



# FUNDAMENTOS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICA VOL. 5

## AUTORES

Allison Valeria Cajamarca Méndez  
Marcela Madeline Gálvez Peralta  
Cristian Alfredo Celis Diaz  
Daniela Nicole Borja Alarcón  
María Elisa Chico Suarez  
Patricio Alonso Jaramillo Guerrero  
Eduardo Francisco Llamusca Aspiazu  
Jessica Valeria Izquierdo Vasquez  
Francisco Javier Guadamud Silva  
Mayra Alejandra Neira Vera  
Johana Carolina Rivera Pérez  
Mery Susana Ontaneda Rubio

## **Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 5**

**Fundamentos de Ginecología y Obstetricia Vol. 5**

Allison Valeria Cajamarca Méndez

Marcela Madeline Gálvez Peralta

Cristian Alfredo Celis Díaz

Daniela Nicole Borja Alarcón

María Elisa Chico Suarez

Patricio Alonso Jaramillo Guerrero

Eduardo Francisco Llamusca Aspiazu

Jessica Valeria Izquierdo Vasquez

Francisco Javier Guadamud Silva

Mayra Alejandra Neira Vera

Johana Carolina Rivera Pérez

Mery Susana Ontaneda Rubio

**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:** 978-9942-627-62-9

**DOI:** <http://doi.org/10.56470/978-9942-627-62-9>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Junio 2023

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

[www.cuevaseditores.com](http://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:

<b>Índice:</b>	<b>4</b>
<b>Prólogo</b>	<b>5</b>
<b>Cáncer de Mama y su Manejo</b>	<b>6</b>
Allison Valeria Cajamarca Méndez	6
<b>Infecciones del Tracto Urinario</b>	<b>26</b>
Marcela Madeline Gálvez Peralta	26
<b>Enfermedad Inflamatoria Pélvica</b>	<b>48</b>
Cristian Alfredo Celis Diaz	48
<b>Manejo de Hemorragias Obstétricas</b>	<b>65</b>
Daniela Nicole Borja Alarcón	65
<b>Atención Prenatal: Cuidados Básicos y Monitorización Fetal</b>	<b>90</b>
María Elisa Chico Suarez	90
<b>Infertilidad Femenina: Causas y Tratamientos</b>	<b>110</b>
Patricio Alonso Jaramillo Guerrero	110
<b>Cuidados de Enfermería en la Paciente Obstétrica</b>	<b>130</b>
Eduardo Francisco Llamusca Aspiazu	130
<b>Síndrome de Ovario Poliquístico</b>	<b>236</b>
Jessica Valeria Izquierdo Vasquez	236
<b>Menopausia y Terapia Hormonal</b>	<b>253</b>
Francisco Javier Guadamud Silva	253
<b>Aborto y sus Complicaciones</b>	<b>265</b>
Mayra Alejandra Neira Vera	265
<b>Terapia Hormonal en el Tratamiento de la Menopausia</b>	<b>288</b>
Johana Carolina Rivera Pérez	288

**Abuso Sexual en la Adolescencia y su Prevención  
315**

Mery Susana Ontaneda Rubio

315

## **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**

*Allison Valeria Cajamarca Méndez*

Médico General por la Universidad de Guayaquil

Médico Rural Ministerio de Salud Pública

## **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 anormales 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.

<b>Estadio</b>	<b>Cirugía</b>	<b>Radioterapia</b>	<b>Quimioterapia</b>	<b>Terapia hormonal</b>	<b>Terapia dirigida</b>
0 (in situ)	Tumorectomía o mastectomía	Si se realiza tumorectomía	No	Si, en casos de carcinoma ductal in situ (CDIS) con receptores hormonales positivos	No
I	Tumorectomía o mastectomía	Si se realiza tumorectomía	No, salvo en casos seleccionados con carácter	Si, en casos con receptores hormonales	Si, en casos HER2-positivos

			stias de alto riesgo	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 hormonales positivos	Si, en casos HER2-positivos

IV (metastásico)	Solo en casos seleccionados para alivio de síntomas	Solo en casos seleccionados para alivio de síntomas	Si	Si, en casos con receptor es hormonal positivo	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 aromatasas.

- 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.

## **Infecciones del Tracto Urinario**

*Marcela Madeline Gálvez Peralta*

Médico por la Universidad Estatal de Guayaquil

Médico General

### **Definición**

La ITU se define como el crecimiento de microorganismos uropatógenos en el tracto urinario con presentación de síntomas compatibles, es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en Pediatría. La ITU sintomática que afecta al parénquima renal y al tejido pielocalicial se denomina pielonefritis aguda, y la que no, ITU baja o cistitis (1).

### **Epidemiología**

En recién nacidos y lactantes menores de 30 días de vida, la ITU se relaciona con bacteriemia y anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario (2).

En lactantes y niños pequeños que presentan fiebre la prevalencia es cercana al 7% (3), varía en dependencia de la edad, el sexo, y el estado de la circuncisión, siendo más frecuente en varones en los primeros tres meses de vida (4), a partir de los dos años de edad la prevalencia va incrementándose de manera progresiva en niñas. En términos generales es más frecuente en niñas en una relación de 3:1 aproximadamente, salvo en los primeros meses de vida, debido a la concentración de la flora cutánea bajo el pañal, la distancia uretral femenina que es más corta y la superficie del prepucio en varones no circuncidados. Las infecciones de vías urinarias en la infancia tienen un pico durante el primer año de vida y otro pico a los 2 y 4 años de edad, propio del entrenamiento para ir al baño, que preside la retención voluntaria y estasis de la vejiga promoviendo infecciones urinarias. La prevalencia vuelve a su punto máximo en mujeres adolescentes cuando inician su actividad sexual (5).

La ITU no complicada que se limita al tracto urinario inferior (cistitis o uretritis) sin anomalía urológica mayoritariamente afecta a niñas mayores de 2 años. Las infecciones urinarias complicadas (pielonefritis) generalmente se asocian con anomalías congénitas subyacentes de los riñones y vías urinarias (6).

### **Etiología**

Las bacterias uropatógenas son patógenos entéricos de la flora fecal y del área perineal. La más frecuente es *Escherichia Coli* que causa alrededor del 80% al 90% de las infecciones urinarias en infantes (1). En pacientes con anomalías congénitas del aparato genitourinario, cateterismo vesical, litiasis, ITU recurrente y antibioticoterapia prolongada tienen mayor riesgo de infecciones causadas por microorganismos menos comunes, como son: bacterias gramnegativas como *Proteus Mirabilis*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, y patógenos bacterianos grampositivos como *Staphylococcus Saprophyticus*, *Enterococos*, y, en singulares ocasiones, *Staphylococcus Aureus* (3).

En recién nacidos prematuros hospitalizados, el *Staphylococcus coagulasa* negativo y *Klebsiella* son las causas más probables de ITU, mientras que *E.Coli* es menos frecuente. Las especies de Cándidas son otros patógenos urinarios frecuentes en prematuros con extremado bajo peso al nacer (2).

### **Patogenia**

La ITU puede originarse por dos mecanismos: por vía ascendente y vía hematógena (8), siendo la primera la vía de infección más frecuente, el primer paso para que se desarrolle una ITU por vía ascendente es la colonización del área periuretral por microorganismos entéricos uropatógenos (1), la presencia de estos patógenos en la mucosa periuretral por sí solo no es suficiente para causar una ITU, se necesita que los patógenos se adhieran a las células uroepiteliales a través de un proceso activo mediado por receptores de glucoesfingolípidos, dicha unión incorpora receptores tipo toll (TLR) involucrados en el reconocimiento de patrones de proteínas asociadas a patógenos, la unión de estos receptores tipo toll desencadena una respuesta de

citoquinas, provocando una respuesta inflamatoria local (3); varios factores de virulencia permiten que las bacterias asciendan hacia la vejiga y el riñón.

La adhesión bacteriana a nivel del tracto urinario no es sencilla, ya que las enterobacterias uropatógenas son pequeñas y electronegativas. Las fimbrias permiten una unión irreversible a la membrana uroepitelial a través de adhesinas. Mientras que los sistemas no fimbriales permiten la adhesión de las bacterias a nivel de uroepitelio a través de una carga eléctrica favorable e hidrofobicidad. (1), (9).

La *E. Coli* uropatógena que invade las células uroepiteliales de la vejiga puede permanecer largos periodos inactiva sin ser perturbadas por las defensas del huésped y la antibioticoterapia, lo que favorece a que estos reservorios sirvan como fuentes de infecciones recurrentes (4).

Las bacterias que se asocian con la formación de cálculos renales pediátricos debido a la producción de ureasa son: *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* y *Enterococo*. (9).

La ureasa es una enzima que hidroliza la urea en amoníaco y CO<sub>2</sub>. El amoníaco al combinarse con hidrógeno forma amonio, la reducción de la concentraciones de iones hidrógeno ocasiona la alcalinización de la orina con un pH por encima de 7.0, que puede llegar hasta un nivel tan alto de pH de 9.0. La orina alcalina promueve la precipitación de fosfato, magnesio y carbonato, conduciendo la formación de cálculos de estruvita que frecuentemente forman grandes cálculos coraliformes, dichos cálculos están compuestos de matriz proteica, bacterias, leucocitos, estruvita (10). La ITU en recién nacidos a término se debe principalmente por vía ascendente más que a una diseminación hematogena desde un foco de infección remoto, debido a los factores de virulencia mencionados principalmente en *E. Coli* especialmente cuando el tracto urinario es anatómicamente anormal (2).

Factores del huésped.

Factores anatómicos: Aquellos que ocasionan estasis urinaria u obstrucción, por ejemplo, el reflujo vesicoureteral, uropatía obstructiva, fimosis, uretra femenina, etc. Factores funcionales: Encontramos el caso

de la vejiga neurogénica o la retención urinaria voluntaria.

En los bebés varones no circuncidados o con fimosis, la superficie del prepucio puede unirse con especies bacterianas uropatógenas sumada la obstrucción parcial del meato urinario, mientras que en las niñas debido a la longitud de su uretra (3).

En el caso de pacientes con disfunción urodinámica, vejiga neurogénica, el vaciado incompleto de la vejiga puede albergar patógenos en la orina residual promoviendo una fuente de infección recurrente (8).

La cicatrización renal, la pérdida del parénquima renal entre los cálices y la cápsula renal, es una complicación de la UTI, ésta predispone a que desarrollen pielonefritis aguda al transportar bacterias de la vejiga al riñón, lo que puede provocar cicatrización renal, hipertensión y enfermedad renal crónica (3). En pacientes pediátricos con reflujo vesicoureteral predispone a que desarrollen pielonefritis y por consiguiente posibles complicaciones. En situaciones normales la vejiga se contrae comprimiendo completamente el uréter intravesical, sellándolo con los músculos de la vejiga, sin embargo, en

el reflujo vesicoureteral hay una alteración en este mecanismo antirreflujo, puede deberse a que el uréter intravesical sea congénitamente corto, otro motivo por el cual puede existir reflujo es debido a la presión aumentada en el vaciamiento de la vejiga, dando lugar a una falla en el cierre del uréter, por lo general se asocia con obstrucción anatómica como por ejemplo válvulas uretrales posteriores, u obstrucción funcional como en el caso de la vejiga neurogénica (11).

En pacientes portadores de catéter vesical las infecciones del tracto urinario se producen por el ascenso de microorganismos a lo largo de una biopelícula en la superficie intra o extra luminal del catéter, éstas permiten la supervivencia bacteriana en un entorno hostil, al estar integrados en una matriz son resistentes a las defensas del huésped y antibióticos (9).

### **Cuadro clínico**

En el período neonatal, los síntomas y signos son inespecíficos. Los recién nacidos a término pueden tener letargo, irritabilidad, taquipnea o cianosis (1). Los hallazgos clínicos más comunes son fiebre, poco

aumento de peso, ictericia, vómitos, heces sueltas, mala alimentación (2). Otros hallazgos menos comunes es la distensión abdominal debido a íleo o riñones agrandados por hidronefrosis (2). En recién nacidos prematuros las manifestaciones clínicas son similares a los neonatos nacidos a término pero presentan además apnea e hipoxia (1).

En menores de dos años puede manifestarse como fiebre sin foco, es difícil diferenciar clínicamente entre cistitis y pielonefritis a esta edad. La fiebre mayor de 24 horas se asocia con un mayor riesgo de ITU; tener otra fuente de fiebre identificada como por ejemplo una infección del tracto respiratorio superior, otitis media aguda, gastroenteritis aguda disminuye el riesgo de ITU pero no lo elimina, y con ello mayor riesgo de cicatrización renal (12). Otras manifestaciones inespecíficas incluyen irritabilidad, mala alimentación, anorexia, vómitos, dolor abdominal recurrente dolor y falta de crecimiento.

A partir del segundo año de vidas los síntomas y signos de la infección del tracto urinario suelen ser más específicos. La ITU baja (cistitis) se manifiesta con disuria, polaquiuria, urgencia vesical, tenesmo,

hematuria terminal, dolor en hipogastrio e incontinencia. orina turbia, orina maloliente, enuresis diurna, enuresis nocturna de aparición reciente y sensibilidad suprapúbica, no suele dar fiebre; en la uretritis sin cistitis puede presentarse como disuria sin frecuencia o urgencia urinaria (1), mientras que en ITU alta (pielonefritis) presenta fiebre, dolor abdominal o en fosa lumbar, síntomas sistémicos como malestar general, vómitos, diarrea en ocasiones.

En pacientes con vejiga neurógena los síntomas de disuria o polaquiuria a menudo están ausentes (7).

### **Diagnóstico**

En recién nacidos y lactantes, frente a imposibilidad obtener de datos clínicos producto del interrogatorio directo, son imprescindibles los datos proporcionados por la madre o cuidador, ante toda proceso febril con o sin foco infeccioso conocido, se debe realizar un análisis de elemental orina y cultivo urinario junto con el resto de exámenes solicitados por el médico de turno.

Debe sospecharse de cistitis infecciosa aguda en niños mayores de 2 años y adolescentes con síntomas urinarios con o sin hematuria, niños con historia familiar o personal de malformaciones del tracto urinario con presencia de fiebre, o que fueron portadores de catéteres vesicales en las 48 horas previas al inicio de la clínica y en niños inmunocomprometidos (13).

Al examen físico los aspectos importantes en el niño con sospecha de infección de tracto urinario incluyen:

Registro de la presión arterial y la temperatura; una temperatura  $\geq 39$  °C se asocia con pielonefritis aguda que puede causar cicatrización renal, una presión arterial elevada se asocia también a cicatriz renal. Una ganancia deficiente de peso puede ser una indicación de insuficiencia renal crónica debido a la cicatrización renal. La hipersensibilidad del ángulo suprapúbico y costovertebral se asocia con infección urinaria (14).

Palpación de la vejiga o el riñón; el aumento de tamaño puede indicar obstrucción urinaria. Examen de los genitales externos en busca de anomalías anatómicas como; fimosis, hipospadias, o adherencias labiales, y signos de vulvovaginitis, cuerpo extraño vaginal o

infecciones de transmisión sexual, que pueden predisponer a la ITU (14).

Es importante también realizar una revisión minuciosa de la región lumbosacra en busca de signos de mielomeningocele oculto; como presencia de un mechón de cabello, ya que existe la probabilidad de asociación con una vejiga neurógena e infecciones del trato urinario recurrentes (14).

**Criterios para sospechar de infección del tracto urinario según la edad del paciente pediátrico:**

**Criterios de diagnóstico:** la ITU (infección del tracto urinario) se define mejor como bacteriuria significativa de un uropatógeno clínicamente relevante en un paciente sintomático. Se debe sospechar de ITU si presenta:

**Niños menores de 11 meses de edad:** Fiebre  $\geq 38$  °C.

**Niños de 12 a 23 meses de edad:** Cualquiera de las siguientes combinaciones:

- Fiebre  $\geq 38$  °C y antecedentes de ITU según historia clínica o datos del cuidador.
- Fiebre  $\geq 38$  °C y sin otra fuente de fiebre.

- Fiebre máxima  $\geq 39^{\circ}\text{C}$  y/o fiebre de duración  $\geq 48$  horas.

**Edad  $\geq 24$  meses:** obtenemos muestras de orina en niños  $\geq 24$  meses de edad con uno o más de los hallazgos clínicos siguientes:

Disuria, frecuencia, incontinencia de nueva aparición, dolor abdominal, dolor de espalda, fiebre  $\geq 39^{\circ}\text{C}$  ( $102,2^{\circ}\text{F}$ ) si no se identifica otra causa **(15)**.

### **Pruebas de laboratorios**

**Análisis** con tira reactiva.

- La piuria en la tira reactiva o en el análisis de orina microscópico confirma la respuesta inflamatoria. Es menos probable que se cumpla el criterio de piuria si el uropatógeno es una especie de *Enterococcus*, una especie de *Klebsiella* o *P. aeruginosa* que para *E. coli* **(15)**.
- **Esterasa leucocitaria:** La presencia de esterasa leucocitaria en la tira reactiva sugiere una infección urinaria, pero no es específica **(15)**.
- **Nitritos:** Su presencia en el análisis de tira reactiva indican que es probable que se produzca

una infección urinaria. Los nitritos son producidos por *Enterobacterias* (p. ej., *E. coli*, *Klebsiella* y *Proteus*); Existe altas tasas de falso negativos cuando la orina no permanece en la vejiga durante al menos cuatro horas, tiempo necesario para acumular una cantidad detectable de nitrito. Por lo tanto, una prueba de nitrito negativa no excluye una ITU (15).

### **Examen microscópico**

**Cultivo de orina:** Se requiere un cultivo de orina cuantitativo para el diagnóstico de ITU.

El cultivo de orina cuantitativo es la prueba estándar para bacteriuria significativa.

Los umbrales para bacteriuria significativa según el método de recolección son los siguientes:

Bacteriuria significativa (es decir,  $\geq 100\ 000$  unidades formadoras de colonias (CFU)/mL de un uro patógeno de una muestra de orina limpia o  $\geq 50\ 000$  CFU/mL de un uropatógeno de una muestra de orina cateterizada).

**Para una muestra suprapúbica** el crecimiento de  $\geq 1000$  UFC/mL de un uropatógeno (15).

**Piuria:** para el diagnóstico de UTI en niños, la piuria se define por uno de los siguientes (independientemente de la orina SG) **(15)**:

- Esterasa leucocitaria positiva en el análisis con tira reactiva
- $\geq 5$  leucocitos/campo con microscopía estandarizada o automatizada.

### **Tratamiento**

**En recién nacidos la terapia empírica** de la elección es la misma que para el tratamiento de la sepsis neonatal, esto se debe a que comparten agentes etiológicos.

En recién nacidos de edad gestacional  $>34$  semanas:

**Ampicilina:** Para neonatos  $\leq 7$  días, la dosis es de 50 mg/kg por dosis IV cada 8 horas; para neonatos  $>7$  días, la dosis es de 50 mg/kg por dosis IV cada 6 horas.

**Gentamicina** – Para neonatos  $\leq 7$  días, la dosis es de 4 mg/kg por dosis IV cada 24 horas; para neonatos  $>7$  días, la dosis es de 5 mg/kg por dosis IV cada 24 horas **(16)**.

El inicio temprano de la terapia antimicrobiana es importante para prevenir cicatrices renales en los niños

mayores de un mes, que tienen alto riesgo de desarrollarla, en situaciones donde la infección no se trate de inmediato.

La terapia empírica para la ITU en bebés y niños debe incluir un antibiótico que con espectro para *E. coli* (13).

En niños mayores de un mes y lactantes se sugiere una cefalosporina como agente oral de primera línea en el tratamiento de la UTI en niños sin anomalías genitourinarias.

Para los niños con alta probabilidad de daño renal (es decir, fiebre  $>39$  °C con o sin dolor lumbar) o inmunodeficiencia, generalmente usamos una cefalosporina de segunda generación (13).

**Cefuroxima** 30 mg/kg por día por vía oral en divididas en dos dosis.

**La amoxicilina, amoxicilina-clavulanato, TMP-SMX y la ampilina** no se recomiendan de forma rutinaria en los Estados Unidos, para la terapia empírica debido a la alta tasa de resistencia de *E. coli*, sin embargo países de américa latina, como Ecuador es muy común su uso rutinario ya que no hay estudios que demuestren

resistencia en estos grupos etarios (recién nacidos y lactantes) (14).

Para el tratamiento de pacientes hospitalizados se recomienda el esquema de **ampicilina** y **gentamicina** ; gentamicina sola; o una cefalosporina de tercera o cuarta generación (14).

**Ampicilina** (100 mg/kg/día IV cada 6 horas) / **Gentamicina** (7,5 mg/kg/día IV cada 8 horas).

**Profilaxis antimicrobiana:** Se recomienda profilaxis antimicrobiana en niños sin reflujo vesico-ureteral, que tienen infecciones urinarias recurrentes frecuentes (tres infecciones urinarias febriles en seis meses o cuatro infecciones urinarias totales en un año) (12). Se sugiere:

**Trimetoprim-sulfametoxazol** (TMP-SMX) 2 mg TMP/kg como dosis única diaria durante seis meses, o **Nitrofurantoína** 1 a 2 mg/kg como dosis única diaria durante seis meses.

No se recomienda, ni probióticos, ni arándanos para la prevención de infecciones del tracto urinario recurrentes (12).

## ***Bibliografía***

1. Leung AKC, Wong AHC, Leung AAM, Hon KL. Urinary Tract Infection in Children. Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery (Internet). 2019 May 1;13(1):2–18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6751349/>
2. O'donovan D. Urinary tract infections in neonates (Internet). UpToDate. Wolters Kluwer; 2022 (cited 2022 Apr 5). Available from: <https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-neonates>
3. Tullus K, Shaikh N. Urinary tract infections in children. The Lancet (Internet). 2020 May (cited 2022 May 5);395(10237):1659–68. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-children-epidemiology-and-risk-factors>
4. Balighian E, Burke M. Urinary Tract Infections in Children. Pediatrics in Review (Internet). 2018 Jan 1 (cited 2022 May 4);39(1):3–12. Available from: <https://publications.aap.org/pediatricsinreview/article-abstract/39/1/3/35076/Urinary-Tract-Infections-in-Children>
5. Kaufman J, Temple M. Urinary tract infections in children: an overview of diagnosis and management. BMJ Paediatr Open (Internet). 2019 Sep 24 (cited 2022 May 3);3(1):1–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6782125/>

6. Osuch E, Marais A. Urinary tract infections in children. South African Family Practice (Internet). 2018 Jan 18 (cited 2022 May 2);60(1):35–40. Available from: <https://safpj.co.za/index.php/safpj/article/view/4782>
7. Palazzi D, Campbell J. Acute infectious cystitis: Clinical features and diagnosis in children older than two years and adolescents (Internet). UpToDate. Wolters Kluwer; 2022 Apr (cited 2022 May 3). Available from: <https://www.uptodate.com/contents/acute-infectious-cystitis-clinical-features-and-diagnosis-in-children-older-than-two-years-and-adolescents>
8. Ballesteros Moya E. Infección urinaria (Internet). Pediatría integral. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria; 2017 (cited 2022 May 5). Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-12/infeccion-urinaria/>
9. Meyrier A. Bacterial adherence and other virulence factors for urinary tract infection (Internet). UpToDate. Wolters Kluwer; 2021 Sep (cited 2022 May 5) p. 1–16. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/bacterial-adherence-and-other-virulence-factors-for-urinary-tract-infection>
10. Preminger G, Curhan G. Kidney stones in adults: Struvite (infection) stones (Internet). UpToDate. Wolters Kluwer; 2021 (cited 2022 May 5). Available from: <https://www.uptodate.com/contents/kidney-stones-in-adults-struvite-infection-stones>

11. Mattoo T, Greenfield SP. Clinical presentation, diagnosis, and course of primary vesicoureteral reflux (Internet). UpToDate. Wolters Kluwer; 2021 (cited 2022 May 5). Available from: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-course-of-primary-vesicoureteral-reflux>
12. Shaikh N, Hoberman A. Urinary tract infections in infants and children older than one month: Clinical features and diagnosis (Internet). UpToDate. Wolter Kluwer; 2021 Dec (cited 2022 May 6) p. 1–32. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-and-children-older-than-one-month-clinical-features-and-diagnosis>
13. Debra L, Palazzi M. Acute infectious cystitis: Clinical features and diagnosis in children older than two years and adolescents (Internet). UpToDate. 2020 (cited 2022 May 10). Available from: [https://www.uptodate.com/contents/acute-infectious-cystitis-clinical-features-and-diagnosis-in-children-older-than-two-years-and-adolescents?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&topicRef=5991&source=see\\_link#H87149275](https://www.uptodate.com/contents/acute-infectious-cystitis-clinical-features-and-diagnosis-in-children-older-than-two-years-and-adolescents?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&topicRef=5991&source=see_link#H87149275)
14. Donough J. Urinary tract infections in neonates (Internet). www.uptodate.com. 2022 (cited 2022 May 10). Available from: [https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-neonates?search=diagnositco%20infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria%20&source=search\\_result](https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-neonates?search=diagnositco%20infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria%20&source=search_result)

[&selectedTitle=7~150&usage\\_type=default&display\\_rank=7#H1123580257](#)

15. Shaikh N. Urinary tract infections in infants older than one month and young children: Acute management, imaging, and prognosis (Internet). www.uptodate.com. 2022 (cited 2022 May 10). Available from: [https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-older-than-one-month-and-young-children-acute-management-imaging-and-prognosis?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H6](https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-older-than-one-month-and-young-children-acute-management-imaging-and-prognosis?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H6)
16. Hoberman A. Urinary tract infections in infants and children older than one month: Clinical features and diagnosis (Internet). UpToDate. 2021 (cited 2022 May 10). Available from: [https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-and-children-older-than-one-month-clinical-features-and-diagnosis?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&source=search\\_result&selectedTitle=3~150&usage\\_type=default&display\\_rank=3#H6](https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-infants-and-children-older-than-one-month-clinical-features-and-diagnosis?search=infeccion%20de%20vias%20urinarias%20en%20pediatria&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H6)

## **Enfermedad Inflamatoria Pélvica**

*Cristian Alfredo Celis Diaz*

Médico General por la Universidad de Santander  
Epidemiología en Universidad Autónoma de  
Bucaramanga

Médico General Unidad Alta Complejidad  
Obstétrica en Fundación Cardiovascular de  
Colombia

### **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

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>
Infeción inicial	Agentes patógenos, como <i>C. trachomatis</i> y <i>N. gonorrhoeae</i> , ascienden desde la vagina y el

	<p>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 infección 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**

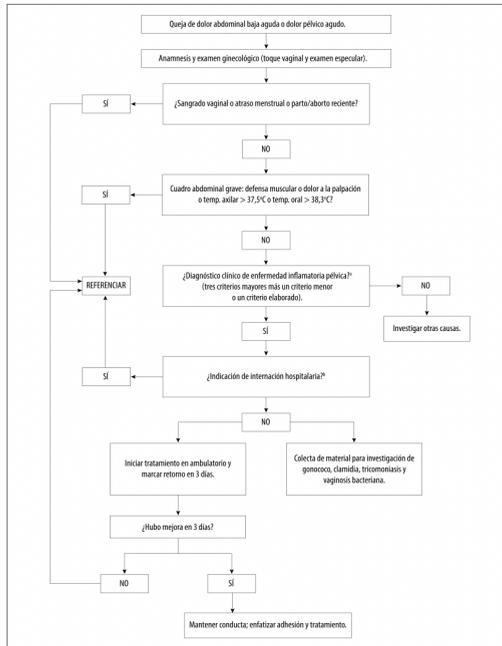
La prevención de la EIP implica la detección temprana y el tratamiento de las ITS, la promoción de prácticas sexuales seguras y la educación sobre higiene íntima.

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). *Gynécologie, obstétrique, fertilité & sénologie* vol. 47,5 (2019): 404-408. doi:10.1016/j.gofs.2019.03.010
6. Siegenthaler, Franziska et al. “Diagnostik und Therapie der Adnexitis (Pelvic Inflammatory Disease)” (Management of Pelvic Inflammatory Disease). *Therapeutische Umschau. Revue thérapeutique* vol. 77,4 (2020): 164-170. doi:10.1024/0040-5930/a001171
7. Shroff, Swati. “Infectious Vaginitis, Cervicitis, and Pelvic Inflammatory Disease.” *The Medical clinics of North America* vol. 107,2 (2023): 299-315. doi:10.1016/j.mcna.2022.10.009
8. Savaris, Ricardo F et al. “Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease.” *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 8,8 CD010285. 20 Aug. 2020, doi:10.1002/14651858.CD010285.pub3
9. Taira, Taku et al. “Pelvic inflammatory disease: diagnosis and treatment in the emergency department.” *Emergency medicine practice* vol. 24,12 (2022): 1-24.
10. Levin, Gabriel et al. “Pelvic inflammatory disease among users and non-users of an intrauterine device.” *Journal of*

obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology vol. 41,1 (2021): 118-123. doi:10.1080/01443615.2020.1719989

11. Mitchell, Caroline M et al. “Etiology and Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease: Looking Beyond Gonorrhea and Chlamydia.” *The Journal of infectious diseases* vol. 224,12 Suppl 2 (2021): S29-S35. doi:10.1093/infdis/jiab067
12. Hunt, Sarah, and Beverley Vollenhoven. “Pelvic inflammatory disease and infertility.” *Australian journal of general practice* vol. 52,4 (2023): 215-218. doi:10.31128/AJGP-09-22-6576

## **Manejo de Hemorragias Obstétricas**

*Daniela Nicole Borja Alarcón*

Médico Cirujano por la Universidad Laica Eloy  
Alfaro de Manabí

### **Introducción**

El embarazo es considerado un evento fisiológico; sin embargo, cerca de 20% de las embarazadas desarrolla

patologías que se asocian a mortalidad materna y perinatal. La HOP es causa de morbilidad significativa y constituye la causa obstétrica más común de ingreso a cuidados intensivos y la primera causa de muerte materna en el mundo (25% de las casi 500,000 muertes que ocurren cada año). La HOP constituye una emergencia obstétrica que requiere una reanimación urgente y ordenada, inclusive antes de establecer su causa.(1,2)

La hemorragia obstétrica posparto (HOP) puede dividirse en primaria y secundaria. La primaria se define como aquella que ocurre en las primeras 24 h siguientes al parto; en tanto, la secundaria ocurre después de las 24 h y hasta las seis semanas siguientes al parto, incluso hasta la semana 12. Con base en la cuantificación de sangrado puede dividirse en menor (500-1,000 mL de sangrado) o mayor ( $> 1,000$  mL de sangrado). Otras definiciones incluyen la necesidad de transfundir más de cuatro paquetes globulares, o bien, la caída de las cifras de hemoglobina superiores a 4 g/dL. Las definiciones basadas en alteraciones fisiológicas pueden ser poco

fiables debido a los cambios fisiológicos asociados con el embarazo.

Si bien se considera hemorragia obstétrica grave cuando el sangrado vaginal excede los 1,000 mL, se ha demostrado que 40% de las pacientes pierde más de 500 mL después de un parto vaginal, y 30% pierde más de 1,000 mL después de una cesárea electiva, lo que señala que las pérdidas estimadas son habitualmente la mitad de las pérdidas reales. El 20% del gasto cardiaco perfunde el útero gravídico de término, equivalente a 600 mL de sangre por minuto. La contracción del útero constituye el mecanismo primario para el control de la hemorragia. Por esta razón la definición operacional debe considerar a toda mujer con sangrado genital excesivo después del parto y la aparición de signos y síntomas de hipovolemia e inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia, oliguria, baja saturación venosa central de oxígeno, hiperlactatemia).(3)

Estudios actuales muestran que el diagnóstico de HOP se ha incrementado en los últimos años, así como las muertes atribuidas a ella, probablemente por el aumento

de operaciones cesáreas y de la frecuencia de acretismo placentario.

