



FUNDAMENTOS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICA VOL. 4

AUTORES

Cristina Alejandra Espinosa Loaiza

Petter Alexander Celleri Carrasco

Maria Isabel Soto Loor

Diego Israel Reinoso Salazar

Gema María Bermúdez Zambrano

Edwin Enrique Zea Altamirano

Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 4

Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 4

Cristina Alejandra Espinosa Loaiza

Petter Alexander Celleri Carrasco

Maria Isabel Soto Loor

Diego Israel Reinoso Salazar

Gema María Bermúdez Zambrano

Edwin Enrique Zea Altamirano

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: 978-9942-627-39-1

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-627-39-1>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Abril 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
Cáncer de Mama y su Manejo	6
Cristina Alejandra Espinosa Loaiza	6
Infertilidad Femenina: Causas y Tratamientos	22
Petter Alexander Celleri Carrasco	22
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	39
Maria Isabel Soto Loor	39
Abuso Sexual en la Adolescencia y su Prevención	53
Diego Israel Reinoso Salazar	53
Atención del Parto: Manejo del Trabajo de Parto, Técnicas de Expulsión y Cuidados Postparto	62
Gema María Bermúdez Zambrano	62
Aborto y sus Complicaciones	82
Edwin Enrique Zea Altamirano	82

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.

Cáncer de Mama y su Manejo

Cristina Alejandra Espinosa Loaiza

Médica por la Universidad Técnica de Machala
Jefe de Médico Residente del Hospital de Tercer
Nivel Clínica Niño Josue

Introducción

El cáncer de mama es el tipo más común de cáncer en mujeres y representa una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, el cáncer de mama sigue siendo un problema significativo de salud pública. Este artículo tiene como objetivo proporcionar a los médicos generales una visión general sobre el cáncer de mama, sus factores de riesgo, diagnóstico y opciones de tratamiento.

Epidemiología

El cáncer de mama es el cáncer más común entre las mujeres en todo el mundo, con aproximadamente 1 de cada 8 mujeres desarrollando la enfermedad a lo largo de su vida.(1) La incidencia del cáncer de mama ha ido en aumento en las últimas décadas, en gran parte debido al envejecimiento de la población y al aumento de la exposición a factores de riesgo conocidos.

Fisiopatología

La fisiopatología del cáncer de mama es compleja e involucra múltiples factores, incluidos genéticos, hormonales, ambientales y del estilo de vida. A continuación, se describen algunos aspectos clave de la fisiopatología del cáncer de mama:

- Alteraciones genéticas y moleculares

El cáncer de mama se origina a partir de células mamarias normales que acumulan mutaciones y cambios epigenéticos a lo largo del tiempo. Estas alteraciones pueden ser hereditarias o adquiridas y conducen al crecimiento y proliferación anormal de las células afectadas. Las mutaciones en genes como BRCA1, BRCA2 y TP53 son ejemplos de mutaciones hereditarias que aumentan significativamente el riesgo de desarrollar cáncer de mama. También se han identificado numerosas mutaciones somáticas adquiridas que contribuyen al desarrollo del cáncer de mama, como PIK3CA, AKT1 y PTEN.

- **Desregulación del ciclo celular**

Las células cancerosas experimentan una desregulación del ciclo celular, lo que les permite escapar de los mecanismos de control del crecimiento y la división celular. Las mutaciones en genes que codifican proteínas reguladoras del ciclo celular, como los oncogenes y los genes supresores de tumores, contribuyen a este proceso. La desregulación del ciclo celular facilita la proliferación incontrolada de las células cancerosas y la formación de tumores.

- **Invasión y metástasis**

Las células cancerosas de mama adquieren la capacidad de invadir el tejido circundante y diseminarse a otros órganos a través del sistema linfático o circulatorio. Este proceso, conocido como metástasis, es una característica clave del cáncer y uno

de los principales desafíos en su tratamiento. La metástasis del cáncer de mama a menudo afecta a los ganglios linfáticos, los huesos, los pulmones, el hígado y el cerebro.

- **Angiogénesis**

La angiogénesis es la formación de nuevos vasos sanguíneos a partir de vasos existentes. En el contexto del cáncer de mama, las células tumorales pueden estimular la angiogénesis para asegurar un suministro adecuado de nutrientes y oxígeno. Además, los nuevos vasos sanguíneos pueden facilitar la diseminación de células cancerosas a otras partes del cuerpo.

- **Influencia hormonal**

Los esteroides sexuales, como el estrógeno y la progesterona, desempeñan un papel importante en el desarrollo del cáncer de mama. Muchos cánceres de mama expresan receptores de estrógeno y/o progesterona en su superficie celular, lo que les permite responder a estas hormonas y estimular su crecimiento y proliferación. El uso prolongado de terapia de reemplazo hormonal y la exposición a altos niveles de estrógenos endógenos se han asociado con un mayor riesgo de cáncer de mama.(2)(3)

En resumen, la fisiopatología del cáncer de mama es un proceso multifactorial que involucra la acumulación de alteraciones genéticas y moleculares, la desregulación del ciclo

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para el cáncer de mama incluyen:

- Edad avanzada
- Historia familiar de cáncer de mama
- Antecedentes personales de cáncer de mama o enfermedad mamaria benigna
- Exposición prolongada a estrógenos (menarquia temprana, menopausia tardía, terapia de reemplazo hormonal)
- Nuliparidad o edad avanzada en el primer embarazo
- Radiación previa en el área del tórax
- Obesidad
- Consumo de alcohol
- Mutaciones genéticas (BRCA1, BRCA2, TP53, etc.)

Presentación Clínica

La presentación clínica del cáncer de mama puede variar ampliamente, desde mujeres asintomáticas con hallazgos incidentales en estudios de detección hasta casos con síntomas evidentes y enfermedad avanzada. Algunos de los signos y síntomas más comunes incluyen:

- Masa o engrosamiento palpable: La presencia de una masa o engrosamiento en la mama puede ser el primer signo de cáncer de mama. Estas masas pueden ser indoloras o dolorosas, de bordes regulares o irregulares, y de consistencia

variable. Es importante destacar que no todas las masas mamarias son malignas, ya que muchas pueden ser quistes o tejido mamario normal.

- Cambios en la piel: Los cambios en la apariencia de la piel de la mama, como enrojecimiento, hinchazón o engrosamiento, pueden ser indicativos de cáncer de mama. La piel de naranja (peau d'orange) es una característica clásica de la enfermedad inflamatoria de mama, un subtipo agresivo de cáncer de mama.
- Retracción del pezón: La inversión o retracción del pezón puede ser un signo de cáncer de mama. Sin embargo, también puede ser una característica normal en algunas mujeres o estar relacionada con otras afecciones benignas.
- Secreción del pezón: La secreción del pezón, especialmente si es sanguinolenta o unilateral, puede ser un síntoma de cáncer de mama. La mayoría de las secreciones del pezón no son cancerosas y pueden estar relacionadas con infecciones o cambios hormonales.
- Cambios en el tamaño o la forma de la mama: El cáncer de mama puede causar cambios en el tamaño o la forma de la mama afectada. Estos cambios pueden ser sutiles y difíciles de detectar sin estudios de imagen.
- Dolor en la mama: Aunque el dolor en la mama suele ser causado por afecciones benignas, como

mastitis o cambios fibroquísticos, en algunos casos puede estar relacionado con cáncer de mama.

- Linfadenopatía axilar: La presencia de ganglios linfáticos axilares agrandados y palpables puede indicar metástasis del cáncer de mama. No obstante, los ganglios linfáticos también pueden aumentar de tamaño debido a infecciones u otras afecciones benignas.(4)

Es importante destacar que muchas mujeres con cáncer de mama en etapas tempranas no presentan síntomas, lo que resalta la importancia de la detección temprana mediante exámenes clínicos y mamografías regulares. Si una mujer presenta alguno de los síntomas mencionados, debe consultar a su médico para una evaluación y diagnóstico adecuados.

Diagnóstico

La detección temprana es esencial para mejorar los resultados del cáncer de mama. Los médicos generales deben estar atentos a los siguientes métodos de detección y diagnóstico:

1. Examen clínico de las mamas: debe realizarse anualmente en mujeres mayores de 40 años o con factores de riesgo conocidos.
2. Mamografía: es la herramienta de detección más importante y se recomienda su realización cada

dos años en mujeres de 50 a 74 años y en mujeres de 40 a 49 años con factores de riesgo.

3. Ultrasonido y resonancia magnética: estos estudios de imagen pueden ser útiles como complemento a la mamografía, especialmente en mujeres con tejido mamario denso o en aquellas con alto riesgo.
4. Biopsia: en caso de hallazgos sospechosos en estudios de imagen, se debe realizar una biopsia para confirmar el diagnóstico y determinar el tipo y grado del cáncer.(5)

Tratamiento

El tratamiento del cáncer de mama depende del estadio, la biología tumoral y las características individuales de la paciente. Las opciones de tratamiento incluyen:

1. Cirugía: la cirugía conservadora de mama (tumorectomía) o la mastectomía son las opciones quirúrgicas principales. La extirpación de ganglios linfáticos puede ser necesaria para determinar la extensión del cáncer.
2. Radioterapia: generalmente se recomienda después de la cirugía conservadora de mama para reducir la recurrencia local.
3. Terapia sistémica: puede incluir quimioterapia, terapia hormonal y terapia dirigida. La quimioterapia se administra para tratar el cáncer en estadios tempranos con características

agresivas y en estadios avanzados para controlar la enfermedad. La terapia hormonal se indica en tumores que expresan receptores hormonales (receptor de estrógeno y/o progesterona), y la terapia dirigida se utiliza en casos de cáncer de mama HER2-positivo o en otros subtipos específicos.

4. Terapia neoadyuvante: la administración de terapia sistémica antes de la cirugía (quimioterapia, terapia hormonal o terapia dirigida) puede reducir el tamaño del tumor y permitir una cirugía conservadora de mama en casos seleccionados.(6)

La siguiente tabla resume las opciones de tratamiento para el cáncer de mama según el estadio y las características del tumor. Tenga en cuenta que esta tabla es una guía general y que el tratamiento específico para cada paciente debe ser personalizado y discutido con su equipo médico.

Estadio	Cirugía	Radioterapia	Quimioterapia	Terapia hormonal	Terapia dirigida
0 (in situ)	Tumorectomía o	Si se realiza	No	Si, en casos de carcino	No

	mastectomía	tumorectomía		ma ductal in situ (CDIS) con receptores hormonales positivos	
I	Tumorectomía o mastectomía	Si se realiza tumorectomía	No, salvo en casos seleccionados con características de alto riesgo	Si, en casos con receptores hormonales positivos	Si, en casos HER2-positivos
II	Tumorectomía o mastectomía	Si se realiza tumorectomía	Si, en casos seleccionados con características de alto riesgo	Si, en casos con receptores hormonales positivos	Si, en casos HER2-positivos
III	Tumorectomía o mastectomía	Si se realiza tumorectomía	Si, en la mayoría de los casos	Si, en casos con receptores	Si, en casos HER2-positivos

				hormonales positivos	
IV (metastásico)	Solo en casos seleccionados para alivio de síntomas	Solo en casos seleccionados para alivio de síntomas	Si	Si, en casos con receptores hormonales positivos	Si, en casos HER2-positivos

Recuerde que la tabla es solo un resumen y no abarca todas las situaciones clínicas posibles. Además, las opciones de tratamiento pueden cambiar a medida que surjan nuevos avances médicos y científicos.

