



Embarazo, Parto y Puerperio

Mujer adolescente, joven y adulta

Módulo 1

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
OBJETIVOS	12
General	12
Específicos	12
I. ATENCIÓN INTEGRAL DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	13
II. ACCIONES PREVENTIVAS	16
A. EMBARAZO	16
1. Atención Prenatal CIE-10 Z 34.0	16
2. Calcular la Edad Gestacional -EG- y Fecha Probable de Parto -FPP-	18
3. Atención prenatal de la adolescente	20
4. Laboratorios durante la atención prenatal	21
5. Evaluación nutricional en la embarazada	22
6. Vacunación durante el embarazo	26
7. Salud bucodental de la embarazada	28
8. Prevención de cáncer cervicouterino	29
B. PARTO CIE-10 O80-O84	29
1. Atención calificada del parto	29
2. Atención diferenciada del parto en la adolescente menor de 14 años	30
C. PUERPERIO CIE-10 O85-O92	31
1. Vigilancia del puerperio inmediato: primeras 24 horas	31
2. Atención del puerperio mediano y del puerperio tardío	32
3. Puerperio en adolescentes mayores de 14 años	33
4. Anticoncepción pos evento obstétrico	33
III. DETECCIÓN Y ATENCIÓN OPORTUNA	36
ABORTO CIE-10 000-008	36
HEMORRAGIA OBSTÉTRICA CIE-10 O45, O46, O67, O70, O71, O72	39
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO CIE-10 O10-O16	45
INFECCIONES MATERNAS PERINATALES	53
PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH, SÍFILIS, HEPATITIS B Y C (TRANSMISIÓN MADRE-HIJO/A)	64
ZIKA Y EMBARAZO	70
ENFERMEDAD DE CHAGAS Y EMBARAZO CIE-10 57B	71
MALARIA DURANTE EL EMBARAZO Y PUERPERIO CIE-10 O98.6	72
DENGUE	75
LEISHMANIASIS	75
TUBERCULOSIS CIE-10 A15	75
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS -IRA-	75
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS Y AGUA -ETA-	75
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES -RPMO- CIE-10 O42	75
PARTO PREMATURO (PRETÉRMINO) CIE-10 O60.0	78
EMBARAZO PROLONGADO (POSTÉRMINO) CIE-10 O48	82

ANEMIA Y EMBARAZO CIE-10 099.0	83
DIABETES MELLITUS Y EMBARAZO CIE-10 024.4	84
RIÑÓN Y EMBARAZO	88
GASTRITIS EN EL EMBARAZO CIE-10 K29	88
TOXOPLASMOSIS CIE-10 B58	90
INCOMPATIBILIDAD RH CIE-10 T80.4	92
AFECCIONES BUCODENTALES	93
INFECCIONES CERVICOVAGINALES DURANTE EL EMBARAZO	95
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO, ASOCIADOS EN EL PUERPERIO, NO CLASIFICADOS EN OTRAS CATEGORÍAS CIE-10 F53.0	97
VIOLENCIA CIE-10 Y07 (VIOLENCIA FÍSICA)	99
IV. ORIENTACIÓN INTEGRAL DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO A LA PERSONA, LA FAMILIA Y A LA COMUNIDAD	100
ANEXOS	102
Anexo No. 1 Sistema de evaluación del triage obstétrico	102
Anexo No. 2 Carné materno neonatal	103
Anexo No. 3 Ficha de Riesgo Obstétrico	104
Anexo No. 4 Ruta interna del MSPAS para la atención de niñas embarazadas menores de 14 años	105
Anexo No. 5 Maniobras de Leopold	106
Anexo No. 6 Partograma	107
Anexo No. 7 Posiciones para el parto normal con pertinencia cultural	108
Anexo No. 8 Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto -MATEP-	110
Anexo No. 9 Traje Antichoque No Neumático -TANN-	112
Anexo No. 10 Balón de Bakri	113
Anexo No. 11 Orientaciones generales para atender o evitar afecciones del pecho y/o pezón en madres en periodo de lactancia	114
Anexo No. 12 Grupos de embarazadas y mujeres en periodo de lactancia con factores de riesgo, para vacunar contra Hepatitis B	118
Anexo No. 13 Categorías de riesgo de fármacos durante el embarazo según la Administración de Alimentos y Medicamentos -FDA- (por sus siglas en inglés)	119
Anexo No. 14 Flujograma de Vacunación Td y Tdap durante el embarazo	122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha diseñado e implementado estrategias en función de fortalecer la maternidad saludable a través de la normalización en promoción, prevención, curación y rehabilitación, para brindar atención integral durante el embarazo, el parto y el puerperio con calidad, calidez, pertinencia cultural, enfoque de género y en el marco de los derechos humanos con la participación de entidades de sociedad civil y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Estas acciones son basadas en evidencia científica para que sean aplicadas por personal calificado en toda la red de servicios de salud. Por lo que es necesario que se planifiquen los insumos, equipos y recursos para que estas puedan ser implementadas en los establecimientos de salud.

Estas acciones son basadas en evidencia científica para que sean aplicadas por personal calificado en toda la red de servicios de salud. Por lo que es necesario que se planifiquen los insumos, equipos y recursos para que estas puedan ser implementadas en las Direcciones Departamentales de Redes Integradas de Servicios de Salud -DDRIS-.

Los establecimientos de salud deben promover, capacitar y monitorear periódicamente al personal que aplica esta normativa. Definir su red local para poder brindar un manejo y referencia oportuna en el caso de presentarse alguna complicación que ponga en riesgo la vida de la paciente y del feto o la o el neonato. Estas acciones deben brindarse sin discriminación y en apoyo a las poblaciones más vulnerables, relegadas y en riesgo.

OBJETIVOS

General

Establecer los criterios técnicos para la atención integral de la mujer durante el embarazo parto y puerperio con calidad, calidez, pertinencia cultural e interculturalidad y enfoque de género en el marco de los derechos humanos.

Específicos

1. Determinar la ruta para lograr una atención integral, las acciones preventivas, la detección y atención oportuna y orientación integral durante el embarazo, parto y puerperio, para la red de establecimientos y servicios de salud a nivel nacional.
2. Detectar oportunamente factores de riesgo, signos y síntomas de peligro durante el embarazo, parto y puerperio para una atención y referencia oportuna.
3. Orientar de manera integral al individuo, la familia y la comunidad, sobre los cuidados necesarios que se deben tener dentro del proceso del embarazo, parto, y puerperio.

I. ATENCIÓN INTEGRAL DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO

1	Salude cordialmente e informe sobre el proceso de atención en el servicio con trato respetuoso
2	Pregunte sobre el motivo de consulta y brinde atención integral (biopsicosocial) y diferenciada, con calidad, calidez, pertinencia cultural y enfoque de género, acorde a su discapacidad (de presentarla) y preferentemente en el idioma materno (si fuera necesario solicite un intérprete). Respete los objetos personales con significados simbólicos y en caso de ser necesario se podrán retirar con respeto. En el puerperio ofrecer té de acuerdo a la cultura
3	Identifique signos y síntomas de peligro (ver Anexo No. 1) • Si amerita referencia, establezca y refiera (llene boleta de referencia) indicando estado y tratamiento ya brindado • Informe a la embarazada y familia sobre el estado de la misma y motivo de la referencia • Solicite activar plan de emergencia familiar y comunitaria para el traslado, de ser necesario • Coordine con el establecimiento a donde se hará la referencia y dé seguimiento a la contrarreferencia • Si presenta enfermedad renal conocida u otros factores de riesgo, referir a un establecimiento con capacidad resolutive
4	Si no observa signos y/o síntomas de peligro y no amerita referencia , llene correctamente todos los datos del carné (ver Anexo No. 2), así como ficha clínica y realice la evaluación integral • Llene ficha de riesgo obstétrico en la primera atención prenatal (ver Anexo No. 3) • Realice examen físico completo • Realice evaluación nutricional • Evalúe el esquema de vacunación • Evalúe agudeza visual en el servicio y de ser necesario referir a evaluación oftalmológica • Evalúe la audición en el servicio y de ser necesario referir a especialista. • Realice evaluación bucodental para identificar morbilidades y refiera al odontólogo para realizar tratamiento de caries, enfermedad periodontal, abscesos, candidiasis oral u otra lesión que requiera tratamiento por especialista • Oferte métodos para detección temprana de cáncer de cérvix con Inspección Visual con Ácido Acético -IVAA-, Ácido desoxirribonucleico -ADN- del Virus del Papiloma Humano -VPH- en modalidad de autotoma o Papanicolaou • Realice evaluación psicosocial, identifique factores de riesgo • Pregunte sobre consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas)
5	Requiera o evalúe exámenes de laboratorio • Realice estudios de laboratorio (ver acciones preventivas Cuadro No. 3 de laboratorio) • Puerperio requiera o evalúe exámenes de laboratorio clínico

6 Acciones preventivas (ver sección II. ACCIONES PREVENTIVAS)**Embarazo**

- Realice y actualice el censo obstétrico
- Atención prenatal
- Atención prenatal de la adolescente (ver Anexo No. 4)
- Laboratorios
- Suplemente con micronutrientes
- Vacunación

Parto

- Llene correctamente e interprete el partograma (ver Anexo No. 6)
- Permita a la embarazada decidir sobre el tipo de parto y derecho a elegir en qué posición quiere que se le atienda el parto (ver Anexo No. 7)
- No realice enema evacuador ni rasure el vello púbico
- El uso de episiotomía es restringido
- Realice prácticas que aseguren el parto limpio y seguro
- Considere y permita el acompañamiento por un familiar, persona de confianza o comadrona en el momento del parto normal, bajo criterio médico, capacidad técnica, si la infraestructura del servicio de salud lo permite y que no interfiera con la privacidad de otras embarazadas (2)
- Permita que la embarazada decida la posición de su parto y el acompañamiento de la comadrona si lo desea
- Realice el Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto -MATEP- (ver Anexo No. 8)
- Aplique ligadura o pinzamiento tardío del cordón umbilical, apego inmediato en sala de parto y contacto piel con piel
- Asegure el inicio de lactancia materna en la primera media hora de vida y continúe con lactancia materna exclusiva

Puerperio

- Continúe con lactancia materna exclusiva
- Oferte y entregue métodos anticonceptivos en el puerperio (ver tabla No. 6) Opciones de Métodos Anticonceptivos Posparto
- El seguimiento posparto debe realizarse:
 - En parto institucional y domiciliario, primera cita (en las primeras 24 a 48 horas), segunda cita (entre 7 a 10 días) y tercera cita (28 a 30 días) efectuando examen físico completo
 - Realice seguimiento inmediato del puerperio (signos vitales y masaje uterino abdominal) (2)
- Suplementación con micronutrientes en los seis meses posparto
- Aplique los pasos 6, 7, 8, 9 y 10 de la Iniciativa de Servicios de Salud Amigos de la Lactancia Materna -ISSALM- (ver Anexo No. 2 del Módulo de Neonato)

7 Trate de forma integral los problemas de salud detectados, de acuerdo a la sección III. DETECCIÓN Y ATENCIÓN OPORTUNA.

- Refiera a otro nivel de atención si no hay capacidad resolutoria en el establecimiento e informe a la persona embarazada o puerpera y a su familia el motivo de la referencia
- Llene correctamente la boleta de referencia
- Dé seguimiento a la referencia y contrarreferencia según corresponda

8	Orienta integralmente a la embarazada, puérpera y su familia o acompañante de acuerdo a sección IV. ORIENTACIÓN INTEGRAL • Signos y síntomas de peligro • El plan de emergencia familiar y comunitario, (ver Anexos No 3 y No. 5 del Módulo de Atención Integral a la Comunidad) • Toma de micronutrientes • Espaciamiento óptimo del embarazo • Beneficios de la lactancia materna exclusiva para la madre y niña/o • Estilos de vida saludables; actividad física, alimentación saludable • Prevención de ITS, VIH y Sida • Prevención del consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas) y de bebidas energéticas • Auto examen de mama, (ver Anexo No. 8 del Módulo de Adolescencia) • Prevención de accidentes • Prevención de enfermedades crónicas no transmisibles • Salud mental con énfasis en: prevención de violencia, depresión posparto, conducta suicida, consumo de sustancias psicoactivas, trastornos mentales, entre otros
9	PARTICIPACIÓN DE LA COMADRONA • Valore la labor de las comadronas durante el embarazo, parto y puerperio • Recomiende a las comadronas: ○ Referir a toda mujer a recibir atención prenatal, parto y puerperio a nivel institucional, dando acompañamiento y seguimiento a indicaciones del personal de salud ○ Identificar señales de peligro para una referencia oportuna ○ Llene la boleta de referencia de la comadrona • Registre la referencia de la comadrona • Llene el “Cuaderno de Registro recopilación de información sobre comadronas de Guatemala”, para reportar información en la “Plataforma Web de Comadronas de Guatemala” • Informe a toda comadrona que debe asistir mensualmente a reuniones convocadas por el servicio de salud para intercambio de saberes y practicas con comadronas y con la o el proveedor de servicios de salud de la localidad • Informe a toda comadrona sobre las prácticas adecuadas de lactancia materna en la comunidad. (Ver Manual para fortalecer la promoción de la lactancia materna con comadronas, dirigido al personal de salud)
10	Realice acciones de vigilancia epidemiológica (en caso de enfermedades transmisibles, no transmisibles, desnutrición, agentes etiológicos causantes de enfermedad y riesgos a la salud, llenar y reportar fichas de notificación obligatoria)
11	Registre a toda persona en el -SIGSA- correspondiente y llene carné de la embarazada, según corresponda
12	Acuerde las acciones de resolución de los problemas detectados, en coordinación con embarazada o puérpera y su familia (si fuera el caso)
13	Establecer cita de seguimiento , de acuerdo a lo normado
14	Oferte la cartera de servicios a embarazada o puérpera y acompañantes
15	Agradezca a la persona por asistir al establecimiento de salud y despídase cordialmente

II. ACCIONES PREVENTIVAS

A. EMBARAZO

Es el tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo hasta el parto, durante el cual en la cavidad uterina se forma y desarrolla un nuevo ser.

Si una mujer consulta por retraso menstrual realizar Prueba de Sub Unidad beta de la Hormona Coriónica Humana **-HCG-** en sangre u orina. Si esta prueba da positiva este es un SIGNO DE CERTEZA de embarazo, es el método de diagnóstico de embarazo más precoz y sensible.

1. Atención prenatal CIE-10 Z 34.0

Es la serie de citas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la o el recién nacido.

Con los cuidados prenatales se persigue:

- La detección de enfermedades maternas subclínicas
- El reconocimiento de los factores de riesgo que puedan afectar el desarrollo normal del embarazo
- La prevención, diagnóstico temprano y tratamiento de las complicaciones del embarazo
- La vigilancia del crecimiento y la vitalidad fetal
- La disminución de las molestias y síntomas menores asociados al embarazo
- La preparación psicofísica para el nacimiento
- La administración de contenidos educativos para la salud de la gestante, la familia y la crianza

La frecuencia de las atenciones prenatales varía según el grado de riesgo que presenta la mujer embarazada. Las mujeres con embarazos de bajo riesgo requerirán un número mínimo de ocho consultas y las mujeres con embarazos de riesgo requerirán un número mayor de atenciones establecidas por el especialista preferentemente.

Tabla No. 1
Atención prenatal

TRIMESTRE	ATENCIONES	CÓDIGOS
Primer trimestre	• Primera atención: antes de las 12 semanas de gestación	Z34.1
Segundo trimestre	• Segunda atención: a las 20 semanas de gestación • Tercera atención: a las 26 semanas de gestación	Z34.2 Z34.3
Tercer trimestre	• Cuarta atención: a las 30 semanas de gestación • Quinta atención: a las 34 semanas de gestación • Sexta atención: a las 36 semanas de gestación • Séptima atención: a las 38 semanas de gestación • Octava atención: a las 40 semanas de gestación	Z34.4 Z34.5 Z34.6 Z34.7 Z34.8
Otras atenciones prenatales anotar en CIE-10 Z34.9 (2).		

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo, Washington D.C, Enero 2018.

- **La primera atención** debe de ser registrada Z34.1 independientemente de las semanas del embarazo
- **La segunda atención** y el resto de atenciones prenatales, se registran en SIGSA de acuerdo al código correspondiente, independientemente de las semanas de edad gestacional. Ejemplo: embarazada que acude a su segunda atención prenatal con 26 semanas de gestación, utilizar el código Z34.2, que corresponde a la segunda atención prenatal
- **Embarazadas con factores de riesgo** atenciones según determine el médico o especialista
- **Si fuese menor de 14 años:**
 - Iniciar proceso de notificación en la Procuraduría General de la Nación y Ministerio Público (ver el Protocolo de Atención a Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual) (3)
 - **La atención prenatal** en adolescentes menores de 14 años debe ser brindada por especialistas en ginecología y obstetricia, en compañía de una persona adulta que ella solicite o acepte
 - Las embarazadas menores de 14 años deben ser consideradas de alto riesgo por lo que deberán referirse a un servicio de salud para un abordaje integral, con personal de ginecoobstetricia, salud mental, trabajo social y nutrición (ver Guía de Atención Integral y Diferenciada para Embarazadas Menores de 14 Años)

Toda atención prenatal debe contar con los elementos siguientes:

- La atención prenatal debe ser precoz, oportuna, periódica, completa y de amplia cobertura
- Anamnesis
- Examen físico completo comprende: inspección, palpación, percusión y auscultación, en el abdomen la auscultación precede a la palpación y percusión, para que los sonidos auscultados sean los espontáneos de la paciente y no los inducidos por la percusión o la palpación de las vísceras abdominales. Es importante hacer énfasis en presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, talla y peso (IMC)
- Examen obstétrico con énfasis en:
 - Altura Uterina -AU- después de las 20 semanas de embarazo
 - Edad gestacional y estimar la fecha probable de parto
 - Realizar ultrasonido (ecografía) de la forma siguiente: una ecografía antes de las 24 semanas de gestación (ecografía temprana) y una en el **tercer trimestre**
 - Realizar maniobras de Leopold, (ver Anexo No. 5)
 - Toma de la frecuencia cardíaca fetal desde las 20 semanas con estetoscopio obstétrico (si se cuenta con Doppler después de las 12 semanas)
 - Interrogar sobre los movimientos fetales las primíparas entre las 18 y 20 semanas y las multíparas a partir de las 16 semanas
 - Los fetos pasan por periodos alternados de actividad (promedio 40 minutos) y de reposo (promedio 20 minutos)
 - Hay otros factores capaces de producir variaciones en la duración de estos periodos, entre estos: tabaquismo, algunos medicamentos, la actividad física, el momento del día, la edad gestacional, entre otros
 - El límite inferior de la normalidad se estima en 10 movimientos en 12 horas o 4 movimientos en una hora
 - Las embarazadas sanas deben de saber de la importancia de los movimientos fetales en el tercer trimestre y de informar si perciben una reducción de estos
 - La frecuencia de los latidos fetales oscila, en condiciones normales, entre 120 y 160 latidos por minuto durante los espacios libres de contracciones (frecuencia basal)

- Ganancia o pérdida de peso
- Inspección de genitales externos e internos, realizar especuloscopia y tacto vaginal en la primera atención prenatal
- Detectar signos y síntomas de peligro, de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro No. 1
Signos y síntomas de peligro en el embarazo

Primer trimestre	Segundo y tercer trimestre
• Hemorragia vaginal • Palidez generalizada • Dolor tipo cólico en la región pélvica • Presencia de flujo vaginal (fétido, espeso de color amarillo, verde o blanco) • Náuseas y vómitos. La intensificación de estos síntomas (hiperémesis gravídica) debe ser referida al hospital (4) • Molestias urinarias • Fiebre • Antecedentes de fiebre y dolores articulares • Dificultad respiratoria • Somnolencia o pérdida de conciencia • Presión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg • Edema de cara, manos y miembros inferiores • Volumen urinario (disminución de la excreta urinaria) • Gingivitis o periodontitis	• Hemorragia vaginal • Palidez generalizada • Dolores tipo parto • Edema de cara, manos y miembros inferiores • Salida de líquido por la vagina • Fiebre • Antecedentes de fiebre y dolores articulares • Flujo vaginal • Náuseas y vómitos • Molestias urinarias • Dolor de cabeza (5) • Epigastria (dolor en boca del estómago) • Presión arterial mayor o igual a 140/90 mm Hg • Trastornos visuales (se le nubla la vista, ve puntos negros o puntos de luz) • Sensación de múltiples partes fetales • Disminución o ausencia de movimientos fetales • Dificultad respiratoria • Somnolencia o pérdida de conciencia • Volumen urinario (disminución de la excreta urinaria) • Gingivitis o periodontitis
Depresión, ansiedad, violencia sexual o intrafamiliar	

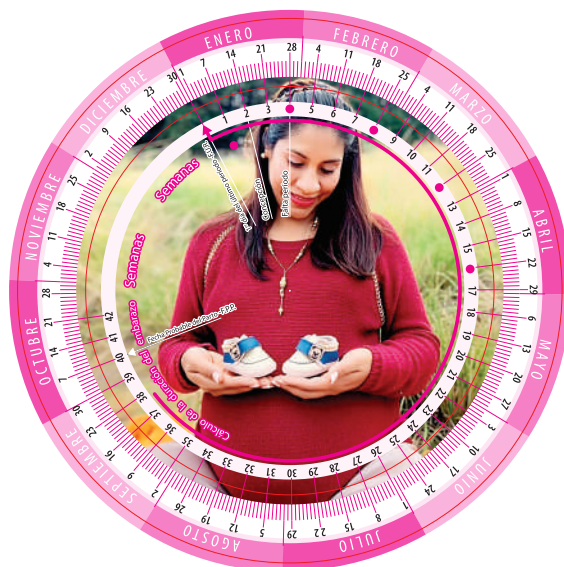
Fuente: Organización Mundial de la Salud, Manejo de las complicaciones del embarazo y parto, segunda edición, 2017.

2. Calcular la Edad Gestacional -EG- y Fecha Probable de Parto -FPP-

La duración promedio del embarazo es de 280 días, es decir 40 semanas. La determinación de la edad gestacional así como la fecha probable de parto, son de suma importancia para la toma de decisiones clínicas, toma de laboratorios y programación de citas de seguimiento prenatal. Los métodos usados para determinar la edad gestacional y fecha probable de parto, se describen a continuación:

- **Gestograma:** para calcular la FPP y la edad gestacional en el momento de la consulta, coloque la fecha del primer día y mes de la última regla y observe cuántas semanas de gestación tiene al momento de la consulta y cuándo será la fecha probable de parto. Si no tiene gestograma para calcular la FPP, utilice la regla de Naegele.

Figura No. 1
Gestograma



Fuente: MSPAS/DNPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Calcular Fecha Probable de Parto -FPP-

- Regla de Naegele

Pregunte la fecha del primer día del último periodo menstrual, luego sume siete días, luego reste 3 meses según la fecha y sume un año. La fecha resultante es la fecha probable de parto (6)

Ejemplo:

- Fecha de última regla: 17 de junio de 2022
- Suma 7 días = 24 de junio de 2022
- Reste 3 meses = 24 de marzo de 2022
- Suma un año y obtiene la FPP = 24 de marzo de 2023

• Calcular la edad de embarazo en semanas o meses por fecha de última regla -FUR-

- Calcular edad de embarazo en semanas
 - A la fecha referida como primer día de la última regla súmele 7 días
 - Con base a esa fecha, cuente los meses cumplidos al momento de la entrevista, multiplique el número de meses cumplidos por 4.5 semanas que son las que corresponde a cada mes y obtiene el número de semanas
 - Si la fecha coincide exactamente con la fecha del examen y esa es la edad gestacional. Si no, súmele las semanas que faltan para llegar a la fecha del examen y esa es la edad de embarazo en semanas

Ejemplo:

- La última regla de la embarazada fue el 1 de agosto 2022, sumar 7 días
- Fecha de la consulta: 8 de noviembre
- Contar los meses 8 de agosto 2022
- Contar los meses para el 8 de noviembre (fecha de consulta) que son 3, se multiplica por 4.5 y esto da 13.5 semanas, se aproxima al número menor, que sería 13
- La fecha de examen es el 22 de noviembre le suma, las 2 semanas que faltan para esta fecha
- Semanas de embarazo: 15 semanas

- **Calcular edad de embarazo en meses**

Las semanas de gestación estimadas, se multiplican por la constante 0.23, siguiendo el ejemplo anterior;

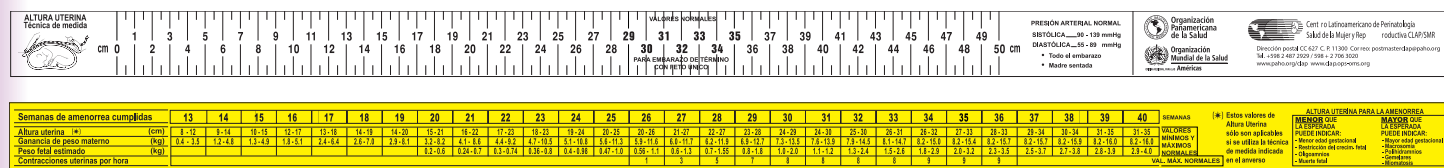
- Tiene 15 semanas
- Se multiplica $15 \times 0.23 = 3.45$
- Se redondea a 3.5 es decir 3 meses y medio de gestación

- **Calcular edad gestacional estimada por AU**

Esta se efectúa por medio del uso de una cinta obstétrica o una cinta métrica (metro).

- Con la cinta obstétrica se mide desde la sínfisis del pubis, hasta el fondo uterino y se observa la altura uterina; la cinta muestra la edad gestacional estimada
- **Regla de Mc Donald:** Altura uterina (cm) $\times 8/7 =$ EG en semanas, ejemplo: 20 cm $\times 8 = 160/7 = 22.8$ semanas

Figura No. 2
Cinta obstétrica



Fuente: Organización Mundial de la Salud, Guías de Salud Sexual y reproductiva, cuarta edición, 2019.

Elementos que modifican la edad gestacional estimada por evaluación del tamaño uterino

- Miomas, enfermedad trofoblástica (mola), embarazo múltiple, polihidramnios
- Oligoamnios, restricción del crecimiento intrauterino, malformaciones fetales, macrosomía fetal

3. Atención prenatal de la adolescente

La atención prenatal de la adolescente debe cumplir las mismas acciones preventivas de una mujer adulta, haciendo énfasis en los aspectos siguientes:

- Permitir el acompañamiento de un familiar, persona de confianza o comadrona en el momento de la atención prenatal, respetando la privacidad de otras pacientes
- Atención diferenciada a la adolescente embarazada
- Establecer factores protectores y de riesgo
- Cambios físicos y corporales en los diferentes trimestres del embarazo
- Preparación psicológica y física de la adolescente para el nacimiento de la o el recién nacido
- Paternidad y maternidad responsable
- Estímulo de conductas que favorezcan el apego entre madre hija (o)

Cuadro No. 2
Factores protectores y de riesgo durante el embarazo en adolescentes

Factores protectores	Factores de riesgo
• Apoyo de la familia y de la pareja • Apoyo de las redes sociales comunitarias • Continuar con la educación formal (escolarizada) • Aceptación del embarazo • Estado de salud y nutrición adecuada • Atención prenatal • Apoyo biopsicosocial	• Edad menor o igual a 14 años • Sin apoyo de pareja y/o familia • Baja escolaridad • Discapacidad • Pobreza • No aceptación del embarazo • Problemas de salud asociados • Embarazo producto de abuso sexual • Situación de calle • Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas) y de bebidas energéticas • Conductas sexuales de riesgo • Antecedentes ginecológicos y obstétricos que afecten el embarazo

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

4. Laboratorios durante la atención prenatal

Cuadro No. 3
Laboratorios durante la atención prenatal

Primera atención (antes de las 12 semanas) 1. Orina 2. Albúmina y creatinina en orina al azar 3. Heces 4. Urocultivo 5. Hematología completa 6. Grupo sanguíneo y factor Rh 7. Glicemia en ayunas 8. Creatinina y nitrógeno de urea séricos 9. Ofertar y realizar pruebas de VIH, VDRL/RPR, prueba rápida de Hepatitis B (HBsAg) y C (7) 10. Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) o ADN del Virus del Papiloma Humano o papanicolaou 11. Realizar TORCH (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes virus) 12. Gota gruesa (malaria) 13. Prueba serológica de Chagas	Tercera atención (26 semanas) 1. Hemoglobina 2. Orina 3. urocultivo 4. Glicemia en ayunas 5. Ofertar y realizar pruebas de VIH, VDRL/RPR, prueba rápida de Hepatitis B (HBsAg) y C 6. Prueba serológica de Chagas
	Cuarta atención (30 semanas) 1. Hematología 2. Toxoplasmosis
	Sexta atención (36 semanas) 1. Hemoglobina 2. Ofertar y realizar pruebas de VIH, VDRL/RPR, prueba rápida de Hepatitis B (HBsAg) y C 3. Orina 4. Urocultivo 5. Glicemia 6. Estreptococo B Hemolítico del grupo B cultivo vaginal-rectal 7. Prueba serológica de Chagas

A toda embarazada con fiebre, en zona endémica de malaria o nexo epidemiológico familiar o **gota gruesa en cada atención prenatal.**

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala 2023.

Nota: en caso que indiquen haber sido víctimas de violencia sexual, o hayan sido referidas por esta causa, proceda de acuerdo con el Protocolo de Atención a Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual -VSVS- vigente.

Nota: considere siempre que un resultado negativo para algunas Infecciones de Transmisión Sexual -ITS- no significa que no exista infección, ya que varias ITS tienen un periodo de incubación largo y/o asintomático.

5. Evaluación nutricional en la embarazada

Realizar las intervenciones siguientes:

- Medir peso y talla, el cual servirá como punto de referencia para el seguimiento, registrar en carné de la embarazada, ficha clínica y SIGSA.
- Calcular el Índice de Masa Corporal -IMC-
 - Recordar que un kilogramo -kg- equivale a = 2.2 libras -lb-
un metro -m- equivale a = 100 centímetros -cm-

Ejemplo:

Adriana tiene **28 semanas** de gestación, pesa 140 libras y mide 165 centímetros.