### **Etiología y Factores de Riesgo**

Cerca de 80% de las causas de la HOP son atribuibles a inercia o atonía uterina, que suele relacionarse con sobre- distensión uterina (embarazo múltiple, macrosomía), infec- ción uterina, ciertos medicamentos, trabajo de parto prolon- gado, inversión uterina y retención placentaria. Las otras causas tienen que ver con laceraciones del canal del parto o rotura uterina, y con defectos de coagulación (preeclampsia grave, síndrome HELLP, desprendimiento prematuro de placenta, muerte fetal, embolismo amniótico y sepsis).(4,5)

El 20 a 40% de las mujeres embarazadas cursa con san- grado en el primer trimestre; aproximadamente 30% de los embarazos se pierde durante este mismo periodo de gesta- ción. El diagnóstico diferencial del sangrado en el primer trimestre debe incluir variedades de aborto (amenaza de aborto, aborto incompleto o completo,

aborto retenido), embarazo ectópico y enfermedad del trofoblasto. Sin embargo, la evaluación de la paciente permitirá también descartar otras causas más infrecuentes (hemorragia de la implantación, hemorragia cervical o vaginal)<sup>8-9</sup> (Cuadro 1). En el segundo y tercer trimestre de la gestación, la hemorragia obstétrica es menos frecuente (4-5%) en relación con el primero, siendo las causas más frecuentes de sangrado la pérdida asociada a incompetencia cervical o trabajo de parto prematuro, placenta previa (20%), desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (30%) y rotura uterina (infrecuente). Las mujeres que han tenido una hemorragia posparto tienen un riesgo de 10% de recurrencia del sangrado en el siguiente embarazo<sup>(6)</sup>

### **Diagnóstico de la hemorragia postparto precoz**

Determinar el diagnóstico de la hemorragia postparto precoz no es sencillo debido a que se vuelve difícil el reconocimiento de las pérdidas sanguíneas, que en ocasiones al mezclarse con el líquido amniótico, no es fácil de cuantificar. A esto también se le suma la

dificultad para reconocer los factores de riesgo, y por ende poder realizar un diagnóstico precoz.

Un retardo en el diagnóstico de la HPP, genera un riesgo para la vida de la madre, porque este constituye además un retraso en el tratamiento de la misma, es por eso que el diagnóstico debe ser tanto clínico como etiológico, además se debe guiar con el reconocimiento oportuno de los signos de hipovolemia. De esta manera se ayudará con un adecuado diagnóstico y por ende con un tratamiento a tiempo, evitando aumentar la mortalidad materna.(7)

### **Diagnóstico clínico**

El cuadro clínico que presentará la paciente será de acuerdo al volumen de pérdida sanguínea y la rapidez que se genera. A continuación, se presenta un cuadro con los signos y síntomas dependiendo del tipo de hemorragia en función de la pérdida sanguínea.

Tipos de hemorragia en función de la pérdida sanguínea

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
<b>Pérdida de volumen en % y ml (gestante 50-70kg)</b>	10-15% 500-1000	16-25% 1000- 1500	26-35% 1500-2000	>35% 2000-3000
<b>Nivel de conciencia</b>	Normal	Normal agitada	y/o Agitada	Letárgica, inconsciente
<b>Perfusión</b>	Normal	Palidez, frialdad	Palidez, frialdad más sudoración	Palidez, frialdad más sudoración, más llenado capilar >3"
<b>Frecuencia Cardíaca Lat./min</b>	<100	100-120	120-40	>140
<b>Frecuencia Respiratoria</b>	14-20	20-30	>30	>35
<b>Presión arterial sistólica mmHg</b>	Normal	80-90	60-80	<50
<b>Producción de orina (ml/h)</b>	>30	20-30	<30	Anuria
<b>Grado de choque</b>	Compensado	Leve	Moderado	Severo

**Fuente:** Ministerio de Salud Pública(MSP), 2017.

Cabe tomar en cuenta que debido a los cambios fisiológicos durante el embarazo, el aumento de la resistencia vascular sistémica así como la taquicardia, pueden mantenerse ocultos a causa de este factor (Instituto Mexicano de Seguridad Social, 2017). Por este motivo vale tomar a consideración que una gestante sin factores de riesgo pierde hasta el 30% de su volumen sanguíneo para presentar cambios en las constantes vitales, es por ello que se sugiere realizar una continua

observación clínica de los signos vitales durante el periodo postparto.(8)

**Shock hipovolémico.** Existe mecanismos fisiológicos que ayudan a compensar la pérdida sanguínea como es la vasoconstricción periférica, taquicardia refleja, sin embargo si continua la pérdida excesiva de sangre, genera una disminución del volumen intravascular y por consiguiente el suministro de oxígeno a los órganos y tejidos se encuentra reducido, ocasionando, daño multi-orgánico, parada circulatoria hasta llevar a la muerte de la parturienta, debido a que la pérdida de sangre puede estar oculta, es difícil determinar la pérdida exacta de volemia, por consiguiente, se recomienda realizar un reconocimiento temprano de esta patología mediante el seguimiento de los parámetros fisiológicos maternos, y así proveer un tratamiento rápido y oportuno.

Para determinar el índice de choque (IC) por hemorragia postparto se divide la frecuencia cardiaca para la PA sistólica, si el resultado son valores de hasta 0.9 se considera normal dentro de la Obstetricia. Es decir se

consideran como valores normales de IC de 0,7 a 0,9 y anormales cuando presentan un IC superior a 0,9.

**Diagnóstico etiológico.** Para el diagnóstico etiológico se debe basar en la nemotecnia de las 4 “T” (tono, trauma, trombina, tejido, trombina), además se debe tomar en cuenta los factores de riesgo que puede presentar la gestante, una vez identificado la causa de la hemorragia postparto, se brinda el tratamiento adecuado.

Para la valoración de la etiología se debe realizar en el siguiente orden:

1. Valorar el grado de contracción uterina.
2. Se debe revisar nuevamente el canal de parto, así el útero este bien contraído.
3. Una vez descartado las lesiones en el canal de parto se debe revisar nuevamente la placenta y las membranas:
  - En caso de que la hemorragia se produzca después del alumbramiento, corroborar en el registro u hoja de atención del parto, que se ha revisado tanto las

membranas, así como la placenta constatando su integridad.

- Si no está seguro de la revisión previa de la placenta y las membranas realizar una exploración manual del útero.
4. La exploración manual del útero también permite realizar el diagnóstico de: inversión y rotura uterina.
  5. Si la pérdida sanguínea es significativa se recomienda solicitar pruebas cruzadas, y una analítica completa con pruebas de coagulación, además de requerir paquetes sanguíneos.

### **Estrategias de prevención de la hemorragia postparto**

En la atención de la HPP es importante realizar un procedimiento secuencial e inmediato, se debe tomar a consideración que las complicaciones provocadas por la HPP no se producen generalmente a causa de la hemorragia como tal, sino en algunos casos debido acciones que no son efectivas para controlar el sangrado, este problema se puede evitar o disminuir con una adecuada prevención y un acertado tratamiento.(9)

Como en muchos de los casos la HPP se presenta en gestantes sin factores de riesgo, por ello es necesario establecer medidas de prevención, conjuntamente con la detección precoz antenatal e intraparto en mujeres con mayor riesgo. Por este motivo se sugiere tomar acciones preventivas de pérdida sanguínea ya sea en el parto, intraparto y postparto.

### **Prevención de pérdida sanguínea parto**

- Prevención de la anemia gestacional: la anemia por deficiencia de hierro durante el tercer trimestre de embarazo se asocia a mayor probabilidad de sufrir HPP, al igual esta patología no genera tolerancia ante pérdidas sanguíneas bajas, por lo que se recomienda brindar un tratamiento durante la gestación.
- Otro factor que se debe tomar en cuenta son los traumas perineales sobre todo ante desgarres severos de tercer y cuarto grado por lo que se sugiere informar antes del parto a la gestante sobre las ventajas y desventajas de un parto vaginal.

- En madres que presenten: historia clínica de HPP previa, hemorragias durante el embarazo o existencia de coagulopatías, corren mayor riesgo de hemorragia, se debe tomar en cuenta la reserva de hemoderivados en la atención al parto.
- Mediante una ecografía prenatal, identificar si existe placenta previa.
- Determinar la existencia de placenta ácreta o pécrceta mediante imágenes por resonancia magnética, en caso de existir esta anomalía realizar una planificación multidisciplinaria.(11)

### **Prevención de pérdida sanguínea intraparto**

- Evitar el trabajo de parto prolongado.
- El momento del parto vaginal asistido, se debe evitar generar traumatismo perineales. Además, se debe reducir el número de episiotomías, así como el número de instrumentales.
- Las posiciones verticales en relación a las otras posiciones durante la etapa expulsiva ha provocado el aumento de pérdida sanguínea mayor a 500 ml.

### **Prevención de pérdida sanguínea postparto**

El mejor método de prevención durante la etapa de alumbramiento es el manejo activo del tercer periodo de parto (MATEP), logrando disminuir la hemorragia postparto en un 60%. De la misma manera las indagaciones realizadas por un consenso multidisciplinario para el manejo de la hemorragia obstétrica en el perioperatorio, encontró mediante una revisión sistemática con ensayos clínicos controlados a 8,247 pacientes, que el MATEP minimizó el riesgo de HPP primaria al momento del parto de 1000 ml o más de hemorragia primaria. Las ventajas de aplicar el manejo activo es que se puede aplicar en cualquier lugar, es decir hasta en el domicilio de la paciente, con la utilización de esta técnica disminuye el tiempo del tercer periodo de parto y al ayudar a aumentar las contracciones uterinas, se reduce el flujo sanguíneo a través del miometrio y la placenta se libera más rápido, siendo esta medida efectiva para prevenir la HPP.(10)

**Administración de uterotónicos.** La oxitocina es el uterotónico recomendado por la OMS para la prevención

de la HPP, su dosis es de 10 UI IV/IM, además se recomienda el uso de otros agentes uterotónicos inyectables, en los lugares donde no se disponga de este medicamento, como la administración de metilergometrina/ergometrina, o la mezcla de ergometrina y oxitocina, o en caso de no disponer ninguno de estos medicamentos se puede administrar misoprostol de 600 µg por vía oral.

**Tracción controlada del cordón (TTC).** Esta maniobra se emplea después de haber aplicado la oxitocina, y luego de clampear el cordón umbilical, con el fin de desprender la placenta. Se realiza la tracción con una mano mientras que con la otra mano, a fin de evitar una inversión uterina se ejerce una contra tracción sobre el pubis y el útero.

**Masaje del fondo uterino.** El masaje se emplea después de la liberación de la placenta y de las membranas. En mujeres que han recibido oxitocina profiláctica, no se recomienda como medida para prevenir la HPP realizar

el masaje uterino continuo, porque puede generar molestias maternas.

### **Tratamiento de la Hemorragia postparto precoz**

**Manejo inicial general.** Como se ha mencionado anteriormente el diagnóstico de la HPP precoz no es fácil, sobre todo si existe falta de experiencia clínica que imposibilitan detectar a tiempo una HPP, o si no se realiza un control constante de los signos vitales, contribuyendo de esta manera a una morbilidad materna.

Es una medida para disminuir la mortalidad materna a causa de HPP, se planteó un esquema de manejo, que puede ser utilizado por el personal sanitario que brinda atención obstétrica, el cual se denomina: algoritmo de las 3 “C” este se basa en tres condiciones fundamentales que son: “control de la hemorragia, la comunicación con el equipo y finalmente el conocimiento de la etiología del sangrado”.(11)

**Registro del Score Mamá:** Los datos que se deben registrar tanto en las madres gestantes o postparto, será de uso obligatorio en cada control y son los siguientes: Signos vitales (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica y diastólica, saturación de oxígeno, temperatura corporal axilar y estado de conciencia), más muestra para proteinuria, luego de esto registrar los valores de los signos vitales y del Score MAMÁ en los formularios correspondientes del MSP, en la casilla derecha del Score MAMÁ ubicar la puntuación desde 0 a 3 dependiendo de los valores de los signos vitales, sumar el puntaje, y por último realizar la acción correspondiente dependiendo del valor obtenido.

SCORE MAMÁ									
Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación	TOTAL
FC	≤ 59	-	-	60-100	101-110	111-119	≥120	FC	
Sistólica	≤70	71-89	90	91-139	-	140-159	≥160	Sistólica	
Diastólica	≤50	51-59	-	60-85	86-89	90-109	≥110	Diastólica	
FR	≤10	-	11	12-20	-	21-29	≥30	FR	
T (°C)	≤36	-	-	36.1-37.6	37.7-38.4	-	≥38.5	T (°C)	
Sat (**)	≤85	86-89	90-93	94-100	-	-	-	Sat	
Estado de Conciencia	-	confusa / agitada	-	alerta	responde a la voz / somnolient	responde al dolor / estuporosa	no responde	Estado de Conciencia	
Proteinuria (*)	-	-	-	(-)	(+)	-	-	Proteinuria	

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública, 2017).

## **Evaluación primaria**

Antes de comenzar con el manejo inicial, se deberá realizar un examen físico de la paciente, además de constatar los valores de los signos vitales. Dentro del examen físico incluye: verificar la permeabilidad de la vía aérea, en caso de necesitar ventilación administrar oxígeno, también se debe examinar los valores de la presión arterial y frecuencia cardiaca, adicional a esto se debe realizar un examen visual del periné con el fin de encontrar el origen del sangrado.

El proveedor de atención prehospitalaria debe guiarse acorde a los algoritmos internacionales de soporte vital básico o avanzado, este se encuentra centrado en el siguiente orden; circulación, protección de la vía aérea y la respiración (CAB). De la condición materna y del grado de hemorragia dependerá el monitoreo y la reanimación que se realizará durante la evaluación primaria, también se debe tomar en cuenta que su atención va a estar dirigida a dos pacientes como son: el bebé y la madre.(12)

Luego de haber realizado la evaluación primaria, también se debe incluir otras medidas inmediatas que son:

- En caso de que el alumbramiento no se haya dado, se debe aplicar suave masaje uterino para activar las contracciones uterinas y observar el alumbramiento.
- Si la hemorragia sigue activa, manejar como una paciente con riesgo de shock hipovolémico, para ello se deberá administrar cristaloides isotónicos.
- Para el control de la hemorragia durante el traslado, empaquetar las laceraciones perineales visibles, mediante el uso de gasa estéril.
- Las unidades de emergencia prehospitalaria que cuenten con oxitocina aplicar la dosis de acuerdo a la indicación emitida por el médico supervisor del centro regulador.
- Tomar en cuenta que, para el traslado de los pacientes hacia las unidades de salud, optar por lugares que cuenten con capacidad resolutiva, es decir los equipos y el personal idóneo capaces de brindar un tratamiento y resolución ante una HPP.

- En la escena se debe realizar solo maniobras necesarias y capaces de estabilizar a la madre y al neonato, evitando retrasar el transporte.

**Tratamiento farmacológico.** El tratamiento farmacológico para el manejo de la HPP debe iniciarse tan pronto como se hayan identificado o descartado las causas de la hemorragia, de esto dependerá el éxito del tratamiento, además realizar masaje uterino conforme su estabilización. Vale tomar en cuenta que se reconoce dos tipos de medicamentos:

**Medicamentos uterotónicos.** La finalidad de utilizar este tipo de fármacos, es para ayudar a aumentar las contracciones uterinas.

**Oxitocina:** este fármaco es considerado de primera línea en el tratamiento de la HPP, incluso la OMS recomienda su uso, así la paciente haya recibido inicialmente una dosis de oxitocina como profilaxis para la HPP. Este medicamento tiene un inicio de acción de 2 a 3 min por vía IM, una vida media corta de alrededor de 5 min y su

efecto dura aproximadamente una hora luego de su administración.

**Metilergonovina, ergonovina o ergometrina:** es un medicamento considerado de segunda línea, derivado de cornezuelo del centeno por lo tanto constituye un alcaloide, su inicio de acción es de 2-3 min luego de administrado, su vida media es de 30 min a 2 h, produce contracciones tetánicas y rítmicas del miometrio, su uso está contraindicado en pacientes que presenten alteración en la T/A, cardiopatías y que estén con tratamiento para el VIH.

**Misoprostol:** es un fármaco análogo de las prostaglandinas E1, su vía de administración puede ser bucal, sublingual y rectal, la vía rectal a diferencia de la vía bucal tarda más tiempo en iniciar su acción, pero tiene un efecto mayor, los efectos secundarios que pueden provocar son: cefalea, diarrea, vómito, broncoespasmo, taquicardia, hipertensión, y fiebre. (13)

**Carboprost:** Es un análogo sintético de prostaglandina 15-metil PGF2 alfa.

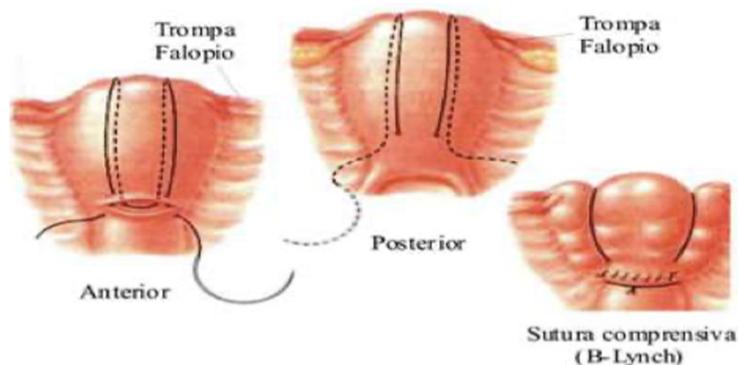
**Maniobras de control de la hemorragia y tratamiento quirúrgico.** Existe varias alternativas de tratamientos quirúrgicos y la realización de cada uno de ellos depende de: la experiencia del personal sanitario profesional, recursos disponibles, vía del parto, riesgo que presente la parturienta y deseo posterior de fertilidad de la madre.

**Suturas hemostáticas y de compresión uterina.** La finalidad de esta técnica es provocar la compresión de la paredes uterinas anterior y posterior, logrando la contracción uterina y de esta manera controlar la hemorragia, su uso también se recomienda en HPP por atonía uterina, esta técnica presenta un efectividad de 91.7% para conservar el útero, todos los tipos de sutura deben realizarse con hilo absorbible tipo Vicryl.

**Existen dos tipos de suturas que se utilizan**

**Sutura de B-Lynch:** este tipo de sutura requiere de histerotomía, así sea por parto vaginal, para realizar esta

sutura se requiere la compresión bimanual del útero, por un tercero, sobre todo para conseguir una tensión adecuada al momento de hacer nudo.



### Sutura de B-Lynch

**Fuente:** (Pacora et al., 2013)

**Sutura de Haman:** Este tipo de sutura, es más rápida y simple debido a que no requiere de histerotomía, para realizar esta técnica, se inicia con un punto de sutura que se pasa por la cara anterior y posterior del útero, desde la zona del segmento uterino hacia el fondo, se realizan dos puntos un derecho y un izquierdo, aunque puede utilizarse más, sobre todo para realizar un punto de unión a nivel del fondo entre los dos puntos longitudinales.(14)

**Histerectomía.** Este tipo de tratamiento se emplea en el caso de que los tratamientos conservadores del útero han fallado, considerándose como un tratamiento definitivo y en caso emergente, debido a que no presenta la posibilidad de conservación uterina, ni fertilidad y puede ocasionar posibles complicaciones como: lesiones ureterales y vesicales.(15)

### ***Bibliografía***

1. Zwart JJ, Dupuis JR, Richters A, et al. Obstetric intensive care unit admission: a 2 year nationwide population-based cohort study. *Intensive Care Med* 2010; 36: 256-63.
2. Maclennan K, Croft R. Obstetric haemorrhage. *Anaest and Intensive Care Med* 2013; 14(8): 337-41.
3. Pillay N. Maternal mortality and morbidity: a human rights imperative. *The Lancet* 2013; 381(6): 1159-60.
4. Barton RJ, Sibai MB. Severe sepsis and septic shock in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology* 2012; 120(3): 689-706.
5. Lykke JA, Dideriksen KL, Lidegaard O, et al. First-trimester vaginal bleeding and complications later in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2010; 115: 935.

6. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta* 2012; 33(4): 244-51.
7. Alvarez, P. (2018). ÉTICA E INVESTIGACIÓN. *Boletín Virtual*, 7(2), 1–28. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434/430>
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Postpartum hemorrhage. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 130(4), 168–186. <http://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17012482>
9. Bamberg, C., Niepraschk-Von Dollen, K., Mickley, L., Henkelmann, A., Hinkson, L., Kaufner, L., Von Heymann, C., Henrich, W., & Pauly, F. (2016). Evaluation of measured postpartum blood loss after vaginal delivery using a collector bag in relation to postpartum hemorrhage management strategies: A prospective observational study. *Journal of Perinatal Medicine*, 44(4), 433–439. <https://doi.org/10.1515/jpm-2015-0200>
10. Bernaud, L., Ishaque, U., & Gabriel, R. (2017). Alumbramiento normal, alumbramiento dirigido, hemorragias posparto. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 53(4), 1–14. [https://doi.org/10.1016/s1283-081x\(17\)86888-0](https://doi.org/10.1016/s1283-081x(17)86888-0)
11. Buzaglo, N., Harlev, A., Sergienko, R., & Sheiner, E. (2014). Risk factors for early postpartum hemorrhage

- (PPH) in the first vaginal delivery, and obstetrical outcomes in subsequent pregnancy. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 28(8), 1–6.  
<https://doi.org/10.3109/14767058.2014.937698>
12. Camacho, F., & Rubio, J. (2016). Recomendaciones internacionales para el tratamiento médico de la hemorragia posparto. *Revista de La Facultad de Medicina-Universidad Nacional de Colombia*, 64(1), 87–92.  
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.50780>
13. Carrillo-Esper, R., De La Torre-León, T., Nava-López, J. A., Posada-Nava, A., Pérez- Calatayud, Á. A., De La Torre-León, M. A., Cabello-Aguilera, R., & López-Gutiérrez, M. del R. (2018). Consenso multidisciplinario para el manejo de la hemorragia obstétrica en el perioperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 41, 155–182.
14. Vázquez, M., Rodríguez, L., Palomo, R., Romeu, M., Jiménez, M., Pérez, S., Rivero, C., Riesgo, F., Arroyo, J., Martínez, N., Vega, M., Rodríguez, D., De Dios, M., & Díaz, P. (2017). *Manual básico de Obstetricia y Ginecología* (2a Edición).  
[http://comatronas.es/contenidos/2017/11/Manual\\_obstetricia\\_ginecologia.pdf](http://comatronas.es/contenidos/2017/11/Manual_obstetricia_ginecologia.pdf)
15. Xia, Y., Griffiths, B., & Xue, Q. (2020). Tranexamic acid for postpartum hemorrhage prevention in vaginal delivery. *Medicine*, 99(3), 1–7.

# **Atención Prenatal: Cuidados Básicos y Monitorización Fetal**

*María Elisa Chico Suarez*

Médico por la Universidad de Guayaquil  
Médico Residente de Ginecología en Hospital Dr  
Enrique Ortega Moreira

## **Introducción**

La atención prenatal es un aspecto integral de la salud y el bienestar tanto de la madre como del niño por nacer. Se define como el cuidado médico y de enfermería experto que recibe una mujer durante el embarazo (1). Su objetivo es proporcionar chequeos regulares que permitan a los médicos tratar y prevenir posibles problemas de salud durante el curso del embarazo, al tiempo que promueven estilos de vida saludables que beneficien tanto a la madre como al bebé (2).

## **Cuidados básicos durante el embarazo**

Los cuidados básicos durante el embarazo implica una serie de prácticas y comportamientos que aseguran la salud y el bienestar de la madre y el feto.

**Nutrición adecuada:** Una dieta equilibrada es fundamental durante el embarazo para garantizar el correcto desarrollo fetal y mantener la salud de la madre.

Las mujeres embarazadas necesitan un mayor consumo de proteínas, vitaminas como el ácido fólico y minerales como el hierro y el calcio (3).

**Hidratación:** Mantener una hidratación adecuada es crucial durante el embarazo. Se recomienda a las mujeres embarazadas que beban al menos ocho vasos de agua al día.

**Ejercicio regular:** El ejercicio físico regular puede ayudar a las mujeres embarazadas a mantener un peso saludable, reducir el estrés y aumentar la resistencia física necesaria para el parto. Sin embargo, se recomienda que consulten a su médico antes de comenzar o continuar un régimen de ejercicio durante el embarazo.

**Descanso suficiente:** Durante el embarazo, las mujeres suelen necesitar más descanso y sueño debido a los cambios físicos y hormonales que están experimentando.

**Exámenes prenatales regulares:** Los chequeos regulares permiten a los profesionales de la salud monitorear el desarrollo del feto y la salud de la madre, detectar posibles complicaciones y proporcionar asesoramiento y tratamiento oportuno.

**Evitar sustancias nocivas:** Las mujeres embarazadas deben evitar el alcohol, el tabaco y las drogas, ya que pueden causar daño al feto y aumentar el riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto (4).

### **Primer Trimestre: Inicio de la Atención Prenatal**

El primer trimestre de embarazo es una etapa vital que involucra el desarrollo de estructuras importantes del feto y establece la base para un embarazo saludable. Es

también cuando se inicia la atención prenatal, que juega un papel esencial en la supervisión de estos cambios y en la detección temprana de problemas potenciales (5).

**Primera visita prenatal:** Normalmente, la primera visita prenatal tiene lugar alrededor de las 8 semanas de embarazo. En esta visita, el médico confirmará el embarazo, estimará la fecha de parto y evaluará la salud general de la madre.

**Pruebas de detección:** Durante el primer trimestre, se pueden realizar diversas pruebas de detección para identificar posibles complicaciones o anomalías. Estas pueden incluir análisis de sangre para verificar los niveles de ciertas hormonas, y pruebas de detección de anomalías cromosómicas, como la prueba de translucencia nucal y la prueba de ADN libre en sangre materna.

**Suplementos vitamínicos:** Se recomienda a las mujeres embarazadas que tomen un suplemento de ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural. También puede ser necesaria la suplementación con hierro y vitamina D, según la dieta y el estilo de vida de la mujer (6).

**Estilo de vida y nutrición:** Durante la primera visita prenatal, el médico discutirá con la mujer su estilo de vida, alimentación y hábitos, proporcionando orientación sobre cómo mantener un estilo de vida saludable durante el embarazo.

**Salud emocional:** Los cambios hormonales durante el primer trimestre pueden tener un impacto significativo en el estado emocional de una mujer. Se debe prestar atención a su salud emocional, proporcionando apoyo y recursos según sea necesario (7).

## **Segundo Trimestre: Continuidad y Cambios**

El segundo trimestre, que abarca las semanas 13 a 28 de embarazo, se caracteriza por un crecimiento y desarrollo significativos del feto. Durante este tiempo, se continúan las prácticas de atención prenatal y se introducen nuevas pruebas de detección.

**Crecimiento y desarrollo fetal:** Durante el segundo trimestre, el feto experimenta un rápido crecimiento. Se desarrollan las características físicas, y los sistemas y órganos del cuerpo comienzan a funcionar. Alrededor de la semana 20, la madre puede empezar a sentir los movimientos del bebé (8).

**Pruebas de detección:** Se realiza un ultrasonido de anatomía fetal de rutina alrededor de las semanas 18 a 22 para evaluar el crecimiento y desarrollo del feto y para detectar cualquier anomalía anatómica. En algunas mujeres, también se pueden realizar pruebas de

detección de la diabetes gestacional durante este trimestre.

**Salud materna:** Se sigue monitoreando la salud de la madre, incluyendo su peso y presión arterial. También se realiza una evaluación continua de su bienestar emocional y mental.

**Educación prenatal:** Durante este trimestre, se puede empezar a hablar con la madre sobre el proceso de parto y los cuidados del recién nacido. Esto puede incluir discusiones sobre las opciones de parto, técnicas de respiración y amamantamiento.

**Estilo de vida y nutrición:** Se proporciona asesoramiento continuo sobre la alimentación saludable, la actividad física y la eliminación de comportamientos dañinos. Las mujeres pueden necesitar ajustar su dieta

para satisfacer las crecientes necesidades nutricionales del feto en desarrollo (9).

### **Importancia de la monitorización fetal**

La monitorización fetal es una parte integral de la atención prenatal y del manejo del trabajo de parto. Permite a los profesionales de la salud evaluar el bienestar del feto y detectar cualquier signo de estrés o angustia fetal que pueda indicar una complicación y requerir intervención médica (10).

**Identificación de complicaciones:** La monitorización fetal puede ayudar a identificar problemas como la restricción del crecimiento intrauterino, la anoxia (falta de oxígeno) y las anomalías cardíacas. La detección temprana de estas condiciones permite una intervención adecuada y puede mejorar los resultados para el feto.

**Evaluación del bienestar fetal:** La monitorización del ritmo cardíaco fetal, tanto durante la atención prenatal como durante el trabajo de parto, puede proporcionar información sobre el bienestar del feto. Los cambios en el ritmo cardíaco fetal pueden indicar estrés fetal, que puede requerir una intervención médica.

**Durante el trabajo de parto:** La monitorización fetal es particularmente importante durante el trabajo de parto. Puede ayudar a identificar signos de sufrimiento fetal, lo que puede indicar que el feto no está tolerando bien el trabajo de parto y que puede ser necesario realizar una cesárea o utilizar otras técnicas de asistencia.

**Post-parto:** En algunos casos, puede ser necesario continuar la monitorización del recién nacido después del parto, especialmente si se identificaron problemas durante el embarazo o el parto (11).

## **Técnicas de monitorización fetal**

La monitorización fetal se puede realizar utilizando varias técnicas que varían en su invasividad y precisión.

**Cardiotocografía (CTG):** También conocida como monitorización electrónica fetal, la CTG es la forma más común de monitorización fetal durante el parto. Utiliza dos sensores colocados en el abdomen de la madre para registrar el ritmo cardíaco del feto y las contracciones uterinas de la madre (12).

**Monitoreo fetal interno:** Este método implica la inserción de un electrodo a través del cuello uterino de la madre y su fijación al cuero cabelludo del feto. Proporciona una medida más precisa del ritmo cardíaco fetal que la CTG, pero es más invasiva y sólo se puede utilizar una vez que la membrana amniótica ha roto.

**Ecografía Doppler:** Esta técnica usa ondas de ultrasonido para medir la velocidad y dirección del flujo de sangre en los vasos sanguíneos del feto y la placenta. Puede ser útil para monitorear a los fetos con riesgo de restricción del crecimiento intrauterino.

**Perfil biofísico:** Esta prueba combina una ecografía con una monitorización cardíaca no estresante para evaluar el bienestar del feto. Observa varios factores, incluyendo el movimiento fetal, el tono muscular fetal, la frecuencia respiratoria fetal y la cantidad de líquido amniótico.

**Monitoreo cardíaco fetal no estresante (NST):** Es una prueba sencilla que mide la frecuencia cardíaca del feto en respuesta a sus propios movimientos. Normalmente se realiza en el último trimestre de embarazo y puede ser útil para monitorear a los fetos con riesgo de complicaciones (13).

### **Preparación psicológica y emocional para el parto**

La preparación psicológica y emocional para el parto es un aspecto crucial de la atención prenatal. No sólo puede ayudar a las mujeres a manejar el estrés y la ansiedad asociados con el parto, sino que también puede tener un impacto positivo en el proceso de parto y en el vínculo madre-bebé posterior al parto.

**Educación para el parto:** Las clases de preparación para el parto pueden ayudar a las mujeres a entender el proceso de parto y a conocer las diferentes opciones y posibles intervenciones. Esto puede reducir la ansiedad y fomentar una actitud positiva hacia el parto (14).