Seguimiento

El seguimiento en pacientes con cáncer de mama es esencial para detectar recurrencias locales, metástasis y nuevos cánceres primarios de mama en una etapa temprana. El seguimiento debe ser individualizado según las necesidades y características de cada paciente, e incluye:

- Exámenes clínicos: Los pacientes deben ser evaluados por su médico cada 3-6 meses durante los primeros 3 años, luego cada 6-12 meses durante los siguientes 2 años y anualmente después de 5 años.

- **Mamografía:** Las pacientes deben realizarse una mamografía anualmente en la mama afectada y en la mama contralateral. En mujeres con tumorectomía, la primera mamografía debe realizarse aproximadamente 6 meses después de la radioterapia.(7)
- **Estudios de imagen adicionales:** La ecografía mamaria, la resonancia magnética (RM) y otros estudios de imagen pueden ser necesarios en casos seleccionados, como en mujeres con mamas densas o en aquellas con alto riesgo de recurrencia.
- **Exámenes de laboratorio y estudios de imagen adicionales:** No se recomienda realizar exámenes de laboratorio o estudios de imagen adicionales de forma rutinaria en pacientes asintomáticos, pero pueden ser útiles en casos específicos según los síntomas y factores de riesgo del paciente.(8)

Prevención:

La prevención del cáncer de mama se centra en la reducción de los factores de riesgo y la detección temprana. Las estrategias de prevención incluyen:

- **Estilo de vida saludable:** Mantener un peso saludable, realizar actividad física regularmente y limitar el consumo de alcohol pueden reducir el riesgo de cáncer de mama.

- **Lactancia materna:** La lactancia materna se ha asociado con un menor riesgo de cáncer de mama, especialmente en mujeres con antecedentes familiares de la enfermedad.
- **Terapia hormonal:** Las mujeres deben discutir los riesgos y beneficios de la terapia de reemplazo hormonal (TRH) con su médico, ya que el uso prolongado de TRH se ha asociado con un mayor riesgo de cáncer de mama.
- **Prevención farmacológica:** En mujeres con alto riesgo de cáncer de mama, como aquellas con antecedentes familiares significativos o mutaciones genéticas conocidas, se puede considerar la administración de medicamentos preventivos, como el tamoxifeno o los inhibidores de la aromataasa.
- **Cirugía preventiva:** En casos de riesgo extremadamente alto, como en mujeres portadoras de mutaciones BRCA1 o BRCA2, se puede considerar la mastectomía profiláctica o la salpingooforectomía bilateral para reducir el riesgo de cáncer de mama.(9)(10)

La prevención y el seguimiento adecuados son cruciales para mejorar los resultados del cáncer de mama y reducir su impacto en la salud pública.

Conclusión

El cáncer de mama es un problema de salud pública de gran magnitud y requiere una atención adecuada y oportuna. Los médicos generales juegan un papel fundamental en la detección temprana y el manejo integral de esta enfermedad. El conocimiento actualizado sobre los factores de riesgo, el diagnóstico y las opciones de tratamiento permite a los médicos generales brindar una atención de calidad y mejorar los resultados en pacientes con cáncer de mama.

Bibliografía

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018 Nov;68(6):394-424.
2. American Cancer Society. *Breast Cancer Facts & Figures 2019-2020.* Atlanta: American Cancer Society, Inc.; 2019.
3. Mavaddat N, Antoniou AC, Easton DF, Garcia-Closas M. Genetic susceptibility to breast cancer. *Mol Oncol.* 2010 Jun;4(3):174-91. .
4. Waks AG, Winer EP. Breast Cancer Treatment: A Review. *JAMA.* 2019 Jan 22;321(3):288-300..
5. Nelson HD, Fu R, Cantor A, Pappas M, Daeges M, Humphrey L. Effectiveness of Breast Cancer Screening: Systematic Review and Meta-analysis to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med.* Feb 16;164(4):244-55.

6. Pilewskie M, King TA. Surgical Considerations for Patients with Early-Stage Breast Cancer in the Era of Precision Medicine. *Ann Surg Oncol*. 2018 May;25(5):1163-1172.
7. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials. *Lancet*. May 14-20;365(9472):1687-717.
8. Gradishar WJ, Anderson BO, Abraham J, Aft R, Agnese D, Allison KH, et al. Breast Cancer, Version 3.2020, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2020 Mar;18(3):452-478.
9. Runowicz CD, Leach CR, Henry NL, Henry KS, Mackey HT, Cowens-Alvarado RL, et al. American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *CA Cancer J Clin*. 2016 Mar-Apr;66(1):43-73.
10. Colditz GA, Bohlke K; Breast Cancer Risk Reduction Update Committee. Priorities for the primary prevention of breast cancer. *CA Cancer J Clin*. May-Jun;64(3):186-94.

Infertilidad Femenina: Causas y Tratamientos

Petter Alexander Celleri Carrasco

Médico Cirujano Universidad de las Américas
Médico General

La OMS define la infertilidad como una enfermedad del sistema reproductivo que afecta a 48 millones de parejas, siendo la tercera condición más frecuente a nivel mundial(1). Su prevalencia, que se mantiene en un 15%, se categoriza en infertilidad primaria y secundaria. La fecundidad es más alta durante los primeros 3 meses y va disminuyendo gradualmente; al cabo de 12 meses, el 85% de las parejas consigue concebir, mientras que el 95% lo logra en 24 meses.(2)

La maternidad tardía conlleva repercusiones significativas, pues la fecundidad decrece con la edad, según se refleja en la tabla 1.

Tabla 1. Relación entre edad y reducción de la fecundidad

Edad	Reducción de la fecundidad
30-31 años	-
34-35 años	14%
36-37 años	19%
40-41 años	53%
42-44 años	59%

1. Etiología

La etiología de la infertilidad se clasifica en causas femeninas, masculinas e inexplicables. Las causas femeninas abarcan factores tubáricos, uterinos, disfunción ovulatoria y endocrina. Las causas masculinas incluyen factores anatómicos, endocrinos, disfunción sexual y factores genéticos relacionados con la disfunción testicular.(3)

En general, los factores femeninos están presentes en el 30-40% de las parejas, los masculinos en el 40-50%, y tanto factores femeninos como masculinos en el 20-30%.(2) La infertilidad inexplicada, que ocurre en el 10-15% de las parejas, se refiere a la ausencia de anomalías detectadas tras realizar estudios de fertilidad. Se recomienda un estudio completo de ambos miembros de la pareja en casos de infertilidad.

2. Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la infertilidad pueden variar entre hombres y mujeres. A continuación, se enumeran algunos de los principales factores de riesgo para ambos géneros:

Factores de riesgo en mujeres:

- Edad: La fertilidad femenina disminuye con la edad, especialmente después de los 35 años.

- Tabaco: Fumar puede disminuir la reserva ovárica y afectar la calidad de los óvulos.
- Peso: El sobrepeso o la obesidad pueden afectar la ovulación y las tasas de éxito en tratamientos de fertilidad, mientras que un peso extremadamente bajo también puede causar infertilidad al interrumpir la ovulación.
- Consumo de alcohol: El consumo excesivo de alcohol puede afectar la fertilidad femenina.
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS): Algunas ETS, como la clamidia y la gonorrea, pueden causar daño en las trompas de Falopio y generar infertilidad si no se tratan.
- Endometriosis: Esta condición, en la que el tejido endometrial crece fuera del útero, puede afectar la función de los ovarios, las trompas de Falopio y el útero.
- Problemas de ovulación: Trastornos como el síndrome de ovario poliquístico (SOP) pueden causar problemas de ovulación y afectar la fertilidad.

Factores de riesgo en hombres:

- Exposición al calor: La exposición prolongada al calor en la zona genital (como usar ropa ajustada o pasar mucho tiempo en saunas) puede afectar la producción y calidad de los espermatozoides.

- Tabaco: Fumar puede disminuir la calidad y cantidad de los espermatozoides.
- Consumo de alcohol y drogas: El consumo excesivo de alcohol y el uso de drogas recreativas pueden afectar la producción de espermatozoides y la función eréctil.
- Peso: La obesidad puede afectar la calidad y cantidad de espermatozoides, así como la función sexual.
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS): Las ETS pueden causar daño en el sistema reproductivo masculino, afectando la producción y transporte de espermatozoides.
- Exposición a productos químicos y radiación: La exposición a ciertos químicos, pesticidas y radiación puede afectar la producción de espermatozoides y la calidad del semen.
- Varicocele: La presencia de venas varicosas en el escroto puede afectar la calidad de los espermatozoides.

Cabe destacar que algunos factores de riesgo pueden ser modificables, lo que significa que los cambios en el estilo de vida pueden mejorar las posibilidades de concebir en algunas parejas.

3. Evaluación

El diagnóstico de infertilidad generalmente comienza después de un año de relaciones sexuales sin protección, ya que entre el 80 y 85% de las parejas logran un embarazo durante este periodo(2). La evaluación de la pareja puede empezar incluso antes de cumplir con la definición de infertilidad, sobre todo si presentan factores de riesgo. Si la mujer tiene más de 35 años, se aconseja iniciar la evaluación después de 6 meses de intentar concebir. Si tiene más de 40 años, se recomienda comenzar la evaluación de inmediato.(5) La evaluación inicial debe abarcar un historial médico detallado, pruebas de laboratorio y asesoramiento preconcepcional para ambos miembros de la pareja. Dado que se pueden identificar múltiples causas de infertilidad, es preferible llevar a cabo una evaluación diagnóstica completa antes de comenzar el tratamiento.

3.1 Historial médico y examen físico

Es fundamental obtener un historial médico completo de ambos miembros de la pareja para identificar los factores de riesgo de infertilidad. En la mujer, se debe examinar la historia ginecológica (frecuencia menstrual, menorragia, dismenorrea, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, endometriosis), historial médico y endocrino, exposición a radiación pélvica, cirugías abdominales o pélvicas, consumo de tabaco y alcohol, uso de medicamentos como fármacos citotóxicos,

antecedentes familiares de menopausia temprana y embarazos anteriores. También se debe evaluar la frecuencia de relaciones sexuales, el momento adecuado, el uso de métodos para detectar la ovulación y preocupaciones sobre disfunciones sexuales en los últimos meses.(6) El examen físico de la mujer debe incluir la evaluación del peso, presión arterial (PA), examen de tiroides y senos, signos de hiperandrogenismo y examen pélvico para evaluar el tamaño uterino, masas anexiales y factores que puedan afectar las relaciones sexuales.