- Convertir la talla a metros: $\frac{165 \text{ cm}}{100} = 1.65 \text{ m}$
- Multiplicar el número por sí mismo para obtener la talla al cuadrado: $1.65 \times 1.65 = 2.7225 \text{ m}$
- Convertir el peso de libras a kilogramos: $\frac{140 \text{ lb}}{2.2} = 63.63 \text{ kg}$

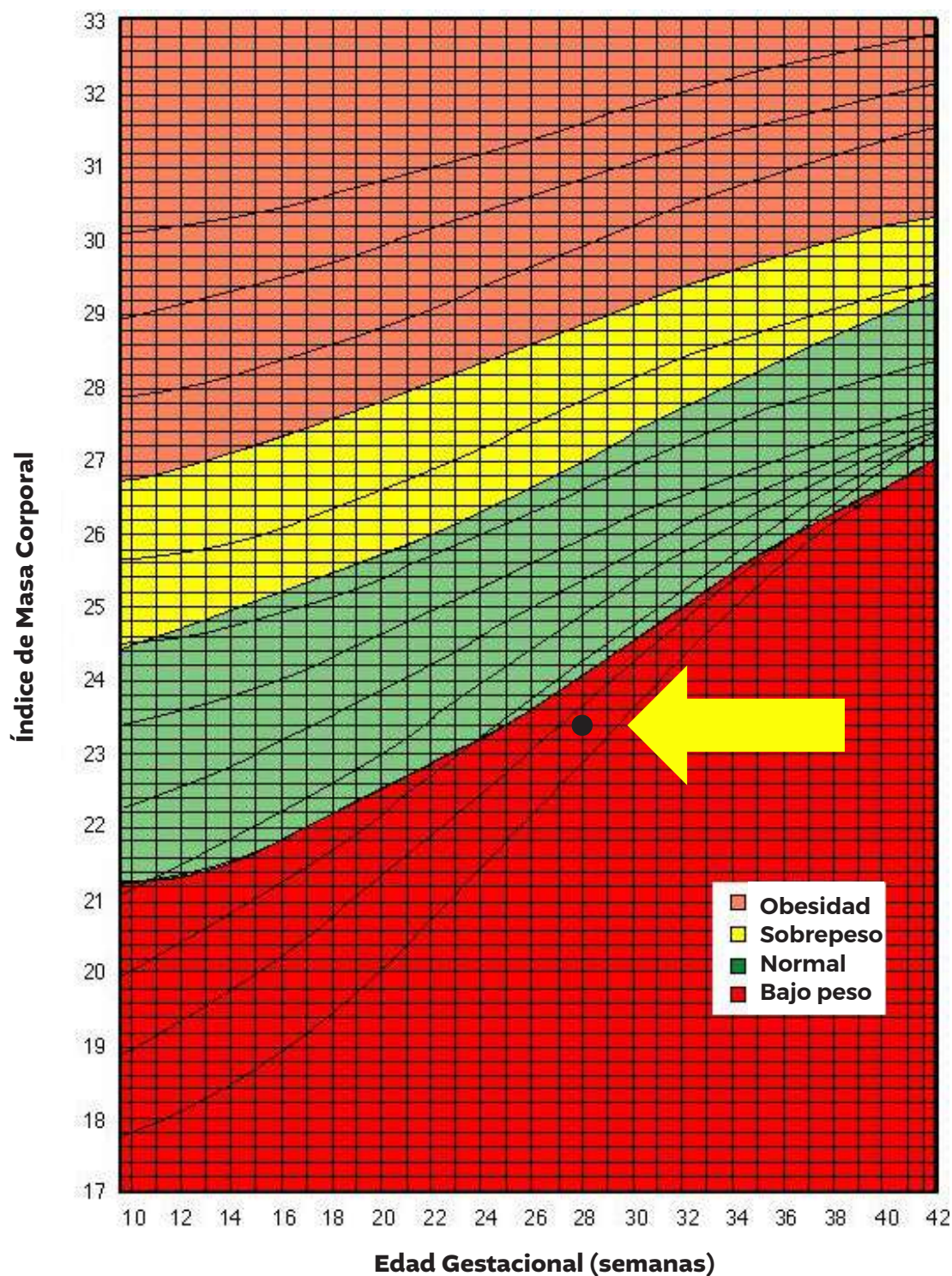
Calcular el IMC:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$$

$$\text{IMC: } \frac{63.64}{2.72} = 23.39 = 23.4$$

- Clasificar, interpretar el estado nutricional (Gráfica No. 1) y determinar la ganancia de peso según IMC y semanas de gestación (Tabla No. 2). Realizar los pasos siguientes:
 - Localizar en el eje horizontal de la curva de semana de edad gestacional en que se realizó la toma de peso a la madre
 - Identificar en el eje vertical el IMC que calculó, (para el ejemplo sería el 23.4)
 - Ubicar el punto de intersección donde se cruzan ambas líneas para conocer el estado nutricional que está definido por distintos colores, utilizando la Gráfica No. 1 que encuentra a continuación:

Gráfica No. 1
Clasificación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal (IMC) y
semanas de gestación



Fuente: Mardones F, Rosso P, et.al Comparison of three gestational weigh guidelines under use in Latin America fped. (Santiago-Chile) 2021 vol.9: p.6.

Tabla No. 2
Clasificación e incremento de peso según índice de masa corporal en la embarazada

Estado nutricional según IMC pregestacional o tomado durante el primer trimestre	Total de peso a aumentar durante todo el embarazo		Rangos de peso a aumentar durante segundo trimestre	Rangos de peso a aumentar durante tercer trimestre
	Rango de peso en kg	Rango de peso en lb	Aumento de peso por semana (kg/semana)	Aumento de peso por semana (kg/semana)
Bajo peso ($<18.4 \text{ kg/m}^2$) CIE-10 O.25	12,5-18,0	28-40	0.51 (0.44-0.58)	1 (1-1.3)
Normal ($18.5 -24.9 \text{ kg/m}^2$)	11,5-16,0	25-35	0.42 (0.35-0.50)	1 (0.8-1)
Sobrepeso ($25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$) CIE-10 O 26.1	7-11,5	15-25	0.28 (0.23-0.33)	0.6 (0.5-0.7)
Obesidad ($\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) CIE-10 O26.0	5,0-9,0	11.-20	0.22 (0.17-0.27)	0.5 (0.4-0.6)

Fuente: adaptado por MSPAS/DNPAP, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Guatemala, 2023. Organización Mundial de la Salud, Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido, cuarta edición No. 1617, 2019.

Nota: referir a nutricionista para seguimiento si se diagnostica bajo peso, sobrepeso u obesidad.

- d. Interpretar de acuerdo al resultado del ejemplo y haciendo uso de la gráfica No. 1 ubicado en el eje horizontal la semana 28 y el eje vertical el IMC = 23.4, la intersección se ubica en el color rojo, por lo que el estado nutricional es bajo peso. Con base a esto diríjase a la Tabla No. 2 para determinar la ganancia de peso total según estado nutricional. Es decir, tomando en cuenta el ejemplo anterior a partir del tercer trimestre (28 semanas) se espera que aumente de 1-1.3 kg/semana, ya que se encuentra iniciando el tercer trimestre de embarazo.
- e. Evaluar el consumo de alimentos:
 - Preguntar sobre los hábitos de alimentación y recomendar de acuerdo al estado nutricional
 - Incluir una refacción entre cada comida, con base a las “Guías Alimentarias para Guatemala”
 - Tomar en cuenta la frecuencia y cantidad de alimento complementario entregado a embarazadas y en periodo de lactancia para completar sus requerimientos nutricionales, según las estrategias nacionales, departamentales, municipales y locales

f. Suplementar

Tabla No. 3
Suplementación con micronutrientes en embarazadas y mujeres hasta seis meses posparto

Micronutrientes	Presentación	Dosis	Administración
Hierro	Tabletas	300 mg de sulfato ferroso (60 miligramos de hierro elemental)	1 tableta de 300 mg de sulfato ferroso por vía oral diariamente
Ácido fólico		5 mg de ácido fólico	1 tableta de 5 mg de ácido fólico por vía oral semanalmente

Fuente: adaptado por MSPAS/DNPAP, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Guatemala, 2023. OMS, Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo, 2018.

Nota: el CIE-10 se registra dependiendo de la atención prenatal que le corresponde: primera Z34.1, segunda Z34.2, tercera Z34.3, cuarta Z34.4, quinta Z34.5, sexta Z34.6, séptima Z34.7, octava Z34.8, puerperio CIE-10 Z-39, primera atención puerperio CIE-10 Z-39.0, segunda atención puerperio CIE-10 Z39.1 tercera atención puerperio CIE -10 Z 39.2 .

Nota: al disponer de multivitamínico prenatal (micronutrientes múltiples para embarazadas), brindar 1 tableta por vía oral diariamente, en sustitución del hierro y ácido fólico.

La suplementación con hierro y ácido fólico puede provocar molestias a las embarazadas. Las más usuales son náuseas, estreñimiento y pérdida de apetito, esto puede afectar la toma del tratamiento; para evitar su interrupción recomiende:

- Tomar el hierro y ácido fólico por vía oral correctamente. Esto debe ser con el estómago vacío, ya sea en ayunas o bien una o dos horas antes o después de las comidas, preferiblemente con una fuente de vitamina C (ácido ascórbico), jugo de naranja para maximizar la absorción
- Otros medicamentos o antiácidos no deben tomarse a la misma hora
- Tomar suficiente agua segura, esto ayuda a disminuir las molestias gastrointestinales
- Evitar los lácteos dos horas antes y dos horas después de tomar el hierro, evitar el café, té y vino, debido a que bloquean la absorción del hierro
- Consumir una alimentación saludable, alimentos ricos en fibra como frutas y verduras, ya que ayuda a controlar malestares estomacales

6. Vacunación durante el embarazo

- Al momento de la consulta:
 - Según edad gestacional considere el inicio y seguimiento de esquema con vacunas (8):
 - **Influenza estacional:** en cualquier etapa del embarazo
 - **Td (tétanos y difteria):** antes de las 20 semanas de gestación
 - **Tdap (tétanos, difteria y tosferina acelular):** a partir de las 20 semanas de gestación y si no se administró en el embarazo, administrarla en el puerperio inmediato. En cada embarazo debe administrarse una dosis de Tdap
 - **Hepatitis B:** a partir de las 12 semanas de gestación (solo a embarazadas de riesgo)
 - Independientemente del tiempo transcurrido entre dosis, NO se reinician esquemas, únicamente se completan
 - Preguntar si hay fiebre o un proceso infeccioso agudo, en estos casos posponer la vacunación hasta que se haya resuelto
 - Indagar sobre factores de riesgo para hepatitis B (ver Anexo No. 12)
 - Preguntar sobre reacción alérgica grave o anafilaxia, si indica lo anterior NO vacunar
- Si no cuenta con vacunas, referir a la embarazada al servicio de salud para iniciar y dar seguimiento al esquema con Td
- Si existe alguna limitación o enfermedad en el sitio de inyección, administre la vacuna en el sitio anatómico opuesto
- Brindar consejería sobre:
 - Si la embarazada consulta para atención del parto, verificar previamente antecedente vacunal y vacunar según lineamientos técnicos
 - Dar cumplimiento y seguimiento a esquemas de vacunación de embarazadas atendidas por la comadrona u otra persona en la comunidad
 - La vacunación a embarazadas contra la COVID-19, se realizará de acuerdo a lineamientos técnicos de vacunación y guías de consulta rápida actualizadas con base a evidencias científicas disponibles, oficializadas por el Programa de Inmunizaciones a través de las autoridades del MSPAS, en seguimiento al Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19
- Registrar las dosis de vacunas administrada en formularios oficiales del SIGSA:
 - SIGSA 5b A (anexo)
 - SIGSA 5b
 - SIGSA 17 (carné de vacunación de 7 años en adelante)
 - SIGSA 4 CS y SIGSA 3 PS
 - Ingresar dosis administradas al sistema electrónico: Módulo de Vacunación a Otros Grupos de Población
- Ver Anexo No. 14 Flujograma de Vacunación Td y Tdap durante el embarazo
- Para mayor información consultar lineamientos técnicos de vacunación para la red de establecimientos de salud en Guatemala

Tabla No. 4
Vacunas durante el embarazo

Tétanos difteria (Td)	Tétanos difteria pertusis acelular (Tdap)	Hepatitis B (si tiene factor de riesgo)	Influenza Estacional
Intramuscular (0.5 ml) (cualquier brazo) músculo deltoides	Intramuscular (0.5 ml) (cualquier brazo) músculo deltoides	Menor de 18 años: intramuscular (0.5 ml) De 18 años o más: intramuscular (1 ml) (cualquier brazo) músculo deltoides	Intramuscular (0.5 ml) (cualquier brazo) músculo deltoides
2 dosis, según antecedente vacuna	1 dosis en cada embarazo	De 1 a 3 dosis, según antecedente vacuna	1 dosis en cada embarazo
Protege a la madre y a su hijo contra tétanos y difteria	Protege a la madre y a su hijo contra tétanos, difteria; y especialmente protege al recién nacido de tos ferina	Protege contra la hepatitis B y complicaciones del hígado	Protege contra la influenza estacional y sus complicaciones
Administrar antes de las 20 semanas de embarazo	Administrar a partir de las 20 semanas de embarazo	Administrar a partir de las 12 semanas de embarazo	Protege contra la influenza estacional y sus complicaciones

Fuente: MSPAS/DNPAP, adaptado por el Programa de Inmunizaciones, con base a lineamientos técnicos de vacunación 2023, actualizados al 2024.

Tabla No. 5
Vacunas Td y Tdap durante el embarazo

Trimestres de embarazo	Primer trimestre	Segundo trimestre		Tercer trimestre	Puerperio inmediato dentro de las 24 horas pos parto
Semanas de embarazo	1 a 12 semanas	13 a la 19 semana	20 semana a la 28 semana	29 a la 40 semana	Si durante el embarazo no se administró Tdap, vacunarla durante este periodo con esta vacuna
Sin antecedente vacunal	Td citar al mes y administrar segunda Td	Td citar al mes y administrar segunda Td	Tdap	Tdap	
Parcialmente vacunada	1. Ver en el carné cuantas dosis le han administrado, si tiene 1 dosis de Td, administrar 1 dosis y citar después de la 20 semana de embarazo para administrar 1 dosis de Tdap, 2. Si tiene 2 dosis de Td, citar desde la 20 semana para administrar 1 dosis de Tdap				
Antecedente de vacunación completa			Administrar Tdap 1 dosis desde la 20 semana de embarazo		
Nota: el periodo entre las dosis, debe ser de cuatro semanas.					

Fuente: MSPAS/DNPAP, adaptado por el Programa de Inmunizaciones, con base a lineamientos técnicos de vacunación 2023, actualizados al 2024.

7. Salud bucodental de la embarazada

- Llene ficha clínica odontológica
- Evaluar la cavidad bucal para observar si existen caries, enfermedad periodontal, restos radiculares y realizar eliminación de focos sépticos, previa al parto, debido a que esto contribuirá a evitar partos prematuros (9) (10)
- Realice revisión bucodental cada seis semanas por personal de salud, durante el embarazo
- Refiera al odontólogo para evaluación y tratamiento, tres veces durante la atención prenatal
- Realizar dos aplicaciones de barniz con flúor al 5 % durante el embarazo (1 cada 6 meses, al inicio del segundo trimestre y última semana del tercer trimestre)
- Enseñar la técnica de cepillado dental y uso de hilo dental
- Orientar sobre la importancia del consumo moderado de sal con yodo y flúor y consumo moderado de azúcar

8. Prevención de cáncer cervicouterino

- Ofertar métodos para detección temprana de cáncer de cérvix durante el embarazo y puerperio los siguientes:
 - Inspección Visual con Ácido Acético -IVAA-
 - ADN del Virus del Papiloma Humano -VPH-
 - Papanicolaou (11, 12, 13)

Realizar cualquiera de los métodos lo antes posible, siendo una oportunidad en la primera atención prenatal

- Dar a conocer los factores de riesgo para cáncer cervicouterino
- Organizar la red local de servicios de salud para dar respuesta a los resultados del tamizaje independientemente de la prueba que utilice, para lograr una elevada cobertura de tratamiento a las mujeres con resultados anormales
- Referir a un servicio de mayor capacidad resolutive, si no tiene la capacidad para tratar y dé seguimiento (13)
- Para mayor información ver Guía de Atención Integral para la prevención, detección y tratamiento de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino

B. PARTO CIE-10 O80-O84

1. Atención calificada del parto

- Brindar trato respetuoso y amable
- Realizar anamnesis y examen físico completo
- Realizar pruebas serológicas VIH, VDRL, hepatitis B y C, u otros laboratorios de no haberlos realizado durante la atención prenatal
- Asegurar que haya privacidad durante la atención del parto
- Asegurar ambiente habilitante para parto limpio y seguro es importante:
 - Asegurar disponibilidad de equipo estéril y un lugar limpio para la atención del parto
 - Mantener a la mujer con ropa limpia, así como sábanas y colchones limpios
- Informar a la embarazada sobre lo que va a experimentar durante el parto y dar oportunidad a que exponga sus dudas para que emocionalmente esté preparada y fortalecida con la información previa
- Motivar para que enfrente positivamente el momento del parto
- Permitir el acompañamiento de un familiar, persona de confianza o comadrona en el momento del parto normal si la infraestructura del servicio lo permite, respetando la privacidad de otras embarazadas
- Permitir que la mujer camine si no hay contraindicación obstétrica
- Permitir y/o apoyar a que tome líquidos culturalmente permitidos y que no afecten negativamente a la madre y al feto
- Utilizar el partograma correctamente, iniciando su uso en la fase activa del trabajo de parto, cuello uterino 4 centímetros de dilatación
- No rasurar el área perineal

- No realizar enema evacuador
- Recordar que la episiotomía es restringida
- Permitir que la embarazada elija en qué posición quiere que se le atienda el parto (ver Anexo No. 7 “Posiciones para el parto normal con pertinencia cultural”)
- Pinzar el cordón umbilical oportunamente (1 a 3 minutos después del parto cuando el cordón deje de latir). Si en casos especiales se requiere reanimación del neonato, si hay ruptura o desgarro del cordón, si la madre tiene diagnóstico de VIH o hepatitis B, pinzar y cortar de inmediato, con tijera estéril exclusiva para este procedimiento
- Aplicar el Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto -MATEP- (ver Anexo No. 8)
- Colocar la o el neonato en contacto piel a piel con la madre y favorecer el apego inmediato y la lactancia materna en la primera media hora de vida (ver Módulo de Neonato, para otros cuidados)
- Identificar la aparición de complicaciones maternas y neonatales, tomar las acciones inmediatas y de ser necesario referir a un servicio con mayor capacidad resolutive
- Comunicar a la madre el estado del recién nacido, el sexo, su peso, longitud y hora de nacimiento
- Anotar en el libro de registro de nacimientos
- Respetar las prácticas culturales locales y en caso de ser requerida la placenta, hacer los procedimientos necesarios siguiendo las normas de bioseguridad. Si existiera alguna enfermedad infecto contagiosa, explicar que la entrega de la placenta no será posible, teniendo cuidado de respetar la confidencialidad de la madre
- Registrar en SIGSA

Referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive a toda embarazada con las características siguientes:

- Primigestas si el parto no se resuelve en 12 horas
- Multíparas si el parto no se resuelve en 8 horas
- Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal
- Situación y presentación fetal anormal
- Si la placenta no sale 30 minutos después del parto
- La referencia de mujeres en trabajo de parto si presenta alguna alteración del partograma, (ver Anexo No. 6)
- Hemorragia obstétrica o trastornos hipertensivos, entre otros

2. Atención diferenciada del parto en la adolescente menor de 14 años

- Toda embarazada menor de 14 años debe ser atendida o referirse a un establecimiento que ofrezca atención con obstetra, salud mental, trabajo social y nutrición
- La resolución del evento obstétrico en menores o igual a 12 años debe ser por medio de una operación cesárea
- En embarazadas de 12 a 14 años, evaluar oportunidad de parto vía vaginal por obstetra, asegurar analgesia de parto y acompañamiento de profesional de psicología. Si hay indicación obstétrica se resolverá embarazo por cesárea
- Informar a la adolescente embarazada sobre lo que va a experimentar durante el

parto y dar oportunidad a que exponga sus dudas, para que emocionalmente esté preparada para enfrentar ese momento de manera natural y fortalecida con la información recibida

- Brindar trato diferenciado (edad, pueblo, nivel de escolaridad, discapacidad si la tuviera)
- Permitir el acompañamiento por un familiar, persona de confianza o comadrona en el momento del parto normal, si la infraestructura del servicio lo permite y respetando la privacidad de otras personas
- Respetar las prácticas culturales locales y en caso de ser requerida la placenta, hacer los procedimientos necesarios, siguiendo las normas de bioseguridad, si existiera alguna enfermedad infecto contagiosa, explicar que la entrega de la placenta no será posible, teniendo cuidado de respetar la confidencialidad de la madre

C. PUERPERIO CIE-10 O85-O92

El puerperio se clasifica en:

- Inmediato (primeras 24 horas)
- Mediato (de 2 a 7 días)
- Tardío (de 8 a 42 días)

De acuerdo a las horas o días posteriores al parto, proceder de la manera siguiente:

1. Vigilancia del puerperio inmediato: primeras 24 horas

Conducta/tratamiento

- Tomar signos vitales cada 15 minutos durante 2 horas y luego cada 30 minutos durante 2 horas más
- Vigilar estado de conciencia
- Verificar que el útero se encuentre involucionado, palpándolo cada 15 minutos, asegurándose que esté duro y debajo del ombligo (globo de seguridad de Pinard)
- Preguntar, observar y verificar que no presente signos y síntomas de peligro:
 - Hemorragia vaginal, convulsiones, cefalea, visión borrosa, epigastralgia
 - Dificultad para respirar
 - Temperatura mayor de 38 °C
 - Ausencia de involución uterina
 - Desgarros en región perineal
 - Hipertensión arterial (sistólica igual o mayor a 140 mm Hg, diastólica igual o mayor a 90 mm Hg)
 - Hipotensión arterial (presión arterial sistólica menor de 90 mm Hg), ver “Clasificación del Choque Hipovolémico”, ver Tabla No. 7
 - Edema de cara, manos o miembros inferiores
 - Volumen urinario (excreta urinaria disminuida)
- Si presenta signos y síntomas de peligro, debe actuar de la manera siguiente:
 - Estabilizar mediante inicio del tratamiento de acuerdo al problema encontrado
 - Referir a un servicio de salud con mayor capacidad resolutive si no se cuenta con los recursos necesarios para atenderla
- Suplementar con sulfato ferroso y ácido fólico por vía oral durante seis meses posparto (Ver tabla No. 3 de suplementación)

- Promover el alojamiento conjunto madre-recién nacido durante las 24 horas
- Apoyar a la madre para reconocer las señales de hambre, posición y agarre adecuados, explicando las ventajas de la lactancia materna temprana y exclusiva, a demanda de día y de noche y las opciones para mantener la lactancia incluso si es necesario separarse de su hija o hijo (ejemplo madre trabajadora o en circunstancias especiales)
- Ofrecer bebidas de acuerdo a la cultura de la puérpera
- Brindar información, consejería balanceada y ofertar métodos de planificación familiar posparto de acuerdo a criterios de elegibilidad
- Registrar en SIGSA 3
- Brindar información a la madre, pareja o familia sobre su condición
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia, si ese fuera el caso

2. Atención del puerperio mediano y del puerperio tardío

Conducta/tratamiento

- Detectar signos y síntomas de peligro:
 - Hemorragia vaginal
 - Cefalea fuerte, visión borrosa, o dolor fuerte en la boca del estómago
 - Dificultad para respirar
 - Temperatura mayor de 38 °C
 - Secreción vaginal o sangrado con mal olor
 - Dolor o ardor al orinar y volumen urinario (excreta urinaria disminuida)
 - Hipertensión arterial (sistólica igual o mayor a 140 mm de Hg, diastólica igual o mayor a 90 mm de Hg)
 - Edema en cara, manos o miembros inferiores
- Estabilizar si presenta signos y síntomas de peligro e iniciar tratamiento de acuerdo al problema encontrado y referir a un servicio con mayor capacidad resolutoria si no se cuenta con los recursos necesarios para atender a la madre
- Fortalecer en la madre la información para reconocer en el neonato las señales de hambre, posición y agarre adecuados, explicándole las ventajas de la lactancia materna temprana y exclusiva durante los primeros seis meses de vida, brindando a demanda, tanto de día como de noche y las opciones para mantener la lactancia incluso si es necesario separarse de su hija o hijo (ejemplo madre trabajadora o en circunstancias especiales)
- Suplementar con sulfato ferroso y ácido fólico, por vía oral durante 6 meses posparto (ver tabla No. 3 de suplementación) y clasificar como **CIE-10 Z39.0**
- Realizar pruebas serológicas (VIH, VDRL, hepatitis B y C, u otros laboratorios de no haberlos realizado durante la atención prenatal)
- Revisar esquema de inmunizaciones si no se captó durante la atención prenatal y si no está vacunada, administrar según esquema descrito en la atención prenatal “vacunación con Td y Tdap en embarazadas”, ver tabla No. 5
- Después de las 24 horas de parto, ofrecer el servicio de baño en temascal o ducha, bajo supervisión de enfermería o por algún familiar
- **Dar egreso posparto** si no presenta complicaciones de la forma siguiente: si resolución es parto vía vaginal dar **egreso a las 24 horas**, si el parto fue vía alta

(cesárea) **egreso a las 48 horas**

- Realizar tres **atenciones del puerperio** institucional como en el posparto domiciliario de la forma siguiente:
 - **Primera atención CIE-10 Z39.0** en las primeras 24 a 48 horas atención y examen inmediatamente después del parto
 - **Segunda atención CIE-10 Z39.1**, en los 7 a 10 días atención y examen de madre en periodo de lactancia
 - **Tercera atención CIE-10 Z39.2**, a los 28 a 30 días seguimiento posparto de rutina
- Salud bucodental: referir a personal de odontología, de ser requerido
- Prevención de cáncer cervicouterino: orientar a que se realice Papanicolaou o IVAA, a los 40 días posparto, si no se lo ha efectuado
- Problemas emocionales: en el puerperio las personas con psicosis, depresión y ansiedad, deben ser referidas para atención especializada
- Brindar información a pareja y familiares sobre el estado de salud de la persona

3. Puerperio en adolescentes mayores de 14 años

- Atenciones por obstetra en establecimiento hospitalario, si la distancia de referencia a un hospital impide que la adolescente tenga atención en el puerperio. El obstetra será el encargado de coordinar todo el proceso de atención interdisciplinaria
- Adolescente deberá egresar con algún método anticonceptivo
- Egreso del puerperio no inferior a 48 horas para las personas de postparto vía vaginal y de 72 horas para operación cesárea sin complicaciones
- Los laboratorios de control postparto se solicitarán de acuerdo a criterio clínico
- Atenciones del puerperio
- Asegurar egreso con método anticonceptivo ver tabla No. 6
- Suplementar con micronutrientes
- Brindar información a pareja y familiares sobre el estado de salud de la puérpera
- Permitir el acompañamiento por un familiar, persona de confianza o comadrona en el momento del parto normal y puerperio, respetando la privacidad de otras personas

4. Anticoncepción pos evento obstétrico

El periodo prenatal es una ventana de oportunidad para que las mujeres conozcan los métodos de planificación y su beneficio en el espaciamiento intergenésico óptimo.

El tiempo recomendado de espera para el inicio del siguiente embarazo es de por lo menos 24 meses (el **tiempo óptimo es de 24-27 meses**, es decir dos años a dos años tres meses) y no mayor a 60 meses (cinco años), con lo cual se reduce el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y neonatales (14). En caso de aborto espaciamiento de 6 meses.

La planificación familiar puede evitar hasta el 30 % de la mortalidad materna y el 10 % de la mortalidad infantil si las parejas establecen intervalos intergenésicos óptimos.

Es sumamente importante la oportunidad que se tiene en todos los servicios de salud, de brindar información desde el periodo prenatal, inmediatamente después del parto o en su consulta puerperal, acerca de todos los métodos disponibles para que la mujer pueda decidir de manera libre, la posibilidad de usar métodos de planificación familiar, aplicando los Criterios Médicos de Elegibilidad -CME- (15).

Tabla No. 6
Opciones de métodos anticonceptivos posparto

	24 horas	48 horas	3 sem	4 sem	6 sem	6 meses	12 meses
Anticonceptivos orales combinados							
Inyectable mensual (Anticonceptivos inyectables combinados)							
Inyectable bimensual (Anticonceptivos inyectable solo de progestina)							
Inyectable trimestral (Anticonceptivo inyectable solo de progestina)							
Condón masculino							
MELA							
Implantes subdérmicos (Levonorgestrel o etonorgestrel)							
DIU de cobre							
Píldoras anticonceptivas de emergencia							
Anticoncepción Quirúrgica voluntaria (AQV)							

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Criterios Médicos de Elegibilidad, Quinta edición, 2015.

Nota: en el caso de las mujeres que no están amamantando los CME establecen la seguridad de los anticonceptivos de progestina sola desde las primeras 24 horas y en el caso de los métodos hormonales combinados desde las 3 semanas posparto.

En el periodo posparto la mujer puede utilizar de manera segura, según los criterios médicos de elegibilidad, los métodos siguientes:

- **De larga duración reversible:** Dispositivo Intrauterino -DIU- o implante subdérmico (categoría 1 y 2 respectivamente)
 - El DIU se inserta inmediatamente después del alumbramiento o durante las 48 horas postparto. No se recomienda su inserción entre las 48 horas postparto y las 4 semanas postparto, debido a que la posibilidad de perforación uterina es elevada (16)
- **En el periodo de 6 semanas a 6 meses postparto.** Los métodos que se restringen en caso de que la mujer esté dando lactancia materna son: los anticonceptivos hormonales combinados (categoría 3 según los Criterios Médicos de Elegibilidad -CME-)
- **La Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria -AQV- femenina,** puede realizarse en las primeras 48 horas postparto o a las 6 semanas después del parto, previo consentimiento informado. No se recomienda la intervención entre las 48 horas a 6 semanas post parto debido a que la involución uterina gradual dificulta la técnica quirúrgica (17)

Para ofertar los métodos anticonceptivos hay que seguir los pasos siguientes:

- La información de los métodos anticonceptivos debe brindarse dentro de todas las consultas de la atención prenatal, si la paciente se interesa en algún método anticonceptivo debe pasar a una consulta de consejería balanceada. Utilizar los criterios médicos de elegibilidad, establecidos por la Organización Mundial de la Salud
- Si la persona decide utilizar un método durante las primeras 48 horas postparto, el servicio debe organizarse para asegurar que se administre el método solicitado antes de su egreso; debe asesorarle para solicitarlo en ese periodo en el servicio que sea atendida
- La planificación familiar debe ser voluntaria y plenamente informada. La anticoncepción quirúrgica voluntaria masculina o femenina debe tener como requisito la firma del consentimiento informado para Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria -AQV-

Nota: para información completa, referirse a la Guía Nacional de Planificación Familiar y su Adenda, Guatemala, 2018.

III. DETECCIÓN Y ATENCIÓN OPORTUNA

Nota: realizar triage de inmediato a toda mujer que ingrese a un establecimiento de salud por problemas obstétricos (ver Anexo No. 1).

ABORTO CIE-10 O00-O08

Terminación del embarazo antes de las 22 semanas de edad gestacional o un peso fetal menor de 500 gramos.

Clasificación

A continuación se describe la definición técnica, hallazgos clínicos diferenciales y ayudas diagnósticas.

A. Amenaza de aborto CIE-10 O20.0

Embarazo intrauterino con producto vivo que presenta las características siguientes:

- Hemorragia de origen intrauterino
- Con o sin contracciones uterinas
- Dolor pélvico leve
- Sin cambios en el cuello uterino (no dilatación)
- Sin expulsión de los productos de la concepción

B. Aborto inevitable CIE-10 O05

Es la progresión en la sintomatología y hallazgos en la amenaza de aborto, presenta las características siguientes:

- Aumento progresivo del dolor
- Contracciones uterinas
- Hemorragia de origen intrauterino
- Cambios cervicales
- Ruptura de membranas

C. Aborto incompleto CIE-10 O03.4

Es la expulsión parcial del producto de la concepción, tejidos ovulares y líquido amniótico a través del cuello uterino y que presenta las características siguientes:

- Útero de tamaño normal o levemente reducido a lo esperado para edad gestacional, dolor tipo cólico de intensidad moderada a severa, presencia de restos ovulares y/o del producto, hemorragia de cantidad variable y orificios cervicales abiertos
- Prueba de Gonadotropina Coriónica Positiva -HGC-B- (por sus siglas en inglés) y ultrasonografía muestra presencia intra útero, de restos de la gestación

D. Aborto completo CIE-10 O03.9

Expulsión completa del producto de la concepción y tejidos ovulares con cese posterior de la hemorragia y del dolor.

- Útero de menor tamaño al esperado para edad gestacional, orificio cervical interno cerrado, la hemorragia vaginal escasa o nula, dolor leve o ausente
- Prueba de HCG-B puede ser positiva o negativa dependiendo del tiempo transcurrido desde la expulsión y la ultrasonografía reporta un útero vacío sin evidencia de resto ovulares

E. Aborto retenido CIE-10 O02.1

Aborto caracterizado por la retención en la cavidad uterina de un embrión o feto muerto. Este se manifiesta por:

- Útero de menor tamaño al esperado para edad gestacional
- Dolor pélvico y/o hemorragia pueden estar presentes
- Ausencia de frecuencia cardíaca fetal
- Orificios cervicales cerrados
- Puede manifestarse como un embarazo que desarrolló tejido placentario, saco gestacional pero no embrión (embarazo anembriónico)

F. Aborto séptico CIE-10 O03.0-O03.5

Aborto asociado con infección, en el cual hay diseminación del microorganismo y/o toxinas que originan fiebre, endometritis, parametritis y septicemia.