**Técnicas de manejo del estrés:** Las técnicas de manejo del estrés, como la relajación muscular progresiva, la respiración profunda y la visualización, pueden ayudar a las mujeres a manejar el dolor y la ansiedad durante el parto.

**Apoyo emocional:** El apoyo emocional de la pareja, los seres queridos y los profesionales de la salud puede mejorar el bienestar emocional de las mujeres durante el parto. Un ambiente de apoyo y comprensión puede fomentar sentimientos de seguridad y control.

**Planificación del parto:** La elaboración de un plan de parto puede proporcionar a las mujeres un sentido de control y participación activa en el proceso de parto. Un plan de parto puede incluir preferencias para el manejo del dolor, la posición durante el parto y otras decisiones relacionadas con el parto.

**Atención a la salud mental:** La atención a la salud mental durante el embarazo y después del parto es crucial. El riesgo de depresión y ansiedad puede aumentar durante este tiempo, y la identificación y el

tratamiento tempranos pueden mejorar los resultados para la madre y el bebé (15).

### **Prevención y manejo de complicaciones**

El embarazo y el parto son periodos cruciales que pueden presentar complicaciones. Una atención prenatal adecuada y un manejo efectivo pueden prevenir o minimizar estas complicaciones.

**Preeclampsia:** La preeclampsia es una complicación que puede poner en riesgo la vida tanto de la madre como del feto. La identificación temprana de los signos de preeclampsia y su manejo adecuado, que puede incluir el parto anticipado, son esenciales para prevenir complicaciones graves (16).

**Diabetes gestacional:** La diabetes gestacional puede aumentar el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el feto. Una detección temprana y un

manejo adecuado, que puede incluir cambios en la dieta, ejercicio y, a veces, medicación, pueden ayudar a prevenir estas complicaciones.

**Parto prematuro:** El parto prematuro puede dar lugar a complicaciones neonatales. Se pueden utilizar medicamentos y otras intervenciones para intentar retrasar el parto y mejorar los resultados.

**Depresión posparto:** La depresión posparto puede tener un impacto significativo en la madre y en su capacidad para cuidar del bebé. La detección y el tratamiento tempranos pueden ayudar a prevenir y manejar esta complicación.

**Distocia de hombros:** Es una complicación del parto que puede poner en riesgo la vida del bebé. Se requieren maniobras obstétricas específicas para resolver esta situación (17).

## **Conclusión**

La atención prenatal y la monitorización fetal son aspectos fundamentales del cuidado materno que tienen como objetivo garantizar un embarazo seguro y un resultado saludable para la madre y el bebé. Los cuidados y las intervenciones durante el embarazo deben adaptarse a las necesidades individuales y a las circunstancias específicas de cada mujer.

Además de los cuidados físicos, es importante destacar el papel de la preparación psicológica y emocional para el parto. Los profesionales de la salud deben proporcionar un apoyo emocional adecuado y ayudar a las mujeres a prepararse para la experiencia del parto y la maternidad.

## ***Bibliografía***

1. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Routine Tests During Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2017;130(1):e210-2.
3. Institute of Medicine (US) Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water. DRI, Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington (DC): National Academies Press (US); 2005.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: ACOG Committee Opinion, Number 804. *Obstet Gynecol.* 2020;135(4):e178-e188.
5. De-Regil LM, Peña-Rosas JP, Fernández-Gaxiola AC, Rayco-Solon P. Effects and safety of periconceptional oral folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD007950.
6. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.

7. National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance. Clinical guideline (CG192). London: NICE; 2014.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Your Pregnancy and Childbirth: Month to Month. 6th ed. Washington, D.C.: ACOG; 2016.
9. Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, et al. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37(1):116-26.
10. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E; FIGO Intrapartum Fetal Monitoring Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131(1):13-24.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 116: Management of Intrapartum Fetal Heart Rate Tracings. *Obstet Gynecol.* 2010;116(5):1232-40.
12. East CE, Chan FY, Colditz PB, Begg LM. Fetal pulse oximetry for fetal assessment in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(10):CD004075.
13. Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in normal pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(4):CD001450.

14. Whitford HM, Hillan E. Women's perceptions of birth plans. *Midwifery*. 1998;14(4):248-53.
15. Dennis CL, Dowswell T. Psychosocial and psychological interventions for preventing postpartum depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(2):CD001134.
16. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol*. 2009;33(3):130-7.
17. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol*. 2018;131(2):e49-e64.

## **Infertilidad Femenina: Causas y Tratamientos**

*Patricio Alonso Jaramillo Guerrero*

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Especialista en Ginecología y Obstetricia Hospital

General Docente Riobamba

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

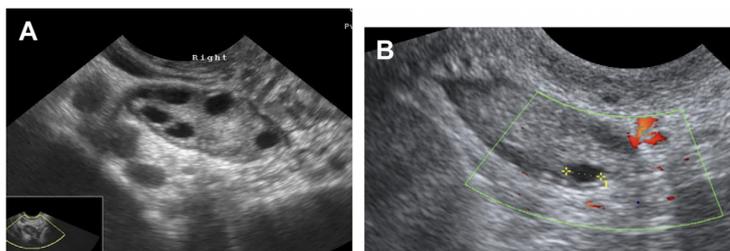
últimos meses.(6) El examen físico de la mujer debe incluir la evaluación del peso, presión arterial (PA), examen de tiroides y senos, signos de hiperandrogenismo y examen pélvico para evaluar el tamaño uterino, masas anexiales y factores que puedan afectar las relaciones sexuales.

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 folículo-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 esperma. 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

<b>Tecnología</b>	<b>Descripción</b>
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 espermatozoides del padre. Los embriones resultantes se colocan en el útero de la madre para la implantación y desarrollo fetal.
Donación de espermatozoides	La donación de espermatozoides implica la extracción de espermatozoides 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 espermatozoides 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](http://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

## **Cuidados de Enfermería en la Paciente Obstétrica**

*Eduardo Francisco Llamusca Aspiazu*

Licenciado en Enfermería por la Universidad  
Técnica de Babahoyo

Máster Universitario En Direccion y Gestion  
Sanitaria en Universidad Internacional de La Rioja-  
UNIR

Maestría en Docencia Universitaria en Universidad  
Internacional Iberoamericana de México-  
UNINi.MX

Enfermero de Cuidado Directo del Servicio De Alto  
Riesgo Obstétrico del Hospital Gineco Obstétrico  
Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi  
(HGONA)

Tutor de Internado Rotativo de Enfermería en  
Universidad Iberoamericana del Ecuador UNIBE

**Introducción:** Los cuidados de enfermería desempeñan un papel fundamental en la atención a las mujeres embarazadas. La enfermería obstétrica se centra en proporcionar cuidados holísticos que promuevan la salud y el bienestar tanto de la madre como del feto. En este artículo, exploraremos los principales aspectos de los cuidados de enfermería en la paciente obstétrica, desde el inicio del embarazo hasta el período postparto.

1. Evaluación y seguimiento prenatal: Durante el embarazo, la enfermera desempeña un papel crucial en la evaluación y seguimiento prenatal. Esto implica realizar una historia clínica detallada, que incluya antecedentes médicos y obstétricos, y llevar a cabo exámenes físicos periódicos. La monitorización del peso, la presión arterial y la altura uterina son fundamentales para evaluar el crecimiento y desarrollo fetal, así como para detectar posibles complicaciones.
2. Educación y asesoramiento: La educación prenatal es esencial para empoderar a las mujeres embarazadas y prepararlas para los cambios que experimentarán durante el embarazo, el parto y el postparto. La enfermera proporciona información sobre nutrición adecuada, actividad física, signos de alarma, técnicas de relajación y cuidado prenatal. Además, se brinda asesoramiento sobre la importancia de las visitas regulares al médico y de seguir las pautas y recomendaciones médicas.

3. Apoyo emocional: El embarazo puede ser una etapa emocionalmente desafiante para muchas mujeres. La enfermera obstétrica debe estar atenta a las necesidades emocionales de las pacientes y ofrecer un apoyo compasivo. Esto implica escuchar activamente sus preocupaciones, proporcionar un entorno seguro para la expresión de emociones y ofrecer recursos y referencias a servicios de apoyo psicológico si es necesario.
4. Preparación para el parto: La enfermera obstétrica desempeña un papel vital en la preparación de la mujer para el parto. Esto incluye enseñar técnicas de respiración y relajación, explicar los diferentes tipos de parto (vaginal, cesárea), informar sobre los signos de inicio del parto y las etapas del mismo, y discutir las opciones de alivio del dolor. Además, se pueden realizar visitas guiadas por el área de maternidad para familiarizar a las pacientes con el entorno y los procedimientos relacionados con el parto.

5. Atención durante el parto: Durante el trabajo de parto y el parto en sí, la enfermera obstétrica brinda apoyo continuo a la mujer. Esto implica monitorizar constantemente los signos vitales de la madre y del feto, evaluar el progreso del trabajo de parto, proporcionar alivio del dolor según las preferencias de la paciente y colaborar con el equipo médico en la realización de procedimientos necesarios. La enfermera también brinda apoyo emocional y alienta a la mujer durante todo el proceso.
6. Cuidados postparto: Después del parto, la enfermera obstétrica se encarga de brindar cuidados postparto a la madre y al recién nacido. Esto implica evaluar y monitorizar la recuperación de la madre, controlar los signos vitales, ayudar con la lactancia materna, proporcionar educación sobre el cuidado del recién nacido (como el baño, el cambio de pañales y la alimentación), y brindar apoyo emocional a la madre durante este período de transición.

7. **Prevención y detección de complicaciones:** La enfermera obstétrica juega un papel importante en la prevención y detección temprana de complicaciones tanto en la madre como en el feto. Realiza evaluaciones regulares del bienestar fetal mediante la auscultación de los latidos cardíacos fetales y la monitorización fetal electrónica. Además, está atenta a los signos de preeclampsia, diabetes gestacional, infecciones y otras complicaciones que puedan surgir durante el embarazo, el parto y el postparto.
8. **Promoción del autocuidado:** La enfermera obstétrica también tiene la responsabilidad de promover el autocuidado en las mujeres embarazadas. Esto incluye fomentar una alimentación equilibrada y saludable, animar a la práctica regular de ejercicio físico adecuado, promover el descanso y el sueño adecuados, y proporcionar orientación sobre prácticas seguras durante el embarazo.

**Conclusión:** Los cuidados de enfermería desempeñan un papel fundamental en la atención a la paciente obstétrica, brindando apoyo físico, emocional y educativo a las mujeres embarazadas. La enfermera obstétrica desempeña diversas funciones que van desde la evaluación y seguimiento prenatal hasta la atención durante el parto y los cuidados postparto. Mediante la provisión de cuidados de calidad, la enfermera obstétrica contribuye a promover un embarazo saludable y a garantizar el bienestar de la madre y el recién nacido.

### **Definición**

Las enfermeras obstétricas, son profesionales con conocimientos en ginecología y obstetricia capaz de proporcionar atención prenatal con calidad a toda mujer embarazada y contribuir en el seguimiento y cuidado integral durante el trabajo de parto, parto, puerperio, atención al recién nacido y urgencias, al amparo de los más altos valores éticos.

La actuación de los profesionales en enfermería especializados en obstetricia, en la asistencia de la

paciente obstétrica, se concibe actualmente como una estrategia para la reducción de la morbilidad y mortalidad perinatal, debido a que su intervención en el campo de la ginecología y obstetricia contribuye en la atención profesional de calidad a la mujer, durante todo el proceso reproductivo, mediante la realización de acciones oportunas de vigilancia prenatal, que conduzcan hacia un embarazo saludable, un parto seguro y un puerperio sin complicaciones.

### **Modelo de atención de enfermería obstétrica**

El modelo de atención obstétrico en enfermería tiene como características principales la atención centralizada en la mujer gestante y su familia; los tres marcos que le sirven de sustento son: la calidad de los servicios, el marco disciplinar de enfermería y el enfoque de riesgo.

### ***Calidad de los Servicios de Salud***

La forma como se concibe la calidad y las acciones consideradas en el cuidado de la salud, son elementos indispensables en la definición de un modelo que

pretende contribuir a elevar y llevar a niveles aceptables la salud en todo el país.

El modelo de atención de enfermería obstétrica busca alcanzar la calidad de la atención al incorporar como puntos esenciales del mismo, el respeto a los valores de los pacientes y lograr los mayores beneficios con los menores riesgos.

Para alcanzar la calidad de la atención se deben cubrir las dos dimensiones de ésta, la primera es la calidad interpersonal, la cual se traduce en las acciones plasmadas en las competencias de carácter profesional definidas en el perfil profesional de las enfermeras obstétricas. La visión holística con la que se precisan actividades como la atención prenatal atendiendo a sus necesidades físicas, emocionales y espirituales, es sólo un ejemplo de cómo se concretiza este respeto por la dignidad de la persona.

La segunda es la calidad técnica, la cual se evidencia cuando se describen las competencias para las cuales se requiere del conocimiento teórico y de las aptitudes para utilizar el juicio crítico en la aplicación de técnicas que

garanticen un alto nivel de seguridad para el binomio madre-hijo.

Es de interés particular en la provisión de los servicios de salud, la satisfacción que los profesionales logren con la prestación de sus servicios, por ello este modelo se vislumbra como una oportunidad para que el personal de enfermería se realice personal y profesionalmente y porque en su momento se reconozca su contribución en la reducción sustancial de la heterogeneidad en el nivel de calidad de los servicios otorgados.

### ***Enfoque de Riesgo***

El enfoque de riesgo reproductivo implica la aplicación de técnicas y procedimientos que permiten identificar las situaciones que pudieran significar una anomalía en el ciclo gestacional.

El riesgo, desde el punto de vista de la atención obstétrica, es la probabilidad de presentar complicaciones, tanto en la madre como en el producto. La calificación del riesgo, determinada con base en la suma de probabilidades de complicaciones y como

herramienta para la asistencia en salud considera como punto de partida que:

- Las mujeres con ciertas características enfrentan una probabilidad de muerte materna y/o fetal mayor que otras.
- La identificación de estas características puede prevenir la muerte, y esto permite concentrar la atención y los recursos en aquellas mujeres que más los necesitan.

En la atención obstétrica se ha hecho necesario un sistema de clasificación que permita distinguir a las mujeres con mayor o menor riesgo de presentar complicaciones que ocasionan tanto muertes maternas como fetales. Las enfermeras obstetras como parte del equipo del servicio de salud, conocen y aplican el sistema de evaluación de riesgo (score mama) de un modo efectivo. Con los resultados que se obtienen de esta valoración, se establece un plan de cuidados ya sea para la vigilancia del estado de la salud y prevención de complicaciones o para la referencia a servicios especializados.

## **Perfil de la Enfermera Obstetra**

La enfermera obstetra es el profesional de enfermería que tiene como misión atender y cuidar el bienestar físico, emocional y social de la mujer en estado grávido, detectar oportunamente cualquier alteración en el estado fisiológico del embarazo y ofrecer las mejores prácticas desde el punto de vista técnico, de relación interpersonal y de respeto a la interculturalidad de tal forma que se asegure el nacimiento del nuevo integrante de la familia en las mejores condiciones posibles.

Para cumplir efectivamente con su misión la enfermera obstetra cuenta con conocimientos y aptitudes que se traducen en competencias y acciones derivadas de ellas. Estas competencias se dividen en específicas y generales; las primeras están dirigidas a la atención prenatal, del trabajo de parto y parto, del puerperio y del recién nacido; así mismo, se incluyen las competencias para la atención de urgencias obstétricas y neonatales. Dentro de las competencias generales se encuentran las de comunicación, interculturalidad y administrativa.

## **Competencia de atención prenatal**

Otorga atención holística a la embarazada durante el periodo gestacional con base en la identificación oportuna de los factores de riesgo ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Confirmar el embarazo y determinar el riesgo obstétrico con base en los criterios de clasificación establecidos y derivar oportunamente al siguiente nivel de atención en caso de detección de alto riesgo mediante las siguientes acciones: Integrar historia clínica gineco-obstétrica, lo que comprende aplicar técnicas y procedimientos tales como:
  - Realizar el interrogatorio general y obstétrico.
  - Efectuar exploración física general y ginecológica.
  - Realizar somatometría.
  - Determinar las cifras de las constantes vitales.
  - Valorar altura del fondo uterino.
  - Realizar las maniobras de Leopold.
  - Auscultar la frecuencia cardiaca fetal.
  - Valorar el estado nutricional de la madre.

- Solicitar exámenes básicos de laboratorio.
  - Determinar el riesgo obstétrico una vez efectuadas las actividades anteriores y en cada una de las consultas.
  - Referir oportunamente al siguiente nivel de atención embarazos de alto riesgo.
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la embarazada ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
2. Concertar con la embarazada el plan de control y cuidados dependiendo de las condiciones físicas, emocionales, espirituales, sociales y culturales mediante las siguientes acciones:
- Programar el número de consultas de acuerdo con el estado general, edad gestacional y características individuales y familiares.
  - Iniciar terapéutica preventiva encaminada a evitar procesos anémicos en la madre y defectos del producto al nacimiento.

- Capacitar a la embarazada para que identifique oportunamente signos y síntomas de alarma en el embarazo.
- Informar sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco, alcohol, drogas y exposición a agentes químicos.
- Valorar el proceso de adaptación individual y familiar ante el evento obstétrico e identificar cambios en el estado emocional que requieran de atención especializada.
- Proponer acciones de preparación del ambiente familiar para recibir al recién nacido.
- Promover la adquisición de hábitos higiénicos dietéticos saludables durante el embarazo.
- Orientar sobre los aspectos de actividad física, recreativa y sexual
- Preparar física y emocionalmente a la pareja para la lactancia materna.
- Promover la integración de la pareja en el programa de atención prenatal.
- Brindar consejería a la pareja sobre aspectos de planificación familiar. Identificar, utilizar o

implementar las redes de apoyo familiar y de la comunidad para la atención del parto.

- Realizar los acuerdos con la comunidad para la creación de las redes de apoyo.
- Realizar los trámites correspondientes, para que las embarazadas potenciales a utilizar las redes de apoyo cuenten con los medios necesarios para el uso de éstos.

### **Competencia de atención durante el trabajo de parto y parto**

Proporciona atención continua a la embarazada durante el trabajo de parto y parto, atendiendo a las condiciones generales y obstétricas y previene la aparición de complicaciones que puedan afectar la seguridad de la madre y el feto, porque cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Valorar inicialmente las condiciones maternas y fetales a través de:
  - Registrar e interpretar las cifras de los signos vitales (T/A, FC, FR y Temperatura).
  - Efectuar las maniobras de Leopold.

- Auscultar y medir la frecuencia cardiaca fetal.
  - Valorar la dinámica uterina.
  - Identificar los periodos clínicos del trabajo de parto.
  - Valorar las condiciones de las membranas ovulares.
  - Valorar el grado de encajamiento.
  - Identificar oportunamente signos y síntomas que indiquen el inicio del trabajo de parto.
  - Identificar factores de riesgo durante todo el proceso
  - Referir oportunamente al siguiente nivel de atención ante la presencia de alto riesgo según la valoración de score mama.
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la paciente ante la presencia inminente de complicaciones durante el parto y en caso necesario asistirle durante su traslado.
2. Procurar un estado de bienestar físico, mental, emocional y espiritual del binomio madre-hijo

durante la fase de trabajo de parto y controlar la evolución a través de:

- Registrar y valorar los signos vitales por lo menos cada 4 hrs (T/A, FC, FR y Temperatura).
  - Monitorizar y auscultar la frecuencia cardiaca fetal antes, durante y después de la contracción uterina.
  - Realizar las maniobras de Leopold.
  - Identificar la frecuencia, intensidad y duración de las contracciones uterinas.
  - Valorar y registrar las modificaciones cervicales (dilatación y borramiento).
  - Valorar el descenso de la presentación (planos de Hodge).
  - Mantener a la embarazada en un buen estado de hidratación.
  - Propiciar el reposo de la embarazada en decúbito lateral izquierdo.
  - Identificar signos y síntomas que indiquen el inicio del periodo expulsivo.
3. Atender a la mujer en el periodo expulsivo llevando a cabo lo siguiente:

- Valorar las condiciones generales del binomio madre-hijo.
  - Colocar a la embarazada en la posición más apropiada y cómoda.
  - Efectuar el aseo de la región.
  - Realizar amniorresis en caso necesario.
  - Evaluar las condiciones del periné y en caso necesario efectuar episiotomía.
  - Valorar los signos vitales de la embarazada.
  - Valorar la frecuencia cardiaca fetal.
  - Identificar factores de riesgo durante todo el proceso.
  - Referir oportunamente al siguiente nivel de atención ante la presencia de alguna complicación.
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la paciente ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
  - Recibir al recién nacido.
4. Atender a la mujer en la etapa de alumbramiento y efectuar las siguientes acciones:

- Verificar signos vitales durante todo el proceso.
- Propiciar el alumbramiento espontáneo de la placenta.
- Comprobar la integridad de la placenta y membranas.
- Verificar la involución uterina y aplicar los fármacos de acuerdo a protocolo.
- Revisar la integridad y condiciones del conducto vaginal.
- Valorar el estado general de la paciente a fin de identificar oportunamente signos que indiquen la presencia de complicaciones.
- Referir oportunamente al siguiente nivel de atención ante cualquier complicación.
- Realizar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la paciente ante situaciones que pongan en riesgo la vida y en caso necesario asistirle durante su traslado.
- Propiciar y proporcionar confort a la puerpera.

### **Competencia de atención en el puerperio**

Brinda atención integral en el puerperio inmediato, mediato y tardío con base en las condiciones físicas, psicológicas y sociales de la puérpera y su familia ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Valorar la evolución del puerperio en sus tres etapas a partir de las siguientes actividades:
  - Medir y verificar la estabilidad de las constantes vitales.
  - Explorar físicamente a la puérpera para verificar el grado de involución uterina y para identificar oportunamente complicaciones.
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la puérpera ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
  - Evaluar las características del sangrado transvaginal.
  - Aplicar fármacos de acuerdo a protocolos establecidos.
2. Otorgar cuidados específicos en el puerperio inmediato mediante las siguientes acciones:

- Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la puérpera ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
  - Propiciar el inicio temprano de la lactancia materna.
  - Cerciorarse de la presencia de micción vesical espontánea.
  - Verificar estado de alerta de la puérpera e iniciar tolerancia a la vía oral.
3. Otorgar cuidados específicos en el puerperio mediato a través de las siguientes acciones:
- Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la puérpera ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
  - Apoyar a la puérpera para el mantenimiento de la lactancia materna.
  - Identificar oportunamente datos de complicaciones tales como: infecciones vaginales o grietas en los pezones.
  - Verificar la adecuada eliminación intestinal.

4. Otorgar cuidados específicos en el puerperio tardío mediante las siguientes acciones:
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización de la puérpera ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirle durante su traslado.
  - Orientar a la madre en aspectos sobre la detección oportuna de signos o síntomas de complicación tales como fiebre, sangrado anormal y dolor.
  - Informar sobre los métodos de planificación familiar.
  - Orientar sobre aspectos de estimulación temprana del recién nacido.
  - Identificar causas de abandono del control del puerperio tardío.

### **Competencia de atención al recién nacido**

Proporciona atención inmediata, mediata y tardía, al recién nacido con el fin de disminuir el riesgo de enfermedad o muerte. Para ello cuenta con los conocimientos y aptitudes necesarias para:

1. Evaluar sistemáticamente el estado general del neonato de acuerdo con esquemas establecidos, a través de las siguientes acciones:
  - Realizar la valoración de Apgar, Silverman, Capurro y examen físico completo.
  - Efectuar intervenciones de acuerdo a la etapa y riesgo del recién nacido.
  - Realizar las medidas necesarias para mantener la temperatura corporal del recién nacido.
  - Hacer un manejo adecuado del cordón umbilical.
  - Detectar signos de alarma en el recién nacido.
  - Proporcionar las intervenciones de enfermería necesarias para la estabilización del recién nacido ante la presencia inminente de complicaciones y en caso necesario asistirlo durante su traslado.
  - Aplicar las medidas preventivas tales como:
    - Profilaxis oftálmica.
    - Aplicación de vitamina K.
    - Inmunización, mediante la aplicación de vacunas de acuerdo con el Esquema Nacional de Inmunizaciones.
  - Toma de muestras para el tamiz neonatal.

2. Propiciar el bienestar, seguridad física, legal y emocional del recién nacido realizando medidas como las siguientes:
  - Identificar y registrar al recién nacido conforme a las disposiciones legales e institucionales que aseguren su personalidad jurídica del neonato.
  - Promover el inicio inmediato de la lactancia materna en apego a las políticas de la normativa de los establecimientos de salud amigo de la madre y el niño.
  - Fomentar la comunicación temprana del trinomio madre, padre e hijo.
  - Orientar a la madre sobre los cuidados del neonato en el hogar y la detección oportuna de signos de alarma.
  - Realizar acciones dirigidas a fomentar la paternidad responsable.

### **Competencia de urgencias obstétricas**

Atiende situaciones críticas que representan amenazas para la vida de la mujer en cualquier etapa del embarazo,

parto y puerperio, ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Brindar atención ante la presencia de preeclampsia – eclampsia, a través de las siguientes actividades:
  - Evalúa el estado físico, mental y emocional de la paciente a través del interrogatorio y exploración física para confirmar el diagnóstico de Preeclampsia – Eclampsia.
  - Valora la situación hemodinámica, mediante la medición de los signos vitales.
  - Valora la condición de los reflejos osteotendinosos.
  - Detecta signos de preeclampsia (proteinuria, edema e hipertensión arterial).
  - Interroga sobre la aparición de síntomas como: cefalea, acúfenos y fosfenos.
  - Identifica datos de sufrimiento fetal (taquicardia, bradicardia, salida de meconio, entre otros).
  - Monitoriza la frecuencia cardíaca fetal.  
Determina el grado de evolución de la preeclampsia (leve o severa) en conjunto con el

especialista e inicia el tratamiento a fin de lograr la estabilización de la paciente a través de:

- La canalización de 2 vías periféricas.
- La administración de soluciones parenterales y antihipertensivos según la guía de trastornos hipertensivos del ministerio de salud pública del Ecuador.
- La colocación de la paciente en posición de decúbito lateral izquierdo.
- La administración oxígeno a 3 litros por minuto.
- La aplicación de anticonvulsivos ante la presencia de crisis convulsivas conforme a lo establecido en la “guía de trastornos hipertensivos del ministerio de salud pública del Ecuador”.
- Gestiona la referencia urgente al nivel de atención especializada en caso de ser necesario.
- Identifica necesidades de tipo emocional o problemas de tipo mental.
- Inicia comunicación de carácter terapéutico.
- Deriva a la paciente en caso de requerir atención especializada a un nivel superior.

2. Proporcionar atención ante la presencia de sangrado transvaginal en el embarazo, para ello realiza las siguientes actividades:

Evalúa el estado físico, mental y emocional de la embarazada a través del interrogatorio y exploración física:

- Valora los signos vitales en busca de detectar la presencia de signos y síntomas de choque hipovolémico.
- Identifica las posibles causas del sangrado transvaginal para normar la conducta a seguir en el caso de desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, amenaza de aborto o aborto, entre otros.

Atiende a la paciente para lograr su estabilización a través de:

- La canalización de 2 vías periféricas.
- La reposición del volumen circulante con soluciones parenterales y/o expansores de volumen según protocolo.
- La exploración vaginal manual en caso necesario.

- La administración de oxígeno a 3 litros por minuto.
  - La administración de antiespasmódicos en caso necesario.
  - La aplicación de medidas de reposo y posición de la embarazada.
  - Identifica datos de sufrimiento fetal (taquicardia, bradicardia, salida de líquido amniótico, entre otros).
  - Monitoriza la frecuencia cardiaca fetal.
  - Valora la necesidad de referir a la paciente para su atención especializada.
  - Gestiona el traslado al nivel de atención especializada.
  - Identifica presencia de problemas de tipo emocional o mental.
  - Inicia comunicación de carácter terapéutico.
3. Otorgar atención inmediata ante la presencia de hemorragia durante el parto y el puerperio inmediato, para ello realiza las siguientes actividades:

- Evalúa el estado físico, mental y emocional de la embarazada a través del interrogatorio y exploración física.
- Valora los signos vitales.
- Valora la presencia de signos y síntomas de choque hipovolémico.
- Identifica las posibles causas del sangrado transvaginal para normar la conducta a seguir en el caso de inversión uterina, desgarros perineales, retención de placenta, retención de restos coreoplacentarios, presencia de hematomas y/o atonía uterina.

Determina el tratamiento general y específico de la paciente para lograr su estabilización a través de:

- La canalización de 2 vías periféricas.
- La reposición de volumen circulante con soluciones parenterales y/o expansores de volumen según protocolo.
- La administración oxígeno a 3 litros por minuto.
- El mantenimiento de medidas de reposo e higiene en la paciente.

- Realiza la exploración vaginal manual en caso necesario.
- La administración de relajantes musculares.
- La reparación de desgarros perineales.
- La extracción manual de la placenta; en caso de no lograr el desprendimiento, ligar el cordón umbilical y proceder a efectuar el taponamiento vaginal.
- La estimulación de la contracción uterina mediante el apego del recién nacido al seno materno y efectuando masaje y vendaje abdominal, así como la colocación de una bolsa de hielo.
- La administración de oxitócicos según protocolo.
- La monitorización de la involución uterina.
- La administración de antiespasmódicos en caso necesario.
- Valora la necesidad de referir a la paciente para su atención especializada.
- Gestiona el traslado al nivel de atención especializada.

- Identifica presencia de problemas de tipo emocional o mental.
  - Inicia comunicación de carácter terapéutico.
4. Proporcionar atención inmediata ante la presencia de infección temprana o tardía posparto, para ello realiza las siguientes actividades:
- Evalúa el estado físico, mental y emocional de la paciente a través del interrogatorio y exploración física.
  - Valora los signos vitales.
  - Valora el estado de conciencia e hidratación de la mujer.
  - Identifica la posible causa de la infección.
  - Revisa la cavidad uterina y conducto vaginal.
  - Valora el estado de las mamas.
  - Valora el estado de la episiorrafia en caso de presentar.
- Determina el tratamiento para la estabilización de la mujer a través de las siguientes acciones:
- La canalización de 2 vías periféricas.

- La ministración de soluciones parenterales según protocolo.
- La administración de antibióticos, analgésicos y antipiréticos específicos según protocolo.
- La curación de la episiorrafia y herida quirúrgica.
- El mantenimiento de medidas de reposo e higiene de la púérpera.
- Valora la necesidad de referir a la paciente para su atención especializada.
- Gestiona el traslado al nivel de atención especializada
- Identifica presencia de problemas de tipo emocional o mental.
- Inicia comunicación de carácter terapéutico.

### **Competencia de atención de urgencias del recién nacido**

Atiende situaciones críticas que representan amenazas serias para la vida del recién nacido, ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Identificar la presencia de hipoxia en el recién nacido, para ello realiza las siguientes actividades:
  - Evalúa el estado general, respiratorio y neurológico del neonato
  - Realiza la valoración de Apgar.
  - Realiza la valoración Silverman.
  - Inicia maniobras de resucitación cardiopulmonar según protocolo en caso de asfixia o hipoxia.
  - Identifica las posibles causas de asfixia o hipoxia (hipotermia, hipoglucemia, deshidratación, entre otros).
  - Determina los niveles de glucosa en sangre.
  - Mide la temperatura corporal del neonato.
  - Busca signos de deshidratación.
  - Refiere al neonato, una vez estabilizado para la atención especializada.

