

ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD.
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CLAVE: 8722.



TESIS.

GESTORRAGIAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL EMBARAZO EN ELENFOQUE DE
FERNANDO MARÍA BONILLA MUSOLES.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:

GIOVANNA NOEMI CARRIÓN ESTEBAN.

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO.

MORELIA, MICHOÁCAN, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD.
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

CLAVE: 8722.



TESIS.

GESTORRAGIAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL EMBARAZO EN ELENFOQUE DE
FERNANDO MARÍA BONILLA MUSOLES.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:

GIOVANNA NOEMI CARRIÓN ESTEBAN.

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. MARÍA DE LA LUZ BALDERAS PEDRERO.

MORELIA, MICHOÁCAN, 2021

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que los ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de este proyecto y obtener una afable titulación profesional.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis padres y hermanos, que gracias a su sacrificio y esfuerzo me dieron la oportunidad de tener una carrera para mi futuro; y por creer en mi capacidad, aun que hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño, amor y apoyo.

INDICE

1. Introducción	pág.
1	
2. Marco teórico	pág.
4	
2.1. Vida y obras	pág.
4	
2.2. Influencias	pág.
7	
2.3. Hipótesis	pág.
8	
2.4. Justificación	pág.
8	
2.5. Planteamiento del problema.....	pág.
8	
2.6. Objetivos	pág.
9	
2.6.1. General	pág.
9	
2.6.2. Específicos.....	pág.
9	
2.7. Métodos	pág.
9	
2.7.1. Científico	pág.
9	
2.7.2. Mayéutica.....	pág.
10	
2.8. Variables	pág.
10	
2.9. Encuesta y resultados	pág.
11	
2.10. Graficado	pág.
12	

3. Generalidades	pág.
16	
3.1. Gestorragia	pág.
16	
3.2. Antecedentes históricos	pág.
16	
3.3. Criterios de diagnostico.....	pág.
17	
3.4. Factores de riesgo	pág.
24	
3.5. Complicaciones.....	pág.
26	
3.6. Causas.....	pág.
27	
3.7. Clasificación.....	pág.
30	
3.8. Recomendaciones	pág.
30	
3.9. Concepto de hemorragia.....	pág.
31	
4. Embarazo	pág.
31	
4.1. Concepto.....	pág.
31	
4.2. Etapas.....	pág.
32	
4.3. Clasificación.....	pág.
33	
4.4. Características	pág.
37	
4.5.4.5.	
Causas	pág.
38	

4.6. Consecuencias	pág.
38	
4.7. Detección	pág.
39	
4.8. Factores de riesgo	pág.
40	
4.9. Fármacos y recomendaciones durante el embarazo.....	pág.
46	
5. Aborto	pág.
53	
5.1. Concepto.....	pág.
53	
5.2. Clasificación.....	pág.
54	
5.3. Causas.....	pág.
59	
5.4. Signos y síntomas.....	pág.
62	
5.5. Factores de riesgo	pág.
62	
5.6. Complicaciones.....	pág.
64	
5.7. Detección	pág.
69	
5.8. Tratamiento.....	pág.
71	
5.9. Cuidados.....	pág.
75	
6. Embarazo ectópico	pág.
76	
6.1. Concepto.....	pág.
76	

6.2.6.2.	
Epidemiología	pág.
76	
6.3. Etiología	pág.
77	
6.4. Fisiopatología.....	pág.
80	
6.5. Tipos	pág.
81	
6.6. Signos y síntomas.....	pág.
83	
6.7. Factores de riesgo	pág.
85	
6.8. Diagnostico	pág.
89	
6.9. Tratamiento.....	pág.
93	
7. Neoplasia trofoblástica gestacional	pág.
95	
7.1. Concepto.....	pág.
95	
7.2. Epidemiología	pág.
96	
7.3. Clasificación.....	pág.
97	
7.4. Función y diferenciación trofoblástica	pág.
99	
7.5. Factores de riesgo	pág.
101	
7.6. Cuadro clínico	pág.
102	
7.7. Complicaciones.....	pág.
103	

7.8. Diagnostico	pág.
104	
7.9. Tratamiento.....	pág.
106	
8. Intervenciones y cuidados de enfermería en el primer trimestre del embarazo.....	pág.
108	
8.1. Interrelación NANDA, NIC y NOC para el cuidado prenatal por enfermería	pág.
108	
8.2. Integridad del cuidado prenatal por enfermería	pág.
109	
8.3. Promoción del autocuidado durante gestación	pág.112
8.4. Sustancias no beneficiosas durante el primer trimestre del embarazo.....	pág.
114	
8.5. Recomendaciones para el cuidado de enfermería	pág.
115	
8.6. Cuidado prenatal tardío.....	pág.
116	
8.7. Cuidados de enfermería en aborto.....	pág.
117	
8.8. Cuidados de enfermería en embarazo ectópico.....	pág.
119	
8.9. Cuidados de enfermería ante una gestorragia	pág.
120	
9. Conclusión.....	pág.
122	
10. Bibliografía.....	pág.
125	
10.1. Básica.....	pág.
125	

10.2.		
	Complementaria	pág.
	127	
10.3.		
	Electrónica.....	pág.
	129	
11. Glosario		pág.
	132	
12. Anexos.....		pág.
	147	

1. Introducción

La mortalidad materna es una de las principales preocupaciones de la salud pública y representa un buen indicador para medir la calidad asistencial, indicador que permite además, establecer las diferencias socioeconómicas entre los países.

Dado que la mortalidad materna es demasiado común ahora en nuestra actualidad, el personal de enfermería debería estar capacitado para atender cualquiera de las complicaciones maternas que en el presente escrito se van a desarrollar haciendo mayor énfasis en las hemorragias que se presentan en el primer trimestre del embarazo; esto hace referencia dentro de los primeros tres meses del embarazo.

Cada día mueren gran cantidad de mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, una de las causas con mayor índice de mortalidad materna son las llamadas gestorragias (hemorragias durante la gestación).

En el presente escrito se describen cuales son las principales causas de las gestorragias en el primer trimestre del embarazo.

La hemorragia es una de las causas más frecuentes y potencialmente más graves en la consulta de urgencias durante la gestación.

En esta revisión hemos realizado un enfoque global para el manejo de una gestante que acude a urgencias por un sangrado vaginal, y posteriormente de manera más específica el manejo de algunas de las entidades más frecuentes de la hemorragia obstétrica.

En cuanto a las hemorragias del primer trimestre se ha hecho mayor hincapié en el manejo del aborto, en el embarazo ectópico y en la neoplasia trofoblástica gestacional, puesto que otras entidades que también son frecuentes se valoran de manera específica.

En el presente escrito se van a desarrollar más a fondo lo que son las hemorragias causadas por el aborto y todo sus tipos, las hemorragias causadas por el embarazo ectópico y las diferentes clasificaciones que existen dentro de esta patología y las hemorragias causadas por la neoplasia trofoblástica gestacional al igual que sus variables o clasificación.

Si bien es importante incorporar prácticas de prevención, las gestorragias son una urgencia que requiere un adecuado y oportuno accionar de un equipo multidisciplinario para el manejo del shock, así como la disponibilidad de hemoderivados.

Ya que son patologías de gran peligro para la madre y para el producto de la gestación (feto), el personal de enfermería debe de conocer el manejo adecuado o más correcto para cada caso de hemorragia durante el primer trimestre del embarazo y así poder evitar y disminuir el porcentaje de muertes maternas y / o muertes fetales.

El personal de enfermería debe de actuar de manera rápida y correcta al realizar los cuidados y las intervenciones correspondientes en cada caso de hemorragia durante el primer trimestre del embarazo, y así poder lograr nuestro objetivo.

La hemorragia es la complicación más significativa durante el embarazo, fundamentalmente del tercer y cuarto periodo del parto. En él se necesita un diagnóstico y tratamiento rápidos para su atención. Incluso la sepsis y la hipertensión arterial son las tres grandes causas de morbilidad materna extremadamente grave en el mundo.

Aún en los países de mayor desarrollo de la medicina, esta es una causa importante de muerte materna o cuando la madre sobrevive, la mayoría de las ocasiones, queda mutilada de sus genitales internos. Este situación representa cerca del 25 % del número total de muertes, en México mueren de 300 a 400 mujeres al año por esta causa.

Incluso en las sociedades más opulentas con acceso inmediato a reanimación, oxitócico, transfusión sanguínea y cirugía, todavía se producen muertes, esto puede deberse a que la mujer embarazada no acudió a tiempo al percatarse de que sufría algún tipo de sangrado anormal, ya que muchas mujeres no se atienden correctamente durante su embarazo o por que la pareja no lo permite por ignorancia de lo que puede sufrir una mujer durante el embarazo.

La hemorragia es una de las causas más frecuentes y potencialmente más graves en la consulta de urgencias durante la gestación. En esta revisión hemos realizado un enfoque global para el manejo de una gestante que acude a urgencias por un sangrado vaginal, y posteriormente de manera más específica el manejo de algunas de las entidades más frecuentes de la hemorragia obstétrica.

En cuanto a las hemorragias del primer trimestre se ha hecho mayor hincapié, hemos valorado en cada una de ellas la etiopatogenia, la actitud diagnóstica y el manejo de la forma más sistemática posible.

Una hemorragia en el embarazo se entiende por todo sangrado vaginal que eventualmente se produzca mientras se está embarazada, dicho sangrado es por lo regular igual o mayor a el sangrado que ocurre durante la menstruación.

Hasta el 10% de las mujeres presentan sangrado vaginal en algún momento durante su embarazo, especialmente durante los primeros 3 meses (primer trimestre).

Esto puede suceder por infinidad de factores que lo desencadenan, como por ejemplo, el haber tenido antecedentes de hemorragia en embarazos anteriores, o por problemas hormonales, entre otros, como serán los descritos en el desarrollo del presente escrito.

2. Marco teórico

2.1. Vida y obras

Fernando María Bonilla Musoles (n. Valencia, 1944) es un obstetra y ginecólogo español, pionero en España y considerado el introductor de la ecografía obstétrica y ginecológica diagnóstica en América latina en los años 70. En 1982 comenzó a desarrollar en el Hospital Clínico de Valencia las nuevas técnicas de reproducción in vitro, en contacto con el Nobel de Medicina Robert Edwards, a quien apadrinó en su nombramiento como Doctor Honoris Causa por la Universidad de Valencia. Es catedrático de obstetricia y ginecología por la Universidad de Valencia, cofundador del IVI Instituto Valenciano de Infertilidad y uno de los científicos españoles más reconocidos internacionalmente, con especial proyección en Europa y Latinoamérica. En diciembre de 2015 fue designado miembro del Patronato del Museo de Bellas Artes de Valencia-San Pío V.

Distinciones y reconocimientos:

- Premio López Sancho, Universidad de Valencia
- Premio Peregrín Casanova, Universidad de Valencia
- Premio extraordinario fin de carrera, Universidad de Valencia, 1967
- Premio extraordinario de doctorado, Universidad de Valencia, 1970
- Premio extraordinario de la Akademische Tagung deutsch sprechender Professoren und Privatdozenten für Geburtshilfe und Gynäkologie Luzern, Lucerna (Suiza), 1971.
- Miembro de honor extraordinario o correspondiente extranjero en 70 sociedades nacionales e internacionales.
- Doctor Honoris Causa por la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba (Bolivia), 1982.
- Medalla de la Albert Ludwing Universität Freiburg, Friburgo, Alemania, 1990.
- La municipalidad de La Molina, Lima (Perú), le dedica una calle con el nombre de Profesor Fernando Bonilla, 1991.
- Medalla de plata de la Deutsche Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, Berlín (Alemania), 1992.
- Medalla de honor de la Sociedad Hispano-Alemana de Obstetricia y Ginecología, Múnich (Alemania), 1993.

- Doctor Honoris Causa por la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz (Bolivia), 1997.
- Premio Llama Rotaria 2000, apartado de ciencia, otorgado por el Rotary Club de Valencia.
- Diploma de Excelencia del Rectorado de la Universidad de Valencia por sus 40 años de actividad docente, Valencia, 2009.
- Homenaje de la Federación Brasileira de Sociedades de Ginecología y Obstetricia por la introducción de la ecografía obstétrica y ginecológica en América Latina, Curitiba, Brasil, 2011.
- Socio de honor de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Comunidad Valenciana, Valencia, 2012.
- XVIII Congreso "Profesor Fernando Bonilla-Musoles" de Reproducción Humana. San Salvador (El Salvador), 2012.
- Miembro del Patronato del Museo de Bellas Artes de Valencia - San Pío V, Valencia 2015.

Libros y artículos

Libros:

- Bonilla-Musoles, Fernando María; Pellicer, Antonio (2008). Obstetricia, reproducción y ginecología básicas. Panamericana. p. 1200. ISBN 9788498350395.
- Bonilla-Musoles, Fernando María; Machado, L. E. (2005). Ultrasonidos 3d-4d En Obstetricia. Panamericana. p. 424. ISBN 8479034599.
- Bonilla-Musoles, Fernando María (2001). Ecografía Vaginal(Doppler y Tridimensión). Panamericana. p. 716. ISBN 84-7903-566-8.
- Remohí, J.; C. Simón, A. Pellicer, Bonilla-Musoles, F.M. (1996). Reproducción Humana. McGraw-Hill Interamericana.
- Bonilla-Musoles, F.M.; Pérez-Gil M., Pardo G., Sampaio M. (1992). Ediciones Científicas y Técnicas, S. A., ed. Tratado de Endosonografía en Obstetricia y Ginecología
- Bonilla-Musoles, F.M.; Carrera Macía JM, Ballester Colomar MJ (1992). Barcelona : Científicas y Técnicas, D.L. 1992, ed. Doppler color transvaginal. Masson-Salvat.

- Bonilla-Musoles, Fernando María (1982). Atlas de ecografía obstétrica.
- Bonilla-Musoles, Fernando María (1976). Atlas de cardiocografía mamaria.
- Bonilla-Musoles, Fernando María (1975). Atlas de cardiocografía.
- Bonilla-Musoles, Fernando María (1974). Diagnóstico con ultrasonidos en Obstetricia y Ginecología. p. 228.

Artículos:

- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Osborne N, Blanes J. Ecografía tridimensional en Obstetricia y Ginecología. *ObstetGinecolEsp* 1994.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Blanes J, Osborne N, Siles CH. Three-dimensional ultrasound in reproductive medicine. Preliminary report. *HumReprodUpdate* 1995.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Osborne N, Blanes J. Control of inserted devices (IUD'S) by using three dimensional ultrasound. *Itisthefuture. J ClinUltrasound* 1996.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Osborne N. Three-dimensional ultrasound evaluation of ovarian masses. *GynecolOncol* 1995.
- Bonilla-Musoles FM, Pellicier A, Raga F, Osborne N, Blanes J. Review: three-dimensional (3D) ultrasound in Reproduction Obstetrics and Gynecology. *AssocReprodRev* 1995.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Osborne N, Blanes J. The use of three-dimensional ultrasound for the study of normal and pathologic morphology of the human embryo fetus: preliminary report. *J Ultrasoundmed* 1995.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Blanes J, Osborne N, Chagas K, Machado LE, et al. A tridimensao ecográfica em Obstetricia e Ginecología: futuro da nosa especialidade. *GinecolObstetAtual* 1995.
- Bonilla-Musoles FM. Three-dimensional visualization of the human embryo: a potential revolution in prenatal diagnosis. *Ultrasound ObstetGynecol* 1996.
- Bonilla-Musoles FM, Raga F, Blanes J, Cochho F. La tridimensión ecográfica en tumores ováricos. *ObstetGinecolEsp* 1995.
- Luiz Antonio Bailaño, , Newton G. Osborne, Maria Christina S. Rizzi, Fernando Bonilla-Musoles, Geraldo Duarte, and Teresa Cristina R.

Sicchieri Bailaño Ultrasound Markers of Fetal Infection Part 1. Viral Infections. .
Ultrasound Quarterly 2005.

- F. Bonilla-Musoles, L. E. Machado, N. G. Osborne Multiple congenital contractures (Congenital multiple arthrogyrosis) Citation Information. Journal of Perinatal Medicine February 2002.
- Bonilla-Musoles F, Raga F, Blanes J, Osborne N, Siles CH. Three-dimensional ultrasound in reproductive medicine: preliminary report. Human Reprod Update 1995.
- Bonilla-Musoles F, Raga F, Blanes J, Osborne N, Coelho FS, Moes M, et al. Avances en el diagnóstico prenatal. Empleo de la angiografía digital Doppler y la tridimensión ecográfica. Revista Iberoamericana de Fertilidad 1997.

2.2. Influencias

Educado por los padres jesuitas, Fernando Bonilla se licenció en Medicina por la Universidad de Valencia en 1967, doctorándose por esta misma Universidad en 1970. Amplió sus conocimientos en Alemania y Suiza junto al Profesor Käser (Otto Käser, 1889-1995). Fue becado por las universidades de Wurzburg, Hamburgo, Basilea y Bonn, lo que le permitió desarrollar varias investigaciones sobre la obstetricia. En esta etapa descubrió el uso del primer aparato experimental para realizar ecografías, hecho que le convirtió después en pionero de la investigación y el estudio de la ecografía en España, Su padre, el doctor Francisco Bonilla también apoyo económicamente para ciertas investigaciones que después serian de mucha utilidad en el área de obstetricia. Todas estas investigaciones las realizo al estar demasiado interesado en el cómo poder ayudar la mujer con problemas que tenía durante el periodo del embarazo.

2.3. Hipótesis

Las mujeres embarazadas que previenen los factores de riesgo de las gestorragias, obtienen un mayor beneficio durante su embarazo, que aquellas que no llevan un buen control o cuidados prenatales.

2.4. Justificación

Las hemorragias durante el embarazo es una de las complicaciones obstétricas más temidas y una de las causas de mortalidad materna en el mundo, y esto ocurre con mucha frecuencia en diferentes lugares ya sea porque no se tienen los recursos necesarios para atender a las mujeres embarazadas o porque aun que se tengan los recursos no se tiene el bastante conocimiento para atender este tipo de cuestiones.

2.5. Planteamiento del problema

- 1.- ¿Por qué las hemorragias obstétricas son la causa número uno de las muertes maternas?
- 2.- ¿Cuáles son las causas de las hemorragias obstétricas?
- 3.- ¿se puede evitar la hemorragia obstétrica?
- 4.- ¿Cómo se trata una hemorragia obstétrica?
- 5.- ¿Qué otras complicaciones puede causar la hemorragia obstétrica?

2.6. Objetivos

2.6.1. General

Dar a conocer las principales causas de las hemorragias durante el embarazo

2.6.2. Específicos

- Detectar y diferenciar las causas de las hemorragias durante el embarazo.
- Conocer las recomendaciones para actuar en las hemorragias durante el embarazo.
- Aplicar la evidencia científica disponible para el manejo de las hemorragias durante el embarazo.
- Reconocer a la paciente en estado de choque e iniciar la atención recomendada.
- Disminuir la mortalidad materna

2.7. Métodos

2.7.1. Científico

El método científico es una metodología que consiste en la observación sistemática, medición, experimentación, y la formulación, análisis y modificación de hipótesis. Otras características del método científico son la deducción, la inducción, la abducción, la predicción, la falsabilidad, la reproducibilidad y repetibilidad de los resultados, y la revisión por pares.

Es empleada en el tema de gestorragias al observar las diferentes reacciones de las mujeres con problemas de hemorragias durante su embarazo, determinar cuáles son las consecuencias de las gestorragias y actuar de acuerdo a la consecuencia.

2.7.4. Mayéutica

La mayéutica es un método o una técnica que consiste en realizar preguntas a una persona hasta que ésta descubra conceptos que estaban latentes u ocultos en su mente.

Esta es empleada en el tema de las gestorragias por medio de cuestionarios o entrevistas a las mujeres gestantes.

2.8. Variables

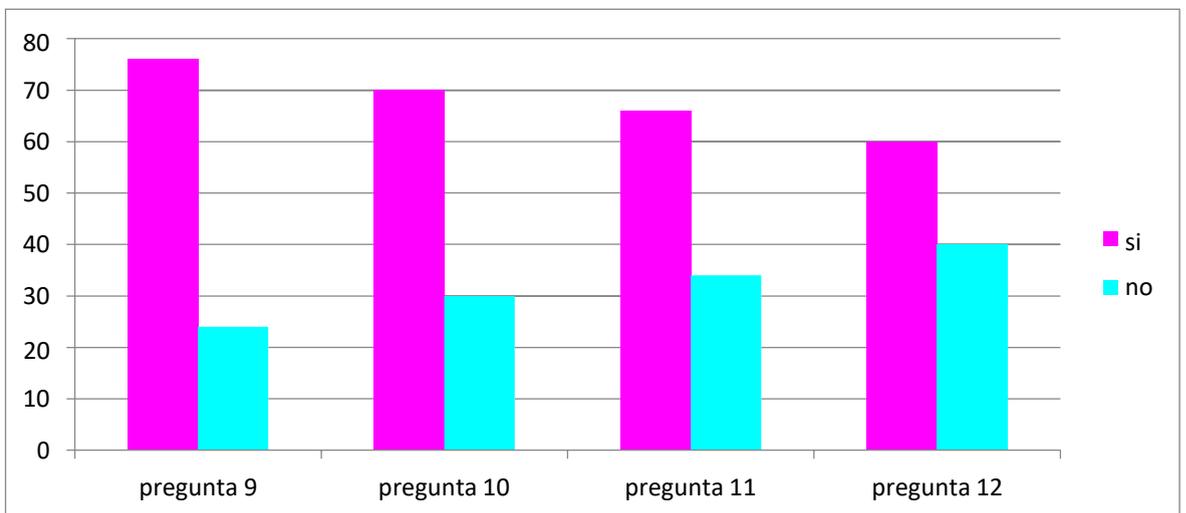
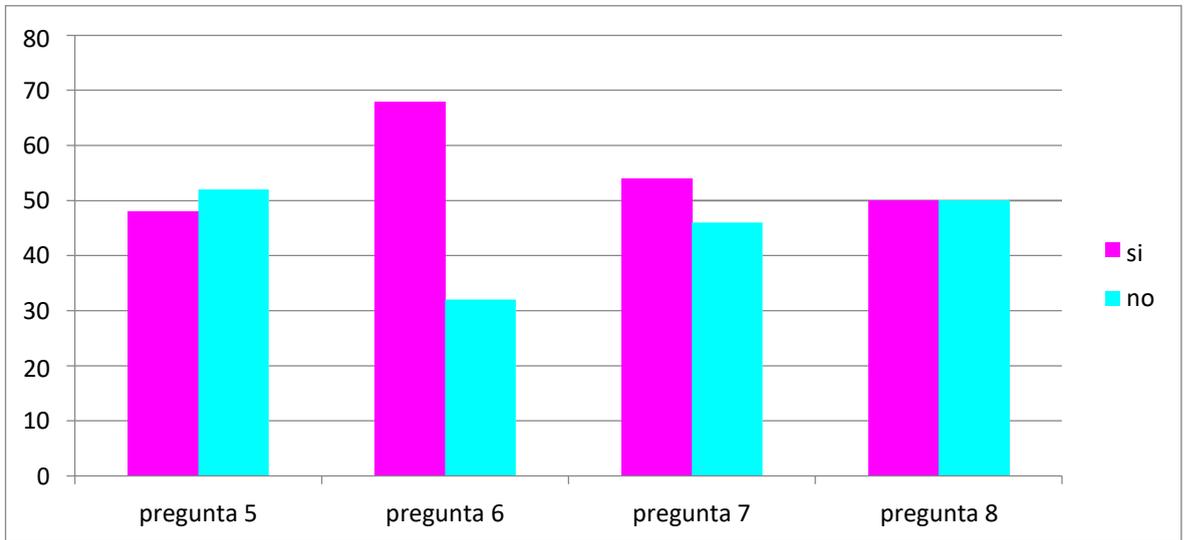
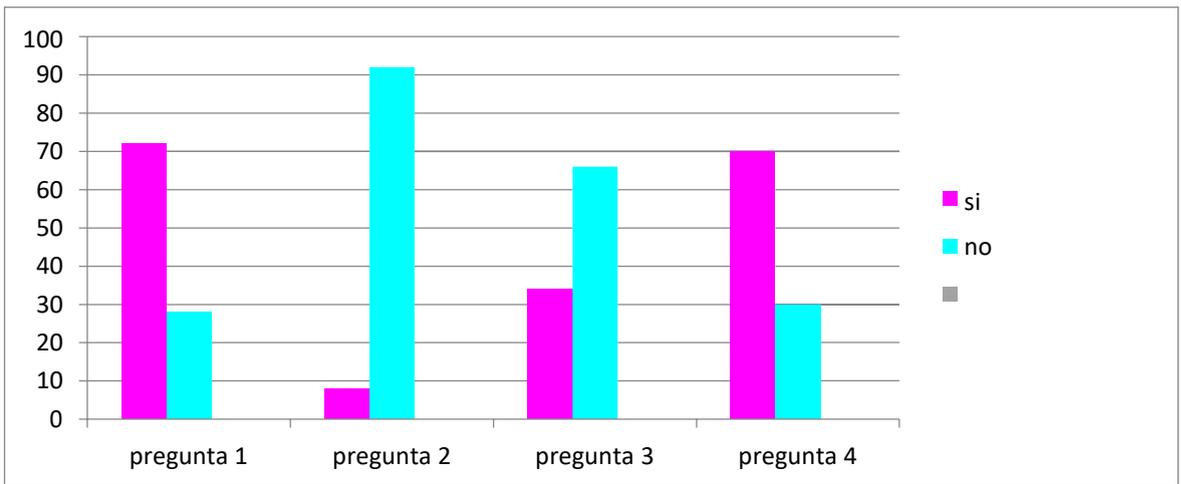
- A mayor atención a tiempo de las hemorragias de la paciente mejor resultado
- A mayor conocimiento de la afección mayor resultado positivo
- Una buena atención prenatal es igual a menos complicaciones durante el embarazo
- Un buen diagnóstico de las complicaciones en el embarazo es igual a menor porcentaje de hemorragias.
- A mayor ingesta de vitaminas y minerales menor riesgo de hemorragias.

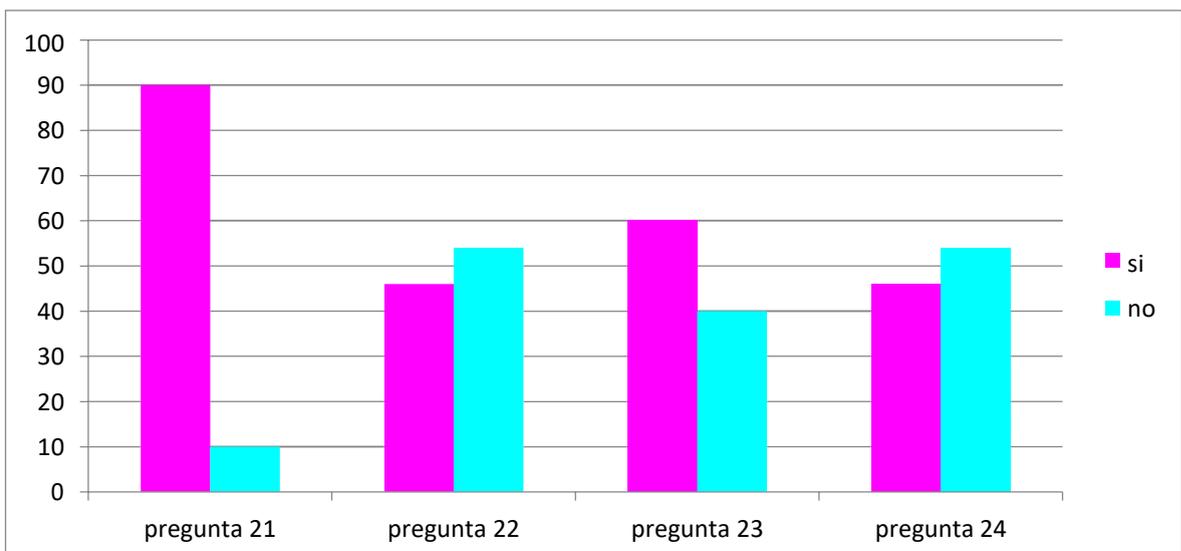
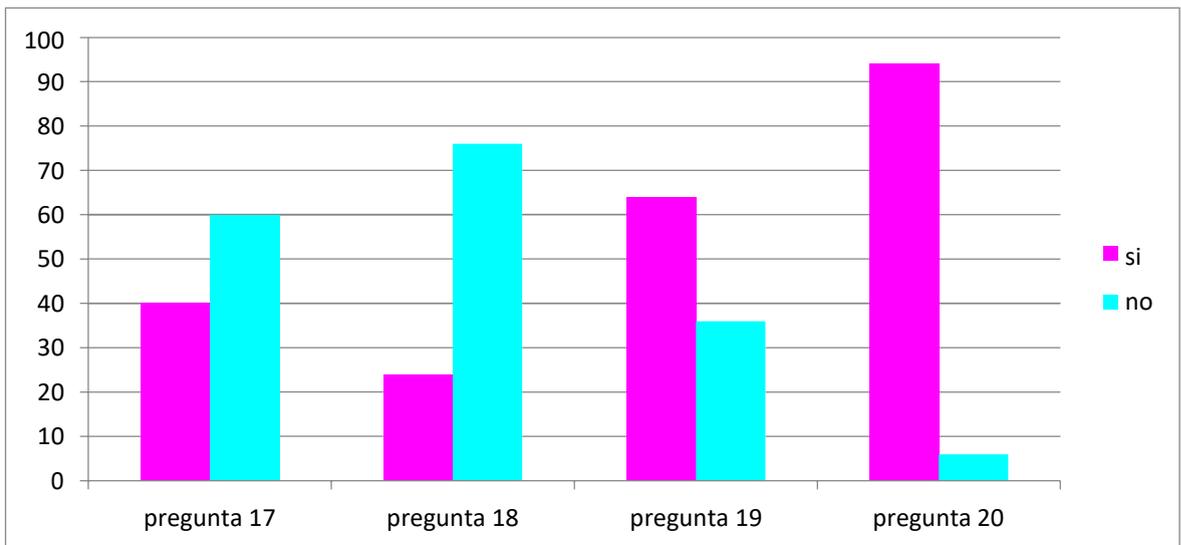
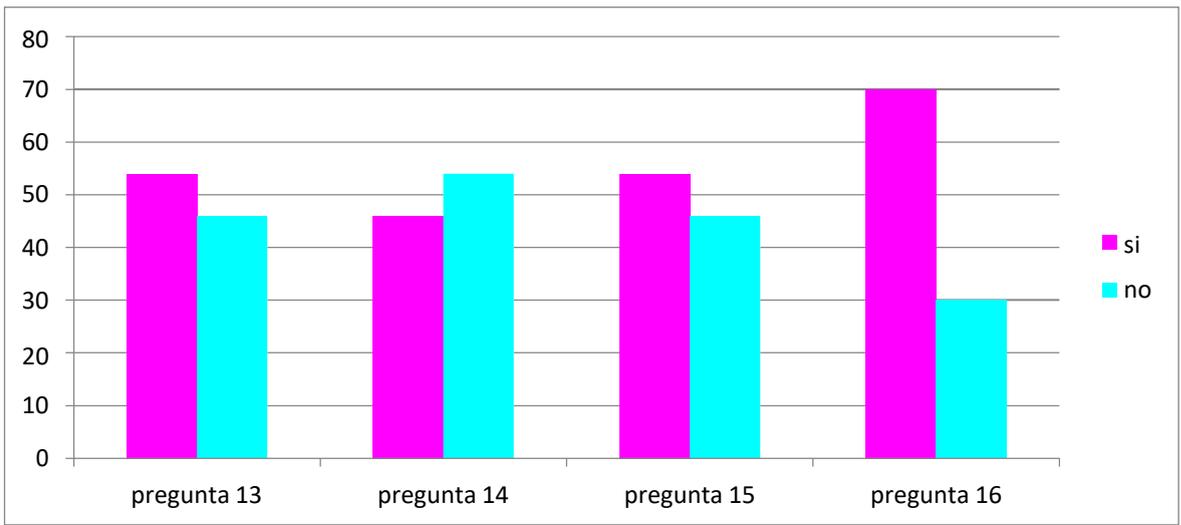
2.9. Encuesta y resultados