De manera similar, en el hombre se debe obtener un historial médico detallado, con preguntas específicas sobre lesiones y cirugías en el tracto reproductivo masculino, orquitis por paperas, exposición a radiación pélvica, uso de andrógenos, fármacos citotóxicos y otros medicamentos, y fertilidad con parejas previas. El examen en el hombre debe incluir el índice de masa corporal (IMC), la PA y un examen físico completo, incluyendo la exploración testicular.(6)

3.2. Ultrasonido

Un ultrasonido pélvico, tanto transvaginal como abdominal, puede utilizarse para evaluar posibles anomalías en el útero (miomas, adenomiosis, anomalías müllerianas) y en las estructuras anexas (endometriosis, ovarios poliquísticos), además de estimar la reserva

ovárica (cantidad de folículos antrales en ambos ovarios).(7). La ecografía en tiempo real de dos dimensiones suele ser suficiente para contar los folículos ováricos en el ámbito clínico. El procedimiento habitual implica medir todas las estructuras foliculares de 2 a 10 mm de diámetro que se identifiquen al realizar un escaneo desde un extremo del ovario hasta el otro como puede verse en la Fig 1.

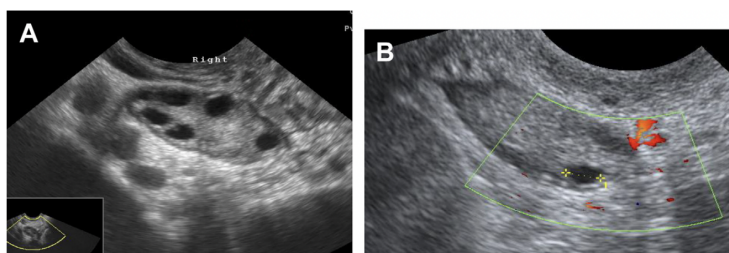


Fig 1. (A) Un recuento folicular antral (AFC) normal de 6 en una única sección máxima del ovario. Esto podría subestimar el número real, ya que se cuenta de manera dinámica al mover el transductor de un extremo del ovario al otro. (B) Ovario con un recuento folicular antral reducido. Fuente: *Ultrasound Evaluation in Female Infertility: Part 1, the Ovary and the Follicle*. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2019 Dec;46(4):683-696. doi: 10.1016/j.ogc.2019.08.001.

3.3. Ovulación

Evaluación de la ovulación: Por lo general, las mujeres con ciclos menstruales regulares de entre 25 y 35 días experimentan ciclos ovulatorios. La ovulación puede evaluarse usando tiras de detección de ovulación en casa para identificar la hormona luteinizante (LH) en la orina

o al medir el nivel de progesterona en el suero 7 días después de la ovulación.(8) También se pueden utilizar las temperaturas basales del cuerpo para confirmar la ovulación al detectar un aumento de temperatura en la fase lútea. No obstante, las mediciones de la temperatura basal del cuerpo resultan menos fiables en comparación con los métodos previamente mencionados.

3.4. Histerosalpingografía

La histerosalpingografía (HSG) se lleva a cabo durante la fase folicular con el objetivo de evaluar la permeabilidad de las trompas de Falopio. Este procedimiento implica inyectar un contraste radiopaco a través del cuello uterino hacia el útero y monitorear el flujo del contraste a través de ambas trompas. La HSG permite identificar patologías tubáricas y anomalías intrauterinas como pólipos, miomas submucosos y adherencias. A pesar de que el valor predictivo negativo de la HSG en la evaluación de la permeabilidad tubárica es alto, el valor predictivo positivo es bastante bajo. Resulta interesante que se ha demostrado que las tasas de embarazo son mayores en mujeres que se han sometido a una prueba de HSG en comparación con aquellas que no lo hicieron, lo cual probablemente se deba al lavado tubárico. Cada vez más, se recurre a alternativas como la inyección de contraste salino agitado a través del cuello uterino hacia el útero. La permeabilidad tubárica se evalúa al demostrar el paso del contraste salino agitado a

través de las trompas o su acumulación en el fondo de saco, lo cual se visualiza mediante ultrasonografía. El sonograma de infusión salina es más preciso para evaluar patologías intrauterinas, como pólipos y cicatrices intrauterinas, en comparación con la HSG y puede combinarse con la evaluación ecográfica de la pelvis.(9)

3.5. Evaluación de la Reserva Ovárica

La evaluación de la cantidad de óvulos disponibles en los ovarios de una mujer se realiza mediante la medición de los niveles séricos de FSH y estradiol en el día 2 o 3 del ciclo menstrual, junto con la medición de la hormona anti-mülleriana (AMH) sérica y el recuento de folículos antrales mediante ultrasonido. Estas pruebas, combinadas con la edad de la mujer, pueden ayudar a identificar una disminución en la cantidad de óvulos disponibles y determinar si se necesita iniciar el tratamiento de fertilidad de manera urgente.(10) Además, la AMH y el recuento de folículos antrales también son útiles para determinar las dosis iniciales de gonadotropinas en los tratamientos de fertilidad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos marcadores de la reserva ovárica no pueden predecir la probabilidad de lograr un embarazo y tener un bebé sano.

3.6. Pruebas endocrinas

Para identificar otras posibles causas de anovulación en mujeres con ciclos menstruales irregulares, se deben realizar pruebas endocrinas para medir los niveles séricos de TSH, prolactina y andrógenos.(2)

3.7. Análisis de semen

Para evaluar la fertilidad masculina, se realiza un análisis de semen en el que se recolecta una muestra después de 2-7 días de abstinencia. Este análisis proporciona información sobre el recuento, la motilidad, la morfología, el volumen y el pH de los espermatozoides. Aunque existe cierta superposición en los parámetros de semen entre hombres fértiles e infértiles, aquellos con parámetros anormales según los criterios de la OMS (la oligoastenozoospermia se define como recuentos de espermatozoides <15 millones/mL, motilidad <40% y morfología normal <4%) deben someterse a un examen físico, evaluación endocrina adicional (hormona foliculo-estimulante [FSH], LH, prolactina y hormona estimulante de la tiroides [TSH] en suero) y evaluación genética (cariotipo y microdelección del cromosoma Y).(11)

3.8. Tamizaje Genético

Se puede ofrecer a todas las parejas un tamizaje genético preconcepcional basado en su etnia, historial familiar o en condiciones autosómicas recesivas comunes. Es

importante señalar que la laparoscopia diagnóstica, la prueba postcoital, la biopsia endometrial, la evaluación de trombofilia, la prueba inmunológica y el cariotipo no son indicados como parte de la evaluación inicial de la infertilidad.(12)(13)

4. Consejería y tratamiento

Consejería

Es importante proporcionar consejería preconcepcional a todos los pacientes que buscan tratamiento de fertilidad. Esto incluye consejería sobre trastornos alimentarios o cambios en el estilo de vida para el manejo del peso, ya que la obesidad en mujeres puede aumentar la probabilidad de ciclos anovulatorios, abortos espontáneos y complicaciones durante el embarazo tanto para la madre como para el feto. En hombres, la obesidad puede afectar negativamente los parámetros del espermatozoides. También es importante brindar consejería sobre la cesación del tabaquismo y el consumo de cafeína, ya que se ha demostrado que ambos factores tienen un impacto negativo en la fertilidad. El uso de productos de testosterona debe ser suspendido y es necesario indagar sobre el posible uso indebido de andrógenos con fines estéticos o deportivos. Como parte de la consejería preconcepcional, es importante informar a los pacientes que el momento más fértil suele ser de 5 a 6 días antes de la ovulación y que tener relaciones sexuales cada 1 a 2 días durante este período puede aumentar las

posibilidades de embarazo. Las mujeres pueden utilizar diferentes métodos para detectar la ovulación, como medir la temperatura basal del cuerpo, evaluar los cambios en el moco cervical y usar kits de LH urinarios. Se desaconseja la realización de procedimientos invasivos y de pruebas específicas durante la evaluación inicial de la infertilidad, como la laparoscopia diagnóstica, la prueba postcoital, la biopsia endometrial, la evaluación de trombofilia, la prueba inmunológica y el cariotipo.(14)

Tratamiento

El tratamiento recomendado dependerá de los resultados de la evaluación de fertilidad descrita previamente (Tabla 1). El éxito de los diferentes tratamientos dependerá de varios factores, como la edad de la pareja femenina, la evaluación de la reserva ovárica, el historial de tabaquismo, el índice de masa corporal (IMC) y la raza.(2) Es importante tener en cuenta que cada pareja es única y requerirá una evaluación individual para determinar el tratamiento más adecuado para sus necesidades específicas.

Tabla 1. Tecnologías de reproducción asistida

Tecnología	Descripción
------------	-------------

Fertilización in vitro (FIV)	La FIV implica la unión del óvulo y el espermatozoide en un laboratorio para crear embriones. Luego, uno o más embriones se colocan en el útero de la mujer para la implantación y desarrollo fetal.
Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)	La ICSI se usa cuando hay problemas con la calidad o cantidad de espermatozoides. Un solo espermatozoide se inyecta directamente en un óvulo en un laboratorio para la fertilización y creación de embriones.
Transferencia de embriones congelados (FET)	Los embriones congelados se descongelan y se transfieren al útero de la mujer para la implantación y desarrollo fetal.
Donación de óvulos	La donación de óvulos implica la extracción de óvulos de una donante y su posterior fertilización con el espermatozoide del padre. Los embriones resultantes se colocan en el útero de la madre para la implantación y desarrollo fetal.
Donación de espermatozoide	La donación de espermatozoide implica la extracción de espermatozoide de un donante y su posterior uso para la fertilización del óvulo de la madre. Los embriones resultantes se colocan en el

	útero de la madre para la implantación y desarrollo fetal.
Madre sustituta	La madre sustituta lleva el feto a término en su útero, pero el óvulo y el esperma son proporcionados por los padres biológicos.
Diagnóstico genético preimplantacional (PGD)	El PGD es un procedimiento que se realiza durante la FIV para identificar posibles anomalías cromosómicas o genéticas en los embriones antes de la implantación.

Es importante tener en cuenta que no todos los tratamientos de reproducción asistida son apropiados para todos los pacientes, y la elección de una técnica particular dependerá de la evaluación individual de cada pareja y su situación clínica.

Bibliografía

1. World Health Organization. Infertility [Internet]. www.who.int. 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>
2. Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL. Harrison's Principles of Internal Medicine, Twenty-First Edition (Vol.1 & Vol.2). McGraw-Hill Education / Medical; 2022. ISBN-13: 9781264268504, ISBN-10: 1264268505.

3. Mustafa, Murtaza, et al. "Male and female infertility: causes, and management." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences* 18 (2019): 27-32.
4. Moridi, Azam, et al. "Etiology and risk factors associated with infertility." *Int J Women's Health Reprod Sci* 7.3 (2019): 346-353.
5. Szamatowicz, Marian, and Jacek Szamatowicz. "Proven and unproven methods for diagnosis and treatment of infertility." *Advances in medical sciences* vol. 65,1 (2020): 93-96. doi:10.1016/j.advms.2019.12.008
6. Garolla, Andrea et al. "Practical Clinical and Diagnostic Pathway for the Investigation of the Infertile Couple." *Frontiers in endocrinology* vol. 11 591837. 19 Jan. 2021, doi:10.3389/fendo.2020.591837
7. Campbell, Stuart. "Ultrasound Evaluation in Female Infertility: Part 1, the Ovary and the Follicle." *Obstetrics and gynecology clinics of North America* vol. 46,4 (2019): 683-696. doi:10.1016/j.ogc.2019.08.001
8. Thurston, Layla et al. "Investigation and management of subfertility." *Journal of clinical pathology* vol. 72,9 (2019): 579-587. doi:10.1136/jclinpath-2018-205579
9. Mayer, Christopher. and Preeti Deedwania. "Hysterosalpingogram." *StatPearls*, StatPearls Publishing, 7 September 2022.
10. Cedars, Marcelle I. "Evaluation of Female Fertility-AMH and Ovarian Reserve Testing." *The Journal of clinical endocrinology and metabolism* vol. 107,6 (2022): 1510-1519. doi:10.1210/clinem/dgac039
11. Marco Antonio, Lema Balla, and Erazo Paredes Katherine Mishel. Título de la tesis: Análisis del líquido seminal y su aporte al diagnóstico de infertilidad. BS thesis. Erazo Paredes, K, Lema Balla, M (2022) Título de la tesis: Análisis del líquido seminal y su aporte al diagnóstico de

infertilidad (Tesis de pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador., 2022.