G. Aborto recurrente CIE-10 O26.2

Se define como la pérdida consecutiva de tres o más embarazos, antes de las 22 semanas de gestación o con fetos de peso menor a 500 gramos.

H. Aborto terapéutico, médico o legal CIE-10:O04

Es aquel que se realiza cuando se considera que el embarazo pone en peligro la vida de la mujer.

Nota: el Código Penal de Guatemala. Aborto terapéutico. Artículo 137. No es punible el aborto practicado por un médico, con el consentimiento de la mujer, previo diagnóstico favorable de por lo menos otro médico; si se realizó sin la intención de procurar directamente la muerte del producto de la concepción y con el solo fin de evitar un peligro, debidamente establecido, para la vida de la madre, después de agotados todos los medios científicos y técnicos.

Cuadro No. 4
Etiología y factores de riesgo del aborto

Factores fetales	Factores maternos	Factores paternos
- Anomalías cromosómicas - Desarrollo anormal del cigoto	- Infecciones - Infección del tracto urinario - Enfermedades debilitantes crónicas - Anormalidades endocrinas - Hipotiroidismo - Diabetes mellitus - Deficiencia de progesterona - Deficiencias nutricionales - Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco y otras drogas) - Factores ambientales - Factores inmunológicos - Defectos uterinos	Anormalidades cromosómicas de espermatozoides

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para la Atención Integral Postaborto, Guatemala, 2018.

Atención Integral del aborto -AIA-

La atención del aborto consiste en una serie de intervenciones del personal de salud destinadas a abordar integralmente a la mujer. La atención se basa en cinco pilares:

Figura No. 3
Atención integral del aborto



Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para la Atención Integral Postaborto, Guatemala, 2018.

Nota: ante la sospecha o diagnóstico de aborto, estabilizar y referir a un establecimiento con capacidad resolutive.

HEMORRAGIA OBSTÉTRICA CIE-10 O45, O46, O67, O70, O71, O72

- **Hemorragia obstétrica**

Es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el embarazo, parto o en el puerperio, proveniente de genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de la vagina) (18).

- **Hemorragia obstétrica masiva**

Se define así a la pérdida de todo el volumen sanguíneo en un periodo de 24 horas o una pérdida sanguínea que requiera la transfusión de más de 10 unidades de sangre en un periodo de 24 horas. También se define como la pérdida de más del 50 % del volumen sanguíneo en un periodo de 3 horas o una pérdida de más de 150 ml/minuto por 20 minutos. En esta situación es necesaria la Transfusión Masiva -TM- de los tres hemocomponentes de la sangre en cantidades equiparables (células empacadas, plasma fresco y plaquetas), en proporciones: 1:1:1 (18).

- **Hemorragia posparto CIE-10 O72**

Clínicamente se define así a cualquier pérdida de sangre que tenga el potencial de producir o que produzca inestabilidad hemodinámica o una pérdida de sangre estimada de más de 500 ml después de un parto vaginal o mayor a 1000 ml después de una cesárea, incluso una pérdida menor, pero asociada a signos de choque (shock) (18).

Para disminuir la incidencia y/o gravedad de la hemorragia obstétrica, se considera importante lo siguiente:

- Tratar la anemia antes del parto con hierro y ácido fólico:
 - **Adolescente y adulta:** 2 tabletas de sulfato ferroso de 300 mg vía oral al día y una tableta de 5 mg de ácido fólico semanal, durante 3 meses
- Continuar posteriormente con la dosis semanal de hierro y ácido fólico
- Confirmar la edad gestacional con la mayor precisión posible, con el objetivo de identificar las causas más frecuentes de hemorragia, relacionada a cada trimestre del embarazo
- Identificar los factores de riesgo para hemorragia obstétrica con la finalidad de clasificar a la mujer con riesgo de hemorragia desde su ingreso al servicio de salud
- Hidratar oralmente durante el trabajo de parto
- Canalizar acceso venoso de grueso calibre (No. 14, 16 o 18), de forma profiláctica
- Aplicar el manejo activo de la tercera etapa del parto. Su aplicación es obligatoria en todo parto vía vaginal o por cesárea

Nota: tratar la anemia durante el embarazo, ya que una mujer con anemia tolera menos la pérdida de sangre y tiene mayor riesgo de morir que una con hemoglobina normal.

Cuadro No. 5
Factores de riesgo de hemorragia obstétrica

CAUSAS	FACTORES DE RIESGO
ATONÍA UTERINA	• Sobredistensión uterina: ○ Polihidramnios ○ Embarazo múltiple ○ Macrosomía fetal (feto muy grande) ○ Fibromatosis uterina (masas o tumores en el útero) ○ Trabajo de parto precipitado o prolongado • Corioamnionitis (infección de membranas y líquido amniótico) • Alteraciones anatómicas uterinas • Trastornos dinámicos (hipertonías o polisistolia) • Gran multiparidad • Manejo inadecuado de oxitócicos
RUPTURA UTERINA	• Embarazo múltiple • Presentación fetal anormal • Desproporción céfalo pélvica • Mal uso de oxitócicos u otro uterotónico • Cicatriz uterina: cesáreas o miomectomías (extirpación de miomas) • Maniobras de extracción pelviana
INVERSIÓN UTERINA	• Tracción inadecuada del cordón umbilical (exceso de fuerza, no hacer contratracción uterina) • Acretismo plantario (adherencia anormal de la placenta al útero) • Cordón umbilical corto • Sobredistensión uterina
TRASTORNOS ASOCIADOS A LA PLACENTA	• Acretismo placentario • Alumbramiento incompleto (restos de placenta) • Placenta previa y cirugías uterinas previas (cesárea, miomectomía -extracción de miomas-), legrado uterino • Miomatosis uterina • Adherencia anormal de la placenta • Lóbulo placentario aberrante (lóbulo accesorio) • Desprendimiento de Placenta Normo Inserta -DPPNI-
LESIONES DEL CANAL DEL PARTO	• Dilatación manual del cérvix • Parto con aplicación de fórceps • Parto precipitado • Macrosomía fetal
COAGULOPATÍAS HEREDITARIAS O ADQUIRIDAS Y TRATAMIENTOS CON ANTICOGULANTES O ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS	• Síndrome de HELLP • Desprendimiento placentario • Muerte fetal • Sepsis • Embolía del líquido amniótico • Coagulopatía de consumo • Coagulopatía dilucional

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Nota: las lesiones del canal del parto pueden ser desgarros cervicales, vaginales, formación de hematomas (de fosa isquiorrectal, ligamento ancho, vulvo perineales y periuterinos) rupturas segmentarias o complejas y desgarros perineales.

Índice de Choque -IC-: es la integración de 2 variables fisiológicas (frecuencia cardíaca/presión arterial sistólica) y es utilizada en la evaluación de personas con choque hemorrágico, como predictor de inestabilidad hemodinámica, en donde se ha asociado con parámetros de perfusión tisular y desenlaces clínicos.

IC: Frecuencia Cardíaca/Presión Arterial Sistólica
Valor normal: 0.7-0.9

Se debe realizar y utilizar rápidamente en todas las persona y en todos los niveles al momento del triage. Un índice de choque inicial superior a 0.9 supone un peor pronóstico a las 24 horas después de la lesión, mayor o igual a 1 predice la necesidad de transfusión, por lo que debe considerar el traslado de la persona a un servicio que cuente con dicha capacidad resolutive (18).

Tabla No. 7
Clasificación del choque hipovolémico

Pérdida de volumen en ml	Estado de conciencia	Perfusión	Pulso (latidos/minutos)	Presión arterial sistólica (mm Hg)	Grado de choque
500-1000 ml	Normal	Normal	60-90	Mayor de 90	Ausente
1000-1500 ml	Ansiedad	- Palidez - Frialdad	91-100	80-90	Leve
1500-2000 ml	Ansiedad Confusión mental	- Palidez - Frialdad - Sudoración	101-120	70-79	Moderado
Mayor de 2000 ml	Confusión mental, letárgica o inconsciente	- Palidez - Frialdad - Sudoración - Llenado capilar mayor de 3 segundos	Mayor de 120	Menor de 70	Severo
EL GRADO DE CHOQUE HIPOVOLÉMICO LO ESTABLECE EL PARÁMETRO MÁS ALTERADO					

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Conducta/tratamiento

• **Secuencia del código rojo**

- Minuto cero: activación
- Minuto 1 al 20: reanimación y diagnóstico
- Minuto 20 al 60: tratamiento dirigido
- Tratamiento dirigido: tratamiento avanzado

El equipo de trabajo lo deben conformar por lo menos tres personas:

1. Coordinador/a o responsable
2. Asistente 1
3. Asistente 2

Reanimación: entre las primeras acciones que se deben realizar está la colocación del Traje Antichoque No Neumático -TANN- (ver Anexo No. 9) y estrategia OVM -Oxígeno, Vías intravenosas y Monitorización de signos vitales y excreta urinaria-.

Tabla No. 8
Estrategia Oxígeno, Vías, Monitoreo -OVM-

Oxígeno	Suministrar oxígeno con máscara con reservorio a ocho litros por minuto o con cánula nasal a tres litros por minuto.	
Vías venosas	- Canalizar dos venas periféricas (una en cada brazo) con catéter No. 14, 16 o 18 (catéter No. 18 permite paso de soluciones 105 ml por minuto, el No. 16 a 210 ml por minuto y el No. 14 315 ml por minuto) - Tomar muestras para exámenes de laboratorio: hemoglobina y hematocrito, compatibilidad, tiempo de protrombina y parcial de tromboplastina, retracción del coágulo (Test de Weimer)	
Monitoreo de signos vitales y excreta urinaria	Parámetro	Objetivo de reanimación
	Frecuencia cardíaca	Entre 60 y 90 minutos
	Frecuencia respiratoria	Entre 12 y 20 por minuto
	Presión arterial sistólica	Entre 90 y 100 mm Hg
	Temperatura	Entre 36 °C y 37 °C Evitar la hipotermia
	Saturación de oxígeno	Entre 90 y 92 %
	Excreta urinaria, colocar sonda de Foley	Mayor o igual a 30 ml por hora

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

- La reposición de volumen debe de ser con solución Hartmann o salina normal, colocando bolus de 300 ml cada 15 minutos y en función del restablecimiento de signos vitales (ver Tabla No. 8)
- Al normalizar todos los parámetros anteriores, debe suspender los bolus y continuar con la infusión de los líquidos intravenosos a una velocidad de 50 gotas por minuto o 150 ml/hora en Bomba de Infusión Continua -BIC- si está disponible
- Colocar sonda Foley
- No dar líquidos por vía oral
- Cubrir a la paciente con una frazada o manta para mantener la temperatura corporal estable
- Identificar la causa del sangrado y diagnosticar de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro No. 6
Diagnósticos de hemorragia obstétrica

Primer trimestre	Segundo y tercer trimestre	Posparto
• Aborto y sus complicaciones • Embarazo ectópico • Mola hidatidiforme	• Aborto y sus complicaciones • Placenta previa • Desprendimiento de placenta • Ruptura uterina	Nemotécnico 4T • Tono (atonía uterina) • Tejidos (retención de restos placentarios) • Trauma (lesiones del canal de parto) • Trombina (alteraciones de la coagulación)

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Inicie tratamiento dirigido:

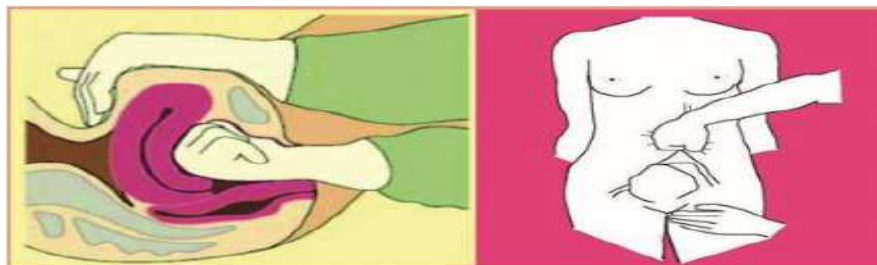
- Si la hemorragia se presenta durante cualquier trimestre del embarazo, dé tratamiento dirigido con base a la causa.
- Si la hemorragia se presenta en posparto, dé tratamiento dirigido con base a la causa y descrito en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 7
Medidas para detener la hemorragia posparto (atonía uterina)

Tratamiento farmacológico	• Oxitocina: 20 unidades en 1,000 ml de cristaloides (solución fisiológica 0.9 % o Hartmann) a 60 gotas por minuto o 125 ml por hora en Bomba de Infusión Continua -BIC- (si está disponible). No emplear en bolus IV ya que ocasiona hipotensión arterial • Metilergonovina: 0.2 mg IM dosis única. No emplear IV ya que produce incremento de presión arterial. (No emplear en personas con preeclampsia y cardiopatía) • Prostaglandinas sintéticas E1 (misoprostol) 800 microgramos transrectal (4 tabletas de 200 microgramos) • Ácido tranexámico 1 g diluido en 10 ml de solución cristaloide IV lento (10 min)
Compresión mecánica	• Colocar el Traje Antichoque No Neumático -TANN- inmediatamente al hacer diagnóstico de choque hipovolemico (ver Anexo No. 9) • Masaje uterino abdominal • Compresión uterina bimanual • Compresión aórtica • Taponamiento de la cavidad uterina con balón hidrostático (condón uterino o balón de Bakri ver Anexo No. 10)
Tratamiento quirúrgico	• Suturas compresivas: técnica de B-Lynch • Ligaduras vasculares: uterinas, ováricas, hipogástricas (si el obstetra tiene la capacidad quirúrgica)
Resección del órgano reproductor	• Histerectomía subtotal, desde el punto de vista técnico más fácil de realizar, conlleva menos tiempo y se asocia con menor sangrado adicional. Sin embargo, cuando la hemorragia proviene de ramas cervicales, como en casos de placentas previas, acretismos y laceraciones del cuello, la histerectomía total es necesaria

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Figura No. 4
Compresión bimanual y compresión aórtica



Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, “Manual de Código Rojo” para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Al estabilizar a la persona

- Referir a un servicio de salud con mayor capacidad resolutive si es necesario (para tratamiento avanzado)
- Llenar correctamente la referencia
- Asegurar el acompañamiento de un proveedor de salud calificado durante el traslado
- Asegurar la recepción de la persona, comunicándose vía telefónica o cualquier medio de comunicación
- Registrar en SIGSA 3
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Traslado

Si se decide trasladar a la persona a otro establecimiento de salud, tener en cuenta los puntos siguientes:

- El traslado de una persona en condiciones críticas es una situación de riesgo añadido, por lo que se debe valorar el riesgo/beneficio del traslado
- Estimar adecuadamente los requerimientos asistenciales necesarios (personal y material para garantizar el traslado efectivo)
- El personal de traslado debe estar capacitado en aplicación de medidas de: código rojo, reanimación, reemplazo de volumen circulante y administración de medicamentos
- Movilizar a la persona con las suficientes garantías de seguridad
- Prever las posibles complicaciones durante el traslado para estar preparado para ellas
- Enviar a la persona garantizando las mejores condiciones y evitando la inestabilidad hemodinámica
- Si la persona **lleva colocado un TANN, no removerlo durante el traslado (el establecimiento proporciona un TANN, para no remover el que lleva colocado)**
- Si la persona cursa con un embarazo mayor de 20 semanas, colocarla en decúbito lateral izquierdo, con el apoyo de una almohada

- El familiar que acompaña debe estar informado de la situación de una forma clara y objetiva

Nota. Para mayores especificaciones en casos de manejo de la hemorragia obstétrica consulte el manual de Código Rojo 2019.

TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO CIE-10 O10-O16

Se manifiestan a partir de las 20 semanas de embarazo y primordialmente en el último trimestre del mismo, pero pueden surgir tanto al principio del periodo gestacional como en el posparto. Su diagnóstico se relaciona especialmente con antecedentes médicos personales, la edad del embarazo cuando se presentan signos, síntomas o alteraciones en estudios de laboratorio.

Definición de criterios clínicos para el diagnóstico de trastornos hipertensivos en el embarazo:

- Presión arterial sistólica igual o mayor a 140 mm Hg, y/o presión arterial diastólica igual o mayor a 90 mm Hg, o ambas elevadas en dos tomas separadas con cuatro horas de diferencia
- La presión arterial se encuentra en el rango severo si la presión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg y/o la presión arterial diastólica es igual o mayor a 110 mm Hg, o ambas se encuentran elevadas en una sola toma

Los trastornos hipertensivos en el embarazo se clasifican en cinco grupos que requieren estudios de laboratorio, seguimiento clínico y tratamiento particular.

Clasificación

Se dividen en cinco grupos:

- a. Preeclampsia
- b. Eclampsia
- c. Hipertensión arterial crónica
- d. Hipertensión arterial crónica más preeclampsia agregada
- e. Hipertensión gestacional

Cuadro No. 8

Factores de riesgo para trastornos hipertensivos del embarazo

Maternos	• Preconcepcionales: edad materna menor de 20 y mayor de 35 años • Espacio intergenésico corto (menor de un año y medio) • Espacio intergenésico largo (mayor de 5 años) • Historia personal de preeclampsia en embarazos previos, teniendo una probabilidad entre 20 y 50 % de recurrencia en embarazos subsecuentes • Nuliparidad • Sobredistensión uterina • Enfermedad del trofoblasto (mola) en primigestas • Relacionados con los conyugues en especial en primipaternidad en primer año de vida sexual (aunque la mujer haya tenido embarazos previos) • Inseminación artificial
Familiares	• Incremento en riesgo en mujeres cuyas madres o hermanas hayan padecido preeclampsia, siendo el riesgo de cuatro a cinco veces mayor en familiares consanguíneos de primera línea y dos a tres veces mayor en familiares de segunda línea
Personales	• Diabetes Mellitus -DM- tipo 1 • Enfermedades renales • Hipertensión arterial crónica • Malnutrición, ya sea por deficiencia o por exceso • Atención prenatal inadecuada • Tabaquismo • Estrés • Genéticos • Enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso sistémico) (19)

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para el manejo de trastornos Hipertensivos del embarazo, Guatemala, 2021.

Medidas preventivas

Determinación de factores de riesgo preconcepcionales y establecer medidas saludables de vida (por ejemplo, ejercicio, medidas dietéticas y nutricionales y una atención prenatal adecuada identificando factores de riesgo para referencia oportuna.

Nota: la utilización de calcio y ácido acetilsalicílico como medida profiláctica, debe ser restringida a embarazadas con factores de riesgo reconocidos y nunca de uso generalizado; previo a evaluación por médico o ginecoobstetra y su seguimiento puede ser brindado en servicios de baja y mediana complejidad, según hoja de contrarreferencia.

- **Calcio vía oral: 1.5 a 2 gramos día** (si la presentación incluye vitamina D, la cual no está contraindicada en el embarazo)
- **Ácido acetilsalicílico:** dosis de 81 a 150 mg diarios; iniciarlo idealmente entre las 12 a 16 semanas hasta la semana 36 de embarazo. Puede iniciarse tardíamente entre las 16 y 28 semanas.
 - Dar ácido acetilsalicílico si presenta 1 factor de alto riesgo
 - Dar ácido acetilsalicílico si presenta 2 factores de moderado riesgo (ver Cuadro No. 9)

Nota: suspender si inicia con hemorragia vaginal o trabajo de parto.

Cuadro No. 9

Clasificación de los factores de riesgo maternos para el uso de ácido acetilsalicílico

Alto riesgo	Moderado riesgo
• Embarazo con preeclampsia previa • Gestación múltiple • Hipertensión crónica • Diabetes mellitus tipo 1 y 2 • Enfermedad renal crónica • Enfermedad autoinmune	• Nulípara • Índice de masa corporal -IMC- $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ • Historia familiar de preeclampsia en madre o hermana • Edad ≥ 35 años • Características socio demográficas (africana, bajo nivel socioeconómico) • Embarazo previo con neonato de bajo peso (20)

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para el manejo de trastornos Hipertensivos del embarazo, Guatemala, 2021.

a. Preeclampsia CIE-10 O14.0

La preeclampsia se divide en:

- **Preeclampsia leve CIE-10 O14.0**

- Embarazo y/o puerperio: mujer embarazada con 20 o más semanas de gestación o durante el puerperio hasta las 12 semanas
- Proteinuria en cualquiera de las situaciones siguientes:
 - En orina de 24 horas proteinuria no menor de 300 mg
 - Tira de orina positiva 1+ o mayor, en ausencia de infección urinaria, verificado por urocultivo
 - Relación proteinuria/creatinuria igual o mayor a 0.3 mg/ml (21)

Nota: si presenta uno de los criterios de severidad se clasifica como preeclampsia severa (ver Cuadro No. 10).

- **Preeclampsia severa CIE-10 O14.1**

Presión arterial sistólica igual o mayor a 160 mm Hg y/o diastólica mayor o igual a 110 mm Hg (una sola toma) con o sin uno de los criterios de severidad siguientes:

Cuadro No. 10

Criterios de severidad

- Presión arterial diastólica de 110 mm Hg o más después de las 20 semanas de gestación
- Trombocitopenia menor de 100,000 plaquetas por mm^3
- Transaminasas elevadas al doble de su valor normal
- Presencia de alteraciones visuales y/o cerebrales (fosfenos, diplopía, fotofobia, hiperreflexia osteotendinosa, cefalea persistente, alteraciones sensoriales y/estado de conciencia)
- Dolor abdominal localizado en epigastrio (causada por la distensión de la cápsula de Glison)
- Edema pulmonar no atribuible a otras causas
- Oliguria (excreta urinaria menor de 400 ml en 24 horas)

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para el manejo de trastornos Hipertensivos del embarazo, Guatemala, 2021.

b. Eclampsia CIE-10 015.0

Presencia de convulsiones tónico-clónicas de recuperación rápida del estado de conciencia en una mujer con un embarazo mayor de 20 semanas o en el transcurso del parto o puerperio y que presenta criterios de preeclampsia descartando otra patología neurológica.

- **Estabilización y manejo**

- **Medidas generales básicas de soporte de la preeclampsia/eclampsia:**

- Determinación de edad gestacional y bienestar fetal
 - Monitoreo de signos vitales y frecuencia cardíaca fetal
 - Canalizar vena con catéter No. 16 o 18
 - Colocar sonda Foley, control de ingesta y excreta por hora
 - Protección de vías aéreas y suplementación con oxígeno si la saturación está por debajo del 90 % para prevenir la hipoxia materna
 - Efectuar estudios de laboratorio: hematología completa, recuento de plaquetas, pruebas hepáticas, ácido úrico, la Deshidrogenasa Láctica -HDL- grupo y Rh, compatibilidad, tiempos de coagulación, Alanina Aminotransferasa -ALT- y Aspartato Aminotransferasa -ASAT- ensangre
 - Ultrasonido con énfasis en: crecimiento fetal, índice de líquido amniótico, doppler de la arteria umbilical
 - Evitar trauma
 - Evitar bronco aspiración posicionando en decúbito lateral izquierdo
 - Dentro de las posibilidades del servicio evitar sonidos fuertes, luces intermitentes u otra fuente de estímulos audiovisuales (21)

Sulfato de magnesio: el uso de éste medicamento es para la prevención del apareamiento de convulsiones o su repetición. El manejo del sulfato de magnesio está determinado por la capacidad resolutive de las unidades de salud (CAP, CAIMI y HOSPITAL) y el manejo es igual para la preeclampsia y/o eclampsia en el proceso de impregnación y mantenimiento. La duración del mantenimiento en los casos de eclampsia esta determinado en función del último cuadro convulsivo que haya sido presentado por la persona (21).

Tabla No. 9
Preparación de la dosis de impregnación y mantenimiento de
sulfato de magnesio por vía intravenosa

Presentación y concentración	Número de ampollas	Mezcla	Velocidad de infusión
Dosis de impregnación			
Ampollas al 10 % de 10 ml	4 ampollas	Diluir sulfato de magnesio en 50 ml de Hartmann o solución salina al 0.9 % o agua tridestilada	Pasar en un periodo de 15 a 20 minutos
Ampollas al 20 % de 10 ml	2 ampollas		
Ampollas al 50 % de 10 ml	8 ml de 1 ampolla		
Dosis de mantenimiento			
Ampollas al 10 % de 10 ml	10 ampollas	Diluir sulfato de magnesio en 500 ml de Hartmann o solución salina	50 ml/hora con bomba de infusión continua o 17 gotas por minuto
Ampollas al 20 % de 10 ml	5 ampollas		
Ampollas al 50 % de 10 ml	2 ampollas		

Fuente: World Health Organization, Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors, Second Edition, 2017.

Tabla No. 10
Manejo del sulfato de magnesio según unidad de atención

HOSPITAL	CAIMI - CAP
Impregnación	
Una dosis de 4 g de sulfato de magnesio diluidos en 50 ml de solución de Hartmann, solución salina al 0.9 % o agua tridestilada, en un periodo de 15 a 20 minutos (para presentación y concentración del medicamento, ver tabla No. 9)	• Para preeclampsia leve se puede utilizar UNA de las opciones siguientes: 1. Una dosis de 4 gramos de sulfato de magnesio diluidos en 50 ml de solución Hartmann, solución salina al 0.9 % o agua tridestilada, en un periodo de 15 a 20 minutos por vía intravenosa + 5 gramos por vía intramuscular aplicado en la región glútea 2. 5 gramos por vía intramuscular en cada glúteo (dosis total de 10 gramos) • Para preeclampsia severa Una dosis de 4 gramos de sulfato de magnesio, diluidos en 50 ml de solución Hartmann, solución salina al 0.9 % o agua tridestilada, en un periodo de 15 a 20 minutos + 5 gramos por vía intramuscular en cada glúteo (dosis total 10 gramos) Nota: para el uso intramuscular agregar 1 ml de lidocaína (2 %) sin epinefrina; solo utilizar presentación al 50 %.
Mantenimiento	
El mantenimiento debe ser por vía IV. La dosis es de 10 gramos de sulfato de magnesio diluidos en 500 ml de solución salina 0.9 %, solución Hartmann o agua tridestilada en infusión a 17 gotas por minuto o 50 ml/hora durante 24 horas posparto en los casos de preeclampsia. En casos de eclampsia es de 24 horas desde la última convulsión, o después de la resolución del parto	CAIMI y CAP refieren a la persona después de la impregnación, para manejo hospitalario

Fuente: World Health Organization, Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors, Second Edition, 2017.

Nota: el sulfato de magnesio es el medicamento necesario y primordial para evitar el inicio de convulsiones o su recurrencia.

Consideraciones sobre el uso intramuscular

- Solo utilizar presentación de sulfato de magnesio al 50 %
- Para aplicar la dosis de impregnación, inyectar vía intramuscular 5 gramos (1 ampolla) en cada glúteo (total de 10 gramos) (agregar 1 ml de lidocaína al 2 % sin epinefrina, a cada dosis)
- La dosis de mantenimiento (cuando no sea posible la vía intravenosa) es de 5 gramos IM, en la región glútea, alternando los sitios de inyección cada 4 horas (agregar 1 ml de lidocaína al 2 % sin epinefrina, a cada dosis) (21)

El monitoreo de la persona, durante el uso del sulfato de magnesio para prevenir intoxicaciones, es un procedimiento puramente clínico y para continuar con la administración del medicamento, es necesario garantizar cada hora la presencia entre límites normales de los parámetros siguientes:

- Reflejos osteotendinosos: el reflejo rotuliano debe evaluarse cada hora y de estar ausente omitir el sulfato de magnesio. Suele ser el primer signo de intoxicación
- Frecuencia respiratoria: debe mantenerse por encima de 16 respiraciones por minuto
- Excreta urinaria: mantener una diuresis arriba de 30 ml por hora

Si presenta intoxicación con sulfato de magnesio, suspender infusión y administrar:

Gluconato de calcio: 1 ampolla de 10 ml de solución al 10 % (1 gramo), por vía intravenosa en forma lenta por lo menos en 3 minutos. Si se extravasa suspender por riesgo de necrosis.

Medicamentos antihipertensivos en hipertensión severa solo deben utilizarse cuando:

- Presión arterial sistólica igual o mayor de 160 mm Hg, o presión arterial diastólica igual o mayor de 110 mm Hg
- La presión arterial no debe reducirse en más del 20 % del valor inicial
- Nunca intentar llevar la presión arterial a valores normales

Tabla No. 11
Medicamentos a utilizar en hipertensión severa

Medicamento	Vía de administración	Dosis	Frecuencia	Máximo a utilizar
Hidralazina	Intravenoso lento (3 a 5 minutos)	5 mg	Cada 15 minutos, a dosis respuesta no mayor a seis dosis	30 mg en 24 horas
Nifedipino (acción corta)	Oral No usar vía sublingual	10 mg	Cada 15 minutos, a dosis respuesta no mayor a cinco dosis	50 mg en 24 horas
Labetalol	Intravenoso	10 mg	Cada 15 minutos se puede duplicar la dosis (20, 40, 80 mg)	300 mg en 24 horas

Nota: no se deben utilizar inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina ni antagonistas de los receptores de angiotensina.

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para el manejo de trastornos Hipertensivos del embarazo, Guatemala, 2021.

Nota: toda persona con sospecha o diagnóstico de preeclampsia-eclampsia debe ser referida a un hospital con capacidad resolutive.

c. Hipertensión crónica CIE-10 O10.0

Durante el embarazo se puede diagnosticar en tres escenarios diferentes:

- Hipertensión arterial crónica pregestacional
- Hipertensión arterial crónica gestacional diagnosticada por primera vez durante las primeras 20 semanas de embarazo, mayor o igual a 140/90 mm Hg
- Hipertensión arterial crónica posparto que persiste después de las 12 semanas posparto (21)

Tabla No. 12

Medicamentos vía oral en hipertensión crónica

Medicamento	Vía de administración	Dosis	Frecuencia	Máximo a utilizar
Alfametildopa*	Oral	250 mg	Cada 6 a 8 horas	2 a 3 gramos por día
Nifedipino (acción corta)	Oral	10 a 20 mg	Cada 6 horas	120 mg por día
Labetalol**	Oral	100-400 mg	Cada 6 a 8 horas	1200 mg por día*
* Pocos efectos colaterales; es el tratamiento de primera elección. ** Tratamiento de segunda línea.				
Posterior a evaluación del ginecoobstetra/medicina interna, se puede continuar el tratamiento y dar seguimiento en el segundo nivel de atención, según hoja de contrarreferencia.				