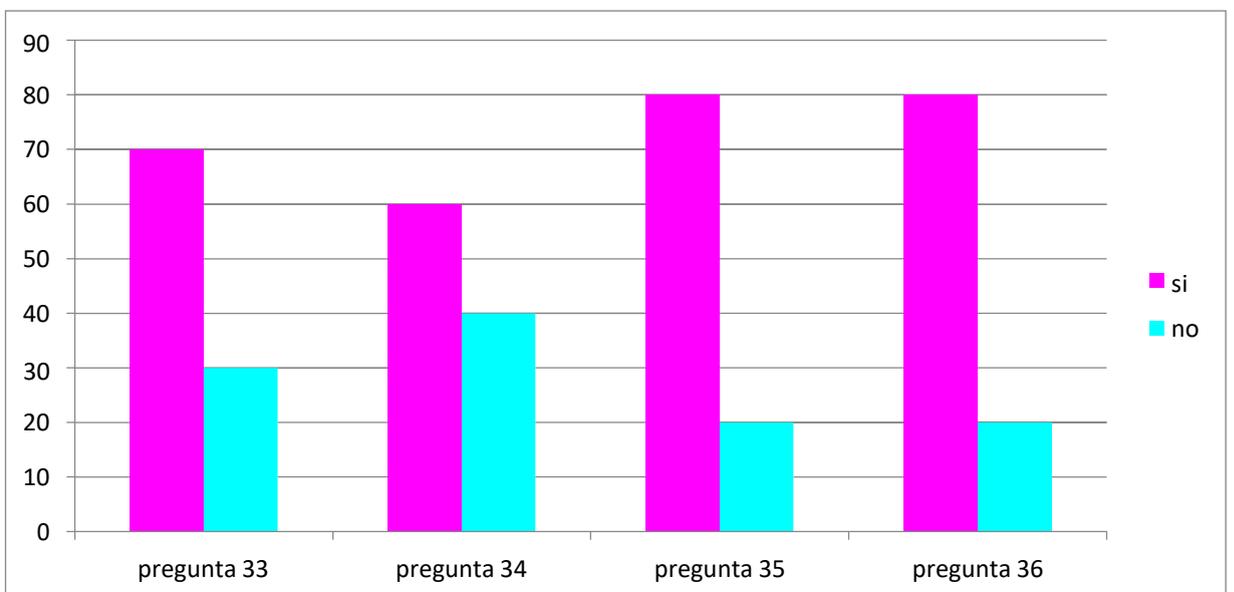
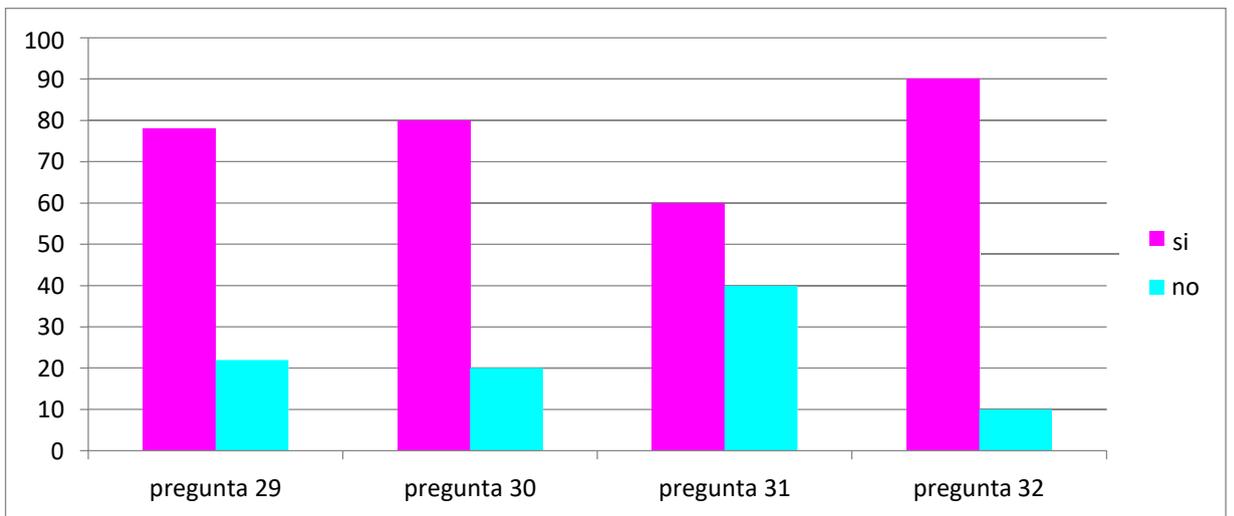
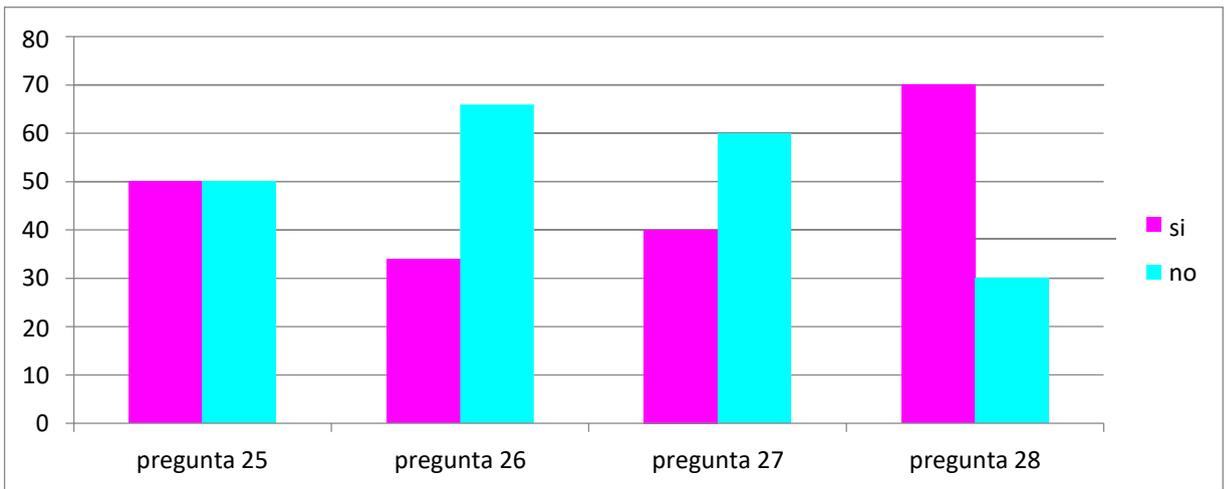
La siguiente encuesta se realizó a personal de enfermería sobre el conocimiento que tienen sobre las gestorragias y sus complicaciones.

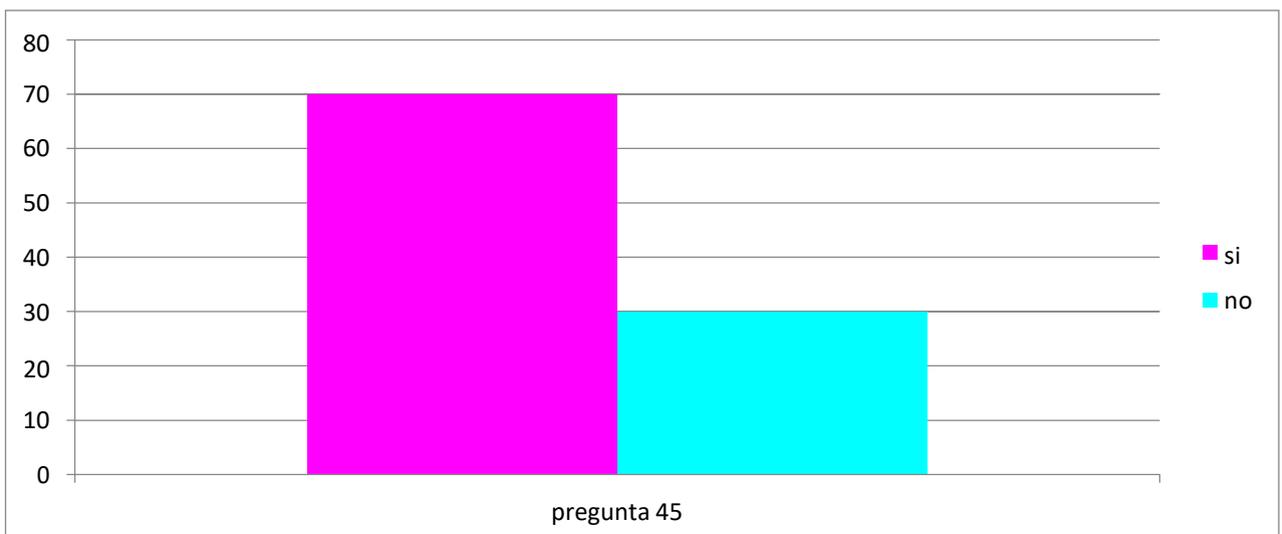
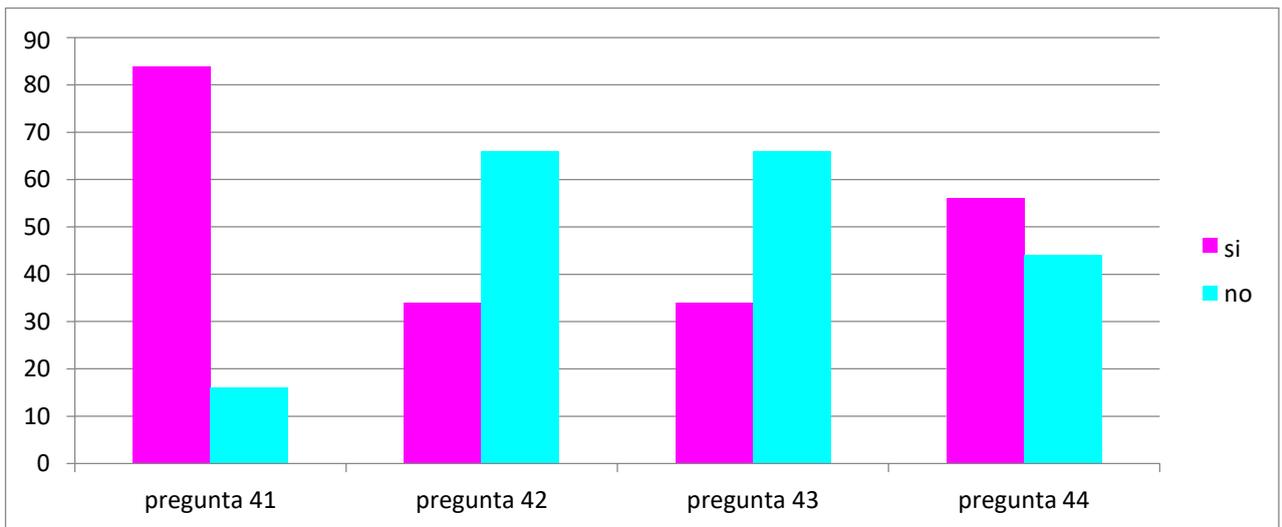
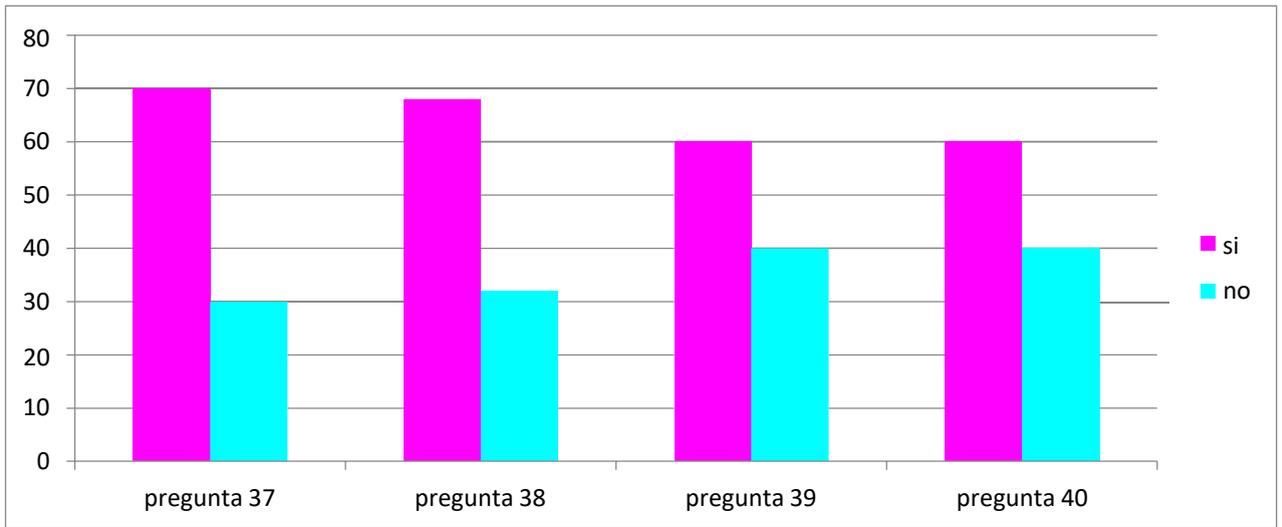
Pregunta	Si	No
1.- ¿sabe usted que son las gestorragias?	72%	28%
2.- ¿ha sufrido usted una gestorragia?	8%	92%
3.- ¿ha sido orientado (a) sobre las gestorragias?	34%	66%
4.- ¿se da cuenta del riesgo que conlleva una gestorragia?	70%	30%
5.- En caso de haber sufrido una gestorragia, ¿Ha recibido un trato adecuado?	48%	52%
6.- ¿Sabe usted que una gran cantidad de mujeres mueren a causa de las gestorragias?	68%	32%
7.- ¿sabe cuáles son las causas de las gestorragias?	54%	46%
8.- ¿conoce a alguien que hay sufrido una gestorragia?	50%	50%
9.- ¿sabe que es una hemorragia?	76%	24%
10.- ¿sabe qué hacer en caso de una hemorragia?	70%	30%
11.- ¿sabía que la amenaza de aborto es una de las causas de las gestorragias?	66%	34%
12.- ¿se ha dado cuenta de que gran cantidad de gestorragias se presentan con frecuencia?	60%	40%
13.- ¿sabía que las gestorragias es algo que padecen las mujeres desde años anteriores?	54%	46%
14.- ¿conoce usted el índice de mortalidad materna a causa de las gestorragias?	46%	54%
15.- ¿sabe cuáles son los factores de riesgo para las gestorragias?	54%	46%
16.- ¿conoce algún factor de riesgo para las gestorragias?	70%	30%
17.- ¿sabe cómo tratar una gestorragia?	40%	60%
18.- ¿conoce cuál es el país donde ocurren más gestorragias?	24%	76%
19.- ¿sabía que puede ocurrir una gestorragia en cualquier semana del embarazo?	64%	36%
20.- ¿sabe cuantas semanas comprende un embarazo?	94%	6%
21.- ¿conoce los riesgos que implica el embarazo?	90%	10%
22.- ¿sabe en qué mitad del embarazo hay más riesgo de padecer una gestorragia?	46%	54%
23.- ¿sabe algo sobre la placenta previa?	60%	40%
24.- ¿lo han orientado sobre lo que es la placenta previa?	46%	54%
25.- ¿sabía usted que la placenta previa es una de las causas de gestorragia?	50%	50%
26.- ¿conoce a alguien que haya presentado placenta previa?	34%	66%
27.- ¿sabe cuál fue el tratamiento de esa persona?	40%	60%
28.- ¿sabe qué cantidad de pérdida sanguínea es considerada hemorragia?	70%	30%
29.- ¿ha sido orientado sobre lo que es una hemorragia?	78%	22%
30.- ¿sabe cuáles son algunos de los signos y síntomas que se presentan en las gestorragias?	80%	20%
31.- ¿sabía que el aborto es una de las causas de las gestorragias?	60%	40%
32.- ¿conoce los tipos de aborto que existen?	90%	10%
33.- ¿ha sido orientado sobre los tipos de aborto que hay?	70%	30%
34.- ¿conoce a alguien que presento un aborto?	60%	40%
35.- ¿sabe que es un aborto incompleto?	80%	20%
36.- ¿sabe que se hace en caso de un aborto incompleto?	80%	20%
37.- ¿lo han orientado sobre lo que es un aborto incompleto?	70%	30%
38.- ¿sabe que complicaciones puede ocasionar una hemorragia obstétrica?	68%	32%
39.- ¿sabe por qué las gestorragias son la causa numero uno de muerte materna?	60%	40%
40.- ¿sabía que las infecciones puede ser un factor de riesgo para que se presente una gestorragia?	60%	40%
41.- ¿sabe que es la hipertensión?	84%	16%
42.- ¿sabía que la hipertensión también causa gestorragias?	34%	66%
43.- ¿conoce las cifras normales de la presión arterial en una mujer embarazada?	34%	66%
44.- ¿sabía que el choque hipovolémico es una de las complicaciones de las gestorragias?	56%	44%
45.- ¿sabe que es el choque hipovolémico?	70%	30%

2.10. Graficado









3. Generalidades

3.1. Gestorragia.

Se define como la pérdida sanguínea de origen obstétrico con presencia de algunos de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor de 150 mililitros por minuto dentro de la primera y segunda mitad del embarazo.

La hemorragia obstétrica es un término que se usa para el sangrado que ocurre durante el embarazo, el parto o el puerperio. Es un sangrado que puede aparecer por los genitales externos o bien, más peligrosamente, una hemorragia intraabdominal. El sangrado puede ser un evento característico del embarazo mismo, pero otras circunstancias pueden causar sangrados más voluminosos. El sangrado obstétrico es una causa principal de mortalidad materna.

3.2. Antecedentes históricos

Datos de la organización mundial de la Salud muestran que las gestorragias son la causa del 25% de las muertes maternas que ocurren en todo el mundo.

Las gestorragias constituyen la segunda causa de mortalidad materna en nuestro país y un número considerable de casos es origen de secuelas orgánicas irreversibles.

Aproximadamente el 80% de las muertes maternas por hemorragias son por causas obstétricas directas; es decir, por complicaciones del embarazo.

Las causas más frecuentes de las gestorragias son la atonía uterina, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, acretismo placentario, trauma obstétrico y coagulopatías.

La Organización Mundial de la Salud reveló que para el año 2010, la Tasa de Mortalidad Materna mundial es de 402 muertes/100.000 nacidos vivos, y en la declaración del milenio propuso reducir a 100/100.000 nacidos vivos para el año 2015 (75%).

De acuerdo a datos que aporta la "Confidencial Enquiries into Maternal Death and Child Health" (CEMACH), referente de mortalidad para los países desarrollados, las muertes maternas de causa directa han disminuido de 6.24 /100.000 nacimientos a 4.67/100.000, trienio 2006-2008. Se asume que esta reducción fue debida a la disminución de muertes causada por enfermedad tromboembólica, siendo la primera causa de muerte materna la sepsis. Las causas indirectas no han variado, la cardiopatía continúa siendo la principal causa de muerte indirecta.

Las principales causas de MM en los países en vías de desarrollo son la hemorragia y la hipertensión, que en su conjunto representan el 50%. La hemorragia postparto (HPP) constituye el 35% del total de las MM. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas por HPP.

Las principales razones que explican esta elevada incidencia son: la falta de acceso de parto asistido por personal capacitado y la práctica inadecuada o limitada del manejo activo del alumbramiento. De acuerdo a Cowen, cuando la paciente es asistida en los servicios de salud, la demora en el reconocimiento de la hipovolemia y el inadecuado reemplazo del volumen, son la razón principal de MM.

Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren una pérdida de sangre severa después del parto, el 1% de éstas muere y un 12% adicional sobrevive con anemia severa.

3.3. Criterios diagnósticos de las gestorragias

- pérdida mayor al 25 % de volemia (50% de volemia en 3 horas)
- descenso del hematocrito de 10 o más puntos.
- Pérdida aproximada de 150 mililitros por minuto en 20 minutos.
- Descenso de la hemoglobina a 4gr/dl
- Cambios hemodinámicos que desencadenen síntomas como debilidad, vértigo, síncope o signos de hipotensión, taquicardia u oliguria, estos se presentan cuando la paciente ha perdido una cantidad importante de sangre.

La paciente que presenta sangrado profuso debe ser clasificada como prioritaria. Se debe evaluar correctamente la cantidad y el ritmo de la pérdida sanguínea.

Los sangrados en las gestantes pueden ser catastróficos, no siendo siempre evidentes como en hemoperitoneo o hematomas. Por tanto, en toda paciente que se sospecha un shock hipovolémico se deberá hacer un control regular de presión arterial y pulso.

Será preciso valorar:

- Signos de gravedad: confusión, obnubilación, hipotensión.
- Evaluación inmediata de volumen intravascular y el estado hemodinámico: reevaluación constante de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. La hemoglobina y el hematocrito son pobres indicadores para la evaluación precoz del grado de pérdida hemática. Un súbito aumento del pulso o cambios posturales de la presión arterial son frecuentemente los únicos signos de sangrado interno.

La hipotensión postural (descenso en >10 mm Hg en el paso del decúbito a la bipedestación) indica pérdida hemática moderada (10-20% del volumen circulatorio), y la hipotensión en decúbito denota pérdida grave ($>20\%$).

Según la gravedad se deberá instaurar varias medidas a realizar:

1. Una o dos vías venosas de gran calibre para la instauración de sueroterapia para la pérdida de volemia (1 ml de sangre precisa la sustitución de 3 ml de cristaloides).
2. Hemograma completo.
3. Pruebas de coagulación.
4. Grupo y RH.
5. Pruebas cruzadas reservando 4 concentrados de hematíes.

Hemorragias en la primera mitad de la gestación (<20 semanas)

Gestación controlada

Si nos encontramos ante una gestación controlada, ésta será intrauterina, excepción hecha con la gestación heterotópica.

Para filiar el origen del sangrado hay que tener en cuenta que:

- Es necesario explorar los genitales externos para descartar un sangrado vulvar.
- Las lesiones vaginales habitualmente requieren sutura.
- Los sangrados cervicales tienen diversos orígenes:
 - Ectopia propia del embarazo
 - Cervicitis
 - Intracavitario: amenaza de aborto o aborto en curso. El diagnóstico diferencial se establece mediante el tacto vaginal. Si el cuello es permeable es un aborto en curso.

Aborto

El tratamiento es la evacuación uterina, que puede realizarse de diversas maneras. Tratamiento:

- Expectante: el resultado del tratamiento expectante es variable dependiendo de las características del aborto, siendo muy alta la eficacia en los casos en los que los restos son <50 mm o en abortos incompletos (eficacia del 94%). Este manejo ha supuesto una reducción en la infección pélvica clínica (respecto al manejo quirúrgico) y sin efectos en la fertilidad.
- Médico: las tasas de eficacia varían del 13 al 96% dependiendo del tamaño del saco y del tipo de aborto. Las mayores tasas de éxito se asociaron a abortos incompletos, a la administración de altas dosis de misoprostol (1.200-1.400 µg) y a la administración por vía vaginal. En abortos diferidos los

regímenes efectivos incluyen una mayor dosis de prostaglandinas con una duración mayor. Se ha identificado una reducción del riesgo de infección pélvica respecto del empleo del legrado. Se puede seguir la pauta de tratamiento de forma ambulatoria.

- Legrado: se debe proceder a la evacuación quirúrgica en condiciones de sangrado excesivo persistente, inestabilidad hemodinámica, evidencia de tejido retenido infectado y sospecha de enfermedad trofoblástica gestacional. La evacuación uterina debe realizarse mediante legrado por aspiración ya que aporta una pérdida hemática menor, menos dolor, y una duración de la intervención más corta que el legrado mediante curetaje. Si se sospecha infección se recomienda el retraso de la intervención durante 12 horas para permitir la administración de una pauta antibiótica. La administración de prostaglandinas antes del aborto quirúrgico está bien establecida, con disminución significativa de la fuerza de dilatación, sangrado y trauma cervical/uterino.

Si hay una retención duradera el aborto puede complicarse con una coagulopatía o una infección.

Amenaza de aborto

El tratamiento es expectante. Se recomienda reposo, según el cuadro clínico con o sin ingreso hospitalario. Se comprobará evolución clínica y viabilidad mediante ecografía los que no progresen a aborto. Las gestaciones con aborto diferido han de evacuarse mediante cualquiera de las pautas anteriores.

Gestación no controlada

Si el embarazo no ha sido controlado se debe establecer la localización del mismo. Una de las entidades que precisa introducirse en el diagnóstico es la gestación ectópica.

La orientación clínica la estableceremos con la edad gestacional, las características del dolor y la cantidad del sangrado, la presencia o ausencia de dolor abdominal asociado. Si la paciente presenta un abdomen quirúrgico, la orientación clínica es suficiente para justificar un tratamiento quirúrgico.

Habitualmente la confirmación se realiza mediante ecografía. Si quedan dudas el estudio se completa con β -HCG seriadas en suero. Las pacientes con Rh negativo deben tratarse con 300 mg de gammaglobulina anti-D.

Hemorragias en la segunda mitad de la gestación (>20 semanas)

La gestante que presenta un sangrado en la segunda mitad de la gestación puede deteriorarse rápidamente. El objetivo del tratamiento debe de ser recuperar o prevenir este deterioro. Una vez la paciente se encuentre estable se instaurarán medidas más específicas. Se trasladará a la paciente a un centro donde pueda llevarse a cabo, si fuera necesario, una transfusión sanguínea, una cesárea de urgencia, asistencia neonatal (de manera ideal a un centro que disponga de UCI neonatal) o una laparotomía.

Es preciso preguntar por la edad gestacional y, si se dispone de exploraciones ecográficas previas, verificar la localización de la placenta y analizar los posibles desencadenantes del sangrado como traumatismos, coito o inicio espontáneo.

- Antecedente o no de episodios previos de sangrado (más característico de la placenta previa).
- Presencia de dolor y sus características:
 - Inicio: paulatino-progresivo (contracciones), súbito (hipertonía).
 - Evolución: intermitente (dinámica), mantenido (hipertonía).

- Rotura de membranas asociada o ausente.

En el estudio de la paciente hay que analizar:

- Control de constantes, presión arterial, pulso, frecuencia respiratoria.
 - Signos clínicos de shock: estado confuso, extremidades frías, hipo perfusión distal, pilo erección.
 - Evaluación del fondo uterino. Verificar correspondencia con edad gestacional, tono uterino, presentación fetal.
 - Explorar los tonos cardiacos fetales.
 - Exploración vaginal. Sólo puede realizarse cuando se haya descartado una placenta previa. Por eso la exploración general suele ser de la vulva, y debe ir dirigida a evaluar la cantidad y color del sangrado. Confirmar si el sangrado ha cedido o prosigue. Cuando se ha descartado la placenta previa deberá hacerse un tacto vaginal para comprobar si hay modificaciones cervicales.

Hay que tener en cuenta si la hemorragia tiene lugar en el momento del parto o el intraparto. Si es en el momento de parto hay que contemplar tres entidades nosológicas: desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, placenta previa y la posibilidad de una rotura uterina si la hemorragia ocurre dentro del parto.

Ante sangrado severo o persistente se debe valorar la reposición de productos sanguíneos:

- Se debe mantener el hematocrito en 30 mediante concentrados de hematíes (cada unidad de 300 ml aumenta el hematocrito en 3 ó 4 puntos en ausencia de sangrado).
- Administrar 6 unidades de plaquetas si encontramos marcada trombocitopenia (<20.000) o moderada trombocitopenia (50.000) en presencia de sangrado.
- Plasma fresco congelado en presencia de fibrinógeno <150 mg/dl.
- Cada 5 unidades de sangre administradas deben ser monitorizados los valores de coagulación y si el PT o el PTT se encuentran incrementados en 1,5 se deben administrar dos unidades de plasma fresco congelado.

Si el cuadro de sangrado es leve-moderado, o autolimitado se debe retomar la anamnesis.

Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta

Desprendimiento prematuro de la placenta normoinsera es la separación de la placenta, no inserta en el orificio cervicouterino, de su inserción decidual entre la semana 20 del embarazo y el periodo de alumbramiento.

En gestaciones simples se presenta en 1/150-200 partos, aumentando en múltiparas, embarazos múltiples y gestantes de >35 años.

El diagnóstico ha de ser clínico y de urgencia. Realizar:

1. Anamnesis: buscar la presencia de factores de riesgo.
2. Exploración clínica: fundamental para el diagnóstico, pero difícil dada la alta frecuencia de presentaciones atípicas.

- Hemorragia vaginal: 78%. No suele ser tan abundante como en la placenta previa y no suele justificar la sintomatología secundaria a la anemia aguda.

- Dolor a la palpación uterina: 66%. Variable en intensidad, aparición y evolución.
- Pérdida de bienestar fetal: 60%.
- Polisistolia uterina y/o hipertensión: 34%.
- Amenaza de parto tratada con tocolíticos: 22%.
- Feto muerto: 15%.

3. Ecografía: ayuda al diagnóstico diferencial con placenta previa dado que permite descartarla. La ausencia de hallazgos en la ecografía no excluye de la presencia de DPPNI. El uso de Doppler mejora la sensibilidad de la ecografía valorando la perfusión placentaria.

4. Anatómico-patológico: el coágulo retroplacentario es el hallazgo principal, siendo la trombosis de pequeños vasos el hallazgo más frecuente al estudio con microscopio óptico.

3.4. Factores de riesgo de las gestorragias.

- Edad materna
- Multigestas
- Estilo de vida
- Agotamiento muscular
- Fiebre
- Pre eclampsia
- Síndrome de hellp
- Cicatrices uterinas previas
- Tabaquismo
- drogadicción
- Sobre distensión uterina
- Infecciones

✓ Edad materna Se subdividieron de la siguiente forma:

- Edad reproductiva (A): mayor de 25 años - menor de 35 años.
- Extremos de la vida (B): menor de 25 años - mayor de 35 años.

En el subgrupo problema de partos, hubo 74% en el grupo A vs 26% en el grupo B. En el subgrupo problema de cesáreas hubo 42% en el grupo A y 58% en el B

.

✓ Peso materno:

En el subgrupo de partos con hemorragia obstétrica 60% de las pacientes pesaron más de 70 kg vs el subgrupo de partos sin hemorragia obstétrica con 52%. El subgrupo de cesáreas con hemorragia obstétrica tuvo porcentajes muy similares en pacientes con más de 70 kg con 50 vs 53% del subgrupo control.

✓ Peso fetal:

Se consideró peso grande a los fetos de más de 3,800 g. Por lo que se refiere al peso del feto, en el grupo de mayores de 3,800 g 24% tuvo hemorragia y los menores de 3,800 g solo 14%. El 38% del grupo problema en cesárea con fetos mayores de 3,800 g vs pacientes con fetos de peso menor a 3,800 g que fue 18%.

✓ Cesárea previa:

La incidencia de hemorragia en pacientes de parto con cesárea previa fue de 22 vs 14% sin este antecedente. En el grupo de cesáreas con cesárea previa, la incidencia de hemorragia fue de 14 vs 29% sin este antecedente.

✓ Tiempo en trabajo de parto:

En el grupo con trabajo de parto menor a 12 horas hubo 14% de hemorragia obstétrica versus 22% con trabajo de parto mayor de 12 horas.

✓ Inducción del trabajo de parto:

La hemorragia obstétrica se registró en 20% de las pacientes a quienes se indujo el trabajo de parto (mecánico o farmacológico) vs 14% sin inducción.

✓ Conducción del trabajo de parto:

Sobrevino hemorragia en 20% de las pacientes con conducción vs 9% a quienes no se aplicó Oxitocina.

✓ Ruptura prematura de membranas:

El 21% de las pacientes con antecedente tuvo hemorragia obstétrica versus 10% sin éste.

✓ Tiempo de expulsión:

En el grupo de pacientes con periodo expulsivo menor a 30 minutos 14% tuvo hemorragia vs 22% con tiempo de expulsión mayor a 30 minutos.