12. Farquhar, Cynthia M et al. "Female subfertility." *Nature reviews. Disease primers* vol. 5,1 7. 24 Jan. 2019, doi:10.1038/s41572-018-0058-8
13. Gunes, Sezgin, and Sandro C Esteves. "Role of genetics and epigenetics in male infertility." *Andrologia* vol. 53,1 (2021): e13586. doi:10.1111/and.13586
14. Boedt, Tessy et al. "Preconception lifestyle advice for people with infertility." *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 4,4 CD008189. 29 Apr. 2021, doi:10.1002/14651858.CD008189.pub3

Enfermedad Inflamatoria Pélvica

Maria Isabel Soto Loor

Médico por la Universidad de Guayaquil

Hospital Nicolas Cotto Infante

Introducción

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

Etiología

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

Tabla 1. Fisiología de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica

Fase	Descripción
------	-------------

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

Factores de riesgo

Algunos factores de riesgo asociados con la EIP incluyen:

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

Epidemiología

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) afecta con mayor frecuencia a mujeres entre los 15 y 25 años. En 2001, se registraron más de 750,000 casos de EIP en Estados Unidos.(4) A lo largo de la última década, las tasas de EIP han experimentado una disminución, pero aún se encuentran casos de manera frecuente tanto en consultas ambulatorias como en servicios de urgencias.

Síntomas y signos

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

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

Diagnóstico

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

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

Pruebas de laboratorio: Las pruebas de laboratorio pueden incluir:

- a. Exámenes de sangre: Conteo sanguíneo completo (CBC) para detectar leucocitosis o anemia, y pruebas de inflamación como la velocidad de sedimentación globular (VSG) y la proteína C reactiva (PCR).
- b. Cultivos cervicales o pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) para identificar patógenos como *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.
- c. Pruebas de embarazo para descartar un embarazo ectópico o una complicación del embarazo.

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

- a. *Ecografía pélvica transvaginal o abdominal:* La ecografía puede revelar engrosamiento del endometrio, líquido en la cavidad uterina, abscesos tubo-ováricos, hidrosálpinx o masas anexiales.
- b. *Resonancia magnética (RM) pélvica:* La RM puede ser útil en casos complicados o cuando la ecografía no proporciona resultados claros. Puede detectar inflamación de los órganos pélvicos y abscesos más pequeños.

Diagnóstico Diferencial

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

1. Embarazo ectópico: Un embarazo fuera de la cavidad uterina puede causar dolor pélvico y sangrado vaginal anormal, lo que puede confundirse con EIP.
2. Enfermedades de transmisión sexual (ETS): Infecciones como la gonorrea y la clamidia pueden presentarse con síntomas similares a la EIP, como secreción vaginal y dolor pélvico.
3. Quistes ováricos y torsión ovárica: Los quistes ováricos y la torsión ovárica pueden causar dolor pélvico agudo y, a veces, síntomas sistémicos como náuseas y vómitos.
4. Endometriosis: El crecimiento anormal del tejido endometrial fuera del útero puede causar dolor pélvico crónico y dispareunia, lo que puede confundirse con EIP.
5. Síndrome del intestino irritable (SII): El SII puede causar dolor abdominal, distensión y cambios en los hábitos intestinales, lo que puede ser confundido con EIP.

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

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

Tratamiento

El tratamiento de la EIP debe iniciarse de manera empírica tan pronto como se sospeche la enfermedad, debido a las posibles complicaciones a largo plazo si no

se trata adecuadamente. El tratamiento empírico debe cubrir los patógenos más comunes, incluyendo *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y anaerobios.

Las opciones de tratamiento incluyen:

- Antibióticos orales: en casos leves a moderados, se puede administrar una combinación de ceftriaxona intramuscular seguida de doxiciclina oral y metronidazol oral durante 14 días.
- Antibióticos intravenosos: en casos moderados a severos, hospitalización y tratamiento con ceftriaxona intravenosa y doxiciclina oral o intravenosa, con o sin metronidazol intravenoso, hasta que la paciente muestre mejoría clínica.
- Drenaje de abscesos: en caso de abscesos tubo-ováricos o pelviperitonitis, puede ser necesario realizar un drenaje quirúrgico o percutáneo guiado por imágenes.
- Cirugía: en casos complicados o cuando no se obtiene respuesta al tratamiento médico, puede ser necesaria la cirugía, como la salpingectomía o incluso la histerectomía.(10)

Tabla 1. Tratamiento para enfermedad inflamatoria pélvica

Caso clínico	Tratamiento ambulatorio	Tratamiento hospitalario
--------------	-------------------------	--------------------------

EIP leve a moderada	Ceftriaxona 250 mg IM una vez + Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día durante 14 días + Metronidazol 500 mg VO dos veces al día durante 14 días (opcional para cubrir anaerobios)	Cefoxitina 2 g IV cada 6 horas + Doxiciclina 100 mg IV u oral cada 12 horas
EIP severa o complicada	-	Cefotetán 2 g IV cada 12 horas + Doxiciclina 100 mg IV u oral cada 12 horas
EIP en paciente alérgica a penicilina	Azitromicina 1 g VO una vez + Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día durante 14 días + Metronidazol 500 mg VO dos veces al día durante 14 días (opcional para cubrir anaerobios)	Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas + Gentamicina 1,5 mg/kg cada 8 horas o dosis única diaria ajustada según nivel sérico de gentamicina

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

- Manejo del dolor: Se pueden administrar analgésicos de venta libre, como ibuprofeno o naproxeno, para controlar el dolor.

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

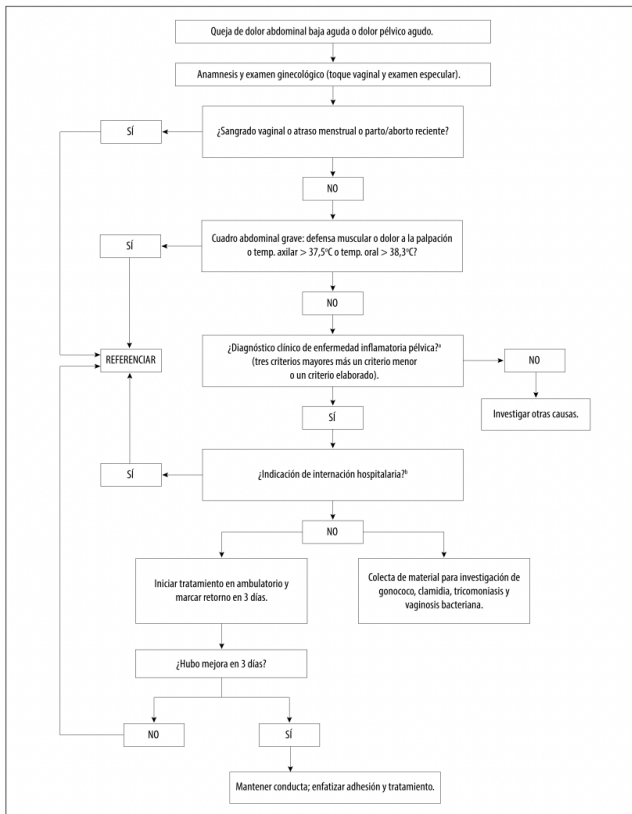
Prevención

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

- Exámenes regulares de detección de ITS, especialmente para mujeres en grupos de alto riesgo.
- Uso de preservativos durante las relaciones sexuales.
- Reducción del número de parejas sexuales.

- Vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes y mujeres jóvenes.
- Educación y concienciación sobre la importancia de la higiene íntima y el autocuidado.(12)

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



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

Conclusión

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

Bibliografía

1. Curry, Amy et al. “Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention.” *American family physician* vol. 100,6 (2019): 357-364.
2. Darville, Toni. “Pelvic Inflammatory Disease Due to *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis*: Immune Evasion Mechanisms and Pathogenic Disease Pathways.” *The Journal of infectious diseases* vol. 224,12 Suppl 2 (2021): S39-S46. doi:10.1093/infdis/jiab031
3. Greydanus, Donald E et al. “Pelvic inflammatory disease in the adolescent and young adult: An update.” *Disease-a-month : DM* vol. 68,3 (2022): 101287. doi:10.1016/j.disamonth.2021.101287
4. Jennings, Lindsey K. and Diann M. Krywko. “Pelvic Inflammatory Disease.” StatPearls, StatPearls Publishing, 13 March 2023.
5. Charvériat, A, and X Fritel. “Diagnostic d’une infection génitale haute : critères cliniques, paracliniques, imagerie, et coelioscopie. RPC infections génitales hautes CNGOF et SPILF” [Diagnosis of pelvic inflammatory disease: Clinical, paraclinical, imaging and laparoscopy criteria. CNGOF and SPILF Pelvic Inflammatory Diseases

- Guidelines]. *Gynecologie, obstetrique, fertilité & senologie* vol. 47,5 (2019): 404-408. doi:10.1016/j.gofs.2019.03.010
6. Siegenthaler, Franziska et al. “Diagnostik und Therapie der Adnexitis (Pelvic Inflammatory Disease)” [Management of Pelvic Inflammatory Disease]. *Therapeutische Umschau. Revue thérapeutique* vol. 77,4 (2020): 164-170. doi:10.1024/0040-5930/a001171
 7. Shroff, Swati. “Infectious Vaginitis, Cervicitis, and Pelvic Inflammatory Disease.” *The Medical clinics of North America* vol. 107,2 (2023): 299-315. doi:10.1016/j.mena.2022.10.009
 8. Savaris, Ricardo F et al. “Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease.” *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 8,8 CD010285. 20 Aug. 2020, doi:10.1002/14651858.CD010285.pub3
 9. Taira, Taku et al. “Pelvic inflammatory disease: diagnosis and treatment in the emergency department.” *Emergency medicine practice* vol. 24,12 (2022): 1-24.
 10. Levin, Gabriel et al. “Pelvic inflammatory disease among users and non-users of an intrauterine device.” *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology* vol. 41,1 (2021): 118-123. doi:10.1080/01443615.2020.1719989
 11. Mitchell, Caroline M et al. “Etiology and Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease: Looking Beyond Gonorrhea and Chlamydia.” *The Journal of infectious diseases* vol. 224,12 Suppl 2 (2021): S29-S35. doi:10.1093/infdis/jiab067
 12. Hunt, Sarah, and Beverley Vollenhoven. “Pelvic inflammatory disease and infertility.” *Australian journal of general practice* vol. 52,4 (2023): 215-218. doi:10.31128/AJGP-09-22-6576

Abuso Sexual en la Adolescencia y su Prevención

Diego Israel Reinoso Salazar

Médico General por la Escuela Superior Politécnica
de Chimborazo

Médico General en Distrito de Salud 10D02
Antonio Ante Otavalo Salid

Introducción

El abuso sexual en la adolescencia es un problema de salud pública que afecta a millones de jóvenes en todo el mundo. Los médicos del primer nivel de atención tienen un papel crucial en la prevención, detección temprana y atención a las víctimas de este flagelo. Este artículo tiene como objetivo brindar información y herramientas a los profesionales de la salud para enfrentar el abuso sexual en la adolescencia de manera efectiva.

