pruebas de imagen, como ultrasonido, urografía, cistoscopia o resonancia magnética, para evaluar la estructura y función del tracto urinario.
Análisis de orina	Se pueden realizar análisis de orina para descartar infecciones urinarias u otras afecciones que puedan contribuir a la incontinencia.
Evaluación del suelo pélvico	Se pueden realizar pruebas específicas para evaluar la fuerza y la función de los músculos del suelo pélvico, como la prueba de contracción voluntaria y la electromiografía del suelo pélvico.
Prueba de estrés	Evaluación de la incontinencia de esfuerzo mediante

	maniobras, como la tos o el esfuerzo, para observar la pérdida involuntaria de orina.
Diagnóstico diferencial	Descartar otras condiciones que pueden causar síntomas similares, como infecciones del tracto urinario, trastornos neurológicos, entre otros.

El diagnóstico de la incontinencia urinaria puede requerir una evaluación completa y el uso de múltiples pruebas para determinar la causa subyacente y el tipo específico de incontinencia. (8)

Diagnóstico diferencial:

Las infecciones del tracto urinario, como la cistitis o la uretritis, pueden causar síntomas similares a la incontinencia urinaria, como la urgencia y la frecuencia urinaria. Sin embargo, en las infecciones del tracto urinario, generalmente hay síntomas adicionales, como dolor o ardor al orinar y presencia de sangre en la orina. Los cálculos en el tracto urinario pueden provocar síntomas como dolor en la espalda o el costado, dolor al

orinar y cambios en el patrón de micción. En algunos casos, los cálculos pueden irritar la vejiga y causar incontinencia urinaria.

Ciertas afecciones neurológicas, como la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson o lesiones de la médula espinal, pueden afectar los nervios que controlan la vejiga y provocar incontinencia urinaria. En los hombres, los trastornos de la próstata, como la hiperplasia prostática benigna (HPB) o el cáncer de próstata, pueden afectar el flujo de orina y causar síntomas similares a la incontinencia urinaria. En algunos casos, la diabetes mal controlada puede afectar los nervios que controlan la vejiga y causar síntomas de incontinencia urinaria.(9)

Tratamiento:

Tratamiento de la incontinencia urinaria	Descripción
	Tratamiento farmacológico

Antimuscarínicos	Los antimuscarínicos son fármacos que ayudan a relajar el músculo de la vejiga y reducir la urgencia urinaria. Ejemplos comunes incluyen <i>oxibutinina</i> , <i>tolterodina</i> , <i>solifenacina</i> y <i>mirabegrón</i> . Estos medicamentos se utilizan principalmente para tratar la incontinencia de urgencia.
Estrógenos	En las mujeres posmenopáusicas, la terapia con estrógenos tópicos o sistémicos puede mejorar los síntomas de la incontinencia urinaria relacionada con la atrofia vaginal. Se utiliza especialmente en casos de incontinencia de esfuerzo asociada con debilidad del tejido vaginal.
Tratamiento hormonal masculino	En algunos casos de incontinencia urinaria masculina, especialmente en

	aque­llos aso­cia­dos con la hiper­plasia pros­tá­tica be­ni­gna (HPB), se pue­den uti­li­zar me­di­ca­men­tos co­mo inhi­bi­do­res de la 5-alfa re­duc­tasa o blo­quea­do­res alfa pa­ra me­jo­rar los sín­to­mas.
	Tratamiento quirúrgico
Sling uretral	Un sling uretral es una banda o malla colocada debajo de la uretra para brindar soporte y mejorar la continencia. Puede ser utilizado en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo en hombres y mujeres.
Esfinteroplastia artificial	La esfinteroplastia artificial implica la colocación de un dispositivo quirúrgico para simular la acción del esfínter urinario y restaurar el control voluntario de la micción en pacientes con incontinencia urinaria grave.

Cirugía de reparación o suspensión	En algunos casos de incontinencia de esfuerzo en mujeres, se pueden realizar procedimientos quirúrgicos para reparar o suspender los tejidos que sostienen la uretra, mejorando así la continencia. Ejemplos de procedimientos incluyen la colposuspensión y la técnica de Kelly.
------------------------------------	---

Es importante destacar que el tratamiento específico de la incontinencia urinaria dependerá del tipo de incontinencia, la gravedad de los síntomas, los factores contribuyentes y las preferencias del paciente.

Esta tabla es solo un ejemplo , el tratamiento adecuado será determinado en función de la evaluación clínica y las pautas establecidas. (10)

Bibliografía

1. Álvarez-García C, Doğanay M. The prevalence of urinary incontinence in female CrossFit practitioners: A systematic review and

- meta-analysis. Arch Esp Urol. 2022 Jan;75(1):48-59.
2. Rocha Matos GS, de Souza Andrade E, de Gouveia Santos VLC, Nogueira PC. Prevalencia de incontinencia urinaria en estudiantes universitarias del interior del Amazonas. J Wound Care. 2022 Jul 1;31(LatAm sup 6a):19-26.
 3. Rocha Matos GS, de Souza Andrade E, de Gouveia Santos VLC, Nogueira PC. Prevalencia de incontinencia urinaria en estudiantes universitarias del interior del Amazonas. J Wound Care. 2022 Jul 1;31(LatAm sup 6):19-26.
 4. Inácio ALR, Costa de Jesus CA, Pinho DLM, Assis GM. Propuesta teórica para tratar los aspectos conductuales de la incontinencia urinaria. J Wound Care. 2021 Aug 1;30(LatAm sup 1):6-10.
 5. Neves da Costa J, de Oliveira Lopes MV, Baena de Moraes Lopes MH. Simultaneous Concept Analysis of Diagnoses Related to Urinary Incontinence. Int J Nurs Knowl. 2020 Apr;31(2):109-123.
 6. Bacchi Ambrosano Giarreta F, Milhem Haddad J, Souza de Carvalho Fusco HC, Chada Baracat E,