3.5. Complicaciones.

- Traumatismos graves
- Infecciones
- Anemia
- Cardiopatías
- Insuficiencia cardiaca
- Infarto
- Alteraciones de la presión arterial

✓ Complicaciones maternas

- Choque hipovolémico

- Coagulación intravascular diseminada: se caracteriza por descenso de fibrinógeno, aumento del dímero D y descenso de los factores de la coagulación. Puede que al inicio no se presente con trombopenia apareciendo esta después.
- Apoplejía útero-placentaria.
- Insuficiencia renal: provocada por el shock hipovolémico.
- Muerte materna: <1%.

✓ Complicaciones fetales

- Muerte fetal
- Crecimiento intrauterino retardado
- Parto pretérmino
- Pérdida de bienestar fetal

3.6. Causas

- Aborto
- Embarazo ectópico
- Enfermedad trofoblástica gestacional
- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Rotura uterina

El sangrado es un síntoma frecuente durante el primer trimestre de gestación. Existen varias posibles causas que pueden ocasionar un sangrado en el primer trimestre de gestación:

- Sangrado por implantación: Se trata de un sangrado escaso, que puede aparecer en algunas mujeres embarazadas en las fechas en la que debería aparecer la regla. Este hecho, puede generar confusión a la mujer puesto que en ocasiones, puede interpretarlo como si fuese una regla muy

escasa. Se considera un evento fisiológico y que no pone en riesgo la evolución de la gestación.

- Amenaza de aborto: En este caso, se produce un sangrado vaginal de cantidad variable, aunque en general inferior a un sangrado menstrual y que puede asociarse a dolor tipo dismenorrea de carácter leve. A la exploración ginecológica, se confirmará un sangrado procedente de la cavidad uterina y el cérvix uterino se encontrará cerrado. Si se realiza una ecografía, se confirmará la evolución adecuada de la gestación.
- Aborto en curso: Existe un sangrado generalmente abundante y dolor tipo dismenorrea habitualmente intenso, con expulsión de restos del embarazo de forma activa por lo que el cuello uterino se encuentra abierto. De forma espontánea, evolucionará hacia un aborto completo o incompleto.
- Aborto incompleto: Se produce cuando hay una expulsión parcial de los restos del embarazo. Habitualmente, se manifiesta como un sangrado abundante, superior a una menstruación. El cuello del útero se visualizará abierto y en la ecografía se confirmará la presencia de persistencia de restos dentro del útero. En estos casos, puede facilitarse la expulsión completa de los restos abortivos con fármacos o mediante la realización de un legrado.
- Aborto completo: Consiste en la expulsión completa del embarazo. El cuello uterino queda cerrado y en la ecografía se visualiza un útero sin contenido. El aborto espontáneo es un evento relativamente frecuente, afectando a alrededor del 15% de los embarazos. La causa más frecuente de aborto suelen ser las anomalías genéticas del embrión, que evitan su desarrollo adecuado.
- Embarazo ectópico o extrauterino: Se trata de un tipo de gestación en la cual el embrión implanta en un lugar diferente a la cavidad del útero. En la mayoría de los casos, este tipo de embarazo se localiza en la trompa de Falopio. Si no recibe un seguimiento y tratamiento apropiados, puede

poner en riesgo la vida de la mujer por una hemorragia interna ocasionada por la rotura de la trompa de Falopio. En las fases iniciales, suele manifestarse con un sangrado escaso y oscuro que puede ser persistente. En la ecografía, se visualizará un útero vacío, sin estructuras sugestivas de embarazo. En muchas ocasiones, puede visualizarse una imagen compatible con un embarazo ectópico próxima a la localización de uno de los ovarios. Este tipo de embarazo puede finalizar en una interrupción espontánea o requerir tratamiento con medicación (metotrexato) o cirugía para su resolución en un porcentaje variable de casos.

- Embarazo molar: Es una causa muy infrecuente de sangrado durante la gestación. Suele manifestarse como un sangrado en cantidad variable. En la ecografía se puede confirmar la ocupación del útero por una imagen heterogénea con vesículas acompañado de un embarazo (mola parcial) o sin él (mola completa). En cualquier caso, el principal tratamiento consiste en la realización de un legrado y un seguimiento adecuado para confirmar la resolución del proceso. Ocasionalmente, puede requerir tratamiento farmacológico para conseguir la curación.

Otras causas de sangrado: Existen otras causas que pueden producir un sangrado durante el primer trimestre de embarazo como aquellos debidos a pólipos del cuello del útero y lesiones o traumatismos de vulva, vagina o cérvix uterino.

3.7. Clasificación.

- Sangrado en la primera mitad del embarazo:

Se caracteriza por hemorragia que se presenta durante la primera mitad de la gestación, acompañada de dolor hipogástrico que aumenta con la evolución de la dilatación del cuello uterino. Es un proceso evolutivo que comienza con la amenaza de aborto y termina con la expulsión parcial o total del contenido uterino.

- ✓ Aborto
- ✓ Embarazo ectópico
- ✓ Enfermedad trofoblástica gestacional

- Sangrado en la segunda mitad del embarazo:

Se define como hemorragia de la segunda mitad del embarazo al sangrado que tiene lugar después de las 22 semanas de gestación. Las causas más frecuentes son:

- ✓ placenta previa (PP)
- ✓ desprendimiento prematuro de placenta (DPP)
- ✓ rotura uterina (RU)
- ✓ rotura del seno marginal
- ✓ vasa previa

3.8. Recomendaciones

- Asistir a las consultas prenatales para llevar un buen control del embarazo.
- En caso de encontrar alguna alteración realizar los estudios necesarios.
- Si se indica tratamiento seguirlo correctamente.
- Guardar reposo ante la presencia de placenta previa.
- Acudir al médico si se presenta demasiado dolor o hemorragia.

3.9. Concepto de hemorragia.

El sangrado o hemorragia es la pérdida de sangre. Puede ocurrir afuera o dentro del cuerpo. Se puede producir el sangrado tras sufrir un corte u otra herida. El sangrado puede ocurrir también por una lesión a un órgano interno.

En el campo de la medicina, pérdida de sangre de vasos sanguíneos dañados. Una hemorragia puede ser interna o externa y, por lo general, incluye mucho sangrado en poco tiempo.

Hemorragia procede del latín haemorragea que, a su vez, tiene su origen en un vocablo griego. Este vocablo griego se encuentra conformado por dos partes claramente diferenciadas: el término “haima”, que puede traducirse como “sangre”, y el elemento “-rrhagia”, que se empleaba para referirse a un excesivo e inesperado flujo de algún tipo de fluido.

El término se utiliza para nombrar al flujo de sangre que se genera a partir de la rotura de los vasos sanguíneos.

4. Embarazo

4.1. Concepto

Período que transcurre entre la concepción (fecundación de un óvulo por un espermatozoide) y el parto; durante este período el óvulo fecundado se desarrolla en el útero.

El embarazo es el periodo comprendido entre la fecundación de un óvulo y el nacimiento del recién nacido. En la raza humana este periodo es de unos nueve meses.

Se denomina embarazo, gestación o gravidez (del latín gravitas) al período que transcurre desde la implantación en el útero del óvulo fecundado al momento del parto.

4.2. Etapas

El embarazo consiste en aproximadamente 40 semanas contando desde el primer día de tu último periodo menstrual. Se agrupan las semanas en tres trimestres.

- Primer trimestre abarca de la semana uno hasta la semana doce.
- El segundo trimestre abarca desde la semana trece hasta la semana veintiocho.
- El tercer trimestre abarca desde la semana veintinueve hasta la semana cuarenta.

El embarazo también lo dividimos por trimestres, porque cada uno de ellos tiene sus connotaciones diferentes:

- El primer trimestre, los tres primeros meses o contando en semanas desde la concepción hasta la semana 13-14, es el que más riesgo tiene de pérdidas de embarazo, abortos espontáneos que son frecuentes en este trimestre pues son embarazos fruto de embriones con algún defecto cromosómico o anatómico que no le permite seguir desarrollándose con normalidad más allá de las primeras semanas. Es el periodo en el que se formarán todos los órganos fetales, que estarán completos al finalizar este trimestre. También asociamos esta franja del embarazo con la más incómoda para la gestante, pues es durante estas primeras etapas en las que se manifiestan las náuseas y vómitos del embarazo.
- Segundo trimestre es el periodo central, de transición, desde la 13-14 a la 26-28 semanas, durante el cual el feto básicamente crece y gana peso, la formación de todos sus órganos se ha completado durante el primer trimestre, la madre se encuentra mejor de la sintomatología inicial y todavía no acusa las molestias del final de embarazo.
- El tercer trimestre son las últimas semanas, en las que el feto ya ha adquirido un considerable peso y volumen responsable de las molestias que refieren las gestantes por el hecho de acarrear ese peso con ellas. Durante este periodo el feto madura sus órganos para que se puedan adaptar a la vida exterior, dejará de alimentarse y respirar por el cordón umbilical para hacerlo directamente por vía oral y respiratoria. Es el periodo a partir del cual el feto es viable en el exterior, por lo que se aconseja no hacer grandes viajes ni actividad física intensa.

En cualquier caso, si hacemos el esfuerzo de ser precisos en los cálculos, los nueve meses y las 40 semanas desde la última regla, o las 38 a partir de la concepción coinciden en la misma fecha estimada para el parto.

4.3 Clasificación

- Embarazo intrauterino
- Embarazo molar
- Embarazo ectópico
- Embarazo de alto riesgo
- Embarazo múltiple
- Embarazo intraabdominal

✓ Embarazo intrauterino:

Es el embarazo que se produce cuando el óvulo fertilizado se implanta correctamente en el interior del útero y se desarrolla con normalidad, sin ninguna alteración.

El embarazo intrauterino es el que viven la mayoría de las mujeres. Dura unas 40-42 semanas, desde el primer día de la última menstruación o 38 semanas aproximadamente desde la fecundación del óvulo.

Al implantarse el óvulo, la placenta se desarrolla. Y gracias al cordón umbilical, el futuro bebé recibe los nutrientes que necesita para crecer.

✓ Embarazo ectópico

Este es otro de los tipos de embarazo, también conocido como embarazo extrauterino.

Surge a partir de una complicación durante el descenso del embrión por la trompa de Falopio y no es capaz de llegar al útero. El embrión se implanta en un lugar inadecuado que no permite su desarrollo.

- Tubárico o ampular:

El embrión anida en las trompas de Falopio y produce una inflamación y obstrucción tubárica.

- Ístmico:

La implantación del embrión tiene lugar en el istmo, al final de la trompa de Falopio.

- Ovárico:

El embrión se implanta en el ovario y puede confundirse con un quiste.

- Cervical:

La nidación tiene lugar en el cuello uterino o cérvix.

- Abdominal:

El embrión implanta dentro de la cavidad peritoneal. Este tipo de embarazo es muy infrecuente.

- Intramural:

Se localiza en el miometrio, la capa muscular interna del útero. Es el tipo de embarazo más raro de todos.

- ✓ Embarazo molar:

En este tipo de embarazo el óvulo fue fertilizado de manera anormal, por lo tanto, la placenta crece de forma desproporcionada y se transforma en un

conjunto de quistes denominado mole hidatidiforme. Como resultado tenemos que:

El embrión no puede formarse bien y no sobrevive.

El embarazo molar debe ser interrumpido apenas se sepa de su existencia.

Existen dos tipos de embarazo molar:

- Completo

No hay ningún signo de normalidad, ni en el embrión ni en el tejido de la placenta. Todos los cromosomas pertenecen al padre, cuando lo normal es que una mitad sea de la madre y la otra del padre.

- Parcial

La placenta puede presentar signos de normalidad, sin embargo, el embrión se desarrolla anormalmente. La mitad de los cromosomas provienen de la madre, pero los que pertenecen al padre aparecen en dos grupos. El feto, en vez de tener 46 cromosomas, presenta 69.

- ✓ Embarazo de alto riesgo:

Un embarazo de alto riesgo es aquel que tiene más posibilidades de complicaciones, tanto desde el punto de vista de la madre como para el bebé y, por tanto, el control previo durante la gestación, el parto y puerperio, han de ser más completos, evitando cualquier posible riesgo.

- ✓ Embarazo de bajo riesgo:

Es el embarazo habitual, que tiende a ser normal, en una mujer que no tiene factores de riesgo que hagan peligrar la salud de ella, ni de su bebé. Sin

embargo, esto no excluye la posibilidad de que durante el embarazo surjan algunas complicaciones, aunque estas son menos frecuentes que en gestaciones de alto riesgo.

✓ Embarazo múltiple:

Un embarazo múltiple es aquel en el que se desarrolla más de un feto. Esto se produce como resultado de la fecundación de dos o más óvulos, o cuando un óvulo se divide, dando lugar en este caso a gemelos, genéticamente idénticos.

Los gemelos pueden ser monocigóticos, en cuyo caso son idénticos, o dicigóticos. Los monocigóticos proceden de un solo óvulo que se ha dividido en dos partes que han seguido desarrollándose por separado hasta formar a dos bebés genéticamente idénticos, del mismo sexo y físicamente muy similares.

Los gemelos dicigóticos, por el contrario, son el resultado de una fecundación múltiple, es decir, que la madre tenía más de un óvulo, y que estos óvulos fueron fecundados por distintos espermatozoides por lo que, aunque se concibieran al mismo tiempo, son bebés totalmente distintos, que podrían ser del mismo sexo, o no, y cuyo parecido físico es semejante al de los hermanos nacidos en fechas diferentes.

✓ Embarazo intraabdominal:

Un embarazo abdominal es una forma de embarazo ectópico caracterizado por la implantación del embrión dentro de la cavidad peritoneal, por fuera de la trompa de Falopio, el ovario, y útero. Son poco comunes, pero tienen un mayor índice de mortalidad materna que los embarazos ectópicos en general; en algunas ocasiones, pueden derivar en partos viables.

4.4. Características

- Sensibilidad en los pechos.
- Cansancio y fatiga.
- Náuseas y vómitos.

- Ausencia del período o amenorrea
- Cambios de humor.
- Desarrollo del sentido del olfato
- Estómago revuelto o acidez
- Dolor premenstrual.
- Un poco de acné
- Variaciones en el apetito
- Crecimiento de la región abdominal.

Los signos y síntomas que hacen sospechar de un embarazo incluyen:

- Amenorrea
- Náuseas y vómitos
- Hormigueo mamario
- Mastalgia
- Micción frecuente y urgente
- Percepción de movilidad fetal (después de la semana 14)
- Hay estreñimiento, fatiga, aumento de peso

Menos frecuentemente puede haber:

- Sialorrea
- Anorexia
- Antojos o deseos de alimentos no apetecidos anteriormente
- Tendencia a vértigos
- Lipotimias, insomnio o somnolencia
- Irritabilidad, cambios de carácter y alteraciones de los órganos olfatorios

Entre los signos se observa:

- Leucorrea
- Cambios de color, consistencia, tamaño o forma del cuello uterino o del útero

- Elevación de la temperatura
- Aumento de tamaño del abdomen
- Aumento de tamaño e ingurgitación de las mamas y descarga por el pezón
- Soplo pélvico y contracciones uterinas con aumento del tamaño del cuerpo uterino
- Pigmentación cutánea (cloasma y “línea negra”) y épulis después de la semana 12

4.5. Causas

- Menarquía (primera menstruación de la adolescente) temprana
- Inicio precoz de relaciones sexuales
- Familias disfuncionales
- Bajo nivel educativo
- Migraciones recientes
- Falta o distorsión de la información
- Controversias entre su sistema de valores y el de sus padres
- Factores socioculturales

4.6. Consecuencias

Las mujeres que se embarazan presentan una serie de situaciones que ponen en riesgo su salud, la del feto y en muchos casos la vida de ambos, tales como:

- Malnutrición, debido a carencia de nutrientes esenciales para el buen desarrollo del feto (hierro, calcio y ácido fólico principalmente).
- Mayor número de abortos espontáneos.
- Partos prematuros
- embarazo múltiple.
- Diabetes gestacional
- Pre eclampsia
- Placenta previa

Consecuencias psicosociales:

- Rechazo al bebé

- Problemas con la familia y su entorno social
- Depresión

Consecuencias para el bebe:

- riesgo de "muerte súbita del lactante"
- defectos de nacimiento
- malformaciones

4.7. Detención

- Prueba de embarazo para realizar en casa:

Cuando la menstruación se atrasa, se puede realizar una prueba de embarazo en casa para confirmar o descartar el posible embarazo. Las pruebas de embarazo en casa detectan la gonadotropina coriónica humana (hCG) en la orina. La gonadotropina coriónica humana es una hormona producida por la placenta en las primeras etapas del embarazo.

Estas pruebas de embarazo en casa son precisas en torno al 97% de las veces. Si, aunque el resultado sea negativo, la mujer aún piensa que está embarazada, debe repetir la prueba de embarazo en casa unos días después. Podría ser que la primera prueba se hubiera hecho demasiado pronto (antes de que la siguiente menstruación hubiera empezado). Si el resultado es positivo, debe acudir al médico, quien podría hacer otra prueba de embarazo para confirmarlo.

- Pruebas de embarazo de laboratorio:

El médico analiza una muestra de orina o a veces de sangre de la mujer para comprobar la presencia de embarazo. Estas pruebas son precisas en más de un 99% de las veces.

Una de estas pruebas, denominada ensayo de inmunoabsorción enzimática (enzimoinmunoanálisis o ELISA), puede detectar rápida y fácilmente incluso una concentración baja de gonadotropina coriónica humana en la orina. Algunas pruebas permiten detectar el bajísimo nivel que existe al cabo de varios días tras la fecundación (antes incluso de que falte una menstruación). El resultado se obtiene en media hora.

Durante los primeros 60 días de embarazo (embarazo normal con un único feto), la concentración de gonadotropina coriónica humana en sangre se duplica cada 2 días aproximadamente. Esta concentración se mide durante el embarazo a fin de valorar si avanza con normalidad.

4.8. Factores de riesgo.

- Problemas de salud
- Hipertensión arterial
- Diabetes
- Síndrome de ovario poli quístico
- Enfermedades renales
- Enfermedades autoinmunes
- Obesidad
- VIH-SIDA
- Edad
- Estilo de vida
- Alimentación
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Drogadicción

Los factores que generan riesgo para el embarazo se pueden dividir en cuatro categorías:

- Problemas de salud existentes
- Edad
- Factores del estilo de vida

- Condiciones del embarazo

Problemas de salud existentes

- Presión arterial alta:

Si bien la presión arterial alta puede ser riesgosa para la madre y el feto, muchas mujeres con presión arterial alta tienen embarazos e hijos saludables. La presión arterial alta no controlada, sin embargo, puede provocar daño en los riñones de la madre y aumentar el riesgo de tener pre eclampsia o un bebé con peso bajo.

- Síndrome del ovario poliquístico.

El síndrome del ovario poliquístico (PCOS por sus siglas en inglés) es un trastorno que puede interferir en la capacidad de una mujer de quedar embarazada y mantener el embarazo. El PCOS puede provocar tasas más altas de aborto natural (pérdida espontánea del feto antes de las 20 semanas de gestación), diabetes gestacional, pre eclampsia y parto prematuro.

- Diabetes:

Es importante que las mujeres con diabetes controlen sus niveles de azúcar en la sangre antes de quedar embarazadas. Los niveles altos de azúcar en la sangre pueden provocar defectos de nacimiento durante las primeras semanas de embarazo, con frecuencia incluso antes de que la mujer sepa que está embarazada. Controlar los niveles de azúcar en la sangre y tomar un complejo vitamínico con 40 microgramos de ácido fólico todos los días puede ayudar a reducir este riesgo.

- Enfermedad renal:

Las mujeres con enfermedad renal con frecuencia tienen dificultad para quedar embarazadas y cualquier embarazo corre un riesgo significativo de aborto espontáneo. Las mujeres con enfermedades renales requieren tratamientos adicionales, cambios en la dieta y los medicamentos, y visitas frecuentes al médico.

- Enfermedad autoinmune:

Las enfermedades autoinmunes incluyen enfermedades como el lupus y la esclerosis múltiple. Algunas enfermedades autoinmunes pueden aumentar el riesgo de una mujer de tener problemas durante el embarazo. Por ejemplo, el lupus puede aumentar el riesgo de parto prematuro y nacimiento de un niño muerto. Algunas mujeres podrían observar que sus síntomas mejoran durante el embarazo, en tanto que otras sufren empujes y enfrentan otros desafíos. Determinados medicamentos para tratar las enfermedades autoinmunes también podrían ser dañinos para el feto.

- Enfermedad de la tiroides:

No tener bajo control los problemas de tiroides (glándula pequeña en el cuello que produce hormonas que regulan el ritmo cardíaco y la presión arterial), como una tiroides hiperactiva o hipo activa, puede causar problemas en el feto como insuficiencia cardíaca, poco aumento de peso y defectos de nacimiento.

- Infertilidad:

Varios estudios descubrieron que las mujeres que toman medicamentos que aumentan las probabilidades de un embarazo son significativamente más propensas a tener complicaciones en el embarazo que las mujeres que quedan embarazadas sin ayuda. Estas complicaciones con frecuencia involucran a la placenta (el órgano que conecta al feto con la madre) y sangrado vaginal.

- Obesidad:

La obesidad puede tornar más difícil un embarazo, al aumentar la probabilidad de que una mujer desarrolle diabetes durante el embarazo, lo que contribuye a los partos difíciles. Por otro lado, algunas mujeres pesan demasiado poco para su propia salud y la salud del feto en desarrollo. En 2009, el Instituto de Medicina actualizó sus recomendaciones sobre el aumento de peso durante el

embarazo. Las nuevas recomendaciones del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG por sus siglas en inglés) sugieren que las mujeres con sobrepeso y obesidad podrían aumentar incluso menos peso del que se recomienda e incluso así tener un bebé saludable.

- VIH/SIDA.

El VIH/SIDA daña las células del sistema inmunitario, lo que les dificulta combatir las infecciones y determinados cánceres. Las mujeres pueden transmitir el virus al feto durante el embarazo; la transmisión también puede darse durante el trabajo de parto y el parto, o a través de la leche materna. Afortunadamente, hay tratamientos efectivos para reducir la transmisión del VIH de la madre al feto, al recién nacido o al bebé. Las mujeres con cargas virales muy bajas podrían tener un parto vaginal con un bajo riesgo de transmisión. Una opción para las mujeres embarazadas con cargas virales (cantidad de VIH activo en la sangre) más altas es un parto por cesárea, el cual reduce el riesgo de transmitir el VIH al bebé durante el trabajo de parto y el parto. Es importante recibir cuidados prenatales tempranos y regulares. Las mujeres que toman medicamentos para tratar el VIH y tienen un parto por cesárea pueden reducir el riesgo de transmisión a un 2%.

Edad

- Embarazo adolescente:

Las adolescentes embarazadas son más propensas a desarrollar presión arterial alta y anemia (falta de glóbulos rojos saludables) y comenzar el trabajo de parto antes que las mujeres de más edad. Las adolescentes también podrían estar expuestas a enfermedades de transmisión sexual o infecciones que podrían afectar el embarazo. Las adolescentes podrían ser menos propensas a recibir cuidados prenatales o a visitar a un profesional de la salud de manera regular durante el embarazo para evaluar los riesgos, garantizar una buena salud y entender qué medicamentos y fármacos pueden usar.

- Primer embarazo después de los 35 años:

Las madres primerizas de más edad pueden tener embarazos normales, pero las investigaciones indican que estas mujeres corren más riesgo de tener:

- Un parto por cesárea (cuando el recién nacido nace a través de una incisión quirúrgica en el abdomen de la madre)
- Complicaciones en el parto, incluido sangrado excesivo durante el trabajo de parto
- Trabajo de parto prolongado (que dura más de 20 horas)
- Un trabajo de parto que no avanza
- Un bebé con un trastorno genético, como el síndrome de Down.

Factores del estilo de vida

- Consumo de alcohol:

El alcohol que se consume durante el embarazo pasa directamente al feto a través del cordón umbilical. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) recomiendan que las mujeres eviten las bebidas alcohólicas durante el embarazo o cuando están tratando de quedar embarazadas. Durante el embarazo, las mujeres que beben son más propensas a tener un aborto natural o el nacimiento de un niño muerto. Otros riesgos para el feto incluyen más probabilidad de tener defectos de nacimiento y el síndrome alcohólico fetal (FASD por sus siglas en inglés). El FASD es el nombre técnico para el grupo de trastornos fetales asociados con beber alcohol en exceso durante el embarazo. Causa rasgos faciales anormales, baja estatura y bajo peso corporal, trastorno de hiperactividad, discapacidades intelectuales y problemas de visión o audición.

- Consumo de cigarrillos:

Fumar durante el embarazo aumenta el riesgo del feto de tener un parto prematuro, determinados defectos de nacimiento y el síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS por sus siglas en inglés). El humo de segunda mano también hace que la mujer y el feto en desarrollo corran más riesgo de tener problemas de salud.

Condiciones del embarazo

- Embarazo múltiple:

Los embarazos de mellizos, trillizos o más fetos, conocidos como embarazos múltiples, aumentan el riesgo de los bebés de nacer prematuros (antes de las 37 semanas de gestación). Tener un bebé después de los 30 años y tomar medicamentos para la fertilidad son factores que se han asociado con los embarazos múltiples. Tener tres o más bebés aumenta la probabilidad de que la mujer necesite un parto por cesárea. Es más probable que los mellizos o trillizos tengan un menor tamaño que los fetos únicos. Si los bebés de un embarazo múltiple nacen de forma prematura, son más propensos a tener dificultades respiratorias.

- Diabetes gestacional.

La diabetes gestacional, también conocida como diabetes mellitus gestacional (GDM por sus siglas en inglés) o diabetes durante el embarazo, es la diabetes que se desarrolla por primera vez cuando la mujer está embarazada. Muchas mujeres pueden tener embarazos saludables si siguen el plan de dieta y tratamiento indicado por un profesional de la salud para controlar su diabetes. La diabetes gestacional no controlada aumenta el riesgo de tener un trabajo de parto y un parto prematuros, pre eclampsia y presión arterial alta.

- Pre eclampsia y eclampsia.

La pre eclampsia es un síndrome marcado por un aumento súbito de la presión arterial en una mujer embarazada después de las 20 semanas de embarazo. Puede afectar los riñones, el hígado y el cerebro de la madre. Si no se trata, la enfermedad puede ser mortal para la madre y/o el feto y causar problemas de salud a largo plazo. La eclampsia es una forma más grave de pre eclampsia, marcada por convulsiones y coma en la madre.

4.9. Fármacos y recomendaciones durante el embarazo:

La utilización de un fármaco durante el embarazo es una situación especial y única, ya que dicho medicamento puede actuar tanto sobre la madre como sobre el feto, pudiéndose dar la circunstancia de que los potenciales efectos

beneficiosos sobre la madre de la toma de un producto se conviertan en efectos perjudiciales sobre el feto y, aunque sea una situación mucho menos frecuente, un medicamento beneficioso para el feto puede producir efectos adversos en la madre.

Algunos de los fármacos recetados son:

- Acido fólico
- Hierro
- Vitaminas
- minerales
- Ciertos antibióticos
- Ciertos analgésicos
- Alguno antihipertensivos (en mujeres con hipertensión arterial)
- Antiácidos

✓ Consumo de fármacos:

Distintos estudios publicados han puesto de manifiesto que el consumo de fármacos durante el embarazo es elevado, aunque es cierto que va disminuyendo lenta pero progresivamente; dichos estudios evidencian que al menos 9 de cada 10 mujeres embarazadas consumen algún fármaco o suplemento a lo largo de la gestación y, lo que es aún más preocupante, que en un porcentaje nada desdeñable de ellas se trata de automedicación sin ningún tipo de control profesional. Una encuesta realizada a unas 15.000 mujeres gestantes, patrocinada por la Organización Mundial de la Salud, concluyó que aproximadamente el 86% de las gestantes consumía algún medicamento y que el promedio de fármacos consumidos por mujer gestante era de 2,9. También resulta de interés conocer que aproximadamente el 5% de las embarazadas tienen que continuar tomando algún medicamento que ya consumían con anterioridad por la existencia de alguna patología crónica, destacando por su frecuencia los trastornos psiquiátricos, el asma bronquial, la diabetes mellitus o los procesos reumáticos). Asimismo debe recordarse que los grupos farmacológicos más empleados en esta etapa de la vida son los analgésicos-antipiréticos, los antibióticos, los fármacos para los trastornos gastrointestinales y los suplementos vitamínicos y minerales.

✓ Cambios fisiológicos:

Fisiopatología La utilización de un fármaco durante el embarazo es una situación especial y única, ya que dicho medicamento puede actuar tanto sobre la madre como sobre el feto, pudiéndose dar la circunstancia de que los potenciales efectos beneficiosos sobre la madre de la toma de un producto se conviertan en efectos perjudiciales sobre el feto y, aunque sea una situación mucho menos frecuente, un medicamento beneficioso para el feto puede producir efectos adversos en la madre. Los cambios fisiológicos que acontecen a lo largo del embarazo pueden modificar la farmacocinética de los medicamentos en las distintas fases de la misma (absorción, metabolismo, eliminación,...) y estos cambios pueden afectar tanto a su eficacia y como a su seguridad. Dichos cambios suelen acontecer, como norma general, de forma gradual y con carácter progresivo, siendo más acusados en los meses finales de la gestación, y tienden a regresar a su situación de partida pocas semanas después de producirse el parto.

Además, la mayoría de principios activos atraviesan la barrera placentaria principalmente a través de un mecanismo de difusión, pero pudiendo hacerlo a través de otros mecanismos, como el transporte activo o la pinocitosis. Dicha barrera placentaria es especialmente permeable a principios activos liposolubles, con escasa ionización y de bajo peso molecular y, por el contrario, su permeabilidad es menor para principios activos que presentan elevado peso molecular, que tienen una ionización importante y/o que presentan escasa liposolubilidad. Respecto a la utilización de fármacos en la lactancia, la mayoría de los principios activos tienen cierta eliminación a través de la leche materna por un mecanismo de difusión pasiva, pero pudiendo utilizar otros mecanismos como la difusión facilitada. Esta eliminación por leche materna es mayor en los productos que no se unen a proteínas plasmáticas y en los de bajo peso molecular, y está muy influida también por su liposolubilidad. Aunque dicha eliminación por la leche materna suponga, en general, únicamente una pequeña cantidad del principio activo administrado (en la mayoría de los productos inferior al 2-5%), el recién nacido no tiene aún correctamente desarrollados los mecanismos de

eliminación de estos a causa de la inmadurez existente en los órganos responsables principales de dicha eliminación (hígado y riñones), y esta inmadurez puede conducir a una acumulación excesiva con el consiguiente riesgo de aparición de efectos adversos.

✓ Riesgos potenciales:

Básicamente se pueden agrupar en dos los principales riesgos potenciales que supone la administración de fármacos a lo largo de la gestación; los efectos teratogénicos, que tendrían su traducción principal en la aparición de malformaciones fetales, y las alteraciones funcionales de los órganos fetales. Se estima que la incidencia de malformaciones congénitas mayores se sitúa en torno al 2-4%, pero que solamente una pequeña proporción de éstas (menos del 5% de dichas malformaciones) parece estar relacionada con la utilización de fármacos. Para que dicha alteración se produzca es necesario que confluya una serie de circunstancias; la utilización de un fármaco que sea potencialmente teratogénico y que sea administrado a una dosis y durante un período de tiempo suficientes, la existencia de un feto genéticamente susceptible y que esta interacción suceda en un período específico de la gestación. Aunque el riesgo de malformaciones relacionadas con la toma de medicamentos se mantiene a lo largo de todo el embarazo, las etapas de mayor riesgo son las que coinciden con el período de implantación (semana inicial de la gestación) y con el período de organogénesis (aproximadamente las primeras 8 semanas). Pasado el primer trimestre de gestación, las posibilidades de malformación disminuyen de forma significativa, pero esto no lo convierte en período seguro, ya que en estas etapas de la gestación se produce el crecimiento fetal y el desarrollo funcional de sus órganos, y la interacción de un medicamento puede provocar la aparición de alteraciones tanto en el crecimiento fetal como en el desarrollo funcional. Durante el período de lactancia, las principales alteraciones potenciales son del tipo de aparición de efectos adversos, aunque también pueden producirse alteraciones funcionales al actuar los fármacos sobre órganos no totalmente desarrollados.