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Manual para el manejo de trastornos Hipertensivos del embarazo, Guatemala, 2021.

d. Hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada CIE-10 O11

Se refiere en toda persona con diagnóstico de hipertensión arterial crónica a la cual después de las 20 semanas de embarazo, se suman criterios de preeclampsia. Para determinar que una persona hipertensa crónica tiene una preeclampsia sobreagregada, se deben considerar los criterios siguientes:

- Aumento de la proteinuria después de las 20 semanas de gestación
- La presencia de proteinuria antes de las 20 semanas sugiere daño renal previo y requiere de evaluaciones y estudios de laboratorio
- Aumento súbito de la presión arterial o requerimiento de aumento de dosis de medicamentos antihipertensivos
- Descenso de plaquetas por debajo de 100,000 mm³
- Sintomatología como dolor en hipocondrio derecho o epigastralgia
- Desarrollo de edema pulmonar sin otra patología que la justifique
- Desarrollo de insuficiencia renal (creatinina sérica mayor de 1.1 mg/dL o el doble de su valor inicial sin patología renal)
- Proteinuria con aumento de excreción, aumento repentino o aparecimiento primario (21)

e. Hipertensión gestacional CIE-10 O13

Es el aumento de la presión arterial sistólica mayor de 140 mm Hg o la diastólica mayor de 90 mm Hg en ausencia de proteinuria. Siempre se debe considerar que puede progresar a preeclampsia/eclampsia o hacia hipertensión arterial crónica. Es importante que para confirmar el diagnóstico y como parte del manejo para detectar su transición a preeclampsia, se sigan los procesos siguientes:

- Evaluación periódica de la presión arterial
- Evaluación por medio de estudios de laboratorio (en ambos casos la frecuencia se determina según la evolución del caso): maternos, por medio de hematología completa con recuento de plaquetas, ácido úrico, nitrógeno de urea y creatinina, transaminasas, fibrinógeno y proteínas en orina de 24 horas; fetales, por medio de pruebas de bienestar fetal (21)

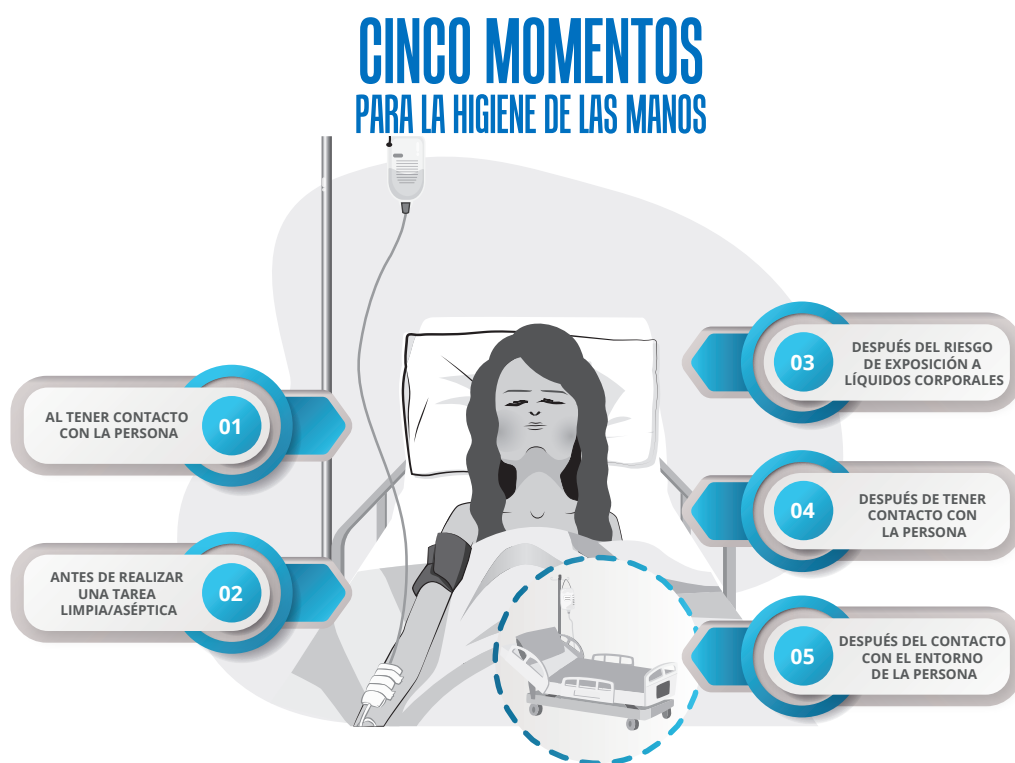
Nota: el tratamiento definitivo de la preeclampsia o eclampsia es la resolución del embarazo.

INFECCIONES MATERNAS PERINATALES

Medidas de prevención

La prevención de problemas infecciosos para la reducción de la morbilidad y mortalidad inicia con los procesos de educación profesional al personal de salud y a las personas usuarias, en aspectos de higiene personal seguidos del reconocimiento de factores de riesgo personales, ambientales, culturales y nosocomiales (22).

Figura No. 5
Lavado de manos del personal de salud



Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

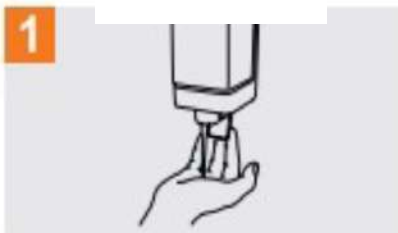
Figura No. 6

Lavado correcto de manos

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



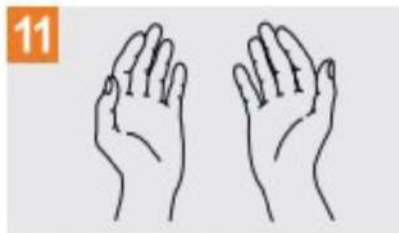
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 5 momentos para la higiene de las manos, 2016.

Nota: obligatorio el lavado de manos antes de cada procedimiento e intervención.

Es importante reconocer definiciones relacionadas a procesos preventivos:

- **Esterilización:** es la eliminación completa de toda forma de vida microbiana que puede obtenerse a través del uso de métodos químicos o físicos
- **Desinfección:** es la destrucción de microorganismos en objetos inanimados, que asegura la eliminación de las formas vegetativas pero no la eliminación de esporas bacterianas
- **Antisepsia:** comprende el conjunto de técnicas destinadas a la eliminación total (esterilización) o mayoritaria (desinfección) de los gérmenes que contaminan un medio
- **Desinfección de Alto Nivel -DAN-:** proceso de desinfección que destruye todos los microorganismos de objetos inanimados, con excepción de alto número de esporas bacterianas, mediante la inmersión total de un artículo en un germicida químico durante un tiempo definido (22)

Cuadro No. 11
Factores de riesgo para sepsis obstétrica

Durante el embarazo	• Sutura en cérvix (cerclaje) • Ruptura prematura de membranas ovulares (mayor de 12 horas) • Amniocentesis
Durante atención de parto vaginal y/o con procedimientos quirúrgicos	• Amniorrhexis • Ruptura de membranas ovulares de larga duración (mayor de 12 horas) • Trabajo de parto prolongado • Trauma de tejidos blandos del canal vaginal • Múltiples evaluaciones vaginales • Episiotomía • Procedimientos quirúrgicos y maniobras en la asistencia del parto (cesárea, histerectomía obstétrica u otro procedimiento o maniobras en manejo de complicaciones) • Manejo de retención de productos ovulares (Aspiración Manual Endouterina -AMEU-, Legrado Intrauterino -LIU-, extracción manual de placenta) • Seguimiento a uso de catéteres y sondas vesicales

Fuente: Sepsis in obstetrics, Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain, Volume 15, Issue 5, E.E.U.U, October 2015, Pages 259–264.

Tabla No. 13
Administración de antibióticos profilácticos

Procedimientos o atención obstétrica	Antibiótico y dosis recomendada
- Cesárea (electiva y de emergencia): administrar antibióticos profilácticos una hora antes del inicio del procedimiento, no después de fijar y cortar el cordón; asimismo; se recomienda la limpieza de la vagina con gluconato de clorhexidina al 4 % y/o iodo povidona* antes del procedimiento - Extracción manual de la placenta - Colocación del balón intrauterino de Bakri	El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos -ACOG- (6) recomienda una dosis única de cefazolina: 1 g IV para mujeres <80 kg 2 g para mujeres ≥ 80 kg y 3 g para mujeres ≥ 120 kg
Reparación de rasgaduras perineales de tercer y cuarto grado	Utilizar en dosis única, uno de los antibióticos siguientes - Ampicilina 500 mg IV o bien - Azitromicina 1g vía oral
Aspiración Manual Endouterina -AMEU- o Legrado Intrauterino -LIU-	Utilizar en dosis única, uno de los antibióticos siguientes: - Doxiciclina 200 mg vía oral o bien - Metronidazol 500 mg vía oral o bien - Azitromicina 500 mg vía oral
Ruptura prematura de membranas antes del trabajo de parto	Ampicilina 2 g IV STAT y cada seis horas, más eritromicina 250 mg IV STAT y cada 6 horas por 48 horas, continuar IV o PO según evolución

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Manejo y complicaciones del embarazo y parto, julio 2017. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Manual para la Atención Integral Postaborto, Guatemala, 2018.

***Hacer énfasis si es alérgica al iodo povidona.**

Nota: la identificación temprana y sistemática de los factores de riesgo para sepsis, su prevención y manejo adecuados, disminuye la morbilidad materna y neonatal.

Antibióticos profilácticos

En la medida de lo posible, los antibióticos profilácticos intravenosos deben administrarse 15-60 minutos antes del inicio de los procedimientos para obtener niveles adecuados del medicamento en sangre, en el momento de ser realizado el procedimiento (22).

Definiciones

- Infección:** es la invasión de un microorganismo que se multiplica en los tejidos, líquidos o cavidades del huésped y produce una reacción inmunológica. La infección puede ser provocada por bacterias, virus, hongos, protozoos o sus toxinas

- Sepsis CIE-10 A41**

Disfunción orgánica que amenaza la vida causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección.

- **Choque séptico CIE-10 R57.2**

Hipotensión arterial persistente que requiere vasopresores para mantener una Presión Arterial Media -PAM- ≥ 65 mm Hg y además tienen un nivel de lactato sérico > 2 mmol/L (18 mg/dl) a pesar de un volumen adecuado de resucitación.

- **Falla multiorgánica**

Síndrome clínico caracterizado por la disfunción fisiológica progresiva y potencialmente reversible de 2 o más órganos o sistema de órganos que es inducida por una variedad de lesiones agudas, incluyendo sepsis.

- **Sepsis puerperal CIE-10 O85**

Es la infección del tracto genital que ocurre entre la rotura de las membranas o nacimiento y los 42 días posteriores al parto con la presencia de fiebre y uno o más de los siguientes datos clínicos como son dolor pélvico, flujo vaginal fétido o anormal y/o retraso de la involución uterina (22)

Reconocimiento de la sepsis en obstetricia

Los primeros signos y síntomas de sepsis en la embarazada pueden ser difíciles de reconocer debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo, como el aumento de la frecuencia cardíaca, por lo que se requiere de un alto índice de sospecha, una historia clínica y evaluación física detalladas. En el periodo posparto los primeros signos y síntomas estarán referidos primordialmente al área donde el proceso infeccioso está ocurriendo. Los estudios de laboratorio se deben efectuar prontamente y con la periodicidad requerida (22).

Sepsis

Para establecer la sospecha de sepsis en el embarazo y puerperio deben considerarse los cambios fisiológicos del embarazo, por lo que puede emplearse la escala omqSOFA (puntaje modificado en obstetricia, para la evaluación rápida de la falla orgánica), en donde la presencia de dos o tres de estos criterios, asociados a un proceso infeccioso, se consideran sugestivos de sepsis:

- Presión arterial sistólica igual o menor de 90 mm Hg
- Temperatura mayor de 38 °C o menor de 36 °C
- Llenado capilar mayor a 3 segundos
- Índice de moteado (12)
- Saturación de oxígeno menos de 94 %
- Frecuencia respiratoria igual o mayor de 25 por minuto
- Cualquier alteración del estado de conciencia (agitación, tendencia al sueño, letargia)
- Glasgow menos de 13 puntos

Cuadro No. 12 Causas de Sepsis

Del tracto genital	• Corioamnionitis • Endometritis • Aborto séptico • Procesos infecciosos secundarios a episiotomía, rasgadura vaginal y procedimientos quirúrgicos obstétricos
De origen renal	• Infección de vías urinarias bajas • Pielonefritis
De origen pulmonar	• Neumonía (bacteriana, viral o fúngica) • Tuberculosis
De origen intraperitoneal	• Procesos apendiculares • Colecistitis y otros procesos de vías biliares • Infarto del tracto gastrointestinal • Otros procesos infecciosos del tracto gastrointestinal
Otras causas	• Mastitis bacteriana • Tromboflebitis pélvica séptica • Fascitis necrotizante • Malaria • Tuberculosis de otras ubicaciones

Fuente: Sepsis in obstetrics, Continuing Education in Anesthesia Critical Care & Pain, Volume 15, Issue 5, E.E.U.U, October 2015, Pages 259–264.

Tabla No. 14 Manejo de la Sepsis Materna en CAIMI y CAP

• Evaluación materna completa con énfasis en signos vitales • Los resultados que se consideran sugestivos de sepsis son los siguientes: ○ Presión arterial sistólica igual o menor de 90 mm Hg ○ Frecuencia respiratoria igual o mayor de 25/minuto ○ Cualquier alteración del estado de conciencia ○ Otros datos de hipoperfusión: llenado capilar lento, moteado • Colocar oxígeno suplementario para mantener Sao2 > 94 % • Dentro de las primeras tres horas, iniciar la reanimación con 30 ml/kg de soluciones cristaloides (hartmann o solución salina) por vía intravenosa (bolus de 250-500 ml IV a pasar en 10 -15 minutos y reevaluar signos de hipoperfusión) • Si se detectan signos de sepsis (taquicardia fetal, fetidez de líquido amniótico, loquios fétidos u otros) administrar: ○ Ampicilina, 2 gramos IV STAT, más ○ Gentamicina 3 mg/kg IV STAT, más ○ Metronidazol 500 mg IV STAT o clindamicina 600 mg IV STAT ○ Acetaminofén 500 mg PO STAT o dipirone 1 gramo IV STAT • Realizar laboratorios si es posible • Referir a un hospital
Si se detecta signos o síntomas con embarazo menor de 36 semanas: ○ Seguir intervenciones anteriores ○ Realizar maduración pulmonar fetal dosis inicial con betametasona 12 mg IM STAT o dexametasona 6 mg IM STAT (si hay FCF en embarazos pretérmino) ○ Referir a un hospital

Fuente: MSPAS/DRPAP, Programa Nacional de Salud Reproductiva, elaboración propia, Guatemala, 2021.

Nota: comenzar inmediatamente el tratamiento y la reanimación de la sepsis y el shock séptico, ya que son emergencias médicas (34).

INFECCIÓN URINARIA -IU- CIE-10 N39.0

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

La Infección del Tracto Urinario -ITU-, se refiere a la presencia de un número crítico de colonias bacterianas en la orina (generalmente mayor de 100,000 UFC/ml). Puede ser asintomática (bacteriuria asintomática) o manifestarse por síntomas diversos tales como cistitis, síndrome uretral y pielonefritis.

Las infecciones urinarias bajas afectan a la vejiga mientras que las infecciones urinarias altas comprometen a los riñones (pielonefritis). La pielonefritis aguda es una entidad grave en las embarazadas.

La bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis aumentan el riesgo de:

- Trabajo de parto pretérmino (prematureo)
- Ruptura prematura de membranas
- Aborto

Signos y síntomas

- La cistitis bacteriana: disuria (dolor miccional), polaquiuria, orina turbia, ocasionalmente hematuria y frecuentemente piuria (recuento de glóbulos blancos en orina mayor de 10.000/ml)
- Pielonefritis: dolor lumbar, fiebre, escalofríos con temblores y mal estado general con o sin síntomas de IU baja

Conducta/tratamiento

- **Tira reactiva de orina.** La presencia de leucocitos +, nitritos +, proteínas mayor 1 + o hematíes mayor 1 + síntomas o signos, sugiere infección
- **Examen de orina** a través de la orina se detectan afecciones que ponen en riesgo la vida de la mujer, del niño o ambos. Los elementos más frecuentes que se pueden identificar en la orina y permiten sospechar patologías durante el embarazo son: **proteínas, bacterias y glucosa**
- **Urocultivo** para confirmar el diagnóstico de bacteriuria (>100,000 Unidades Formadoras de Colonias -UFC-) y detectar resistencias en el antibiograma (23)
- El cultivo de orina (chorro medio) preferentemente orina de la mañana, obtenida en condiciones especiales de asepsia de los genitales y colocada en un recipiente estéril, es el estándar de oro para el diagnóstico de bacteriuria asintomática en el embarazo. En los lugares donde el cultivo de orina no está disponible, la coloración de Gram del chorro medio de orina en el sitio se prefiere, sobre el análisis de tiras reactivas
- Aunque la presencia de glucosa en la orina puede ser normal durante el embarazo, niveles > 250 mg/dL pueden relacionarse con una diabetes gestacional
- Las proteínas pueden indicar una infección urinaria, enfermedad de los riñones o trastornos hipertensivos del embarazo
- **Un examen de orina en la primera atención** para descartar la existencia de lesiones renales (hematuria, proteinuria, cilindruria, entre otros) y de diabetes (glucosuria)
- **Un segundo examen próximo a las 26 semanas** para la detección de proteínas y descartar una preeclampsia
- **Un tercer examen de orina entre las 33 y 36 semanas** podrá detectar cualquiera de las tres condiciones patológicas señaladas, aunque su principal finalidad sea descartar preeclampsia. También es útil para descartar una infección urinaria

- **Esquemas de tratamiento** de 7 días cuando se desconoce el germen
 - Amoxicilina 500 mg, vía oral, cada 8 horas, o
 - Cefalexina 250 mg, vía oral, cada 6 horas, o
 - Nitrofurantoina 50 mg vía oral cada 12 horas, (evitar la nitrofurantoína en el embarazo a término ya que puede ocasionar hemólisis neonatal) o
 - Ampicilina 500 mg vía oral cada 6 horas
- La bacteriuria asintomática (por laboratorio) puede producir una pielonefritis, debe tratarse con los antibióticos mencionados, como si fuera una infección urinaria
- Si no hay mejoría clínica (48 a 72 horas) o presenta síntomas y signos de pielonefritis (fiebre, dolor lumbar), referir inmediatamente a un establecimiento de mayor capacidad resolutive. Llenar boleta de referencia anotando fecha, hora de evaluación y medicamentos administrados
- Obtener un cultivo dos a cuatro semanas después del tratamiento, de ser negativo puede ser repetido un mes después, para confirmar la curación
- Registrar en SIGSA 3
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Orientación sobre

- Signos y síntomas de peligro
- Higiene de genitales (no usar jabón, ni ningún otro producto dentro de la vagina, después de orinar hay que secar por delante desde la zona de la vulva a la vagina y al defecar limpiar desde la vagina hacia el ano)
- Tomar abundantes líquidos (agua segura)
- Evitar consumo de gaseosas, chile, café, entre otros

MASTITIS INFECCIOSA

Congestión e inflamación de la glándula mamaria, puede ser unilateral o bilateral y que puede convertirse en un proceso infeccioso.

Mastitis por Infección Bacteriana CIE-10 091.0

Signos y síntomas

- Síntomas repentinos y graves sin una causa aparente
- Fiebre (axilar) mayor de 38 °C
- Dolor localizado
- Malestar general
- Aparición de una masa, área caliente
- Área roja o endurecida en una o ambas mamas
- Pezón agrietado o lastimado
- Secreción de pus o sangre (no siempre)
- Estrías rojas que se extienden del lugar de la infección hacia la base de la mama

Conducta/tratamiento

- Acetaminofén 500 mg vía oral o dipirona 1 gramo IV inmediatamente
- Cobertura antibiótica (ver Tabla No. 14)
- Referir a un establecimiento con mayor capacidad resolutive
- Si una mujer consulta por mastitis, sin estar embarazada ni en periodo de lactancia, deberá investigar cáncer de mama
- Registrar en SIGSA 3

Nota: para mayor información ver manual de Sepsis Obstétrica, Guatemala 2023.

ESTREPTOCOCO BETA HEMOLÍTICO DEL GRUPO B -EGB-

El estreptococo betahemolítico del grupo B o *Streptococcus agalactiae*, es una bacteria Gram-positiva encapsulada capaz de causar enfermedad invasiva en recién nacidos y en embarazadas, sobre todo en grupos con condiciones médicas especiales (ejemplo: personas diabéticas).

En las embarazadas, la infección por Estreptococo Beta Hemolítico del Grupo B -EGB- causa infección urinaria, infección ovular, endometritis o sepsis. En los recién nacidos suele manifestarse por bacteriemia, neumonía o meningitis.

La colonización materna es el principal factor de riesgo para la transmisión vertical del estreptococo al recién nacido, especialmente cuando las membranas ovulares están rotas.

El tamizaje mediante cultivo con antibiograma, es importante para la prevención de infección materna y neonatal, si se detecta positivo es vital dar el tratamiento profiláctico. La profilaxis antibiótica intraparto ha mostrado ser muy efectiva para reducir la incidencia de la infección neonatal precoz.

Factores de riesgo adicional para enfermedad perinatal por EGB, otros factores que aumentan el riesgo de infección perinatal son:

- Prematuridad menor de 35 semanas
- Ruptura prolongada de membranas mayor a 18 horas
- Fiebre mayor de 38 °C que haga sospechar infección de membranas ovulares
- Urocultivo positivo para EGB durante la gestación
- Hijo anterior con infección neonatal precoz por EGB

Conducta/tratamiento

- Se deberá tomar con hisopo una primera muestra del introito vaginal y con el mismo, u otro hisopo tomar una segunda muestra del esfínter anal
- El tamizaje de EGB se realizará a todas las embarazadas durante la atención entre las 35 y las 37 semanas (de preferencia en la semana 36)
- En embarazos gemelares y con riesgo de prematuridad se adelantará el tamizaje entre las 33-35 semanas

- El tamizaje vaginal-rectal debe recogerse también en embarazadas en las que se programe una cesárea electiva. Si la persona acude con inicio espontáneo de parto o ruptura prematura de membranas previo a la cesárea electiva, aquellas con EGB positivo deberán recibir profilaxis antibiótica durante cuatro horas, antes de proceder a la extracción fetal
- Un resultado negativo tiene una validez máxima de cinco semanas. En caso que no se produjese el parto desde la toma del cultivo hasta pasado este periodo, deberá recogerse una nueva muestra para cultivo
- Quedan excluidas del tamizaje:
 - Embarazada con un hijo anterior con infección neonatal precoz por EGB. La profilaxis antibiótica está indicada incluso si se realiza frotis vaginal-rectal con resultado negativo
 - Embarazada con cultivo positivo por EGB ($> 10^4$ UFC/ml) durante la gestación. La profilaxis antibiótica está indicada incluso si se realiza frotis vagino-rectal con resultado negativo
 - Embarazada con cultivo vagino-rectal positivo para EGB en algún momento previo de la gestación actual

Profilaxis antibiótica intraparto indicada

- Cultivo vaginal-rectal EGB positivo durante el embarazo
- Detección de EGB en orina durante el embarazo (mayor a 10^4 UFC/ml) independientemente del resultado del cribado vaginal-rectal, si éste se hubiera realizado
- Hija/o anterior con infección neonatal precoz por EGB. Independientemente del resultado negativo
- Todos los partos menores a 35 semanas en que no se disponga del resultado del cultivo (o si el resultado negativo es mayor a 5 semanas)
- Todos los partos a término con RPM igual o mayor a 18 horas en que no se disponga del resultado del cultivo (o si el resultado negativo es mayor a 5 semanas)
- Fiebre intraparto (un pico igual o mayor a 39°C o dos picos iguales o mayores a 38°C separados 30 minutos) independientemente del resultado del cultivo. Es importante identificar causa para tratamiento específico.
- El antibiótico debe ser administrado por vía intravenosa y por lo menos cuatro horas antes del nacimiento, personas no alérgicas a la penicilina (previa prueba) (ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 806)

Profilaxis antibiótica intraparto no indicada

- Cultivo vagino-rectal negativo a EGB en la presente gestación (en un cultivo practicado durante las cinco semanas previas al parto) aunque hayan sido positivas en un embarazo anterior
- Cesárea programada sin comienzo del trabajo de parto y membranas íntegras, aunque el cultivo a EGB haya sido positivo
- Partos en embarazo de más de 37 semanas de duración con estado de colonización por EGB desconocido y sin factores de riesgo

Tabla No. 15
Esquemas recomendados de tratamiento profiláctico intraparto

Recomendado	
Penicilina G o	5 millones de unidades IV dosis inicial y continuar 2,5 millones de unidades IV cada 4 horas hasta el parto
Alternativo	
Ampicilina	2 g IV dosis inicial y continuar 1 g IV cada 4 horas hasta el parto
Alergia a la penicilina	
Cefazolina o	2 g IV dosis inicial y continuar 1 g IV cada 8 horas hasta el parto
Clindamicina	900 mg inmediatamente y continuar 900 mg cada 8 horas IV hasta el parto

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido, Cuarta Edición No 1617-2019.

COVID-19

La fisiología materna experimenta diversos cambios fisiológicos y mecánicos durante el embarazo normal, lo que hace susceptible a la mujer a distintas afecciones virales, incluyendo la COVID-19. Por el momento no hay evidencia que indique la transmisión vertical o transmisión por medio de la lactancia materna, no hay reportes de abortos durante el primer y segundo trimestre del embarazo o malformaciones fetales en neonatos que se puedan asociar al SARS-COV 2. Así mismo, se ha descartado hasta ahora la posibilidad de la presencia del virus en el líquido amniótico, en sangre de cordón umbilical e hisopado faríngeo de los neonatos nacidos con madres portadoras del SARS-COV 2.

Conducta/tratamiento

- Ver lineamientos durante el embarazo, parto y puerperio y Guía de tratamiento domiciliar con manejo integrado del paciente asintomático o con síntomas leves COVID-19, vigentes

PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL, DEL VIH, SÍFILIS, HEPATITIS B Y C (TRANSMISIÓN MADRE-HIJO/A)

Nota: con la finalidad de lograr la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil -ETMI- de VIH, se deben de ofertar y realizar las pruebas de VIH, sífilis, hepatitis B y C.

a. Virus de Inmunodeficiencia Humana -VIH- que complica el embarazo, el parto y el puerperio CIE-10 O98.7

El Virus de Inmunodeficiencia Humana -**VIH**-, es un virus que debilita al sistema inmunitario y causa el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -**Sida**-. (24)

Factores de riesgo

- Relaciones sexuales (vaginal, oral o anal), sin el uso correcto y sistemático del condón y lubricante a base de agua
- Uso de instrumentos cortantes o perforantes no esterilizados (jeringas y/o agujas, herramientas para tatuajes, aretes, piercings, entre otros)
- Transfusión de sangre o hemoderivados no analizados
- Pareja con antecedente de alguna ITS
- Tener múltiples parejas sexuales
- Usuaris de drogas
- Privadas de libertad y migrantes
- Trabajadoras del sexo
- Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual -VSVS-
- En tratamiento con hemodiálisis

Durante la atención prenatal

- Respetar la percepción que la mujer tiene sobre aspectos de la sexualidad y proceso reproductivo (embarazo, parto, puerperio)
- Brindar apoyo psicológico
- Ofertar y realizar prueba rápida para detectar el VIH con pruebas validadas (ver Anexo No. 13 y 14 del Módulo de Adolescencia), previo consentimiento informado, asimismo, realizar orientación pre y post prueba, asegurarse de haber brindado la información clara y precisa de VIH y Sida (formas de transmisión, factores de riesgo, medidas de prevención, entregar condones y lubricantes a base de agua, importancia y posibles resultados del tamizaje de VIH)
- Ofertar y realizar prueba rápida para VIH en la primera, tercera, sexta o séptima atención prenatal y antes que se resuelva el embarazo
- Utilizar idioma local o solicitar un traductor. Indicar que es necesario que su pareja/s se realice la prueba de VIH
- Si el resultado es no reactivo, repetir la prueba en la tercera, sexta o séptima atención prenatal. Un resultado no reactivo no significa que no exista infección por VIH debido al periodo de incubación

- Si el resultado de la prueba de VIH es reactivo:
 - Brindar el resultado con la debida confidencialidad
 - Si la prueba rápida se realizó en establecimientos de baja y mediana complejidad, vincular a la embarazada a la Unidad de Atención Integral -UAI- más cercana o a un hospital (ver Anexo No. 15 del Módulo de Adolescencia), para confirmar el diagnóstico y recibir tratamiento respectivo, utilizar boleta de referencia y contrarreferencia (ver Anexo No. 17 del Módulo de Adolescencia), para confirmar el resultado de acuerdo con el algoritmo diagnóstico para VIH (ver Anexo No. 16 del Módulo de Adolescencia y Anexo No. 5 del Módulo de Persona Adulta)
 - De haber desabastecimiento de pruebas, derivar muestras a la Dirección del Laboratorio Nacional de Salud para confirmación
 - Indicar que es necesario que su pareja/s se realice la prueba de VIH

“Nota para registrar en SIGSA 1.2 (o nuevo Sistema único de VIH, Sida y otras ITS) y SIGSA 3. Únicamente en casos reactivos a dos pruebas de diferentes características (sensibilidad y especificidad ver Anexo No. 13 y 14 del Módulo de Adolescencia y según algoritmo nacional de VIH), llenar Ficha de Vigilancia Epidemiológica de VIH/Epiweb, y resguardarla físicamente en el establecimiento”.

- En caso de violencia sexual realizar prueba basal de VIH incluyendo sífilis, hepatitis B, hepatitis C y de control a los 3, 6 y 12 meses, asimismo, aplicar la ruta de atención con base al protocolo de Atención a Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual -VSVS- vigente

Orientes sobre

- La necesidad de informar y ofertar prueba de detección a la (s) pareja (s) sexual (es)
- Resolución del embarazo por cesárea a las 38 semanas (previamente programada electivamente a las 36 semanas)
- Alimentación con sucedáneos de la leche materna para la niña o niño expuesto

Embarazada que ya toma antirretrovirales CIE-10 O98.7

Embarazada diagnosticada con VIH y que toma antirretrovirales sin trabajo de parto activo, referirla a la Unidad de Atención Integral -UAI- más cercana, donde debe ser atendida de inmediato.

Emergencias y trabajo de parto

Conducta/tratamiento

- Ofertar y realizar la prueba rápida de VIH a embarazadas a quienes no hayan tenido alguna atención prenatal, con orientación pre y post prueba, con consentimiento informado y firmado. Utilizar el idioma materno o solicitar un traductor
- Registrar en SIGSA 1.2 y SIGSA 3 (ver Nota para registrar en SIGSA 1.2 en esta página)
- Toda embarazada con diagnóstico de VIH, con trabajo de parto activo debe ser atendida en un servicio con capacidad para resolver por cesárea
- Si la embarazada con diagnóstico de VIH llega al establecimiento de salud con parto inminente y no tiene capacidad para resolver vía cesárea y sí, para resolver parto vía vaginal, atender de acuerdo con la norma para atención del parto:
 - Aplicar normas de bioseguridad

- Iniciar inmediatamente zidovudina (AZT) 2 mg por kg de peso por vía intravenosa diluido en 250 ml de dextrosa al 5 % o solución salina al 0.9 % durante 1 hora, si el parto se prolonga más de 1 hora continuar con AZT a dosis de 1 mg por kg de peso -IV- diluido en 250 ml de dextrosa al 5 % o solución salina al 0.9 % hasta que se corte el cordón umbilical (25)
- Si es operación cesárea de emergencia:
 - Iniciar inmediatamente zidovudina -AZT- 2 mg por kg de peso vía intravenosa diluido en 250 ml de dextrosa al 5 % o solución salina al 0.9 % durante 1 hora, si la cesárea se prolonga más de una hora continuar con AZT a dosis de 1mg por kg de peso IV diluido en 250 ml de dextrosa al 5 % o solución salina al 0.9 % hasta que se corte el cordón umbilical

Cuadro No. 13

Recomendaciones para parto vía vaginal o mediante cesárea

- Evitar ordeñar el cordón umbilical hacia la parte fetal y ligar inmediatamente
- Evitar el contacto del neonato con fluidos y secreciones maternas
- Todo establecimiento que atienda parto o cesárea deben de contar con kit de emergencia para profilaxis de VIH para la embarazada y neonato
- Madres que tienen parto vía vaginal o cesárea atendidas en CAP, CAIMI y maternidades, sin diagnóstico previo de VIH, en la cual al realizar la prueba salen positivas deben de recibir profilaxis
- Vincular a madre y recién nacido lo antes posible a la UAI más cercana, para seguimiento de tratamiento profiláctico con antirretrovirales en las primeras 6 a 12 horas de vida del recién nacido y seguimiento a su pareja. Utilizar boleta de referencia y contrarreferencia

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida, Guatemala, 2023.

Nota: la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud, debe abastecer a cada establecimiento del kit para profilaxis por exposición de VIH, tanto para la embarazada como para la o el neonato.