### **Competencia del modelo de información, comunicación y educación**

Aplica el modelo de información, comunicación y educación, para que las personas logren una vida

familiar saludable, embarazos planeados, una paternidad responsable y el autocuidado de la salud, que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Informar a la población sobre la disponibilidad de los servicios de salud y la importancia de su utilización durante las etapas del embarazo, parto, puerperio y para la atención del niño, a través de:
  - Proporcionar información amplia veraz y oportuna sobre la prevención de embarazos no planeados y enfermedades de transmisión sexual.
  - Informar sobre los derechos de la embarazada.
  - Dar a conocer a la pareja las opciones anticonceptivas que pueden utilizar en el posparto, a través del conocimiento informado y respetando su libre decisión.
  - Sensibilizar a la mujer y a su pareja sobre las ventajas de la lactancia materna.
2. Propiciar cambios en actitudes y prácticas en la mujer y su pareja para el fomento del autocuidado mediante acciones como:

- Orientar sobre las mejores prácticas para desarrollar hábitos higiénico – dietéticos saludables.
  - Informar sobre los efectos nocivos del uso del alcohol, drogas y medicamentos durante el embarazo y la lactancia.
  - Enseñar técnicas y procedimientos para el manejo del recién nacido, estimulación temprana, vigilancia del crecimiento y desarrollo del menor.
  - Enseñar formas para identificar signos o señales de alarma de complicaciones maternas o neonatales.
  - Informar sobre la importancia de la comunicación efectiva entre parejas, sexo protegido, proyecto de vida y el espaciamiento de los embarazos.
3. Establecer canales de comunicación con la población para promover la búsqueda de la atención profesional durante el embarazo, parto, puerperio y del recién nacido, mediante acciones como:

- Formar redes sociales de apoyo para la mujer gestante y para la atención del parto.
- Estrechar vínculos y mantener una comunicación efectiva con el equipo de salud, la comunidad, los líderes, promotores de salud, parteras y médicos tradicionales, y otros representantes de los sectores relacionados con la salud.
- Participar en los programas de capacitación y coordinación del ejercicio de las parteras tradicionales.
- Concertar y coordinar acciones con otras instituciones sociales y educativas presentes en la comunidad, a fin de diseñar programas de educación para la salud de la población.

### **Competencia de Interculturalidad**

1. Brinda atención obstétrica con una visión intercultural y ética ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes como bases de la asistencia de calidad a través de:

- Diseñar procedimientos que faciliten el trabajo con las comunidades atendiendo el principio de autonomía de las personas y la interculturalidad.
  - Desarrollar alianzas estratégicas con los líderes de la comunidad.
  - Favorecer la relación enfermera (o) – usuaria, aplicando para ello las técnicas que propicien el acercamiento y una relación cálida.
  - Proporcionar atención respetando las creencias y costumbres y ante posibles complicaciones informar suficientemente para la toma de decisiones informadas
  - Identificar hábitos y costumbres de la localidad en específico sobre la salud reproductiva.
2. Ejercer el liderazgo en el grupo interprofesional y con los trabajadores de la salud no profesionales.
- Integrar equipos de trabajo interprofesional y con otros actores comunitarios: parteras, promotoras de la salud y médicos tradicionales, entre otros.
  - Implementar esquemas de atención a la salud respetando las características culturales y sociales de la población.

3. Desarrollar su trabajo dentro de las normas éticas de la enfermería, con apego al Código de ética para los enfermeros lo que implica:
  - Guardar el secreto profesional observando los límites de este, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
  - Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
  - Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
  - Salvaguardar las condiciones de intimidad, confidencialidad y consentimiento informado basado en una información correcta.

### **Competencia administrativa**

Define su plan de acción y la forma de organizar los recursos humanos, materiales y financieros que estén a su disposición y del ámbito, de su competencia ya que cuenta con los conocimientos y aptitudes para:

1. Identificar la situación actual de salud de la población y las necesidades que de ella se derivan. Para ello realiza las siguientes actividades:
  - Conocer y analizar el diagnóstico situacional de la comunidad.
  - Elaborar un censo de mujeres embarazadas de la comunidad.
  - Elaborar, implementar y evaluar el plan de trabajo.
2. Establecer coordinación interprofesional institucional, interinstitucional e intersectorial para:
  - Participar en los programas nacionales e institucionales dirigidos al área perinatal de bajo riesgo.
  - Asistir a reuniones de trabajo a las que se convoque.
  - Realizar sesiones clínicas.
  - Asistir a cursos de capacitación y actualización.
  - Participar en la determinación de los estándares de calidad y de procedimientos para evaluar el

desempeño de la atención obstétrica de enfermería.

3. Contribuir a la generación de proyectos de investigación en el área de enfermería.
4. Registrar y analizar la información de la atención proporcionada a embarazadas, parturientas, puérperas y recién nacidos mediante formatos únicos.
5. Proponer mejoras para la organización y funcionamiento de los servicios y para la satisfacción de los usuarios.

### **Condición de salud-enfermedad obstétrica**

La concepción de un embarazo trae consigo el inicio de una nueva vida, un nuevo ser; catalogándose como un acontecimiento trascendental que marcará no solo la vida de una mujer; sino también de la de su familia, amigos y en varias ocasiones la de seres presentes en su entorno, generando así una nueva etapa como madre y mujer, mostrando su instinto protector; cabe recalcar que este proceso es una etapa en la cual se debe tener un especial

cuidado, alimentación y hábitos saludables para mantener la salud tanto de la madre como del feto.

Durante el embarazo pueden surgir complicaciones que son causa de morbilidad materna, fetal y neonatal, la mayoría aparecen durante el período de gestación siendo sustancialmente prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer.

Los profesionales de enfermería deben brindar educación a la gestante, pareja y familia para prevenir factores de riesgo, para la detección temprana de las alteraciones durante la gestación y evitar futuras complicaciones; por lo tanto, se debe realizar una valoración exhaustiva que involucre los antecedentes personales patológicos y examen físico, que permitirá conocer el estado fisiológico de la paciente.

Los cuidados de enfermería en complicaciones obstétricas deben ser priorizados acorde al grado de complejidad en el que se encuentre la gestante, tomando en cuenta los factores de riesgo que generan altos índices de morbilidad; es por esto que el rol que cumple el

profesional de enfermería mediante un juicio clínico y pensamiento crítico es fundamental para prevenir el agravamiento de la gestante con una complicación previa.

Por este problema surge la necesidad de contribuir con los cuidados de enfermería específicos de cada patología durante el embarazo, en los servicios de Gineco – Obstetricia y centro obstétrico. Es importante que los cuidados de enfermería estén encaminados a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades mediante la educación a la gestante, pareja y familia para evitar factores predisponentes de riesgo potenciando así la detección temprana de las afecciones durante el embarazo para evitar complicaciones futuras, jerarquizando así necesidades de la gestante que ayuden a generar intervenciones oportunas durante el transcurso de este proceso. A continuación se detallan las patologías más frecuentes con sus respectivos cuidados de enfermería.

## **Aborto**

El aborto es la pérdida espontánea o provocada de un embarazo intrauterino de 22 semanas o menos de edad gestacional o con un feto de 500 gramos de peso o menos.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Promover la importancia de la ingesta de ácido fólico en adolescentes y mujeres en edad fértil.</p> <p>*Educar a adolescentes sobre el riesgo de un embarazo entre los 10 a 19 años.</p> <p>*Educar a las usuarias sobre la consulta pre concepcional.</p> <p>*Orientar a adolescentes y mujeres embarazadas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de los controles prenatales.</li> <li>- Ingesta de una dieta balanceada, vitaminas y hierro durante el embarazo.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <p>*Tomar signos vitales.</p> <p>*Canalizar acceso venoso, según indicación médica.</p> <p>*Asistir a usuaria durante examen médico.</p> <p>*Tomar exámenes según indicación médica (prueba cruzada, hematocrito, hemoglobina, Tipo y Rh) y enviarlos al laboratorio.</p> <p>*Cumplir indicación médica.</p> <p>Colocar a usuaria en posición trendelenburg invertido, si tiene sangramiento transvaginal abundante.</p> <p>*Dar apoyo emocional y espiritual a usuaria y familia.</p> <p>*Coordinar inter consultas con especialistas, si es necesaria Preparar a usuaria para legrado.</p> <p>*Identificar a usuaria con brazalete.</p> <p>*Solicitar respuestas de exámenes de laboratorio antes de pasarla a sala.</p> <p>*Enviar orden de transfusión, según indicación médica.</p>	<p>*Orientar a la usuaria y pareja sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia del apoyo psicológico profesional.</li> <li>- Relaciones sexuales según condición física de la usuaria.</li> <li>- Cambios físicos y fisiológicos presentados en el organismo.</li> <li>- No duchas vaginales, no nadar ni usar tampones.</li> <li>- Asistir a controles subsecuentes.</li> <li>- Planificación familiar a libre elección inmediatamente después del aborto por lo menos durante dos meses.</li> </ul>

<p>- Informar sobre factores de riesgo en el embarazo. Dolores lumbo pélvicos. Sangrado vaginal. Fiebre. Infección de vías urinarias, entre otros. *Recomendar hábitos saludables de vida, dieta, ingesta de líquidos, evitar tabaco, bebidas alcohólicas ejercicios regulares *Si la paciente se encuentra expuesta a sustancias tóxicas ambientales, la exposición debe ser eliminada. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Cuidados preoperatorios si es necesario (uñas pintas, prótesis, ropa interior, ayuno, etc.). *Llevar expediente completo. *Trasladar a usuaria en carro camilla o silla de ruedas a sala de operaciones o al servicio correspondiente, según condición. *Registrar intervenciones de enfermería Si se realiza legrado de aspiración manual endo-uterino (AMEU), cumplir las siguientes indicaciones: - Proporcionar consejería acerca del procedimiento. - Cumplir analgésico media hora antes, según indicación médica. - Tomar y reportar exámenes previos a procedimiento, según indicación médica (típo y RH, hemograma, tiempos de coagulación, etc). - Cerciorarse del vaciamiento de vejiga antes del procedimiento. - Preparar material y equipo. - Observar estado general y brindar apoyo emocional a la paciente en el trans y post procedimiento. - Vigilar sangramiento. - Identificar muestra de anatomía patológica y enviarla. - Reportar anomalías. -Control de signos vitales post procedimiento. - Mantener en observación de 30 minutos a 1 hora, según condición de paciente *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>- Continuar tratamiento médico en casa. - Orientar sobre posibles signos de alarma: Fiebre mayor de 38.5° C, dolor o calambres abdominales, hemorragia transvaginal profusa, roja o brillante y secreción transvaginal fétida. *Consultar si no hay periodo menstrual después de las seis semanas de aborto, si no está planificando. - Participar en grupos de apoyos religiosos. -Acudir al establecimiento de salud más cercano al observar cambios de ánimo o depresión. - Orientar sobre evitar embarazo en los primeros seis meses, posterior al aborto. *Elaborar registros de enfermería sobre información impartida.</p>
---	--	--

	<p style="text-align: center;"><b>Sala de operaciones y recuperación</b></p> <p>*Verificar datos de usuaria con brazalete y expediente clínico.          *Revisar permeabilidad de catéter venoso. *Controlar signos vitales y reportar anormalidades.          *Vigilar signos de hipoxemia (cianosis en uñas de pies y manos, piel y mucosa).          *Mantener a usuaria abrigada. Vigilar sangramiento transvaginal y reportando anormalidades. Identificar muestras y enviar a anatomía patológica.          *Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Tomar signos vitales y reportar variaciones.          *Observar constantemente en busca de complicaciones como: sangramiento transvaginal abundante, características de secreciones vaginales (color, olor y cantidad), presencia de fiebre.          *Vigilar micción espontánea.          *Dar apoyo emocional y espiritual a usuaria y familia.          *Mantener individualidad y privacidad          *Estimular la de ambulación temprana          *Cumplir indicaciones médicas.          *Satisfacer necesidades de alimentación, eliminación, higiene y comodidad.          *Tomar exámenes de laboratorio de control.</p>	<p>- Documentar la participación de usuaria.          - Previo al alta verificar resultados de exámenes.          *Coordinar la próxima cita para control correspondiente y/o respuesta de anatomía patológica.          *Entregar recetas, tarjeta de cita y hoja de referencia.          *Orientación sobre cuidados post legrado.          *Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Solicitar transfusión sanguínea, según indicación médica.</li> <li>*Controlar signos de alarma durante la transfusión sanguínea, si está indicada.</li> <li>*Llevar balance hídrico, según indicación médica.</li> <li>*Permitir que la usuaria exprese sus emociones.</li> <li>*Ofrecer terapias de apoyo.</li> <li>*Isoinmunización de paciente según resultado de tipo sanguíneo.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul>	
--	---	--

### **Isoinmunización por factor Rh negativo y embarazo**

Isoinmunización por factor Rh: es un proceso de producción de anticuerpos específicos contra el factor Rh (D) en una mujer Rh (-) que cursa con un embarazo de un feto Rh (+), como resultado de la transfusión feto materna de elementos sanguíneos, con características antigénicas diferentes.

### **Intervenciones de enfermería**

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
*Orientar a usuaria y familia sobre: - Inscripción precoz	<b>Consulta externa</b> *Preparar a la usuaria embarazada: - Tomar signos vitales.	*Orientar a la paciente y familia sobre Identificación

<p>(antes de las 12 semanas de embarazo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de tomar los exámenes del perfil prenatal.</li> <li>- Concientizar a asistir a sus controles con el especialista.</li> <li>- Uso de ropa adecuada.</li> <li>- Nutrición, higiene y reposo.</li> <li>- Orientar a no consumir cigarrillos, alcohol, drogas, ya que son nocivos para el bienestar materno-fetal.</li> <li>- No tomar medicamentos sin prescripción médica.</li> <li>*Orientar sobre la importancia de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control postnatal y planificación familiar según norma.</li> <li>- es importante investigar Tipo Rh de la pareja y de los hijos previos.</li> <li>- Explicar la necesidad de colocar en fototerapia al recién nacido o realizar exsanguíneo transfusión si fuera necesario.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomar medidas antropométricas.</li> <li>- Vacunar con DT si no está vacunada.</li> <li>- Referir a laboratorio para exámenes complementarios según normativa. (hemograma, general de orina, VDRL, Coombs indirecto si paciente es Rh (-)).</li> <li>- Explicar la necesidad de colocar en fototerapia al recién nacido o realizar ex sanguíneo transfusión si fuera necesario. *Cumplir vacuna anti-D en el embarazo entre las 28 -32 semanas de gestación o postparto 72h) según indicación médica.</li> <li>*Asistir a la usuaria durante el examen ginecoobstétrico (mama. citología).</li> <li>*Reportar exámenes de tipo Rh y Coombs. *Registrar intervenciones de enfermería. <b>Emergencia</b></li> <li>*Valorar el estado general de la usuaria.</li> <li>*Mantener a la usuaria en posición dorsal con respaldo a 45°.</li> <li>*Tomar signos vitales maternos y frecuencia cardíaca fetal.</li> <li>*Hidratar a usuaria por vía endovenosa según indicación médica.</li> <li>*Asegurar la toma de exámenes de laboratorio, según criterio médico, principalmente tipo y Rh.</li> <li>*Cumplir vacuna anti-D en el embarazo entre las 28 -32 semanas de gestación o postparto 72h) según indicación médica.</li> </ul>	<p>de signos y síntomas de alarma en el puerperio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemorragia transvaginal</li> <li>- Fiebre.</li> <li>- Salida de secreciones vaginales.</li> <li>- Dolor</li> <li>- Importancia de asistir a sus controles post parto.</li> <li>- Cumplir con tratamiento médico indicado.</li> <li>*Cuidados de higiene como baño diario y aseo vulvar.</li> <li>*Uso de ropa adecuada y cómoda.</li> <li>*Alimentación adecuada y líquidos orales abundantes.</li> <li>*Consejería sobre preconcepcional y métodos de planificación familiar.</li> <li>*Lactancia materna exclusiva durante el parto.</li> <li>*Entregar su carnet materno debidamente llenado con la información referente al embarazo parto,</li> </ul>
---	--	--

<p>- Explique la importancia de cumplir con la vacuna anti-D en el embarazo previo (28-32 semanas de gestación o postparto 72h) según indicación médica.</p> <p>- Explicar la efectividad de la profilaxis de la vacuna para evitar los abortos, embarazo ectópico, placenta previa etc.</p> <p>*Dar consejería pre concepcional.</p> <p>*Promover el parto institucional.</p> <p>. *Referir al nivel de mayor complejidad.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Vigilar y reportar efectos secundarios (rubor, calor, dolor y febrículas).</p> <p>*Informar a paciente y/o familiares, de su condición sanguínea Rh (-), sus riesgos.</p> <p>*Coordinar con banco de sangre transfusiones sanguíneas.</p> <p>*Orientar a la usuaria sobre bienestar materno-fetal.</p> <p>*Ofrecer consejería y mantener comunicación efectiva con la usuaria y familia, aclarar dudas, temores y preocupaciones.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p>*Referir al nivel de mayor complejidad.</p> <p><b>Manejo y atención del parto</b></p> <p>*Evaluar el estado de salud de la usuaria y ofrecerle oportunamente apoyo emocional.</p> <p>Tomar signos vitales y reportarlos.</p> <p>Según vía de evacuación, cumplir protocolo de atención de parto vía vaginal o cesárea. ^</p> <p>*Tomar y enviar muestras de sangre del cordón umbilical, para determinar grupo sanguíneo, factor Rh, Coombs directo. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>puerperio inmediato y recién.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
---	--	--

## Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera

Es la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada en el útero, que ocurre después de las 22 semanas de gestación y antes del tercer período del trabajo de parto.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz (en el 1er. trimestre de gestación en el programa de atención materna.</li> <li>- Vacunar con toxoide tetánico.</li> </ul> <p>*Orientar sobre la importancia de toma de exámenes de laboratorio y complementarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Importancia de controles prenatales subsecuentes.</li> <li>-Alimentación balanceada. -Control con odontología y nutricionista según necesidad.</li> <li>-Ingerir líquidos orales abundantes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Colocar a la paciente en posición de trendelenburg invertido.</li> <li>*Tomar signos vitales: presión arterial, pulso, respiración, temperatura y frecuencia cardiaca fetal.</li> <li>*Canalizar dos venas periféricas con catéter No 18.</li> <li>*Tomar exámenes de urgencia (hematocrito, hemoglobina, prueba cruzada, pruebas de coagulación), según indicación médica y enviar a laboratorio.</li> <li>*Enviar a banco de sangre órdenes y muestras de sangre para transfusión, si es necesario.</li> <li>*Orientar a la usuaria y familia sobre: causa de ingreso, condición y bienestar materno-fetal.</li> <li>*Preparar paciente para cesárea según normativa establecida.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul>	<p>*Orientar a la paciente y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar signos y síntomas de alarma: <ul style="list-style-type: none"> <li>°Hemorragia transvaginal.</li> <li>° Fiebre.</li> <li>° Salida de secreciones vaginales fétidas y/o purulentas.</li> </ul> </li> <li>- Cuidados de higiene en el hogar: <ul style="list-style-type: none"> <li>° Baño diario.</li> <li>° Uso de ropa adecuada y cómoda.</li> <li>° Mantener y fomentar la limpieza de genitales.</li> </ul> </li> </ul>

<p>-Cuidado personal diario, incluyendo aseo perineal.          -Atención del parto institucional.          -Consultar al establecimiento de salud más cercano ante el inicio de sangrado o la salida de otro líquido transvaginal.          -Tomar suplementos vitamínicos y minerales, especialmente ácido fólico.          -Evitar trabajos extenuantes.          -Reposo según indicación médica posterior a toma de ultrasonografía          *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Sala de operaciones.</b></p> <p>*Verificar identificación de paciente antes de entrar al quirófano.          *Verificar permeabilidad de acceso venoso.          *Orientar a la paciente sobre el procedimiento a realizar.          *Cumplir cuidados preoperatorios.          *Cumplir indicaciones médicas.          *Asegurar la disponibilidad y funcionalidad del equipo de succión y material a utilizar. *Colocar o asistir en colocación de sonda transuretral.          *Monitoreo de signos vitales, según normativa en el transoperatorio y anotación de los mismos, presión arterial, pulso, respiración, saturación de oxígeno.          *Balance hídrico por turno.          *Vigilar condición y estado de la paciente durante el procedimiento y recuperación.          *Observar estado abdominal, herida operatoria y reportar anormalidades.          *Asegurar que líquidos endovenosos y medicamentos especiales se cumplan acuerdo a normativa (oxitocina).          *Mantener vías aéreas permeables.          *Vigilar estado de conciencia y reportar anormalidades.          *Cuidados de sonda vesical y retiro a las 6 horas, según indicación médica.          *Vigilar micción espontánea.          *Cumplir medicamentos prescritos.</p>	<p>- Vigilar signos de infección en el recién nacido:          °Ictericia.          °Fiebre.          °Enrojecimiento del muñón umbilical.          -Continuar con alimentación adecuada a la madre y líquidos orales abundantes.          - Mantener abrigado al recién nacido.          - Bañar al recién nacido y demostración a la madre. - Curación del cordón umbilical y demostración a la madre como hacerlo. - Promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses          - Entregar recetas, tarjeta de cita, hoja de referencia y retorno y orientación sobre cuidados post parto.          *Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>*Orientar a usuaria sobre los ejercicios diafragmáticos para expulsión de gases.</li><li>*Ayudar y orientar a usuaria y familia sobre la importancia de la movilización y deambulación temprana.</li><li>*Tomar exámenes de control, hematocrito, hemoglobina y reportar resultados.</li><li>*Realizar cuidados higiénicos: baño diario, aseo oral.</li><li>*Asegurarse que la usuaria ingiera la dieta indicada.</li><li>*Aseo vulvar 3 veces al día.</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Toman de signos vitales por turno o según condición de paciente.</li><li>*Mantener permeabilidad del acceso venoso</li><li>*Mantener horas de reposo según tipo de anestesia y condición de paciente.</li><li>*Balance hídrico.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Cuidados post quirúrgicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Vigilar sangrado y reportar sangrado transvaginal.</li><li>*Cuidados de herida operatoria.</li><li>*Cuidados de comodidad. Aseo vulvar tres veces al día.</li><li>*Cuidados de sonda vesical.</li><li>*Retiro de ambulación temprana.</li><li>*Inicio de alimentación temprana (líquida, blanda y corriente).</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li></ul>	
--	--	--

## Amenaza de parto prematuro

Es la presencia de actividad uterina aumentada en frecuencia, intensidad y duración en dos o más contracciones cada diez minutos acompañada de modificaciones cervicales con o sin ruptura de membranas antes de las 37 semanas completas de embarazo.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción prenatal precoz antes de las 12 semanas de embarazo y la importancia de asistir a sus controles prenatales.</li> <li>- Alimentación balanceada.</li> <li>- Evitar el estrés.</li> <li>- En la medida de lo posible, realizar paseos y reuniones familiares.</li> <li>- Uso de ropa adecuada.</li> <li>- Evitar automedicación.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Mantener a la usuaria en reposo, en decúbito lateral izquierdo.</li> <li>*Hidratar a usuaria por vía endovenosa según indicación médica.</li> <li>*Tomar signos vitales maternos y frecuencia cardiaca fetal.</li> <li>*Tomar exámenes de laboratorio según indicación médica.</li> <li>*Cumplir tocolíticos y mantener goteo estricto según indicación médica.</li> <li>*Orientar a paciente de efectos secundarios.</li> <li>*Cumplir medicamentos para maduración pulmonar, indicados.</li> </ul>	<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación oportuna y adecuada.</li> <li>- Adecuada practica de relaciones sexuales en forma moderada no frecuentes</li> <li>- Practica de ejercicios moderados.</li> <li>- Continuar su tratamiento médico.</li> <li>- Adoptar posiciones cómodas al guardar reposo.</li> </ul>

<p>- No ingerir bebidas alcohólicas y drogas.          - No tabaquismo.          - Evitar actividades de fuerte intensidad.          - Cuidados de higiene personal.          - Ingesta de líquidos orales abundantes          - Evitar relaciones sexuales bruscas y con mucha frecuencia, evitarlas completamente si existe riesgo de parto pretérmino.          - Informarle acerca de los signos y síntomas del trabajo de parto pretérmino:          Contracciones uterinas. Calambres tipo menstrual. Endurecimiento o presión abdominal inferior. Dolor de espalda intermitente. Salida de tapón mucoso.          - Asistir inmediatamente al hospital al presentar signos y síntomas de alarma como:          - Acudir a consulta inmediatamente al presentar signos de alarma.</p>	<p>*Vigilar evolución de las contracciones uterinas y reportar anomalías.          *Informar a la familia acerca del estado de la usuaria.          *Apoyar emocionalmente a usuaria.          *Trasladar a pacientes en carro camilla.          *Coordinar toma de ultrasonografía.          Registrar intervenciones de enfermería.  <b>Hospitalización</b>          *Tomar signos vitales maternos y fetales.          *Cumplimiento de indicaciones médicas.          *Al ceder la actividad uterina cumplir esquema de útero inhibidores según criterio médico.          *Mantener a la usuaria en reposo absoluto por 24 horas posterior a tocolíticos.          *Satisfacer las necesidades fisiológicas de eliminación (pato en cama).          *Asegurar el cumplimiento de dieta rica en fibra más ingesta de líquidos orales abundantes.          *Efectuar aseo vulvar tres veces al día.          *Asegurar un ambiente tranquilo durante su estadía.          *Proporcionar cuidados higiénicos y de comodidad (baño en cama, lavado de cabello, aseo vulvar).          *Observar signos y síntomas de alarma y reportar inmediatamente.          *Orientar a la usuaria sobre su participación en identificar la</p>	<p>- Mantener un ambiente agradable en su hogar.          - Uso de ropa cómoda.          - Asistir a controles médicos en hospital y/o unidad de salud según corresponda.          - Permitir que la usuaria exteriorice sus preocupaciones e inquietudes.          - Dar apoyo emocional a la usuaria.          *Previo al alta verificar resultados de exámenes          *Coordinar la próxima cita para control correspondiente y/o          - Asistir inmediatamente al hospital al presentar signos y síntomas de alarma como:          Dolores lumbopélvicos.          Salida de tapón mucoso.          Contracciones uterinas. *Entregar recetas, tarjeta de cita, hoja de referencia y retorno.</p>
---	---	---

<p>- Promocionar el parto institucional. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>presencia de contracciones uterinas y salida de líquido transvaginal y que lo reporte oportunamente. *Coordinar y/o realizar ejercicios pasivos en miembros inferiores, a fin de mantener una adecuada circulación. *Establecer una comunicación efectiva con la usuaria, que facilite la expresión de sus dudas, temores y preocupaciones. *Motivar a la usuaria a incorporarse a las terapias ocupacionales. *Concientizar a la familia sobre importancia de su participación en la recuperación de la usuaria evitando situaciones que le generen estrés. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
---	--	---

### **Embarazo ectópico**

Es aquel embarazo que ocurre cuando el óvulo fecundado se implanta fuera de la cavidad uterina.

### **Intervenciones de enfermería**

<p>Promoción/Prevención</p>	<p>Segundo/Tercer nivel</p>	<p>Rehabilitación</p>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------

<p>*Orientar a la usuaria embarazada sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz (en el primer trimestre gestacional).</li> <li>- Uso de ropa holgada.</li> <li>- Alimentación balanceada.</li> <li>- Higiene, sueño y reposo.</li> <li>- Efectos nocivos del uso del cigarrillo, alcohol, drogas y medicamentos sin prescripción médica.</li> <li>- Signos y síntomas de alarma.</li> <li>- Hemorragia transvaginal.</li> <li>- Dolor abdominal intenso.</li> <li>- Consultar al establecimiento de salud más cercano si hay presencia de signos y síntomas de alarma.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul>	<p><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Acostar en decúbito supino, u otra posición cómoda para ella.</li> <li>*Tomar signos vitales.</li> <li>*Evaluar y observar signos de choque: palidez, sudoración, piel fría, pulso rápido, caída de la tensión arterial, dificultad respiratoria, aumento distensión abdominal y cambios mentales.</li> <li>*Reportar anomalías. Asistir a la usuaria en el examen médico.</li> <li>*Cumplir indicaciones médicas.</li> <li>*Canalizar dos accesos venosos con catéter de grueso calibre, para hidratación según indicación.</li> <li>*Tomar pruebas de laboratorio: tipo RH, prueba cruzada, tiempo y valor de protrombina, hemograma, general de orina.</li> <li>*Toma de ultrasonografía.</li> <li>*Cumplir cuidados preoperatorios</li> <li>*Consentimiento informado por la usuaria y familiares.</li> <li>*Colocar brazalete de identificación a usuaria.</li> <li>*Proporcionar apoyo emocional a usuaria y familia orientando en qué consiste el procedimiento y consecuencias del mismo en su capacidad reproductora.</li> <li>*Preparar región operatoria. Colocar sonda vesical.</li> <li>*Agilizar el trámite de expediente clínico. *Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul> <p><b>Sala de operaciones</b></p>	<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaciamiento de embarazo por un periodo mínimo de tres años.</li> <li>- Importancia de la planificación familiar.</li> <li>- Signos indicativos de embarazo ectópico por los riesgos de reincidencia.</li> <li>- Signos de infección.</li> <li>- Cuidados de la herida operatoria.</li> <li>- Importancia de realizar los cuidados higiénicos</li> <li>- Cumplir el tratamiento médico prescrito.</li> <li>- Importancia de asistir a los controles médicos al establecimiento de salud más cercano.</li> <li>- Dieta rica en fibra y líquidos orales abundantes.</li> <li>* Previo al alta verificar resultados de exámenes.</li> <li>*Coordinar la próxima cita para</li> </ul>
---	---	--

	<p>*Corroborar la identificación de la usuaria en brazalete y expediente clínico.</p> <p>*Comprobar la permeabilidad de los accesos venosos.</p> <p>*Observar características de la orina en cantidad y color.</p> <p>*Llevar cuenta de torundas, curaciones, campos especiales antes, durante y antes de cerrar cavidad abdominal.</p> <p>*Identificar muestra y enviar a anatomía patológica.</p> <p>*Registrar procedimientos y cumplimientos de indicaciones médicas en atenciones de enfermería.</p> <p>*Trasladar a usuaria al área de recuperación.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Sala de recuperación.</b></p> <p>*Control de balance hídrico por turno y diuresis horaria.</p> <p>*Controlar signos vitales cada 15 minutos #4, cada 30 minutos #2, cada hora hasta estabilizarse.</p> <p>*Vigilar estado general de la usuaria: Palidez. Sudoración. Frialdad. Hemorragia transvaginal.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Mantener a usuaria abrigada.</p> <p>*Mantener accesos venosos permeables. *Revisar apósitos en busca de sangramiento de herida operatoria.</p> <p>*Observar y reportar distensión abdominal.</p> <p>*Vigilar diuresis: color y cantidad.</p>	<p>control correspondiente y/o respuesta de anatomía patológica.</p> <p>* Entregar recetas, tarjeta de cita, hoja de referencia y retorno.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>*Trasladar a usuaria a su respectiva unidad.</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Llevar balance hídrico.</li><li>*Control de signos vitales.</li><li>*Observar estado abdominal, herida operatoria y reportar anormalidades.</li><li>*Mantener vías aéreas permeables</li><li>Vigilar estado de conciencia y reportar anormalidades.</li><li>*Cumplir indicaciones médicas</li><li>*Asegurarse de la micción espontánea.</li><li>*Orientar a usuaria sobre los ejercicios diafragmáticos para expulsión de gases.</li><li>*Ayudar y orientar a usuaria y familia sobre la importancia de la movilización y deambulación temprana.</li><li>*Tomar exámenes de control, hematocrito, hemoglobina y reportar resultados.</li><li>*Realizar cuidados higiénicos: baño diario, aseo oral.</li><li>*Asegurarse que la usuaria ingiera la dieta indicada.</li><li>*Aseo vulvar 3 veces al día.</li><li>Registrar intervenciones de enfermería.</li></ul>	
--	---	--