✓ Recomendaciones generales para el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia:

- Reevaluar los fármacos consumidos con anterioridad en caso de confirmación de embarazo o lactancia
- Considerar a toda mujer en edad fértil como embarazada potencial en el momento de prescribir un fármaco
- Prescribir únicamente los fármacos absolutamente necesarios
- Restringir de forma rigurosa la prescripción de fármacos durante el primer trimestre de gestación y las primeras semanas de lactancia
- Utilizar fármacos sobre los que existe experiencia constatada sobre su seguridad.

En caso de no ser posible, utilizar la alternativa farmacológica de menos riesgo potencial

- Evitar la utilización de nuevos fármacos sobre los que exista menor experiencia sobre su seguridad
- Utilizar la menor dosis eficaz y durante la menor duración posible.
- Evitar, siempre que sea posible, la poli medicación
- Informar sobre los peligros de la automedicación en estas etapas
- Vigilar la aparición de posibles complicaciones cuando se pauten un fármaco
- En el caso de la lactancia materna, utilizar preferentemente fármacos de vida media corta y realizar la toma justo antes o después de dar el pecho. En caso de precisar fármacos de vida media larga, administrarlos antes del sueño largo del niño.

Recomendaciones

- Se recomienda brindar asesoramiento a las embarazadas sobre la importancia de una alimentación saludable y la actividad física durante el embarazo, con el fin de que se mantengan sanas y no aumenten excesivamente de peso durante el embarazo.

- proporcionar a la embarazada información nutricional sobre la importancia de aumentar la ingesta calórica y de proteínas para reducir el riesgo de dar a luz a niños con insuficiencia ponderal.
- se recomienda que las embarazadas tomen suplementos dietéticos energéticos y proteicos equilibrados para reducir el riesgo de muerte prenatal y de nacimiento de niños de tamaño pequeño para su edad gestacional.
- Para prevenir la anemia materna, la sepsis puerperal, el bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro se recomienda que las embarazadas tomen un suplemento diario por vía oral de hierro y ácido fólico con entre 30 y 60 mg de hierro elemental y 400 µg (0,4 mg) de ácido fólico.
- Solo se recomienda la toma de un suplemento de vitamina A como método para prevenir la ceguera a las embarazadas de zonas donde el déficit de vitamina A sea un problema grave de salud pública.
- Se recomienda a la embarazada que lleve un control prenatal de por lo menos cinco consultas con el ginecólogo, esto para tener un conocimiento del desarrollo y crecimiento del producto.
- En poblaciones desnutridas se recomienda proporcionar a la embarazada información nutricional sobre la importancia de aumentar la ingesta calórica y de proteínas para reducir el riesgo de dar a luz a niños con insuficiencia ponderal.
- En poblaciones desnutridas no se recomienda que las embarazadas tomen suplementos ricos en proteínas para mejorar los resultados maternos y perinatales.
- Para mejorar los resultados maternos y neonatales se recomienda que las embarazadas tomen intermitentemente un suplemento de hierro y ácido fólico por vía oral con 120 mg de hierro elemental⁵ y 2800 µg (2,8 mg) de ácido fólico una vez a la semana si la toma diaria de hierro no es aceptable debido a los efectos secundarios; esta recomendación también es aplicable en aquellas poblaciones en las que la prevalencia de anemia entre las embarazadas sea inferior al 20%.
- En poblaciones con una dieta baja en calcio, se recomienda que las embarazadas tomen un suplemento diario de calcio (1,5–2,0 g de calcio elemental por vía oral) para reducir el riesgo de pre eclampsia.

- No se recomienda que las embarazadas tomen suplementos de micronutrientes múltiples para mejorar los resultados maternos y perinatales.
- El hemograma completo es el método recomendado para diagnosticar la anemia en el embarazo. En entornos donde no es posible realizar hemogramas completos se recomienda preferiblemente realizar in situ la prueba de hemoglobina con un hemoglobinómetro más que con una escala colorimétrica.
- El cultivo de muestras de orina tomadas a mitad de la micción es el método recomendado para diagnosticar la bacteriuria asintomática (BA) en embarazadas. En entornos donde no es posible realizar urocultivo, para diagnosticar la BA en embarazadas se recomienda realizar in situ la tinción de Gram a muestras de orina tomadas a mitad de la micción antes que usar tiras reactivas.
- Para mejorar el diagnóstico clínico y la atención subsiguiente, en las visitas de atención prenatal se debería considerar seriamente la posibilidad de realizar una indagación clínica sobre la posible existencia de violencia de pareja al evaluar afecciones que podrían estar provocadas o agravadas por este tipo de violencia, siempre que haya capacidad para dar una respuesta de apoyo (incluida la derivación cuando proceda) y se cumplan los requisitos mínimos establecidos por la OMS.
- Para mejorar los resultados perinatales no se recomienda sustituir la palpación abdominal por la medición de la altura uterina a efectos de evaluar el crecimiento fetal. No se recomienda el cambio de la práctica habitual (palpación abdominal o medición de la altura uterina) en un entorno específico.
- Para mejorar los resultados maternos y perinatales no se recomienda realizar sistemáticamente a las embarazadas una cardiotocografía prenatal.
- Para calcular la edad gestacional, mejorar la detección de anomalías fetales y embarazos múltiples, reducir la inducción del parto en embarazos prolongados y mejorar la experiencia del parto de las mujeres, se recomienda realizar a las embarazadas una ecografía antes de la semana 24 de gestación (ecografía temprana).

- Para aliviar las náuseas en las fases iniciales del embarazo se recomienda el jengibre, la camomila, la vitamina B6 y/o la acupuntura, según las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
- Para prevenir y aliviar la acidez gástrica en el embarazo se recomienda brindar asesoramiento sobre el régimen alimentario y el modo de vida. Se pueden ofrecer preparaciones de antiácidos a las mujeres con síntomas molestos que no se alivien mediante la modificación del modo de vida.
- Se puede administrar magnesio, calcio o tratamiento no farmacológico para aliviar los calambres en las piernas durante el embarazo, según las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
- Para prevenir la lumbalgia y el dolor pélvico se recomienda realizar ejercicio regularmente durante el embarazo. Existen varias opciones terapéuticas a las que se puede recurrir, como la fisioterapia, las fajas de sujeción y la acupuntura, según las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
- Se pueden administrar suplementos de salvado de trigo o de otras fibras para aliviar el estreñimiento durante el embarazo si la afección no mejora tras la modificación del régimen alimentario, según las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
- Para tratar las venas varicosas y los edemas durante el embarazo se puede recurrir a opciones no farmacológicas, como las medias de compresión, la elevación de las piernas y la inmersión en agua, según las preferencias de la mujer y las opciones disponibles.
- Se recomienda que cada embarazada lleve sus propias notas clínicas durante la gestación para mejorar la continuidad y calidad de la atención y su experiencia del embarazo.
- Para reducir la mortalidad perinatal y mejorar la experiencia asistencial de las mujeres se recomiendan modelos de atención prenatal con un mínimo de ocho contactos.

5. Aborto

5.1. Concepto

Es la interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de gestación o con un producto menor de 22 semanas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la expulsión o extracción de un embrión o feto que pesa 500 g o menos.

Aborto se define como la terminación espontánea o provocada de una gestación antes de la vigésima semana (20), contando desde el primer día de la última menstruación normal, cuando el feto no es capaz de sobrevivir fuera del vientre materno, aproximadamente el feto pesa 500 gramos para esta edad gestacional (OMS); también se considera como la terminación de la gestación después que el blastocito se ha implantado en el endometrio, pero antes de que el feto alcance la viabilidad.

Interrupción voluntaria o involuntaria del embarazo antes de que el embrión o el feto estén en condiciones de vivir fuera del vientre materno.

Interrupción de una acción o un proceso antes de que finalice o se complete.

5.2. . Clasificación

Es necesario efectuar una clasificación de aborto según el cuadro clínico de la paciente y, de esta forma, instaurar el tratamiento adecuado según cada caso. Aunque se puede clasificar también teniendo en cuenta el tiempo de gestación y condición dentro de la cual se presenta.

- Aborto espontáneo:

Es la pérdida espontánea de un feto antes de la semana 20 del embarazo (la pérdida del embarazo después de 20 semanas se llama muerte fetal). Un aborto espontáneo es un suceso que ocurre naturalmente, a diferencia de los abortos médicos o abortos quirúrgicos.

Un aborto espontáneo también se puede denominar "aborto natural"

Se considera aborto espontáneo a la pérdida de la gestación antes de las 26 semanas, cuando el feto no está aún en condiciones de sobrevivir con

garantías fuera del útero materno. Un aborto espontáneo ocurre cuando un embarazo termina de manera abrupta. Un 8 y 15 por ciento de los embarazos, según las fuentes, que se detectan terminan de esta manera, aunque un número importante y difícilmente valorable pasan desapercibidos. Existen muchas doctas opiniones que dicen que incluso el 50 por ciento de los embarazos pueden considerarse fracasados y terminar de forma espontánea.

La mayoría de los abortos espontáneos, tanto conocidos como desconocidos, tiene lugar durante las primeras 12 semanas de embarazo y en muchos casos no requieren de ningún tipo de intervención médica ni quirúrgica. De igual forma también la inmensa mayoría de los abortos inducidos se dan antes de las 12 semanas.

- Aborto inducido:

El aborto inducido es la interrupción de un embarazo, que puede ser legal, terapéutico o clandestino. En este último caso, puede ser un aborto inducido en condiciones seguras o inseguras.

El aborto inducido, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) es el resultante de maniobras practicadas deliberadamente con ánimo de interrumpir el embarazo. Las maniobras pueden ser realizadas por la propia embarazada o por otra persona por encargo de esta.

Desde las primeras leyes a principios del siglo pasado, el aborto provocado ha ido siendo despenalizado en muchos países, tanto del primer, segundo o tercer mundo y su despenalización ha supuesto en estos países una disminución drástica de la morbilidad y mortalidad materna. A continuación veremos los siguientes métodos usados para realizar el aborto provocado.

- Aborto inevitable:

El aborto inevitable es aquel que sucede con aumento progresivo del dolor, de las contracciones o de la hemorragia. El cuello uterino se encuentra dilatado y las membranas amnióticas se hallan rotas. Su manejo requiere hospitalización y, dependiendo del protocolo hospitalario, se puede iniciar la evacuación uterina.

- Aborto en curso:

Cuando el cuello uterino está abierto y se ha iniciado el paso del feto. Es cualquier de estos dos casos el sangrado vaginal y los dolores de las contracciones uterinas se acentúan, lo cual indica que el cuello del útero se está dilatando.

El dolor pélvico aumenta en intensidad y el sangrado genital es mayor. Al examen ginecológico se encuentran cambios cervicales orificio cervical interno permeable membranas íntegras. Cuando la actividad uterina aumenta y los cambios cervicales son mayores con borramiento y dilatación, las membranas se rompen convirtiéndose en este momento en un aborto inevitable.

- Aborto incompleto:

Se caracteriza por sangrado profuso, con dilatación de ambos orificios cervicales y expulsión de tejidos fetales, placentarios o líquido amniótico. Su manejo consiste en la evacuación uterina mediante aspiración manual endouterina, si es un aborto hasta de 12 semanas, o mediante el legrado uterino para abortos mayores de 12 semanas.

Expulsión parcial de restos embrionarios o trofoblásticos, acompañado de sangrado que puede ser profuso dado por la denudación de los vasos del sitio de implantación de la placenta que deprivan la vasoconstricción dada por las contracciones miométricas; este sangrado en algunas ocasiones es causa de hipovolemia. Al examen ginecológico el cuello es permeable hasta

la cavidad. El útero disminuye de tamaño. Cuando el aborto ocurre antes de la semana 10, la placenta y el embrión se expulsan conjuntamente; después de este tiempo se eliminan separadamente.

- Aborto completo:

Es el aborto que cursa con la expulsión completa del feto, placenta y membranas, con disminución posterior de la hemorragia y el dolor.

Expulsión total del embrión o feto y las membranas ovulares; desaparece el dolor y el sangrado genital disminuye, los hallazgos del examen ginecológico evidencia cuello cerrado, útero disminuido de tamaño y bien contraído. Generalmente ocurre cuando la gestación es menor de 8 semanas.

- Amenaza de aborto:

Se presenta como una hemorragia escasa de varios días de evolución, con dolor en hipogastrio leve o moderado y cuello cerrado.

Caracterizado por dolor tipo cólico menstrual que usualmente se irradia región lumbosacra asociado a sangrado genital escaso que se puede prolongar durante varios días, el cuello está cerrado formado y sin ningún tejido extraño a su alrededor. El 50% de los casos evoluciona hacia el aborto con tres cuadros clínicos el aborto retenido, el aborto incompleto, o el aborto completo.

- Aborto retenido:

Corresponde al aborto caracterizado por la retención, en la cavidad uterina, de un embrión o feto muerto o la detención de la progresión normal del embarazo.

El embrión o feto muere o se desprende y queda retenido in útero y no hay expulsión de restos ovulares. Se presenta cuando el útero no aumenta de

tamaño, los signos y síntomas del embarazo disminuyen o desaparecen y los hallazgos ecográficos correlacionan el diagnóstico. Existe retención del embrión o feto después de su muerte durante un periodo de cuatro semanas, proceso conocido como aborto frustrado; no obstante, actualmente con los métodos ecográficos se confirma el diagnóstico de forma rápida y, así mismo, puede realizarse una intervención adecuada.

La retención del embrión en la cavidad uterina por lo menos durante 4 semanas después de su muerte, se conoce como aborto frustrado. Definir el tiempo entre la muerte y el diagnóstico no es fácil y carece de utilidad práctica porque en la actualidad el diagnóstico se realiza con prontitud. De acuerdo con la edad gestacional, la paciente observará primero que los movimientos fetales han desaparecido, que el crecimiento uterino se detiene y que posteriormente disminuye, los cambios mamarios propios del embarazo regresan y el sangrado es escaso, de color café negruzco, el cual persiste por varios días. No es posible determinar la FCF.

No se sabe porque después que muere el feto se retiene en el útero y no se expulsa espontáneamente, al parecer el uso de progestágenos para el tratamiento de la amenaza de aborto tiene una influencia directa.

- Aborto séptico:

Es el aborto completo o incompleto acompañada de infección, la cual se puede manifestar por fiebre, flujo sanguinolento o purulento y dolor hipogástrico. La mayoría de las pacientes ingresan a los hospitales con el antecedente de una maniobra abortiva. El aborto séptico representa un grave problema por su elevada incidencia y por las complicaciones que produce.

El aborto séptico es la infección del útero y/o de los anexos, que se presenta después de un aborto espontáneo, terapéutico o inducido. La infección postaborto es un proceso ascendente y sus principales causas son:

- ❖ Presencia de cervicovaginitis

- ❖ Retención de restos del producto de la concepción, que se sobre infectan.
- ❖ Mala técnica aséptica, produciendo infección al practicar la instrumentación
- ❖ Utilización de elementos contaminados o sustancias tóxicas para interrumpir la gestación.
- ❖ Traumatismo durante el procedimiento operatorio, con perforación del útero y/o de otras estructuras.

5.3. Causas:

- Genéticas
- Factores anatómicos
- Problemas endocrinológicos
- Problemas hematológicos
- Causas inmunológicas
- Infecciones
- Drogadicción y alcoholismo
- Exposición a toxinas ambientales
- Sobrepeso
- Tabaquismo
- Diabetes

La pérdida del embarazo podría producirse por muchas razones, y en ocasiones la causa sigue siendo una incógnita incluso después de que se realicen pruebas adicionales.

Causas posibles

La pérdida del embarazo a menudo se produce cuando un embarazo no se desarrolla normalmente.

En muchos casos, los abortos involuntarios son producto de un problema con los cromosomas en el feto. La cantidad de cromosomas que tiene un feto demasiados o muy pocos puede afectar su supervivencia.

Entre otras causas posibles de la pérdida del embarazo se incluyen las siguientes:

- Exposición a las toxinas del ambiente
- Problemas de la placenta, el cuello uterino o el útero
- Problemas con el espermatozoides del padre

En muchos casos, no obstante, un proveedor de atención médica no puede identificar la causa o las causas de la pérdida del embarazo.

La mayoría de los abortos espontáneos tienen lugar durante el primer trimestre y suelen ser secundarios a causas fetales.

Los abortos que suceden en el segundo trimestre son más probablemente debidos a causas maternas como por ejemplo: anomalías congénitas o adquiridas de la cavidad uterina, hipotiroidismo, diabetes mellitus, nefritis crónica, infección aguda, problemas inmunológicos y shock emocional grave.

Muchos virus, sobre todo citomegalovirus, herpes virus y virus de la rubéola, se han implicado como causas de aborto.

Entre los factores anatómicos adquiridos están las adherencias intrauterinas, los miomas, la adenomatosis, las cirugías tobarías y la endometriosis que es una enfermedad que ocurre cuando el tejido endometrial, es decir, el tejido que reviste internamente el útero y que se expulsa durante la menstruación, crece fuera de él. En el caso de los miomas, se dice que su asociación con los AER (aborto espontáneo recurrente) puede obedecer a factores mecánicos, tales como reducción de la cantidad de sangre que se irriga, alteraciones de la placenta y contracciones uterinas que determinan la expulsión fetal. Se cree que el AER (aborto espontáneo recurrente) en mujeres con endometriosis puede deberse a la secreción de toxinas o a una mayor producción de prostaglandinas, que generan contracciones uterinas y alteraciones hormonales. Sin embargo, no se sabe si el aborto es ocasionado por la endometriosis o por mecanismos inmunológicos indirectos. Los problemas de salud de la madre pueden ser las causas de un aborto.

Otras causas pueden ser:

- Bajas condiciones socioeconómicas.
- Presión de la familia y de la pareja.
- Miedo a la expectativa social (marginación, truncamiento de sus expectativas en ese momento).
- Problemas de salud.
- Violación o incesto.
- Falta de educación sexual afectiva.
- Mal uso de métodos anticonceptivos (uso de prácticas tradicionales).
- Cuando la relación con su pareja no es estable.

La mayoría de los abortos espontáneos son causados por problemas cromosómicos que hacen imposible el desarrollo del bebé. En pocas ocasiones, estos problemas tienen relación con los genes del padre o de la madre.

Otras causas posibles de aborto espontáneo son:

- Drogadicción y alcoholismo
- Exposición a toxinas ambientales
- Problemas hormonales
- Infección
- Sobrepeso
- Problemas físicos de los órganos reproductores de la madre
- Problemas con la respuesta inmunitaria del cuerpo
- Enfermedades graves en todo el cuerpo (sistémicas) de la madre (como la diabetes no controlada)
- Tabaquismo

Alrededor de la mitad del total de los óvulos fecundados muere y se pierde (son abortados) en forma espontánea, casi siempre antes de que la mujer se

percate de que está embarazada. Entre las mujeres que saben que están embarazadas, aproximadamente del 10% al 25% sufrirán un aborto espontáneo. La mayoría de los abortos espontáneos ocurre durante las primeras 7 semanas del embarazo. La tasa de este tipo de aborto disminuye después de que se detecta el latido cardíaco del bebé.

El riesgo de aborto espontáneo es más alto:

- En mujeres de mayor edad. El riesgo se incrementa después de los 30 años, se vuelve mucho más grave entre los 35 a los 40 años, y es mayor después de los 40 años.
- En mujeres que ya hayan tenido varios abortos espontáneos.

5.4. Signos y síntomas:

- dolor abdominal
- cólicos fuertes
- sangrado vaginal o manchado
- contracción uterina
- náuseas
- vomito

5.5. Factores de riesgo:

- Edad avanzada
- Tener bajo peso
- Estar en sobrepeso
- Diabetes
- Presión arterial alta
- Fumar mucho

- Beber alcohol de forma excesiva
- Estilo de vida

Factores fetales o cromosómicos:

El principal hallazgo morfológico en abortos espontáneos tempranos es el desarrollo anormal del cigoto.

Aborto aneuploide se reporta aproximadamente una cuarta parte de las anomalías cromosómicas; es error en la gametogénesis materna y un 5% de la paterna. Menos de 10% fue error en la fertilización y división cigótica.

- Trisomía autosómica es la alteración más frecuente, y es resultado de la translocación aislada o inversión del brazo de un cromosoma, siendo más común en el 13, 16, 18, 21 y 22. La edad materna avanzada está asociada con el incremento de la incidencia de este defecto.

Monosomía X (45X) anomalía cromosómica más común compatible con la vida (síndrome de Turner). 70% termina en aborto y 30% llega a término.

- Triploidía. Está asociado con degeneración hidrópica de la placenta. La mola hidatiforme incompleta puede tener un desarrollo fetal como una triploidía o trisomía del cromosoma 16. La triploidía puede ser causada por dispermia, falla en el resultado de la meiosis espermática dando un espermatozoide diploide, o falla en la meiosis del huevo en la cual el primero o el segundo cuerpo polar es retenido.
- Tetraploidia.
- Monosomía autosómica: es extremadamente rara e incompatible con la vida.
- Polisomía sexual cromosómica 47XXY síndrome Klinefelter y 47XXX variedad súper mujer. Aborto euploide. Los abortos cromosómicamente normales son generalmente tardíos. La edad materna avanzada aumenta dramáticamente la incidencia de abortos euploides, que pueden ser causados por mutación aislada o factor poligénico, varios factores maternos y posiblemente por algunos paternos.

Factores maternos:

- Infecciones: causadas por microorganismos tales como *Toxoplasma gondii*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum*.
- Enfermedades crónicas: como es el caso de la tuberculosis, carcinomatosis, hipertensión arterial y autoinmunes.
- Endocrinas: hipotiroidismo, diabetes mellitus, deficiencia de progesterona, síndrome de ovario poliquístico.
- Nutrición: la desnutrición severa predispone al incremento de aborto espontáneo.

Factores ambientales:

- El tabaquismo y el alcoholismo se consideran embriotoxinas por lo que aumentan las tasa de aborto.
- Cafeína: se ha encontrado que el consumo mayor de 4 tazas al día aumenta el riesgo de aborto y otras complicaciones en el embarazo.
- Radiación: la dosis mínima letal en el día de implantación es aproximadamente 5 rad
- Factores inmunológicos: síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide.
- Alteraciones uterinas: leiomiomas, sinequias.
- Alteraciones müllerianas en la formación o fusión. Estas se producen de forma espontánea o inducida por exposición e dietiethylstilbestrol (DES).
- Incompetencia cervical.
- Traumáticos: de forma directa sobre el saco gestacional o la cavidad amniótica.

5.6. Complicaciones:

- Restos placentarios en el útero
- Coágulos en el útero
- Sangrado muy abundante
- Lesiones en el cuello uterino, útero u otros órganos.
- Infecciones

EFFECTOS FÍSICOS:

- CÁNCER DE MAMA:

El riesgo de cáncer de mama aumenta después de un aborto e incluso se incrementa aún más con dos o más abortos.

- CÁNCER DE OVARIOS, HÍGADO Y CERVICAL (cuello uterino):

Las mujeres con un aborto se enfrentan a un riesgo relativo de 2.3 de cáncer cervical, en comparación con las mujeres que no han abortado, y las mujeres con dos o más abortos encaran un riesgo relativo de 4.92. Riesgos igualmente elevados de cáncer de ovario e hígado se ligan con el aborto único o múltiple. Estos porcentajes incrementados de cáncer para el caso de mujeres que han abortado se vinculan aparentemente a la interrupción no natural de los cambios hormonales que acompañan al embarazo, así como a la lesión cervical no tratada.

- PERFORACIÓN DE ÚTERO:

Entre un 2 y un 3 % de las pacientes de aborto pueden sufrir perforación del útero; es más, la mayoría de estas lesiones quedarán sin ser diagnosticadas ni tratadas a no ser que realice una visualización mediante laparoscopia. Esta clase de examen puede resultar útil cuando se inicia un proceso judicial por negligencia en la práctica del aborto. El riesgo de perforación uterina se incrementa para las mujeres que ya han tenido hijos y para las que reciben anestesia general durante la realización del aborto. El daño en el útero puede complicarse en posteriores embarazos y eventualmente puede acarrear problemas que requieran una histerectomía, lo que de por sí puede conllevar diversas complicaciones adicionales y lesiones que incluyen la osteoporosis.

- DESGARROS CERVICALES (cuello del útero):

En al menos un uno por ciento de abortos realizados en el primer trimestre se producen importantes desgarros cervicales que requieren sutura. Las laceraciones de menor envergadura o el micro-fractura, que normalmente no son tratadas, pueden también a la larga perjudicar la función reproductiva. La lesión latente post-aborto puede abocar a una posterior incompetencia

cervical, parto prematuro y complicaciones durante el parto. El riesgo de lesión cervical es mayor en adolescentes.

- **PLACENTA PREVIA :**

El aborto incrementa el riesgo de placenta previa en ulteriores embarazos (una circunstancia que pone en peligro tanto la vida de la madre como su embarazo deseado), en una escala de entre siete y quince. El desarrollo anormal de la placenta debido a lesión uterina aumenta el riesgo de malformación fetal, muerte perinatal y efusión excesiva de sangre durante el parto.

- **EMBARAZO ECTÓPICO:**

El aborto está relacionado de forma importante con un riesgo añadido de embarazos ectópicos posteriores. Los embarazos ectópicos, a su vez, amenazan la vida y pueden llevar a un descenso en la fertilidad.

- **AFECCIÓN INFLAMATORIA PÉLVICA:**

Se trata de una enfermedad que puede poner en peligro la vida y conllevar un riesgo añadido de embarazo ectópico y reducción de fertilidad. Es por tanto razonable suponer que cuantos practican abortos previenen y tratan tales infecciones antes del aborto.

- **ENDOMETRITIS:**

La endometritis representa un riesgo post-aborto para todas las mujeres, pero en especial para las adolescentes, las cuales tienen una probabilidad 2.5 veces mayor de contraer endometritis después de un aborto que las mujeres con edades entre 20 y 29 años.

- **COMPLICACIONES INMEDIATAS:**

Alrededor de un 10 % de mujeres que se someten a un aborto provocado sufrirán complicaciones inmediatas, de las cuales aproximadamente un

quinto (2 %) tienen la consideración de riesgo mortal. Las nueve grandes complicaciones más comunes que pueden darse durante la práctica del aborto son: infección, efusión excesiva de sangre, embolia, desgarro o perforación del útero, complicaciones de la anestesia, convulsiones, hemorragia, lesión cervical y "shock" endotóxico.

Además de otros efectos como:

- Esterilidad.
- Abortos espontáneos. .
- Nacimientos de niños muertos.
- Trastornos menstruales.
- Hemorragia.
- Shock.
- Coma.
- Peritonitis.
- Coágulos de sangre pasajeros.
- Fiebre /Sudores fríos.
- Intenso dolor.
- Pérdida de peso
- Agotamiento

EFFECTOS PSICOLÓGICOS:

- Llanto/ Suspiros.
- Insomnio.
- Pérdida de apetito.
- Comer constantemente.
- Nerviosismo.
- Frigidez.

- Culpabilidad.
- Impulsos suicidas.
- Sensación de pérdida.
- Insatisfacción.
- Sentimiento de luto.
- Pesar y remordimiento. .
- Pérdida de confianza en la capacidad de toma de decisiones.
- Inferior autoestima.
- Preocupación por la muerte.
- Hostilidad.
- Conducta autodestructiva.
- Ira/ Rabia.
- Desesperación.
- Desvalimiento.
- Deseo de recordar la fecha de la muerte.
- Preocupación con la fecha en que "debería" nacer o el mes del nacimiento.
- Instintos maternales frustrados.
- Odio a todos los relacionados con el aborto. .
- Incapacidad de perdonarse a sí misma. .
- Pesadillas.
- Ataques / Temblores.
- Frustración. .

EFFECTOS SOCIALES:

- Disminución de la capacidad de trabajo

- Pérdida de interés en el sexo
- Abuso de los niños
- Sentimientos de ser explotada
- Sentimiento de deshumanización
- Deseo de acabar la relación con su pareja
- Aislamiento
- Intenso interés en los bebés
- Sentimientos de ser explotada

Cualquiera de las complicaciones puede evolucionar y llevar a la mujer a la muerte.

5.7. Detección:

Para la detección del aborto es necesario recurrir a algunos estudios como son:

- **Examen pélvico.** El profesional de salud podría controlar si el cuello del útero se empezó a dilatar.
- **Ecografía.** Durante una ecografía, el profesional de salud controlará los latidos cardíacos fetales y determinará si el embrión se está desarrollando normalmente o si este dejó de latir.
- **Análisis de tejidos.** Si has expulsado tejido, puede que se lo envíe a un laboratorio para confirmar que se ha producido un aborto espontáneo y que los síntomas no están relacionados con otra causa.
- **Estudios cromosómicos.** Si has sufrido dos o más abortos espontáneos previos, puede que tu profesional de salud indique análisis de sangre para ti y tu pareja para determinar si los cromosomas son un factor.

El diagnóstico de aborto espontáneo se realiza con la correlación entre el cuadro clínico, la fracción beta de la gonadotropina coriónica humana (B-HCG) y la ecografía transvaginal o transabdominal según la edad gestacional y concentración de B-HCG.

✓ Laboratorios:

B HCG cuantitativa: puede detectarse en sangre materna desde 7 a 10 días después de la fecundación y guarda relación directa con el crecimiento trofoblástico. Cuando los niveles de la hormona no ascienden adecuadamente, la curva se aplana o los niveles descienden, puede inferirse un embarazo de mal pronóstico o no viable.

✓ Ecografía transvaginal o transabdominal:

Los hallazgos ecográficos permiten correlacionar con el tiempo de amenorrea y concentración de B-HCG, encontrando por medio de la ecografía transvaginal la aparición localización y características del embarazo de forma más precoz en relación con la ecografía transabdominal.

Los hallazgos ecográficos varían desde ausencia de embrión (huevo anembrionado), ausencia de actividad cardíaca, distorsión del saco gestacional, disminución del líquido amniótico y acabalgamiento de los huesos del cráneo en embarazos del segundo trimestre.

✓ Diagnóstico diferencial:

Dentro del diagnóstico de aborto espontáneo es indispensable tener en cuenta otras patologías que podrían presentar cuadros clínicos similares e impedir la instauración del tratamiento adecuado. Tales patologías son:

- Enfermedad trofoblástica gestacional.
- Embarazo ectópico.
- Cervicitis.
- Pólipos cervicales.

- Cáncer de cuello uterino.
- Desgarros vaginales

5.8. Tratamiento:

En primer lugar, después de tener un diagnóstico sindromático, el tratamiento depende del estado de respuesta inflamatoria y la disfunción orgánica que presente la paciente.

- Administración de líquidos cristaloides
- Vigilancia hemodinámica: presión venosa central, diuresis, gases arteriales y venosos.
- Para el manejo del choque séptico: Recuperar la presión arterial, inicialmente con líquidos y, si no se logra, suministrar inotrópicos.
- Utilización de esquemas antibióticos que cubran un amplio espectro.
- En la mayoría de los casos hay retención de restos ovulares; por lo tanto, se debe realizar un legrado uterino, en las primeras 8 horas de ingreso de la paciente, pero una hora después de la primera dosis de antibiótico, para evitar una bacteriemia masiva.
- En todo caso de aborto la mujer deberá pasar a quirófano para realizarle un legrado para asegurarse de que no quede ningún resto del producto dentro del útero para evitar complicaciones.

Actividades de atención del aborto:

- ✓ Evaluación del riesgo :

Acorde con el nivel de atención de la institución, promoviendo un trato humanizado y cálido a la mujer en este periodo, se iniciará con el establecimiento de los signos clínicos de infección como complicación del aborto; los casos no sépticos podrán ser manejados ambulatoriamente y aquellos con sobre infección se manejarán de acuerdo con los protocolos aquí descritos.

- ✓ Atención integral a la mujer:

Siendo el periodo del post-aborto uno de los más críticos en la vida de una mujer, sea espontáneo o provocado, debe ofrecerse una atención de alta calidad, rápida, respetuosa y amable, que considere el entorno social y los sentimientos de la mujer en este estado. Debe ofrecerse apoyo con trabajo social o psicología para la intervención en crisis que requiere este grupo de mujeres.