Puerperio

- Respetar la percepción que la mujer tiene sobre aspectos de la sexualidad y proceso reproductivo (embarazo, parto y puerperio)
- Ofertar y realizar prueba rápida de VIH en madres que no llevaron atención prenatal o que no se le haya realizado, con orientación pre y post prueba, con consentimiento informado y firmado. Utilizar el idioma materno o solicitar un traductor. Indicar que es necesario que también su pareja se realice la prueba de VIH
- Si el parto se realizó fuera de los establecimientos de salud y se conoce el diagnóstico de VIH de la madre: vincular a la madre y al neonato al hospital más cercano con UAI, para el inicio de tratamiento profiláctico al neonato y seguimiento correspondiente
- Promover el alojamiento conjunto entre la madre y recién nacido sin lactancia materna
- Utilizar boleta de referencia y contrarreferencia
- Dar seguimiento a la madre, con cita en una semana. Si la madre no acude a la cita, realizar visita domiciliar para seguimiento
- Registrar en SIGSA 1.2 y 3 (ver Nota para registrar en SIGSA 1.2 página No. 65)

b. SÍFILIS QUE COMPLICLA EL EMBARAZO, EL PARTO Y EL PUERPERIO CIE-10 098.1

La sífilis es una enfermedad infecciosa con afectación sistémica causada por el microorganismo *Treponema pallidum*.

Nota. La infección materna por sífilis es igual que en cualquier mujer no embarazada y puede adquirirse en cualquier etapa del embarazo.

Factores de riesgo

- Relaciones sexuales (vaginal, oral o anal), sin el uso correcto y sistemático del condón y lubricante a base de agua
- Uso de instrumentos cortantes o perforantes no esterilizados (jeringas y/o agujas, herramientas para tatuajes, aretes, piercings, entre otros)
- Transfusión de sangre o hemoderivados no analizados
- Pareja con antecedente de alguna ITS
- Tener múltiples parejas sexuales
- Usuaris de drogas
- Privadas de libertad
- Migrantes
- Trabajadoras del sexo
- Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual -VSVS-
- En tratamiento con hemodiálisis

Signos y síntomas

Existen 3 estadios de sífilis, que se describen a continuación:

- **Sífilis primaria:** la lesión primaria es chancro, caracterizado por ser una úlcera indolora, indurada, de base limpia, con bordes elevados y duros que cicatriza o cura espontáneamente entre 4 y 6 semanas
- **Sífilis secundaria:** varias semanas después de la aparición de la lesión primaria, como promedio de 4 a 8 semanas, la persona presenta lesiones secundarias. Linfadenopatías generalizadas, exantema papuloescamoso. La característica de estas lesiones es que no son pruriginosas (no pican), son simétricas, altamente infecciosas y a veces se convierten en pústulas. Las lesiones duran de 4 a 6 semanas. La persona que no es tratada sigue al periodo silencioso o sífilis latente. Refiere fiebre y cefalea
- **Sífilis latente:** es la etapa en la que no hay síntomas clínicos y el Líquido Céfalorraquídeo -LCR- es normal. La latencia se inicia después del primer ataque de sífilis y puede durar toda la vida, esta se divide en:
 - **Temprana:** va desde el inicio hasta los 4 años
 - **Tardía:** desde los 4 años en adelante. Es la etapa destructiva de la enfermedad. Afecta a cualquier órgano
- **Sífilis terciaria:** es la etapa final de la sífilis. Puede haber daño neurológico y ceguera. Los daños son irreversibles

Diagnóstico

- Toda embarazada debe someterse a pruebas serológicas durante la atención prenatal, para que la embarazada se realice la prueba tres veces durante el embarazo se debe ofertar y realizar en las visitas de atención prenatal (**primera, tercera, sexta o séptima** y antes que se resuelva el embarazo)
- Si la prueba rápida es negativa, fomentar las medidas de prevención como la utilización correcta y sistemática del condón y lubricante a base de agua
- Si la prueba rápida es positiva dar tratamiento y el seguimiento respectivo con titulación a la embarazada
- Los resultados de pruebas no treponémicas (VDRL = o > de 1:8 ó RPR = o > de 1:16) deben confirmarse con una prueba treponémica (TPHA o MHATP)
- El resultado de VDRL menor de 1:8 y RPR menor de 1:16 pero prueba treponémica (pruebas rápidas, TPHA o MHATP) positivas, puede deberse a una infección pasada o respuesta inflamatoria por otra causa
- Se deberán solicitar las diluciones siempre que se realicen pruebas de VDRL y RPR para poder llevar control adecuado de la enfermedad a la embarazada. Si los títulos descienden el tratamiento fue adecuado, si aumentan, hay una reinfección
- El seguimiento serológico con diluciones para sífilis deberá realizarse con el mismo reactivo que fue diagnosticada, ya que las diluciones de VDRL y RPR varían una de la otra
- Deberá registrarse el último resultado de VDRL/RPR materno para registrarlo en el expediente del neonato
- Se deberá hacer hoja de referencia del neonato, donde se explique la enfermedad de la madre y el último resultado de VDRL/RPR (ver sífilis congénita en Módulo de Neonato pág. No. 225)
- Registrar en SIGSA 1.2 (o nuevo sistema único de VIH, Sida y otras ITS) y SIGSA 3

Conducta/tratamiento

- Realizar prueba de alergia a la penicilina (ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 806)
- Si no es alérgica, penicilina benzatínica 2, 400,000 UI, vía intramuscular en dosis única
- En caso de alergia a la penicilina se deberá referir a un hospital para prueba de desensibilización, ya que otros antibióticos no son efectivos para evitar la transmisión materna infantil de la sífilis al neonato. Esta prueba NO debe realizarse en establecimientos de baja y mediana complejidad
- Deberá quedar constancia en el carné de la embarazada del tratamiento administrado
- Brindar plan educacional para prevención de ITS y VIH
- Evaluar a la madre entre 3 y 6 meses después del tratamiento, con la finalidad de considerar fracaso terapéutico o reinfección
- Tratamiento para la pareja sexual:
 - Toda pareja sexual de una mujer embarazada infectada en cualquier estadio, debe ser evaluada clínica, serológicamente y tratada por resultado positivo

- Si la exposición ocurrió más de 90 días antes al diagnóstico de la sífilis primaria o latente temprana, aunque la prueba sea negativa, se indica penicilina benzatínica 2,400,000 UI, vía intramuscular dosis única
- En caso de alergia a la penicilina, doxiciclina 100 mg, por vía oral 2 veces al día durante 14 días
- En caso de sífilis latente tardía, se indica penicilina benzatínica 2, 400,000 UI, vía intramuscular, una vez por semana, durante tres semanas. En caso de alergia a la penicilina, doxiciclina 100 mg, por vía oral 2 veces al día durante 30 días

Orientes sobre

- Importancia de completar el tratamiento y cumplimiento de las dosis recomendadas, para curar la sífilis en el embarazo y evitar la sífilis congénita
- Importancia del tratamiento de la pareja sexual para prevenir una reinfección

c. HEPATITIS VIRALES QUE COMPLICAN EL EMBARAZO CIE-10 O98.4

Hepatitis B Y C en el embarazo

Son infecciones hepáticas potencialmente mortales causadas por los Virus de la Hepatitis B -VHB- y Virus de la Hepatitis C -VHC-, son de los virus más pequeños que afectan al ser humano y dañan principalmente el hígado, estos virus ocasionan el 47 % y 48 % de las muertes por hepatitis virales en el mundo respectivamente.

Pueden generar uno o varios síntomas inespecíficos como malestar estomacal, pérdida del apetito, náuseas, dolor abdominal, fiebre. Asimismo, pueden causar hepatopatías crónicas, cirrosis y cáncer de hígado.

Se transmiten cuando la sangre, el semen y otros fluidos corporales de las personas infectadas entran al organismo de una persona susceptible, por ejemplo, durante las relaciones sexuales sin protección, transfusiones de sangre no segura, reutilización de jeringas para inyecciones intravenosas, mediante transmisión materno infantil (transmisión vertical) (26).

Factores de riesgo

- Usuarias de drogas
- Infección con VIH y otras ITS
- Madre que recibe hemodiálisis
- Pareja con antecedente de alguna ITS
- Relaciones sexuales (principalmente anal) sin protección con una persona infectada con hepatitis C
- Múltiples parejas sexuales
- Uso de objetos cortopunzantes o perforantes contaminados (jeringas, agujas, herramientas para tatuajes, piercings, entre otros)
- Víctimas Sobrevivientes de Violencia Sexual -VSVS-
- Accidente laboral en personal de salud

Nota: la hepatitis C, se transmite principalmente por sangre, cuando la persona entra en contacto con sangre de una persona infectada.

Conducta/tratamiento

- Se deberán realizar pruebas rápidas para la detección de los virus, hepatitis B (**HBsAg**) y C (**Anti-HCV**), para lo cual se debe realizar en las visitas de atención prenatal: primera, tercera, sexta o séptima y antes que se resuelva el embarazo. (27)
- Toda embarazada con factores de riesgo debe recibir el esquema de vacunación contra hepatitis B
- Si el resultado de la madre es reactivo para hepatitis B y C debe referirse a un hospital o Unidad de Atención Integral -UAI- más cercana, para tratamiento y seguimiento. Utilizar boleta de referencia y contrarreferencia (ver Anexo No. 17 del Módulo de Adolescencia)
- Si la madre tiene diagnóstico de hepatitis B, es necesario que se refiera a un hospital para garantizar vacunación al neonato durante las primeras 12 horas de vida. Utilizar boleta de referencia y contrarreferencia (ver Anexo No. 17 del Módulo de Adolescencia)
- Si la madre tiene diagnóstico de hepatitis C, el tratamiento será retrasado hasta que nazca la niña/o y después de haber finalizado el periodo de lactancia exclusiva (seis meses), ya que no se cuenta con datos de seguridad y eficacia de los medicamentos actuales, para tratamiento referir a una UAI
- Registrar en SIGSA 1.2 (o nuevo sistema único de VIH, Sida y otras ITS) y SIGSA 3

Orienta sobre

- La necesidad de informar y ofertar prueba de detección de hepatitis B y C a la (s) pareja (s) sexual (es)
- Importancia de la vacunación contra la hepatitis B
- Evitar compartir o rehusar agujas, jeringas o cualquier otro equipo utilizado para preparar e inyectar drogas, esteroides, hormonas u otras sustancias
- No utilizar elementos personales que puedan haber estado en contacto con la sangre de una persona infectada, incluso en cantidades muy pequeñas como para verse, como monitores de glucosa, máquinas de afeitar, cortaúñas o cepillos de dientes
- Si la persona decide realizarse algún tatuaje o piercings corporales que sea en instalaciones con licencia (28)

ZIKA Y EMBARAZO

Es una enfermedad infecciosa causada por el virus Zika, un arbovirus del género *flavivirus* (familia *Flaviviridae*), transmitido por el mosquito *Aedes Aegypti*, el cual también es responsable de transmitir el dengue y la fiebre chikunguña.

Orienta sobre

- Realizar y priorizar pruebas diagnósticas a mujeres sexualmente activas, con sospecha de embarazo o embarazadas, que tengan sintomatología de la enfermedad
- Garantizar en los servicios de salud la accesibilidad a condones y consejería en salud reproductiva y planificación familiar durante el embarazo
- Si la pareja sexual ha padecido o padece Zika, debido al aumento de riesgo por la transmisión sexual por medio del semen, utilización correcta y sistemática del

condón o preservativo, durante el embarazo y durante un periodo no menor a seis meses postparto

- Evaluación con ultrasonido obstétrico (ecografía) durante la atención prenatal a las embarazadas que fueron detectadas con manifestaciones clínicas compatibles con Zika y a las que fueron confirmadas por laboratorio, para identificar malformaciones congénitas asociadas a Zika
- Con sospecha o confirmación de Zika, el parto debe ser atendido a nivel institucional
- Iniciar y mantener la lactancia materna al recién nacida/o o lactante, incluso en lugares donde hay transmisión del virus Zika, ya que los beneficios superan los posibles riesgos de transmisión
- Evitar exponerse a picaduras de insectos que están incriminados con la transmisión del virus del Zika y otras arbovirosis
- Toda mujer embarazada debe de evitar automedicación
- El tratamiento de la infección por Zika en la embarazada, es igual al de la población en general el cual es sintomático
- Para mayor información ver Módulo de Persona Adulta, pág. No. 886

ENFERMEDAD DE CHAGAS Y EMBARAZO CIE-10 57B

Es una enfermedad parasitaria producida por *Tripanosoma Cruzi*. En promedio, un 5 % de las embarazadas infectadas por *T. cruzi* transmiten el parásito a su recién nacido.

Conducta/tratamiento

Realizar tamizaje en las embarazadas antes de las 28 semanas

- En caso de una embarazada con diagnóstico serológico confirmado debe realizar **notificación obligatoria** a la Dirección de Epidemiología y Gestión de Riesgo e ingresarlo al SIGSA como enfermedad de Chagas para su seguimiento en la localidad tanto a la madre como al recién nacido
- Referir al hospital más cercano, con sospecha o diagnóstico de enfermedad de Chagas en embarazadas
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Nota: no administrar **tratamiento** durante el embarazo, referir para evaluación riesgo beneficio. Sin embargo, en casos de urgente necesidad (Chagas agudo o reactivaciones donde el riesgo es alto, podría estar indicado.

- En área endémica, cuando se desconozca la historia clínica y/o cuando la embarazada no cuente con una atención prenatal oportuna, debe realizarse el tamizaje en el momento del parto
- De ser necesario administrar tratamiento durante el puerperio
- El diagnóstico de Chagas en la embarazada es necesario para detectar y manejar oportunamente al neonato

- Importante brindar seguimiento durante el embarazo y puerperio, con infección de Enfermedad de Chagas, ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 895
- En caso de complicación por enfermedad de Chagas (problemas cardíacos, esófago y colon, entre otras), referir al hospital para evaluación y seguimiento
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Recomendaciones

Caso	Indicación de tratamiento	Observaciones
Embarazada con Chagas crónico	NO indicar tratamiento en este momento	Realizar evaluación clínica por Electro Cardio Grama -ECG- Definir clasificación clínica (sin complicaciones, cardiopatías, entre otras)
Embarazada con Chagas Agudo	SI indicado	Previo a iniciar tratamiento evaluar riesgo materno fetal, establecer manejo multidisciplinario Evaluación cardiovascular y otras complicaciones Manejo en nivel superior de atención
Puerperio	SI indicado	Durante el tratamiento de la madre no se suspende la lactancia Evaluar reacciones adversas durante el tratamiento de la madre

Orienta sobre

- Una mujer positiva para enfermedad de Chagas puede transmitir el parásito en cada uno de sus embarazos
- El tamizaje serológico debe ser realizado en todos sus embarazos, principalmente si vive en área endémica, puede tener infecciones y reinfecciones
- Importancia de cumplir con la referencia, si fuera el caso

MALARIA DURANTE EL EMBARAZO Y PUERPERIO CIE-10 O98.6

Es una infección causada por protozoarios del género plasmodio, los cuales son inoculados al ser humano por la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles*.

Es la presencia del *Plasmodium* en sangre periférica materna y/o el hallazgo de parásitos en la placenta. Malaria severa se asocia con complicaciones del sistema nervioso central, hipoglicemia, hiperpirexia, anemia hemolítica severa, edema pulmonar y muerte. Obviamente los casos graves se pueden acompañar de malos resultados reproductivos, tales como: Retraso del Crecimiento Intrauterino -RCI-, Bajo Peso al Nacer -BPN-, prematuridad, aborto, muerte fetal y muerte infantil. El riesgo de infección por malaria es más alto en el primero y segundo trimestre de embarazo. Durante el embarazo y puerperio, la malaria severa, se debe tener como diagnóstico diferencial: la infección de origen uterino, urinario o mamario.

Signos y síntomas

Ver apartado de signos y síntomas de malaria Módulo de Persona Adulta pág. No. 878

Conducta/tratamiento

- En zonas endémicas realizar gota gruesa desde la primera atención prenatal y en forma rutinaria durante cada atención
- En áreas no endémicas debe realizar gota gruesa a la mujer embarazada solo si presenta fiebre o con el antecedente que haya estado en una zona endémica de malaria dentro del año anterior
- En caso *P. falciparum*, realizar gota gruesa de control al 4.º, 7.º y 14.º día
- Para el diagnóstico de malaria debe realizar la prueba preferiblemente dentro de las primeras 72 horas de inicio de los signos o síntomas
- En el caso de disponer de pruebas de diagnóstico rápido de malaria, si el resultado fuera positivo el tratamiento debe de iniciarse de inmediato y evaluar su continuidad al tener el resultado de la gota gruesa
- Se requieren tres frotis negativos, separados por 48 horas para declarar que la persona no tiene infección malárica
- Seis meses después del parto, administrar primaquina 15 mg (1 tableta) diaria durante 14 días
- En caso de jóvenes o niñas embarazadas, de menos de 16 años, usar el esquema de acuerdo a dosificación por kilogramo de peso (sin primaquina)
- Dar seguimiento a la embarazada con malaria a *P. vivax*, *P. Ovale*, con tratamiento supresivo de cloroquina 300 mg cada semana, durante todo el embarazo y al terminar el embarazo completar el tratamiento con primaquina por catorce días, esto ante la evidencia de recaídas, y ser fuente de infección para colaterales
- Toda embarazada con malaria complicada a, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. Malariae* en el embarazo debe ser referida al hospital, con la recomendación de ser tratada con artesunato vía intravenosa
- Si presenta cualquier signo o síntoma del sistema nervioso central, postración, ictericia, parasitemia elevada, anemia severa, referir inmediatamente al hospital
- Al terminar el tratamiento se toma Gota Gruesa de control en los 4, 7, 14 y 28 días
- En el caso de malaria por *P. ovale* y *P. vivax*, después del parto, se completa el tratamiento radical, con primaquina de 15 mg, cada 24 horas, durante catorce días
- El seguimiento para *P. vivax* y *P. ovale* incluye controles los días 3, 7, 14, 21, 28 y después, mensualmente, hasta seis meses de realizado el tratamiento radical, para descartar recaídas
- El seguimiento recomendado para *P. falciparum* y *P. malariae* es en los días 3, 7, 14, 21, 28, si se utilizaron medicamentos de vida media corta (artemeter + lumefantrina 20/120 mg)
- Esta frecuencia de muestras de control debe cumplirse especialmente en casos de malaria importada de zonas de resistencia conocida

Nota: toda embarazada con sospecha o caso positivo para *P. Vivax*, *P. Ovale*, *P. Malariae*, *P. Falciparum* debe ser referida a un hospital, para su atención.

Tabla No. 16
Tratamiento durante el embarazo sin complicaciones malaria por *P. Falciparum* en cualquier trimestre (29)

Peso corporal kg	Dosis en mg de artemeter + lumefantrina, administrada 2 veces al día, durante 3 días (comprimidos de 20/120 mg)
25 a < 35 kg	60 + 360 = 3 comprimidos por dosis
≥ a 35 kg	80 + 480 = 4 comprimidos por dosis

Fuente: World Health Organization, Guidelines for Malaria, marzo, 2023.

Tabla No. 17
Tratamiento en embarazadas malaria grave *P. Falciparum* en cualquier trimestre

Medicamento	Dosis
Artesunato sodico inyectable 60 mg*	Dosis inicial: 3,2 mg/kg vía intravenosa inmediatamente y cada 12 horas (tres dosis) Dosis de mantenimiento: 1,6 mg/kg/día vía intramuscular o intravenosa cada 24 horas durante siete días

Fuente: World Health Organization, Guidelines for Malaria, marzo, 2023.

*Si la persona no tolera la vía oral se puede continuar la administración parenteral

Tabla No. 18
Tratamiento sin complicaciones por *Plasmodium Vivax*, *P. Ovale*, *P. Malariae* en cualquier trimestre

Primer día	Segundo y tercer día
Cloroquina tabletas de 250 mg vía oral (4 tabletas), dosis única	Cloroquina tabletas de 250 mg vía oral (3 tabletas), dosis única
Durante todo el embarazo y seis meses despues del parto	Dos tabletas cada semana

Fuente: World Health Organization, Guidelines for Malaria, marzo, 2023.

Nota: la primaquina está contraindicada en embarazadas y madres que lactan a niños menores de 6 meses (por riesgo de discrasia sanguínea, en caso de deficiencia de la enzima glucosa 6 fosfato deshidrogenasa).

Tabla No. 19
Tratamiento con complicaciones por *Plasmodium Vivax*, *P. Ovale*, *P. Malariae*, en cualquier trimestre

Medicamento	Dosis
Artesunato*	Dosis inicial: 3,2 mg/kg vía intravenosa inmediatamente y cada 12 horas (3 dosis) Mantenimiento: 2,4 mg/kg/día vía intramuscular o intravenosa cada 24 horas durante siete días

Fuente: World Health Organization, Guidelines for Malaria, marzo, 2023.

*Si la persona no tolera la vía oral, se puede continuar la administración parenteral.

Oriente sobre

- Seguir el tratamiento de la manera indicada
- Evitar la exposición de la persona enferma a la picadura del mosquito, para protección del resto del grupo familiar
- Usar mosquitero tratados con insecticidas de larga duración impregnados con deltametrina
- Si presentar signos o síntomas de malaria o contacto con convivientes positivos, consultar inmediatamente
- Usar ropa de manga larga, evitar exponerse en horarios de mayor actividad de picadura de mosquito (18:00 a 21:00 p.m. y 5:00 a 7:00 a.m.)

DENGUE

Ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 884.

LEISHMANIASIS

Ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 900.

TUBERCULOSIS CIE-10 A15

Ver Módulo de Persona Adulta pág. No. 820.

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS -IRA-

COVID-19, neumonía grave, neumonía no especificada, otitis media crónica, otitis media aguda, amigdalitis bacteriana, amigdalitis no especificada, resfriado común, asma, influenza, ver Módulo de Niñez pág. No. 352

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS Y AGUA -ETA-

Ver Módulo de Niñez pág. No. 363 y Módulo de Persona Adulta pág. No. 803

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES -RPMO-
CIE-10 O42**

Es la salida de líquido amniótico a través del orificio cervical y vagina después de las 20 semanas de gestación y antes de iniciar el trabajo de parto. La ruptura prematura de membranas puede ocurrir cuando el feto es mayor o igual de 37 semanas de gestación (RPMO a término), o antes de 37 semanas de gestación (RPMO pretérmino). El periodo latente es el intervalo entre la ruptura de membranas y el inicio del trabajo de parto. La duración del periodo latente varía de forma inversa a la edad gestacional.

Etiología y factores de riesgo

Entre las causas de ruptura prematura de membranas hay que considerar:

- Idiopática (causa desconocida)
- Infecciones de transmisión sexual
- Infecciones del tracto urinario
- Infecciones del tracto vaginal y útero, membranas ovulares

- Polihidramnios (aumento de líquido amniótico)
- Insuficiencia cervical
- Secundaria a un cerclaje cervical
- Anomalías de la forma del útero
- Amniocentesis
- Cirugía cervical previa (conización)
- Trauma, incluyendo accidente de tránsito, violencia u otros

Signos y síntomas

- Salida de líquido por vagina en forma de chorro, sostenida o intermitente, en cantidad variable, de color claro, puede presentar manchas de vérnix
- Reducción de la altura uterina

Exámenes de laboratorio

- Hematología completa
- Glicemia, creatinina
- Orina
- Urocultivo
- PCR
- Tiempos de coagulación
- Cultivo vagino-rectal SGB sino se había realizado en las 5 semanas anteriores

Conducta/tratamiento

- Efectuar maniobra de Tarnier, presionando el fondo uterino, rechace la presentación y esto favorecerá la salida de líquido amniótico. Generalmente esta maniobra se efectúa con una mano intravaginal para rechazar la presentación. Si es posible rechace la presentación de forma abdominal
- Efectuar examen vaginal con espéculo, debe hacerse con todas las medidas de asepsia y antisepsia, para evitar infección, realizar las pruebas siguientes:
 - Prueba de tira de nitrazina: el pH de líquido amniótico es alcalino. Durante el examen vaginal coloque u obtenga una muestra del líquido y aplique a la tira de nitrazina (si tiene disponibilidad)
 - Helechización: obtener una muestra del líquido en vagina con un hisopo estéril, colocarlo en una laminilla y observar con microscopio, si es líquido amniótico se cristalizará y formará una imagen de helecho

Tabla No. 20
Manejo y tratamiento de la Ruptura
Prematura de Membranas Ovulares -RPMO-

CAIMI
• Tomar signos vitales maternos, FCF y buscar la presencia de irritabilidad uterina • Embarazo a término sin signos de infección dejar evolucionar si presenta trabajo de parto o dilatación mayor de 4 cm • Efectuar cesárea por indicación materna-fetal • Si se detectan signos de infección (fiebre, taquicardia materna y fetal, fetidez de líquido amniótico) administrar: ○ Ampicilina, 2 g IV o IM inmediatamente y cada 8 horas, más (previa prueba para la determinación de reacción alérgica a penicilina pág. No. 806) ○ Gentamicina 80 mg IM inmediatamente y cada 8 horas, más ○ Metronidazol 500 mg IV inmediatamente y cada 12 horas o clindamicina 600 mg IV inmediatamente y cada 8 horas • Referir a servicio de mayor capacidad resolutive
CAP
• Tomar signos vitales maternos, FCF y buscar la presencia de irritabilidad uterina • Embarazo a término sin signos de infección dejar evolucionar si presenta trabajo de parto o dilatación mayor de 4 cm • Referir a un servicio de mayor capacidad resolutive si: ○ Es pretérmino o tiene menos de 4 cm de dilatación ○ No hay trabajo de parto ○ Se detectan signos de infección (fiebre, taquicardia materna y fetal, fetidez de líquido amniótico) administrar - Ampicilina, 2 g IV o IM inmediatamente y cada 8 horas, más (previa prueba para la determinación de reacción alérgica a penicilina pág. No. 806) - Gentamicina 80 mg IM inmediatamente - Metronidazol 500 mg IV inmediatamente o clindamicina 600 mg IV inmediatamente (30)

Fuente: World Health Organization. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. Segunda ed. Estados Unidos de América; 2017.

Nota: no realizar tacto vaginal, si no está en trabajo de parto; si existe trabajo de parto, realizar el mínimo de tactos vaginales y con guates estériles.

En caso de ruptura prematura de membranas en persona **VIH positiva**, la resolución del embarazo debe realizarse en las primeras cuatro horas. El riesgo de transmisión se incrementa en un 2 % con cada hora que persista la ruptura de membranas. El riesgo se incrementa hasta un 31 % cuando la ruptura es mayor de 24 horas.

PARTO PREMATURO (PRETÉRMINO) CIE-10 O60.0

Todo nacimiento que se produce a partir de las 22 y antes de las 37 semanas se considera un parto prematuro. El Trabajo de Parto Prematuro -TPP-, son contracciones uterinas regulares acompañadas de dilatación cervical progresiva y/o borramiento cervical entre las 28 y las 36 semanas de gestación, desencadenado por múltiples factores. Al trabajo de parto entre las 22 y las 27 semanas se le define como Trabajo de Parto Inmaduro -TPI-.

Etiología y factores de riesgo

- Idiopática
- Infecciosas:
 - Bacteriuria
 - Enfermedad periodontal
 - Vaginosis bacteriana
 - Infección del tracto urinario
- Parto prematuro en gestación previa
- Ruptura Prematura de Membranas Ovulares -RPMO- pretérmino
- Hemorragia ante parto (segundo y tercer trimestre)
- Sobredistensión uterina por causa de gestación múltiple o polihidramnios (cantidad aumentada del líquido amniótico)
- Incompetencia cervical
- Anomalía uterina
- Anomalía fetal
- Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas)
- Estrés
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Violencia
- Edades maternas extremas: menor de 15 años y mayor de 35 años
- Peso materno menor de 110 libras
- Obesidad

Evaluación y diagnóstico

Examen físico

- Establecer **edad gestacional** lo más exacta posible
- Tomar signos vitales y anotar
- Evaluar frecuencia cardíaca fetal
- Evaluar **contracciones uterinas**: inicio, frecuencia, duración, intensidad
- Realizar examen abdominal: determinar presentación fetal y actividad uterina

- **Evaluar condición cervical:**

- Inicialmente examen con espéculo estéril, para descartar RPMO y vaginosis bacteriana
- Después de descartar RPMO: examen digital para determinar borramiento, dilatación, consistencia y posición cervical, así como descenso de la presentación fetal (índice de tocólisis) (31)

Tabla No. 21
Índice de tocólisis (útero inhibición)

Parámetros	1	2	3	4
Actividad uterina	Irregular	Regular	-	-
Ruptura de membranas	-	Alta o sospecha	-	Ruptura baja
Hemorragia	Escasa o moderada	Severa	-	-
Dilatación cervical	1	2	3	>4

Fuente: F. Gary Cunningham, Williams. Obstetricia, McGraw-Hill 25 Edición, EEUU, 2019.

Interpretación del índice de tocólisis

Porcentaje de éxito de la uteroinhibición según puntaje a las 48 horas: 1= 100 %, 2= 90 %, 3=84 %, 4= 38 %, 5= 11 %, 6= 7 % y 7= 0 % (32).

Exámenes de laboratorio

- Hematología completa
- Glicemia, creatinina
- Orina
- Urocultivo
- PCR
- Tiempos de coagulación
- Cultivo vaginorectal SGB sino se había realizado en las 5 semanas anteriores

Conducta/tratamiento

- Monitoreo fetal
- Realizar ecografía transvaginal (medición longitud cervical) y ecografía fetal (posición fetal, líquido amniótico, biometría, localización de la placenta)

Puntos de corte para longitud cervical según edad gestacional

- Menor de 28 semanas: menor de 25 mm
- 28.0 a 31.6: menor de 20 mm
- Mayor o igual a 32 semanas: menor de 15 mm

El éxito del tratamiento del trabajo de parto prematuro, está relacionado en gran parte con:

a. Terapia con esteroides: brindar con edad gestacional menor de 35 semanas.

Los beneficios de la terapia prenatal con esteroides están establecidos de forma definitiva. Estos atraviesan la placenta e inducen enzimas que aceleran la madurez pulmonar fetal. Se requiere de 48 horas para obtener el beneficio máximo. Aún con tratamiento incompleto de terapia esteroidea, puede ofrecer beneficios evidentes. Tanto la betametasona como la dexametasona han mostrado reducir el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido -SDR- y la hemorragia intraventricular (33).

Tabla No. 22
Esquemas de tratamiento con esteroides

CAP Y CAIMI
Medicamento Dosis inicial: Betametasona 12 mg IM inmediatamente o dexametasona 6 mg IM inmediatamente Referir a un hospital

Fuente: World Health Organization, Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors, Second Edition, 2017.

b. Tocólisis (uteroinhibición): ha mostrado prolongar el embarazo durante 48 horas más, lo que da una ventana de oportunidad para la administración y absorción de esteroides. Permite el traslado de la embarazada a un servicio de mayor capacidad resolutive que, incluya servicios de neonatología.

Tabla No. 23
Esquemas de tratamiento para tocólisis

CAP Y CAIMI
Medicamento Embarazos menores de 36 Dosis inicial: - Nifedipina 20 mg PO inmediatamente Dosis de mantenimiento: - Nifedipina 20 mg PO cada 6 horas durante 48 horas Embarazos menores de 24.0 semanas Dosis inicial: - Indometacina 100 mg vía rectal inmediatamente + 50 mg PO Dosis de mantenimiento: - Indometacina 50 mg PO cada 6 horas durante 48 horas Referir a un servicio de mayor capacidad resolutive

Fuente: World Health Organization, Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors, Second Edition, 2017.