### **Hipertensión arterial inducida por el embarazo**

Desarrollo de hipertensión con proteinuria y edema y en casos severos convulsiones o coma, inducidas por el

embarazo después de las 20 semanas de gestación o antes de las 20 semanas cuando hay ciertas patologías predisponentes (enfermedad gestacional del trofoblasto, embarazo múltiple e hidropesía fetal) o en el post parto.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p><b>n</b></p> <p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz (en el primer trimestre gestacional).</li> <li>- Uso de ropa adecuada</li> <li>- Alimentación balanceada (normo sódica)</li> <li>- Higiene, sueño y reposo</li> <li>- Efectos nocivos del uso del cigarrillo, alcohol, drogas y medicamentos sin prescripción médica.</li> <li>- Evitar prácticas de riesgo como: Ejercicios extenuantes. Viajes largos.</li> <li>- Identificar y orientar sobre signos y síntomas de alarma:</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <p>*Tomar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signos vitales materno y fetal.</li> <li>- Medidas antropométricas.</li> </ul> <p>*Tomar y enviar exámenes de laboratorio según indicación médica y reportar resultados.</p> <p>*Orientar a la usuaria sobre su patología y tratamiento.</p> <p>*Proporcionar apoyo emocional.</p> <p>*Mantener a usuaria en reposo relativo, en decúbito lateral izquierdo y bajo vigilancia constante.</p> <p>*Observar presencia de los siguientes signos y síntomas y reportarlos al médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefalea.</li> <li>- Epigastralgia.</li> <li>- Visión borrosa,</li> <li>- Escotomas.</li> </ul> <p>*Orientar a la usuaria sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos a realizar.</li> <li>- Firma de hoja de consentimiento informado.</li> </ul>	<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar actividades físicas moderadas.</li> <li>- Dormir 8 horas durante la noche.</li> <li>- Controlar movimientos fetales al menos 8 a 10 veces al día.</li> <li>- Importancia de asistir a sus controles.</li> <li>- Acudir inmediatamente al establecimiento de salud más cercano, ante la presencia de signos y síntomas de alarma como: cefalea, epigastralgia, edema de cara</li> </ul>

<p>Cefalea. Epigastralgia. Edema de cara, manos, pies y tobillos Disminución de la orina. Trastornos visuales, Aumento de la presión arterial. *Identificación de movimientos fetales normales y anormales, según semana de gestación. *Importancia de controles prenatales subsecuentes. - Participación de la familia en el cuidado de la embarazada. -Consultar al establecimiento de salud más cercano si hay presencia de signos y síntomas de alarma y portar su carné de control prenatal. - Promoción del parto institucional. - Toma de exámenes de laboratorio según indicación médica. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Colocar brazalete con identificación completa. *Trasladar a la usuaria al servicio asignado en silla de ruedas o camilla según su condición. *Registrar intervenciones de enfermería. <b>Hospitalización</b> *Controlar y registrar signos vitales maternos fetales, TA, pulso, respiración, FCF, temperatura. *Canalización de dos vías con catéter No 18. *Asistencia en orientación de toma de muestra para proteínas en orina de 24hras. *Mantener en decúbito dorsal con respaldo a 45. *Pesar cada día. *Llevar balance hídrico y diuresis horaria. *Mantener en ambiente libre de estímulos visuales y auditivos. *Control de signos vitales cada hora. *Cumplir procedimiento de sulfato de magnesio según indicación médica. *Vigilar y realizar cuidados de sonda transuretral. *Vigilar y reportar reacciones adversas como. (depresión respiratoria, disminución de los reflejos osteotendinosos, disminución y características de la diuresis, estado de conciencia). *Mantener accesible antídoto de sulfato de magnesio, (gluconato de calcio).</p>	<p>manos y tobillos, disminución de movimientos fetales. - Ingerir dieta normo sódica y líquidos orales abundantes. - Continuar tratamiento médico indicado. - Asistir al hospital para la atención del parto. *Orientar a la usuaria y familia sobre: - Asistir a control post parto al establecimiento de salud más cercano. - Signos y síntomas de infección post parto: fiebre, secreción vaginal fétida, dolor abdominal intenso. -Métodos de planificación familiar. - Ventajas de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses. - Cuidados higiénicos maternos y del recién nacido/a.</p>
--	--	---

	<p>*Mantener aporte de oxígeno según indicación médica.</p> <p>*Vigilar en busca de complicaciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de edemas en cara, manos y pies.</li> <li>- Disminución de movimientos fetales.</li> </ul> <p>*Ubicar a la usuaria en cama, cerca de la estación de enfermería.</p> <p>*Vigilar la dieta normo sódica.</p> <p>*Tramitar oportunamente exámenes de gabinete: ultrasonografía, NST (prueba de estrés del feto).</p> <p>*Toma de muestras de laboratorio hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh, prueba cruzada, pruebas de coagulación y otros según indicación médica.</p> <p>*Orientar a la usuaria en caso de persistencia de signos y síntomas de alarma como: cefalea, trastornos visuales, auditivos, dolor epigástrico y presencia de contracciones uterinas y reportar de inmediato.</p> <p>*Cumplir tratamiento médico prescrito.</p> <p>*Llevar y registrar balance hídrico y diuresis horaria.</p> <p>*Asistir en procedimientos especiales. según indicación médica.</p> <p>*Proporcionar un ambiente cómodo libre de estímulos visuales y auditivos.</p> <p>*Mantener accesible y completo equipo y medicamentos de paro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control infantil en los primeros 7 días de nacido/a.</li> <li>- Asistir a consulta con especialistas (ginecólogo, internista) según programación de cita.</li> <li>- Evitar actividades extenuantes y fatiga.</li> <li>- Propiciar un ambiente familiar que ayude a su recuperación.</li> <li>- Continuar el tratamiento médico.</li> <li>- Consultar inmediatamente ante la aparición de signos y síntomas de alarma.</li> <li>- Orientar sobre control de tensión arterial en institución de salud que le quede más cercana.</li> <li>- Consejería preconcepcional.</li> <li>- Entregar hoja de referencia y retorno para seguimiento.</li> </ul>
--	--	--

	<p>cardiorespiratorio. *Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p><b>Labor y trabajo de parto</b></p> <p>*Monitoreo de signos vitales: materno fetal.</p> <p>*Mantener a usuaria en reposo en decúbito dorsal en respaldo de 45°.</p> <p>*Dar orientación y apoyo emocional, animar a paciente a compartir sus sentimientos y escuchar atentamente y transmita empatía y comprensión.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas. Observar estado de conciencia.</p> <p>*Vigilar y registrar el progreso del trabajo de parto, reportar anomalías</p> <p>*Proporcionar comodidad</p> <p>Coordinar con el pediatra, la atención oportuna del recién nacido/a.</p> <p>*Aplicar protocolo de atención en intervención de parto.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p><b>En caso de cesárea</b></p> <p>*Preparar para ser intervenida quirúrgicamente.</p> <p>*Cumplir cuidados preoperatorio.</p> <p>*Recuperación Mantener a la usuaria en carro con barandales.</p> <p>*Controlar signos vitales: cada 15 minutos # 4, cada 30 minutos # 2, cada hora hasta estabilizarse.</p> <p>*Observar y reportar sangrado transvaginal e involución uterina.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Realizar cuidados de higiene y comodidad.</p>	
--	--	--

	<p>*Informar estado del recién nacido/a si la condición de usuaria lo permite.</p> <p>*Mantener abrigada a la usuaria.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p>*Trasladar al servicio correspondiente en carro con barandales.</p> <p style="text-align: center;"><b>Puerperio</b></p> <p>*Fomentar la lactancia materna y apego precoz según condición de paciente.</p> <p>*Ubicar a la usuaria en cama con barandales.</p> <p>*Observar estado general y emocional de la usuaria, reportando anomalías.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Orientar y/o asistir a la movilización temprana según la condición de usuaria 24hrs post parto.</p> <p>*Efectuar aseo vulvar 3 veces al día.</p> <p>*Ayudar al vaciamiento de mamas.</p> <p>*Realizar cuidados de higiene y comodidad.</p> <p>*Proporcionar líquidos orales abundantes.</p> <p>*Vigilar en las primeras horas postparto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado general y emocional.</li> <li>- Signos vitales.</li> <li>- Tonicidad e involución uterina.</li> <li>- Sangramiento transvaginal.</li> <li>- Diuresis espontánea.</li> <li>- Estado de mamas y periné.</li> </ul>	
--	--	--

	*Registrar intervenciones de enfermería.	
--	--	--

## Síndrome de HELLP

Hemólisis microangiopática con elevación de enzimas hepáticas y que se considera como una entidad clínica separada de otras complicaciones de la coagulación que pueden coexistir en las pacientes con preeclampsia – eclampsia.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientación a usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz (en el 1° trimestre de gestación).</li> <li>- Inscripción a control prenatal en cualquier período del embarazo.</li> <li>- Vacunación con toxoide tetánico.</li> <li>- Toma de exámenes complementarios según normativa.</li> </ul> <p>*Realizar examen general, gineco</p>	<p><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Reposo absoluto en posición dorsal respaldo a 45°.</li> <li>*Control de signos vitales maternos: presión arterial, frecuencia cardiaca, respiración</li> <li>*Frecuencia fetal</li> <li>*Disnea, tos con esputo espumoso y/o teñido con sangre, silbido al respirar o jadeo.</li> <li>*Sensación de sofoco o ahogo</li> <li>*Canalización de dos vías con catéter N° 18.</li> <li>*Identificar estado de conciencia de usuaria.</li> <li>*Toma de muestras de laboratorio hematocrito, hemoglobina, tipo y</li> </ul>	<p>*Educar a usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar signos y síntomas de alarma como sangramiento y fiebre.</li> <li>- Importancia de los cuidados de higiene (baño diario y aseo vulvar).</li> <li>- Vigilar signos y síntomas de infección en la madre y en el recién nacido.</li> </ul>

<p>obstétrico y examen de mamas a fin de detectar y resolver oportunamente alguna situación anatómica.</p> <p>*Detectar factores de riesgo y complicaciones y proporcionar consejería según el caso.</p> <p>*Referencia a medicina según riesgo.</p> <p>*Asegurarse, que el formulario de historia clínica perinatal base y el carnet materno, estén correctamente llenos.</p> <p>*Dar educación sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia del control prenatal.</li> <li>- Uso de ropa adecuada.</li> <li>- Nutrición, higiene y reposo.</li> <li>- Efectos nocivos del uso de cigarrillos, alcohol, drogas y medicamentos sin prescripción médica.</li> <li>- Evitar prácticas de riesgo.</li> </ul> <p>*Orientar sobre signos y síntomas de alarma:</p>	<p>Rh, prueba cruzada, pruebas de coagulación, química sanguínea y otros según indicación médica, reportar resultados.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Tramitar transfusión de hemoderivados según criterio médico.</p> <p>*Vigilar y reportar signos de alarma como: aumento de epigastralgia y choque hipovolémico.</p> <p>*Vigilar actividad uterina en busca de signos de trabajo de parto.</p> <p>*Administrar oxígeno según criterio médico.</p> <p>*Evitar en la medida de lo posible puncionar accesos venosos repetitivamente</p> <p>*Valorar el llenado capilar, pulsos periféricos, coloración de la piel.</p> <p>*Controlar zonas de venopunción.</p> <p>*Identificar signos y síntomas de hemorragia: epistaxis, gingivorragia, hematomas, hematuria, melenas.</p> <p>*Llevar y registrar balance hídrico</p> <p>*Animar a paciente a compartir sus sentimientos y preocupaciones.</p> <p>*Escuchar atentamente y transmitir empatía y comprensión.</p> <p>*Explicar procedimientos e intervenciones previamente.</p> <p>*Evitar comentarios desfavorables del estado de salud de la paciente.</p> <p>*Coordinar traslado a unidad de cuidados intensivos, según indicación médica</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar con alimentación adecuada a la madre y líquidos orales abundantes.</li> <li>- Importancia de los cuidados del Recién Nacido: Mantener abrigado al recién nacido. Bañar al recién nacido y demostración a la madre. Curación del cordón umbilical y demostración a la madre como hacerlo. Promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. Estimulación temprana del recién nacido.</li> <li>- Planificación familiar “MELA” si está dando lactancia materna exclusiva.</li> <li>- Importancia de la inscripción en crecimiento y desarrollo del recién nacido.</li> <li>- Continuar tratamiento médico.</li> <li>- Acudir a consulta médica, si presenta</li> </ul>
--	---	---

<p>- Edema.                  - Aumento de la presión arterial.                  - Sangramiento.                  - Expulsión de líquido por vagina.                  - Fiebre.                  *Orientar a toda embarazada con riesgo obstétrico que debe ser atendida por especialista de ginecobstetricia, quien definirá la periodicidad de controles e interconsultas necesarias.                  *Realizar visita familiar según riesgo.                  *Promoción del parto institucional.                  *Orientar sobre:                  - Control postnatal y planificación familiar                  - Inscripción en crecimiento del recién nacido.                  - Lactancia materna exclusiva.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Manejo y atención del parto</b></p> <p>*Evaluar el estado de salud de la usuaria y ofrecerle oportunamente apoyo emocional a usuaria.                  *Tomar registrar signos vitales y reportarlos en la papelería.                  *Vigilar y reportar anomalías durante el trabajo de parto:                  - Identificar signos y síntomas de hemorragia: epistaxis, gingivorragia, hematomas, hematuria, melenas, sangrado de sitios de venopunción.                  - Valorar el llenado capilar, pulsos periféricos, coloración de la piel.                  - Aumento de presión arterial y alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal.                  - Disminución de movimientos fetales.                  - Contracciones uterinas, duración, frecuencia, intensidad.                  *Pasar a la usuaria a sala de expulsión *Verificar con anticipación sala de reanimación neonatal, ante posible complicación del recién nacido por dificultad en el nacimiento.                  *Circular la atención del parto, según lineamientos y/o tener listo quirófano ante la indicación de cesárea.                  *Verificar signos vitales normales, útero se encuentre contraído y sangrado transvaginal sea escaso.                  *Asistencia en la revisión del canal vaginal y sutura de episiotomía, si existiera.                  *Abrigar a usuaria.</p>	<p>morbilidad postparto.                  - Asistir a controles al establecimiento de salud más cercano a su domicilio                  - Asistir a control de TA - Evitar actividades extenuantes y fatiga.                  - Propiciar ambiente familiar que ayude a su recuperación.                  - Métodos de planificación familiar. ç-                  Vacunación del recién nacido y control de crecimiento y desarrollo en la Unidad de Salud.                  - Entregar carnet materno debidamente llenado con la información referente al parto, puerperio inmediato, condición del recién nacido, orientar sobre su utilidad en el control puerperal.                  *Registrar intervenciones de enfermería</p>
---	--	---

	<p>*Vigilar presión arterial, pulso y Sangramiento vaginal cada 15 minutos#4, en la primera hora posparto, cada 30 minutos en l # 2 y luego cada hora por 24 horas, según condición</p> <p>*Pasar a sala de puerperio a la madre y fomentar apego precoz y lactancia materna</p> <p>*En las primeras dos horas del postparto, controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estado general y emocional.</li><li>- Tonicidad e involución uterina.</li><li>- Sangramiento vaginal.</li><li>- Diuresis espontánea.</li><li>- Estado de mamas y periné.</li><li>- Cumplir rutina postparto.</li><li>- Cumplir analgésicos y otras indicaciones, según criterio médico.</li></ul> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Controlar signos vitales y diuresis cada hora.</p> <p>*Cumplir esquema de sulfato de magnesio según indicación médica.</p> <p>*Observar y reportar complicaciones.</p> <p>*Mantener un ambiente tranquilo y libre de estímulos visuales y auditivos.</p> <p>*Orientar a la usuaria para que informe a personal médico o enfermería, sobre persistencia de signos y síntomas de alarma: cefalea, trastornos visuales y auditivos, dolor epigástrico.</p> <p>*Cumplir tratamiento médico prescrito.</p>	
--	--	--

	<p>*Tomar exámenes de laboratorio según indicación médica.</p> <p>Ç*Realizar aseo vulvar 3v/d y cuidados de sonda vesical.</p> <p>*Permitir y fomentar la deambulaci3n temprana de la puérpera, toda vez que la condici3n clínicade ella lo permita.</p> <p>*Vigilar o asistir en el consumo de dieta normo s3dica.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>	
--	---	--

### Placenta previa

Implantaci3n de la placenta en el segmento uterino inferior, que puede cubrir o no el orificio cervical interno.

### Intervenciones de enfermería

Promoci3n/Prevencci3n	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitaci3n
<p>*Orientaci3n a usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripci3n precoz (en el 1º trimestre de gestaci3n en el programa de atenci3n materna.</li> <li>- Al presentar sangrado transvaginal, debe</li> </ul>	<p><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Orientar a la paciente sobre la patología y procedimientos a realizar.</li> <li>*Reposo absoluto en posici3n de fowler, o decúbito lateral.</li> <li>*No hacer tacto vaginal.</li> <li>*Canalizar dos vías con catéter #18, con soluci3n de lactato de Ringer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Orientar a la paciente y familia sobre:</li> <li>- Identificar signos y sntomas de alarma.</li> <li>Hemorragia transvaginal</li> <li>Fiebre.</li> <li>Salida de secreciones</li> </ul>

<p>acudir al centro asistencial más cercano de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar trabajos extenuantes.</li> <li>- Detectar factores de riesgo y complicaciones.</li> <li>- Importancia del parto institucional.</li> </ul> <p>*Educar a paciente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia del control prenatal.</li> <li>- Uso de ropa adecuada.</li> <li>- Nutrición, higiene y reposo.</li> <li>- Evitar prácticas de riesgo.</li> <li>- Efectos nocivos del uso de cigarrillos, alcohol, drogas.</li> <li>- No auto medicarse.</li> <li>- Signos y síntomas de alarma:</li> </ul> <p>Edema. Aumento de la tensión arterial. Sangrado. Expulsión de líquido por vagina. Fiebre.</p> <p>*Si existe riesgo obstétrico deberá ser referida al nivel correspondiente para ser atendida por</p>	<p>*Cumplimiento de expansores de volumen (haemacel y otros según indicación médica)</p> <p>*Control de signos vitales maternos: presión arterial, frecuencia cardíaca, respiración y frecuencia cardíaca fetal.</p> <p>*Vigilar signos de choque hipovolémico cada 15 minutos: observación continua y cuidadosa de sangrado vaginal con énfasis en cantidad y color.</p> <p>*Toma de muestras de laboratorio hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh, tiempo y valor de protrombina, prueba cruzada y otros según indicación médica; reportar resultados.</p> <p>*Administrar oxígeno por mascarilla para evitar o llevar al mínimo la hipoxia fetal.</p> <p>*Vigilar actividad uterina en busca de signos de trabajo de parto.</p> <p>*Si usuaria le indican cesárea, se cumplirán cuidados e indicaciones específicas (traslado a sala de operaciones).</p> <p>*Orientar a la usuaria y familia sobre: causa de ingreso, condición y bienestar materno-fetal.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Partos</b></p> <p>*Trasladar a la paciente en camilla.</p> <p>*Reposo absoluto en posición de semi fowler, o lateral, evitar posición supina.</p> <p>*Control de signos vitales maternos por turno presión arterial,</p>	<p>vaginales fétidas y/o purulentas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidados de higiene.</li> <li>- Uso de ropa adecuada y cómoda.</li> <li>- Mantener y fomentar la limpieza de genitales.</li> <li>- Vigilar signos de infección en el recién nacido:</li> </ul> <p>Ictericia. Fiebre. Enrojecimiento del muñón umbilical.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir a controles post- natal. (En los primeros 7 días).</li> <li>- En caso de no haber realizado prueba de tamizaje neonatal en el hospital orientarla que asista al quinto día al establecimiento de salud más cercano.</li> <li>- Continuar con alimentación adecuada a la madre y líquidos orales abundantes.</li> <li>- Mantener abrigado al recién nacido.</li> <li>- Bañar al recién nacido y</li> </ul>
--	---	---

<p>médico(a) gineco-obstetra.                  *Orientación sobre:                  - Preparación de la ropa del recién nacido(a).                  - Control postnatal y planificación familiar                  - Inscripción en crecimiento y desarrollo de recién nacido.                  - Lactancia materna exclusiva.                  *Realizar visita familiar según riesgo.                  *Llenar la ficha de plan de parto.                  *Orientar sobre importancia del parto institucional.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>frecuencia cardíaca, respiración y frecuencia cardíaca fetal (120-160xminuto).                  *Vigilar actividad uterina en busca de signos de trabajo de parto.                  *Vigilar signos de sangrado vaginal con énfasis en cantidad y color.                  *Tomar muestras seriadas de hematocrito y hemoglobina, según indicación médica.                  *Coordinar la toma de ultrasonografía y otras pruebas de rutina.                  *Cumplir indicación médica prescrita.                  *Realizarle cuidados higiénicos asistidos. (baño en cama, aseo vulvar 3 veces al día).                  *Mantener la interrelación con la familia para disminuir sus temores.                  *Registrar intervenciones de enfermería.  <b>Ante la decisión de traslado a sala de operaciones</b>                  *Verificar que exámenes de laboratorio estén reportados.                  *Cumplir cuidados preoperatorios.                  *Cumplir o asistir cateterismo vesical.                  *Coordinar con Sala de operaciones, el traslado de la usuaria.                  *Identificar con brazalete                  *Verificar que hoja de consentimiento informado este firmado.                  *Canalizar acceso venoso periférico con catéter #18 y cumplir líquidos</p>	<p>demostración a la madre.                  - Curación del cordón umbilical y demostración a la madre como hacerlo.                  - Estimulación temprana del recién nacido.                  - Planificación familiar “MELA” si está dando lactancia materna exclusiva                  - Orientar sobre inscripción prenatal temprano en próximo embarazo.                  - Importancia de la inscripción en crecimiento y desarrollo del recién nacido.                  *Promover la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses                  *Entregar su carnet materno debidamente llenado con la información referente al parto, puerperio inmediato, condición del recién nacido y se le orientará sobre su</p>
--	--	---

	<p>endovenosos según prescripción médica.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Sala de operaciones</b></p> <p>*Identificar al paciente con expediente. Verificar ayuno completo y si no reportar al médico(a).</p> <p>*Verificar permeabilidad del catéter venoso.</p> <p>*Verificar exámenes reportados.</p> <p>*Verificar si se ha enviado orden de transfusión.</p> <p>*Orientación a la paciente sobre el procedimiento a realizar.</p> <p>*Asegurar la disponibilidad y funcionalidad del equipo de succión y material a utilizar.</p> <p>*Monitorizar signos vitales en el transoperatorio y anotación de los mismos, tensión arterial, pulso, respiración.</p> <p>*Vigilar condición y estado de la paciente durante el procedimiento y recuperación.</p> <p>*Verificar permeabilidad de accesos venosos: transfusión sanguínea y líquidos endovenosos.</p> <p>*Vigilar reacciones adversas de transfusión sanguíneas.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Balance hídrico.</p> <p>Coordinar la atención del recién nacido por pediatra o neonatólogo.</p> <p>*Trasladar paciente a sala de recuperación con signos vitales estables.</p>	<p>utilidad en el control puerperal.</p> <p>*Consejería sobre: Consumo de alimentos ricos en hierro en base a disponibilidad.</p> <p>*Espaciamento de embarazos, uso de métodos de planificación familiar, lactancia materna, cuidados para ella y su recién nacido, reposo alternado con ejercicio.</p> <p>*Continuar tratamiento médico.</p> <p>*Acudir a consulta médica si presenta morbilidad postparto.</p> <p>*Asistir a controles al establecimiento de salud más cercano a su domicilio.</p> <p>*Evitar actividades extenuantes y fatiga.</p> <p>*Propiciar ambiente familiar que ayude a su recuperación.</p> <p>*Vacunación del recién nacido y control de crecimiento y desarrollo en la</p>
--	---	--

	<p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Recuperación</b></p> <p>*Cumplir la toma de signos vitales: tensión arterial, pulso, respiración, cada 15 minutos #4 luego cada 30 minutos # 2 hasta estabilizarse.</p> <p>*Medir diuresis cada hora.</p> <p>*Balance hídrico.</p> <p>*Mantener vigilancia estricta de sangrado transvaginal y de la involución uterina, revisar apósitos de herida operatoria.</p> <p>*Vigilar estado de conciencia.</p> <p>*Asegurar que medicamentos y líquidos endovenosos especiales (oxitocina), se cumplan según la indicación.</p> <p>*Tomar exámenes de laboratorio de control y otros.</p> <p>*Trasladar al servicio correspondiente al estar recuperada.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería</p>	<p>unidad de salud que le corresponde.</p> <p>*Entregar hoja de referencia y/o retorno, recetas previo al alta</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	--

### **Retardo del crecimiento intrauterino**

Hay sospecha de retardo del crecimiento intrauterino cuando hay un retardo en la velocidad del crecimiento del feto, establecido en la curva de peso en función de la edad gestacional por abajo del percentil 10.

La terminología RCIU se limita a la evaluación fetal puesto que es un diagnóstico retrospectivo. Los peores resultados perinatales se presentan por abajo del percentil 5.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar a paciente embarazada sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La importancia de asistir a sus controles prenatales.</li> <li>- Tomar signos vitales.</li> <li>- Tomar medidas antropométricas.</li> </ul> <p>*Consejería sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposo en cama en decúbito lateral izquierdo.</li> <li>-Alimentación hiperproteica y suplemento nutricional.</li> <li>- Ingesta de líquidos abundantes.</li> </ul> <p>*Orientar a paciente a toma de ultrasonografía.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Tomar signos vitales y anotar en expediente.</p> <p>*Observar el estado de salud de la paciente y ofrecerle oportunamente apoyo emocional y psicológico.</p> <p>*Orientar a paciente sobre reposo en cama en decúbito lateral izquierdo.</p> <p>*Vigilar en el trabajo de parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangrado</li> <li>- RPM (ruptura prematura de membranas).</li> <li>- Aumento de presión arterial.</li> <li>- Disminución de movimientos fetales.</li> <li>- Alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal.</li> </ul> <p>*Vigilar la ingesta de dieta hiperproteica y suplemento nutricional.</p>	<p>*Orientar a paciente y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir a control prenatal con el especialista.</li> <li>- Alimentación proteica según su disponibilidad.</li> </ul> <p>*Orientar a la paciente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposar con el fin de ganancia peso del producto.</li> <li>- Vigilar signos y síntomas de alarma especialmente disminución de movimientos fetales y consultar inmediatamente.</li> </ul>

<p>*Coordinar la cita para toma de ultrasonografía y pruebas de bienestar fetal.</p> <p>*Concientizar a paciente sobre la importancia del parto hospitalario.</p> <p>*Verificar los exámenes de perfil prenatal.</p> <p>*Verificar esquema de vacunación.</p> <p>*Coordinar con centros de salud para su seguimiento comunitario.</p>	<p>*Acompañar a paciente a toma de ultrasonografía.</p> <p>*Mantener equipada sala de parto o quirófano según vía de evacuación.</p> <p>*Proporcionar apoyo emocional.</p> <p>*Realizar registros de enfermería sobre los cuidados realizados, cumplimiento de tratamiento y evolución de paciente.</p>	
---	---	--

### Ruptura prematura de membranas

Se conoce como la ruptura prematura de membranas o hidrorrea amniótica, aquella que espontánea o artificialmente se lleva a cabo en embarazos mayores de 20 semanas, antes de iniciarse el trabajo de parto.

#### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
*Orientar a la usuaria sobre:	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <p>*Proporcionar apoyo emocional a la usuaria y familia.</p>	*Orientar a la usuaria y familia sobre:

<p>- Importancia del control prenatal precoz.</p> <p>- Consejería sobre lactancia materna.</p> <p>- Asistir a sus controles subsecuentes.</p> <p>- Acudir al establecimiento de salud más cercano ante la aparición de los siguientes signos y síntomas: Salida de líquido transvaginal que moja hasta los pies, con olor a semen o lejía. Inicio de dolores lumbopélvicos.</p> <p>- Asistir a un establecimiento hospitalario para la atención del parto.</p> <p>- Ejercicios moderados.</p> <p>- Orientar a usuaria sobre los factores predisponentes: Sangrado transvaginal. Amenaza de parto pretérmino. Cervicitis. Consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.</p> <p>- Complicaciones ocasionadas por</p>	<p>*Tomar signos vitales maternos fetales y reportar cualquier alteración en los mismos.</p> <p>*Reportar a médico(a) cantidad y características de líquido amniótico (grumos, meconio o sangre).</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Asistir a la usuaria durante el vaginal estéril.</p> <p>*Mantener en reposo absoluto.</p> <p>*Realizar anotaciones de enfermería incluyendo hora de ruptura, estado febril y frecuencia cardíaca fetal.</p> <p>*Trasladar a la usuaria en camilla con barandales.</p> <p>*Orientar a la usuaria sobre la importancia del tratamiento médico y su patología.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Orientar a la usuaria sobre la importancia de mantenerse en reposo absoluto.</p> <p>*Mantener un ambiente tranquilo.</p> <p>*Proporcionar líquidos orales abundantes y dieta indicada.</p> <p>*Proporcionar cuidados de higiene y comodidad.</p> <p>*Efectuar aseo vulvar tres veces al día.</p> <p>*Orientar a la usuaria para que identifique aumento o disminución de movimientos fetales.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Controlar frecuencia cardíaca fetal según indicación médica.</p> <p>*Tomar signos vitales por turno.</p> <p>*Vigilar y reportar signos de infección: elevación de la</p>	<p>- Importancia del control post parto, control infantil y cumplimiento de vacunas.</p> <p>- Continuar tratamiento médico.</p> <p>- Planificación familiar según evaluación médica.</p> <p>- Ingerir dieta balanceada y líquidos orales abundantes.</p> <p>- Baño diario, limpieza oral.</p> <p>- Cambio de toallas sanitarias según necesidad.</p> <p>- Cuidados de herida operatoria y episiotomía.</p> <p>- Lactancia materna exclusiva por 6 meses.</p> <p>- Importancia de baño del recién nacido/a, curación del cordón umbilical, baños de sol dos veces al día 8 am y 4 pm.</p> <p>- Consultar al establecimiento de salud más cercano al presentar complicaciones.</p> <p>- Coordinación de seguimiento según</p>
---	--	---

<p>ruptura prematura de membranas: Prematurez. Prolapso de cordón umbilical y miembros fetales. Corioamnionitis. - Consultar de inmediato al establecimiento de salud</p>	<p>temperatura, características del líquido transvaginal (color, olor, grumos, meconio, sangre) y reportar al médico de inmediato. *Vigilar y reportar signos de estreñimiento. *Vigilar ingesta rica en fibra.  *Colocar a usuaria en posición trendelemburg invertido. *Realizar cuidados de piel: masaje y lubricación. *Cumplir complementos nutricionales según indicación de nutricionista. *Tomar y reportar leucograma seriados y proteína C reactiva. *Observar prueba de la sabana colocando compresas estériles y reportar característica del líquido amniótico. *Vigilar y reportar inicio de trabajo de parto. *Apoyar emocional, psicológica y espiritualmente a la usuaria. *Integrar a las usuarias en terapias ocupacionales para liberar el estrés. *Coordinar con fisioterapia ejercicios pasivos a la usuaria en su ausencia lo hará enfermería. *Si la usuaria es referida tomar en cuenta lo siguiente: - Debe ser acompañada por personal de enfermería. - Llevar equipo de atención de parto, materiales y medicamentos necesarios. - Entregar paciente con registros de enfermería que incluyan:</p>	<p>complejidad entre los niveles de atención que corresponda.</p>
---	---	---

	Cuidados realizados. Cumplimiento de indicaciones médicas.	
--	--	--

### Corioamnionitis

Infección de las membranas ovulares, líquido amniótico, amnios y decidua, con afectación de cordón Umbilical, placenta y del feto, provocado por la invasión microbiana de la cavidad amniótica, durante el transcurso del embarazo o parto.