✓ Ofrecimiento de anticonceptivos:

Toda mujer que se haya atendido a causa de un aborto deberá ser asesorada y darle la oportunidad de escoger y optar por un método anticonceptivo, si desea, o si su situación clínica exige el espaciamiento de un nuevo embarazo.

✓ Tratamiento médico:

El tratamiento médico del aborto consiste en prostaglandinas, mifepristone, mifepristone combinado con prostaglandinas. Prostaglandinas (ejemplos, gemeprost, metenoprost, misoprostol) tiene efectos en el cérvix, facilitando la dilatación y produciendo contracciones uterinas. Gemeprost y metenoprost, no disponibles en nuestro país, se administran intravaginalmente en intervalos de tiempo de 3 a 6 horas, no son ampliamente utilizados por su acción lenta. Misoprostol es una prostaglandina análoga registrada para la prevención de úlcera gástrica relacionado a analgésico no esteroides.

Mifepristone es una antiprogestina y bloquea los receptores de progesterona; este bloqueo resulta en ruptura de los capilares maternos de la decidua, la síntesis de prostaglandinas por el epitelio de las glándulas decídales e inhibición de deshidrogenasa, induciendo de esta manera contracciones uterinas.

Los efectos del método médico son moderados tales como sangrado fuerte, dolor en hipogastrio, náuseas, emesis y diarrea de acuerdo con la dosis y edad gestacional.

El tratamiento médico es reservado solamente en el aborto temprano, es decir, menor de 9 semanas, y como parte de la maduración cervical para el tratamiento quirúrgico posterior y evitar así posibles injurias sobre el cérvix o el útero.

✓ Tratamiento quirúrgico:

En general, la morbilidad seguida del procedimiento quirúrgico incrementa con la edad gestacional. Las diferentes complicaciones tales como la perforación uterina, laceración cervical, hemorragia, remoción incompleta o del feto o restos placentarios e infección, se incrementan después del segundo trimestre.

El procedimiento quirúrgico realizado entre la 7 y 9 semana de gestación está asociado con pocas complicaciones estadísticamente significativas, que el desarrollado entre la 9 y 14 semana de amenorrea o en el segundo trimestre.

✓ Métodos quirúrgicos:

Dilatación y curetaje: el cérvix se dilata hasta que una cureta se inserta y remueve el contenido del útero

Dilatación y aspirado eléctrico:

El cérvix se dilata hasta que puede insertarse una cánula de tamaño apropiado. El contenido del útero se remueve por succión mediante la aspiración. En algunos casos se utiliza el curetaje adicional.

Aspiración manual:

Consiste en la evacuación uterina por medio de una aspiración manual mediante una jeringa conectada a una cánula. Por lo general, este procedimiento utiliza anestesia local.

Si los procedimientos descritos fallan, se realiza histerotomía; aunque poco usada, puede ser desarrollada para extracción de feto y vaciamiento uterino.

✓ Amenaza de aborto

Reposo absoluto en cama:

Se prescribe con base en la idea que la actividad física severa durante el embarazo está asociada a aborto. Sin embargo, esta hipótesis es limitada, porque las causas de aborto no están relacionadas con la actividad física. Además, el reposo absoluto puede incrementar el riesgo de eventos

tomboembólicos, siendo estresante y costoso para la paciente, e incrementando los gastos en los servicios de salud.

Manejo:

- Descartar patología infecciosa.
- Confirmar viabilidad.
- Medidas seriadas de B-HCG cada 2 a 3 días.
- Ecografía transvaginal semanal.
- Antiespasmódicos.
- Progesterona natural 200-400 mg cada 12 horas, hasta semana 12, en caso de Insuficiencia de cuerpo lúteo.
- Antibiótico terapia en casos de infección urinaria y/ o vaginitis.
- Viabilidad confirmada se debe vigilar parto pre término, restricción del crecimiento intrauterino oligohidramnios durante el curso del embarazo

Aborto en curso: Requiere atención inmediata.

Hospitalizar para:

- Hidratar.
- Reforzar actividad uterina.
- Analgesia parenteral.
- Posterior a expulsión feto legrado uterino o revisión.

Aborto retenido

Cuando el cérvix se encuentre cerrado puede iniciar la maduración cervical en casa y hospitalizar al momento del inicio de sangrado:

- Embarazo menor 8 semanas: maduración cervical, dilatación (Hegar o Deniston) y curetaje o aspiración (jeringa Karman).
- Embarazo mayor 9 semanas: recuerde siempre el riesgo de perforación:
- Maduración cervical (Misoprostol 400 mcg dosis única).
 - Reforzar o inducir actividad uterina hasta la expulsión del producto.
- Legrado uterino.

Aborto incompleto:

- Hidratar.
- Oxitocina. Guía de atención del aborto 13
- Antibioticoterapia.
- Legrado o revisión uterina.

El uso de antibióticos en aborto séptico está bien documentado; de hecho, es piedra angular en el tratamiento; sin embargo, el aborto incompleto es una forma frecuente de presentación del aborto realizado en condiciones de riesgo como también del aborto espontáneo, siendo este el caso en el que el uso de antibiótico profiláctico podría ser efectivo para disminuir la morbi-mortalidad infecciosa.

El uso de antibiótico en mujeres que recibieron tratamiento quirúrgico del aborto es controversial, ya que algunos autores lo recomiendan mientras que otros sugieren su utilización sólo en pacientes con alto riesgo de infección.

Aborto completo:

- Observación.
- Confirmación ecográfica.
- Seguimiento BHCG

5.9. Cuidados:

Para casos simples de legrado endocervical ginecológico, solo se recomienda reposo relativo 24 horas, cuidar las medidas de higiene y tener una correcta hidratación. Se puede pautar el uso de analgésicos en caso de molestias significativas.

El tiempo de recuperación media, en los legrados obstétricos, es variable en función de la evolución y se suele aconsejar reposo relativo para la paciente, con el fin de evitar posibles sangrados o infecciones uterinas, como complicaciones más habituales.

Se aconseja no realizar esfuerzos en los primeros días, a partir de las 72 horas se puede hacer vida normal, evitando ejercicios extremos. Durante este

periodo es normal que exista algún pequeño sangrado, que debe ir a menos, y dolor cólico, que irán desapareciendo paulatinamente.

Lo que no se recomienda, bajo ningún concepto, es el uso de tampones durante un mes, los lavados vaginales en la ducha o baños inmersión y las relaciones sexuales durante 10 días y siempre en función de la evolución.

6. Embarazo ectópico:

6.1. Concepto:

El embarazo ectópico (EP) o embarazo extra uterino, aceptado del griego “ektopos” que significa fuera de lugar, se refiere a la implantación del blastocito fuera del endometrio de la cavidad uterina con un 95.5% implantados en la trompa; donde el feto o embrión usualmente está ausente o deja de crecer. Los otros sitios más comunes de implantación son el ovario (3.2%) y sitios abdominales (1.3%).

El embarazo ectópico se define como la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina. Alrededor del 95% de los embarazos ectópicos se localizan en la trompa. Las formas no tubáricas del embarazo ectópico incluyen el embarazo cervical (0,1%), el embarazo ovárico (0,5%), el embarazo abdominal (1,3%), el embarazo cornual (3%), el embarazo intraligamentario (0,1%), y el embarazo en cuerno uterino rudimentario.

En el embarazo ectópico, la implantación ocurre en un sitio fuera del endometrio normal en la cavidad uterina (trompas uterinas, cuerno uterino, cuello, ovario o cavidad abdominal o pelviana). Los embarazos ectópicos no pueden llevarse a término y finalmente ocurre su rotura.

6.2. Epidemiología.

El embarazo ectópico es la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad materna en el primer trimestre de la gestación, siendo responsable del 9% de las muertes durante este periodo.

Durante los años 1997-1999, se diagnosticaron unos 32.000 al año, sucediendo en total 13 fallecimientos. La frecuencia de la entidad ha aumentado en los últimos 30 años desde un 0,5% en los años 70 al 1,1% en

la actualidad. El hecho del aumento de embarazo ectópico es debido a que hay una mayor proporción de embarazos ectópicos que se diagnostican, y al aumento también de una serie de factores de riesgo.

Es una causa significativa de morbilidad y mortalidad con riesgos asociados de ruptura tubárica y hemorragia intraabdominal en mujeres y puede llevar una morbilidad significativa en la reproducción futura, incluyendo embarazo ectópico subsecuente e infertilidad. Por lo tanto, es una emergencia médica que requiere tratamiento inmediato. La incidencia anual de EP ha aumentado en los últimos 30 años. Aunque los avances en los métodos diagnósticos han permitido diagnósticos más tempranos, sigue siendo una condición que pone en riesgo la vida. Aproximadamente, 75% de las muertes en el primer trimestre y 9% de todas las muertes relacionadas al embarazo son por embarazo ectópico. Alrededor de 10.000 EP se diagnostican anualmente.

6.3. Etiología:

Las lesiones tobarías aumentan el riesgo de embarazo ectópico. Factores que incrementan especialmente el riesgo son:

- Embarazo ectópico previo (10 a 25% riesgo de recidivas)
- Antecedentes de enfermedad pelviana inflamatoria (especialmente debida a *Chlamydia trachomatis*)
- Cirugía abdominal previa o particularmente cirugía tobaría, incluida la ligadura de trompas

Otros factores de riesgo específicos para el embarazo ectópico incluyen

- Uso de dispositivos intrauterinos (DIU)
- Infertilidad
- Múltiples compañeros sexuales
- Tabaquismo
- Aborto inducido previo

El embarazo es menos probable cuando hay colocado un DIU; sin embargo, alrededor del 5% de los que se producen con un DIU son ectópicos.

Está determinada por todos aquellos factores que impiden o dificultan la migración normal del huevo hacia la cavidad uterina. Se pueden distinguir entre:

- FACTORES TUBULARES: pueden ser debidos:
 - ✓ Enfermedad inflamatoria pélvica (E.I.P.), y dentro de ella la causada por la salpingitis gonocócica y la TBC genital (asintomáticas en el 80-90% de casos), y las salpingitis pos abortivas. Deterioran la actividad ciliar y la motilidad tubárica, y generan adherencias en la mucosa tubárica que conducen a la estenosis.
 - ✓ Cirugía tubárica contra la infertilidad y cirugía conservadora de ectópico previo.
 - ✓ Cirugía tubárica para la esterilidad permanente, sobre todo si es por electrocoagulación.
 - ✓ Endometriosis Tubárica: favorece la nidación precoz.
 - ✓ Anomalías congénitas: hipoplasias (observada en la exposición intraútero al dietilestilbestrol) o trompas excesivamente largas y tortuosas.
 - ✓ Alteraciones funcionales del peristaltismo tubárico o de la actividad ciliar, debidas tanto a la hipo contractibilidad como al espasmo tubárico.
- FACTORES OVULARES: aquellos que conducen a la:
 - ✓ Nidación precoz del huevo, bien sea debido a huevos excesivamente pesados que maduran con rapidez y no pueden progresar, o al desprendimiento precoz de la capa pelucida del huevo capacitando la implantación.

- ✓ Transmigración: se ha sugerido la posibilidad de la Hipermigración del huevo y su implantación en la trompa contra lateral. En el 20% de los casos el cuerpo lúteo se encuentra en el ovario contra lateral al de la implantación. Dicha Hipermigración puede ser:
 - Hipermigración externa: cuando la trompa homolateral está ocluida.
 - Hipermigración interna: cuando el óvulo captado, es fecundado, alcanza la cavidad uterina y progresa hacia la trompa contra lateral donde se implanta
- Técnicas de Reproducción Asistida (TRA): de todos los embarazos clínicos resultantes de las TRA, el 5 – 5,7% fueron ectópicos y el 1% fueron embarazos heterotópicos (coexistencia simultánea de un embarazo ectópico y otro eutópico), debido a la hiperestimulación ovárica y a las implantaciones múltiples resultantes de la transferencia de varios embriones. Estas tasas incluyen todas las formas de TRA: fecundación in vitro (FIV), transferencia intrafalopiana de gametos (GIFT) y transferencia intrafalopiana de cigotos (ZIFT).

Algunos autores afirman que la implantación ectópica está estrechamente ligada a la insuficiencia del cuerpo lúteo, y que esta insuficiencia es un factor patogénico común a muchas anomalías de la reproducción, entre ellas algunas cromosomopatías y abortos. La ovulación retrasada como causa de una hipermadurez preovulatoria se considera común denominador en la etiología de estas entidades. Según estas observaciones, se establecen dos modalidades etiopatológicas del embarazo ectópico: Ectópico enfermedad y Ectópico accidente.

6.4. Fisiopatología:

El sitio de implantación ectópica más común son las trompas uterinas o de Falopio, seguidos por los cuernos uterinos. Los embarazos en el cuello

uterino, en una cicatriz de una cesárea, en un ovario, el abdomen o el intersticio tubárico son raros.

El embarazo heterotópico (embarazos ectópico e intrauterino simultáneos) se producen en sólo 1/10.000 a 30.000 embarazos, pero pueden ser más comunes entre las mujeres que han tenido una inducción de la ovulación o usado técnicas de reproducción asistida como una fertilización in vitro o una transferencia intratubaría de gametos (GIFT); en estas mujeres, la tasa global informada de embarazos ectópicos es $\leq 1\%$.

La estructura que contiene al embrión en general se rompe después de 6 a 16 semanas. La rotura produce sangrado que puede ser gradual o lo suficientemente rápido para causar un shock hemorrágico. La sangre intraperitoneal irrita el peritoneo. Cuanto más tardía es la rotura, más rápido se pierde sangre y mayor es el riesgo de muerte.

El embarazo tubárico es el más representativo de la implantación ectópica, dependiendo su curso clínico, en gran parte, de la localización topográfica de la misma. En algunas 6 ocasiones, la interrupción del embarazo es tan precoz, que se resuelve por reabsorción espontánea, sin llegar a dar manifestaciones ni de amenorrea. Lo habitual, sin embargo, es que progrese hasta el segundo o tercer mes del embarazo. Una vez implantado el huevo en la trompa, las vellosidades invaden rápidamente el endosalpinx, alcanzando la pared tubárica y el peritoneo. Esta penetración va acompañada de una proliferación vascular y de un hematoma peritubárico o hematosalpinx, que a menudo afecta la trompa contra lateral, y que se propaga hacia el extremo distal de la trompa, entre la pared y la serosa. A partir de aquí, puede evolucionar hacia él.

- **ABORTO TUBÁRICO:** el huevo carece de vellosidades suficientes y está implantado en el segmento distal de la trompa. Se atrofia y se desprende, y es expulsado por el orificio peritoneal de la trompa.

Esta expulsión suele ir acompañada de hemorragia moderada, que ocupa el fondo de saco de Douglas formando hematocele. En raras ocasiones puede convertirse secundariamente, en embarazo abdominal.

El aborto tubárico se da con más frecuencia en la implantación ampular y fimbriada de la trompa.

- **ROTURA TUBÁRICA:** las vellosidades son suficientes y enérgicas, pero el aumento de la presión intratubaría llega a dificultar el riego sanguíneo de la trompa, lo que produce necrosis tisular que conduce a la ruptura por corrosión vascular (no por estallido). Esta rotura suele acompañarse de hemorragia intensa, que da lugar al hemoperitoneo y al shock hipovolémico, ya que suele afectar la anastomosis de las arterias tubáricas con la uterina ascendente. La rotura tubárica se da con más frecuencia en la implantación ístmica e intersticial de la trompa. La metrorragia se manifiesta generalmente antes de la rotura, debido a la insuficiencia placentaria (esteroidogénesis reducida), que precede las manifestaciones clínicas. Es generalmente escasa y se acompaña a menudo de una proliferación endometrial atípica, denominada Reacción Arias Stella, constituida por una decidua que carece de vellosidades. En ocasiones (5-10% de casos) esta decidua es expulsada “en molde”, lo que simula la expulsión de restos abortivos.
- **ECTÓPICO VIABLE:** lo habitual del embarazo ectópico es que progrese hasta el segundo o tercer mes, momento en que se interrumpe, y rara vez llega a ser viable. Sin embargo, el embarazo abdominal ha dado lugar ocasionalmente a fetos vivos, con tasas de morbilidad y mortalidad materna y fetal altas.

6.5. Tipos:

La trompa de Falopio es el sitio dominante en la mayoría de los casos de embarazo ectópico. 75-80% ocurren en la porción del ampulla, 10-15% ocurren en el istmo y cerca del 5% en la fimbria. El embarazo ectópico cervical es raro y representa solo 0.15% de todos los EP. El embarazo ectópico ovárico es una de las variantes más raras, y la incidencia se estima en 0.15%-3%. El embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea es otra forma rara de EP con una incidencia de 1:1800 embarazos. Aquí el saco gestacional se implanta en el miometrio en el sitio de una incisión previa de una cesárea.

Varias complicaciones, como ruptura uterina y hemorragia masiva, pueden poner en riesgo la vida e impactar negativamente en la fertilidad futura en los casos de embarazo ectópico en una cicatriz de cesárea. El embarazo intersticial (EI) constituye 2.5% de todos los EP. El diagnóstico correcto de EI puede ser bastante difícil y requiere interpretación ultrasonográfica precisa. Un embarazo ectópico cornual se desarrolla en el cuerno rudimentario de un útero unicornado. Es una de las formas insólitas de EP.

Este término es frecuentemente utilizado en la literatura médica como EP intersticial. El embarazo ectópico abdominal con 1.3% de los casos, se diagnostica con un rango de 1:10.000 nacimientos y es una forma seria y extremadamente rara de gestación extrauterina. Se describe como embarazo ectópico abdominal secundario o primario y usualmente resulta de una implantación seguida de ruptura tubárica o aborto a través de la porción de las fimbrias de la trompa de Falopio. El feto usualmente se adhiere a la superficie del útero, ligamentos anchos, o los ovarios, pero puede también adherirse al hígado, el bazo o intestinos. Un embarazo ectópico heterotópico se diagnostica cuando una mujer tiene cualquiera de los EP mencionados anteriormente en conjunto con un embarazo intrauterino. Ocurre con un rango de 1:30.000 embarazos naturales, y 1:100 parejas que conciben por reproducción asistida.

- Embarazo en trompa de Falopio: ocurre cuando el ovulo se implanta en la trompa de Falopio.
- Embarazo ampular: ocurre cuando el ovulo se implanta en la región ampular, una porción de la trompa de Falopio.
- Embarazo en istmo: ocurre cuando el ovulo se implanta en la región ístmica, una porción de la trompa de Falopio.
- Embarazo en fimbrias: ocurre cuando el ovulo se implanta en las fimbrias, que es la parte terminal de las trompas de Falopio.
- Embarazo cervical: El embarazo cervical es una forma rara de gestación ectópica donde el embrión se implanta en el canal endocervical.
- Embarazo ovárico: el embarazo ovárico ocurre cuando la implantación del ovocito se lleva a cabo en alguno de los dos ovarios.

- embarazo intersticial: Huevo fertilizado que se implanta en aquellos sitios que no sea la cavidad endometrial; en nuestro caso en la parte intersticial de la Trompa de Falopio.

6.6. Signos y síntomas:

El embarazo ectópico accidentado no precisa mucha pericia diagnóstica. La paciente suele presentar un cuadro de shock hipovolémico y dolor abdominal agudo, confirmándose el diagnóstico en quirófano, previa punción fondo de saco de Douglas. Sin embargo, es más complejo confirmar el diagnóstico de sospecha en un ectópico en evolución. Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico no accidentado en evolución, se caracterizan en el 90% de los casos por pérdidas hemáticas irregulares y dolor abdominal. Estos síntomas inespecíficos, que también pueden observarse en otros procesos ginecológicos, tienen la particularidad:

- **METRRORRAGIAS IRREGULARES:** suelen ser de carácter escaso y continuo, otras veces intermitente, y suelen ir precedidas de un retaso menstrual no superior a 2-3 semanas en el 75-90% de los casos, aunque muchas veces la paciente lo confunde con la menstruación. Puede o no ser acompañado de dolor vago en hipogastrio.
- **DOLOR ABDOMINAL:** referido como de tipo constante y con exacerbaciones, de intensidad leve a moderada, según la fase evolutiva del cuadro, y en general se localiza en la parte baja del abdomen con predominio en una de las fosas ilíacas. El dolor grave “en puñalada” que se irradia a la región sacra y en ocasiones al hombro, puede ser indicativo de rotura del ectópico, especialmente si se acompaña de síntomas y signos de shock hipovolémico, que no guarda relación con la metrorragia habida.

La exploración general y las constantes vitales nos pueden revelar, la existencia de signos de anemia, su intensidad y el grado de estabilidad hemodinámica de la paciente. La exploración ginecológica revela la existencia de:

- Hipersensibilidad abdominal, que se da en el 80-95 % de las pacientes. El abdomen está blando, sensible, pero sin defensa refleja. Cuando hay hemoperitoneo, hay signos de matidez, sin signo de oleada.
- Hipersensibilidad anexial, en el 75-90 de los casos, y la movilización del cuello uterino suele ser dolorosa. Se puede percibir el Douglas ocupado y doloroso, cuando hay hematocele.
- Tumoración anexial palpable, en el 50% de las pacientes, pudiendo haber en el 20% de los casos, masa anexial en el lado contra lateral al del ectópico, que suele corresponder a un quiste de cuerpo lúteo
- Útero ligeramente aumentado, en el 20-30% de casos.

La triada de dolor, sangrado vaginal y amenorrea fue históricamente utilizada como diagnóstica de EP. Estos síntomas, con o sin síncope, dolor en el hombro y shock, generalmente llevan a intervención quirúrgica. Ahora, la historia clínica y el examen físico solos rara vez llevan al diagnóstico o exclusión de un EP. Un tercio de las mujeres con EP no tienen signos clínicos y más de 10% no tienen síntomas. Los síntomas de EP frecuentemente son inespecíficos y difíciles de diferenciar de otros procesos ginecológicos, gastrointestinales y urológicos, incluyendo apendicitis, salpingitis, ruptura de quiste de cuerpo lúteo, aborto, torsión anexial o ITU. La cantidad de sangrado asociado con EP varía, aunque clásicamente el paciente se quejará de “manchado”.

El dolor abdominal frecuentemente está ausente o es un hallazgo tardío, probablemente por el reconocimiento temprano del embarazo por el uso de pruebas de embarazo comerciales y el fácil acceso a un ultrasonido vaginal (TVS). La mayoría de las mujeres con dolor abdominal en el embarazo temprano no tienen un EP. Características menos comunes del EP incluyen náusea, vómito y diarrea. En la ruptura de un EP puede haber distensión abdominal, dolor, peritonitis y shock hemorrágico. Debe considerarse el diagnóstico de embarazo ectópico en todas las mujeres en edad reproductiva con un inicio súbito de dolor abdominal o síntomas gastrointestinales.

Los síntomas del embarazo ectópico varían y a menudo faltan hasta la rotura. La mayoría de las pacientes tienen dolor pelviano (que a veces es

de tipo cólico) o sangrado vaginal. La menstruación puede faltar o no, y las pacientes pueden no estar conscientes de que están embarazadas.

La rotura puede ser precedida por un dolor repentino e intenso, seguido de síncope o signos y síntomas de shock hemorrágico o peritonitis. La hemorragia rápida es más probable en los embarazos rotos de los cuernos uterinos.

También puede haber dolor a la movilización cervical, dolor anexial unilateral o bilateral, o una masa anexial. El útero puede estar ligeramente agrandado (pero a menudo menos que lo esperable según la fecha de la última menstruación).

6.7. Factores de riesgo:

Las alteraciones patológicas tubáricas demostradas, como el antecedente de cirugía, infección pelviana o la endometriosis, constituyen los factores de riesgo más sólidos del embarazo ectópico. Recogemos a continuación los antecedentes más importantes, informados recientemente, con el riesgo relativo que representan:

- Cirugía tubárica previa
- Esterilización tubárica
- Embarazo ectópico previo
- Exposición intrauterina a dietilestilbestrol (DES)
- Uso de dispositivos intrauterinos (DIUs)
- Cirugía pelviana previa
- Infertilidad previa
- Infección pelviana previa
- Promiscuidad sexual

- Tabaquismo
- Duchas vaginales
- Edad del primer coito < de 18 años

Aunque la etiología del EP es multifactorial, hasta el 50% de las mujeres con EP no tienen riesgos identificables. Los mecanismos que subyacen al riesgo de implantación extrauterina siguen sin estar claros. Los mecanismos postulados incluyen: a) obstrucción anatómica, b) anomalías en la motilidad tubaría o función ciliar. c) producto de la concepción anormal, y d) factores quimiotácticos que estimulan implantación tubaría.

- Factores de alto riesgo:

La patología tubárica subyacente es probablemente la vía común para el embarazo ectópico inicial y subsecuente. Tener un EP se asocia con infertilidad futura. Para las mujeres que se embarazan, más del 25% tienen otro EP. Afortunadamente, aproximadamente 80% de los embarazos subsecuentes son intrauterinos. La alteración de la anatomía tubárica se asocia consistentemente con EP y la infección es la causa más probable. Otras causas incluyen anomalías congénitas, endometriosis y cirugía. La salpingitis ístmica nodosa (SIN) es una condición en la que el endosalpinx crece dentro del miometrio de los cuernos produciendo un divertículo ciego, en el que el cigoto puede potencialmente quedar atrapado. La endometriosis tubárica y los miomas intrauterinos, especialmente en los cuernos, también causan obstrucción simple. Un tercio de los procedimientos de esterilización fallidos, independientemente de la técnica utilizada, resultan en un EP. Los dispositivos intrauterinos (DIU) están entre los anticonceptivos más efectivos disponibles. La tasa de EP en mujeres que usan un DIU es una décima parte de las mujeres que usan ningún método anticonceptivo. Sin embargo, si una mujer que utiliza un DIU queda embarazada, la probabilidad de EP es generalmente mayor que en mujeres que no utilizan anticonceptivos. Aunque la incidencia de EP con dispositivos intrauterinos es sólo alrededor del 4%, se ha visto que los DIU con progesterona aumentan un tanto el riesgo.

- Factores de riesgo moderado:

La infección por *Chlamydia trachomatis* o por *Neisseria gonorrhoeae* aumenta el riesgo de embarazo extrauterino 4 veces comparado con mujeres sin salpingitis. Cada episodio sucesivo aumenta el riesgo sustancialmente por el daño tubárico de la acción ciliar, obstrucción tobaría, y adherencias pélvicas. Las infecciones por clamidia resultan en la producción de una proteína especial, con propiedades quimiotácticas que hacen que la implantación sea más probable en las trompas de Falopio dañadas. Es de destacar que otras infecciones pélvicas y abdominales tales como apendicitis también pueden ser factores de riesgo para futuros EP. En toda la vida, un número de parejas sexuales se asocia con un aumento moderado del riesgo de EP. La primera relación sexual antes de los 18 años de edad aumenta la probabilidad de múltiples parejas. El número de parejas aumenta el riesgo de infección pélvica, especialmente por clamidia, en mujeres menores de 25 años de edad y por lo tanto el riesgo de EP. Un riesgo controlable es el tabaquismo, que se asocia con deterioro dosis-dependiente de la motilidad de las trompas, alteraciones de la inmunidad, e inclusive ovulación retrasada. Las alteraciones en la concentración de progesterona modifican la actividad del músculo circular de la trompa uterina. La concentración elevada de progesterona, como en pacientes que utilizan pastillas de progesterona o un DIU que contiene progesterona, o una concentración subóptima de progesterona pueden teóricamente perturbar la motilidad tubárica. Altas concentraciones de estrógenos asociadas con la administración de gonadotropina humana para inducir la ovulación interfieren con el transporte tubárico. Por lo contrario, se ha hipotetizado que niveles subóptimos de estrógenos secundarios a ejercicio vigoroso y restricción dietaría, contribuyen a rangos incrementados de embarazo ectópico.

- Factores de bajo riesgo:

Los datos sobre factores de riesgo asociados con embarazo ectópico en mujeres sometidas a terapias de reproducción asistida (ART) son inconsistentes. Perkins et al identificaron 553.557 embarazos reportados entre el 2001 y 2011 al Sistema Nacional de Vigilancia de Técnicas de Reproducción Artificial (ART) de Estados Unidos, para evaluar las tendencias

nacionales de la incidencia de embarazo ectópico entre los usuarios de tecnología de reproducción asistida e identificar los factores de riesgo asociados con el embarazo ectópico. Encuentran que la incidencia de embarazo ectópico fue disminuyendo durante el periodo de estudio viéndose la disminución más pronunciada con transferencia de embriones congelados. Reportan que el factor de infertilidad tubárico incrementa significativamente el riesgo de embarazo ectópico en un 25%, que la disminución en el número de embriones transferidos durante la ART puede también contribuir a disminuir los rangos de embarazo ectópico. Finalmente, evidencian que los ciclos de embriones frescos de no donantes tuvieron los rangos más altos de embarazo ectópico y que la edad materna avanzada se asoció a un riesgo incrementado de embarazo ectópico en ciclos de embriones frescos de no donantes. La utilización regular de duchas vaginales puede ser indicativa de intentos de eliminar síntomas de irritación o flujo vaginal, esto puede reflejar un mayor riesgo de infecciones pélvicas. La EPI a su vez aumenta el riesgo de EP. La edad avanzada es un factor de riesgo no controlable para EP. La incidencia más alta es en el rango de edad de 35-44 años. De hecho, las mujeres mayores de 35 años tienen una tasa de EP que es 8 veces mayor que la de mujeres más jóvenes. Algunos postulan que hay pérdida de actividad mioeléctrica dentro de la trompa de Falopio conforme las mujeres envejecen.

6.8. Diagnóstico:

El diagnóstico de sospecha de E.E. se establece, hasta demostrar lo contrario, en toda mujer sexualmente activa, en edad fértil, que consulta por metrorragia irregular y dolor en la parte baja del abdomen, sobre todo si tiene antecedentes de riesgo. Sin embargo, el desarrollo de nuevas técnicas sensibles de determinación de β -HCG y la ecografía transvaginal de alta resolución, han revolucionado el proceso diagnóstico y han permitido el

diagnóstico temprano y preciso del embarazo ectópico, antes de dar sintomatología clínica.

- Subunidad beta–cuantitativa de la gonadotropina coriónica humana(beta-hCG)
- Ecografía pelviana
- A veces laparoscopia

El embarazo ectópico debe sospecharse en cualquier mujer en edad reproductiva con dolor pelviano, sangrado vaginal o síncope inexplicable o shock hemorrágico, más allá de los antecedentes sexuales, anticonceptivos o menstruales. Los hallazgos del examen físico (incluida la pelvis) no son sensibles ni específicos.

Un embarazo ectópico roto es una emergencia quirúrgica porque causa hemorragia materna y riesgo de muerte; el diagnóstico rápido es esencial.

El primer paso es realizar una prueba de embarazo, que tiene una sensibilidad del 99% (para embarazos ectópicos y orto tópicos). Si la orina es negativa para la subunidad beta-hCG y los hallazgos clínicos no sugieren un embarazo ectópico, no se necesita más evaluación a menos que los síntomas recurran o empeoren. Si la orina es positiva para la subunidad beta-hCG o los hallazgos clínicos sugieren un embarazo ectópico, están indicadas la evaluación cuantitativa sérica de β -hCG y una ecografía pelviana.

Si la beta-hCG sérica cuantitativa es < 5 mIU/mL, queda excluido el embarazo ectópico. Si la ecografía detecta un saco gestacional intrauterino, el embarazo ectópico es extremadamente improbable excepto en mujeres que han usado técnicas de reproducción asistida (las cuales aumentan el riesgo de embarazo heterotópico); sin embargo, los embarazos en los cuernos uterinos y los intraabdominal pueden parecer intrauterinos. Los hallazgos ecográficos que sugieren un embarazo ectópico incluyen masas complejas (mixtas, sólidas y quísticas), especialmente en la zona de los anexos, y líquido libre en el fondo de saco.

Si la beta-hCG sérica está por encima de los niveles normales (llamados zona discriminatoria), la ecografía debe detectar un saco gestacional en pacientes con un embarazo intrauterino. En general, este nivel es de alrededor de 2.000 mIU/mL. Si los niveles de beta-hCG están por encima de la zona discriminatoria y no se detecta un saco gestacional intrauterino, el embarazo ectópico es probable. El uso de ecografía transvaginal y Doppler color puede mejorar las tasas de detección.