- Casarotto RA, Alves Gonçalves Ferreira E. Is the addition of vaginal electrical stimulation to transcutaneous tibial nerve electrical stimulation more effective for overactive bladder treatment? A randomized controlled trial. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2021 Jan-Feb;45(1):64-72.
7. Elmelund M, Klarskov N, Biering-Sørensen F. Fecal Incontinence and Neurogenic Bowel Dysfunction in Women With Traumatic and Nontraumatic Spinal Cord Injury. *Dis Colon Rectum*. 2019 Sep;62(9):1095-1104.
 8. Úbeda-Sansano MI, Martínez-García R. Enuresis. Let's look towards the future. What concepts are useful? *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021 Aug;95(2):69-71.
 9. Garcia-Baquero R, Fernandez-Avila CM, Alvarez-Ossorio JL. Functional results in the treatment of localized prostate cancer. An updated literature review. *Rev Int Androl*. 2019 Oct-Dec;17(4):143-154.
 10. Azuero J, Becerra AM, Barrera Á, Daza F, Fernández N, Rojas AM, García KE, López-Fando

L, Plata M. Videourodinamia: indicaciones actuales, técnicas y consideraciones [Videourodynamics: Current indications, technique and considerations.]. Arch Esp Urol. 2021 Sep;74(7):664-675.

Síndrome de Ovario Poliquístico

Tamara Patricia Aguilar Arteaga

Médico General por la Universidad Nacional de
Chimborazo

Maestría en Previsión de Riesgos Laborables UNIR

Médico General en el Hospital Básico San Miguel

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, P450_{c17}, 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	Signos Clínicos Hirsutismo: crecimiento de bello terminal en zona andrógeno- dependientes. Escala de Ferriman-Gallwey > 6-8 puntos. Acné: se clasifica en leve, moderado, severo según la cantidad de lesiones. Signos Bioquímicos Índice de andrógenos libres (FAI): (Testosterona total x 3,47 / SHBG) x 100 se toma positivo si es valor es $\geq 4,5$. Testosterona libre (actualmente en desuso).
2.-Oligomenorrea/amenorrea	Ciclos menstruales que ocurren con una separación mayor de 35 días / ausencia de menstruación en 6 meses.
Ovarios poliquísticos en ecografía	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.
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 efectiva 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 aromatasas), 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 ornitina 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%3b%20de%20gu%3%ada%20de%20pr%3%a%20cl%3%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). SÍNDROME 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.pdf>

Miomas Uterinos

Lizbeth Leonor Cárdenas Garófalo

Médico por la Universidad de Especialidades
Espíritu Santo

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

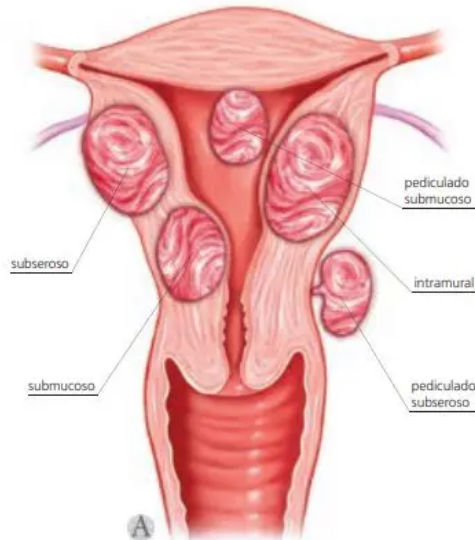
Médico General en Funciones Hospitalarias en
Hospital General Norte de Guayaquil (IESS Los
Ceibos)

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 ¹⁸ F-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.

Prolapso Genital

David Andres Suasnavas Amagua

Médico Cirujano General por la Universidad de las
Américas

Médico General En Funciones Hospitalarias del
Hospital Docente de Calderon

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.

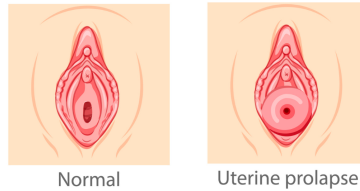


Fig 1. El útero se sostiene mediante músculos, ligamentos y otras estructuras. Cuando estos tejidos están débiles o estirados, el útero se cae.

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.

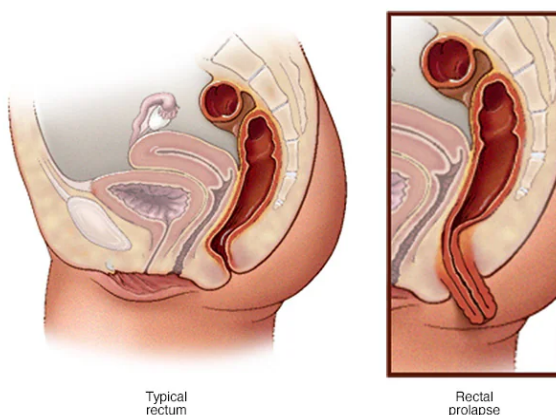


Fig.2 El prolapso rectal se produce cuando el recto se estira y sobresale desde el ano.

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. Espuña 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, Espuña-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.