Infección de las membranas ovulares, cordón umbilical, placenta, líquido amniótico, amnios, la decidua y del feto, provocado por la invasión microbiana de la cavidad amniótica durante el transcurso del embarazo y parto.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz en el primer trimestre gestacional.</li> <li>- Importancia de asistir a los controles prenatales subsecuentes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tomar signos vitales, materno fetal.</li> <li>*Mantener a la usuaria en reposo absoluto.</li> <li>*Indagar acerca de signos relacionados a ruptura de membranas: tiempo de ocurrencia,</li> </ul>	<p>*Orientar a la usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de no interrumpir el tratamiento médico.</li> <li>- Presencia de signos de infección: fiebre, expulsión de</li> </ul>

<p>- Practica de relaciones sexuales.</p> <p>- Acudir de inmediato al presentar signos de alarma: fiebre, salida de líquido transvaginal, disminución de movimientos fetales.</p> <p>- Consumo de alimentación balanceada y líquidos orales abundantes de 2 a 2.5 litros por día.</p> <p>- Evitar el uso de duchas vaginales.</p> <p>- Evitar bañarse en piscinas.</p> <p>- Cuidados higiénicos (baño diario, cambio de ropa de vestir e interior).</p>	<p>disminución de movimientos fetales e inicio de dolores lumbopélvicos.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Tomar exámenes de laboratorio.</p> <p>*Proporcionar orientación acerca de: su estado de salud, participación en el cumplimiento del tratamiento y posible condición del recién nacido/a al momento del parto.</p> <p>*Vigilar inicio del trabajo de parto.</p> <p>*Bajar temperatura por medios físicos, si es mayor de 38.5 °C.</p> <p>*Observar el estado de conciencia y signos de choque séptico: disnea, desorientación, diaforesis, taquicardia, palidez, oliguria, hipotensión y reportar al médico tratante.</p> <p>*Trasladar a la usuaria a la unidad que médico(a) indique.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería que describa cuidados y cumplimiento de indicaciones.</p> <p><b>Servicio de partos</b></p> <p>*Mantener a la usuaria en reposo absoluto.</p> <p>*Tomar signos vitales maternos fetales.</p> <p>*Realizar aseo vulvar las veces necesarias.</p> <p>*Bajar temperatura por medios físicos, si es mayor de 38.5 ° C.</p> <p>*Mantener líquidos endovenosos permeables.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Vigilar y reportar anomalías durante el trabajo de parto:</p> <p>- Hemorragias.</p>	<p>secreciones transvaginales fétidas y consultar al establecimiento de salud más cercano.</p> <p>- Importancia de asistir a su control posparto e inscripción infantil.</p> <p>- Ingesta de líquidos orales abundantes.</p> <p>- Espaciamento de embarazos.</p> <p>- Uso de métodos de planificación familiar.</p> <p>- Lactancia materna exclusiva durante seis meses.</p> <p>- Cuidados para la usuaria y su recién nacido/a.</p> <p>- Reposo alternado con ejercicio moderados.</p> <p>- Enseñarle técnicas de extracción manual de leche materna si no es posible el apego materno.</p>
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Disminución de movimientos fetales.</li><li>- Alteración en la frecuencia cardíaca fetal.</li><li>- Duración, frecuencia e intensidad de las contracciones uterinas.</li><li>*Dar apoyo emocional a la usuaria.</li><li>*Proporcionar cuidados de higiene y comodidad.</li><li>*Orientación a la usuaria sobre la corioamnionitis y sus riesgos potenciales.</li><li>*Mantener goteo de oxitocina según indicación médica.</li><li>*Coordinar con médico(a) pediatra o neonatólogo, la atención del recién nacido/a.</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería que describa cuidados y cumplimiento de indicaciones.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Servicio de puerperio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>*Controlar signos vitales por turno o según condición de paciente.</li><li>*Mantener líquidos endovenosos permeables.</li><li>*Cumplir indicaciones médicas.</li><li>*Vigilar sangramiento transvaginal e involución uterina y salida de loquios fétidos.</li><li>*Aseo vulvar tres veces al día.</li><li>*Proporcionar cuidados de higiene y comodidad a la usuaria.</li><li>*Ayudar a la usuaria a iniciar el vaciamiento de mamas y lactancia materna lo antes posible.</li><li>*Explicar a usuaria la condición y área de hospitalización del recién nacido/a.</li></ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>*Proporcionar apoyo emocional a la usuaria y familia.</li><li>*Cuidado de catéter venoso periférico.</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería que describa cuidados, cumplimiento de indicaciones y evolución de la paciente</li></ul>	
--	---	--

### **Alteraciones del volumen de líquido amniótico**

Condición patológica caracterizada por el crecimiento o disminución del volumen de líquido amniótico, que se identifican como polihidramnios y oligohidramnios respectivamente.

#### **Polihidramnios**

Volumen de líquido amniótico superior a 2,000 ml, dado que desde el punto de vista práctico no se puede llevar a cabo la cuantificación del volumen de líquido, la definición más utilizada se basa en la valoración ecográfica.

#### **Oligohidramnios**

Cantidad de líquido amniótico inferior a 400ml o cuando hay un índice de líquido amniótico (ILA) menor o igual a 5 cms. Causas: fetales, maternas, placentarias y drogas.

## Intervenciones de enfermería en oligohidramnios moderado y severo

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar sobre Importancia de sus controles prenatales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de líquidos abundantes que debe ingerir cada día.</li> <li>- Explicarle los signos de alarma que debe conocer enfatizando en líquido amniótico, las funciones y beneficios para su bebe y estar pendiente si hay salida de líquido por la vagina que debe consultar de inmediato al establecimiento de salud.</li> <li>- Mantener documentos y ultrasonografía accesibles si presentara trabajo de parto.</li> </ul>	<p>*Tomar signos vitales (temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria) por turno o condición de la paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Llevar balance hídrico por turno.</li> <li>*Cumplir reposo relativo.</li> <li>*Mantenerla en reposo absoluto si hubiera salida de líquido transvaginal.</li> <li>*Vigilar ingesta de dieta indicada.</li> <li>*Coordinar interconsulta con nutricionista si fuera indicada.</li> <li>*Realizar cuidados higiénicos en cama.</li> <li>*Realizar aseo vulvar tres veces al día.</li> <li>*Observar y reportar color, olor y cantidad de salida de líquido transvaginal.</li> <li>*Colocar campo estéril en área vulvar posterior al aseo realizado.</li> <li>*Orientarla sobre procedimiento que se le deban realizar (amnioinfusion).</li> <li>*Preparar equipo previo a procedimiento.</li> <li>*Llevarla en camilla a procedimiento.</li> </ul>	<p>*Orientar a la embarazada al irse de alta sobre: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de la ingesta de dieta indicada y líquidos orales abundantes.</li> <li>- Importancia de sus controles prenatales en fecha indicada.</li> <li>- Cuidados higiénicos.</li> <li>- Signos de alarma en el embarazo.</li> <li>- Presentarse en la fecha indicada de parto si fuera cesárea programada.</li> </ul>

	<p>*Si hidratación fuera vía endovenosa: tomar vena periférica con catéter N° 18 o 20.</p> <p>*Mantener vías permeables.</p> <p>*Tomar y reportar exámenes de laboratorio indicados.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Coordinar la toma de ultrasonografía.</p> <p>*Reportar anomalías de inmediato.</p> <p>*Vigilar si desencadena trabajo de parto.</p> <p>*Realizar registros de enfermería oportunamente.</p>	
--	--	--

### Intervenciones de enfermería en polihidramnios moderado y severo

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de sus controles prenatales.</li> <li>- Cantidad de líquidos restringidos que debe ingerir cada día.</li> <li>- Explicarle los signos de alarma que debe conocer enfatizando en líquido amniótico, las funciones y beneficios para su bebe y estar</li> </ul>	<p><b>Hospitalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tomar signos vitales (temperatura, pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria) según turno establecido o indicación médica.</li> <li>*Llevar balance hídrico por turno.</li> <li>*Cumplir reposo relativo.</li> <li>*Proporcionar dieta indicada por medico(a).</li> <li>*Coordinar interconsulta con nutricionista si fuera necesaria.</li> <li>*Mantenerla en reposo absoluto según indicación médica.</li> <li>*Proporcionar cuidados higiénicos.</li> </ul>	<p>*Orientación al egreso de la usuaria embarazada sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la ingesta de dieta indicada y líquidos orales restringidos.</li> <li>- Importancia de sus controles prenatales en fecha indicada.</li> <li>- Cuidados higiénicos.</li> <li>- Presentarse en la fecha indicada de parto si fuera</li> </ul>

<p>pendiente sobre distensión abdominal que puede presentar, y debe consultar de inmediato a establecimiento de salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidados de la piel.</li> <li>- No realizar ejercicios o movimientos bruscos.</li> <li>- Baño diario.</li> <li>- Mantener documentos y ultrasonografía accesibles si presentara trabajo de parto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Tomar o monitorear frecuencia cardiaca fetal.</li> <li>*Vigilar si desencadena trabajo de parto.</li> <li>*Orientar sobre procedimiento que se le pueda realizar, como amniocentesis.</li> <li>*Coordinar hora de procedimiento si está indicado.</li> <li>*Llevarla en camilla a procedimiento.</li> <li>*Tomar vena periférica con catéter Nº 18 o 20.</li> <li>*Mantener vías permeables.</li> <li>*Asistir a paciente durante la toma de muestra de líquido amniótico y llevarlo de inmediato al laboratorio, reportando resultados.</li> <li>*Mantener a paciente en reposo 6 horas posterior a procedimiento.</li> <li>*Tomar y reportar exámenes de laboratorio indicados.</li> <li>*Cumplir indicaciones médicas.</li> <li>*Coordinar la toma de ultrasonografía.</li> <li>*Reportar anomalías de inmediato.</li> <li>*Realizar registros de enfermería oportunamente.</li> </ul>	<p>cesárea programada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe consultar de inmediato a un establecimiento de salud al presentar signos de alarma.</li> </ul>
--	---	---

## Inducción y conducción del parto

**Inducción** es la provocación artificial del parto, de tal forma que se produzcan lo más fisiológicamente posible

los fenómenos (dinámica uterina) que ocurren durante el parto y que culmina con la dilatación total del cérvix y el nacimiento del feto.

**Conducción** es la estimulación artificial de las contracciones uterinas cuando el trabajo de parto ya se ha iniciado espontáneamente.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
*Promover la Inscripción precoz (antes de 12 semanas.) *Promover la vacunación según lo normado. *Orientar sobre importancia de asistir a sus controles. *Promover el parto hospitalario (plan de parto). *Identificar signos de peligro y consultar inmediatamente. *Orientar sobre toma de exámenes primero y segundo perfil.	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> *Tomar signos vitales y anotar en expediente. (PA, FC, FR, FCF). *Pesar y tallar a la usuaria. *Canalizar vía con catéter #18. *Cumplir líquidos endovenosos según indicación médica. *Administrar medicamento según indicación médica. *Tomar, enviar y reportar muestras de exámenes de perfil o según indique el profesional médico. *Orientar paciente y familia sobre hospitalización, permitiéndoles que exprese sus dudas y preocupaciones y aclarando oportunamente. *Trasladar a servicio de ingreso. *Registrar intervenciones de enfermería.	*Orientar a paciente y familia sobre: - Asistir a control post parto antes de los 7 días. - Alimentación balanceada. - Guardar reposo. - Vigilar signos y síntomas de alarma. - Inscripción del recién nacido antes de los 7 días. - Cuidados básicos del recién nacido - Cumplir con tratamiento médico. - Cuidados de mamas e higiene.

<p>*Promover la consulta odontológica.                  *Orientar sobre:                  - Toma de citología.                  - Auto examen de mama.                  *Realizar o coordinar tamizaje de violencia.                  *Promover la lactancia materna.                  *Oriente sobre la evaluación por especialista a partir de las 36 semanas, si es control básico.                  *Orientar sobre alimentación e higiene.                  *Registrar las intervenciones de enfermería.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Partos</b></p> <p>*Oriente a la paciente sobre el trabajo de parto:                  - Evitar pujar antes del tiempo.                  - Ejercicio de respiración.                  - En la medida posible mantenerse en decúbito lateral izquierdo con respaldo a tolerancia.                  *Canalizar vía con catéter # 18.                  *Preparar oxitocina, según solución indicada.                  *Controlar goteo y permeabilidad de vena.                  *Controlar frecuencia cardíaca fetal.                  *Vigilar descenso y dilatación.                  *Controlar signos vitales maternos y fetales.                  *Vigilar signos de alarma:                  - Sangrado                  - RPM                  - Aumento de la presión arterial.                  - Disminución de movimientos fetales                  - Alteración de la frecuencia cardíaca fetal.                  *Vigilar contracciones uterinas.                  - Duración                  - Intensidad                  - Frecuencia.                  *Vigilar estado de hidratación.                  *Vigilar vaciamiento de vejiga urinaria.                  *Observar el estado emocional.                  *Ofrecer apoyo aclarando dudas y preocupaciones oportunamente.                  *Preparar y equipar sala según protocolo del parto, vía vaginal o cesárea.</p>	<p>- Asistir al médico ante el apareamiento de signos de peligro.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>
---	--	---

	<p>*Apoyar en coordinar la presencia de pediatra o neonatólogo.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>	
--	---	--

## Parto distócico

Dificultad para el progreso adecuado del parto vaginal.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Promover la Inscripción precoz (antes de 12 semanas).</p> <p>*Promover la vacunación según lo normado.</p> <p>*Oriente sobre importancia de asistir a sus controles.</p> <p>*Promueva el parto hospitalario (plan de parto).</p> <p>*Identificar signos de peligro y consultar inmediatamente.</p> <p>*Oriente a toma exámenes primero y segundo perfil.</p> <p>*Promover la consulta odontológica.</p>	<p><b>Emergencia</b></p> <p>*Tomar signos vitales y anotar en expediente. (PA, FC, FR, FCF).</p> <p>*Pesar y tallar a la usuaria.</p> <p>*Canalizar vía con catéter #18.</p> <p>*Cumplir líquidos endovenosos según indicación médica.</p> <p>*Administrar medicamento según indicación médica.</p> <p>*Tomar, enviar y reportar muestras de exámenes de perfil o según indique el médico.</p> <p>*Oriente paciente y familia sobre hospitalización permitiéndoles que exprese sus dudas y preocupaciones y aclarando oportunamente.</p> <p>*Trasladar a servicio de ingreso.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería. <b>Partos</b></p> <p>*Oriente a la paciente sobre el trabajo de parto:</p> <p>- Evitar pujar antes del tiempo.</p>	<p>*Oriente a paciente y familia sobre:</p> <p>- Asistir a control post parto antes de los 7 días.</p> <p>- Alimentación balanceada</p> <p>- Reposo.</p> <p>- Oriente a vigilar signos y síntomas de alarma.</p> <p>- Inscripción del Recién nacido antes de los 7 días.</p> <p>- Cuidados básicos del RN.</p> <p>- Cumplir con tratamiento médico.</p> <p>- Cuidados de mamas e higiene.</p> <p>- Asistir al médico ante el</p>

<p>*Orientar sobre toma de: - Citología. - Auto examen de mama. *Realizar o coordinar tamizaje de violencia. *Promover la lactancia materna *Orientar sobre la evaluación por especialista a partir de las 36 semanas si es control básico. * Registrar las intervenciones de enfermería. *Orientar sobre alimentación e higiene. *Orientar a usuaria y familia sobre: - Llevar control pre concepcional y consultar inmediatamente tenga retraso en el ciclo menstrual. - Importancia de asistir a controles del prenatal. - Consultar ante presencia de signos y síntomas de alarma (sangrado o salida de líquido tras vaginal, disminución de movimientos fetales, contracciones uterinas)</p>	<p>- Ejercicio de respiración. - En la medida posible mantenerse en decúbito lateral izquierdo con respaldo a tolerancia. Canalizar vía con catéter #18. *Preparar oxitocina, según solución indicada. *Controlar goteo y permeabilidad de vena. *Controlar frecuencia cardíaca fetal. *Vigilar descenso y dilatación. *Controlar signos vitales maternos y fetales. *Vigilar signos de alarma: - Sangrado - RPM - Aumento de la presión arterial. - Disminución de movimientos fetales - Alteración de la frecuencia cardíaca fetal. *Vigilar contracciones uterinas: - Duración - Intensidad - Frecuencia. - Vigilar estado de hidratación. - Vigilar vaciamiento de vejiga urinaria. - Observar el estado emocional - Ofrecer apoyo aclarando dudas y preocupaciones oportunamente. - Preparar y equipar sala según protocolo del parto, vía vaginal o cesárea. - Apoyar en coordinar la presencia de pediatra o neonatólogo. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>aparecimiento de signos de peligro. *Registrar intervenciones de enfermería. *Orientar a paciente y familia sobre: - Cuidados maternos. - Cuidados de higiene como baño diario y aseo vulvar. - Uso de ropa adecuada y cómoda. - Mantener y fomentar la limpieza de genitales. - Asistir a controles postnatal. (En los primeros 7 días). - Ingesta de dieta balanceada y abundantes líquidos. - Ejercicio y reposo moderado. - Cumplimiento de tratamiento indicado. - Importancia de planificación familiar. *Identificar signos y síntomas de alarma. - Hemorragia tras vaginal - Fiebre.</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar trabajos extenuantes.</li> <li>- Importancia del parto institucional y plan de parto.</li> <li>- Uso de ropa y zapatos cómodos.</li> <li>- Nutrición, higiene y reposo.</li> <li>- Evitar prácticas de riesgo (alcohol tabaco, drogas, consumo de medicamentos sin prescripción médica).</li> <li>- Consumo de dieta balanceada y abundantes líquidos.</li> <li>- Reposo y ejercicio a tolerancia.</li> <li>- Realizar ejercicios de relajación (respiraciones profundas, escuchar música de su preferencia).</li> <li>- Seleccionar nombre de recién nacido/a y llevarlo el día del ingreso.</li> </ul>	<p><b>Atención del parto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Recibir a paciente en cama con barandales con respaldo a tolerancia.</li> <li>*Identificar a paciente con expediente y brazalete.</li> <li>*Control de constantes vitales y reportarlos.</li> <li>*Orientarla sobre el trabajo de parto, dilatación y expulsión (tipo de respiración, fuerza, posición, dolor de la contracción, episiotomía).</li> <li>*Vigilar y reportar signos y síntomas de alarma:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangrado</li> <li>- Aumento de presión arterial</li> <li>- Disminución de movimientos fetales</li> <li>- Alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal</li> <li>- Disminución y duración de contracciones uterinas.</li> <li>- Salida de cordón umbilical</li> <li>- Meconio o miembro del producto</li> <li>- Cefalea, visión borrosa, estado general de la paciente.</li> <li>- Fiebre</li> </ul> </li> <li>*Vigilar goteos y permeabilidad de líquidos endovenosos.</li> <li>*Mantener sala de reanimación neonatal equipada.</li> <li>*Tener sala de expulsión equipada.</li> <li>*Pasarla a expulsión en el momento oportuno.</li> <li>*Circular la atención del parto (cumplimiento de ESAMyN), atención del recién nacido y alumbramiento de placenta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida de secreciones vaginales fétidas y/o purulentas.</li> <li>- Dolor.</li> <li>- Endurecimiento, dolor y rubor en mamas.</li> <li>- Visión borrosa.</li> <li>- Edemas.</li> <li>- Cefalea.</li> <li>- Vómitos.</li> <li>- Mareos.</li> <li>- Disuria.</li> </ul>
--	--	---

	<p>*Realizar cuidados del recién nacido:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aspiración cuidadosa.</li><li>- Vigilar frecuencia respiratoria, tono muscular, coloración, presencia de malformaciones.</li><li>- Limpieza del recién nacido</li><li>- Profilaxis ocular.</li><li>- Curación umbilical.</li><li>- Identificación correcta.</li><li>- Toma de talla, temperatura, perímetro cefálico, permeabilidad del ano y toma de plantares.</li><li>- Cumplir vitamina K</li><li>- Abrigar a recién nacido.</li><li>- Apego precoz.</li></ul> <p>*Proporcionar equipo para sutura de episiotomía o desgarros.</p> <p>*Pesar las compresas con sangre.</p> <p>*Limpiar restos de sangre y heces de área genital.</p> <p>*Colocar gabacha limpia.</p> <p>*Abrigar usuaria y pasarla a recuperación.</p> <p>*En caso de cesárea, preparar región operatoria y tomar exámenes indicados.</p> <p>*Registrar las intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Sala de operaciones</b></p> <p>*Orientar a paciente sobre el procedimiento a realizar.</p> <p>*Interrogar sobre (hora de ingesta de alimentos, alergias a medicamentos, uso de dentadura postiza, padecimiento de enfermedades crónicas).</p> <p>*Control de signos vitales.</p> <p>*Colocarle gorro, zapatos.</p>	
--	---	--

	<p>*Vigilar permeabilidad de líquidos endovenosos y verificar cumplimiento de indicaciones.</p> <p>*Trasladar paciente a quirófano (tiene que estar previamente equipado).</p> <p>*Colocar sonda transuretral posterior a anestesia raquídea o previo a anestesia general.</p> <p>*Realizar asepsia prequirúrgica de área abdominal.</p> <p>*Vigilar el monitoreo de signos vitales y oximetría de pulso.</p> <p>*Pegar placa de cauterio en músculo cercano al área operatoria.</p> <p>*Vigilar y cuantificar, sangramiento, diuresis, líquidos administrados.</p> <p>*Llevar registro estricto de compresas, torundas suturas e instrumental utilizado al inicio y final de la cirugía.</p> <p>*Preparar goteo de oxitocina y entregarlo a anestesista.</p> <p>*Mantener caliente cuna térmica.</p> <p>*Apagar aire acondicionado previo al nacimiento del RN.</p> <p>*Realizar cuidados del recién nacido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspiración cuidadosa.</li> <li>- Vigilar frecuencia respiratoria, tono muscular, coloración, presencia de malformaciones</li> <li>- Limpieza del recién nacido</li> <li>- Profilaxis ocular.</li> <li>- Curación umbilical.</li> <li>- Identificación del recién nacido.</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso, talla, temperatura, perímetro cefálico, permeabilidad del ano y toma de plantares.</li> <li>- Cumplimiento de vitamina K.</li> <li>- Abrigo del recién nacido.</li> <li>*Limpiar y sellar herida operatoria.</li> <li>*Cumplir medicación indicada.</li> <li>*Cambiar gabacha y pasar paciente a recuperación.</li> <li style="padding-left: 20px;">*Registrar las intervenciones de enfermería. <b>Servicio de recuperación</b></li> <li>*Recibir paciente en carro camilla con respaldo si está indicado.</li> <li>*Colocar monitor de signos vitales y oximetría de pulso y registrarlos.</li> <li>*Entregar RN a la madre (verificar: nombre, sexo, color, respiración, tono muscular, cordón umbilical).</li> <li>*Llevar balance hídrico.</li> <li>*Mantener vigilancia estricta de sangrado transvaginal y de involución uterina.</li> <li>*Revisar apósitos de herida operatoria.</li> <li>*Mantener abrigada a paciente.</li> <li>*Vigilar estado de conciencia.</li> <li>*Cumplir líquidos endovenosos y medicamentos.</li> <li>*Tomar exámenes de laboratorio.</li> <li>*Observar y reportar complicaciones (sangrado de región operatoria, transvaginal, dolor, hipotensión, hipertensión, hematuria, oliguria, fiebre, vomito).</li> <li>*Dar orientación sobre: lactancia materna, signos y síntomas de alarma maternos y recién nacido, métodos de planificación familiar,</li> </ul>	
--	---	--

	<p>importancia de control posparto y de recién nacido.</p> <p>*Trasladar paciente y recién nacido a servicio correspondiente.</p> <p>*Registrar las intervenciones de enfermería</p> <p style="text-align: center;"><b>. Hospitalización</b></p> <p>*Recibir paciente en cama con barandales y respaldo a tolerancia.</p> <p>*Identificar a paciente y recién nacido con expediente y brazaletes.</p> <p>*Revisar llenado de plantares según hoja de ingreso y egreso.</p> <p>*Verificar signos de alarma y reportarlos: madre: presencia de sangrado, involución uterina, estado de conciencia, signos vitales, estado de herida operatoria o episiotomía, diuresis, hidratación, dolor, estado de mamas.</p> <p>RN: tono muscular, color, respiración, sexo, cordón umbilical, succión, vomito.</p> <p>*Mantener paciente en reposo sin respaldo en caso de cesárea.</p> <p>*Motivar a deambulación temprana.</p> <p>*Dar continuidad a tratamiento.</p> <p>*Proporcionar dieta al estar indicada.</p> <p>*Motivar a ingesta de abundantes líquidos.</p> <p>*Promover la lactancia materna.</p> <p>*Realizar aseo vulvar y asistir cuidados de higiene.</p> <p>*Proporcionar baño y cuidados a RN (curación de cordón umbilical, cambio de pañal, lubricación de piel).</p>	
--	---	--

	*Aplicar vacuna BCG y HB si no está contraindicada. Registrar las intervenciones de enfermería.	
--	--	--

### Síndrome de feto muerto

Es la muerte intrauterina del producto de la concepción en cualquier momento una vez que se han cumplido 20 semanas de edad gestacional (500gr o más) ocurrida antes del inicio del trabajo de parto.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Preve ncción	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
*Proporcionar confianza y apoyo espiritual. *Explicar la importancia del parto institucional. *Orientar sobre: - Toma de exámenes de gabinete. - Sobre signos y síntomas de alarma: Fiebre. Salida de secreción vaginal. Sangrado.	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> *Preparar a la usuaria: Tomar signos vitales, talla y peso. *Canalizar vena y tomar exámenes indicados. *Asistir a la paciente al examen físico. *Explíquela a paciente y familia la condición del feto (óbito fetal). *Prepare y traslade a la paciente al servicio según indicación. *Registrar intervenciones de enfermería. <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> *Tome signos vitales Vigilar los signos de alarma: - Fiebre. - Salida	*Orientar a la paciente y familia sobre: -Identificar signos y síntomas de alarma puerperales: Hemorragia transvaginal. Fiebre. Salida de secreción vaginal fétida. Baño diario e higiene vulvar. Uso de ropa adecuada y cómoda. Tomar sus medicamentos

<p>Explicar los posibles factores de riesgo que llevaron al fallecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malformación congénita</li> <li>- Anomalías cromosómicas - RCIU</li> <li>- Diabetes mellitus.</li> <li>- Hipertensión no tratada.</li> </ul> <p>*Acompañar y ofrecer apoyo psicológico a la pareja y familia proporcionándole confianza para que expresen sus miedos y temores.</p> <p>*Motivar a la pareja a mantener una comunicación mutua para evitar posibles conflictos y referir con psicología.</p> <p>*Referir al nivel de mayor complejidad, de ser necesario.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería</p>	<p>de secreción vaginal. - Sangrado. Mantener acceso venoso permeable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Cumplir tratamiento médico.</li> <li>*Reportar exámenes de laboratorio.</li> <li>*Mantener nada por vía oral.</li> <li>*Vigilar si desencadena trabajo de parto posterior a cumplimiento de oxitocina o prostaglandina.</li> <li>*Mantener privacidad de la usuaria.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Unidad de partos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Cumplir con intervención de parto.</li> <li>*Cumplir con los cuidados inmediatos del posparto según lineamientos.</li> <li>*Mostrar recién nacido(a) a la madre y respetar su decisión en todo momento.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Cumplimiento de rutina post parto.</li> <li>*Manejo de congestión y malestar mamario (soporte del pecho, con un sujetador o vendaje, no extracción de leche).</li> <li>*Proporcionar analgésicos, según indicación médica.</li> <li>*Vigilar efectos secundarios si se ha cumplido inhibidores de leche materna (vomito, náuseas, signos de trombosis).</li> <li>*Coordinar interconsulta con psicología de ser necesario.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul>	<p>según indicación médica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*A la familia y la pareja explicar que deben ser paciente con respecto al duelo la paciente.</li> <li>*Oriente a la paciente a usar sostén apretado hasta que se suprima la lactancia materna, la cual durara de 7 a 14 días post parto.</li> <li>*De una amplia información sobre signos de depresión:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nostalgias.</li> <li>- Llanto y desesperación</li> <li>- Alucinaciones.</li> <li>- Culpa y perturbación.</li> </ul> </li> <li>*Ayúdela a integrarse a grupos de apoyo.</li> <li>*Asistir al control posparto antes de los 7 días.</li> <li>*Tomar citología a los 40 días.</li> <li>*Brindar consejería de planificación familiar.</li> <li>*Orientar a usuaria y familia sobre la preparación preconcepcional.</li> </ul>
---	---	--

		<p>*Al alta entregar hoja de referencia y retorno, recetas y tarjeta de citas.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	--

### **Infección y fiebre puerperal**

Fiebre puerperal: proceso séptico de origen obstétrico que se manifiesta clínicamente en el período puerperal por dos picos febriles mayores a 38°C, separados al menos por 6 horas, en los primeros 10 días del puerperio y no antes de 24 horas después del nacimiento. Es una de las principales causas de muerte materna por ocasionar abscesos, peritonitis, trombosis venosa profunda o embolismo pulmonar, que llevan al choque séptico.

### **Intervenciones de enfermería**

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
*Orientar a la usuaria y familia sobre:	<p><b>Emergencia</b></p> <p>*Valorar el estado general de la usuaria.</p>	*Orientar a la usuaria y familia sobre:

<p>- Inscripción precoz (en el 1er. Trimestre de gestación en el programa de atención materna.</p> <p>- Vacunar con toxoide Tetánico.</p> <p>- Referir a laboratorio para toma de exámenes complementarios según normativa vigente.</p> <p>- Importancia de controles prenatales subsecuentes.</p> <p>- Alimentación balanceada. - Control con odontología y nutricionista según necesidad.</p> <p>- Ingerir líquidos orales abundantes.</p> <p>- Cuidado personal diario, incluyendo aseo perineal.</p> <p>- Atención del parto institucional.</p> <p>- Consultar al establecimiento de salud más cercano ante la salida de líquido transvaginal.</p> <p>- Parto institucional.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Controlar signos vitales y reportar alteraciones.</p> <p>*Informar a la usuaria y familia sobre el proceso de la enfermedad.</p> <p>*Proporcionar apoyo emocional a la usuaria y familia.</p> <p>*Llevar a ultrasonografía según indicación médica, para confirmar diagnóstico y manejo adecuado.</p> <p>*Asistir a la usuaria en el examen médico.</p> <p>*Identificar correctamente muestras para directo y cultivo de secreción vaginal o de herida operatoria.</p> <p>*Iniciar tratamiento con líquidos endovenosos y antibióticos según indicación, posterior a la toma de cultivos.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Bajar temperatura por medios físicos si es mayor de 38.5°C.</p> <p>*Orientar a la familia acerca de cuidados del recién nacido/a, cuando por la condición de la madre no queda en alojamiento conjunto.</p> <p>*Trasladar paciente a servicio según indicación médica</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Controlar signos vitales y reportar alteraciones.</p> <p>*Bajar temperatura por medios físicos si es mayor de 38.5°C.</p> <p>*Proporcionar dieta rica en proteínas, vitamina C y líquidos orales abundantes</p>	<p>- Control post natal e inscripción infantil en el establecimiento de salud más cercano.</p> <p>- Continuar con el tratamiento indicado.</p> <p>- Realizar ejercicios moderados.</p> <p>- Cuidados higiénicos maternos y del recién nacido/a.</p> <p>- Ingerir dieta rica en proteínas y en vitamina C.</p> <p>- Líquidos orales abundantes.</p> <p>- Asistir a las citas médicas programadas.</p> <p>- Métodos de planificación familiar.</p> <p>- Acudir al establecimiento de salud más cercano ante presencia de infección como:</p> <p>Fiebre.</p> <p>Dolor abdominal intenso.</p> <p>Salida de secreción purulenta.</p> <p>Escalofríos.</p> <p>- Lactancia materna exclusiva por seis meses.</p> <p style="text-align: right;">-</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Asistir a la usuaria en los cuidados de higiene, si ella no está en condiciones de hacerlo.</li> <li>*Asistir a la usuaria durante la curación de herida operatoria u otro procedimiento.</li> <li>*Propiciar un ambiente cómodo.</li> <li>*Cumplir indicaciones médicas.</li> <li>*Efectuar aseo vulvar tres veces al día y verificar características de los loquios: color, olor, consistencia.</li> <li>*Proporcionar toallas sanitarias las veces necesarias.</li> <li>*Ayudar a la usuaria en la deambulaci3n.</li> <li>*Cambiar apósitos las veces necesarias.</li> <li>*Ayudar a usuaria para que visite a su hijo/a si se encuentra hospitalizado/a.</li> <li>*Ayudar a la usuaria al vaciamiento mamario, si no fuera posible amamantar.</li> <li>*Iniciar lactancia materna lo más pronto posible.</li> <li>*Proporcionar apoyo emocional a la usuaria y familia.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul>	<p>Importancia de controles de subsecuentes del recién nacido/a.</p> <p>- Entregar referencia y/o retorno, recetas al alta.</p> <p>*Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	---

### **Acretismo placentario**

Defecto de placentaci3n donde el trofoblasto, puede invadir o penetrar el miometrio debido a la ausencia

parcial o total de la decidua basal y una deficiente formación de la capa de Nitabuch.