Si los niveles de la beta-hCG están por encima de la zona discriminatoria y la ecografía no muestra datos significativos, las pacientes pueden tener un embarazo intrauterino temprano o uno ectópico. Si la evaluación clínica sugiere un embarazo ectópico (p. ej., signos de hemorragia importante o de irritación peritoneal), puede necesitarse una laparoscopia diagnóstica para confirmación.

Si el embarazo ectópico parece improbable y la paciente está estable, los niveles séricos de beta-hCG pueden medirse en forma seriada en el consultorio y de forma ambulatoria (en general, cada 2 días). En general, los niveles se duplican cada 1,4 a 2,1 días durante los primeros 41 días; en los embarazos ectópicos (y en los abortos), los niveles pueden ser más bajos que lo esperable por la edad gestacional y, en general, no se duplican tan rápidamente. Si los niveles de beta-hCG no aumentan según lo esperable o si disminuyen, deben reconsiderarse los diagnósticos de aborto espontáneo y de embarazo ectópico.

- Diagnóstico por ultrasonido:

Hasta 1980, el diagnóstico por ultrasonido se basaba en la inhabilidad de visualizar un embarazo intrauterino (IUP) más que en la identificación de un embarazo extrauterino. Esto era considerado una indicación de laparoscopia, con un alto rango inevitable de "laparoscopia negativa". El uso del ultrasonido transvaginal (TVS) ha cambiado el abordaje diagnóstico a uno basado en la visualización de la masa ectópica. Se ha demostrado que el TVS es superior al

ultrasonido transabdominal (TAS), con sensibilidad para el diagnóstico de EP en recientes estudios de 77-80% para TAS y 88-90% para TVS.

- ✓ Criterios para el diagnóstico ultrasonográfico del embarazo ectópico tubárico:
 - Endometrio: No hay una apariencia o grosor específico que apoye fácilmente el diagnóstico de EP. En más del 20% de los casos puede verse una colección de líquido en la cavidad endometrial, clásicamente referida como “pseudosaco”. Sin embargo, un área hipocóica en la cavidad endometrial es más probable que sea un embarazo intrauterino, por lo que no debe hacerse un diagnóstico presuntivo de EP basado solamente en este hallazgo
 - Líquido libre pélvico: es común ver una pequeña cantidad de líquido libre anecoico en el saco de Douglas en las gestaciones ectópicas e intrauterinas. La presencia de líquido ecogénico se ha reportado en 28-56% de las mujeres con EP. Esto se correlaciona bien con los hallazgos quirúrgicos de un hemoperitoneo pero no confirma una ruptura tubárica, pues la sangre comúnmente se fuga desde las fimbrias. Un marcador mayor de sangrado intraabdominal severo es la presencia de líquido en el espacio de Morrison entre el hígado y el riñón.
 - Embarazo ectópico tubárico: el hallazgo más común en alrededor de 60% de los casos es una masa anexial homogénea no quística. Un meta análisis de 10 estudios encontró que este era el criterio más efectivo en el cual basar el diagnóstico de EP tubárico, con un especificidad, valor positivo predictivo, sensibilidad y valor predictivo negativo de 98.9%, 96.3%, 84.4% y 94.8%, respectivamente. En cerca del 20% de los casos puede ser posible visualizar un saco gestacional extrauterino vacío o signo de la rosquilla. En otro 20%, este saco puede contener

un saco vitelino y/o un polo embrionario que puede o no tener actividad cardíaca. El término 'ectópico viable' se aplica cuando se visualiza actividad cardíaca embrionaria. Un consenso reciente sobre nomenclatura propuso que el término 'EP definido' se use si se observa un saco vitelino y/o embrión (con o sin actividad cardíaca). El término 'EP probable' se sugiere si se visualiza una masa homogénea o una estructura en forma de saco extrauterino.

- Diagnóstico quirúrgico:

La cirugía diagnóstica se reserva para mujeres que se presentan con signos de abdomen agudo y shock hipovolémico. El diagnóstico quirúrgico puede también realizarse en mujeres con embarazo de localización desconocida que se tornan sintomáticas. Aunque la laparoscopia es considerada por algunos el estándar de oro para el diagnóstico de EP, esta posición es ahora insostenible dado el alto valor predictivo de los ultrasonidos, el uso generalizado de estrategias de tratamiento conservador y la realidad clínica de que los diagnósticos falsos positivos y negativos de la EP se producen incluso con cirugía.

Recomendaciones para el diagnóstico del embarazo ectópico:

Dada la incidencia creciente de embarazo ectópico, especialmente en la Unidades de Reproducción, por lo cual se propone una serie de recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento, con la intención de hacer un tratamiento lo menos agresivo posible y evitar las complicaciones potencialmente graves del mismo.

Normas generales:

- Información a la paciente:

La pérdida precoz del embarazo puede causar en las pacientes y sus maridos un impacto psicológico negativo. También existen diferencias en los

resultados psicológicos cuando se compara el tratamiento quirúrgico con el tratamiento expectante o médico. Por ello la decisión final corresponde a las pacientes debidamente informadas.

Deberían existir clínicas acreditadas y especializadas en el diagnóstico y localización precoz de la gestación. Las mujeres con embarazo ectópico deben ser tratadas en clínicas especializadas en el diagnóstico y localización precoz del embarazo.

En el tratamiento laparoscópico del embarazo ectópico existe una tasa baja de complicaciones, tanto intra como postoperatorias, por lo que la cirugía laparoscópica en manos entrenadas es segura.

6.9. Tratamiento:

- Tratamiento quirúrgico

Cuando el manejo quirúrgico se considera apropiado, las guías del Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) recomiendan la vía laparoscópica sobre la laparotomía. Las guías del RCOG para el manejo del embarazo ectópico recomiendan un abordaje laparoscópico en pacientes hemodinamicamente estables que requieren cirugía. La cirugía laparoscópica ha sido comparada con cirugía abierta en 228 mujeres en tres estudios aleatorios controlados. Los procedimientos laparoscópicos se asociaron con menores tiempos quirúrgicos, menos sangrado intraoperatorio, menor estancia hospitalaria y menores requerimientos de analgesia. No hubo diferencias en los rangos de permeabilidad tobaría entre los dos abordajes. En mujeres que deseaban fertilidad futura, los rangos de embarazo subsecuentes fueron similares y hubo una tendencia más baja de tasas de embarazo ectópico recurrente con el abordaje laparoscópico.

Sin embargo, la salpingotomía laparoscópica fue menos exitosa que el abordaje abierto en la eliminación del embarazo tubárico. La RCOG recomienda también, con un nivel IV de evidencia, que el manejo del embarazo tubárico en presencia de inestabilidad hemodinámica debe ser por el método más conveniente. En la mayoría de casos, esto será laparotomía.

No hay un papel para el manejo médico en el tratamiento del embarazo ectópico o sospecha de embarazo ectópico cuando el paciente muestra signos de shock hipovolémico. Durante la última década, la tendencia en lo que respecta a manejo médico, cirugía laparoscópica y abierta para el embarazo ectópico, se ha revertido a favor de la morbilidad y coste reducido. El manejo médico y el expectante pueden darse en un escenario ambulatorio, el cual se asocia con morbilidad disminuida, costo eficiencia y conveniencia para el paciente. Un estudio multicéntrico regional de 155 pacientes en Francia en el 2003 demostró que el costo del manejo médico con metrotexate fue la mitad del manejo con laparoscopia. Aunque, debe notarse que la necesidad mayor de una segunda línea de manejo en pacientes tratados medicamente es una desventaja del abordaje médico. Una vía de diagnóstico y manejo clara da confianza al personal en la evaluación de las opciones óptimas de tratamiento.

Tratamiento médico Con un diagnóstico temprano, la mayoría de mujeres con embarazo ectópico pueden tratarse con metrotexate (MTX). El rango general de éxito con el tratamiento médico es mujeres correctamente seleccionadas es cerca de 90%. En la mayoría de casos de embarazo ectópico tubárico una sola dosis de MTX de 50mg/m² intramuscular es suficiente. Puede necesitarse una segunda dosis de MTX (15%-20% de las mujeres) y a los pacientes se les debe advertir sobre esto antes del tratamiento. Para otros tipos de embarazo ectópico, incluyendo embarazo cervical o intersticial, un tratamiento multi-dosis es la mejor opción.

Los candidatos ideales para el tratamiento con MTX son aquellas hemodinámicamente estables, capaces de cumplir con el seguimiento post-tratamiento, que tengan una concentración de sub-β hCG ≤5000mIU/mL, y que no tengan actividad cardíaca fetal. Una masa ectópica de menos de 3-4cm es también utilizado comúnmente como criterio, sin embargo, esto no se ha confirmado como un buen predictor de éxito en el tratamiento. Las contraindicaciones para el MTX incluyen paciente inestable; síntomas severos como dolor abdominal severo o persistente, enfermedad renal o hepática, inmunodeficiencia, enfermedad pulmonar activa, úlcera péptica,

hipersensibilidad al MTX, sospecha de embarazo intrauterino, lactancia o que viva lejos de la institución médica.

7. Neoplasia trofoblástica gestacional:

7.1. Concepto:

La enfermedad trofoblástica gestacional es una proliferación de tejido trofoblástico en mujeres embarazadas o recientemente embarazadas.

La enfermedad trofoblástica gestacional es un tumor originado desde el trofoblasto, que rodea al blastocito y se desarrolla en el corion y el amnios esta enfermedad puede aparecer durante o después de un embarazo intrauterino o ectópico. Si en general la enfermedad ocurre durante un embarazo, se producen un aborto espontáneo, eclampsia o muerte fetal; el feto rara vez sobrevive.

Algunas formas de enfermedad trofoblástica gestacional son malignas; otras son benignas, pero se comportan agresivamente.

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es un grupo de afecciones relacionadas con el embarazo que se desarrollan dentro del útero (matriz) de una mujer.

Las células anormales empiezan en el tejido que normalmente se convertiría en la placenta. La placenta es el órgano que se desarrolla durante el embarazo para alimentar al feto.

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) se define como una complicación poco común de la gestación caracterizada por la proliferación anormal del tejido trofoblástico. Incluye un amplio espectro de entidades clínicas patológicas que va desde la ETG benigna (Mola Hidatiforme Completa y Mola Hidatiforme Parcial) hasta patologías malignas (Mola Hidatiforme Invasora, Coriocarcinoma, Tumor del Sitio Placentario y Tumor Trofoblástico Epitelial) también conocidas como Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG). La NTG a menudo se presenta luego de embarazos

molares pero también pueden ocurrir luego de cualquier evento obstétrico (abortos espontáneos, embarazos a término y embarazo ectópico).

Las entidades malignas como el Coriocarcinoma y la Mola Invasora se caracterizan por su potencial invasivo o metastásico. Esto hace que el tratamiento sea habitualmente quimioterápico y eventualmente quirúrgico.

7.2 Epidemiología:

La incidencia y los factores etiológicos que contribuyen al desarrollo de la enfermedad trofoblástica gestacional han sido difíciles de caracterizar.

Los estudios epidemiológicos han reportado una amplia variación regional en la incidencia de mola hidatidiforme. Siendo esta la enfermedad trofoblástica más prevalente, estimaciones de estudios demuestran que Norte América, Australia, Nueva Zelanda y Europa han mostrado una incidencia de mola hidatidiforme en un rango de 0.57-1.1 por cada 1000 embarazos, mientras que estudios en el sureste de Asia y Japón sugieren una incidencia tan alta como 2.0 por cada 1000 embarazos.^{4,6}

La información respecto a las tasas de incidencia del coriocarcinoma son incluso más limitadas debido a la rareza del mismo y la dificultad en la distinción clínica entre el coriocarcinoma y la mola invasiva.

En Europa y Norteamérica, el coriocarcinoma afecta aproximadamente a 1 de cada 40000 embarazos y 1 de 40 molas hidatidiforme, mientras que en el Sureste de Asia y Japón las tasas de coriocarcinoma son mayores, de 9.2 y 3.3 por cada 40000 embarazos, respectivamente.

Las tasas de incidencia de la mola hidatidiforme y el coriocarcinoma han disminuido en los últimos 30 años en todas las poblaciones.

7.3. Clasificación

La enfermedad trofoblástica gestacional se puede clasificar en

- Mola hidatiforme, que puede ser completa o parcial

- La neoplasia trofoblástica gestacional, que incluye corioadenoma (lunar invasor), coriocarcinoma, tumor trofoblástico del sitio placentario (muy raro) y tumor trofoblástico epitelioide (extremadamente raro)

La enfermedad trofoblástica gestacional también se puede clasificar desde el punto de vista morfológico:

- Mola hidatiforme: en este embarazo anormal, las vellosidades se edematizan (se vuelven hidrópicas) y el tejido trofoblástico prolifera. La mola hidatidiforme es una enfermedad que resulta del crecimiento atípico de las células trofoblástica que normalmente se desarrollan en la placenta; no es una desviación de lo que de otra manera hubiera sido un embarazo normal. Esta empieza al momento de la fertilización debido a una unión defectuosa entre el óvulo y el espermatozoide, lo que causa una proliferación aberrante del tejido trofoblástico que rápidamente llena la cavidad uterina. Las vellosidades placentarias se llenan de fluido y se vuelven edematosas, como estructuras similares a uvas. El nombre de mola hidatidiforme es derivado de la combinación de la palabra griega *hydatisia* lo que significa gotas de agua y la palabra latina *mola* que significa falsa concepción.
- Mola invasora: el miometrio es invadido localmente por una mola hidatiforme. la proliferación del tejido trofoblástico de la mola invasiva lleva a que las vellosidades coriónicas edematosas se extiendan directamente al miometrio. Las molas invasivas raramente hacen metástasis más allá del útero. Esta condición ocurre tras la evacuación de una mola hidatidiforme completa en aproximadamente 20% de las pacientes, aunque también puede ocurrir después de otros embarazos, lo que es menos común.
- Coriocarcinoma: este tumor invasor, en general metastatizante, está compuesto por células trofoblásticas malignas y no tiene vellosidades hidrópicas; la mayoría de estos tumores se desarrollan después de una mola hidatiforme.

Es

caracterizado por una mezcla de células trofoblásticas mononucleadas alternadas con láminas de sincitiotrofoblasto. Se desarrolla cuando el tejido trofoblástico anormal evoluciona en una malignidad epitelial, lo cual ocurre en aproximadamente 1 en 20000-40000 embarazos.

Hay una alta incidencia de invasión vascular, lo que resulta en un alto riesgo de metástasis sistémicas tempranas. El sitio más común de metástasis del coriocarcinoma (80%) es en pulmón, el siguiente en riesgo es la vagina (30%) y el cerebro e hígado acumulan un 10% de riesgo.

- Tumor trofoblástico del sitio placentario: este raro tumor está formado por células trofoblásticas intermedias que persisten después de un embarazo a término; puede invadir los tejidos adyacentes o metastatizar. Es una rara forma de neoplasia trofoblástica gestacional, este tumor surge del sitio de implantación placentaria y puede ocurrir después de cualquier embarazo, ya sea intrauterino o ectópico, o tras un aborto espontáneo o inducido. Este tipo de tumor no contiene vellosidades coriónicas. Es una forma rara y única de este tipo de neoplasias que representa sólo el 0.25% de todos los casos y se deriva de la transformación neoplásica de las células trofoblásticas intermedias que normalmente juegan un papel crítico en la implantación. Puede ocurrir después de cualquier evento gestacional, pero a diferencia del coriocarcinoma es más frecuente después de un embarazo a término o no molar.
- Tumor trofoblástico epitelióide: esta rara variante del tumor trofoblástico del sitio placentario está compuesto por células trofoblásticas intermedias. Al igual que los tumores trofoblásticos del sitio placentario, puede invadir tejidos adyacentes o hacer metástasis. Es una forma muy rara pero distintiva de GTN también derivado de las células intermedias. Microscópicamente el tumor se compone de una población relativamente uniforme de células trofoblásticas intermedias mononucleadas que forman nidos y masas sólidas. Las células se asemejan a las trofoblásticas en el corion, y por lo tanto se designan como “trofoblasto intermedio de tipo coriónico”.

No es raro que se diagnostique mucho después de un antecedente de embarazo, aunque también se puede presentar un tumor trofoblástico

epitelioides extrauterino sin evidencia de enfermedad trofoblástica gestacional previa en el útero.

Los tumores trofoblásticos de localización placentaria y los tumores trofoblásticos epitelioides son derivados de trofoblasto extraveloso y están compuestos casi exclusivamente de trofoblasto intermedio. Los de localización placentaria surgen del trofoblasto intermedio y tienen un patrón de crecimiento e invasión similar al del trofoblasto intermedio normal. Por su parte, los tumores epitelioides se desarrollan del trofoblasto intermedio de tipo coriónico presente en otras partes de la placenta (membranas fetales, placa coriónica, islas celulares).

7.4. Función y Diferenciación Trofoblástica

Estos tumores se derivan del feto, no de la madre. Con la única excepción de la mola parcial, todas las lesiones que abarcan esta enfermedad van a ser compuestas en su totalidad o en una parte, por material genético paterno, en un proceso llamado androgénesis.

El trofoblasto humano es derivado del trofodermo, la capa más externa del blastocito. El citotrofoblasto (la capa de células más temprana del trofodermo), alinea el blastocito y sirve como célula madre para las otras capas de trofoblasto en desarrollo. Inmediatamente después de la implantación, el citotrofoblasto en su función de célula madre, se diferencia en una masa sincicial (trofoblasto pre veloso).

El citotrofoblasto temprano, es la capa germinativa que prolifera y se diferencia en dos vías distintas. Primero, en la superficie vellosa incipiente se fusiona en células de sincitiotrofoblasto, una línea de células diferenciadas que pierde su capacidad proliferativa pero secreta hormonas incluido el lactógeno placentario humano (hPL), la gonadotropina coriónica humana (hCG), y otras proteínas paracrinas.

Estas proteínas regulan el microambiente de sitio de implantación y establecen la interface vellosa con la sangre materna, permitiendo así la

transferencia feto-materna de oxígeno y dióxido de carbono, así como la nutrición y el intercambio de productos metabólicos.

En segundo lugar, el trofoblasto extraveloso o citotrofoblasto, se diferencia en trofoblasto intermedio. Esta es una población de células heterogénea que puede ser subcategorizada según su localización anatómica (ya sea del sitio de implantación o del corion).

En el mesénquima intraveloso, el citotrofoblasto evoluciona a trofoblasto intermedio del sitio de implantación (ISIT). Este ISIT pierde su habilidad proliferativa pero es capaz de invadir la decidua materna y el miometrio, mediante la disección a través de las fibras de músculo liso; y por tropismo migra e invade las arterias espirales maternas.

El ISIT cubre la superficie del endotelio vascular con matriz extracelular, lo que genera una incompetencia de las válvulas arteriales, que a su vez resulta en un muy bajo entorno de resistencia lo que facilita la transferencia de oxígeno y residuos entre la madre y el feto.

En un embarazo normal temprano, el ISIT invade la decidua materna pero es estrictamente controlado en tiempo y espacio, envolviendo solamente la decidua y a lo mucho el 30% interno del miometrio únicamente debajo del sitio de implantación.

Más adelante, en un embarazo normal, este trofoblasto intermedio del sitio de implantación se fusiona en células multinucleadas con la consecuente pérdida de sus características migratorias e invasivas

7.5. Factores de riesgo

- Los factores de riesgo para la enfermedad trofoblástica gestacional son:
extremos de edad reproductiva
- Multiparidad
- antecedente patológico de aborto espontáneo
- estrógenos endógenos
- dieta alta en beta carotenos
- dieta alta en grasa animal

- etnia
- grupo sanguíneo ABO
- toxinas ambientales
- fumado
- consumo de alcohol
- estatus socioeconómico
- exposición a herbicidas

La edad materna parece ser el mayor riesgo para el desarrollo de mola hidatidiforme, especialmente para embarazos de mola completa.

Las mujeres en ambos extremos del espectro de edad reproductiva son las más vulnerables. Aquellas con una edad menor a 16 años tienen seis veces más riesgo de mola hidatidiforme que aquellas con una edad entre 16 y 40 años, las mujeres mayores de 40 años tienen de 5-10 veces mayor riesgo, y aquellas mayores de 50 años tienen una posibilidad de 1 en 3 de tener un embarazo molar.

Otro factor de riesgo identificado es la historia de un embarazo molar previo, lo cual confiere un 1.8% de aumento en el riesgo que es cerca de 20 veces más que el riesgo en la población general.

Un estudio transversal de 255 embarazos molares y más de 105000 nacimientos vivos demostró que la etnia o raza es un factor de riesgo para el desarrollo de una mola completa o parcial.

El efecto de la etnia fue más significativo para las mujeres asiáticas, las cuales tuvieron más del doble de probabilidad que las mujeres blancas de desarrollar una mola completa, y mucho menos probabilidad que las blancas de desarrollar una mola parcial.

Al igual que las asiáticas, las mujeres hispanas y afroamericanas tienen menor probabilidad que las blancas de desarrollar mola parcial. Las mujeres hispánicas y las blancas tuvieron riesgo similar de mola completa; sin embargo, al hacer un ajuste de la edad las hispánicas tuvieron un riesgo significativamente menor de desarrollar esta condición.

Un patrón similar de riesgo para mola completa fue notado para las mujeres afroamericanas así como las hispanas; sin embargo el efecto protector de la raza negra no alcanzó una significancia estadística.

7.6. Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas dependen de la invasión local al momento del diagnóstico, además de la presencia de metástasis y su localización.

El síntoma inicial más común es el sangrado uterino anormal, casi siempre durante el primer trimestre. Además, un 50% de estas pacientes al examen físico se le encontrará un tamaño uterino mayor al esperado para la edad gestacional. Y un 30% presentarán un aumento en uno o ambos ovarios causado por los quistes tecaluteínicos.

Otras patologías asociadas son: la hiperémesis gravídica, de baja frecuencia por el diagnóstico precoz de la enfermedad, la pre eclampsia, que se debe sospechar cuando es de aparición muy precoz en las molas parciales.

El hipertiroidismo asociado es poco frecuente, pero si se sospecha debe ser tratado previamente a la evacuación de la gestación molar, ya que se puede desencadenar una crisis tiroidea.

La insuficiencia respiratoria aguda es de aparición esporádica pero grave, consecuente con la embolización trofoblástica de los vasos pulmonares. Las metástasis son características de las neoplasias trofoblástica gestacionales. Las localizaciones predilectas son los pulmones (80%) y la vagina (30% a 40%), seguidas en orden de frecuencia descendente son el cerebro, el hígado y los riñones.

7.7. Complicaciones:

Las complicaciones, como las siguientes, pueden ocurrir durante el embarazo temprano:

- Infección uterina: Es una infección del útero (matriz), los ovarios o las trompas de Falopio. Cuando las bacterias de la vagina o el cuello uterino

vian hasta el útero, las trompas de Falopio o los ovarios, pueden causar una infección. La mayoría de las veces, las bacterias de clamidia y gonorrea causan la infección. Estas son infecciones de transmisión sexual (ITS). Tener relaciones sexuales sin protección con alguien que tenga una ITS puede causar las infecciones.

- Sepsis: La sepsis es una enfermedad grave. Ocurre cuando el cuerpo tiene una abrumadora respuesta inmunitaria a una infección bacteriana. Las sustancias químicas liberadas a la sangre para combatir la infección desencadenan una inflamación generalizada, lo que conduce a la formación de coágulos de sangre y la filtración de vasos sanguíneos. Esto causa un pobre flujo sanguíneo, lo que priva a los órganos de nutrientes y oxígeno. En los casos más serios, uno o más órganos puede fallar. En el peor de los casos, la presión arterial baja y el corazón se debilita, lo que lleva a un shock séptico.
- Shock hemorrágico: El shock hemorrágico es un shock hipovolémico caracterizado por una pérdida extravascular de sangre, importante y rápida, que induce una disminución del volumen sanguíneo circulante. Las causas más frecuentes son los traumatismos, las intervenciones quirúrgicas mayores, las hemorragias digestivas y las hemorragias obstétricas. La hemorragia masiva puede producir inestabilidad hemodinámica, disminución de la perfusión tisular, daño de órganos y muerte. Un shock hipovolémico es una afección de emergencia en la cual la pérdida grave de sangre o líquido hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo. Este tipo de shock puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar.
- Pre eclampsia: La pre eclampsia es una complicación del embarazo caracterizada por presión arterial alta y signos de daños en otro sistema de órganos, más frecuentemente el hígado y los riñones. Generalmente, la pre eclampsia comienza después de las 20 semanas de embarazo en mujeres cuya presión arterial había sido normal.

Complicación del embarazo potencialmente severa caracterizada por una presión arterial elevada.

La pre eclampsia suele comenzar después de las veinte semanas de embarazo en una mujer con presión arterial normal. Puede ocasionar complicaciones serias, incluso mortales, para la madre y el bebé.

Es posible que no se presenten síntomas. Los principales son la hipertensión y la presencia de proteínas en la orina. También puede haber hinchazón en las piernas y retención de líquidos, aunque puede resultar difícil distinguir estos síntomas de los de un embarazo normal.

7.8. Diagnóstico:

- Subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (beta-hCG)
- Ecografía pelviana
- Biopsia

Enfermedad trofoblástica gestacional se sospecha en mujeres con prueba de embarazo positiva y cualquiera de los siguientes hallazgos:

- Tamaño uterino mayor que el esperado por las fechas
- Signos o síntomas de pre eclampsia
- Expulsión de tejido similar a uvas
- Hallazgos sugestivos (p. ej., una masa que contiene múltiples quistes, ausencia de un feto y de líquido amniótico) vistos durante la ecografía realizada para evaluar el embarazo
- Metástasis inexplicables en mujeres en edad fértil
- Se detectaron niveles inesperadamente altos de beta-hCG durante las pruebas de embarazo (a excepción del tumor trofoblástico del sitio

placentario y el tumor trofoblástico epitelioides, que dan como resultado bajos niveles de beta-hCG)

- Complicaciones obstétricas inexplicables

Si se sospecha una enfermedad trofoblástica gestacional, los estudios incluyen medición de beta-hCG en suero y, si no se realizó previamente, ecografía pélvica. Los hallazgos (p. ej., niveles muy altos de beta-hCG, hallazgos ecográficos clásicos) pueden sugerir el diagnóstico, pero se requiere una biopsia.

La mola invasora y el coriocarcinoma se sospechan si los hallazgos de la biopsia sugieren enfermedad invasora o si los niveles de subunidad beta-hCG permanecen más altos de lo esperado después del tratamiento de una mola hidatiforme.

- Diagnóstico diferencial:

Los TTG no deben confundirse con las molas hidatiformes y, en el caso de los coriocarcinomas, con los coriocarcinomas no gestacionales, que son con frecuencia ováricos. Una vez establecido el diagnóstico debe realizarse un estadiaje para identificar las localizaciones metastásicas frecuentes. El estadiaje incluye una ecografía pélvica endovaginal Doppler Color, una RM pélvica y cerebral, y un TAC toraco-abdominal. Debe realizarse una radiografía pulmonar para establecer la clasificación del tumor en base a los criterios de la FIGO 2000 (Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología) en el caso de metástasis pulmonares en el TAC.

Esta clasificación permite distinguir entre TTG de riesgo bajo (puntuación de 6 o inferior) y TTG de riesgo alto (7 o superior).

7.9. Tratamiento:

- Extirpación tumoral mediante legrado aspirativo o histerectomía
- Revaluación en busca de enfermedad persistente o diseminación tumoral

- Quimioterapia para la enfermedad persistente
- Anticoncepción pos tratamiento para la enfermedad persistente

La mola hidatiforme, la mola invasora, el tumor trofoblástico del sitio placentario y el tumor trofoblástico epiteloide se evacúan mediante legrado aspirativo. Alternativamente, si no se planea tener hijos, puede realizarse una después de la resección, la enfermedad trofoblástica gestacional se clasifica clínicamente para determinar si se requiere tratamiento adicional. Los sistemas de clasificación clínica no se corresponden con los de la morfológica. La mola invasora y el coriocarcinoma se clasifican clínicamente como enfermedad persistente.

La clasificación clínica se usa porque la mola invasora y el coriocarcinoma se tratan de manera similar y el diagnóstico histológico exacto puede requerir una histerectomía.

Se realiza una radiografía de tórax, se evalúa la subunidad beta-hCG sérica. Si los niveles de subunidad beta-hCG no se normalizan dentro de las 10 semanas, la enfermedad se clasifica como persistente, la cual requiere una TC de cerebro, de tórax, de abdomen y de pelvis. Los resultados indican si la enfermedad se clasifica como no metastásica o como metastásica.

En general, la enfermedad persistente se trata con quimioterapia. El tratamiento se considera exitoso si al menos 3 mediciones consecutivas de subunidad beta-hCG sérica en intervalos de 1 semana son normales.

El embarazo debe prevenirse durante 6 meses después del tratamiento porque aumenta los niveles de beta-hCG, lo que dificulta determinar si el tratamiento ha sido exitoso. Típicamente, se administran anticonceptivos orales (cualquiera es aceptable) durante 6 meses; como alternativa, se usa cualquier método anticonceptivo.

La enfermedad no metastásica puede tratarse con un solo fármaco quimioterápico (metotrexato o dactinomicina). Alternativamente, en muchos pacientes > 40 años o en las que desean la esterilización debe tenerse en

cuenta la histerectomía, y puede requerirse en aquellas pacientes con infección grave o sangrado incontrolable.

Si la quimioterapia con un solo agente resulta ineficaz, están indicadas la histerectomía y la quimioterapia con varios agentes. Virtualmente, el 100% de las pacientes con enfermedad no metastásica se cura.

La enfermedad metastásica de bajo riesgo se trata con quimioterapia con uno o varios agentes. La enfermedad metastásica de alto riesgo requiere tratamiento quimioterápico agresivo con varios agentes. Las tasas de curación son del 90 al 95% para la enfermedad de bajo riesgo y del 60 al 80% para las de alto riesgo.

La mola hidatiforme recurre en alrededor del 1% de los embarazos subsiguientes. Las pacientes que han presentado una mola requieren ecografías tempranas en los embarazos subsiguientes, y la placenta debe enviarse para evaluación anatomopatológica.

8. Intervenciones y cuidados del personal de enfermería en las gestorragias durante el primer trimestre del embarazo.

8.1. Interrelación NANDA, NIC y NOC para el cuidado prenatal por enfermería:

Müller-Staub y colaboradores encontraron, en una revisión sistemática, que la profesión de enfermería utiliza en la práctica varios sistemas de clasificación general de diagnósticos de enfermería; a saber: The Internacional Clasificación for Nursing Practice (ICNP); Clasificación

Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (ICF); North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), y Nursing Diagnosis of the Centre for Development and Research of the University Hospital in Zurich (ZEFP).

Según la NANDA, un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, la familia y la comunidad frente a procesos vitales reales o potenciales.

Los diagnósticos definidos por la NANDA son una guía que permite sustentar los problemas reales y potenciales más frecuentes derivados de la valoración integral. Esta revisión sistemática verificó la validez, fiabilidad y aplicabilidad de los diferentes sistemas, con base en una escala que evalúa tres criterios relevantes para el diagnóstico de enfermería. El primero corresponde a que un diagnóstico debe describir el conocimiento base y el área sobre la cual se desarrolla la práctica de enfermería.

El segundo determina la pertenencia a un concepto central; y el tercero identifica que cada diagnóstico debe tener una descripción, un criterio diagnóstico y estar relacionado con la etiología. Con base en el análisis comparativo de la escala aplicada a los cuatro sistemas de diagnóstico, el estudio reportó que NANDA cumplía con la mayoría de los criterios de evaluación para diferentes tipos de pacientes. Bulechek, Butcher y Dchterman, autoras del NIC, describen la clasificación de las intervenciones de enfermería en función de los pacientes, intervenciones tanto independientes como en colaboración, y cuidados tanto directos como indirectos.