Consideraciones iniciales

Los adolescentes consideran a los profesionales de la salud como un recurso valioso para obtener información y educación sobre un desarrollo sexual saludable. No obstante, muchos padres y educadores se oponen a la educación sexual debido a la preocupación de que proporcionar tal información impulsará la coitarquia y aumentará la frecuencia de las relaciones sexuales, Contrariamente, los estudios demuestran que esta educación realmente disminuye la frecuencia de la actividad sexual, incrementa el uso de anticonceptivos y reduce las tasas de relaciones sexuales sin protección, embarazos y ETS.(1)

Existe una asociación frecuente entre la actividad sexual y la violencia de pareja en las poblaciones adolescentes (1). Por ejemplo, Kaestle y Halpern observaron que la victimización violenta tenía más probabilidad de ocurrir

en relaciones románticas que incluían relaciones sexuales (37%) en comparación con aquellas que no lo hacían (19%). Otros estudios informan que, entre las mujeres que experimentaron coitarquia antes de los 20 años, el 7% describió su primera relación sexual como no voluntaria.(2)

Violencia en la pareja íntima

La violencia en la pareja íntima (VPI) hace referencia al daño causado por un miembro de la pareja al otro, con el objetivo de causar dolor o controlar el comportamiento del otro. La violencia doméstica, la violencia contra las mujeres y la violencia de género son sinónimos mas antiguos. La VPI adopta diversas formas, incluyendo violencia sexual, violencia física, acoso y agresión o coerción psicológica (1).

Las tasas de VPI son más altas en adolescentes y en aquellos que presenciaron violencia en su infancia(3). Las mujeres embarazadas también pueden ser víctimas, y el homicidio es la principal causa de muerte durante el embarazo (1).

Definición y prevalencia del abuso sexual en la adolescencia

El abuso sexual en la adolescencia se refiere a cualquier acto sexual no consensuado, ya sea físico, verbal o psicológico, dirigido hacia una persona menor de 18 años. La prevalencia de este problema es difícil de

determinar debido a la falta de denuncias y al estigma asociado, pero se estima que aproximadamente De las adolescentes que han estado en una relación, aproximadamente una de cada cuatro, entre los 15 y 19 años (24%), ha sufrido violencia física y/o sexual de parte de su novio o esposo(5)

Factores de riesgo y vulnerabilidad

Algunos factores de riesgo y vulnerabilidad en la adolescencia incluyen:

- Historia de abuso en la infancia
- Falta de educación sexual adecuada
- Desigualdades de género y estereotipos culturales
- Consumo de alcohol y drogas
- Ambientes familiares y sociales disfuncionales(6)

Prevención del abuso sexual en la adolescencia

Como médicos del primer nivel de atención, podemos implementar diversas estrategias para prevenir el abuso sexual en la adolescencia:

- Brindar educación sexual integral: Una educación sexual adecuada puede ayudar a los adolescentes a comprender y respetar el consentimiento, reconocer situaciones de riesgo y protegerse a sí mismos y a los demás.
- Crear espacios seguros y de confianza: Fomentar un entorno de confianza en la consulta médica donde los adolescentes puedan hablar abierta y

honestamente sobre sus experiencias y preocupaciones.

- Abordar factores de riesgo: Trabajar en la detección y abordaje de factores de riesgo específicos en cada paciente, como el consumo de sustancias, la salud mental y las dinámicas familiares.
- Coordinar con la comunidad y otros profesionales: Trabajar en conjunto con otros profesionales de la salud, educadores y líderes comunitarios para implementar programas de prevención y promover la concienciación sobre el abuso sexual en la adolescencia.
- Detección temprana y atención a las víctimas

El primer nivel de atención es fundamental en la detección temprana del abuso sexual.(7) Los médicos deben estar atentos a posibles señales, como cambios en el comportamiento, lesiones inexplicables, síntomas psicológicos o somáticos, y patrones de consumo de sustancias.

Cuando se sospecha de abuso sexual, es importante proporcionar un espacio seguro y de confianza para que la víctima pueda hablar sobre su experiencia. Es fundamental informar a las autoridades competentes, brindar asistencia psicológica y, si es necesario, realizar un examen médico forense.

Algoritmo de Manejo de Abuso Sexual Adolescente en Emergencias:

1, Identificación y estabilización del paciente

- 1.1. Evaluar signos vitales y garantizar la estabilidad clínica del adolescente.
- 1.2. Abordar y manejar cualquier lesión o condición médica aguda que requiera atención inmediata.

2, Establecer un ambiente seguro y de confianza

- 2.1. Asegurar la privacidad y confidencialidad durante la atención.
- 2.2. Comunicarse de manera empática y sensible, evitando juicios de valor y mostrando apoyo.

3. Obtención de la historia clínica y sospecha de abuso sexual

- 3.1. Preguntar sobre el motivo de la consulta y obtener detalles de la historia médica, incluyendo antecedentes de violencia o abuso.
- 3.2. Identificar signos y síntomas de abuso sexual, tanto físicos como psicológicos.
- 3.3. Si se sospecha abuso sexual, proceder al siguiente paso.

4. Informar al adolescente sobre el proceso y obtener consentimiento

4.1. Explicar al adolescente el proceso de evaluación y manejo del abuso sexual, incluyendo la necesidad de informar a las autoridades y realizar un examen médico forense.

4.2. Obtener el consentimiento informado del adolescente (y de los tutores legales, si corresponde) antes de proceder.

5. Examen físico y médico forense

5.1. Realizar un examen físico completo, documentando cuidadosamente cualquier lesión o hallazgo relacionado con el abuso sexual.

5.2. Llevar a cabo un examen médico forense siguiendo las directrices y protocolos locales, incluyendo la recolección de pruebas y muestras.

6. Proporcionar tratamiento y atención médica

6.1. Abordar las lesiones y condiciones médicas identificadas durante el examen físico.

6.2. Administrar profilaxis para enfermedades de transmisión sexual y anticoncepción de emergencia, si corresponde.

6.3. Considerar la necesidad de vacunación contra el tétanos y la hepatitis B.

7. Brindar apoyo psicológico y referencias

7.1. Ofrecer apoyo emocional y validación a la víctima durante todo el proceso.

7.2. Referir al adolescente a servicios de apoyo psicológico y terapéutico especializados.

7.3. Facilitar el acceso a recursos y servicios de apoyo para la víctima y su familia.

8. Informar a las autoridades y coordinar el seguimiento

8.1. Notificar el caso a las autoridades competentes, siguiendo los protocolos y leyes locales.

8.2. Coordinar el seguimiento médico y terapéutico con otros profesionales de la salud y servicios de apoyo.

9. Documentación y registro

9.1. Documentar de manera detallada y precisa todos los hallazgos, intervenciones y decisiones tomadas durante el proceso.

9.2. Mantener registros seguros y confidenciales, de acuerdo con las

Conclusión

El abuso sexual en la adolescencia es una problemática que requiere la atención y compromiso de los médicos del primer nivel de atención. Al implementar estrategias de prevención, trabajar en la detección temprana y brindar apoyo a las víctimas, podemos contribuir a reducir la prevalencia de este problema y mejorar la calidad de vida de los adolescentes afectados. La colaboración con otros profesionales de la salud,

educadores y líderes comunitarios es esencial para desarrollar e implementar políticas y programas efectivos que aborden esta problemática de manera integral y sostenible.

Bibliografía

1. Hoffman B, Schorge J, Bradshaw K, Halvorson L, Schaffer J, Corton M. Williams Gynecology. 4th ed. New York: McGraw-Hill Education / Medical; 2020.
2. Kaestle CE, Halpern CT. Sexual intercourse precedes partner violence in adolescent romantic relationships. *J Adolesc Health*. 2005;36(5):386.
3. Jung H, Herrenkohl TI, Skinner ML, et al. Gender differences in intimate partner violence: a predictive analysis of IPV by child abuse and domestic violence exposure during early childhood. *Violence Against Women*. 2019;25(8):903.
4. Banvard-Fox, Christine et al. "Sexual Assault in Adolescents." *Primary care* vol. 47,2 (2020): 331-349. doi:10.1016/j.pop.2020.02.010
5. Hechos y cifras: Acabar con la violencia contra mujeres y niñas [Internet]. ONU Mujeres. 2019. Available from: <https://www.unwomen.org/es/what-we-do/ending-violence-against-women/facts-and-figures>
6. Villavicencio, Miguel Ángel Torres, and Víctor Hugo Delgado Céspedes. "Factores de vulnerabilidad, riesgo y protección en niños y adolescentes víctimas de abuso sexual en Lima Norte." *PsiqueMag* 10.2 (2021): 10-24.
7. Assink, Mark et al. "Risk factors for child sexual abuse victimization: A meta-analytic review." *Psychological bulletin* vol. 145,5 (2019): 459-489. doi:10.1037/bul0000188

**Atención del Parto: Manejo del
Trabajo de Parto, Técnicas de
Expulsión y Cuidados Postparto**

Gema María Bermúdez Zambrano

Médico Cirujano por la Universidad Laica Eloy
Alfaro de Manabí

Hospital Napoleón Dávila Córdova de Chone
Clínica Santa Martha de Chone

Introducción

En este artículo, se presentarán los temas fundamentales relacionados con el manejo del trabajo de parto, las técnicas de expulsión y los cuidados postparto, enfocándonos en las responsabilidades y necesidades de los médicos generales en la atención del parto(1). Nuestro objetivo es proporcionar una guía integral que permita a estos profesionales brindar una atención segura y de calidad a las mujeres durante este trascendental evento en sus vidas.

Fisiología del trabajo de parto

a. Cambios hormonales y preparación del cuerpo

El trabajo de parto es un proceso complejo y coordinado en el que intervienen numerosos cambios hormonales y fisiológicos. A medida que se acerca el momento del parto, los niveles de estrógenos y prostaglandinas aumentan, mientras que los niveles de progesterona disminuyen. Estos cambios hormonales provocan la maduración del cuello uterino, que se ablanda, se acorta y se dilata en preparación para el parto.

Las prostaglandinas también estimulan las contracciones uterinas al aumentar la concentración intracelular de calcio en las células musculares del útero.(2) Además, la oxitocina, una hormona liberada por la hipófisis posterior, también desempeña un papel fundamental en

la iniciación y progresión del trabajo de parto. La oxitocina estimula las contracciones uterinas y aumenta la producción de prostaglandinas, lo que a su vez intensifica las contracciones. Este proceso se denomina "retroalimentación positiva" y permite que el trabajo de parto avance y se intensifique.

b. Fases del trabajo de parto: dilatación, expulsión y alumbramiento

El trabajo de parto se divide en tres fases: dilatación, expulsión y alumbramiento.