### Intervenciones de enfermería

Promoción/Prevención	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Dar consejería de precepción.</p> <p>*Llenado de hoja filtro.</p> <p>*Medidas antropométricas talla y peso.</p> <p>*Evaluación del estado nutricional, (IMC índice masa corporal).</p> <p>*Toma de presión arterial Control prenatal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar examen físico</li> <li>- Realizar examen de mama y toma de PAP.</li> <li>- Proveer micronutrientes.</li> <li>- Vacunación.</li> <li>- Referir a toma de exámenes.</li> <li>- Consejería según trimestre del embarazo.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia</b></p> <p>*Tomar signos vitales: T.A, pulso, frecuencia respiratoria y frecuencia cardiaca, temperatura y FCF.</p> <p>*Canalizar dos vías periféricas con catéter de grueso calibre # 18.</p> <p>*Cumplir oitótico de forma inmediata según indicación médica.</p> <p>*Vigilar presencia de signos de choque hipovolémico (estado de conciencia, frialdad, sangramiento, hipotensión, palidez).</p> <p>*Mantener paciente abrigada.</p> <p>*Administrar oxígeno según necesidad e indicación médica.</p> <p>*Balance hídrico y diuresis horaria.</p> <p>*Tomar y reportar exámenes de laboratorio de urgencia: hematocrito, hemoglobina, prueba cruzada y pruebas de coagulación, tipo y RH.</p> <p>*Cumplir transfusión sanguínea según indicación médica, reportar reacciones adversas.</p> <p>*Vigilar las variaciones de curva febril.</p>	<p>*Cuidados de herida operatoria.</p> <p>*Orientación nutricional.</p> <p>*Orientar sobre inicio de relaciones sexuales.</p> <p>*Orientar sobre signos de infección: fiebre, secreciones fétidas, dolor, rubor, calor</p> <p>*Importancia de acudir a sus controles.</p> <p>*Cuidados higiene y comodidad.</p> <p>*Cuidados centrados en la familia.</p> <p>*Ofrecer consejería en caso de histerectomía y mantener comunicación efectiva con la usuaria y familia, aclarar dudas,</p>

<p>- Referencia a chequeo odontológico. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Orientar a la familia /o usuaria sobre condición y tratamiento y obtener consentimiento informado. *Ante indicación de pasar a la usuaria a sala de operaciones: *Cumplir cuidados preoperatorio. - Colocar vendaje en miembros inferiores (evitar trombo embolismo). - Mantener abrigada. *Registrar intervenciones de enfermería.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p> <p>*Vigilar estado general de paciente. *Control de signos vitales cada 4 horas T.A, pulso, frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca, temperatura. *Cumplir analgésicos, según indicación médica. *Vigilar apósitos de herida operatoria (valorar sangramiento). *Vigilancia de permeabilidad de líneas vasculares. *Control de balance hídrico y diuresis horaria. *Vigilar sangramiento transvaginal. *Vigilar motilidad intestinal. *Cuidados de higiene y comodidad: baño en cama, aseo bucal, lavado de cabello Asistir la deambulación temprana. *Cuidado de sonda vesical y aseo vulvar tres veces día. *Cumplir medicamentos indicados. Cuidados centrados en la familia. *Mantener comunicación efectiva con la usuaria.</p>	<p>temores y preocupaciones. *Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>*Aclarar dudas, temores y preocupaciones.</li><li>*Mantener abrigada a paciente.</li><li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li></ul>	
--	---	--

### **Hemorragia posparto**

**Hemorragia postparto:** sangrado vaginal mayor de 500 ml después del parto vaginal o mayor de 1,000 ml postcesarea o disminución del 10% en el hematocrito de ingreso.

**Hemorragia posparto temprano:** pérdida sanguínea mayor de 500 ml durante las primeras 24 horas postparto, o la presencia de signos y síntomas de inestabilidad hemodinámica o necesidad de transfusión sanguínea.

**Hemorragia posparto tardío:** es el sangrado que se presenta después de las 24 horas postparto, hasta las seis semanas después del parto.

### **Intervenciones de enfermería**

Promoción/Preve nación	Segundo/Tercer nivel	Rehabilitación
<p>*Orientar a paciente y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscripción precoz (antes de las 12 semanas de embarazo).</li> <li>- Vacunar con toxoide tetánico a las 16 semanas de embarazo.</li> <li>- Referencia al médico según clasificación del control.</li> <li>- Comer alimentos ricos en hierro, como hígado, cereales, huevos y frutos secos.</li> <li>- Comer alimentos ricos en ácido fólico, como harinas, brócoli.</li> <li>- Comer alimentos ricos en vitamina C, como los cítricos y vegetales; para favorecer la absorción de hierro de forma más eficiente.</li> <li>- Tomar suplementos vitamínicos y minerales, especialmente ácido fólico.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Emergencia (Parto extrahospitalario)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Colocar a la paciente en posición de semi fowler.</li> <li>*Identificar el estado de conciencia de la paciente.</li> <li>*Balance hídrico y diuresis horaria.</li> <li>*Cumplir indicaciones médicas.</li> <li>*Tomar signos vitales: - Presión arterial. - Respiración. - Frecuencia cardíaca materna – Temperatura</li> <li>*Canalizar acceso venoso con catéter #18, iniciar líquidos endovenosos según criterio medico (dos venas).</li> <li>*Tomar exámenes de laboratorio y enviarlos urgente.</li> <li>*Realizar masaje uterino.</li> <li>*Si la usuaria va a ser referida a un hospital de tercer nivel o regional deberá ser acompañada por un médico, anestesista y enfermera.</li> <li>*Si medico decide intervención quirúrgica preparar a usuaria para legrado, revisión de canal vaginal o histerectomía.</li> <li>*Pasar paciente a partos o sala de operaciones.</li> <li>*Registrar intervenciones de enfermería.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Hemorragia posparto intrahospitalaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tomar acceso venoso con catéter número 18, dos venas y tomar</li> </ul>	<p>*Orientar a paciente y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar signos y síntomas de peligro como sangramiento y fiebre.</li> <li>- Asista al control postnatal. (antes de los 7 días).</li> <li>- En caso de no haber realizado prueba de Tamizaje neonatal en el hospital orientarla que asista al tercer día al establecimiento de salud más cercano y antes de los 28 días de nacido.</li> <li>- Coordinar la toma de exámenes de laboratorio o de acuerdo con evolución clínica</li> <li>- Alimentación adecuada a la madre y líquidos orales abundantes.</li> <li>- Mantener abrigado al recién nacido.</li> <li>- Promover la lactancia materna</li> </ul>

<p>*Brindar trato humanizado.</p> <p>*Detectar factores de riesgo y complicaciones.</p> <p>*Asegurarse del formulario de historia clínica perinatal base y el carnet materno, estén correctamente llenos.</p> <p>*Dar educación sobre: Importancia de los controles prenatales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de ropa adecuada.</li> <li>- Higiene y reposo.</li> <li>- Efectos nocivos del uso de cigarrillos, alcohol, drogas, - No auto medicarse.</li> <li>- Signos y síntomas de alarma: Edema.</li> </ul> <p>Aumento de la presión arterial</p> <p>Sangramiento.</p> <p>Expulsión de líquido por vagina.</p> <p>Fiebre.</p> <p>Dolor.</p> <p>Cefalea.</p> <p>Visión borrosa.</p> <p>Epigastralgia.</p> <p>*Disminución de los movimientos fetales.</p> <p>*Ante un embarazo con riesgo obstétrico</p>	<p>muestras sanguíneas y enviar al laboratorio urgente.</p> <p>*Cumplir (Manejo activo del tercer periodo del parto).</p> <p>*Antes de administrar oxitocina asegurase que no exista presencia de otro producto.</p> <p>*Realizarle masaje uterino continuo para expulsar sangre y coágulos.</p> <p>*Cumplir macro dosis de oxitocina, según indicación médica.</p> <p>*Activar clave roja.</p> <p>*Toma de muestras de laboratorio hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh, prueba cruzada, tiempos de coagulación y otros según indicación médica, reportar resultados.</p> <p>*Control de signos de choque hipovolémico: palidez, frialdad, cianosis, hipotensión, taquicardia, sudoración, somnolencia, desorientación, inconsciencia.</p> <p>*Tramitar transfusión de hemoderivados según criterio médico.</p> <p>*Administrar oxígeno según indicación médica.</p> <p>*Si la usuaria pasa a sala de operaciones, cumplir cuidados preoperatorios según necesidad:</p> <p>*Identificar a usuaria con expediente clínico.</p> <p>*Observar el estado de conciencia.</p> <p style="text-align: center;"><b>Recuperación</b></p> <p>*Verificar permeabilidad de vías.</p> <p>*Cumplir indicaciones médicas.</p> <p>*Mantener abrigada a paciente.</p> <p>*Observar sangrado transvaginal.</p>	<p>exclusiva los primeros seis meses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curación del cordón umbilical y demostración a la madre como hacerlo.</li> <li>- Cuidados básicos del recién nacido.</li> <li>- Estimulación temprana del recién nacido.</li> <li>- Dar consejería sobre Planificación familiar y ofertar los métodos existentes.</li> <li>- Entregar carnet materno debidamente lleno con la información referente al parto, puerperio inmediato, condición del recién nacido y se le orientará sobre su utilidad en el control puerperal.</li> </ul> <p>*Orientar a usuaria y familia sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar tratamiento médico.</li> <li>- Acudir a consulta médica ante la presencia de signos de peligro.</li> </ul>
--	---	---

<p>debe ser atendida por un especialista.                  *Realizar visita de seguimiento.                  *Promoción del parto institucional.                  *Orientar sobre la importancia de:                  - Preparación de la ropa del Recién nacido.                  - Control posnatal y planificación familiar                  - Inscripción en crecimiento y desarrollo del recién nacido.                  - Lactancia materna exclusiva, si la condición de la usuaria lo permite.                  - Referir a consulta odontológica.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>*Vigilar distensión abdominal.                  *Trasladar paciente a servicio según indicación médica.                  *Control de signos vitales y reportarlos en la papelería respectiva.                  *Alojamiento conjunto según condición de la madre.                  *Registrar intervenciones de enfermería.  <p style="text-align: center;"><b>Hospitalización</b></p>                 *Balance hídrico y diuresis horario.                  *Inicio de lactancia materna exclusiva, si el estado de la paciente lo permite.                  *Vigilar signos y síntomas de infección en la madre y en el recién nacido.                  *Realizar y/o asistir en los cuidados de higiene, ejemplo baño diario.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>	<p>- Evitar actividades extenuantes y fatiga.                  - Propiciar ambiente familiar que ayude a su recuperación.                  - Inscripción y vacunación del recién nacido y controles de crecimiento y desarrollo.                  *Registrar intervenciones de enfermería.</p>
--	---	--

### ***Bibliografía***

1. Ministerio de Salud. Guías de atención de enfermería en ginecoobstetricia y perinatología. In Unidad Nacional de Enfermería. San Salvador; 2019. p. 1-169.
2. CHÁVEZ ROSAS. FACTORES QUE IMPIDEN O LIMITAN EL ACTUAR DE LA ENFERMERA OBSTETRA Y PERINATAL. In.; 2020.

3. Leno González D, Leno González J, Lozano Guerrero M. IMPORTANCIA DE UN DIAGNÓSTICO PRECOZ Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN DIABETES GESTACIONAL. *Enf Global.* (Online).; 2019 (cited 2023 Junio 7. Available from: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/467>.
4. Rodríguez Jiménez S, Cárdenas Jiménez M, Pacheco Arce A, Ramírez Pérez M. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria.* 11(4):145-153. (Online).; 2018 (cited 2023 Junio 7. Available from: [https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?ID\\_ARTICULO=60747](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?ID_ARTICULO=60747).
5. Coca Gallardo A. PLAN GLOBAL DE ENFERMERIA GINECO-OBSTETRICIA. (Online).; 2020 (cited 2023 Junio 4. Available from: <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/4994>.
6. Jacome Espinoza L. Evaluación de los cuidados de enfermería a las pacientes embarazadas con preeclampsia hospitalizadas y sus efectos en la recuperación de la salud en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Provincial General Docente Riobamba de Junio – Diciembre. (Online).; 2022. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4991>.

7. Velasco E, Rosario A, Duque G, Chipantiza. **ÁREA DE OBSTETRICIA Y EL PERSONAL DE ENFERMERÍA.** (Online).; 2019 (cited 2023 Junio 2. Available from: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/744-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1682-2-10-20210929.pdf.
8. Ángeles Ávila G, Maciel AdC, Cuevas Peñaloza MA, Díaz Bernal B, Monroy Martínez MdlÁ. **Proceso de enfermería en Hospital de Ginecología y Obstetricia del Estado de México.** (Online).; 2020. Available from: <http://www.tecnosaludcmw2017.sld.cu/index.php/socoenf/tecnosalud2017/paper/view/114>.
9. Vasconcelos Amorim T, de Olivei ÍE, Vasconcelos Moura A, Azevedo Queiroz AB, Oliveira Salimena AM. **Perspectivas de los cuidados de enfermería en el embarazo de alto riesgo.** (Online).; 2017. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412017000200500](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000200500).
10. Barrios A, Baran MT, Sosa L, Diaz K. **GUÍA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS CUIDADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES ESENCIALES (CONE) EN LA RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD.** (Online).; 2019. Available from: <https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/17%20Guia%20cuidados%20obstetricos.pdf>.
11. Guana M, Grazia Pellegrini , Cappadona R, Piga MD, Di Paolo AM, Vicario M. **ENFERMERÍA**

- GINECOOBSTÉTRICA. (Online).; 2019. Available from: <http://bibliosjd.org/wp-content/uploads/2017/03/Enfermer%C3%ADa-Ginecoobst%C3%A9trica-.pdf>.
12. Baston H. Parto: Guías de enfermería obstétrica y materno-infantil Vol.3° Ed.2°. (Online).; 2010. Available from: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788491133360/Parto++Gu%C3%ADas+De+Enfermer%C3%ADa+Obst%C3%A9trica+Y+Materno-Infantil+Vol+3%C2%BA+Ed+2%C2%BA>.
13. Rodriguez MDLA, Plata R. GUÍA DE INTERVENCIÓN RÁPIDA EN ENFERMERÍA OBSTÉTRICA. (Online).; 2013.
14. Ministerio de Salud de Colombia. Guía de cuidado de enfermería en control prenatal. (Online).; 2017. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Guas%20de%20cuidado%20de%20enfermera/Guia%20prenatal.pdf>.
15. Alfaro Vargas N. Proceso de atención de enfermería ginecobstétrica aplicado a una madre adolescente. (Online).; 2013. Available from: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ProcesoDeAtencionDeEnfermeriaGinecobstetricaAplica-5021206.pdf>.

## **Síndrome de Ovario Poliquístico**

*Jessica Valeria Izquierdo Vasquez*

Médica por la Universidad Católica de Cuenca

## **Introducción**

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

## **Epidemiología**

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

una prevalencia del 4 al 12%, en Europa en estudios se ha establecido una prevalencia del 6 al 8 %. (Scott, 2019). En Ecuador existen pocos estudios documentando la epidemiología de esta enfermedad, sin embargo, en los que se ha realizado se establece una prevalencia del 3,06% en 2014 y el 2,14% en 2015 (1), a comparación de un estudio realizado en 2009 en Guayaquil encontrándose una prevalencia del 12,5%. (2)

### **Etiología**

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

### **Fisiopatología**

Existen varios mecanismos fisiológicos por los que se produce síndrome de ovario poliquístico, caracterizado por hiperandrogenismo, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia. El hiperandrogenismo y la anovulación es causado por un aumento de LH (hormona

Luteinizante) secretada por la pituitaria anterior, produciendo una sobreestimulación en las células de la teca ovárica, lo que a su vez producirá aumento de andrógenos, encontrándose niveles altos de testosterona, androstenediona y sulfato de dehidroepiandrosterona. Los niveles reducidos de FSH (Hormona foliculoestimulante), provoca que haya una disminución de la aromatización de los andrógenos a estrógenos por parte de las células de la granulosa lo que ocasiona disminución de los niveles de estrógenos y por consiguiente anovulación. En varios estudios se ha encontrado que el complejo enzimático CYP12alfa, P40scc, receptores de LH y receptores androgénicos están aumentado en mujeres con SOP, lo que conduce a un aumento de la esteroidogenesis ovárica. Otro mecanismo fisiológico implicado en el SOP es la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, lo que es agravado por un IMC elevado; obesidad. (3) La resistencia a la insulina se relaciona con un defecto en la unión a las vías de señalización del receptor de la insulina, esta hiperinsulinemia provoca una disminución de producción de la globulina transportadora de

hormonas sexuales, a nivel hepático, lo que produce un aumento de andrógenicidad, también es responsable de la dislipidemia y de niveles altos del inhibidor del activador del plasminógeno 1 niveles elevados de este, son un factor de riesgo de trombosis vascular. (4) Se ha relacionado que en el síndrome de ovario poliquístico también se encuentra relacionada la adiponectina, esta es una hormona secretada por los adipocitos que está implicada en el metabolismo de los lípidos y de la glucosa, en mujeres con SOP se han detectados niveles disminuidos de esta hormona. (3)

### **Diagnóstico**

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

#### ***Historia clínica:***

Debemos identificar el inicio, progresión de los síntomas, estilo de vida, antecedentes patológicos personales, antecedentes gineco-obstétricos: menarquia, pubarquia, antecedentes patológicos familiares como obesidad, diabetes, hirsutismo, infertilidad, desórdenes menstruales. Al Examen físico es importante la toma de

presión arterial, peso, talla, IMC, circunferencia de cintura, signos de hirsutismo-virilización, obesidad, acantosis nigricans.

### **Manifestaciones clínicas**

***Anomalías Menstruales:*** Las pacientes con SOP presentan ciclos menstruales anormales, debido a la anovulación crónica. Estas anomalías se presentan como oligomenorrea es decir menstruación que ocurre con intervalos de 35 días a 6 meses, con menos de 9 menstruaciones por año o amenorrea secundaria; ausencia de menstruación durante 6 meses o más. La consecuencia de estos ciclos disfuncionales anovulatorios es la infertilidad. (5)

***Infertilidad:*** La ovulación de las pacientes con SOP es intermitente por lo que el embarazo se tarda más en conseguir que en pacientes sin SOP, así mismo la tasa de abortos es más alta en pacientes que presentan esta patología. (6)

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

**Obesidad:** Más de la mitad de pacientes con SOP presentan obesidad y aumento de la circunferencia abdominal mayor a 88 cm, por lo que es importante establecer el riesgo cardiovascular. (3)

**Acantosis Nigricans:** Son zonas de hiperpigmentación y engrosamiento de característica aterciopelada y difusas en zonas como nuca, axilas, codos nudillos, etc., esto se produce debido a la resistencia a la insulina. (3)

**Diabetes Mellitus:** Se recomienda la realización de pruebas de detección de DM2, ya que el 40% de mujeres con SOP desarrollan problemas relacionados con la glucosa. (3)

### **Diagnóstico diferencial**

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

- Hipertecosis ovárica
- Hiperplasia suprarrenal congénita (inicio tardío)
- Fármacos (Danazol, progestágenos androgénicos, esteroides anabólicos exógenos)
- Hipotiroidismo, hipertiroidismo y tirotoxicosis
- Hirsutismo idiopático
- Hirsutismo familiar
- Tumores de la glándula suprarrenal o del ovario
- Síndrome de Cushing
- Hiperprolactinemia
- Hipertecosis estromal
- Deficiencia de 3-beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa
- Acromegalia

- Hiperplasia suprarrenal congénita

### **Laboratorio**

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

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

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

La medición de LH suele encontrarse en niveles aumentados y FSH en niveles normales o bajos en el

SOP, generalmente la relación de LH/FSH suele ser superior a tres.

Ya que el SOP se relaciona con intolerancia a la glucosa y complicaciones cardiovasculares, otros exámenes complementarios iniciales que se deben realizar son: Glucosa en ayunas, prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75 g, perfil lipídico. (*Evidencia III*) (4)

### **Estudios de imagen**

Ecografía: Se recomienda la realización por vía transvaginal, en donde se debe encontrar los siguientes hallazgos: Presentar 12 o más folículos de 2 a 9 mm de diámetro en al menos uno de los dos ovarios, con un volumen ovárico de más de 10cm<sup>3</sup>. Estos hallazgos deben ser medidos durante la fase folicular temprana. (*Evidencia III*) (7)

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

Para diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico se recomiendan tomar en cuenta al menos 2 de los siguientes 3 criterios de Rotterdam (8):

TABLA 1: Criterios de Rotterdam	
Criterios diagnósticos	Definición
1.-Hiperandrogenismo	<p>a. Signos Clínicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hirsutismo: crecimiento de bello terminal en zona andrógeno- dependientes. Escala de Ferriman-Gallwey &gt; 6-8 puntos.</li> <li>● Acné: se clasifica en leve, moderado, severo según la cantidad de lesiones.</li> </ul> <p>a. Signos Bioquímicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Índice de andrógenos libres (FAI): (Testosterona total x 3,47 / SHBG) x 100 se toma positivo si es valor es <math>\geq 4,5</math>.</li> <li>● Testosterona libre (actualmente en desuso).</li> </ul>
2.-Oligomenorrea/ amenorrea	Ciclos menstruales que ocurren con una separación mayor de 35 días / ausencia de menstruación en 6 meses.
3.-Ovarios poliquísticos en ecografía	Al menos uno de los dos ovarios tiene que tener un volumen $>10\text{cm}^3$ y/o presentar 12 o más folículos de 2 a 9 mm de diámetro.
Fuente: Nolting, M. (2011). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico. <i>10</i> (2)	

## Tratamiento

Ya que el SOP presenta varias implicaciones fisiopatológicas, el tratamiento está dirigido a reducir las

manifestaciones clínicas, como las complicaciones metabólicas y reducción de las tasas de infertilidad.

### *Tratamiento no farmacológico*

**Cambios en el estilo de vida:** Es el tratamiento de primera línea, ya que la reducción de peso, mínimo en un 5 a 10%, la implementación del ejercicio aeróbico y cambios de la alimentación a una dieta hipocalórica, reduce el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y mejora las características causadas por el hiperandrogenismo, así mismo ha sido afectiva para producir ciclos ovulatorios y lograr embarazo en mujeres que lo deseen, por lo que todas las mujeres que presenten SOP deben someterse a estas modificaciones. (*Evidencia IA*). (9)

### *Tratamiento farmacológico*

En mujeres que no desean embarazo: Los anticonceptivos orales combinados son los fármacos de primera elección, estos reducen la secreción de LH y FSH, disminuyen la secreción ovárica de testosterona y androstenediona, aumentan la secreción de la globulina

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

En Mujeres que desean el embarazo: Se recomienda fármacos inductores de la ovulación, como el citrato de clomifeno asociado a metformina ya que aumenta la probabilidad de ovulación, sin embargo, el tratamiento de primera línea actualmente es el letrozol (Inhibidor de

la aromatasas), ya que se ha registrado un aumento de la tasa de embarazo y nacidos vivos. (*Evidencia A*), (5). El enfoque debe ser individualizado, así pues, si las pacientes presentan alteraciones del metabolismo de la glucosa, el fármaco utilizado es la metformina al disminuir la resistencia a la insulina, sin embargo, no es considerado de primera línea para SOP. La dosis aun no ha sido establecida, oscila entre 1000mg a 2000mg al día.

El tratamiento del hirsutismo se realiza mediante el uso de anticonceptivos orales, fármacos anti-andrógenos, e inhibidores de la ornitina descarboxilasa. Y otras técnicas no farmacológicas mediante depilación, rasurado y láser. (*Evidencia III*) (11)

## **Conclusiones**

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

enfoque individualizado a cada paciente, instaurando terapias de acuerdo a sus necesidades.

### ***Bibliografía***

1. Alban, F. (2016). Síndrome de ovario poliquístico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 17-24. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13297/Adaptaci%20de%20gu%20ada%20de%20pr%20a%20cl%20adnica%20SOP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Barreto, V. (2015). *Características del síndrome de ovario poliquístico en pacientes*. Cuenca: Universidad De Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25838/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%20C3%93N.pdf>
3. Fonseca, C. (2018). SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO. *Revista Médica Sinergia*, 10. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322016000300005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005)
4. Jácome A. (2018). Síndrome de ovario poliquístico. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo*. Obtenido de <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm>
5. Maulino, N. M. (2016). Síndrome de ovario poliquístico en la adolescencia. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. Obtenido de

- [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322016000300005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005)
6. Mendoza A. (2016). Diagnóstico ecográfico del síndrome de ovario poliquístico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322016000300005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300005)
  7. Mendoza, M. (2011). *Prevalencia del síndrome de ovarios poliquísticos en la Fundación Nahím Isaías del Guasmo Sur de Guayaquil año 2009*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1010/1/CD%20007-%20MENDOZA%20OSTAIZA%20MARIANA%20ELIZABETH.pdf>
  8. Nolting, M. (2011). Consenso sobre síndrome de ovario poliquístico. *10* (2).
  9. Pritts, E. (2010). Letrozole for ovulation induction and controlled ovarian. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 4.
  10. Scott, R. (19 de septiembre de 2019). Medscape. *Síndrome de ovario poliquístico*. Richmond, Virginia, Estados Unidos. Obtenido de Medscape: <https://emedicine.medscape.com/article/256806-medication#5>
  11. Silvana, I., & Vozmediano, M. (2017). Adaptación de guía de práctica clínica de "Diagnóstico y Manejo de Síndrome de Ovario Poliquístico". *Pontificia Universidad Católica del*

*Ecuador.* Obtenido de  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25838/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

## **Menopausia y Terapia Hormonal**

*Francisco Javier Guadamud Silva*

Título Médico General y Cirujano por la  
Universidad Técnica de Manabí

Médico Residente Área de Anestesiología en el  
hospital Gustavo Domínguez Zambrano

## **Introducción a la Menopausia**

La menopausia es una etapa natural de la vida de una mujer que generalmente ocurre entre los 45 y 55 años, marcada por el fin de la menstruación y la capacidad reproductiva (1). Este proceso se produce cuando los ovarios dejan de producir cantidades significativas de las hormonas estrógeno y progesterona, lo que provoca el cese de los períodos menstruales durante 12 meses consecutivos sin ninguna otra causa (2).

## **Aspectos biológicos de la Menopausia**

La menopausia es un proceso biológico que se caracteriza por el agotamiento de los folículos ováricos y el cese de la producción de estrógeno y progesterona, dos hormonas clave para la salud reproductiva y general de las mujeres. Los ovarios de una mujer nacen con un número finito de folículos ováricos, y con el tiempo, este número disminuye gradualmente hasta que los folículos restantes no pueden sostener un ciclo menstrual regular

(3). Este proceso es gradual y puede ocurrir durante un período de años, conocido como la perimenopausia.

El cese de la producción de estrógeno y progesterona tiene efectos en todo el cuerpo. Por ejemplo, los estrógenos son cruciales para la regulación del sistema cardiovascular y óseo, y la disminución de estas hormonas puede llevar a un aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares y osteoporosis. La disminución del estrógeno también puede provocar cambios en la piel, los genitales y el tracto urinario, como sequedad y atrofia, lo que puede causar molestias y aumentar el riesgo de infecciones (4).

### **Terapia Hormonal**

La terapia hormonal es un tipo de tratamiento que se utiliza para reemplazar o complementar las hormonas que el cuerpo produce en cantidades insuficientes, y es una opción de tratamiento comúnmente recomendada

para las mujeres que experimentan síntomas graves de la menopausia. La terapia hormonal para la menopausia, también conocida como terapia de reemplazo hormonal (TRH), puede involucrar estrógenos solos (ET) o una combinación de estrógeno y progesterona (EPT), dependiendo de si la mujer aún tiene su útero (5).

La terapia hormonal puede ser sistémica, lo que significa que se administra a través de píldoras, parches o inyecciones y afecta a todo el cuerpo. Alternativamente, puede ser local, como cremas, anillos o tabletas vaginales, que se utilizan para tratar específicamente los síntomas de la menopausia que afectan el tejido vaginal (6).

### **Beneficios de la Terapia Hormonal para la Menopausia**

La terapia hormonal proporciona varios beneficios potenciales para las mujeres que atraviesan la

menopausia, especialmente para aquellas que experimentan síntomas graves. A continuación, se detallan algunos de los beneficios más notables:

**Alivio de los sofocos y las sudoraciones nocturnas:**

Estos son dos de los síntomas más comunes y molestos de la menopausia. La terapia hormonal ha demostrado ser uno de los tratamientos más efectivos para estos síntomas (7).

**Mejora de la sequedad vaginal y la atrofia:** La terapia hormonal puede ayudar a aliviar los síntomas de sequedad vaginal, irritación y dolor durante las relaciones sexuales, que son comunes durante y después de la menopausia.

**Protección contra la osteoporosis:** Los estrógenos juegan un papel fundamental en la salud ósea. La terapia hormonal puede prevenir la pérdida ósea que ocurre con

mayor frecuencia después de la menopausia, lo que ayuda a proteger contra la osteoporosis.

**Posible mejora de la calidad de vida:** Al aliviar los síntomas molestos de la menopausia, la terapia hormonal puede mejorar significativamente la calidad de vida de una mujer, su bienestar y su funcionamiento diario.

**Posibles beneficios cognitivos:** Aunque la investigación aún está en progreso, algunas evidencias sugieren que la terapia hormonal puede tener beneficios cognitivos si se inicia temprano durante la transición menopáusica (8).

### **Riesgos y Efectos Secundarios de la Terapia Hormonal**

**Riesgo de cáncer de mama:** Algunos estudios han demostrado que la terapia hormonal, especialmente la terapia con estrógeno más progestágeno, puede aumentar el riesgo de cáncer de mama (9).

**Riesgo de enfermedades cardiovasculares:** Aunque algunos estudios iniciales sugirieron que la terapia hormonal podría tener un efecto protector sobre el corazón, investigaciones más recientes han demostrado que puede aumentar el riesgo de enfermedad cardíaca, especialmente en las mujeres que comienzan la terapia más de 10 años después de la menopausia.

**Riesgo de coágulos de sangre y accidente cerebrovascular:** La terapia hormonal puede aumentar el riesgo de desarrollar coágulos de sangre y accidentes cerebrovasculares, especialmente en mujeres mayores y en aquellas con factores de riesgo adicionales.