Incluye las esferas fisiológica y psicológica, tratamiento y prevención de la enfermedad, e intervenciones para el fomento de la salud. En la quinta edición hay 542 intervenciones y 12.000 actividades. Moorhead, Johnson, Meridian y Swanson, presentan los resultados del trabajo de un equipo de investigación de la Universidad de Iowa para identificar los resultados y las medidas relacionadas con el entorno del individuo, la familia y la comunidad, que puede utilizarse para evaluar los cuidados de enfermería en diversos ámbitos; para esto utiliza indicadores con escalas de medición.

Estas tres herramientas, NANDA, NIC y NOC, se pueden interrelacionar.

Los profesionales de enfermería deben tener en cuenta el NANDA, el NIC y el NOC para diagnosticar, planear, intervenir y evaluar el cuidado de enfermería durante la etapa prenatal.

8.2. Integralidad del cuidado prenatal realizado por enfermería:

Arias, Bernal, Giraldo realizaron un estudio descriptivo, que tuvo como principal objetivo determinar algunos aspectos de la calidad del control prenatal realizado por el profesional de enfermería en una IPS pública de Manizales, basado en el grado de adherencia a la norma técnica de detección temprana de alteraciones del embarazo.

Con la información recolectada a partir de historias clínicas, se evalúa la calificación obtenida en cada ítem, de acuerdo con los criterios establecidos; la población fue de 213 gestantes inscritas en el control prenatal y 120 mujeres escogidas para la muestra, los resultados revelan que algunas variables, como temperatura, educación a la gestante, solicitud y análisis de paraclínicos, remisión al curso de preparación para el parto, remisión al odontólogo y la adopción de una conducta en caso de alteraciones del peso materno o de la altura uterina, se registraron entre un 25% y un 70%. Las variables evaluadas en cuanto a la satisfacción de las usuarias fueron calificadas con niveles superiores al 80%.

Estas variables consistieron en: percepción del beneficio obtenido, preferencias por el control con el profesional de enfermería, satisfacción con la prestación del servicio.

Además, se realizó una evaluación de la infraestructura y dotación de los consultorios, comparando la información recolectada con el formato de evaluación contenido en la Resolución 1043 del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud, para la habilitación de los servicios de salud. En conclusión, el estudio demuestra que la adherencia de los profesionales de enfermería a la Resolución 412 del 2000 está entre el 70 y 90%.

Para reducir la demanda médica y mejorar la eficacia de la asistencia a los servicios de salud con un costo más bajo, se podría desplazar la prestación de atención primaria a la enfermera. Las enfermeras proporcionan mayor asesoramiento, lo que genera más confianza para resolver inquietudes, consecuentemente se logran niveles más altos de satisfacción de la gestante.

Sería apropiado que se especifique cada uno de los aspectos educativos que se les dan a las gestantes, como: signos de alarma, cambios durante la gestación, puerperio, cuidados con el recién nacido.

Respecto a los cuidados generales que se brindaron durante la gestación, se encontró que el 88,2% (2.968) de las gestantes presentó el carné materno perinatal en la admisión al parto, al 96,3% (3.240) de las gestantes con control prenatal se les realizó uroanálisis para detectar bacteriuria asintomática. Al 98,1% (2.619) de las gestantes con control prenatal se les practicó tamización para sífilis antes de la semana 20, y al 96,5% (1.703) de las gestantes con control prenatal se les prescribió suplementación con hierro y folato.

Respecto a las intervenciones en alteraciones en la gestación, se observó que, de las tres gestantes que presentaron eclampsia, a dos no se les aplicó sulfato de magnesio, esto da un porcentaje de uso del sulfato de magnesio en eclampsia del 33,3%. De las 24 gestantes que presentaron pre eclampsia severa, 22 recibieron sulfato de magnesio y a 2 no se les administró; esto da un porcentaje de uso del 91,7% en pre eclampsia severa.

De los 30 casos en los que estaba indicada la administración de corticoides, esto es en las mujeres con amenaza de parto pre término entre las semanas 24 a 34, solo el 83,3% (25 gestantes) recibió los corticoides. Se demostró que:

- 1.-Las prácticas relacionadas con cuidados generales durante la gestación alcanzaron un muy buen resultado, se encontró que estas prácticas se realizaban entre el 88,2 y el 98,1%. Es importante enfatizar que la medición de las prácticas de cuidado en el caso de los tamizajes realizados para bacteriuria y sífilis fue el hecho de que se hubieran solicitado las pruebas para la realización de estos exámenes durante el

control prenatal; sin embargo, en el estudio no se siguieron las actividades posteriores a la solicitud de las pruebas, como es el hecho de que se completaran los demás procesos tendientes a tratamientos oportunos y adecuados, que son las intervenciones que realmente disminuyen los riesgos.

Igual consideración debe hacerse para la práctica de prescribir hierro y folatos, ya que no se midió si se entregaron o si la gestante los tomó, solo se tuvo en cuenta que se prescribieran.

- 2.- El logro de prácticas en alteraciones de la gestación fluctuó entre el 33,3 y 91,7%. Merecen mayor atención la aplicación de sulfato de magnesio en eclampsia y en pre eclampsia severa, 33,3% y 83,3%, respectivamente, que deben alcanzar el 100%, porque implican la vida de la madre y del feto. Igual atención debe tener el administrar corticoides antenatales en amenaza de parto pre término entre las semanas 24 y 34.
3. La historia clínica materno-perinatal es un instrumento que nos permite valorar los antecedentes y factores de riesgo durante la gestación, permitiendo que la enfermera realice un seguimiento efectivo durante el control prenatal, al llenar e interpretar las casillas de riesgo.
4. Esta investigación nos demuestra la importancia del buen diligenciamiento de la historia clínica perinatal básica para detectar precozmente morbilidad en la gestante.

Quienes habían asistido al control prenatal expresaban que es importante que les den enseñanza acerca de lactancia materna, medicamentos, alimentación, prevención del sida, etc., ya que estos son cuidados que deben tener durante el embarazo. Los exámenes de laboratorio que les ordenan y recibir el reporte de estos lo ven como la manera de saber cómo está el bebé.

Las mujeres se mostraron más conformes con el control prenatal provisto por una partera o un médico general. La efectividad clínica de la atención a cargo de parteras o médicos generales fue similar a la brindada en forma conjunta por toco ginecólogos. Estas consultas pueden incluir análisis, educación y otros exámenes médicos. Las parteras, los médicos clínicos o los médicos

especialistas (obstetras o ginecólogos) son los encargados de proporcionar este tipo de atención.

La revisión de los estudios clínicos permitió comprobar que cada uno de estos grupos de profesionales brinda a las mujeres sanas con embarazos de bajo riesgo un control prenatal con una efectividad clínica de la asistencia por parte de parteras o médicos clínicos similar a la proporcionada en forma conjunta por un toco ginecólogo.

Las mujeres suelen mostrarse más satisfechas con la atención suministrada por parteras o médicos clínicos.

Si bien la reducción del número de consultas puede producir buenos resultados en cuanto a la salud de las pacientes, también puede generar un menor nivel de satisfacción por parte de las mujeres respecto a la atención recibida.

8.3. Promoción del auto cuidado durante la gestación:

Los datos fueron clasificados en las categorías:

- Mala práctica: gestantes que realizan menos actividades para cuidarse y podrían estar más expuestas a situaciones de enfermedad, con menor posibilidad de beneficios para ella y su hijo por nacer.
- Regular práctica: gestantes que realizan algunas prácticas para cuidarse y están medianamente expuestas a situaciones de enfermedad, y con menor posibilidad de beneficios para ella y su hijo por nacer.
- Buena práctica: gestantes que realizan más actividades para cuidarse y se espera que estén expuestas a menos situaciones de enfermedad, y con beneficios para ella y su hijo por nacer.

Para medir las prácticas de cuidado se establecieron tres categorías y sus correspondientes criterios, teniendo en cuenta los puntajes de la escala de medición: 0-20: mala práctica; 21-41: regular práctica, y de 42-62: buena práctica.

En la validez de criterio se tomó como criterio externo la revisión de la evidencia científica existente sobre las seis dimensiones que tiene el instrumento: actividad física, estimulación prenatal, alimentación, consumo de sustancias no beneficiosas, cuidado e higiene personal y sistemas de apoyo.

El instrumento “Prácticas de cuidado que realizan consigo mismas y con el hijo por nacer las mujeres en la etapa prenatal” ofrece una información válida de las prácticas de cuidado de las gestantes en diferentes contextos culturales, permitiendo conocer cuáles prácticas son similares y cuáles son diferentes; de esta manera, se comprende que los cuidados de las gestantes deben tener directrices particulares, de acuerdo con los contextos culturales.

De esta investigación surgen tres grandes beneficios positivos del cuidado de la alimentación materna: cambio de hábito alimentario, alimentarse para proteger la salud del bebé y para que nazca sano, y alimentarse para proteger la salud de la madre adolescente.

Entre las prácticas que las gestantes consideran importantes y que se deben preservar o mantener para proteger la salud del bebé y que nazca sano están:

1. Realizar un cambio de hábito alimentario, en el cual se destaca: hacer un ajuste alimentario, evitar el consumo de comida rápida y dulces, y no consumir bebidas alcohólicas ni cigarrillo.
2. Cuidar la alimentación materna, consumir vitaminas de origen farmacológico y alimentario, así como contar con apoyo materno, para lograr el bienestar del bebé, con el fin de que nazca sano.
3. Alimentarse bien para fortalecer a la madre, mejorar la digestión, evitar enfermedades de glucemia en la madre, daños en los dientes maternos y sentirse mejor de salud.

8.4. Sustancias no beneficiosas durante el primer trimestre del embarazo:

Respecto al consumo de sustancias durante la gestación, como marihuana, cocaína o tranquilizantes, el presente estudio reportó que el 4,12% de las

gestantes adolescentes y el 0,65% de las gestantes adultas las han consumido siempre. En relación al tabaquismo, se encontró que el 20,62% de las gestantes adolescentes fumaban, comparado con solo el 5,23% de las gestantes adultas.

Allí surgieron cuatro dominios culturales: protección a la madre, protección al bebé, cuidarse en la alimentación, prepararse para el parto:

- Dominio 1. Protección a la madre: Las gestantes son receptivas a los cuidados que les enseñan los profesionales de la salud, muestran interés por realizar actividades que favorezcan aspectos positivos en su gestación. Se ha observado un cambio en la realización de sus actividades cotidianas, por ejemplo, evitar hacer fuerzas innecesarias, sobre todo en los oficios de la casa, ya que de acuerdo con las experiencias familiares, el uso excesivo de fuerzas podría provocar un aborto o un parto pretermo.
- Dominio 2. Protección al bebé: Proteger al bebé es la gran prioridad de toda madre, y en el caso de las gestantes no es la excepción; por tal motivo, siempre buscan asesoría sobre los alimentos, la ropa y sobre todo, respecto a las actividades que les permiten desarrollar la estimulación intrauterina del bebé.
- Dominio 3. Cuidarse en la alimentación: Para las gestantes, cuidar la alimentación significa consumir un desayuno balanceado, ya que es el primer alimento que se ingiere en el día, por tal motivo debe ser el más completo, porque proporciona las energías y las vitaminas necesarias para las actividades diarias.
- Dominio 4. Prepararse para el día del parto: En este periodo la abuela de la familia desempeña un papel muy importante, es la mujer que conoce muy bien los beneficios de la botánica y con su experiencia de vida ha logrado evaluar su efectividad, por ejemplo, el comer mucho durazno es bueno para la dilatación.

8.5. Recomendaciones para el cuidado de enfermería.

Los profesionales de enfermería deben tener en cuenta que las mujeres prestan atención a su componente físico y emocional, con la finalidad de

lograr prepararse para el parto y garantizar el bienestar del hijo por nacer. Para ello, aplican las creencias y costumbres propias y de las personas que ya han experimentado el estado de gravidez.

Los profesionales de enfermería deben tener en cuenta varios factores para educar a la gestante sobre los dominios encontrados en el estudio, como son: protección a la madre, protección al bebé, cuidarse en la alimentación y prepararse para el parto.

Los profesionales de enfermería deben seguir realizando intervenciones educativas, con el fin de evitar consecuencias negativas en la salud física y emocional de la madre y su recién nacido, y sensibilizar y motivar al personal de enfermería para que transmita en su práctica diaria la filosofía del auto cuidado.

Los profesionales de enfermería deben conocer la teoría de la cultura de los cuidados: teoría de la diversidad y la universalidad, de Madeleine Leininger, y tener en cuenta los dominios analizados de protección, miedo y satisfacción, para ponerlos en práctica desde la perspectiva de la enfermería transcultural.

Un cuidado cultural que deben conservar los profesionales de enfermería es la iniciativa de la mujer frente a la búsqueda de alternativas que favorezcan su bienestar, el de su hijo por nacer y el de su pareja.

Los profesionales de enfermería deben educar sobre los efectos nocivos de la cerveza, ya que contiene alcohol, por lo cual su ingesta no es recomendable en el posparto y durante la lactancia materna.

Los profesionales de enfermería deben aprovechar los espacios, en la consulta de cuidado prenatal y en el curso de preparación para la maternidad y la paternidad, para brindar cuidado integral a la gestante y su pareja, facilitar la interpretación y comprensión de los significados de la sexualidad en la gestación, y cimentar sobre ellos un cuidado culturalmente congruente.

8.6. Cuidado prenatal tardío.

Los principales factores relacionados con la inasistencia al control prenatal son:

- La ocupación en actividades inestables y de poco reconocimiento social dificultan la asistencia a control prenatal, mientras que la ocupación de ama de casa es la que ofrece mayores facilidades para asistir.
- La falta de definición de una unión estable de la pareja (el 'madresolterismo') y el embarazo indeseado incide en la motivación para asistir tempranamente a control prenatal.
- Creencias erradas acerca del proceso salud-enfermedad hacen que las gestantes consulten a profesionales de la salud solo cuando hay evidencia de enfermedad o necesitan tratamiento.
- La práctica de un control prenatal despersonalizado, donde no se tiene en cuenta una adecuada preparación física y psicológica para los procedimientos y exámenes rutinarios, favorecen la desmotivación hacia el control prenatal.
- Problemas relacionados con la organización de los servicios de salud, como incumplimiento, entrega temprana de fichas y demora en la atención.
- Falta de recursos económicos para el pago de la consulta, el transporte, los exámenes de laboratorio, a lo cual se suma la pérdida de horas laborales.

Algunas recomendaciones para lo anterior serian las siguientes:

- Promover por diferentes medios y estrategias la asistencia precoz y periódica al control prenatal.
- Fortalecer la confiabilidad hacia los servicios de salud, mejorando la calidad de atención y el trato humanizado a la gestante, al recién nacido y a toda persona que solicite los servicios de salud.
- Proponer a los organismos de salud cambios en su sistema organizativo, principalmente en lo relacionado con normas de atención y respeto hacia el usuario.
- Educar a la población escolar y adolescente sobre sexualidad humana y el compromiso de la persona en la búsqueda y conservación de la salud, haciendo énfasis en los riesgos reproductivos.

- Ampliar el campo de acción de la enfermera para asumir funciones más directas en la prestación de servicios maternos infantiles utilizando la estrategia de atención primaria.

8.7. Cuidados de enfermería en aborto.

El cuidado centrado en las necesidades físicas: En sus discursos, el significado del cuidado de enfermería fue percibido por las mujeres como aquel en el cual, la gran mayoría de veces se realiza lo "básico". El significado dado por ellas muestra que la atención de las necesidades físicas y el desempeño de los procedimientos técnicos fue mencionado como "normal", con énfasis en la atención a las necesidades relacionadas al cuerpo físico.

El campo de la salud opera aún bajo una concepción esencial y biológica de la condición humana. Es necesario un cambio de enfoque en la asistencia, que lleve al equipo de enfermería a reflexionar sobre esta situación, considerando que el cuidado debe ir más allá de la solución de problemas físicos, es decir, incorporar su dimensión social, psicológica y espiritual.

Estas expresiones revelan que en una situación de aborto, enfermería contempla procedimientos que atienden a las necesidades físicas, siendo este el significado percibido, por las mujeres, con relación al cuidado de enfermería. En este sentido no hay diferencia en las atribuciones dentro de las diferentes categorías profesionales en enfermería (enfermero, técnico y auxiliar), una vez que las mujeres estudiadas no expresaron discriminación en sus modos de trabajo en las tres categorías profesionales.

El acceso universal a la salud y el respeto a las singularidades de cada individuo, sin ningún tipo de discriminación, son derechos constitucionales.

La humanización de las acciones de salud depende del reconocimiento efectivo de la condición del sujeto, del ciudadano o del ciudadano titular de los derechos, de todas las personas que buscan cualquier tipo de atención a la salud, dentro del servicio público o privado. Cuidar es un acto político y el cuidado es complejo. Tener conciencia de esta complejidad favorece el discernimiento crítico para acercarse más a la reflexión, evaluación e implementación de prácticas en salud más pertinente a la situación. La

humanización de los servicios de salud y en especial de enfermería, es un proceso continuo y depende de la reflexión diaria del equipo de enfermería sobre el cuidado.

Después de la intervención, se debe vigilar el sangrado, dolor y temperatura de la paciente. En unas 24-48 horas si no existe complicación será dada de alta y le explicaremos los signos y síntomas a los que debe atender, puesto que el cuello uterino permanecerá dilatado.

Algunos de los cuidados llevados a cabo por el personal de enfermería en los diferentes tipos de aborto son:

- Vigilar color, olor y duración del sangrado.
- Control de la temperatura durante la primera semana.
- Apoyo en la búsqueda de ayuda para fomentar una actitud alegre y positiva. Fomentando que no repriman sus sentimientos y miedos futuros, mediante la comunicación.
- Colocación de calor local en abdomen para disminuir dolores abdominales.
- Administrar medicamentos indicados.

8.8. Cuidados de enfermería en el embarazo ectópico:

Se utilizará el modelo de Virginia Henderson, el cual se basa en las necesidades humanas, que determinarán el grado de independencia/dependencia de la paciente, para la identificación de problemas de salud debemos priorizar las necesidades a satisfacer, mejorando el estado de salud, aplicando la taxonomía NANDA. Dentro del proceso de atención de enfermería enfocado al embarazo ectópico se ve alterado el patrón 6 Cognitivo-Perceptivo (dolor, disconfort, conocimientos deficientes), se realizarán las intervenciones dirigidas a este patrón, esperando resultados favorables.

Por otra parte la enfermera lleva a cabo cuidados tales como:

- Control de los signos vitales, para identificar si existe hipotensión producida por la hemorragia
- Vigilar el sangrado transvaginal
- Se realizan pruebas diagnosticas tales como un ECO, para determinar la localización del embarazo ectópico
- Realizar estudios de laboratorio, para valorar el volumen hemático, conocer sus tiempos de coagulación y el tipo de sangre.
- Tener vías intravenosas para administración de medicamentos y/o soluciones.
- Mantener una relación de confianza con la paciente, de esta manera el personal de enfermería podrá brindar apoyo emocional a la paciente.
- La paciente debe tener reposo y poco a poco incorporarse a dar pasos poco a poco.
- Llevar un cuidado de la herida quirúrgica, vigilar los datos de infección
- Realizar la limpieza de la herida quirúrgica diariamente y con una técnica estéril.
- Administrar los medicamentos prescritos, esto debe de realizarse con los correctos que el personal de enfermería debe conocer y dominar.

8.9. Cuidados de enfermería ante una gestorragia.

Algunos de los cuidados recomendados al personal de enfermería son los siguientes:

- Uso de agentes uterotónicos (Oxitocina) para la prevención de una gestorragia.
- Se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (realizado entre uno y tres minutos después del parto) para todos los partos, al mismo tiempo que se comienza la atención esencial simultánea del recién nacido.
- La tracción controlada del cordón umbilical es el método recomendado para la extracción de la placenta en la cesárea.

- Se recomienda el uso de cristaloides isotónicos con preferencia al uso de coloides para la reanimación inicial con líquidos intravenosos de las mujeres con gestorragias.
- Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de las gestorragias si la oxitocina y otros agentes uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que el sangrado podría deberse, en parte, a un traumatismo.
- Reanimación inicial y prevención del sangrado.
- Diagnóstico y monitorización del sangrado: evaluación inicial, intervención inmediata, imagen, intervenciones, hemoglobina, lactato, monitorización de la coagulación.
- Oxigenación tisular, tipo de fluido y manejo de la temperatura: oxigenación tisular, volumen restrictivo de líquidos, vasopresores e inotrópicos, tipo de flujo, eritrocitos y manejo de la temperatura.
- Rápido control del sangrado: cirugía de control de daños, hemostáticos locales.
- Manejo inicial del sangrado y de la coagulopatía: manejo de la coagulación, reanimación inicial de la coagulación, agentes antifibrinolíticos.
- Otros aspectos de la reanimación, terapia por objetivos, plasma fresco congelado, fibrinógeno y crioprecipitados, plaquetas, calcio, antiagregantes plaquetarios.
- Manejo de la hipovolemia: Vigilar la pérdida de líquidos (hemorragia, vómitos, diarrea, transpiración y taquipnea). Administrar reposición de fluidos.

9. Conclusión

El sangrado durante el primer trimestre de la gestación es una de las principales causas de consulta a los servicios de urgencias, afectando al 15-25% de todos los embarazos.

La mitad de éstos terminan en aborto y los otros parecen tener mayor riesgo de desarrollar complicaciones como abrupcio de placenta, placenta previa, ruptura prematura de membranas (RPMO), parto pre término y bajo peso al nacer

Se pudo identificar los tipos de hemorragias que se presentan durante el primer trimestre del embarazo y se clasifican para un mejor manejo de las emergencias.

Dentro de las causas de hemorragia durante el primer trimestre de embarazo, se destacan la falla temprana del embarazo que comprende la amenaza de aborto, el aborto completo, el aborto incompleto, el embarazo anembrionado y la muerte embrionaria; también se describen el embarazo ectópico y la enfermedad trofoblástica gestacional.

Es muy importante que los embarazos sean controlados para poder prevenir daños a la madre como al feto, para esto está recomendado que la madre asista a las consultas con un especialista, esto para poder llevar un buen control prenatal y así poder evitar complicaciones futuras.

Está recomendado que la embarazada asista a por lo menos cinco consultas de control prenatal.

Es necesario que nosotras como futuras obstetras reconozcamos cuáles son las causas, signos y síntomas que se pudiesen presentar para así poder llevar a cabo los cuidados correspondientes y el tratamiento para cualquier tipo de hemorragia durante el embarazo, de esta manera actuar de forma rápida y evitar o disminuir la mortalidad materna y fetal.

Las hemorragias de primer trimestre son: el aborto, el embarazo ectópico y la mola hidatiforme o bien las neoplasias trofoblásticas gestacionales. Todas se pueden presentar antes de las 20 semanas de gestación.

Por tal motivo la mujer embarazada debe de llevar un buen control prenatal, para que el especialista pueda darse cuenta a tiempo si la mujer tiene alguna complicación durante su embarazo, y de esta manera actuar más rápido.

Cada una tiene características propias, de lo cual dependerán los cuidados de enfermería que contribuirán a minimizar la morbilidad y mortalidad de la gestante y su producto de la concepción.

Cada cuidado e intervención de cada complicación que se pueda presentar por una hemorragia durante la gestación (gestorragias), debe de tener un orden, un seguimiento, de manera que nuestra paciente evolucione de manera efectiva.

Cada día mueren gran cantidad de mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, una de las causas con mayor índice de mortalidad materna son las llamadas gestorragias (hemorragias durante la gestación).

Por esta razón el personal de enfermería debe de mantenerse en constantes actualizaciones para saber actuar de manera correcta y oportuna cualquiera de las complicaciones que se puedan presentar durante el embarazo.

Ya que como se menciona en el presente escrito, las hemorragias durante la gestación (también llamadas gestorragias), son una complicación muy grave para la mujer embarazada, ya que en este periodo la mujer sufre de diversos cambios, es fácil que pueda desarrollar algunas de las patologías desarrolladas anteriormente.

Para ello tenemos que tener en cuenta todos los cuidados e intervenciones que se llevan a cabo para poder salvar la tanto la vida de la madre como la del bebe.

Se mostro en el presente escrito cuales serian cada una de las complicaciones que conllevan el presentar una hemorragia durante el primer trimestre de gestación, y el cómo manejar cada caso, con el objetivo de disminuir los niveles que se nos presentas de morbilidad materna como fetal.

Dichas intervenciones requieren el apoyo por parte del todo el equipo de salud, ya que cada integrante de dicho equipo colabora significativamente en el manejo que se le brinda a la paciente embarazada en caso de presentar alguna complicación de las ya mencionadas causadas por las hemorragias durante la gestación, especificando el primer trimestre.

Por dicha razón cada integrante del equipo de salud debe de estar capacitado y actualizado con todos los avances que hoy en día tenemos para llevar a cabo un mejor manejo en la atención a las mujeres embarazadas que lo que requieran.

El personal de enfermería deberá tener en cuenta las clasificaciones de las diferentes complicaciones que en el presente escrito se desarrollaron, ya que si no se actúa de manera correcta, estas complicaciones pueden evolucionar y complicar más el estado de salud de nuestra paciente.

Para poder evitar que el estado de salud de la paciente se empeore, el personal de enfermería deberá actuar de acuerdo a el tratamiento que cada complicación requiera.

Ya que en algunas de las complicaciones mencionadas el manejo o tratamiento de cada una puede tener algunas diferencias, por dicha razón, todo el personal deberá conocer dichas diferencias para poder salvaguardar la vida del binomio madre e hijo.

Para poder llevar a cabo el manejo o tratamiento de cada complicación a causa de las hemorragias durante la gestación (gestorragias), primero el personal de enfermería deberá tener claro de que complicación se trata, para esto los integrantes del equipo de salud deberán tener claro el diagnostico para poder llevar a cabo el manejo.

Se debe hacer énfasis a la familia y paciente sobre el cuadro clínico de cada una de las complicaciones que pueda presentar la mujer embarazada, como son los signos y síntomas de alarma, indicaciones de cuándo acudir a urgencias, alternativas de tratamiento y consejo genético, además de las probabilidades de pérdida del producto, a pesar de manejos médicos bien instaurados.

10. Bibliografía

10.1. Básica

- Wood SL, Brain PH. Medical management of missed abortion: a randomised controlled trial. *Obstet Gynecol* 2002
- Hughes J, Ryan M, Hinshaw K, Henshaw R, Rispin R, Templeton A. The costs of treating miscarriage: a comparison of medical and surgical management. *Br J Obstet Gynaecol* 1996
- Winikoff B. Pregnancy failure and misoprostol-time for a change. *N Engl J Med* 2005
- El-Refaey H, Hinshaw K, Henshaw R, Smith N, Templeton A. Medical management of missed abortion and anembryonic pregnancy. *Br Med J* 1992
- Forna F, Gülmezoglu AM. Surgical procedures to evacuate incomplete abortion. *Cochrane Database Syst Rev* 2001

- Farrell RG, Stonington DT, Ridgeway RA. Incomplete and inevitable abortion: treatment by suction curetaje in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1982
- Rasmussen, S, Irngens, LM, Bergsko, P, Dalaker, K. Perinatal mortality and case fatality after placental abruption in Norway 1967-1991. *Acta Osbtet Gynecol Scand* 1996
- ACOG. Prologue-Obstetrics, 3rd ed. 1993
- Ananth CV, Wilcox AJ, Savitz DA, Bowes WA Jr, Luther ER. Effect of maternal age and parity on the risk of uteroplacental bleeding disorders in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1996
- Sher G. A rational basis for the management of abruptio placentae. *J Reprod Med* 1978
- Sherman SJ, Carlos DE, Platt LD, Mediaris AL. Transvaginal ultrasound: does it help in the diagnosis of placenta praevia? *Ultrasound Obstet Gynecol* 1992
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Placenta Praevia: Diagnosis and Management. Green Top Guideline No. 27 London: RCOG, 2001.
- Morrison JJ, Renie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesareans section. *Br J Obstet Gynaecol* 1995
- Chervenak FA, Lee Y, Hendler JA, Monoson RF, Berkowitz RL. Role of attempted vaginal delivery in the management of placenta previa. *Obstet Gynecol* 1984
- Miller DA, Goodwin TM, Gherman RB, Paul RH. Intrapartum rupture of the unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1997
- Mercier FJ, Bonet MP. Use of clotting factors and other prohemostatic drugs for obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol* 2010
- Bolliger D, Görlinger K, Kenichi A, eta I. Pathophysiology and treatment of coagulopathy in massive hemorrhage and hemodilution. *Anesthesiology* 2010
- Ahonen J, Stefanovic V, Lassila R. Management of postpartum haemorrhage. Review article. *Acta Anaesthesiol scand* 2010
- Consensus conference. Perioperative red blood transfusion. *J Am Med Assoc* 1988

- Karpati PC, Rossignol M, Pirot M, et al. High incidence of myocardial ischemia during postpartum hemorrhage. *Anesthesiology* 2004
- Mercier FJ, Van de Velde M. Major obstetric hemorrhage. *Anesthesiology Clin* 2008
- Hardí JF, Belisle S, Van der Linden P. Efficacy and safety of recombinant activated factor VII to control bleeding in non hemophiliac patients: a review of 17 randomized controlled trials. *Ann Thorac Surg* 2008
- Kor DJ, Stubbs JR, Gagic O. Perioperative coagulation management – fresh frozen plasma. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 2010
- Dzik WH. Predicting hemorrhage using preoperative coagulation screening assays. *Current Hematology Reports* 2004
- Thomas D, Wee M. Blood transfusion and the anaesthetist: management of massive hemorrhage. *Anaesthesia* 2010
- Rossaint R, Bouillon B, Cerny V, et al. Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline. *Critical Care* 2010
- Griffiee MJ, DeLoughery TG, Thorborg PA. Coagulation management in massive bleeding. *Curr Opin Anaesthesiol* 2010
- Johansson PI, Stensballe J. Hemostatic resuscitation for massive bleeding: the paradigm of plasma and platelets – a review of the current literature. *Transfusion* 2010.