Contraindicaciones para el uso de tocolíticos (útero-inhibidores):

- Hipertensión arterial
- Retraso en el crecimiento intrauterino
- Desprendimiento de placenta
- Corioamnionitis
- Sufrimiento fetal agudo
- Muerte fetal

c. Neuroprofilaxis fetal con sulfato de magnesio en embarazos de 24 semanas a menores de 32 semanas

- **Dosis inicial:** 4 gramos de sulfato de magnesio diluidos en 50 ml de solución Hartmann o solución salina al 0.9 % o agua tridesilada pasar de 15 a 20 minutos
- **Dosis de mantenimiento:** sulfato de magnesio (1 gramo hora) diluir en 500 ml de Hartmann o solución salina 50 ml hora en bomba de infusión continua o 17 gotas por minuto, hasta el parto
- La administración del sulfato de magnesio debe iniciarse dentro de las 24 horas anteriores al nacimiento
- No administrar el sulfato de magnesio durante más de 24 horas
- No iniciar la terapia si se espera un parto dentro de las próximas 4 horas
- Si está indicado un parto de urgencia debido al estado materno o fetal, no se debe de retrasar el parto para administrar sulfato de magnesio
- El sulfato de magnesio se suspende cuando nace el recién nacido (133)

Indicaciones de neuroprotección fetal:

- Sospecha de parto inminente (parto que pueda producirse en un intervalo de 4 a 6 horas con dinámica uterina regular a pesar de tocolítico)
- Posibilidad de finalización del embarazo: Ruptura prematura de membranas, parto prematuro dentro de las 24 horas, restricción del crecimiento intrauterino, Corioamnionitis, preeclampsia severa, hemorragias (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera) (134)

Contraindicaciones:

- Malformaciones fetales incompatibles con la vida
- Maternas: Miastenia grave, cardiopatía grave, insuficiencia respiratoria, alteraciones hidroelectrolíticas (hipocalcemia o hipocalemia) o insuficiencia renal (134)

d. Tratamiento de la causa específica: cuando se diagnostica una causa específica (infección de vías urinarias, corioamnionitis, estreptococo del grupo B incompetencia, entre otros) se debe iniciar el tratamiento inmediatamente y continuar el manejo o resolver el embarazo de acuerdo al problema detectado.

Nota: referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive ante la sospecha o diagnóstico.

EMBARAZO PROLONGADO (POSTÉRMINO) CIE-10 048

Es aquel que supera los 294 días de gestación (42 semanas completas), contados desde el primer día de la última regla. Los embarazos entre las semanas 40+1 y a 42+0 se suelen denominar embarazos en vías de prolongación.

El embarazo prolongado conlleva un aumento de la morbilidad perinatal (macrosomía fetal, oligoamnios, síndrome de aspiración meconial, distocia de hombros, posmadurez (síndrome de Clifford*), así como aumento de los costos económicos por un mayor intervencionismo (inducción del parto, parto instrumental, cesáreas).

*Síndrome de Clifford: 10 % de los RN presentan esta condición, se asocia a hipoglucemia, hipotermia, policitemia e hiperviscosidad.

Nota: referir a un establecimiento con mayor capacidad resolutive, no dar egreso hasta resolución del embarazo.

Factores de riesgo

- Primiparidad
- Obesidad
- Antecedente de otra gestación previa que fue prolongada

Conducta/tratamiento (CAIMI y hospital)

- Diagnóstico precoz de una insuficiencia placentaria y la valoración del bienestar fetal
- Manejo expectante se realizará el control del bienestar fetal cada 48 a 72 horas, iniciándolo desde la semana 41 y hasta que se finalice la gestación. En cada visita se ofrecerá a la embarazada la realización de la maniobra de Hamilton (consiste en el despegamiento digital de las membranas amnióticas mediante tacto vaginal)
- La monitorización fetal incluirá el cálculo del peso fetal (si no se ha efectuado en las dos últimas semanas), un registro cardiotocográfico basal y la valoración de la cantidad del líquido amniótico mediante ultrasonido
- En las embarazadas de bajo riesgo que superan las 41 semanas se recomiendan dos conductas:
 - La prevención del embarazo prolongado mediante la inducción del parto a lo largo de la semana 41
 - Conducta expectante con vigilancia fetal estricta, hasta cumplir la semana 42 (34)
- Se recomienda finalizar la gestación a lo largo de la semana 41, si no presenta ninguna complicación previa

ANEMIA Y EMBARAZO CIE-10 O99.0

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo y periodo de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas.

La anemia ferropénica (deficiencia de hierro) es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las embarazadas. Además del déficit de hemoglobina, en los casos de anemia ferropénica se encontrarán glóbulos hipocrómicos y microcíticos.

Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo ingesta (consumo) de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndromes de mala absorción y otros periodos de vida con necesidades de hierro especialmente altas. Es necesario tener en cuenta que la anemia puede tener más de una causa, tal como se ve en la deficiencia de vitamina A, B12, o piridoxina; o en procesos inflamatorios crónicos (VIH, malaria e infecciones parasitarias).

Se puede sospechar anemia por clínica, sin embargo el diagnóstico es por hematología, la cual se debe de realizar cada trimestre del embarazo y ante la sospecha de signos o síntomas sugestivos de anemia ferropénica. Durante el embarazo se produce una anemia fisiológica, secundario a un proceso de hemodilución, por este motivo, el umbral para establecer el diagnóstico de anemia varía respecto a la población en general.

Signos y síntomas

Pueden variar dependiendo de la severidad de la anemia:

- Fatiga es el síntoma más común
- Palidez cutáneo mucosa
- Taquicardia
- Sudoración
- Frialidad de piel
- Disnea (dificultad para respirar)
- Irritabilidad
- Taquipnea (respiración rápida y superficial)
- Hipotensión (presión arterial baja)
- Raramente se desarrolla pica (preferencia por elementos no alimenticios como hielo o tierra, ricos en contenido de hierro)

Nota: si la embarazada tiene diagnóstico clínico o por laboratorios, referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive.

Conducta/tratamiento

- Realizar hematología completa
 - **Primer trimestre:** hemoglobina < 11 g/dL; Hto < 33 %
 - **Segundo trimestre:** hemoglobina < 10,5 g/dL; Hto < 32 %
 - **Tercer trimestre:** hemoglobina < 11 g/dL; Hto < 33 % (35)
- Si la hemoglobina se sitúa entre 7,0 y 9,0 g/dL se considera que la anemia es moderada y cuando es menor a 7,0 g/dL la anemia se considera severa. Referir inmediatamente a un establecimiento de mayor capacidad resolutive

- Tratar la causa específica como por ejemplo parasitosis. Así mismo tratar la anemia de la manera siguiente:
 - Sulfato ferroso 2 tabletas de (300 mg cada una) al día y ácido fólico 1 tableta de 5 mg semanal, ambos durante tres meses
- Se debe repetir la prueba de Hb en dos semanas después de comenzar el tratamiento, para evaluar el cumplimiento, la administración correcta y la respuesta al mismo
- Una vez que la concentración de hemoglobina está en el rango normal, la suplementación de una tableta de sulfato ferroso diariamente debe continuarse hasta por lo menos seis meses después del parto, para reponer las reservas de hierro
- Continuar tomando la tableta de ácido fólico semanalmente, hasta seis meses después del parto
- Suplementar con **vitamina B12** a toda embarazada con dietas vegetarianas, **1 mg vía oral a la semana**, independientemente de si toma vitaminas prenatales
- Para la prevención de los **defectos del tubo neural previo a la gestación** (personas con tratamiento antiepiléptico, con diagnóstico de hemoglobinopatías o antecedentes de defectos del tubo neural, las mujeres deben de recibir **ácido fólico** 1 tableta de 5 mg día, aproximadamente 3 meses antes de embarazarse (mínimo 4 semanas antes)
- Registrar en SIGSA 3
- Dar seguimiento a referencia y contrarreferencia

Orientes sobre

- Tomar el hierro y ácido fólico por vía oral correctamente. Esto debe ser con el estómago vacío, ya sea en las mañanas (ayunas) o una o dos horas antes o después de las comidas, preferiblemente con una fuente de vitamina C (ácido ascórbico), jugo de naranja para maximizar la absorción. Otros medicamentos o antiácidos no deben tomarse a la misma hora
- Comer hígado y otras vísceras, moronga, carne de res, pollo, brócoli, hojas verdes (espinaca, acelga, bledo, macuy, entre otras), acompañado de cítricos y frijol

DIABETES MELLITUS Y EMBARAZO CIE-10 O24.4

Hiperglicemia y embarazo

Cuando es detectada por primera vez durante el embarazo, la prevalencia general es del 17 %. Su presencia determina un embarazo de alto riesgo. Se clasifican en:

- Diabetes Mellitus en el Embarazo -DME- o diabetes mellitus pregestacional: esta puede ser insulino dependiente (tipo 1) o no insulino dependiente (tipo 2)
- Diabetes Mellitus Gestacional -DMG-: es la intolerancia a los hidratos de carbono de severidad y evolución variables que se reconoce por primera vez en el embarazo sin una preexistencia de diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2
- La DM en el embarazo difiere de la DG en que la hiperglucemia es más grave y no se resuelve después del embarazo como lo hace la DG.

Factores de riesgo

- Sobrepeso, obesidad (IMC $>25/>30$), acantosis nigricans
- Historia familiar de diabetes gestacional o DM en parientes de primer grado
- Historia personal de intolerancia a la glucosa o diabetes gestacional previa
- Hipertensión arterial crónica
- Síndrome de ovario poliquístico
- Embarazo múltiple
- Colesterol HDL $<$ de 35 mg/dl (0.90 mmol/L) y/o triglicéridos $>$ a 250 mg/dl (2.82 mmol/L)
- Hemoglobina glucosilada -HbA1c- igual o mayor a 5.7 %
- Hijo previo con peso al nacer $>$ de 4 kg
- Polihidramnios embarazo actual
- Edad mayor o igual a 35 años
- Infección por VIH
- Infecciones a repetición (ejemplo: urinaria, genital)
- Pérdida fetal previa inexplicada o malformaciones congénitas fetales

La DMG constituye un factor de riesgo para el desarrollo de diversas complicaciones. Entre éstas cabe mencionar preeclampsia, cesárea, desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, macrosomía fetal, distocia de hombro, hipoglicemia fetal, hiperbilirrubinemia, organomegalia fetal (hepatomegalia y cardiomegalia) trauma relacionado al nacimiento y muerte fetal (óbito). Además las pacientes con hiperglicemia durante la organogénesis tienen un riesgo de aborto y de anomalías congénitas aumentado.

Objetivos glucémicos en el embarazo

- Concentración de glucosa en sangre en ayunas: $<$ de 95 mg/dl (5.3mmol/l)
- Concentración de glucosa en sangre posprandial de una hora: $<$ 140 mg/dl (7.8 mmol/l)
- Concentración de glucosa posprandial a las dos horas: $<$ de 120 mg/dl (6.7 mmol/l) (140)
- Hemoglobina glucosilada -HbA1c $<$ de 6 % (42 mmol/mol), puede reducirse a $<$ de 7 % (53 mmol/mol) si es necesario prevenir hipoglucemia

Diagnóstico

- Realizar tamizaje con glucómetro, glucemia en ayunas, si es igual o mayor a 92 mg/dl realizar glucemia venosa en ayunas y PTGO
- Examen de glucosa en ayunas (preprandial), las embarazadas deben ser tamizadas antes de las 12 semanas, de no ser posible se recomienda entre las 24-28 semanas y/o a inicios del tercer trimestre para detectar DME o DMG, el diagnóstico se puede establecer en cualquier trimestre del embarazo. Cualquier resultado de glucemia igual o mayor a 92 mg/dl referir al hospital para confirmar por medio de prueba de tolerancia a la glucosa y clasificación (36)

Estrategia de un solo paso (de contar con la capacidad)

Realizar una prueba de tolerancia a la glucosa de 75 g con medición de glucosa plasmática cuando la embarazada esté en ayunas y posterior a una y dos horas, a las 24-28 semanas de gestación en embarazadas, sin diagnóstico previo de diabetes (37). La prueba de tolerancia a la glucosa debe realizarse por la mañana después de un ayuno nocturno de por lo menos ocho horas.

El diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional -DMG- se realiza cuando se cumple cualquiera de los valores de glucosa en plasma siguientes:

Tabla No. 24
Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional -DMG-

Glucemia en ayunas	92 mg/dl (5.1 mmol/L)
PTOG 1 hora	180 mg/dl (10.0 mmol/L)
PTOG 2 horas	153 mg/dl (8.5 mmol/L)

Fuente: UpToDate, Diabetes mellitus gestacional: detección, diagnóstico y prevención, Julio, 2023.

Conducta/tratamiento

- Referir al hospital para manejo adecuado y oportuno
- El manejo de la DMG y de la DME Tipo 1 y 2 deberá iniciarse inmediatamente después del diagnóstico y evitar así, resultados perinatales adversos
- Un adecuado control metabólico reduce las complicaciones maternas y fetales y un correcto control glucémico antes de la concepción y al inicio de esta, reduce la frecuencia de malformaciones congénitas, que son la mayor causa de morbilidad y mortalidad severa en las hijas/os de madres diabéticas
- El objetivo es la normalización de la glucemia, ya que la hiperglucemia materna y, por tanto la fetal, es responsable de complicaciones fetales, como de las que inciden sobre el curso del embarazo y el parto
- El manejo adecuado durante el embarazo debe incluir:
 - **Dieta**
 - Disminuir el consumo de carbohidratos simples: azúcar, pan blanco, pastas, cereales azucarados, chocolates con azúcar, pasteles, mermeladas, gaseosas, jugos embotellados, entre otros alimentos ultraprocesados
 - Preferir el consumo de carbohidratos complejos: avena integral, arroz integral, pan integral, así como frutas no maduras con piel, vegetales, yuca, legumbres, entre otros
 - Evitar el exceso en el consumo de grasas saturadas como (mantequilla, margarina, manteca, crema, aceite de palma)
 - Preferir alimentos con grasas saludables como (aguacate, aceite vegetal preferentemente aceite de oliva, semillas como manías). Así mismo preferir el consumo de carne magra (bajas en grasa) (38)
 - Referir a nutricionista

- **Ejercicio**
 - Por lo menos 30 minutos diarios. Recomendar actividades que no presenten riesgo de caídas, las cuales puedan ocasionar traumatismos
- Tratamiento farmacológico recomendado por el especialista
- Valoración fetal mediante ultrasonido
- Educación materna relacionada con embarazo y diabetes
- Apoyo psicológico
- Todos los casos de diabetes mellitus durante el embarazo y diabetes mellitus gestacional deben ser manejados por equipo multidisciplinario (obstetra, médico internista, endocrinólogo, nutrición) en el hospital
- Todos los partos deben ser atendidos en un hospital, para el manejo adecuado de la glucemia durante el trabajo de parto y puerperio, por equipo multidisciplinario
- Examinar a las embarazadas entre las 4 y 12 semanas, para detectar prediabetes, diabetes o diabetes gestacional
- Después del parto, a partir de los 42 días del puerperio (y hasta los tres meses posparto) se deberá realizar una nueva glicemia en ayunas. Si esta no pudo realizarse en ese tiempo, se puede pedir a partir de los tres meses una nueva glicemia en ayunas o una prueba de hemoglobina glicosilada. La Prueba de Tolerancia Oral de la Glucosa -PTOG- no se indica de rutina
- Las mujeres con antecedentes de diabetes mellitus gestacional deben someterse a exámenes de detección de por vida, para detectar el desarrollo de prediabetes o diabetes mellitus tipo 2, por lo menos cada tres años (39)

Orientes sobre

- Importancia del tamizaje de diabetes en las mujeres en edad fértil con factores de riesgo
- Educación para practicar actividad física y buena dieta para prevenir riesgos
- Riesgo de anomalías congénitas, macrosomía fetal e hipoglucemia neonatal si presenta prediabetes o diabetes mellitus
- No es recomendable un embarazo si presenta lo siguiente:
 - Niveles de hemoglobina glicosilada > 10 %
 - Nefropatía grave (creatinina plasmática > de 2 mg/dl o proteinuria > 3 gr /24 horas)
 - Hipertensión arterial crónica no controlada
 - Retinopatía proliferativa grave
 - Neuropatía autonómica grave
- Ofertar métodos de planificación familiar de acuerdo a criterios médicos de elegibilidad
- Alentar a la madre a dar la lactancia materna debido a que tiene un efecto protector en la incidencia de DM tipo 2 para su hija/o

RIÑÓN Y EMBARAZO

a. Lesión renal aguda asociada al embarazo CIE-10 N17

- Tener en consideración los cambios fisiológicos normales durante el embarazo que afectan a la función renal, principalmente la hiperfiltración
- Asegurar un adecuado estado de hidratación de la embarazada
- **Creatinina normal entre 0.4 y 0.6 mg/dl:**
 - Aumento de la creatinina sérica > 0.3 mg/dl en las últimas 48 horas o 1.5 veces el valor basal en los últimos 7 días
 - Volumen urinario menor de 0.5 ml/kg en las últimas 6 horas (40)
 - En embarazadas el valor de creatinina igual o mayor a 0.9 mg/dl puede evidenciar daño renal
- Referir al hospital para confirmar diagnóstico y tratamiento
- Registrar en SIGSA 3
- Dar seguimiento a la referencia y contrareferencia

b. Enfermedad renal crónica y embarazo CIE-10 N18

- Tener en consideración los cambios fisiológicos normales durante el embarazo que afectan a la función renal, principalmente la hiperfiltración
- La enfermedad renal crónica durante el embarazo puede conocerse por antecedente o bien detectarse por valores anormales en el valor de creatinina sérica, igual o mayor de 0.9 mg/dl (41)
 - El valor de creatinina mayor o igual a 0.9 mg/dl, puede evidenciar daño renal
 - Relación albumina creatinina en orina al azar mayor de 30 mg por gramo de creatinina
- Referir al hospital para confirmar diagnóstico y tratamiento
- Dar seguimiento a la referencia y contrareferencia

GASTRITIS EN EL EMBARAZO CIE-10 K29

La gastritis es una inflamación o irritación en la capa que recubre el interior del estómago. Durante el embarazo hay cambios fisiológicos en la embarazada que pueden hacerla más susceptible a la gastritis. Si tenía gastritis previa al embarazo, es posible que los síntomas empeoren.

Signos y síntomas

- Dolor en la parte superior del abdomen (o sensación de indigestión) el cual puede empeorar o mejorar después de comer
- Agruras (sensación de dolor o de quemazón en el esófago, justo debajo del esternón)
- Ardor estomacal
- Náuseas
- Vómitos
- Sensación de distensión del abdomen
- Acidez
- Anorexia
- Sensación de llenura

Cuadro No. 14
Factores de riesgo para diagnóstico de gastritis en el embarazo

Exógenos	Endógenos
• <i>Helicobacter pylori</i> • Malos hábitos alimenticios (horarios irregulares, comidas muy irritantes) • Medicamentos Antiinflamatorios No Esteroideos -AINE- • Consumo excesivo de alcohol • Hábito de fumar • Agentes cáusticos • Consumo de irritantes gástricos • Radiaciones • Ingestión de sustancias corrosivas o cáusticas	• Ácido gástrico y pepsina • Jugo pancreático • Reflujo biliar • Uremia • Enfermedades autoinmunes • Estrés (aumenta la cantidad de ácido gástrico)

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia del Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Conducta/tratamiento

- Si tiene síntomas estomacales causados por el embarazo, como náuseas y vómitos, identificar que no esté deshidratada, de lo contrario estabilizar y referir
- Medicamentos:
 - **Antiácidos (primera opción)**
 - Hidróxido de aluminio y hidróxido de magnesio, vía oral, dosis de 10 a 20 ml una hora después de cada comida y al acostarse, durante 2 días
 - Sucralfato, vía oral 1 gramo cada 6 horas una hora antes de cada comida o dos horas después de las comidas, durante 2 días
 - Inhibidores de la bomba de protones (lansoprazol, omeprazol), durante 2 días
 - Lansoprazol tabletas de 30mg, vía oral 1 vez al día, 1 hora antes del desayuno
 - Omeprazol tabletas de 20 mg, vía oral 1 vez al día, 1 hora antes del desayuno
- Durante el embarazo se pueden utilizar todos los medicamentos antes mencionados, de no presentar mejoría en 48 horas, referir a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para diagnóstico y tratamiento
- Si presenta síntomas estomacales como náuseas y vómitos, diagnosticar que no esté deshidratada, de lo contrario estabilizar y referir
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Orienta sobre

- Evitar tener el estómago vacío
- Alejarse de los olores que le desagraden
- Comer de forma más frecuente y en menores cantidades
- Consultar inmediatamente, si la gastritis es previa al embarazo y empeora durante la gestación
- Los antiinflamatorios están contraindicados durante el embarazo
- No automedicarse

- Evitar alimentos grasos, fritos
- Evitar el tabaco, alcohol
- Evitar gaseosas o bebidas con cafeína y mucha azúcar
- Comer más verduras cocidas (no crudas) cereales y frutas
- Tomar o comer lácteos (yogures, queso)
- Tomar con frecuencia agua
- Comer tres horas antes de dormir
- Intentar evitar el estrés
- Iniciar con medidas de estilo de vida saludable, previo a empezar medicamentos, según sintomatología de la embarazada

Nota: la mejor manera de reducir la gastritis, radica en su prevención, mediante control de los factores de riesgo, estilo de vida saludable y adecuado manejo terapéutico.

De presentar síntomas gástricos como epigastralgia, descartar trastorno hipertensivo del embarazo a partir de las 20 semanas del embarazo, mediante la toma adecuada de la PA.

TOXOPLASMOSIS CIE-10 B58

Es una zoonosis endémica causada por el toxoplasma *gondii*, protozooario cuyos huéspedes definitivos son los felinos. Se adquiere por ingestión de carne o productos cárnicos crudos o poco cocinados que contengan quistes o taquizoítos.

Generalmente, cuando compromete a la especie humana, la enfermedad tiene un curso benigno, con la excepción de dos situaciones:

- Las personas inmunocomprometidas (VIH/Sida, TB, enfermos oncológicos)
- Fetos o niños que han adquirido la infección in-útero, transmitidas por sus madres a través de la placenta. Este riesgo solo existe cuando la mujer adquiere la infección aguda durante el embarazo

La toxoplasmosis congénita puede provocar severos daños, tales como muerte fetal, coriorretinitis, calcificaciones intracerebrales, micro o hidrocefalia, que pueden determinar retardo mental, convulsiones, o ceguera.

Conducta/tratamiento

Las mujeres con toxoplasmosis activa deberán ser referidas al hospital, para control de alto riesgo, para confirmar diagnóstico y tratamiento.

Cuadro No. 15

Análisis frente a diferentes situaciones en el tamizaje de toxoplasmosis

Posibles resultados		Interpretación	Conducta
IgM	IgG		
-	-	- No hay infección - Existe riesgo de contraerla	- Comunicar medidas de protección - Eventual repetición de IgG según norma nacional
-	+	Falso positivo o infección muy temprana	Repetir para evaluar evolución por infección temprana o presencia de falso positivo
+	-	Infección pasada	Continuar control en forma habitual
+	+	Infección actual	- Evaluar riesgo de infección fetal - Evaluar realización de tratamiento médico
No se hizo	No se hizo	Riesgo desconocido	- Comunicar medidas de protección - Realizar tamizaje según norma nacional

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Guías para el manejo continuo de atención de la mujer y recién nacido, cuarta edición, 2019.

Tabla No. 25

**Tratamiento en embarazadas con infección toxoplásmica
contraída durante el embarazo**

Situación clínica	Medicamento	Dosis	Duración
Infección aguda materna sin confirmación de infección fetal	Espiramicina	3 g/día vía oral repartidos en tres dosis (separadas de las comidas) Tratamiento de elección en el primer trimestre y en todos los casos de infección materna sospechada por serología	Hasta el final del embarazo o que se confirme infección fetal
Infección aguda materna sin confirmación de infección fetal	Pirimetamina	Dosis carga: 100 mg/día vía oral, divididos en 2 dosis, durante dos días Dosis continua: 50 mg/día vía oral Contraindicada en menores de 14 semanas de gestación	Hasta final del embarazo
	Sulfadiazina	Dosis carga: 75 mg/kg/día vía oral, divididos en dos dosis, durante dos días máximo 4 g/día	Hasta final del embarazo
	Acido folínico	5 a 20 mg/día	Durante y hasta una semana después de usar la pirimetamina

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Guías para el manejo continuo de atención de la mujer y recién nacido, cuarta edición, 2019.

Orientes sobre

- Eliminar el consumo de carne cruda o poco cocida, el consumo de agua no tratada y el consumo de leche o quesos no industrializada. La congelación a bajas temperaturas durante 48 horas destruye los quistes
- Usar guantes y lavarse las manos adecuadamente, después de manipular carne cruda
- Lavar perfectamente todos los utensilios que estuvieron en contacto con carne cruda
- Lavar y desinfectar los vegetales que se comerán crudos
- Usar guantes cada vez que se esté en contacto con tierra y lavar las manos adecuadamente después de tocar tierra
- Si se tiene gato en casa, evitar la limpieza de sus heces, no alimentarlo con carne cruda y mantenerlo alejado de la calle y de posibles fuentes de contagio
- Usar guantes mientras se limpia la “cama” de los gatos y lavarse adecuadamente las manos, después de hacerlo

Nota: si sospecha o confirma diagnóstico referir a un establecimiento con mayor capacidad resolutive.

INCOMPATIBILIDAD RH CIE-10 T80.4

Las mujeres Rh negativas que cursan un embarazo con un feto Rh positivo tienen un 13 % de probabilidad de isoimmunizarse como consecuencia de ese embarazo. La mayoría se inmunizarán durante el parto, mientras que una pequeña fracción lo hará durante el embarazo. Cuando existe incompatibilidad sanguínea de tipo ABO la probabilidad de aloimmunización por Rh se reduce al 2 %.

Efectuar un correcto interrogatorio de la embarazada en búsqueda de antecedentes de aborto, muertes perinatales, ictericia en un recién nacido anterior (necesidad de exanguinotransfusión, fototerapia), administración de gammaglobulina anti-D, transfusiones, maniobras invasivas durante el embarazo (amniocentesis, cordocentesis), trasplantes o injertos, o drogadicción intravenosa (compartiendo jeringuillas).

Conducta/tratamiento

- Realizar grupo sanguíneo, el factor Rh y los anticuerpos irregulares **-test de Coombs indirecto-**
- Embarazada Rh negativa con anticuerpos irregulares negativos: continúa el control según norma incluyendo nuevas determinaciones de anticuerpos irregulares
- Embarazada Rh negativa con anticuerpos irregulares positivos: se efectúa diagnóstico de aloimmunización materna. En este caso se deberá referir a un establecimiento con mayor capacidad resolutive, para descartar o confirmar posibilidad de enfermedad hemolítica perinatal (afectación fetal)
- Embarazada Rh positiva: continúa el control según el cronograma habitual y no requerirá ninguna otra determinación de grupo, factor Rh, ni de anticuerpos irregulares
- La forma de disminuir la inmunización en embarazadas, se consigue con la **aplicación de gammaglobulina anti-D dentro de las 72 horas después:**
 - Del aborto (a toda mujer Rh negativa) o
 - Del parto a todas las púerperas Rh negativas, **no inmunizadas previamente**, con hijos Rh positivos

- Esquemas de profilaxis materna:
 - **Antenatal: semana 28**, gammaglobulina anti-D (RhoGAM) 300 mcg IV o IM
- Los anticuerpos anti-Rh tienen una duración limitada y por tanto, deben volver a inyectarse en embarazos posteriores

Tabla No. 26

**Esquemas de profilaxis materna en situaciones de riesgo
gammaglobulina anti-D (RhoGAM)**

Hemorragia o maniobras invasivas en el primer trimestre	50 a 120 mcg de gammaglobulina anti-D, IM o IV
Hemorragia o maniobras invasivas después del primer trimestre	100 a 120 mcg de gammaglobulina anti-D, IV O bien 240 a 300 mcg de gammaglobulina anti-D, IM
Posparto	100 a 120 mcg de gammaglobulina anti D, IV O bien 240 a 300 mcg de gammaglobulina anti-D, IM
Nota: no se debe administrar gammaglobulina anti-D antes de las 12 semanas de gestación	

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Guías para el manejo continuo de atención de la mujer y recién nacido, quinta edición, 2022.

AFECCIONES BUCODENTALES

ABSCESO PERIAPICAL CON FÍSTULA CIE-10 K04.6 Y SIN FISTULA CIE-10 K04.7

ABSCESO POR PERIODONTITIS AGUDA CIE-10 K05.2

CARIES DENTAL CIE-10 K02

Signos y síntomas

- Edema
- Dolor
- Fiebre
- Rubor en el área afectada
- Problemas para masticación
- Dificultad para alimentarse
- Pus
- Ganglios linfáticos inflamados
- Caries dental profunda
- Trauma en pieza dental
- Ligamento periodontal inflamado
- Movilidad dental

Conducta/tratamiento

- Tratar con amoxicilina, previa prueba de alergia, (ver Módulo de Persona Adulta, pág. No. 806) 875 mg + ácido clavulánico 125 mg vía oral, cada 12 horas durante 7 días
- En caso de alergia a la penicilina, dar clindamicina cápsula de 300 mg vía oral, cada 6 horas durante 7 días
- Acetaminofén tableta de 500 mg vía oral, cada 6 horas, durante 3 días, solamente si hay dolor
- Referir al especialista de odontología para:
 - Realizar tratamiento periodontal, curetaje, detartraje y alisado radicular (42)
 - Operatoria dental según criterio clínico, resinas fotocuradas, ionómeros híbridos fotocurados, sellantes de fosas y fisuras, entre otros
 - Registrar en SIGSA 22
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Orienta sobre

- Higiene bucodental
- Realizar tratamientos restaurativos cuando la caries es incipiente
- Evaluación de tejidos blandos y encías
- Evitar traumas oclusales
- Consulta odontológica cada trimestre durante el embarazo y después dos veces al año

INFECCIONES CERVICOVAGINALES DURANTE EL EMBARAZO

Se define por la presencia en el endocérvix y/o la vagina de un microorganismo patógeno durante el embarazo.

La vagina es una cavidad colonizada de manera natural por bacterias. Las bacterias que normalmente predominan son lactobacilos y constituyen la flora vaginal normal. Garantizan el mantenimiento de la ecología vaginal normal mediante la producción de peróxido de hidrógeno y de ácido láctico, así como el mantenimiento de un pH vaginal (comprendido entre 3.8 y 4.5).