**Efectos secundarios:** Los efectos secundarios comunes de la terapia hormonal incluyen sensibilidad en los senos, cambios de humor, hinchazón, náuseas y dolores

de cabeza. Muchos de estos efectos secundarios pueden ser temporales y disminuir con el tiempo (10).

### **Alternativas a la Terapia Hormonal**

**Cambios en el estilo de vida:** Mantener un estilo de vida saludable puede ayudar a controlar muchos de los síntomas de la menopausia. Esto puede incluir una dieta balanceada, ejercicio regular, manejo del estrés y evitar desencadenantes de los sofocos como el alcohol y la cafeína (11).

**Terapias no hormonales:** Existen medicamentos no hormonales disponibles que pueden ayudar a tratar los síntomas de la menopausia, como los antidepresivos para los sofocos y los medicamentos para la osteoporosis.

**Terapias naturales y alternativas:** Algunas mujeres encuentran útiles las terapias naturales y alternativas, como la fitoterapia, la acupuntura y la terapia

cognitivo-conductual. Sin embargo, la efectividad de estas terapias puede variar y se necesita más investigación.

**Productos para la sequedad vaginal:** Para las mujeres que experimentan sequedad vaginal, pueden ser útiles los lubricantes y humectantes vaginales de venta libre, así como los estrógenos vaginales tópicos (12).

### **Conclusión**

La menopausia es un proceso natural y universal que experimentan todas las mujeres a medida que envejecen. Sin embargo, los síntomas que acompañan a esta transición pueden ser perturbadores y, en algunos casos, perjudiciales para la salud y la calidad de vida. La terapia hormonal es un tratamiento eficaz que puede aliviar muchos de estos síntomas y ofrecer protección contra la osteoporosis. Sin embargo, también conlleva

riesgos y efectos secundarios que deben sopesarse cuidadosamente con un profesional de la salud.

Para las mujeres que no pueden o prefieren no usar la terapia hormonal, existen varias alternativas disponibles, que incluyen cambios en el estilo de vida, terapias no hormonales, terapias naturales y alternativas, y productos para la sequedad vaginal. Cada una de estas opciones tiene sus propias ventajas y desventajas, y la efectividad puede variar entre las mujeres.

### ***Bibliografía***

1. World Health Organization. Research on the menopause in the 1990s. Report of a WHO Scientific Group. World Health Organ Tech Rep Ser. 1996;866:1-107.
2. Santoro N. Perimenopause: From Research to Practice. J Womens Health (Larchmt). 2016;25(4):332-9.
3. Burger HG, Hale GE, Robertson DM, Dennerstein L. A review of hormonal changes during the menopausal transition: focus

- on findings from the Melbourne Women's Midlife Health Project. *Hum Reprod Update*. 2007;13(6):559-65.
4. Richardson SJ. The biological basis of the menopause. *Baillieres Clin Endocrinol Metab*. 1993;7(1):1-16.
  5. The NAMS 2017 Hormone Therapy Position Statement Advisory Panel. The 2017 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2017;24(7):728-753.
  6. Utian WH, Archer DF, Bachmann GA, et al. Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2010;17(2):242-255.
  7. The North American Menopause Society. Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2010;17(1):25-54.
  8. Utian WH, Janata JW, Kingsberg SA, Schluchter M, Hamilton JC. The Utian Quality of Life (UQOL) Scale: development and validation of an instrument to quantify quality of life through and beyond menopause. *Menopause*. 2002;9(6):402-10.
  9. Canonico M, Plu-Bureau G, Lowe GD, Scarabin PY. Hormone replacement therapy and risk of venous thromboembolism in

- postmenopausal women: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2008;336(7655):1227-1231.
10. The NAMS 2017 Hormone Therapy Position Statement Advisory Panel. The 2017 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2017;24(7):728-753.
  11. Dodin S, Blanchet C, Marc I, et al. Acupuncture for menopausal hot flushes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7):CD007410.
  12. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Menopause*. 2014;21(10):1063-1068.

## **Aborto y sus Complicaciones**

*Mayra Alejandra Neira Vera*

Médico por la Universidad de Especialidades

Espíritu Santo

Médico General Atención en Consultorio Médico

Familiar Particular

## **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).

## **Terapia Hormonal en el Tratamiento de la Menopausia**

*Johana Carolina Rivera Pérez*

Médico Cirujano por la Universidad Regional  
Autónoma De Los Andes "UNIANDES"

Médico en Funciones Hospitalarias en el Hospital  
Regional Ambato

## **Introducción**

La menopausia es una condición inevitable que ocurre entre las mujeres de 48 y 55 años. Se reconoce después de 12 meses consecutivos de amenorrea no relacionada con la causa patológica. Los síntomas de la menopausia afectan hasta al 80% de las mujeres posmenopáusicas en los Estados Unidos, siendo los sofocos los más comúnmente informados (60-85% en este grupo). Otros síntomas atribuidos a la disminución de estrógenos incluyen pérdida ósea, atrofia vaginal y envejecimiento de la piel (1). Aunque algunas terapias de reemplazo hormonal (TRH) demuestran eficacia para aliviar estos síntomas, los posibles riesgos para la salud, como el cáncer y la tromboembolia, hacen que su uso sea controvertido (1, 2). En los últimos años, el uso de la terapia con hormonas bioidénticas compuestas a medida (BHT) se ha vuelto cada vez más popular como alternativa a la TH convencional. Sin embargo, aunque algunos BHT no compuestos han sido aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para el tratamiento de los síntomas de la menopausia (3), (Tabla 1), los BHT compuestos preparados a medida por

los farmacéuticos no han sido regulados ni aprobados por esta entidad. (4).

Las terapias de reemplazo hormonal consisten en estrógenos conjugados y progesterona que contienen grupos estructurales adicionales sin alterar las propiedades moleculares. Por el contrario, las hormonas no tienen restos añadidos y su estructura molecular es idéntica a las hormonas endógenas producidas por el cuerpo de una mujer. Aunque se comercializan para ser naturales, más seguras y más efectivas que las opciones tradicionales, estas moléculas todavía se sintetizan en el laboratorio a partir de productos a base de soja o ñame. No hay evidencia científica para evaluar la validez de estas afirmaciones de marketing (5). Actualmente, se utilizan varias formas de estrógenos en BHT, incluidos estradiol, estriol y estrona. La progesterona y la testosterona bioidénticas están disponibles en una forma que se encuentra naturalmente y la testosterona a veces es reemplazada por su precursora dehidroepiandrosterona (DHEA), (2). Los productos compuestos comúnmente incluyen biestrógeno, una

combinación de estradiol y estriol, y tri-estrógeno, una combinación de estradiol, estriol y estrona (1).

Una ventaja declarada de BHT es la práctica de combinación para personalizar la terapia en función de los propios niveles hormonales, preferencias y síntomas del paciente (1). La composición puede permitir el uso de concentraciones más bajas de hormonas en comparación con los productos disponibles comercialmente. Aunque no existe una forma estándar de determinar cómo se debe prescribir el BHT compuesto, algunos proveedores determinan la dosis inicial en función de los síntomas del paciente, mientras que otros miden los niveles de hormonas en la saliva o el suero (2). Las farmacias de compuestos a menudo trabajan en estrecha colaboración con los prescriptores para determinar las mejores fórmulas de dosificación para cada paciente en particular (1). Sin embargo, no existen pautas basadas en evidencia para determinar las dosis óptimas según los niveles hormonales.

## **Epidemiología**

Recientemente se han realizado estudios epidemiológicos poblacionales de mujeres menopáusicas que están proporcionando información confiable y consistente sobre la incidencia, prevalencia y severidad de varios síntomas menopáusicos. Sin embargo, el campo es relativamente nuevo y es probable que haya subconjuntos de mujeres que son más o menos vulnerables a síntomas o conjuntos de síntomas particulares. En 2005, se convocó una conferencia sobre el estado de la ciencia sobre los síntomas de la menopausia, con un panel mundial de evaluadores expertos a quienes se les asignó la tarea de determinar cuáles, entre el gran conjunto de síntomas de la mediana edad, tienen más probabilidades de deberse a la menopausia. Los síntomas se evaluaron por su proximidad a la menopausia, además del proceso de envejecimiento, y la probabilidad de que el estrógeno sea eficaz para aliviar los síntomas. (2) Con base en esta revisión de la evidencia, surgieron tres síntomas con buena evidencia de vinculación con la menopausia: síntomas vasomotores, sequedad vaginal / dispareunia y

dificultad para dormir / insomnio. Después de esta conferencia y en base a 3 estudios semanales, se agregó a la lista el estado de ánimo / depresión adverso. Los estudios longitudinales adecuados sobre la función cognitiva durante la menopausia aún no estaban disponibles, pero también se han informado ampliamente posteriormente.

Está claro que hay muchos otros síntomas que informan las mujeres menopáusicas. Estos incluyen dolores articulares y musculares, cambios en el contorno del cuerpo y aumento de las arrugas de la piel. Varios estudios han examinado las asociaciones entre estos síntomas y la menopausia. Dados los métodos de verificación, la naturaleza subjetiva de las quejas, la probabilidad de que exista un sesgo de publicación (en el que es más probable que se publiquen los estudios positivos que demuestran un vínculo con la menopausia que los estudios negativos) y su variación a lo largo del tiempo, ha sido difícil establecer una verdadera relación entre estos síntomas y la menopausia. Otros síntomas, como la incontinencia urinaria (IU) y la función sexual, tienen datos contradictorios sobre la eficacia del

tratamiento con estrógenos y su vinculación con la menopausia, además del proceso de envejecimiento. Por estas razones, este artículo aborda los 4 síntomas principales e incluye problemas cognitivos porque son de gran importancia y preocupación para las mujeres que envejecen.

### **Síntomas del vasómetro**

Los síntomas vasomotores afectan a la mayoría de las mujeres durante la transición menopáusica, aunque su gravedad, frecuencia y duración varían ampliamente entre mujeres. Hasta el 85% de las mujeres menopáusicas informan de sofocos (6). Los sofocos están presentes en hasta el 55% de las mujeres incluso antes del inicio de la irregularidad menstrual que define la entrada en la transición menopáusica (7) y su incidencia y gravedad aumentan a medida que las mujeres atraviesan la menopausia, alcanzando su punto máximo en la transición tardía y disminuyendo gradualmente. en los próximos años. La duración promedio de los sofocos es de aproximadamente 5,2 años, según un análisis del Proyecto de Salud de la

Mujer de Melbourne, un estudio longitudinal que incluyó a 438 mujeres. Sin embargo, los síntomas de menor intensidad pueden estar presentes durante un período más prolongado. Aproximadamente el 25% de las mujeres continúan teniendo sofocos hasta 5 años o más después de la menopausia. Un metanálisis de 35,445 mujeres tomadas de 10 estudios diferentes confirmó una duración de 4 años de los sofocos, con los síntomas más molestos comenzando aproximadamente 1 año antes del último período menstrual y disminuyendo a partir de entonces.

### **Atrofia vulvovaginal**

Los tejidos urogenitales son exquisitamente sensibles al estrógeno, y las fluctuaciones en el estrógeno que ocurren durante la transición menopáusica, seguidas de niveles bajos sostenidos después de la menopausia, pueden hacer que estos tejidos sean frágiles y causar síntomas angustiantes. Múltiples estudios basados en la población y la comunidad confirman que alrededor del 27% al 60% de las mujeres informan síntomas de sequedad vaginal o dispareunia de moderados a graves

asociados con la menopausia. (8) Además de la atrofia vaginal, también pueden producirse estrechamiento y acortamiento de la vagina y prolapso uterino, lo que conduce a altas tasas de dispareunia. Además, el tracto urinario contiene receptores de estrógeno en la uretra y la vejiga y, a medida que se hace evidente la pérdida de estrógeno, los pacientes pueden experimentar IU. A diferencia de los síntomas vasomotores, la atrofia vulvovaginal no mejora con el tiempo sin tratamiento.

### **Alteraciones del sueño e insomnio**

La calidad del sueño generalmente se deteriora con el envejecimiento, y la menopausia parece agregar una capa adicional y aguda de complejidad a este proceso gradual. Las mujeres informan más problemas para dormir a medida que entran en la transición menopáusica y se ha demostrado que el sueño empeora en el momento de la menstruación, tanto por autoinforme como por actigrafía. (9) Los estudios de actigrafía indican que se pueden perder hasta 25 minutos de sueño por noche cuando una mujer es premenstrual en sus últimos años reproductivos. (9)

Las mujeres reportan dificultades para dormir aproximadamente el doble que los hombres. Un mayor compromiso en la calidad del sueño está asociado con los cambios hormonales asociados con la transición menopáusica y con el envejecimiento, además de las hormonas. Con el tiempo, los informes de dificultades para dormir aumentan en las mujeres, de modo que en la posmenopausia más del 50% de las mujeres informan trastornos del sueño. Las mujeres parecen experimentar efectos más perjudiciales sobre el sueño en asociación con el envejecimiento, en comparación con los hombres.

### **Estado de ánimo adverso**

Una quinta parte de la población de EE. UU. Tendrá un episodio de depresión en su vida y las mujeres tienen el doble de probabilidades de verse afectadas. (10) Aunque la depresión es más probable que ocurra en adultos jóvenes, con un inicio máximo en la cuarta década de la vida, hay evidencia de que la perimenopausia representa otro período de vulnerabilidad para las mujeres. Varios estudios de cohortes prospectivos de gran tamaño han demostrado un mayor riesgo de depresión durante la

transición a la menopausia y un riesgo aproximadamente tres veces mayor de desarrollar un episodio depresivo mayor durante la perimenopausia en comparación con la premenopausia. Aunque se ha demostrado que un episodio anterior de depresión confiere un mayor riesgo, las mujeres sin un episodio anterior de depresión todavía tienen de 2 a 4 veces más probabilidades de experimentar un episodio depresivo durante la transición a la menopausia en comparación con la premenopausia. Se ha encontrado que los síntomas de ansiedad preceden a la depresión en algunos casos, y la ansiedad también puede verse como un aumento de la vulnerabilidad de una mujer a un episodio depresivo de la mediana edad.

(11)

Otros factores de riesgo independientes para el desarrollo de un estado de ánimo depresivo durante la transición a la menopausia incluyen sueño deficiente, eventos de la vida estresantes o negativos, falta de empleo, índice de masa corporal más alto, tabaquismo, edad más joven y raza (los afroamericanos tienen el doble de probabilidades de tener síntomas depresivos). ). Además, existe evidencia de que los cambios

hormonales que ocurren durante la menopausia juegan un papel, como lo demuestra el mayor riesgo de depresión en asociación con la variabilidad en los niveles de estradiol, el aumento de los niveles de FSH, la menopausia quirúrgica, la presencia de sofocos y un historial de síndrome premenstrual. . Contrariamente a lo que se creía anteriormente, los sofocos no son necesarios para el desarrollo de la depresión. Algunos han propuesto la teoría de la cascada, en la que los sofocos provocan trastornos del sueño y luego fatiga durante el día, mala calidad de vida y luego síntomas depresivos. En cambio, la investigación muestra que los síntomas depresivos preceden con mayor frecuencia a los sofocos cuando coexisten.

### **Fisiopatología**

La menopausia es un proceso fisiológico normal en mujeres que envejecen, en el que la cantidad de folículos primarios ováricos disminuye rápidamente, de modo que hay cantidades inadecuadas para responder a los efectos de la FSH. A su vez, no hay aumento de LH y no se produce la ovulación, lo que resulta en la disminución de

la producción de estrógenos y el cese de la menstruación. Además, la LH y la FSH se desinhiben y permanecen en niveles altos años después del inicio de la menopausia. Pueden producirse pequeñas cantidades de estrógeno a través de la conversión de la testosterona liberada por las glándulas suprarrenales, de modo que los síntomas distintos de la interrupción de la menstruación pueden ser insignificantes en algunas personas (13).

### **Cuadro clínico**

Muchas mujeres se quejan de cambios en su función cognitiva durante la transición a la menopausia, y la mayoría informa un empeoramiento de la memoria. La memoria verbal (aprendizaje y recuerdo de la lista de palabras), en la que las mujeres generalmente se destacan en comparación con los hombres, es a menudo el tipo de queja que se observa. Las mujeres pueden notar dificultad para recordar nombres y otra información verbal. Además, pueden informar otros desafíos cognitivos, con más problemas para organizar y planificar o posiblemente para concentrarse.

El primer estudio transversal para medir el cambio cognitivo en asociación con la menopausia mostró que las mujeres en la menopausia temprana, la menopausia tardía y la posmenopausia no variaron en el rendimiento de la memoria según la etapa y no tenían anomalías en las pruebas de memoria. En general, las mujeres que habían iniciado cualquier forma de terapia de reemplazo hormonal antes de su último período obtuvieron mejores resultados en las pruebas de memoria que las que la iniciaron después de la menopausia.

Una pregunta importante es si las mujeres que tienen dificultades cognitivas durante la transición a la menopausia tienen un mayor riesgo de deterioro cognitivo en el futuro. Sin embargo, los pacientes y sus médicos pueden estar seguros de que, para la mayoría de las mujeres, la función cognitiva no es probable que empeore en la posmenopausia en ningún otro patrón que no sea el esperado con el envejecimiento normal. Aunque no es probable que la función cognitiva regrese a la línea de base premenopáusica de una mujer en la posmenopausia, puede adaptarse y compensar los síntomas con el tiempo.

La demencia es más común en mujeres que en hombres, incluso después de controlar los efectos de la mayor longevidad de la población femenina. Por esta razón, muchos se han centrado en el papel que desempeña el estrógeno en el riesgo de desarrollar demencia. El estrógeno interactúa con los sistemas colinérgico y serotoninérgico que son los principales sistemas cerebrales involucrados en el funcionamiento cognitivo normal. En modelos animales, el estrógeno tiene efectos positivos sobre el sistema colinérgico, interactuando con factores tróficos para el desarrollo neuronal y la plasticidad, con un funcionamiento cognitivo mejorado asociado.

### **Diagnóstico**

Debe incluir la medición de la presión arterial, el peso y la altura, la palpación de los senos, el examen vaginal y la prueba de Papanicolaou.

- Presión arterial: se puede notar una presión arterial elevada como resultado de la vasoconstricción arterial.
- Peso y estatura: se puede notar un aumento de peso, ya que muchas mujeres informan de cierto grado de

aumento de peso durante la menopausia. La Sociedad Norteamericana de Menopausia declaró que las mujeres aumentaron un promedio de 5 libras (2 kg) durante el período de transición de la menopausia. Además, se puede notar una disminución en la altura, asociada con osteoporosis y fracturas de columna.

- **Senos y vagina:** la palpación de los senos suele indicar una disminución del tamaño de los senos. El examen vaginal nota sequedad y atrofia urogenital. El sangrado uterino anormal es una indicación para realizar una prueba de Papanicolaou.

Generalmente, no se requieren pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la menopausia. El diagnóstico se basa clínicamente en la edad del paciente, los síntomas y descartar otras afecciones en pacientes mayores de 45 años. Además, los síntomas pueden preceder a los cambios en los valores de laboratorio. Sin embargo, una FSH sérica elevada (mayor de 40 mUI / ml) puede ser indicativa de menopausia (por insuficiencia ovárica), aunque es insensible. Además, los medicamentos como los estrógenos, los andrógenos y los anticonceptivos hormonales pueden alterar los resultados de laboratorio.

## **Tratamiento de tipos especiales de poblaciones mediante terapia hormonal.**

### **Mujeres con menopausia precoz**

Las mujeres que experimentan menopausia espontánea o inducida (causada por cirugía, quimioterapia u otros factores) en sus 40 años o menos enfrentan síntomas vasomotores más severos que las mujeres que alcanzan la menopausia a la edad promedio (51-52 años), (14) y tienen más riesgo de osteoporosis y posiblemente enfermedad coronaria y neurodegenerativa. Aunque pocos datos de ensayos clínicos informan el tratamiento de las mujeres con menopausia precoz, el uso de TH sistémica para la menopausia o anticonceptivos orales es apropiado en ausencia de contraindicaciones. (15) Cuando se usa TH sistémica en esta población de pacientes, a menudo son apropiadas dosis más altas que las estándar.

### **Mujeres con antecedentes de cáncer de mama**

En las mujeres premenopáusicas tratadas por cáncer de mama, la menopausia inducida por quimioterapia a menudo conduce a molestos síntomas vasomotores.

Aunque los estudios observacionales no han encontrado que el uso de TH vaginal sistémica o en dosis bajas aumente el riesgo de recurrencia en las sobrevivientes de cáncer de mama, esto podría reflejar un sesgo de selección en el sentido de que las mujeres más sanas con un mejor pronóstico inicial podrían ser más propensas a seguir ese tratamiento. (16, 17)

En 1997, se iniciaron en Suecia dos ensayos clínicos de TH en mujeres con antecedentes de cáncer de mama. En los estudios HABITS (terapia de reemplazo hormonal después del cáncer de mama, ¿es segura?) (N = 447) y Estocolmo (N = 378), (18,19) el componente de progestina en la mayoría de las mujeres aleatorizadas a la terapia con estrógeno-progestina consistió en acetato de noretindrona continuo y medroxiprogesterona cíclica (secuencial), respectivamente. Debido a que en el ensayo HABITS se observó un riesgo estadísticamente elevado de cáncer de mama recurrente, ambos estudios dejaron de administrar los medicamentos del estudio en 2003. A los 4 y 10,8 años de seguimiento medio, respectivamente, no se observó una mortalidad general o específica por cáncer de mama elevada en el estudio.

HABITOS o estudios de Estocolmo. La terapia hormonal se asoció con un riesgo elevado persistente de recurrencia en el estudio HABITS; por el contrario, en el estudio de Estocolmo, la HT no se asoció con un riesgo elevado de recurrencia en el momento en que se interrumpió la medicación del estudio o en el seguimiento de 10,8 años. (18,19) Varios factores limitan la aplicabilidad clínica de estos dos estudios suecos, entre ellos que no se empleó un régimen estandarizado de TH y que muchos participantes usaron tamoxifeno y TH de forma concomitante, una práctica no aceptada en los Estados Unidos.

El síndrome genitourinario de la menopausia prevalece entre las mujeres con cáncer de mama, y las decisiones sobre el uso de estrógenos vaginales en dosis bajas están rodeadas de controversias. A diferencia de las mujeres que usan TH sistémica, en las mujeres que usan el anillo vaginal o tabletas de dosis baja, los niveles de estrógeno sérico permanecen en el rango posmenopáusico. Aunque el uso de crema de estrógeno vaginal puede aumentar sustancialmente los niveles de estrógeno en suero, el uso de cantidades muy pequeñas puede mejorar los síntomas

sin elevar los niveles de estrógeno en suero por encima de los observados en mujeres menopáusicas no tratadas. (20,21)

### **Mujeres con antecedentes de tromboembolismo venoso**

El etiquetado del paquete enumera un historial de tromboembolismo venoso como una contraindicación para el uso de todas las formulaciones de HT sistémica. Sin embargo, un estudio observacional francés encontró que en mujeres con antecedentes de tromboembolismo venoso (26% de las cuales se sabía que tenían una afección trombofílica), la ET oral (pero no transdérmica) aumentaba el riesgo de eventos trombóticos recurrentes. (22) Aunque este estudio proporciona un apoyo limitado para la seguridad del estrógeno transdérmico en mujeres con antecedentes de tromboembolismo venoso, no puede considerarse definitivo dado su pequeño tamaño.

### **Mujeres con antecedentes de endometriosis**

En mujeres con endometriosis sintomática que han completado la maternidad, se puede realizar una

histerectomía con salpingooforectomía bilateral. A menudo, estas mujeres tienen 40 años o menos y se enfrentan a síntomas menopáusicos graves. En las mujeres menopáusicas que se han sometido a una cirugía de endometriosis y eligen un tratamiento hormonal para los síntomas de la menopausia, algunas autoridades recomiendan formulaciones de progestina sola o combinadas de estrógeno y progestina para prevenir el crecimiento benigno o neoplásico de los implantes de endometriosis. El uso concomitante de progestina continua en tales pacientes puede ser particularmente importante si la endometriosis es sintomática o si quedan grandes volúmenes residuales de tejido endometriósico después de la cirugía. (23,24)

### **Conclusión**

HT representa el tratamiento más eficaz para los síntomas vasomotores y relacionados de la menopausia. Entre los candidatos adecuados, se recomienda la TH con combinación de estrógeno y progestágeno para tratar los síntomas molestos en mujeres con el útero intacto, mientras que la terapia con estrógenos solos se puede

utilizar para mujeres sintomáticas después de la histerectomía. Los hallazgos de la Iniciativa de Salud de la Mujer y otros ensayos clínicos aleatorizados recientes han ayudado a aclarar los beneficios y riesgos de la terapia combinada de estrógeno-progestina y estrógeno solo. Aunque la terapia de combinación y de estrógeno solo se asoció con un patrón complejo de beneficios y riesgos en ambos ensayos de la Iniciativa de Salud de la Mujer, los riesgos absolutos tendieron a ser pequeños. Dadas las tasas más bajas de eventos adversos en la TH entre las mujeres cercanas al inicio de la menopausia y con un riesgo inicial más bajo de enfermedad cardiovascular, el uso de la estratificación del riesgo y la evaluación personalizada del riesgo representa una estrategia sólida para optimizar el beneficio: perfil de riesgo y seguridad de la terapia hormonal. La duración del tratamiento debe individualizarse en función de los perfiles de riesgo y las preferencias personales de los pacientes. El síndrome genitourinario de la menopausia representa una condición común que reduce la calidad de vida de muchas mujeres menopáusicas. El estrógeno vaginal en dosis bajas es muy eficaz para tratar esta

afección. Debido a que no se ha probado la eficacia o seguridad de las hormonas compuestas a la medida, se prefiere la TH aprobada por la FDA. Una formulación de dosis baja de mesilato de paroxetina representa actualmente el único medicamento no hormonal aprobado por la FDA para tratar los síntomas vasomotores. Los ginecólogos y otros médicos que se mantienen al tanto de los datos que abordan el beneficio: el perfil de riesgo de la TH, así como los tratamientos no hormonales, pueden ayudar a las mujeres menopáusicas a tomar decisiones acertadas con respecto al manejo de los síntomas menopáusicos.

### ***Bibliografía***

1. McBane SE, Borgelt LM, Barnes KN, Westberg SM, Lodise SM, Lodise NM, Stassinis M. Use of compounded bioidentical hormone therapy in menopausal women: an opinion statement of the Women's Health Practice and Research Network of the American College of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy*. 2014;34(4): 410-23. (PMID:24390902).
2. Ruiz AD, Daniels KR, Barner JC, Carson JJ, Frei CR. Effectiveness of compounded bioidentical hormone

- replacement therapy: an observational cohort study. *BMC Womens Health*. 2011;11:27. (PMID: 21651797).
3. Stuenkel CA, Manson JE. Compounded Bioidentical Hormone Therapy: Does the Regulatory Double Standard Harm Women? *JAMA Intern Med*. 2017;177(12);1719-20.(PMID:29052690).
  4. Dubaut JP, Dong F, Tjaden BL, Grainger DA, Duong J, Tatpati LL. Prescribing Bioidentical Menopausal Hormone Therapy: A Survey of Physician Views and Practices. *J Womens Health (Larchmt)*. 2018;27(7):85966.(PMID:29583064).
  5. Santoro N, Braunstein GD, Butts CL, Martin KA, McDermott M, Pinkerton JV. Compounded Bioidentical Hormones in Endocrinology Practice: An Endocrine Society Scientific Statement. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(4):1318-43. (PMID:27032319).
  6. ACOG practice bulletin No. 141: management of menopausal symptoms. *Obstet Gynecol*. 2014; 123:202–216. (PubMed: 24463691)
  7. Reed SD, Lampe JW, Qu C, et al. Premenopausal vasomotor symptoms in an ethnically diverse population. *Menopause*. 2014; 21:153–158. (PubMed: 23760434)
  8. Santoro N, Komi J. Prevalence and impact of vaginal symptoms among postmenopausal women. *J Sex Med*. 2009; 6:2133–2142. (PubMed: 19493278)
  9. Zheng H, Harlow SD, Kravitz HM, et al. Actigraphy-defined measures of sleep and movement across the menstrual cycle in midlife menstruating women: Study of Women’s Health Across

- the Nation sleep study. *Menopause*. 2015; 22(1):66–74. (PubMed: 24845393)
10. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiatry*. 2009; 66:785–795. (PubMed: 19581570)
  11. Kravitz HM, Schott LL, Joffe H, et al. Do anxiety symptoms predict major depressive disorder in midlife women? The Study of Women’s Health Across the Nation (SWAN) Mental Health Study (MHS). *Psychol Med*. 2014; 44(12):2593–2602. (PubMed: 24467997)
  12. Freeman EW, Sammel MD, Lin H. Temporal associations of hot flashes and depression in the transition to menopause. *Menopause*. 2009; 16:728–734. (PubMed: 19188849)
  13. Polo-Kantola P, Rantala MJ. Menopause, a curse or an opportunity? An evolutionary biological view. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Jun;98(6):687-688.
  14. Freeman EW, Sammel MD, Sanders RJ. Risk of long-term hot flashes after natural menopause: evidence from the Penn Ovarian Aging Study cohort. *Menopause*. 2014; 21:924–932. (PubMed: 24473530)
  15. North American Menopause S. The 2012 hormone therapy position statement of: The North American Menopause Society. *Menopause*. 2012; 19:257–271. (PubMed: 22367731)
  16. Col NF, Hirota LK, Orr RK, Erban JK, Wong JB, Lau J. Hormone replacement therapy after breast cancer: a systematic

- review and quantitative assessment of risk. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2001; 19:2357–2363. (PubMed: 11304788)
17. O'Meara ES, Rossing MA, Daling JR, Elmore JG, Barlow WE, Weiss NS. Hormone replacement therapy after a diagnosis of breast cancer in relation to recurrence and mortality. *Journal of the National Cancer Institute*. 2001; 93:754–762. (PubMed: 11353785)
  18. Holmberg L, Iversen OE, Rudenstam CM, Hammar M, Kumpulainen E, Jaskiewicz J, et al. Increased risk of recurrence after hormone replacement therapy in breast cancer survivors. *Journal of the National Cancer Institute*. 2008; 100:475–482. (PubMed: 18364505)
  19. von Schoultz E, Rutqvist LE. Stockholm Breast Cancer Study G. Menopausal hormone therapy after breast cancer: the Stockholm randomized trial. *Journal of the National Cancer Institute*. 2005; 97:533–535. (PubMed: 15812079)
  20. Management of symptomatic vulvovaginal atrophy: 2013 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2013; 20:888–902. quiz 3–4. (PubMed: 23985562)
  21. Manson JE, Goldstein SR, Kagan R, Kaunitz AM, Liu JH, Pinkerton JV, et al. Why the product labeling for low-dose vaginal estrogen should be changed. *Menopause*. 2014; 21:911–916. (PubMed: 25140698)

22. Olie V, Plu-Bureau G, Conard J, Horellou MH, Canonico M, Scarabin PY. Hormone therapy and recurrence of venous thromboembolism among postmenopausal women. *Menopause*. 2011; 18:488–493. (PubMed: 21178641)
23. Giudice LC. Clinical practice. Endometriosis. *The New England journal of medicine*. 2010; 362:2389–2398. (PubMed: 20573927)
24. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Managing Menopause. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2014; 36:S1–S80.

## **Abuso Sexual en la Adolescencia y su Prevención**

*Mery Susana Ontaneda Rubio*

Médico por la Escuela Superior Politécnica de  
Chimborazo

Médico General Egresada Máster Prevención de  
Riesgos Laborales por la Universidad Internacional  
de La Rioja

Coordinación Zonal de Salud/ Vigilancia de la salud

## **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