10.2. Complementaria

- Mercier FJ, Van de Velde M. Major Obstetric Hemorrhage. *Anesthesiology Clin* 26 (2008)
- A Winter C, Macfarlane A, Deneux-Tharoux C et al. Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe. *BJOG*. 2007
- O'Brien P, El-refaey H, Gordon A et al: Rectally administered misoprostol for the treatment of postpartum hemorrhage

unresponsive to oxytocin and ergometrine: a descriptive study. *Obstet Gynecol.* 1998

- Lokugamage AU, Sullivan KR, Niculescu I et al. atomized study comparing rectally administered misoprostol versus syntometrine combined with an oxytocin infusion for the cessation of primary postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001
- Perez Solaz, R. Ferrandis Comes, J. V. LLau Pitarch, M.J. Alcantara Noalles. A. Abengochea Cotaina, M. Barbera Alacreu, F. J. Belda Nacher. La hemorragia obstétrica. Actualización. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2010
- Su LL, Chong YS, Samuel M. Oxytocin agonist for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 Jul 18
- McDonald S, Prendiville WJ, Elbourne D Administración profiláctica de sintometrina versus ocitocina para el alumbramiento (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008
- Protocolo SEGO. Hemorragia posparto precoz (actualizado en 2006)
- Allan J. Causes and treatment of postpartum hemorrhage (actualizado en 2008)
- Maughan KL, heim SW, galazka SS. Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labour. *Am Fam Phys.* 2006
- Franchini M, Franchi M, Bergamini V et al. A critical review on the use of recombinant factor VIIa in life threatening obstetric postpartum haemorrhage. *Semin Thromb Hemost* 2008
- Ahonen J, Jokela R, Korttila K. An open nonrandomized study of recombinant factor VIIa in major postpartum haemorrhage. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007
- Phillips L, McLintock C, Pollock W, et al. Recombinant activated factor VII in obstetric haemorrhage: experiences from Australia and New Zealand. *Haemostasis registry. Anesth Analg* 2009
- Mercier F, Bonnet MP. Use of clotting factors and other prohemostatic drugs for obstetric hemorrhage. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2010

- Bollinger D, Gorlinger K, Tanaka KA. Pathophysiology and treatment of coagulopathy in massive hemorrhage and hemodilution. Review article. *Anesthesiology* 2010
- CRASH-2 trial collaborators: Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 2010
- Ferrer P, Roberts I, Sydenham E et al. Antifibrinolytic agents in postpartum haemorrhage: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009
- Sekhvat L, Tabatabaai A, Dalili M et al. Efficacy of tranexamic acid in reducing blood loss after cesarean section. *J Matern Fetal neonatal med* 2009
- Pérez Solaz, R. Ferrandis Comes, J. V. LLau Pitarch, M.J. Alcántara Noalles. A. Abengochea Cotaina, M. Barbera Alacreu, F. J. Belda Nacher. La hemorragia obstétrica. Actualización. *Rev Esp Anestesiología Reanim* 2010
- Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynecol Obstet.* 2001
- Ojala K, Perala J, Kariniemi J et al. Arterial embolization and prophylactic catheterization for the treatment for severe haemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005
- Mercier FJ, Van de Velde M. Major Obstetric Hemorrhage. *Anesthesiology Clin* 26 (2008)
- Dounouchstis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails? *Obstet Gynecol Surv.* 2007
- Catling S. Blood conservation techniques in obstetrics: a UK perspective. *Int J Obstet Anesth.* 2007
- Ashworth a, Klein AA. Cell salvage as part of a blood conservation strategy in anaesthesia. *Br J Anaesth* 2010
- Clark V. Controversies in obstetric anaesthesia. Facilities for blood salvage (cell saver technique) must be available in every obstetric theatre. *Int J Obstet Anaesth* 2005

10.3. Electrónica

- https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_cient%C3%ADfico
- <https://www.significados.com/metodo-cientifico/>
- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/embarazo>
- <https://medlineplus.gov/spanish/bleeding.html>
- http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000200009
- <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://chemocare.com/es/chemotherapy/side-effects/problemas-de-hemorragia.aspx>
- http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a03v56n1.pdf
- <https://mx.hola.com/ninos/2017052695048/10-sintomas-del-embarazo-en-el-primer-mes-hk/>
- <https://nacersano.marchofdimes.org/embarazo/el-embarazo-despues-de-los-35-anos-de-edad.aspx>
- http://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111117_1.pdf
- <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/salud-femenina/embarazo-normal/detecci%C3%B3n-y-dataci%C3%B3n-del-embarazo>
- <https://mejorconsalud.com/factores-riesgo-durante-el-embarazo/>
- https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&alias=497-2011-3-3-2-farmacos-en-embarazo-y-lactancia&category_slug=isan&Itemid=364
- <https://cofatuc.org.ar/uso-de-farmacos-durante-el-embarazo-y-la-lactancia/>
- <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12-spa.pdf;jsessionid=8B417CA5E1417AA2FA0914B036588362?sequence=1>

- <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/hemorragia.pdf>
- <https://www.etapainfantil.com/factores-riesgo-sintomas-aborto-involuntario>
- http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a03v56n1.pdf
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom1612d.pdf>
- <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/28Atencion%20de%20las%20hemorragias%20embarazo.PDF>
- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/hemorragia>
- <https://www.monografias.com/trabajos64/aborto-consecuencias/aborto-consecuencias2.shtml>
- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/228_SS_09_Enf_trofoblastica_Gest/EyR_SS_228_09.pdf
- https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert=59305&Ing=ES
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1280470310704357>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000167.htm>
- <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/preeclampsia/symptoms-causes/syc-20355745>
- <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Guas%20de%20cuidado%20de%20enfermera/Guia%20prenatal.pdf>
- <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-hemorragias-postparto/>
- <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/noviembre2014/pagina8.html>
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas172h.pdf>

11. Glosario

A

- Aborto: Un aborto es la terminación de un embarazo. Es la muerte y expulsión del feto antes de los cinco meses de embarazo.
- Acretismo: inserción anormal de parte o de toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal y anomalía de la caduca verdadera con penetración de las vellosidades coriales al miometrio
- Adenomatosis: Trastorno hereditario poco frecuente que afecta las glándulas endocrinas y causa tumores en las glándulas paratiroides, la hipófisis y el páncreas.
- Alumbramiento: Expulsión de la placenta y las membranas adjuntas en la tercera etapa del parto, después de la expulsión del feto.
- Amenorrea: Ausencia de la menstruación

- Amnios: Membrana más interna de las que envuelven el embrión de los mamíferos, aves y reptiles y que permite su desarrollo en un medio líquido.
- Amniótico: Del amnios o relativo a esta membrana interna que envuelve el embrión
- Ámpula: elevación de la epidermis
- Anamnesis: Conjunto de datos que se recogen en la historia clínica de un paciente con un objetivo diagnóstico.
- Anemia: Síndrome que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos que contiene la sangre o de su nivel de hemoglobina.
- Anomalía: Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.
- Antifosfolípidos: anticuerpos que hacen que la sangre sea más propensa a coagularse.
- Apoplejía: Síndrome neurológico de aparición brusca que comporta la suspensión de la actividad cerebral y un cierto grado de parálisis muscular; es debido a un trastorno vascular del cerebro, como una embolia, una hemorragia o una trombosis.
- Atonía: Como la privación, falta o carencia de tono y de vigor o el debilitamiento de los tejidos orgánicos de manera particular de los contráctiles.

B

- Bacteriuria: etimológicamente bacterias en la orina
- Biopsia: Examen microscópico de un trozo de tejido o una parte de líquido orgánico que se extrae de un ser vivo
- Blastocisto: Fase del desarrollo del embrión de los mamíferos, equivalente a la blástula, que constituye una estructura celular compleja derivada de la mórula; está formada por una masa celular interna de la que se origina el embrión y de una capa periférica de células que formará la placenta.

C

- **Cáncer:** Tumor maligno, duro o ulceroso, que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes.
- **Cardiopatía:** Tipo de enfermedad que afecta el corazón o los vasos sanguíneos.
- **Cardiotocografía:** registro continuo y simultaneo de frecuencia cardíaca fetal, contractilidad uterina y movimientos fetales, en un período ante parto o intraparto
- **Cervical:** De la cerviz o relacionado con ella
- **Cervicitis:** Proceso inflamatorio, agudo o crónico, del cuello uterino.
- **Cervicouterico:** hace referencia a la región entre el cérvix y el útero.
- **Cervicovaginitis:** infección vaginal que consiste en el aumento en la cantidad de la secreción vaginal (flujo), prurito, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez o mal olor vaginal
- **Cesárea:** Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto
- **Cigoto:** Célula que resulta de la unión de las células sexuales masculina y femenina y a partir de la cual se desarrolla el embrión de un ser vivo.
- **Citotrofoblasto:** término que se emplea para la capa más interna del trofoblasto, unidas al sincitiotrofoblasto del embrión y que funciona como un anclaje para el corión embrionario al endometrio materno.
- **Cloasma:** Conjunto de manchas amarillentas de origen hormonal que generalmente aparecen en la piel de la cara.
- **Coagulación:** proceso por el que la sangre líquida pasa a convertirse en coágulos de sangre semisólidos.
- **Coagulo:** Porción de una sustancia coagulada, especialmente de sangre.
- **Coagulopatias:** es una entidad en la que la capacidad de coagulación de la sangre está disminuida.
- **Contracción:** Acción de contraer o contraerse, especialmente un músculo o un órgano
- **Cordón umbilical:** Conducto flexible formado por dos arterias y una vena envueltas por una sustancia gelatinosa, que une la placenta con el ombligo del embrión y del feto; mide unos 50 cm y a través de él se

produce el intercambio de oxígeno, anhídrido carbónico y sustancias nutritivas entre la madre y el hijo.

- Coriocarcinoma: Es un cáncer de crecimiento rápido que ocurre en el útero (matriz) de una mujer. Las células anormales empiezan en el tejido que normalmente se convertiría en placenta. Este es el órgano que se desarrolla durante el embarazo para alimentar el feto.
- Corion: envoltura externa que recubre el embrión de la mayoría de los mamíferos y que colabora en la formación de la placenta. Es una membrana concéntrica al amnios, que lo envuelve, así como a las demás membranas fetales.
- Corticoides: sustancias que operan de modo fisiológico para atenuar las respuestas del cuerpo a los procesos inflamatorios, controlar situaciones de estrés, inhibir la fagocitosis y otras cuestiones.
- Cromosoma: son estructuras que se encuentran en el centro (núcleo) de las células que transportan fragmentos largos de ADN
- Cuerpo lúteo: estructura formada a partir del folículo de Graaf (este se transforma en cuerpo lúteo cuando el ovocito sale del folículo, inducido por un pico de la hormona luteinizante) y se considera la fase final del proceso de foliculogénesis.
- Cuidado: Modo de actuar de la persona que pone interés y atención en lo que hace para que salga lo mejor posible.
- Curetaje: tratamiento de eliminación de la placa bacteriana que va más allá de la simple limpieza de la superficie de los dientes y que se realiza cuando existe inflamación de las encías por una enfermedad periodontal

D

- Decidua: Tejido epitelial del endometrio uterino, que en un embarazo da origen a la parte materna de la placenta y que envuelve al feto durante la gestación.
- Desgarro: Raja o rotura que queda en una cosa al desgarrarse o ser desgarrada.
- Diabetes: Enfermedad crónica e irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o azúcar en la sangre y en la orina; es

debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.

- Dicigóticos: Conocidos coloquialmente como mellizos, los gemelos dicigóticos se desarrollan debido a la fecundación de dos óvulos diferentes por parte de dos espermatozoides distintos al mismo tiempo. Los dos cigotos se desarrollan de forma independiente en sus propias placentas
- Dilatación: Acción de dilatar o dilatarse
- Dismenorrea: Menstruación difícil y dolorosa.
- Diuresis: Secreción de orina.
- Doppler: Uso de ultrasonido de diagnóstico para detectar células sanguíneas u otras estructuras en movimiento y medir la dirección y velocidad del movimiento.

E

- Eclampsia: aparición de convulsiones o coma durante el embarazo en una mujer después de la vigésima semana de gestación, el parto o en las primeras horas del puerperio sin tener relación con afecciones neurológicas
- Ecografía: Técnica de exploración de los órganos internos del cuerpo que consiste en registrar el eco de ondas electromagnéticas o acústicas enviadas hacia el lugar que se examina.
- Ectópico: Afección por la que un óvulo fertilizado crece fuera del útero, habitualmente en una de las trompas de Falopio
- Embolia: Obstrucción de una vena o una arteria producida por un émbolo (coágulo sanguíneo, burbuja de aire, gota de grasa, cúmulo de bacterias, células tumorales, etc.) arrastrado por la sangre.
- Embrión: En los seres vivos de reproducción sexual, óvulo fecundado en las primeras etapas de su desarrollo.
- Endocervical: Parte interna del cuello uterino que forma el canal que conecta la vagina con el útero.
- Endometritis: Inflamación del endometrio generalmente de origen bacteriano y especialmente frecuente después de un aborto provocado.

- Endosalpinx: Mucosa con pliegues y cilios que tapiza el interior de las trompas de Fallopio y que se encarga del transporte y sustento del embrión en su recorrido por las misma hasta llegar al útero para implantarse
- Estenosis: Estrechez o estrechamiento de un orificio o conducto.
- Esterilidad: cualidad atribuible a aquellos organismos biológicos que no se pueden reproducir, bien sea debido al mal funcionamiento de sus órganos sexuales o a que sus gametos son defectuosos.

F

- Fecundación: Fase de la reproducción sexual en la cual el elemento reproductor masculino se une con el femenino para iniciar el desarrollo de un nuevo ser.
- Fértil: término usado para expresar que alguien o algo producen cosas en cantidad, con abundancia.
- Fertilización: acción y efecto de fertilizar
- Feto: Embrión de los vivíparos a partir del momento en que ha adquirido la conformación característica de la especie a que pertenece (en los humanos, a finales del tercer mes de gestación) hasta el nacimiento.
- Fibrinógeno: Sustancia albuminoidea soluble, existente en la sangre y otros fluidos animales, que, por la acción de un fermento, se descomponen y dan origen a la fibrina.
- Fimbrias: es una porción terminal u orla de un órgano dividido en segmentos muy finos, como cilios
- Fisiológico: termino que hace referencia acerca de las funciones básicas de los organismos de los seres vivos.

G

- Gametogénesis: Proceso evolutivo de las células germinales en gametos masculinos o femeninos.
- Gestación: Estado de la mujer o de la hembra de mamífero que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.
- Gestorragia: perdida sanguínea que se da durante el embarazo.

- Gravidéz: Estado de la hembra que lleva en el útero un embrión o un feto.

H

- Hemática: De la sangre o relacionado con ella.
- Hematocrito: Volumen de glóbulos con relación al total de la sangre; se expresa de manera porcentual.
- Hematomas: Mancha de la piel, de color azul amoratado, que se produce por la acumulación de sangre u otro líquido corporal, como consecuencia de un golpe, una fuerte ligadura u otras causas.
- Hemodinámica: La hemodinámica es aquella parte de la biofísica que se encarga del estudio de la dinámica de la sangre en el interior de las estructuras sanguíneas como arterias, venas, vénulas, arteriolas y capilares así como también la mecánica del corazón propiamente dicha mediante la introducción de catéteres finos a través de las arterias de la ingle o del brazo. Esta técnica conocida como cateterismo cardíaco permite conocer con exactitud el estado de los vasos sanguíneos de todo el cuerpo y del corazón.
- Hemoglobina: Pigmento rojo contenido en los hematíes de la sangre de los vertebrados, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares y comunicarlo a los tejidos, y en tomar el dióxido de carbono de estos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo.
- Hemograma: Descripción y número de las diversas clases de células que se encuentran en una cantidad determinada de sangre y de las proporciones entre ellas.
- Hemoperitoneo: Presencia de sangre libre en la cavidad peritoneal, que casi siempre requiere una intervención quirúrgica, para reparar la lesión sangrante.
- Hemorragia: Salida de sangre de las arterias, venas o capilares por donde circula, especialmente cuando se produce en cantidades muy grandes.
- Heterogénea: Que es diferente para los diversos elementos que forman un determinado grupo o conjunto.
- Heterotópica: Se dice de lo situado en un lugar atípico; p. ej., en los trasplantes de órganos, en los que el injerto no se coloca en el lugar donde se hallaba el órgano nativo.

- Hipertensión: Presión excesivamente alta de la sangre sobre la pared de las arterias.
- hipo perfusión: disminución del flujo sanguíneo
- Hipogástrico: referente a la región media anterior e inferior del abdomen
- Hipotensión: Presión excesivamente baja de la sangre sobre la pared de las arterias.
- Hipovolémico: pérdida grave de sangre o líquido
- Histerectomía: Operación quirúrgica que consiste en extirpar el útero total o parcialmente.

I

- Infarto: Obstrucción de los tejidos que forman un órgano, o una parte de él, debido a la interrupción del riego sanguíneo de la arteria o las arterias correspondientes; conduce a la muerte o necrosis de los tejidos.
- Infertilidad: Incapacidad de quedar embarazada
- Inmunológico: De la inmunología o relacionado con esta parte de la medicina.
- Intraabdominal: hace referencia a algo situado dentro del abdomen.
- Intracavitario: Interior de una cavidad o espacio, como el abdomen, la pelvis o el pecho.
- Intrauterina: Que está situado u ocurre dentro del útero.
- Intravascular: se encuentra u ocurre dentro de un vaso sanguíneo u opera desde un vaso sanguíneo.
- Ístmico: Del istmo o relacionado con él.

L

- Laparotomía: Intervención quirúrgica que consiste en abrir las paredes abdominales.
- Legrado: Operación quirúrgica que consiste en raspar la superficie de ciertos tejidos, especialmente el útero o los huesos, para eliminar sustancias adheridas o para obtener muestras del tejido.
- Leiomiomas: Tumor benigno del músculo liso, generalmente en el útero o el aparato digestivo. También se llama fibroide.

- Leucemia: Enfermedad de los órganos productores de la sangre que se caracteriza por la proliferación excesiva de leucocitos o glóbulos blancos en la sangre y en la médula ósea.
- Leucorrea: Secreción genital blanquecina producida por la inflamación de la membrana mucosa del útero y la vagina.
- Ligadura: acción y efecto de ligar, sujetar, entrelazar.
- Liposolubilidad: sustancias solubles en grasas, aceites y otros solventes orgánicos no polares como el benceno y el tetracloruro de carbono.
- Lipotimias: Pérdida repentina y pasajera del conocimiento que se produce por falta de riego sanguíneo en el cerebro.
- Lumbalgia: dolor localizado en la parte inferior o baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura músculo-esquelética de la columna vertebral.

M

- Malformación: Deformidad física o anomalía, en especial congénita, que resulta de un error en la producción y evolución de los caracteres morfológicos.
- Mastalgia: dolor en el seno y generalmente se clasifica como cíclica (asociada con los periodos menstruales) o no cíclica. El dolor no cíclico puede venir del seno o de algún otro lugar, como cerca de los músculos o articulaciones, y se puede sentir en el seno.
- Matriz: Órgano interno de reproducción de las hembras de los animales vivíparos en el que se desarrolla el feto.
- Membranas: Lámina de tejido orgánico, generalmente flexible y resistente, de los seres animales o vegetales, entre cuyas funciones están la de recubrir un órgano o un conducto o la de separar o conectar dos cavidades o estructuras adyacentes.
- Menarquía: Aparición de la primera menstruación.

- Mesénquima: tejido primitivo mesodérmico del que derivan gran parte de los tejidos orgánicos. El mesénquima en conjunto es un tipo de tejido conectivo laxo, de consistencia viscosa, rica en colágeno y fibroblastos.
- Metastásico: De la metástasis o relacionado con ella
- Metástasis: Reproducción o extensión de una enfermedad o de un tumor a otra parte del cuerpo
- Metrorragia: Hemorragia uterina fuera del período menstrual.
- Micción: Acción de orinar.
- Miomas: Tumor benigno formado por células musculares.
- Monocigóticos: Los gemelos monocigóticos son aquellos que se desarrollan a partir de un único óvulo y, como consecuencia, comparten la misma carga genética.
- Morfológico: De la morfología o relacionado con ella.
- Mortalidad: Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.
- Motilidad: Facultad de moverse que tiene la materia viva como respuesta a ciertos estímulos.
- Multigestas: cuando una mujer ha tenido varios embarazos en el correr de su vida, esto quiere decir que no es primeriza.
- Múltiparas: Que tiene más de un hijo de un solo parto.

N

- Necrosis: Muerte de las células y los tejidos de una zona determinada de un organismo vivo.
- Nefritis: Inflamación de los tejidos del riñón
- Negligencia: Falta de cuidado, aplicación y diligencia de una persona en lo que hace, en especial en el cumplimiento de una obligación.
- Neonato: bebé que tiene 28 días o menos desde su nacimiento
- Neoplasia: Formación anormal en alguna parte del cuerpo de un tejido nuevo de carácter tumoral, benigno o maligno.
- Nosológico: De la nosología o relacionado con ella.

O

- **Obnubilación:** Estado de la persona que sufre una pérdida pasajera del entendimiento y de la capacidad de razonar o de darse cuenta con claridad de las cosas.
- **Obstetricia:** Parte de la medicina que se ocupa del embarazo, el parto y el período de tiempo posterior a este.
- **Oligohidramnios:** carencia de la presencia de líquido amniótico.
- **Oliguria:** Disminución anormal del volumen de orina emitida en 24 horas.
- **Ovocito:** Célula germinal femenina derivada de la ovogonia y que da lugar al óvulo
- **Ovulo:** Célula reproductora femenina que se forma en el ovario de las hembras de los mamíferos y que una vez fecundada por el espermatozoide da origen al embrión; en la especie humana, es una célula redonda de 0,1 milímetros de diámetro.
- **Oxitocina:** Hormona secretada por la hipófisis que tiene la propiedad de provocar contracciones uterinas y estimular la subida de la leche; también se prepara farmacológicamente para ser administrada por inyección intramuscular o intravenosa con el fin de inducir el parto, aumentar la fuerza de las contracciones en el parto, controlar la hemorragia posparto y estimular la subida de la leche.

P

- **Pelucida:** capa externa que rodea el ovocito de los mamíferos , separándole del espacio perivitelino.
- **Pelvis:** Parte del esqueleto de los vertebrados que sirve de punto de unión a los huesos de los miembros posteriores.
- **Perfusión:** Introducción lenta y continuada de una sustancia medicamentosa o de sangre en un organismo u órgano por vía intravenosa, subcutánea o rectal.
- **Peritonitis:** Inflamación del peritoneo debida, generalmente, a una infección y cuyos síntomas son dolor abdominal, estreñimiento, vómitos y fiebre.
- **Pilo erección:** fenómeno de contracción involuntaria de los músculos erectores del pelo que provoca que el vello se erice y la piel adopte un aspecto característico con pequeñas protuberancias.

- Placenta normo inserta: La placenta normoinserta se sitúa en la parte posterior o anterior del útero, y no tapa el cuello uterino por el que el bebé nacerá.
- Plaquetas: Célula de la sangre de los vertebrados, pequeña y sin núcleo, que tiene forma de disco ovalado o redondo e interviene en la coagulación de la sangre.
- Plasma: Parte líquida de la sangre, linfa, líquido intersticial y cefalorraquídeo desprovisto de células; está formado por agua, proteínas, glúcidos y lípidos mayoritariamente.
- Poligénico: Que se ha formado en condiciones sucesivas diferentes.
- Pólipos: Masa de células que se forma y crece en los tejidos que cubren las membranas mucosas de algunas cavidades del cuerpo, como la nariz, la vagina, etc., y se sujeta a ellas por medio de un pedúnculo.
- Postparto: Período que sigue al parto.
- Pre-eclampsia: complicación del embarazo caracterizada por presión arterial alta y signos de daños en otro sistema de órganos, más frecuentemente el hígado y los riñones. Generalmente, la pre eclampsia comienza después de las 20 semanas de embarazo en mujeres cuya presión arterial había sido normal.
- Prematuro: Que ha nacido antes de que se cumplan los nueve meses desde que fue engendrado.
- Prenatal: Que afecta o concierne al bebé en el período anterior a su nacimiento
- Proliferación: Reproducción o multiplicación de algún organismo vivo, especialmente de las células.
- Proliferativa: multiplicarse con abundancia o a reproducirse en formas similares
- Prostaglandinas: conjunto de sustancias de carácter lipídico derivadas de los ácidos grasos de 20 carbonos (eicosanoides), que contienen un anillo ciclopentano y constituyen una familia de mediadores celulares, con efectos diversos, a menudo contrapuestos.
- Puerperio: Período de tiempo que dura la recuperación completa del aparato reproductor después del parto, que suele durar entre cinco y seis semanas.

Q

- Quimioterapia: Tratamiento médico de algunas enfermedades que consiste en la aplicación de sustancias químicas al organismo.
- Quistes: Bolsa membranosa que se forma anormalmente en los tejidos del cuerpo y que contiene una sustancia líquida o semisólida de distinta naturaleza.

S

- Salpingitis: inflamación aislada de las trompas de Falopio.
- Sepsis: enfermedad grave que ocurre cuando el cuerpo tiene una abrumadora respuesta inmunitaria a una infección bacteriana.
- Séptico: Que contiene gérmenes patógenos, que produce putrefacción.
- shock: Estado de profunda depresión nerviosa y circulatoria, sin pérdida de la conciencia, que se produce tras experimentar una fuerte impresión o una intensa conmoción, como un traumatismo fuerte o una operación quirúrgica.
- Sialorrea: salivación, es la excesiva producción de saliva. Se sugiere definirlo como una exacerbación del reflejo esófago-salivar.
- Sincitiotrofoblasto: capa más externa del trofoblasto embrionario, adosada al citotrofoblasto, cuya función es crear anticuerpos endometrio materno en el desarrollo de la circulación sanguínea.
- Sincope: Pérdida pasajera del conocimiento que va acompañada de una paralización momentánea de los movimientos del corazón y de la respiración y que es debida a una falta de irrigación sanguínea en el cerebro.
- Sinequias: Cualquier tipo de adherencia, pero se utiliza fundamentalmente este término para referirse a las adherencias del iris con las estructuras vecinas.

T

- Tamizajes: mediciones para establecer quién puede padecer cierta enfermedad y quién no, en cualquier momento de la vida de un ser humano.
- Taquicardia: Velocidad excesiva del ritmo de los latidos del corazón.

- Taquipnea: consiste en un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales.
- Teratogénicos: Teratogénesis proviene del griego «terato», que significa monstruo. Un agente teratogénico es una sustancia, agente físico u organismo capaz de provocar un defecto congénito durante la gestación del feto.
- Tiroides: glándula que está situado en la parte anterior y superior de la tráquea y segrega hormonas que influyen en el metabolismo y el crecimiento.
- Tórax: Parte superior del tronco del ser humano y de los animales vertebrados, situada entre el cuello y el abdomen, en la que se encuentran el corazón, los pulmones y otros órganos.
- Transfusión: Operación que consiste en hacer pasar un líquido, en especial sangre, plasma, suero, etc., de un individuo donante a otro receptor.
- Translocación: Es un cambio de localización. Generalmente se refiere a la genética, cuando parte de un cromosoma se transfiere a otro cromosoma.
- Trisomía: Anomalía genética caracterizada por la aparición de un cromosoma superfluo en un par.
- Trofoectodermo: es una capa de células epiteliales que engloba una cavidad llena de fluido que se denomina blastocele.
- Trofoblástica: grupo de afecciones relacionadas con el embarazo que se desarrollan dentro del útero (matriz) de una mujer.
- Trombocitopenia: cualquier situación de disminución de la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo por debajo de los niveles normales.
- Tromboembolia: situación clínico-patológica desencadenada por la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado in situ o de otro material procedente del sistema venoso.
- Trombosis: Formación de un coágulo de sangre en el interior de un vaso sanguíneo o en el corazón.

- Tumor: Masa de tejido de una parte del organismo cuyas células sufren un crecimiento anormal y no tienen ninguna función fisiológica; estas células tienen tendencia a invadir otras partes del cuerpo.

U

- Uroanálisis: Un examen general de orina, también llamado análisis de orina o uroanálisis, consiste en una serie de exámenes efectuados sobre la orina, constituyendo uno de los métodos más comunes de diagnóstico médico.
- Útero: Órgano interno de reproducción de las hembras de los animales vivíparos en el que se desarrolla el feto.
- Uterotónicos: fármacos que producen una contracción uterina.

V

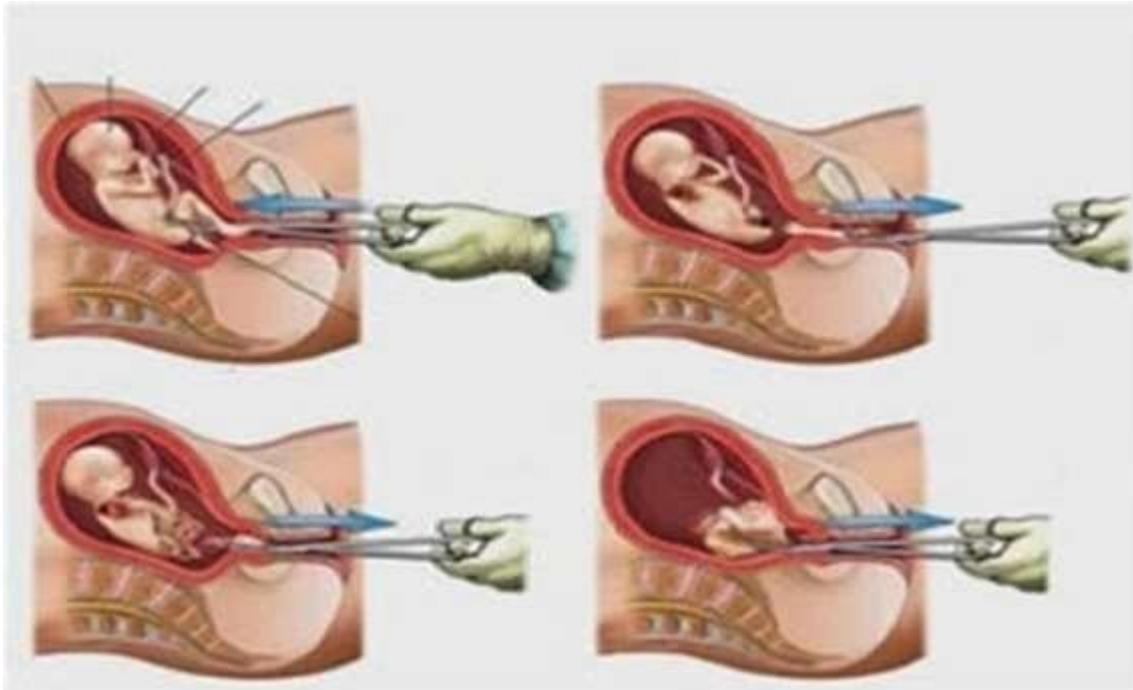
- Vasoconstricción: Disminución del calibre de un vaso por contracción de las fibras musculares.
- Vasopresores: fármaco que causa un aumento en la presión arterial.
- Vértigo: Sensación ilusoria de que las cosas externas están rotando o desplazándose alrededor de uno o de que es uno mismo quien está dando vueltas en el espacio; es debido a una alteración de los órganos del oído que regulan el equilibrio o del sistema nervioso central.
- Vesículas: Órgano en forma de saco o vejiga que contiene una secreción.
- Volemia: Volemia es un término médico que se refiere al volumen total de tu peso circulante de un individuo humano o de otra especie, que es de aproximadamente de 5-6 litros (humanos), dependiendo del individuo.
- Vulva: Órganos genitales externos de la mujer, que incluyen el clítoris, los labios de la vagina y la abertura de la vagina.

12. Anexos

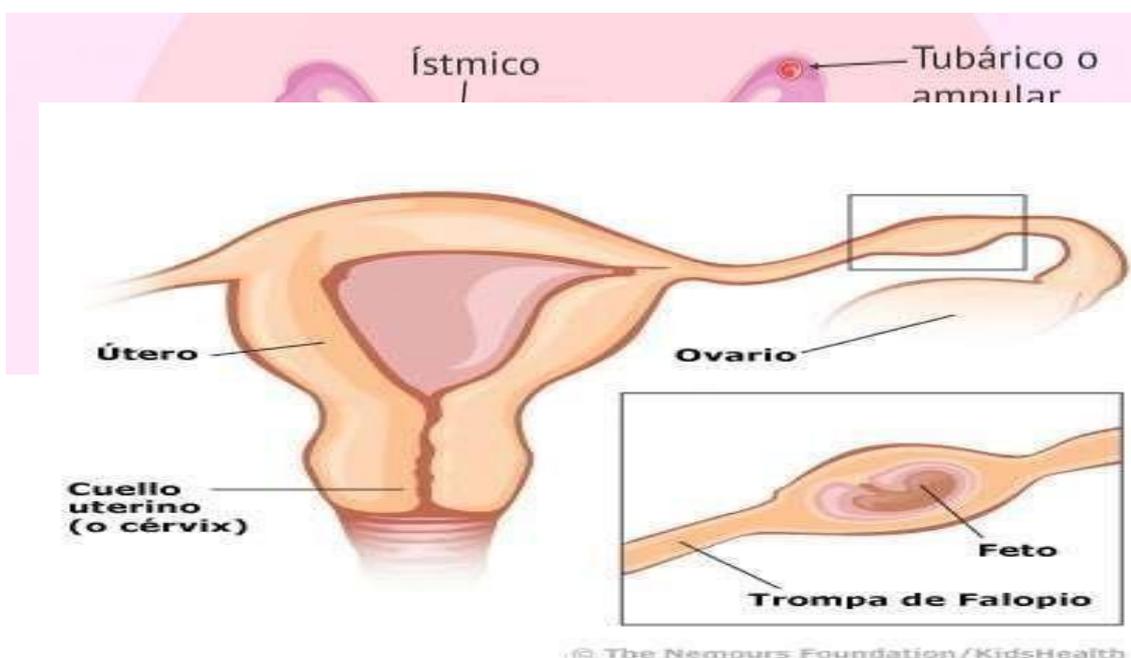
En la siguiente imagen se muestra un feto de 10 semanas edad gestacional, obtenido debido a un aborto espontáneo.



En la siguiente imagen se muestra la extracción de un feto mediante un aborto inducido.



En las siguientes imágenes se puede observar lugar anatómico donde se puede implantar el embrión en el embarazo ectópico.



En las siguientes imágenes se muestra un ejemplo sobre la neoplasia trofoblástica gestacional.