Estas infecciones se pueden clasificar en endógenas y exógenas

- Infecciones endógenas: entre las infecciones endógenas o trastornos de la microbiota vaginal se encuentran la vaginosis bacteriana y la candidiasis vulvovaginal
- Infecciones exógenas: entre las exógenas o también llamadas Infecciones de Transmisión Sexual -ITS-, están las que son curables, que son producidas por agentes bacterianos como la *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, además de las ocasionadas por protozoos parásito como *Trichomonas vaginalis*
 - Se asocian a ruptura prematura de membranas, parto prematuro recién nacidos con bajo peso al nacer

Generalidades:

- La sintomatología varía según el agente causal, pero lo más frecuentes son: secreción diferente a lo normal, la cantidad de flujo es variable, las características varían de acuerdo con el agente causal
- La Vaginosis Bacteriana es más prevalente en mujeres con múltiples parejas sexuales, con inicio de relaciones sexuales a una edad temprana, trabajadoras sexuales y aquellas que se realizan duchas vaginales
- *Clamidia Trachomatis*, se transmite al recién nacido principalmente al pasar por el canal de parto y se describe que hasta 44 % de los recién nacidos expuestos pueden presentar conjuntivitis y hasta 7 % neumonía
- Seguimiento, citar nuevamente a los siete días si los síntomas persisten
- Las mujeres con trichomoniasis asintomática deben de recibir tratamiento con el mismo régimen que las sintomáticas
- OMS, aunque no se recomienda el uso de metronidazol en el primer trimestre del embarazo, se debe de administrar cuando el tratamiento precoz tiene mayores posibilidades de prevenir los resultados adversos en el embarazo

Tabla No. 27
Infecciones cervico-vaginales durante el embarazo

PARÁMETRO	HALLAZGOS NORMALES	CANDIDIASIS VULVOVAGINAL	VAGINOSIS BACTERIANA (Gardnerella vaginalis)	TRICHOMONIASIS	CLAMYDIA TRACHOMATIS	NEISSERIA GONORRHOEAE
Síntomas signos	Ninguno o leve, transitorio, el flujo vaginal normal consta de 1 a 4 ml de líquido (cada 24 horas), que es blanco o transparente, delgado o espeso y en su mayoría inodoro	Prurito, dolor, dispareunia, Eritema y/o edema vulvar, el flujo puede ser blanco o grumoso y puede o no adherirse a la vagina	Flujo maloliente sin dispareunia, Secreción blanquecina/grisácea, maloliente y adherente que cubre a la vagina. Olor a pescado, este es más frecuente después de las relaciones sexuales o alrededor del periodo menstrual	Flujo vaginal de color amarillo, verdoso, delgado, espumoso, maloliente, ardor, sangrado poscoital, dolor en la parte baja del abdomen y/o dispareunia, prurito, disuria, polaquiuria, eritema vulvovaginal	Asintomática o síntomas inespecíficos como: flujo vaginal amarillento, sangrado vaginal e intermenstrual y sangrado poscoital, irritación vulvovaginal, dispareunia, Disuria, polaquiuria, dolor abdominal y pélvico	50 % asintomáticas, flujo vaginal purulenta, dificultad o dolor al orinar y sangrado vaginal entre periodos
Tratamiento Utilizar una de las opciones indicadas	- Crema de clotrimazol al 1 % intravaginal durante 7 días - Crema de miconazol al 2 % un aplicador en la vagina diariamente durante 7 días - Supositorio de nistatina 100,000 unidades 1 supositorio en la vagina por las noches durante 14 días (138)	- Metronidazol oral 250 mg cada 8 h durante 7 días - Metronidazol 2 g vía oral dosis única (primer trimestre de ser necesario) - Clindamicina vía oral 300 mg dos veces al día durante 7 días - Metronidazol al 0.75 % en gel, vía intravaginal, cada 12 horas durante 7 días (136)	- Metronidazol 500 mg cada 12 horas PO durante 7 días - Metronidazol dos gramos PO dosis única (135) - Tinidazol 2 g vía oral dosis única - Tinidazol 500 mg vía oral dos veces al día por 5 días (136)	- Eritromicina 500 mg cada seis horas PO durante 7 días - Amoxicilina 500 mg cada 8 horas PO durante 7 días - azitromicina Un gram PO dosis única (136, 137)	- Ceftriaxona 150 mg IM dosis única - Azitromicina un gramo PO dosis única - Cefixima 400 mg PO dosis única	

Fuente: DNPAP, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala 2023.

Orienta sobre

- Abstinencia de relaciones sexuales durante el tratamiento
- La importancia del uso de preservativo
- La importancia del tratamiento de la pareja
- Importancia de las pruebas serológicas
- La importancia de reconsultar de persistir síntomas después del tratamiento

TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO, ASOCIADOS EN EL PUERPERIO, NO CLASIFICADOS EN OTRAS CATEGORÍAS CIE-10 F53.0

Los síntomas de tristeza posparto son transitorios, comunes durante la primera semana después del parto, sin embargo, posterior al parto algunas madres experimentan cambios en su estado de ánimo. Relacionada, pero diferente en cuadro clínico, severidad y duración, se encuentran la tristeza posparto y psicosis posparto.

La tristeza posparto también conocida como “Baby Blues” es una alteración del estado de ánimo principalmente debido a cambios hormonales, psicológicos y sociales. Aparece entre los 2 y 4 días posparto, es auto limitada, teniendo aproximadamente una duración de dos a tres semanas después del nacimiento. Se presenta entre el 50 y 80 % de las mujeres que han tenido un parto.

Psicosis posparto es un trastorno afectivo más severo, es poco común, con una prevalencia de 0,1 a 0,2 %, ocurriendo en cada 1-2 casos por 1000 partos. El inicio es rápido entre las primeras 48 a 72 horas y hasta las 2 semanas posparto, teniendo una duración de hasta varias semanas y la sintomatología se caracteriza por episodios de depresión o estados de euforia, labilidad emocional, ilusiones y alucinaciones.

Para el diagnóstico se debe cumplir con los criterios para un episodio depresivo mayor, iniciando los síntomas hasta 6 semanas después del parto.

Cuadro No. 16
Factores de riesgo para la depresión posparto

Depresión durante el embarazo	Depresión posparto
• Ansiedad materna • Estrés • Antecedentes de depresión • Falta de apoyo social • Embarazo no deseado • Violencia doméstica • Ingresos bajos • Educación inferior • Madre soltera • Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas) (43)	• Depresión durante el embarazo • Ansiedad durante el embarazo • Experimentar eventos estresantes de la vida durante el embarazo o el periodo posparto temprano • Experiencia traumática durante el parto • Parto prematuro • Ingreso del recién nacido a cuidados intensivos • Bajos niveles de apoyo social • Antecedentes de depresión • Dificultades de lactancia materna

Fuente: the American College of Obstetrician and Gynecologist, detection the depression Perinatal, EEUU, November 2018.

Cuadro No. 17

Criterios Diagnósticos para un episodio depresivo

• Síntomas básicos: ○ Ánimo deprimido ○ Pérdida de interés y capacidad de disfrutar las cosas ○ Reducción de energía y fatiga	• Síntomas adicionales: ○ Quejas o pruebas de disminución en la capacidad de pensar o conectarse, tales como indecisión o vacilación ○ Pérdida de confianza o disminución de la autoestima ○ Sentimientos no razonables de autorreproche o de culpa excesiva e inapropiada ○ Cambio en la actividad psicomotriz, con agitación o enlentecimiento (tanto subjetiva como objetiva) ○ Cualquier tipo de alteración del sueño ○ Cambio en el apetito (aumento o disminución), con el correspondiente cambio de peso ○ Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, o cualquier conducta suicida (44)
• Se deben tomar en cuenta los siguientes criterios adicionales: ○ El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas, o antes si la sintomatología es severa y empeora rápidamente ○ No ha habido síntomas hipomaniacos o maníacos suficientes para cumplir los criterios de episodio hipomaniaco o maníaco en ningún periodo de la vida del individuo ○ El episodio no es atribuible al consumo de sustancias psicoactivas o a ningún trastorno mental orgánico	

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia, Programa de Salud Mental, adaptado de CIE 10.

Conducta/tratamiento

- Si presenta signos o síntomas, referir a un establecimiento de salud con capacidad resolutoria para evaluación y tratamiento especializado (psicólogo o psiquiatra)
- Permitir el acompañamiento de un familiar u otra persona de confianza
- Respetar los objetos simbólicos y energéticos que porta la madre
- Puede utilizarse como ayuda diagnóstica el Cuestionario Sobre la Salud del Paciente -9 (45) (ver Módulo de Juventud pág. No. 642) cuyos puntos de corte son los siguientes:
 - 5 puntos: leve
 - 10 puntos: moderado
 - 15 puntos: moderadamente grave
 - 20 puntos: grave

- En caso de depresión moderada: sertralina 50 mg tableta, dosis de 25 a 100 mg vía oral cada 24 horas, iniciando con la dosis más baja (25 mg) y reajustar dosis de ser necesario. La duración del tratamiento es de un mínimo de 6 meses. Es necesario indicar, que no debe dejar de tomar el medicamento antes de los seis meses, aunque hayan disminuido o desaparecido los síntomas. **ESTE TRATAMIENTO DEBE SER INDICADO ÚNICAMENTE POR MÉDICO ESPECIALISTA** (psiquiatra, EPS de psiquiatría o internista)
- La sertralina no contraindica la lactancia materna
- En caso de dar tratamiento farmacológico brindar plan educacional sobre posibles efectos secundarios, que la medicación debe ser tomada cada 24 horas y que la mejoría se notará después de 2 a 4 semanas
- En caso de síntomas psicóticos, ideación o intento suicida, maltrato infantil, depresión grave, referir de inmediato a un establecimiento con mayor capacidad resolutive
- Registrar en SIGSA 3
- Referir oportunamente a hospital, si se sospecha o confirma diagnóstico de depresión posparto
- Dar seguimiento a la referencia y contrarreferencia

Oriente sobre

- No dejar sola a la madre con la niña o niño, para prevención de maltrato al recién nacida/o u otros hijos si los hubieran
- Identificación de exacerbación de signos y síntomas para una referencia oportuna
- Explicar el motivo del traslado a la mujer y a su familia o persona de confianza, en forma clara y en su idioma materno

VIOLENCIA CIE-10 Y07 (VIOLENCIA FÍSICA)

Para mejorar el diagnóstico clínico y la atención subsiguiente, en las visitas de atención prenatal se debe realizar una indagación clínica sobre la posible existencia de violencia de pareja, al evaluar afecciones (hematomas, cortes, quemaduras en piel, entre otros) que podrían estar provocadas o agravadas por este tipo de violencia.

Ver Módulo de Juventud pág. 663.

Ver Protocolo de Atención a Víctimas/Sobrevivientes de Violencia Sexual.

Ver Guía de Atención Integral y Diferenciada para Embarazada Menor de 14 años.

IV. ORIENTACIÓN INTEGRAL DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO A LA PERSONA, LA FAMILIA Y A LA COMUNIDAD

- Llevar consigo al momento de consultar su Documento de Identificación Personal -DPI- y carné materno
- La importancia de asistir a todas las citas para atención durante el embarazo, parto y puerperio
- Importancia de realizar los tamizajes normados
- Importancia de realizar técnica de cepillado dental (ver Anexo No. 16 del Módulo de Niñez, uso de hilo y aplicaciones de barniz con flúor al 5 % ver pág. No. 309 del Módulo de Niñez)
- Importancia de tomar los micronutrientes durante el embarazo y puerperio, en la misma cantidad y frecuencia por un periodo de 6 meses (ver Tabla No. 3 de suplementación)
- Importancia de iniciar, continuar y completar esquemas de vacunación, para la prevención de enfermedades que puedan generar una condición de discapacidad
- Posibles reacciones de las vacunas (dolor, ardor, rubor local o fiebre)
- Informar sobre los **beneficios de la lactancia materna para la madre**: menos problemas de hemorragia posparto, menos riesgo de obesidad, menos riesgo de cáncer de mama, ayuda a espaciar los embarazos, menos riesgo de osteoporosis y de fractura de cadera
- Informar sobre los beneficios de dar **lactancia materna para la niña o niño**: crecimiento y desarrollo adecuado, mayor seguridad, menos problemas de enfermedades crónicas cuando sea adulto, disminución de morbi-mortalidad
- Importancia de realizar prácticas adecuadas de lactancia materna, incluyendo la buena posición para dar de mamar y cómo lograrlo:
 - Apego inmediato después del parto
 - Practicar contacto piel a piel; el alojamiento conjunto y lactancia exclusiva a libre demanda de la niña o el niño, tanto de día como de noche
 - Adecuada posición y agarre para amamantar, posición de la madre, reconocimiento de señales de hambre, signos de succión efectiva, diferentes posiciones para amamantar
 - Lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida de la niña o niño
 - Introducción de alimentos a partir del sexto mes de vida
 - Continuar la lactancia materna hasta los dos años o más
 - Opciones para mantener la lactancia incluso si es necesario separarse de sus hijas o hijos (ejemplo madre trabajadora o en circunstancias especiales)
 - Riesgo del uso de pachas, pepes y fórmulas infantiles (sucedáneos de la leche materna)
- Cómo atender o evitar dificultades asociadas a la lactancia materna, ver Anexo No. 11 “Orientaciones Generales para Atender o Evitar Afecciones del pecho y/o Pezón en madres en Periodo de Lactancia”
- El Método de Lactancia y Amenorrea -MELA-, ver Guía Nacional de Planificación Familiar
- Importancia de alimentación variada: cereales, granos y tubérculos, frutas, hierbas y verduras, huevo, leche, queso, o mezcla de harinas fortificadas, carnes (pollo, pescado) aceites y grasas (oliva, aguacate marañón, almendra, nueces)
- Recomendar a la madre el consumo de suficientes líquidos: atoles, refrescos naturales, agua segura para satisfacer su sed

- Evitar bebidas carbonatadas o azucaradas, sopas instantáneas y condimentos artificiales, no tomar café, aguas gaseosas y bebidas energéticas
- Referir o invitar a grupos de apoyo en los establecimientos de salud o en las comunidades
- Recomendar que se alimente según las “Guías alimentarias para Guatemala” (vigentes), haciéndose énfasis en el consumo de alimentos ricos en hierro (hígado y otras vísceras moronga, carne, pollo, frijol) hojas de color verde intenso, acompañadas de una porción de cítricos, como naranja, limón, mandarina, lima o piña
- Prácticas que apoyan la atención amigable, con calidad, calidez y pertinencia cultural, a la madre durante el trabajo de parto y parto: acompañante de elección, ingesta de líquidos (incluyendo los culturalmente aceptados) y alimentos livianos, información sobre las formas de disminuir el dolor (para evitar el uso de medicamentos), libertad de movimiento, elección de tipos de posición para el parto (parto vertical)
- Promover parto institucional, por proveedor calificado en un ambiente adecuado ante la posibilidad de complicaciones obstétricas
- Tener preparada ropa para la madre y su recién nacida/o
- Preparar plan de parto, plan de emergencia familiar y comunitario
- Los cuidados de la madre posparto y del recién nacido
- La prevención de violencia contra la mujer (sexual y familiar, entre otras)
- Prevención de la posible tristeza o depresión posparto
- Los riesgos del uso de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco u otras drogas) bebidas energéticas y medicamentos durante la lactancia
- Es importante reforzar la consejería para su auto cuidado, previniendo otro embarazo, de ser posible, involucrar a la familia como factor protector
- La planificación familiar posparto, basada en la consejería balanceada y criterios médicos de elegibilidad (adecuado espaciamiento intergenésico óptimo de 24 a 27 meses). Es importante involucrar al hombre (cónyuge) en la planificación familiar
- La prevención de Infecciones de Transmisión Sexual -ITS- incluyendo Virus de Inmunodeficiencia Humana -VIH-, sífilis, hepatitis B y C
- El uso correcto y sistemático de condones, como método dual (prevención de embarazos no planificados y de algunas ITS incluyendo VIH)
- Importancia de la salud renal y factores de riesgo, haciendo énfasis en diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad
- Concientizar a la adolescente que tener relaciones sexuales antes de los 14 años de edad, se considera delito de Violación, según la Ley Contra la Violencia Sexual, Explotación y Trata de Personas (Decreto 9-2009) en el Art. 173 del Código Penal
- La importancia de la participación activa del padre, pareja, familiar o persona de confianza de la madre, para acompañarla y apoyarla en la atención prenatal, parto, puerperio y periodo de lactancia. En el compartir responsabilidad de manera equitativa en la crianza, el cuidado y atención de la niña o el niño, así como en las responsabilidades personales y familiares de la madre; lo cual contribuirá a brindarle seguridad a la madre para lograr una lactancia materna exitosa (46)
- Importancia de la maternidad y paternidad responsable ver Manual de Intervenciones Multisectoriales ante la problemática de embarazos en niñas adolescentes Vinculado con la Paternidad y Maternidad Responsable, en el Marco de la Dignidad Humana

Anexo No. 1

Sistema de evaluación del triage obstétrico (signos y síntomas de peligro)

	Emergencia	Urgencia calificada	Urgencia no calificada
Observación			
Estado de conciencia	Alteraciones	Consciente	Consciente
Hemorragia	Visible o abundante	No visible	No visible
Crisis convulsivas	Presente	Ausente	Ausente
Respiración	Alterada	Normal	Normal
Color de la piel	Cianótica-pálida	Normal	Normal
Interrogatorio			
Sangrado trans vaginal	Abundante/moderado	Escaso	Ausente
Crisis convulsivas	Presentes	Negadas	Negadas
Cefalea*	Presente	Ausente/presente no pulsátil	Ausente
Tinnitus/Fosfenos*	Presente	Ausente	Ausente
Epigastralgia/ceguera transitoria*	Presente	Ausente	Ausente
Síndrome febril		Presente	Ausente
Salida de líquido amniótico		Claro	Negado
* Asociados a algún otro síntoma o signo de la tabla			
Signos vitales			
Hipertensión arterial	Igual o mayor a 160 / 110 mm Hg	Menor a 159 / 109 mm Hg y mayor a 131 / 91 mm Hg	Menor a 130 / 90 mm Hg y mayor a 100 / 60 mm Hg
Hipotensión arterial	Menor a 90 mm Hg	Mayor a 90 mm Hg	
Frecuencia cardíaca	Mayor a 91 latidos por minuto.	60-90 latidos por minuto	
Índice de Choque	Mayor a 0.8	Entre 0.7 y 0.8	Menor a 0.7
Frecuencia respiratoria	Menor a 16 o mayor a 20		16 a 20
Temperatura	Menor a 35 °C Mayor a 39 °C		Mayor a 35 °C Menor a 37.5 °C

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Manual de Código Rojo para el Manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, 2021.

Anexo No. 2

Carné materno neonatal



Carné

Materno Neonatal

El embarazo no es una enfermedad, pero exige vigilancia para evitar complicaciones.

- Su primera consulta debe ser antes de las 12 semanas de embarazo
- Cumpla con las citas y las recomendaciones que le sean dadas

Lleve este carné con usted y entréguelo toda vez que requiera su atención ya sea para el embarazo, parto o puerperio o control de crecimiento de su hija o hijo.

Nombre: _____

No. Historia clínica: _____

DDRISS: _____

Nombre del establecimiento: _____

Nombre del esposo: _____

Domicilio: _____

Teléfono: _____

Próxima cita materno: _____

Próxima cita de la o el neonato: _____

Anexo No. 3

Ficha de Riesgo Obstétrico

FICHA DE RIESGO OBSTÉTRICO

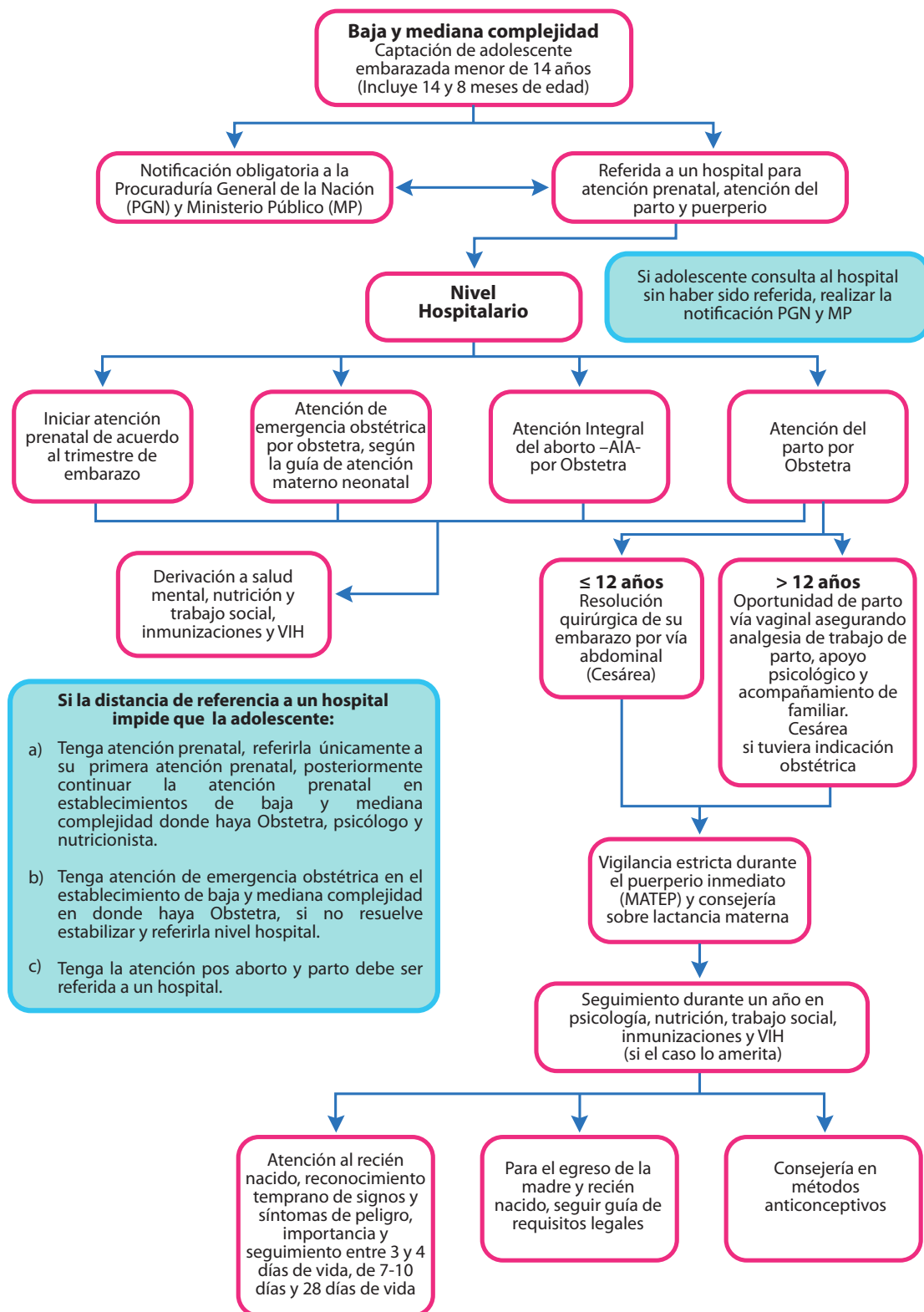


FECHA día mes año		HORA hora min		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL		REGISTRO NÚMERO: []	
DATOS DEL ESTABLECIMIENTO							
DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD (DDRIS)				CATEGORÍA DEL ESTABLECIMIENTO CCS ☐ PS ☐ CS ☐ CAM ☐ CAES ☐ MAT. PERIFÉRICA ☐			
DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD (DMS)				SERVICIO DE SALUD			
DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO				DIRECCIÓN			
DATOS GENERALES DEL PACIENTE							
NOMBRE 1er. Nombre 2do. Nombre		APELLIDOS 1er. Apellido 2do. Apellido					
APELLIDO DE CASADA		LUGAR DE NACIMIENTO					
DOMICILIO		CUI []		NO. DE TELÉFONO			
PROFESIÓN		OFICIO					
FECHA DE NACIMIENTO día mes año		PUEBLO ☐ Maya ☐ Garifuna ☐ Xinca ☐ Mestizo ☐ Otro		ESTADO CIVIL ☐ Soltera ☐ Casada ☐ Otro		ESCOLARIDAD ☐ primaria ☐ diversificado ☐ básico ☐ universitario	
EDAD (en años) [] []		vive sola ☐ no ☐ si ☐		EXISTE COMISIÓN DE SALUD EN LA COMUNIDAD no ☐ si ☐		DISTANCIA AL SERVICIO DE SALUD MÁS CERCANO [] km	
FECHA DE ÚLTIMA REGLA día mes año		FECHA PROBABLE DE PARTO día mes año		NOMBRE DE ESPOSO O CONVIVIENTE		EDAD (en años) [] []	
NO. DE GESTAS		NO. DE PARTOS		NO. DE CESÁREAS		NO. DE ABORTOS	
NO. DE HIJOS VIVOS		NO. DE HIJOS MUERTOS					
INSTRUCCIONES: RESPONDA LAS PREGUNTAS MARCANDO CON UNA CRUZ EL CUADRO CORRESPONDIENTE.							
A) ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS						SI	NO
1. Muerte fetal, muerte neonatal o malformaciones congénitas previas							
2. Antecedentes de 2 o más abortos espontáneos consecutivos							
3. Antecedentes de 3 o más embarazos							
4. Peso al nacer del último bebé < 2.5 kg (5 libras 8 onzas)							
5. Peso al nacer del último bebé > 2.5 kg (8 libras 13 onzas)							
6. Antecedentes de hipertensión o preeclampsia/eclampsia							
7. Cirugías previas en el tracto reproductivo (miomectomía, conización, cesárea o cerclaje cervical)							
B) EMBARAZO ACTUAL						SI	NO
1. Diagnóstico o sospecha de embarazo múltiple							
2. Menor de 20 años							
3. Mayor de 35 años							
4. Grupo sanguíneo Rh negativo							
5. Hemorragia vaginal sin importar cantidad							
6. VIH positivo, sífilis positivo							
7. Hepatitis B o C positiva							
8. Presión arterial sistólica y/o diastólica de 140/90 mmHg o más							
9. Anemia (clínica o por laboratorio)							
10. Desnutrición por índice de masa corporal							
11. Obesidad por índice de masa corporal							
12. Dolor abdominal							
13. Sintomatología urinaria							
14. Ictericia							
15. Otras ITS							
C) ANTECEDENTES MÉDICOS						SI	NO
1. Diabetes							
2. Enfermedad renal							
3. Enfermedad del corazón							
4. Hipertensión arterial							
5. Consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco y otras drogas)							
6. Certeza o sospecha de violencia intrafamiliar							
7. Cualquier otra enfermedad							
Por favor, especifique _____							
LA PRESENCIA DE UNO O MÁS DE LOS FACTORES DE RIESGO HACE NECESARIA LA EVALUACIÓN DE LA PERSONA POR PERSONAL MÉDICO, QUIEN TOMARÁ LA DECISIÓN DE REFERIRLA O NO A OTRO ESTABLECIMIENTO CON MAYOR CAPACIDAD RESOLUTIVA.							
MARQUE CON UN CÍRCULO no ☐ si ☐		Si la respuesta es SI, será referida a: _____				FECHA día mes año	
		Nombre persona responsable: _____					

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Anexo No. 4

Ruta interna del MSPAS para la atención de niñas embarazadas menores de 14 años



Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Anexo No. 5

Maniobras de Leopold

PRIMERA MANIOBRA:

Técnica: colocada la gestante en decúbito supino, nos colocaremos frente a ella para palparle con los bordes cubitales y palmas de nuestras manos, la porción superior de su abdomen, esto determina la altura uterina y la parte fetal que ocupa el fondo uterino. Si se detecta polo cefálico o podálico en el fondo uterino se determina como longitudinal y si no se detecta ninguno de los polos esta en transversa.

Utilidad: permite valorar la altura uterina, la situación.

SEGUNDA MANIOBRA:

Técnica: con las palmas de ambas manos y también de frente a la mujer, trataremos de evaluar los costados del abdomen gestante para determinar la localización del dorso fetal (que se sentirá firme y continuo). En el lado contrario al dorso se palparán las extremidades fetales (se apreciarán pequeñas irregularidades y protuberancias). El dorso fetal indica si se encuentra en posición izquierda o derecha.

Utilidad: esta maniobra sirve para saber posición fetal.

TERCERA MANIOBRA:

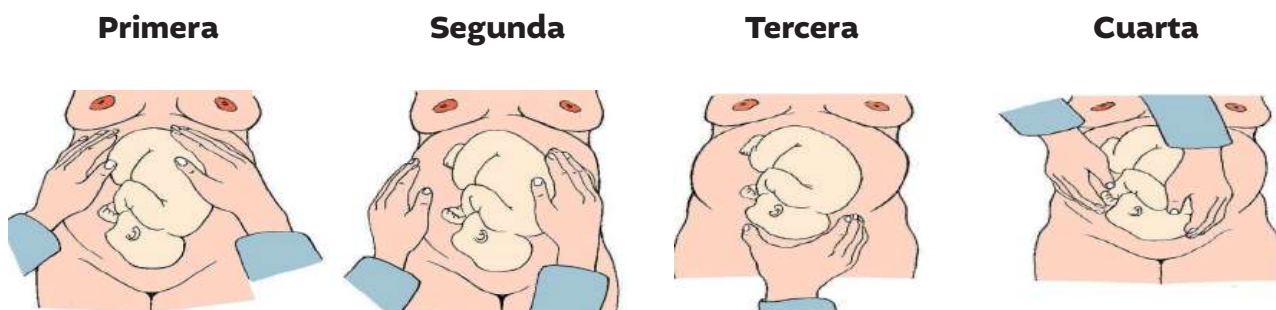
Técnica: útil cuando la presentación esta parcial o totalmente por encima del estrecho superior de la pelvis, para lo cual se rodea la porción inferior del abdomen con una mano justo por encima de la sínfisis del pubis, entre el dedo pulgar, índice y medio (como formando una tenaza con dichos dedos) y se presiona hacia la línea media, sino se estima una situación transversa. El feto esta en podálico (bordes anchos, blandos, irregulares y sin posibilidad de realizar peloteo). El feto en cefálico (textura pequeña, lisa y dura, habiendo posibilidad de peloteo).

Utilidad: determina si la presentación es podálica o cefálica

CUARTA MANIOBRA:

Técnica: útil cuando la presentación ha penetrado al estrecho superior de la pelvis, Debemos girarnos para quedar de frente a los pies de la mujer. Usando las dos manos, palpar el polo inferior del útero con la superficie palmar de las puntas de los dedos. La palpación de la prominencia cefálica ayuda a identificar la actitud de la cabeza (flexionada o deflexionada). Encajamiento va a determinar cómo: libre o flotante (si hay peloteo), fijo (si se puede palpar, pero no hay peloteo), encajamiento (polo fetal completamente metido en la pelvis).

Utilidad: determinar el grado de encajamiento de la pelvis (47).

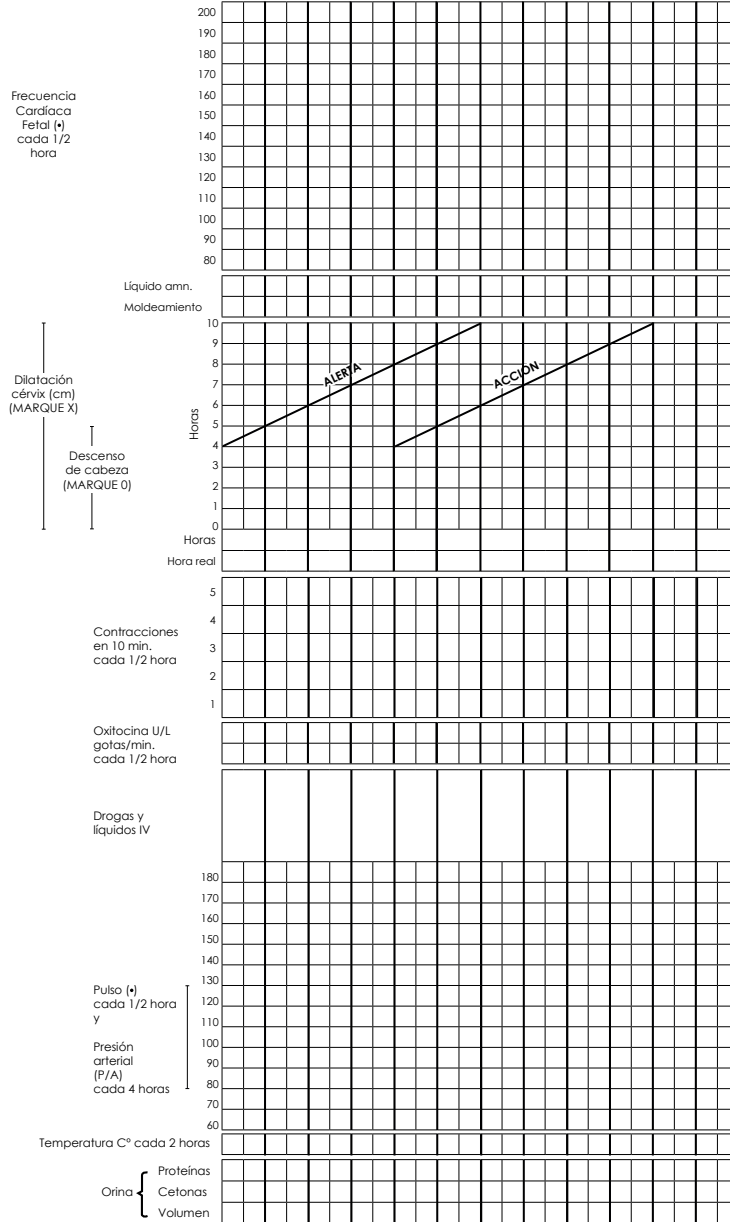


Anexo No. 6 **Partograma** **PARTOGRAMA/MATEP/NEONATO**

Hx Clínica: _____

Nombre: _____ Embarazos: _____ Partos: _____ Servicio: _____

Fecha de admisión: ____/____/____ Hora de ingreso: _____ Ruptura de membranas: SI ☐ NO ☐ Hora: _____



MATEP								PLACENTA			
Oxitocina* 10 UI IM (hora)	Tracción cordón y contracción uterina	Masaje uterino cada 15 min. por 2 horas						Completa	Incompleta**	Hora expulsión placenta	PF
*Otro medicamento para MATEP:											
**Tratamiento:											
Responsable:											

CUIDADOS RUTINARIOS INMEDIATOS DEL NEONATO											
Alga- miento conjunto	Fallece	Reani- tación	Antibiótico	Hep. B	BCG	Vit. K IM	Ligadura del cordón umbilical 1-3 min.	Apego precz y LM <30 min.	Perímetro cef. (cm)	Longitud (cm)	BPN
SI	SI	SI	SI	SI	SI	1mg	SI	NO	SI	NO	SI
NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.5mg	NO	SI	NO	SI	NO
Responsable:											
NEONATO											
Parto	Sexo	Nació	Apgar	Edad gestacional (sem)	Peso lb/oz kg	BPN	Longitud (cm)	Perímetro cef. (cm)	Apego precz y LM <30 min.	Ligadura del cordón umbilical 1-3 min.	Vit. K IM
PES	CSTP*	F	M	I	Hr.	Min.	Día	Mes	Año	1 min.	5 min.
*Indicaciones:											

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2023.