Fase de dilatación: Esta fase es la más larga y se caracteriza por la dilatación progresiva del cuello uterino.(3) A su vez, se puede dividir en dos etapas: latente y activa. La etapa latente comienza con el inicio de las contracciones regulares y termina cuando el cuello uterino alcanza una dilatación de aproximadamente 3-4 cm.(4) La etapa activa se inicia después de la etapa latente y se caracteriza por una dilatación más rápida del cuello uterino, hasta que alcanza los 10 cm, lo que permite que el feto pase a través del canal de parto.

Fase de expulsión: Esta fase comienza una vez que el cuello uterino está completamente dilatado (10 cm) y termina con el nacimiento del bebé. Durante la expulsión, las contracciones uterinas y los esfuerzos de la madre ayudan a descender al feto a través del canal de

parto y salir al exterior.(5) La duración de la fase de expulsión puede variar, siendo generalmente más corta en mujeres que ya han tenido partos previos.

Fase de alumbramiento: Esta fase se inicia después del nacimiento del bebé y termina con la expulsión de la placenta y las membranas fetales. Las contracciones uterinas continúan durante esta fase, lo que ayuda a separar la placenta de la pared uterina y expulsarla a través del canal de parto.(6) El alumbramiento suele ocurrir dentro de los 30 minutos posteriores al nacimiento del bebé. Es importante monitorear a la madre durante esta fase para asegurar una correcta expulsión de la placenta y prevenir complicaciones como la hemorragia postparto.(7)

Comprender la fisiología del trabajo de parto y las fases que lo componen es esencial para el médico general en la atención del parto. Esta comprensión permite una evaluación adecuada del progreso del trabajo de parto y la identificación temprana de posibles complicaciones(8). Además, el conocimiento de la fisiología del trabajo de parto ayuda a los médicos a proporcionar un apoyo efectivo y personalizado a las mujeres durante el proceso, promoviendo la seguridad y el bienestar tanto de la madre como del recién nacido.(9)

El médico debe estar familiarizado con las intervenciones y el manejo apropiados en cada fase del trabajo de parto. Esto incluye el monitoreo del progreso de la dilatación, la evaluación de la frecuencia e intensidad de las contracciones, y la vigilancia del bienestar fetal y materno.(10) En caso de que se presenten complicaciones o el trabajo de parto no progrese adecuadamente, el médico general debe estar preparado para tomar decisiones informadas y actuar de manera oportuna, ya sea proporcionando intervenciones para mejorar el progreso del parto o derivando a la paciente a un especialista cuando sea necesario.

Evaluación inicial y monitoreo del trabajo de parto

a. Historia clínica y examen físico

Al inicio del trabajo de parto, es importante realizar una evaluación inicial para obtener información sobre la madre y el feto, y determinar si el proceso está progresando de manera adecuada.(6) La historia clínica debe incluir información sobre embarazos previos, el curso actual del embarazo, condiciones médicas preexistentes y factores de riesgo. También es necesario preguntar acerca de las características de las contracciones, la rotura de membranas y cualquier signo de complicaciones.

El examen físico incluye la evaluación del estado general de la madre, la frecuencia cardíaca, la presión arterial y

la temperatura. Además, es fundamental realizar un examen abdominal para determinar la posición y presentación del feto, así como un examen pélvico para evaluar la dilatación, el borramiento y la posición del cuello uterino, y la altura de la presentación fetal.(7)

b. Monitoreo fetal y de la madre

Durante el trabajo de parto, es crucial monitorear el bienestar fetal y materno. El monitoreo fetal incluye la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) mediante auscultación intermitente o monitorización electrónica continua.(9) También es importante observar los movimientos fetales y cualquier signo de sufrimiento fetal, como deceleraciones en la FCF o cambios en la actividad fetal.

El monitoreo de la madre incluye la evaluación de las contracciones uterinas, la frecuencia cardíaca materna, la presión arterial y la temperatura. Es importante controlar la intensidad, la duración y la frecuencia de las contracciones para asegurar que el trabajo de parto esté progresando adecuadamente. Además, se debe vigilar el estado emocional y el nivel de dolor de la madre.

c. Identificación de factores de riesgo

La identificación temprana de factores de riesgo y la intervención adecuada son esenciales para garantizar la seguridad y el bienestar de la madre y el feto durante el

trabajo de parto. Algunos factores de riesgo incluyen edad materna avanzada, embarazo múltiple, obesidad, hipertensión, diabetes gestacional, antecedentes de cesárea, presentación fetal anormal, rotura prematura de membranas y otros problemas médicos preexistentes.(10)

El médico general debe estar alerta a estos factores de riesgo y ajustar el manejo del trabajo de parto en consecuencia. Esto puede incluir un monitoreo más frecuente, la administración de medicamentos, la modificación de las intervenciones o la derivación a un especialista en caso de complicaciones o cuando se requiera una atención más especializada.

Manejo del trabajo de parto

El manejo del trabajo de parto implica una serie de intervenciones y prácticas que tienen como objetivo asegurar el bienestar y la seguridad de la madre y el recién nacido durante todo el proceso. Los médicos generales deben estar capacitados para brindar un apoyo efectivo y personalizado a las mujeres en trabajo de parto, así como para identificar y abordar cualquier complicación que pueda surgir.(8) A continuación, se describen los aspectos clave del manejo del trabajo de parto:

Posiciones y movilización de la madre: Es importante alentar a la madre a adoptar posiciones cómodas y cambiar de posición con regularidad para facilitar la progresión del trabajo de parto y ayudar a aliviar el dolor. La movilización y las posiciones verticales pueden ser beneficiosas para mejorar la comodidad de la madre y promover la dilatación cervical y el descenso del feto.(9)

Manejo del dolor y uso de analgesia: El dolor durante el trabajo de parto puede ser intenso y variar entre las mujeres. El médico general debe ofrecer opciones de alivio del dolor adaptadas a las necesidades y preferencias de la madre, como técnicas de relajación, masajes, compresas calientes o frías y analgesia farmacológica (p. ej., analgésicos no opioides, opioides y anestesia regional).(9)

Intervenciones para acelerar o disminuir el trabajo de parto: En algunos casos, puede ser necesario implementar intervenciones para mejorar el progreso del trabajo de parto. Estas intervenciones pueden incluir la ruptura artificial de membranas, la administración de oxitocina sintética para estimular las contracciones o el uso de medicamentos para disminuir las contracciones si se presentan demasiado intensas o frecuentes.

Identificación y manejo de complicaciones: Durante el trabajo de parto, pueden surgir complicaciones que requieren intervenciones inmediatas. El médico general debe estar preparado para reconocer y abordar situaciones como el prolapso del cordón umbilical, la hemorragia, el sufrimiento fetal o la infección.(11) En casos de complicaciones graves o cuando el trabajo de parto no progresa adecuadamente, puede ser necesario derivar a la paciente a un especialista o realizar una cesárea de emergencia.

El manejo adecuado del trabajo de parto es fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar de la madre y el recién nacido. Los médicos generales deben estar capacitados para brindar un apoyo efectivo y personalizado a las mujeres en trabajo de parto, así como para identificar y abordar cualquier complicación que pueda surgir. Con una atención adecuada y oportuna, se pueden minimizar los riesgos y promover resultados saludables para la madre y el bebé.

Técnicas de expulsión

a. Posiciones para la madre durante la expulsión

Existen diversas posiciones que la madre puede adoptar durante la fase de expulsión. Algunas de las más comunes incluyen:

Posición de litotomía: La madre se encuentra en posición supina con las piernas flexionadas y apoyadas en soportes. Esta posición es común en entornos hospitalarios, pero puede resultar incómoda y menos eficaz para la madre.

Posición de cuclillas: La madre se encuentra en posición de cuclillas, lo que puede facilitar la apertura de la pelvis y utilizar la gravedad a su favor. Esta posición puede ser más efectiva para el descenso del feto.

Posición vertical (sentada, de pie o apoyada): Estas posiciones pueden ayudar a acelerar el proceso de expulsión al aprovechar la fuerza de la gravedad y favorecer la apertura de la pelvis.

Posición de costado: La madre se encuentra de lado, lo que puede resultar más cómodo y ayudar a reducir la presión sobre el periné.

El médico general debe alentar a la madre a probar diferentes posiciones y elegir la que le resulte más cómoda y efectiva.(5)

b. Apoyo y guía durante el período expulsivo

Durante la fase de expulsión, el médico general debe brindar apoyo y orientación a la madre. Esto incluye alentarla a pujar durante las contracciones, proporcionar instrucciones claras sobre cuándo y cómo pujar, y brindar refuerzo positivo a lo largo del proceso. Además, se debe monitorizar el progreso del descenso del feto y evaluar si se requiere alguna intervención adicional.

c. Uso de instrumentos: fórceps y ventosa

En algunos casos, puede ser necesario utilizar instrumentos como el fórceps o la ventosa para facilitar la expulsión del feto. Estos instrumentos se utilizan cuando el progreso de la expulsión se detiene o cuando hay indicios de sufrimiento fetal.(7) El médico general debe estar familiarizado con el uso de estos instrumentos y saber cuándo es apropiado emplearlos.

d. Episiotomía y reparación perineal

La episiotomía es una incisión quirúrgica en el periné para ampliar la abertura vaginal durante la expulsión. Aunque antes se realizaba de manera rutinaria, actualmente se recomienda realizar episiotomías selectivas solo en casos específicos, como el uso de instrumentos, presentación de hombros (distocia de hombros) o cuando se prevé un desgarro perineal grave.(8) Después del parto, es importante suturar y reparar adecuadamente la episiotomía o cualquier desgarro perineal que haya ocurrido, para minimizar las complicaciones y garantizar una recuperación óptima.

Cuidados postparto

Tras el parto, es fundamental brindar cuidados postparto a la madre y al recién nacido para asegurar su bienestar y recuperación. Algunos aspectos clave de los cuidados postparto incluyen:

Evaluación y estabilización del recién nacido: Inmediatamente después del parto, el médico general debe evaluar el estado del recién nacido mediante el uso del puntaje Apgar y realizar las intervenciones necesarias para garantizar su estabilización, como la aspiración de secreciones, la administración de oxígeno o el inicio de reanimación cardiopulmonar si es necesario.(9)

Promoción del contacto piel a piel y la lactancia materna: El contacto piel a piel entre la madre y el recién nacido es esencial para promover el vínculo afectivo y la termorregulación. Además, se debe alentar a la madre a iniciar la lactancia materna lo antes posible, idealmente dentro de la primera hora de vida, y ofrecerle apoyo y orientación en caso de dificultades.(10)

Monitoreo de la madre y el recién nacido: Durante el período postparto, es importante vigilar el estado de la madre y el recién nacido, incluyendo signos vitales, sangrado, lactancia, eliminación de orina y heces, y cualquier signo de complicación o infección.(10)

Cuidado del cordón umbilical y prevención de infecciones: El médico general debe proporcionar instrucciones sobre el cuidado adecuado del cordón umbilical y la prevención de infecciones, tanto para la

madre como para el recién nacido. Esto incluye la limpieza y el secado adecuados del área del cordón y la observación de signos de infección.(11)

Educación y apoyo emocional: El médico general debe brindar información y educación a la madre y su familia sobre cómo cuidar al recién nacido, la importancia de la lactancia materna y los signos de posibles complicaciones. Además, se debe ofrecer apoyo emocional y estar alerta a cualquier signo de depresión posparto o dificultades en la adaptación a la maternidad.

Planificación y seguimiento postparto: Es fundamental establecer un plan de seguimiento postparto, incluyendo visitas al médico y pruebas de detección para la madre y el recién nacido.(12) Esto garantizará una atención continua y adecuada para ambos durante las primeras semanas y meses después del parto.

Manejo del alumbramiento y cuidados inmediatos al recién nacido

a. Estímulo y pinzamiento del cordón umbilical

Después del nacimiento, es esencial seguir unas pautas adecuadas para el manejo del cordón umbilical. Primero, se debe permitir que el cordón deje de latir antes de pinzarlo, siempre que el recién nacido esté estable. Esto puede tardar entre 1 y 3 minutos y permite la transfusión de sangre adicional al recién nacido, lo que puede ser

beneficioso para su salud y adaptación al entorno extrauterino. Luego, se pinza el cordón con dos pinzas a una distancia de aproximadamente 2-3 cm de la base del ombligo y se corta entre las pinzas.(13)

b. Evaluación y manejo del recién nacido

Inmediatamente después del nacimiento, el médico general debe evaluar el estado del recién nacido utilizando el puntaje Apgar a los minutos 1 y 5 de vida. Esta evaluación incluye la apariencia, el pulso, la irritabilidad, la actividad y la respiración(14). Dependiendo de la puntuación y la condición clínica del recién nacido, se pueden requerir intervenciones específicas, como la aspiración de secreciones, la administración de oxígeno, el inicio de la reanimación cardiopulmonar o el traslado a una unidad de cuidados intensivos neonatales.

c. Identificación y manejo de complicaciones en el alumbramiento

El manejo adecuado del alumbramiento es crucial para prevenir complicaciones maternas y garantizar la recuperación de la madre. Durante esta fase, el médico general debe estar alerta a posibles complicaciones, como:

Retención de la placenta: Si la placenta no se expulsa dentro de los 30 minutos posteriores al nacimiento, se

considera retención placentaria. En estos casos, puede ser necesario realizar una extracción manual de la placenta o administrar medicamentos para ayudar a la expulsión.

Hemorragia postparto: La hemorragia postparto es una de las principales causas de morbilidad materna. El médico general debe estar preparado para identificar y tratar rápidamente la hemorragia, administrando medicamentos uterotónicos, como la oxitocina, para estimular las contracciones uterinas y controlar la hemorragia.(15) También puede ser necesario realizar masaje uterino, suturar desgarros o laceraciones y, en casos graves, recurrir a intervenciones quirúrgicas.

Desgarros del canal de parto: Los desgarros vaginales, perineales o cervicales pueden ocurrir durante el parto.(16) El médico general debe evaluar y clasificar los desgarros, y luego suturarlos adecuadamente para asegurar una buena recuperación y prevenir complicaciones a largo plazo.

Cuidados postparto

a. Monitoreo de la madre en el período postparto inmediato

Después del parto, es esencial realizar un seguimiento cercano de la madre para identificar y tratar cualquier complicación. Esto incluye monitorizar los signos vitales, el sangrado vaginal, el estado del útero y la

eliminación de orina y heces. La observación cuidadosa puede ayudar a detectar signos tempranos de hemorragia postparto, infección o problemas en la recuperación.(17)

b. Promoción de la lactancia materna y cuidados del recién nacido

El médico general debe alentar y apoyar a la madre para que inicie la lactancia materna lo antes posible, idealmente dentro de la primera hora después del nacimiento.(18) Es importante proporcionar orientación y asistencia en caso de dificultades para lograr una lactancia exitosa. Además, se debe enseñar a la madre y a la familia cómo cuidar al recién nacido, incluyendo el baño, el cambio de pañales, el cuidado del cordón umbilical y la identificación de signos de enfermedad.

c. Identificación y manejo de complicaciones postparto

El médico general debe estar alerta a las posibles complicaciones postparto, tanto en la madre como en el recién nacido. Algunas complicaciones comunes en la madre incluyen hemorragia, infecciones, tromboembolismo venoso y depresión posparto. En el recién nacido, las complicaciones pueden incluir dificultades en la adaptación al entorno extrauterino, ictericia, infecciones y problemas de alimentación.(19) La identificación temprana y el tratamiento adecuado de

estas complicaciones son fundamentales para garantizar una recuperación óptima.

d. Educación y apoyo emocional a la madre y la familia

El médico general debe brindar información y educación a la madre y su familia sobre cómo cuidar al recién nacido, la importancia de la lactancia materna y los signos de posibles complicaciones.(20) Además, se debe ofrecer apoyo emocional y estar alerta a cualquier signo de depresión posparto o dificultades en la adaptación a la maternidad. La inclusión de la familia en el proceso educativo y el apoyo emocional puede facilitar la transición a la nueva dinámica familiar y mejorar el bienestar de la madre y el recién nacido.

En resumen, los cuidados posparto son una parte esencial de la atención integral del parto. El médico general debe ser proactivo en el monitoreo de la madre y el recién nacido, promover la lactancia materna y los cuidados adecuados, identificar y manejar las complicaciones posparto y brindar educación y apoyo emocional a la madre y la familia. Al hacerlo, el médico general puede contribuir a un período de recuperación y adaptación saludable para la madre y el recién nacido.

Bibliografía

1. Neal JL, Lowe NK, Patrick TE, Cabbage LA, Corwin EJ. Update on nonpharmacologic approaches to promote labor progress. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(1):13-24.
2. Tagliaferri S, Romualdi D, Scarinci E, Ciccarone F, Immediata V, Catarinella G, et al. The physiology of uterine contractions: a comprehensive review. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2020;152:102976.
3. McCarthy R, Martin-Fairey C, Sojka DK, Herzog ED, Jungheim ES, Stout MJ, et al. Inflammation-induced preterm birth in a murine model is associated with increased placental prostaglandin E2 receptor expression. *Placenta.* 2020;92:1-8.
4. Norwitz ER, Bonney EA, Snegovskikh VV, Williams MA, Phillippe M, Park JS, et al. Molecular regulation of parturition: the role of the decidual clock. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2020;10(1):a023697.
5. Gomez-Lopez N, Romero R, Panaitescu B, Leng Y, Xu Y, Jung E, et al. Inflammasomes: their role in normal and complicated pregnancies. *J Immunol.* 2020;205(10):2757-2767.
6. Smith R, Menon R, Madsen G, Matthews J, Ireland D, Newnham J, et al. The pregnancy and physiotherapy in utero development study (PIP): A study protocol for an RCT of physiotherapy for women at high risk of preterm birth. *Contemp Clin Trials Commun.* 2020;19:100635.
7. Mistry HD, Kurlak LO, Gardner DS, Torrens C, Wareing M, Broughton Pipkin F. Maternal and offspring vascular function and reactivity to vasodilators during human pregnancy. *Am J Hypertens.* 2020;33(7):680-690.
8. Blanks AM, Shmygol A. Electrophysiological processes in the human uterus during pregnancy and labour: Insights from computational modelling. *Prog Biophys Mol Biol.* 2020;160:57-69.

9. Mody SK, Balentine C, Goyert G, Armstrong A, Murphy A, Blakemore K, et al. Use of antenatal corticosteroids in the management of threatened late preterm birth: a national survey of obstetric practice in the United States. *Am J Perinatol.* 2020;37(1):93-100.
10. Cipolla MJ, Pusic AD, Cipolla GD, Smith J, Nolin T, Diaz Z, et al. Late gestational magnesium sulfate treatment suppresses uterine contractility and upregulates prostacyclin synthesis in a mouse model of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(1):108.e1-108.e12
11. G DE-_- 2019 - academia.edu. OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA [PDF]. Recuperado de <https://www.academia.edu>
12. M Bombin, J Mercado, J Zúñiga... - 2019 - SciELO Chile. Aspiración manual endouterina (AMEU): Revisión de la literatura y estudio de serie de casos [HTML]. Recuperado de <https://scielo.cl>
13. AN Díaz, JMQ Rubio, PAC Campos - 2022 - books.google.com. Obstetricia y Ginecología [LIBRO]. Recuperado de <https://books.google.com>
14. CF Grillo-Ardila - 2020 - fecolsog.org. Seguridad y efectividad de la morcelación manual extracorpórea frente a la morcelación eléctrica intra abdominal no contenida en pacientes con ... [HTML]. Recuperado de <https://fecolsog.org>
15. G DE-_- 2019 - academia.edu. OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA [PDF]. Recuperado de <https://www.academia.edu> (Citado por 103)
16. Pineda Martínez, Leticia. "Manual de procedimientos quirúrgicos en ginecología y obstetricia." (2020).
17. de la Especialidad, Tutoras, Cristina Romero Garri, and Yurena González Fernández. "GUIA FORMATIVA DE LA ESPECIALIDAD DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA."

18. Carvajal, J. A., and C. A. Ralph. "Manual Obstetricia y Ginecología. IX." (2019).
19. Carvajal Cabrera, J. A., and M. I. Barriga Cosmelli. "Manual de Obstetricia y Ginecología (Pontificia Universidad Católica de Chile-Escuela de Medicina-Facultad de Medicina (ed.)." (2021).
20. Carvajal, J., et al. "Manual de Obstetricia y Ginecología.(9na ed.). Pontificia Universidad Católica de Chile." (2019).

Aborto y sus Complicaciones

Edwin Enrique Zea Altamirano

Médico General por la Universidad Católica de
Cuenca

Magíster en Salud Ocupacional

Introducción

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

Etiología

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

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

Las anomalías cromosómicas son una de las causas más comunes del aborto espontáneo, especialmente en el primer trimestre. Estas anomalías pueden ser numéricas, como la presencia de un número anormal de cromosomas, o estructurales, como la existencia de cambios en la estructura de los cromosomas. A continuación, se describen algunas de las anomalías cromosómicas más comunes asociadas con el aborto espontáneo:

1. Trisomías: se producen cuando hay un cromosoma extra en un par específico, lo que resulta en tres cromosomas en lugar de dos. Las trisomías más comunes en los abortos espontáneos incluyen la trisomía 16, trisomía 22 y trisomía 21 (síndrome de Down). Las trisomías pueden ocurrir debido a un error en la división celular durante la formación de óvulos o espermatozoides (no disyunción meiótica) o durante las primeras divisiones celulares del embrión (no disyunción mitótica).(2)
2. Monosomía X: también conocida como síndrome de Turner, es una anomalía cromosómica en la que las mujeres presentan un solo cromosoma X en lugar del par típico XX.(3) La monosomía X se asocia con un mayor riesgo de aborto espontáneo.
3. Poliploidías: ocurren cuando hay un conjunto adicional completo de cromosomas en las células.(4) Las poliploidías más comunes asociadas con el aborto espontáneo son triploidía (69 cromosomas) y tetraploidía (92 cromosomas). La triploidía puede resultar de la fecundación de un óvulo por dos espermatozoides (dispermia) o por la fecundación de un óvulo con un espermatozoide diploide.

4. Rearreglos cromosómicos estructurales: pueden ser equilibrados (sin pérdida ni ganancia de material genético) o desequilibrados (con pérdida o ganancia de material genético).(5) Las translocaciones y las inversiones son ejemplos de rearrreglos estructurales que pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. En el caso de las translocaciones, se produce un intercambio de material genético entre cromosomas no homólogos. Las inversiones implican la rotación de un segmento cromosómico dentro del mismo cromosoma.

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

2. Factores maternos

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

1. Edad avanzada: la edad materna avanzada se asocia con un mayor riesgo de aborto espontáneo, principalmente debido a un aumento en la incidencia de anomalías cromosómicas en los óvulos.(6) A medida que las mujeres envejecen, la calidad de sus óvulos disminuye, lo que conlleva una mayor probabilidad de errores durante la división celular y, en consecuencia, una mayor probabilidad de aborto espontáneo.
2. Enfermedades sistémicas: ciertas enfermedades maternas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. Por ejemplo, las mujeres con diabetes mal controlada pueden experimentar una mayor tasa de abortos espontáneos debido a alteraciones en el entorno uterino, anomalías del desarrollo embrionario y mayor prevalencia de malformaciones fetales.(7) Los trastornos autoinmunitarios, como el síndrome antifosfolípido y el lupus eritematoso sistémico, también pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo, ya que pueden causar una inflamación crónica y alteraciones en la coagulación que afectan la implantación y el crecimiento fetal.
3. Infecciones: algunas infecciones maternas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al causar daño directo al feto o al tejido placentario, o al desencadenar una respuesta

inmunitaria materna que afecta adversamente al embarazo. Ejemplos de infecciones asociadas con aborto espontáneo incluyen la rubéola, la toxoplasmosis, la infección por citomegalovirus y la sífilis.

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

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

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

1. Malformaciones uterinas: las anomalías congénitas del útero, como el útero septado, bicorne, arcuato o didelfo, pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al interferir con la implantación y el crecimiento adecuados del embrión. Estas malformaciones pueden dificultar la vascularización adecuada del tejido placentario y, en consecuencia, comprometer la nutrición y el soporte del feto en desarrollo.(7)
2. Fibromas uterinos: también conocidos como leiomiomas, son tumores benignos del músculo uterino que pueden afectar la fertilidad y el curso del embarazo. Los fibromas pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo al distorsionar la cavidad uterina, lo que dificulta la implantación y el crecimiento adecuados del embrión.(3) Además, los fibromas que se encuentran cerca del endometrio o que alteran la vascularización endometrial pueden comprometer el aporte

sanguíneo necesario para el correcto desarrollo del embarazo.

3. Debilidad cervical: también conocida como insuficiencia cervical o incompetencia cervical, es una condición en la cual el cuello uterino se debilita y se dilata prematuramente durante el embarazo, lo que puede provocar la expulsión del feto antes de tiempo.(3) La debilidad cervical puede ser el resultado de factores congénitos, traumatismos previos (como cirugías cervicales o legrados), o daños relacionados con el parto. El aborto espontáneo debido a la debilidad cervical generalmente ocurre en el segundo trimestre y puede ser recurrente si no se aborda adecuadamente.

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

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

Los factores endocrinos también pueden desempeñar un papel importante en el aborto espontáneo. A continuación, se describen algunos de los factores endocrinos más comunes que pueden aumentar la probabilidad de un aborto espontáneo:

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

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

3. **Disfunción tiroidea:** tanto el hipotiroidismo (producción insuficiente de hormonas tiroideas) como el hipertiroidismo (producción excesiva de hormonas tiroideas) pueden aumentar el riesgo de aborto espontáneo. Las hormonas tiroideas desempeñan un papel crucial en el metabolismo y el desarrollo del embrión, y su desequilibrio puede tener efectos adversos en el embarazo. El hipotiroidismo no tratado se ha asociado con un mayor riesgo de aborto espontáneo y complicaciones obstétricas. Por otro lado, el hipertiroidismo, especialmente la enfermedad de Graves, también puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo debido a la acción de los anticuerpos antirreceptor de TSH y la influencia negativa en el desarrollo fetal.(5) El diagnóstico y tratamiento adecuados de la disfunción tiroidea son fundamentales para reducir el riesgo de

aborto espontáneo y garantizar un embarazo saludable.

Evaluación y diagnóstico

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

1. Historia clínica: el médico recopilará una historia clínica detallada, incluyendo información sobre embarazos previos, antecedentes familiares de abortos espontáneos o anomalías cromosómicas, antecedentes de enfermedades maternas (como diabetes, trastornos autoinmunitarios o disfunción tiroidea), exposición a factores ambientales o teratógenos, y hábitos de vida (como tabaquismo, consumo de alcohol y drogas).(5)(6)(7)
2. Examen físico: el médico realizará un examen físico completo, incluido un examen pélvico, para evaluar la condición del cuello uterino y detectar signos de sangrado, infección o complicaciones relacionadas.(6)(7)

3. Pruebas de laboratorio: se pueden realizar pruebas de laboratorio para evaluar el estado hormonal, la función tiroidea y la presencia de infecciones. Estas pruebas pueden incluir niveles de hormona gonadotropina coriónica humana (hCG), progesterona, hormonas tiroideas y análisis de sangre para detectar infecciones como la rubéola, la toxoplasmosis y el citomegalovirus.(7)
4. Estudios de imagen: la ecografía transvaginal o abdominal es una herramienta clave para evaluar el embarazo y confirmar el diagnóstico de aborto espontáneo. La ecografía puede mostrar signos de un embarazo no evolutivo, como un saco gestacional vacío, un embrión sin latido cardíaco o un crecimiento embrionario retrasado. Además, la ecografía puede detectar anomalías uterinas, fibromas o malformaciones que podrían haber contribuido al aborto espontáneo.(7)
5. Estudios cromosómicos: en caso de abortos espontáneos recurrentes o si se sospecha de una anomalía cromosómica, se pueden realizar pruebas cromosómicas en el tejido fetal y en la pareja. Estas pruebas pueden incluir cariotipo, análisis de microarray de hibridación genómica

comparativa (aCGH) o pruebas de secuenciación de nueva generación (NGS).(8)

6. Evaluación de trombofilias: si se sospecha de un trastorno de la coagulación como causa del aborto espontáneo, se pueden realizar pruebas para detectar trombofilias hereditarias o adquiridas, como la mutación del factor V Leiden, la mutación de la protrombina, la deficiencia de proteína C y proteína S, y el síndrome antifosfolípido.(8)

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

Manejo clínico

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

Manejo expectante: en algunos casos, especialmente en abortos espontáneos tempranos o incompletos, se puede optar por un manejo expectante, lo que implica esperar y

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

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

Manejo quirúrgico: en casos de aborto espontáneo incompleto, retenido o complicado (por ejemplo, con hemorragia severa o infección), se puede realizar un procedimiento quirúrgico para eliminar los productos de la concepción. La aspiración manual endouterina (AMEU) o el legrado por aspiración uterina son técnicas comunes para evacuar el contenido uterino. En casos de

debilidad cervical o aborto espontáneo en el segundo trimestre, se puede considerar la colocación de un cerclaje cervical para reforzar el cuello uterino y prevenir futuros abortos espontáneos.(10)

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

Apoyo emocional y asesoramiento: el aborto espontáneo puede ser una experiencia emocionalmente devastadora para la paciente y su pareja.(10) Proporcionar apoyo emocional y asesoramiento adecuado es esencial para ayudar a las personas a enfrentar la pérdida y abordar sus preocupaciones sobre futuros embarazos.

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

quirúrgicas o cambios en el estilo de vida, según las necesidades específicas de la paciente.

Planificación del embarazo futuro: después de un aborto espontáneo, se debe brindar asesoramiento sobre la planificación del próximo embarazo y discutir el momento apropiado para intentarlo nuevamente. Por lo general, se recomienda esperar hasta que los niveles de hCG vuelvan a la normalidad y se haya completado al menos un ciclo menstrual para permitir la recuperación física y emocional de la paciente.(12) En casos de abortos espontáneos recurrentes o factores de riesgo identificados, se pueden implementar intervenciones específicas para prevenir futuros abortos, como el uso de progesterona, la corrección de anomalías uterinas o el manejo de trastornos médicos subyacentes.

Seguimiento y prevención

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

1. Evaluación psicológica: es importante abordar el impacto emocional del aborto espontáneo y ofrecer apoyo psicológico a las pacientes y sus parejas.

2. Control clínico: una revisión médica posterior al evento es necesaria para confirmar la resolución completa del aborto y descartar complicaciones.
3. Investigación de causas subyacentes: en casos de abortos espontáneos recurrentes (3 o más), es fundamental realizar pruebas adicionales para identificar posibles causas, como anomalías cromosómicas, factores trombofílicos o endocrinopatías.
4. Planificación de futuros embarazos: brindar asesoramiento preconcepcional y optimizar el manejo de los factores de riesgo modificables puede ayudar a mejorar los resultados de futuros embarazos.(13)

Conclusión

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

Bibliografía

1. La, Xiaolin et al. "Definition and Multiple Factors of Recurrent Spontaneous Abortion." *Advances in experimental*

- medicine and biology vol. 1300 (2021): 231-257.
doi:10.1007/978-981-33-4187-6_11
2. Deng, Tianqing et al. "Recent Advances in Treatment of Recurrent Spontaneous Abortion." *Obstetrical & gynecological survey* vol. 77,6 (2022): 355-366.
doi:10.1097/OGX.0000000000001033
 3. Van Leer, Patricia. "Preventing Spontaneous Abortion with Progestin Therapy." *American family physician* vol. 100,1 (2019): Online.
 4. Lopez-Hernandez, Daniela. "Factores epidemiológicos de riesgo asociados al aborto espontáneo." *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* 5.4 (2020).
 5. Larroca, Cecilia, and Virginia Chaquiriand. "Manejo inicial del aborto." *Revista Uruguaya de Medicina Interna* 6.2 (2021): 22-26.
 6. Oliveira, Maria Tânia Silva, et al. "Fatores associados ao aborto espontâneo: uma revisão sistemática." *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 20 (2020): 361-372.
 7. Covarrubias B, Gonzalo, et al. "Manejo actual del aborto espontáneo." *Bol. Hosp. San Juan de Dios* (2004): 290-295.
 8. Velázquez, Jorge Federico Menéndez. "El manejo del aborto espontáneo y de sus complicaciones." *Gaceta Médica de México* 139.s1 (2003): 47-54.
 9. GÓMEZ, YENARA PATRICIA GUEVARA, and RESIDENTE DE TERCER AÑO DE GINECOLOGÍA. "MANEJO DE ABORTO." (2016).
 10. Lopez-Hernandez, Daniela. "Factores epidemiológicos de riesgo asociados al aborto espontáneo." *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* 5.4 (2020).
 11. Pacheco, E. Ruipérez, et al. "Tratamiento médico del aborto espontáneo del primer trimestre." *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 42.3 (2015): 112-117.

12. Bello Navarro, Ana María, et al. Aborto incompleto y su manejo médico en Colombia. Corporación Universitaria Rafael Núñez, 2020.
13. Rojas Márquez, Stefany Gabriela. "Actualización del manejo médico y/o quirúrgico del aborto." (2021).