Anexo No. 7

Posiciones para el parto normal con pertinencia cultural



Sentada en una silla sobre su pareja o acompañante



De rodillas con el apoyo de su pareja o acompañante



De cuclillas



De pie con el apoyo de su pareja o acompañante



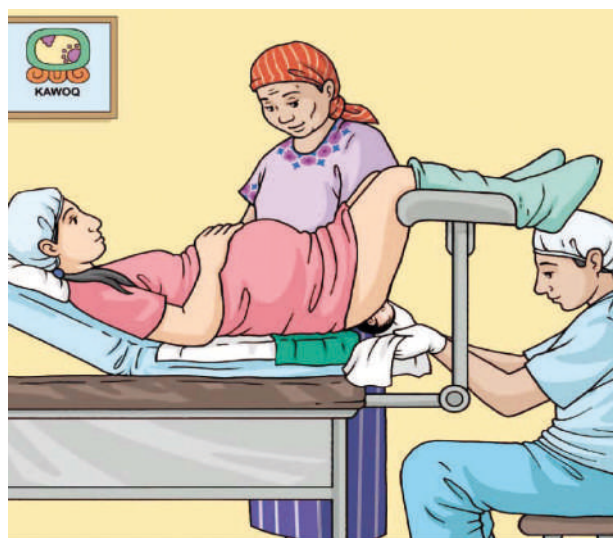
Sostenida o con el apoyo de lazos



Recostada sobre su lado izquierdo



De rodillas con el apoyo de sus manos, brazos y codos



Parto horizontal o en litotomía

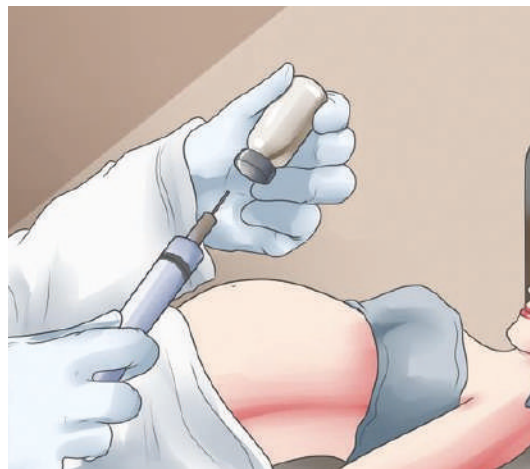
Fuente: MSPAS/DRPAP, elaboración propia Programa de Medicina Tradicional y Alternativa, Guatemala, 2011.

Anexo No. 8

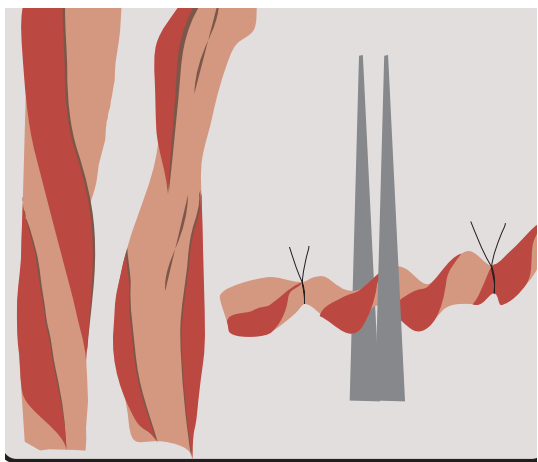
Manejo Activo de la Tercera Etapa del Parto -MATEP-



Ponga al bebé piel con piel sobre el abdomen de la madre, séquelo y evalúe si respira, si es necesario haga reanimación.



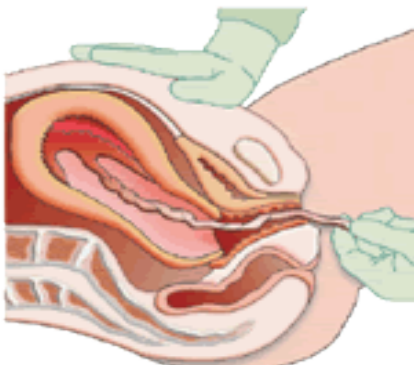
Administre oxitocina a la madre (10 UI IM)* en el primer minuto del nacimiento y después de descartar la presencia de otro feto.



Pince y corte el cordón después que deje de latir y esté aplanado después del nacimiento.



Ponga al bebé sobre el pecho de la madre en contacto directo piel a piel. Cúbralo con un paño para evitar enfriamiento.



Realice tracción controlada del cordón, aplicando al mismo tiempo presión externa sobre el útero en dirección ascendente hacia la cabeza de la mujer.



Efectúe masaje uterino inmediatamente después de la salida de la placenta hasta asegurar que esté contraído y cada 15 minutos durante 2 horas después del parto.



Durante la recuperación apoye a la mujer a dar de lactar, controle regularmente a la madre y a su recién nacido/a, palpe el útero a través del abdomen cada 15 minutos durante las primeras dos horas para asegurar que esté contraído y controle la pérdida de sangre vaginal.

Fuente: MSPAS/DRPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, Guatemala, 2018.

Anexo No. 9 Traje Antichocho No Neumático -TANN-



Asegurar que la rodilla tenga movimiento entre los segmentos 2 y 3.



El borde inferior del segmento 4 debe quedar sobre el borde inferior del pubis.



Colocar el segmento 5, que tiene la bola de espuma, sobre el ombligo y asegurar con segmento 6. El borde superior del segmento 6 debe quedar sobre el borde inferior de la parilla costal.

Fuente: MSPAS/DRPAP, elaboración propia Programa Nacional de Salud Reproductiva, "Manual de Código Rojo" para el manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, tercera edición, 2019.

Anexo No. 10 Balón de Bakri

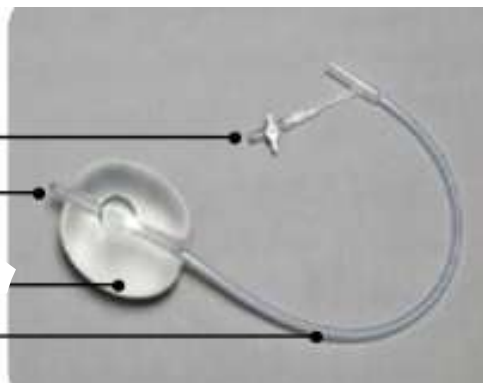
Descripción

Llave de 3 vías

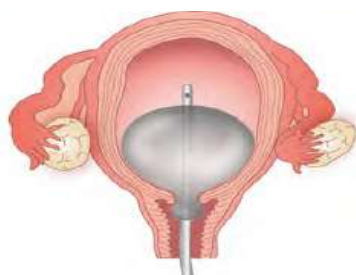
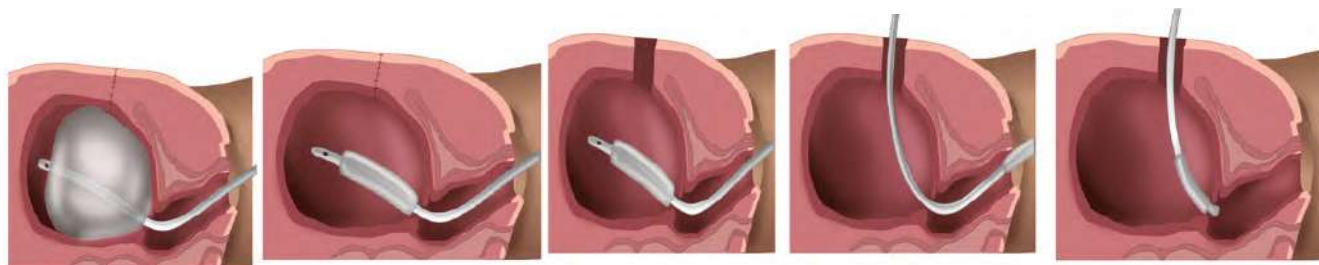
Extremo del catéter
con orificio de drenaje

Balón propiamente dicho

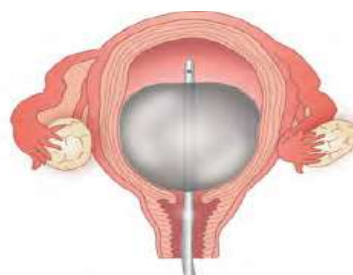
Catéter



Colocación del balón de Bakry posterior a una cesárea



Incorrecto



Correcto

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, PNSR, Manual de Código Rojo para el Manejo de la Hemorragia Obstétrica, Guatemala, 2021.

Anexo No. 11

Orientaciones generales para atender o evitar afecciones del pecho y/o pezón en madres en periodo de lactancia

Afección del pecho y/o pezón	Síntomas	Recomendaciones	Prevención
Pezones lastimados, agrietados o adoloridos	- Dolor punzante o quemante que empeora durante o continúa después de terminada una lactada (puede ser candidiasis) - Dolor al inicio y cede cuando la niña o niño suelta (puede relacionarse con mal agarre o frenillo corto) - Ardor, grietas, sangrado, enrojecimiento en pezones	- Apoyar y ayudar a mejorar el correcto agarre del pecho y posición para el amamantamiento (ver Módulo de Neonato pág. No. 145) - Empezar a amamantar con el pecho menos adolorido - Cambiar de posición en cada lactada y colocarlo a modo que evita que se abra más la herida - Quitar al niño del pecho colocando un dedo dentro de la comisura de sus labios para que entre el aire y se pueda separar al niño o niña más fácilmente - Aplicarse lienzos de agua tibia o manzanilla. - Antes y después de cada lactada aplicar gotas de leche a los pezones, dejar secar al aire - Exponer el pecho al aire y a la luz del sol, dos veces al día - No utilizar jabones, cremas ni limpiar los pezones cada vez que la madre amamante, con el baño diario es suficiente - Tratar problemas de la piel - Tratar candida, tanto en la madre como en la o el bebé, ver Módulo de Neonato pág. No. 193 - Si fuera necesario referir para corte del frenillo - Evitar el uso de brasier o sostén de telas sintéticas mientras sanan los pezones	- Asegurar correcto agarre del pecho y posición para el amamantamiento - No utilizar pachas, mamones y pepes - Brindar lactancia materna exclusiva y a libre demanda de día y de noche - No utilizar pezoneras - No aplicar ninguna sustancia en el pezón Conducta/tratamiento Acetaminofén 500 mg, vía oral cada 6 horas, durante tres días, para dolor

Afección del pecho y/o pezón	Síntomas	Recomendaciones	Prevención
Ingurgitación o congestión mamaria	Los síntomas pueden aparecer en ambos pechos y comenzar entre el tercero y quinto día después del nacimiento: • Pecho grande, hinchado, doloroso, duro, firme, brillante pesado, palpitante y sensible • Piel del pecho tensa • Pezón firme y aplastado	• Realizar masajes en el área afectada: suaves con movimientos circulares antes de dar el pecho • Adecuar buen agarre del pecho y posición para el amamantamiento (ver Módulo de Neonato, pág. No. 145) • Aplicar compresas tibias y frías (alternándolas entre cada toma) • Continuar amamantando, si esto no disminuye la congestión y la areola está inflamada y tensa, extraer (manualmente o con extractor) un poco de leche entre lactadas para ablandar el pecho y facilitar la succión hasta que la molestia disminuya • Amamantar frecuentemente y prolongar la toma más tiempo • Dar primero el pecho congestionado • Permitir que la niña/o mame suficiente de cada pecho hasta que queden blandos Colocar en el pecho hojas de repollo previamente lavadas con agua segura • Si la piel está muy lastimada aplicar lanolina pura • Si la congestión persiste más de 48 horas, consultar al establecimiento de salud	• Dar pecho inmediatamente después del nacimiento • Revisar el agarre al pecho • Ayudar a colocar a la niña/o al pecho • Continuar amamantando a libre demanda, de día y de noche • Evitar que pase mucho tiempo entre cada lactada • Si la niña/o duerme mucho, despertarlo para que mame cada dos o tres horas • Si no reduce la congestión, extraer la leche entre lactadas hasta que la molestia disminuya • No utilizar pajas y pepes • Conducta/tratamiento ○ Acetaminofén 500 mg, vía oral cada 6 horas, durante tres días, para dolor

Afección del pecho y/o pezón	Síntomas	Recomendaciones	Prevención
Percepción de la madre que tiene poca producción de leche	- La madre dice que no tiene suficiente leche - La niña/o no está creciendo bien - Menos de seis pañales mojados en 24 horas - La niña/o llora, parece no satisfecho - La madre no siente los pechos tan llenos como antes	- Reafirmar a la madre que puede producir suficiente leche para su bebé - Preguntar a la madre por qué piensa que no tiene suficiente leche y aconsejar según corresponda - Revisar y asegurar adecuada posición y agarre para el amamantamiento - Aumentar la frecuencia de lactadas por lo menos cada dos horas - Permitir que la niña o niño mame todo lo que quiera de cada pecho - No arropar o cubrir demasiado a su bebé mientras mama - Amamantar frecuentemente de día y de noche - Extraerse la leche entre lactadas, para aumentar la producción: - Asegurar que está amamantando de ocho o más veces en 24 horas - Si no está amamantando idealmente cada tres horas, por un aproximado de 20 minutos en cada pecho, de día y de noche - Eliminar otras leches, líquidos (café, gaseosas), las pachas y pepes - Referir a un grupo de apoyo si existe en la comunidad	- No dar pacha, ni pepes para evitar confusión en la succión y disminuir la estimulación del pecho - Permitir que la niña/o vacíe cada pecho - Brindar lactancia materna exclusiva, si la niña/o es menor de seis meses - Despertar a la niña o niño si duerme más de tres horas amamantarlo - Que la familia apoye a la madre en los quehaceres del hogar - Promover la formación y funcionamiento de grupos de apoyo en los establecimientos de salud y las comunidades

Afección del pecho y/o pezón	Síntomas	Recomendaciones	Prevención
Conductos obstruidos CIE-10 091.2	- Dolor de pecho - Sensación de malestar general - Bultos duros con dolor, no está caliente ni rojo - La madre siente una línea endurecida (cordón tenso) - Puede haber o no febrícula	- Apoyar a las madres a reconocer las señales de hambre de sus hijas o hijos - Masajear suave los pechos, presionando el área dura y dolorosa mientras esté amamantando - No aplicar calor local por la febrícula y aumentar la ingesta de líquidos - Aconsejar disminuir el tiempo utilizado en las tareas del hogar - Amamantar más veces al día - Revisar y asegurar adecuada posición y agarre para el amamantamiento - Si los síntomas y signos persisten, consultar al establecimiento de salud	- Dar pecho a libre demanda, de día y de noche - Evitar sostener el pecho con los dedos en forma de tijera, debe ser en forma de C - Evitar brasieres ajustados y con ballenas - Evitar dormir boca abajo para no hacer presión sobre los pechos - Variar las posiciones para cargar a la niña o niño mientras lo amamanta - Si la niña o niño duerme toda la noche, debe despertarlo cada tres horas y amamantarlo Conducta/tratamiento - Acetaminofén 500 mg, vía oral cada seis horas, durante tres días, para el dolor

Fuente: MSPAS/DNPAP, elaboración propia, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional , Guatemala, 2023.

Anexo No. 12**Grupos de embarazadas y mujeres en periodo de lactancia con factores de riesgo, para vacunar contra Hepatitis B**

- En contacto con sangre y/o secreciones
- Víctimas de violencia sexual
- Cuerpos de socorro
- Comadronas
- Sometidas a hemodiálisis
- Que reciben diálisis peritoneal
- Con trastornos hemorrágicos
- Que han recibido trasplante
- Con enfermedad hepática crónica (cirrosis, enfermedad del hígado graso, enfermedad del hígado alcohólico, hepatitis autoinmune) e insuficiencia renal crónica
- Que reciben transfusiones frecuentes
- Inmunocomprometidas
- Privadas de libertad
- Consumidoras de drogas inyectables e inhaladas
- Consumidoras frecuentes de alcohol
- Recluidas en centros de desintoxicación de drogas y/o alcohol
- En contacto sexual con personas con infección por el virus de la hepatitis B y con múltiples parejas sexuales
- Con VIH positivo
- Con antecedentes de enfermedad de transmisión sexual
- Quienes buscan evaluación o tratamiento para infecciones de transmisión sexual y solicitan protección con el virus de hepatitis B
- Con infección por el virus de la hepatitis C
- Trabajadoras sexuales
- Con discapacidades del desarrollo (Centro de Rehabilitación Integral -EDECRI-, Fundación Pro-Bienestar del Minusválido -FUNDABIEM-, escuelas de educación especial, hospital para la atención de la salud mental, entre otros)
- Viajeras a países con alta endemicidad
- Realizan actividades de riesgo (trabajadoras de laboratorio, bioquímicos, tatuadoras, odontólogas, cirujanas, enfermeras y médicas, entre otras)

Fuente: MSPAS/DRPAP, adaptado por el Programa de Inmunizaciones, Lineamientos Técnicos de Vacunación, octubre 2022.

Anexo No. 13

Categorías de riesgo de fármacos durante el embarazo según la Administración de Alimentos y Medicamentos -FDA- (por sus siglas en inglés)

Categoría A

Estudios controlados no han demostrado riesgos. Estudios no controlados no han demostrado riesgo para el feto durante el primer trimestre del embarazo (no existen evidencias de riesgo en trimestres posteriores). Riesgo remoto de daño fetal.

Categoría B

No hay riesgos descritos para el feto humano. Estudios de reproducción en animales no han demostrado riesgo para el feto. No existen estudios durante el embarazo. Generalmente, se acepta el uso de estos medicamentos.

Categoría C

No puede descartarse riesgo fetal. Estudios de reproducción en animales han mostrado efectos adversos en el feto. No existen estudios controlados en embarazadas. Su utilización debe realizarse valorando la relación beneficio/riesgo.

Categoría D

Hay indicio de riesgo fetal. Existe evidencia positiva de daño fetal en humanos pero existen ocasiones en las que el beneficio puede superar a los riesgos. Utilizar si no existencia de alternativa.

Categoría X

Contraindicados en el embarazo. Tanto los estudios en animales como en humanos han puesto de manifiesto evidentes riesgos para el feto que superan claramente cualquier beneficio (47).

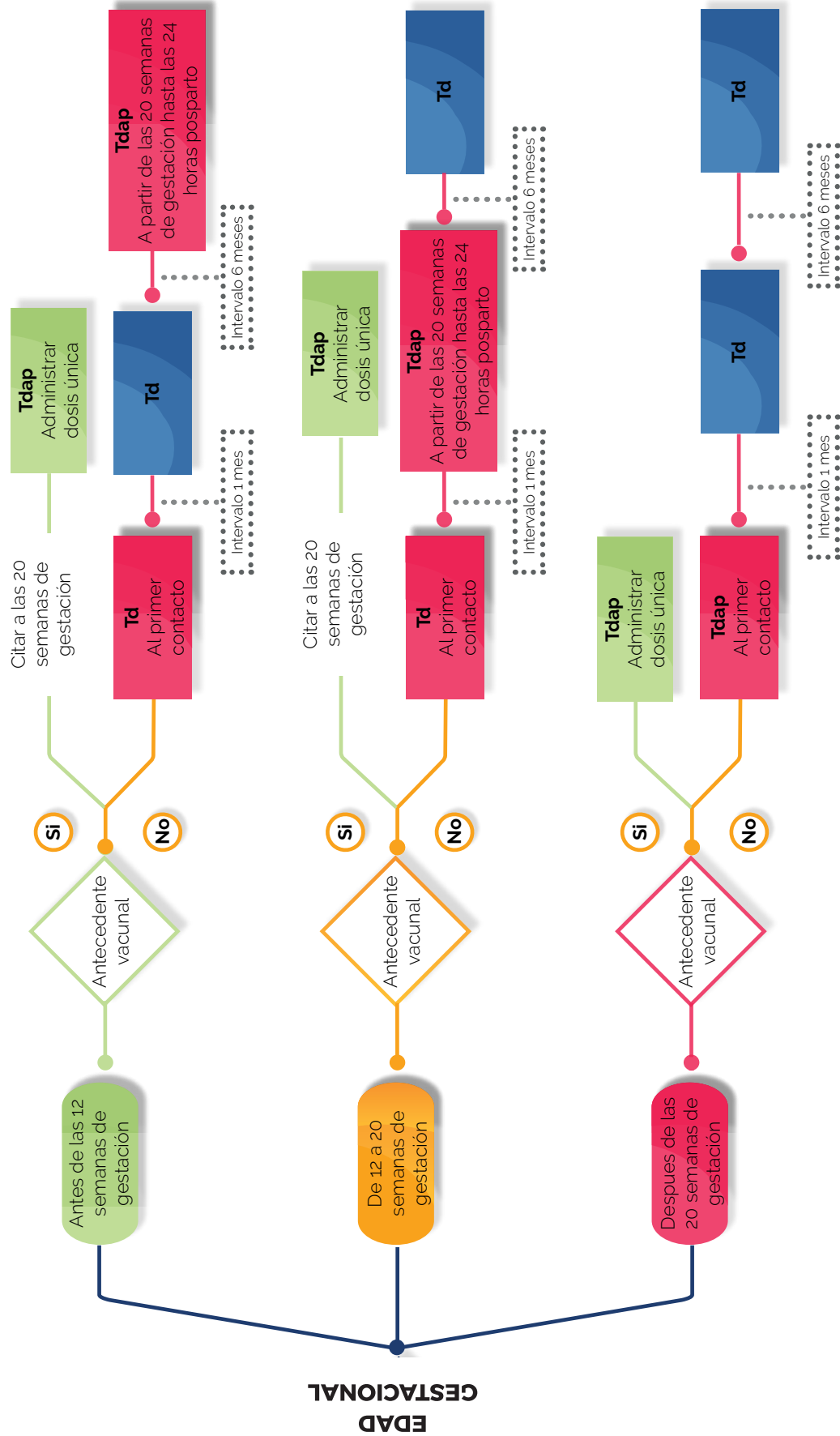
Categorías de riesgo de fármacos durante el embarazo según FDA

Medicamento	Factor de riesgo embarazo FDA
Acetaminofén	B
Ácido fólico	A
Ácido acetilsalicílico	C
Ácido tranexámico	B
Amoxicilina	B
Amoxicilina/ácido Clavulánico	B
Ampicilina/ampicilina y sulbactam	B
Hidroxido de aluminio/magnesio	B
Azitromicina	B
Betametasona	C
Calcio	C
Cefalexina	B
Ceftriaxona	B
Cefixime	B
Cimetidina	B
Claritromicina	C
Cloxacilina	B
Clindamicina	C
Cloroquina	B
Clorfeniramina	B
Dexametasona	C
Diclofenaco	B D Tercer trimestre
Difenhidramina	C
Dimenhidrinato	B
Doxiciclina	D
Doxilamina	A
Esomeprazol	C
Gentamicina	D
Hidralazina	C
Ibuprofeno	B Primero y segundo trimestre D Tercer trimestre

Indometacina	C D Si es utilizado por un periodo mayor a 48 horas o después de la semana 34
Ketoprofeno	B D Tercer trimestre
Labetalol	B
Lansoprazol	B
Loratadina	B
Maleato de clorfeniramina	B
Metamizol	C
Metilergonovina	C
Metoclopramida	B
Metronidazol	C
Misoprostol	X
Nifedipina	C
Omeprazol	C
Penicilina G	B
Metronidazol	B
Penicilina benzatínica	B
Penicilina procaínica	B
Primaquina	C
Salbutamol	C
Sulfato ferroso	A
Sulfato de magnesio	A
Sucralfato	B
Zidovudina	C
Espiramicina	B
Pirimetamina	C
Sulfadiazina	C
Acido fólico	C

Fuente: MSPAS/DRPAP, elaboración propia, Programa Nacional de Salud Reproductiva, adaptado de Radwhan Nidal Al-Zidan, Drugs in Pregnancy, USA.

Anexo No. 14 Flujograma de Vacunación Td y Tdap durante el embarazo



Fuente: MSPAS / DNPAP, elaboración propia Programa de Inmunizaciones, Guatemala, 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Definición de Salud. Nueva York; 2016.
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo: resumen. Maternal and Child Survival Program. 2018 Enero;(2).
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolo de Atención a Víctimas/ sobrevivientes de Violencia Sexual. Guatemala; 2019.
4. N T, A N, A T. Prevalencia de signos de peligro obstétrico durante el embarazo y factores asociados entre las madres. Journal of Pregnancy. 2020 Etiopía;(26;2020:6153146. DOI: 10.1155/2020/6153146. PMID: 33062334; PMCID: PMC7533755.).
5. Organización Mundial de la Salud. Manejo de las complicaciones del embarazo y parto: Guía para obstetrices y médicos. Segunda ed.; Julio, 2017.
6. Castro. GD. Cumplimiento del estándar de estimación de la edad gestacional en la atención prenatal. HJCA. 2021. Ecuador.
7. V. RC. Transmisión vertical de hepatitis B: Importancia de incorporar el cribado en el control prenatal en Chile. Revista Chilena de Infectología. 2021. mayo; 38(3).
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa de Inmunizaciones. Lineamientos Técnicos de Vacunación. Guatemala: Octubre; 2022.
9. Britos MR, Solange Sin C, Ortega SM. Relación entre la enfermedad periodontal y complicaciones en el Embarazo. Odontología vital. Argentina, 2022. Junio;(36).
10. Biro M, Fredericks S, Lau R, Este C. Apoyo durante el embarazo para mujeres con mayor riesgo de bebés con bajo peso al nacer. Pubmed.gob. 2019 Abril; 1;4(4):CD000198. doi: 10.1002/14651858.CD000198.pub3. PMID: 30933309; PMCID: PMC6443020.
11. Organización Panamericana de la Salud. Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino. 1st ed. Washington: Manual para gerentes de programas de salud; 2016.
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guías de prevención y detección temprana de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino. 2nd ed. Guatemala , editor. Guatemala; 2020.
13. Organización Panamericana de la Salud.. Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030 OPS , editor. Washington; 2018.
14. Zavala-García A, Ortiz Reyes H. Periodo intergenésico. REV CHIL OBSTET GINECOL. 2018; 83(1).
15. Organización Mundial de la Salud. Criterios Médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 2015; Quinta Edición.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía Nacional de Planificación Familiar. 2018.
17. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar: Un manual mundial para proveedores. 2019; 3. ed.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de código rojo para el manejo de la hemorragia obstétrica. Tercera ed. Reproductiva PNdS, editor. Guatemala; 2021.
19. AJ, CC. Síndrome Hipertensivo del Embarazo. In Manual de Ginecología y Obstetricia. Chile: Edición IX; 2018. p. Capítulo 22, pág. 221-228.
20. August P. Preeclampsia Prevention This Topic Last. Uptodate. 2018 Sep ; EUA.
21. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para el Manejo de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Segunda Edición ed. Guatemala; 2,021.
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva. Manual de Sepsis Obstétrica. Primera ed. Guatemala; 2023.

23. A LF. Infecciones urinarias en el embarazo. In Houston UoTHMSa.. Ho: McGovern Medical School; 2021.
24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de orientación y realización de pruebas para VIH, Sífilis, Hepatitis B -VHB- y Hepatitis C -VHC-.. 2021. Segunda edición. Guatemala.
25. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de uso de los antirretrovirales en personas con VIH y su aplicación profiláctica. Guatemala.; 2019.
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de atención integral a personas con hepatitis B y personas con hepatitis C.. 2021; Primera edición (Guatemala).
27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan Nacional para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil de VIH, sífilis y hepatitis B, 2021-2024. 2021 Segunda edición Guatemala.
28. CDC. Hoja informativa de hepatitis B y C.. [cdc.gov/hepatitis](https://www.cdc.gov/hepatitis) [en línea].. 2020 [consultado 10 Feb 2023];: p. p.1 y 2.
29. World Health Organization. Guidelines for malaria. 2023 14 de Marzo;(166-171).
30. World Health Organization.. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. Estados Unidos de América. 2017.; Segunda ed.
31. Cunningham FG. Williams y Obstetricia. In. EEUU: McGraw-Hill; 2019.
32. Cunningham FG. Williams Obstetricia. 25th ed. EEUU: McGraw-Hill; 2019.
33. World Health Organization. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth.. 2017 Estados Unidos de América; Segunda ed.
34. Corcóstegui IM, Melchor Marcos JC. Embarazo Prolongado. In Ginecología y Obstetricia. España: Elsevier; 2022. p. Capítulo 18, 106-107.
35. A LF. Anemia en el embarazo. In Houston UoTHMSa.. Houston: McGovern; 2021.
36. Artavia AE, Fernández Vaglio R. Lo nuevo en diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus gestacional. 2019 Abril; 4(41-54).
37. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetesd2019. 2019 January <https://doi.org/10.2337/dc19-S002>; 42(Suppl. 1): p. S13-S28.
38. Mahan K. Dietoterapia Krause's Food & the Nutrition Care Process.. Elsevier. 2017 Barcelona, España;(14.ª EDICIÓN).
39. Américan Diabetes Association. Estándares de atención médica en diabetes. In Guía de Diabetes ADA. ADA Standa Available at: https://diabetesjournals.org/care/issue/45/Supplement_1. Accessed Jan. 5, 2022; 2022.
40. Robles MM, Rico Fontalvo J, Daza Arnedo R, Pérez Olivo J, Cardona Blanco eaM. Lesión Rrenal Aguda en Mujeres Embarazadas. Revista Colombiana de Nefrología. 2021; 8(1).
41. Calvo CP, Rico Fontalvo J, Lavallo López O, Daza Arnedo R, Pájaro Galvis eaN. Enfermedad renal crónica en mujeres embarazadas. Revista Colombiana de Nefrología. 2021; 8(1).
42. Ibandar JM, C S, F. J H. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. In periodontology Joc.; 2018. p. S171-S189.
43. AGOC. Detection de depression Perinatal. the American College of Obstetrician and Gynecologist. 2018 November;(757).
44. Moldenhauer JS. Depresión posparto. Children's Hospital of Philadelphia. 2022 Enero.
45. Constantine L, Pasquarella C, Odone A, Colucci ME. Detección de depresión en atención primaria con Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): Una revisión sistemática. Elsevier. 2021 Enero; 15;279:473-483. (DOI: 10.1016/j.jad.2020.09.131.).

46. H S, H O, H F. Acompañando tu lactancia, Manual Operativo de Lactancia Chile.; 2017.
47. Al-Zidan RN. Drugs and Pregnancy: a handbook for pharmacists and physicians USA; 2021.
48. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Elaboración propia. Guatemala: Programa Nacional de Salud Reproductiva; 2022.
49. Organización Panamericana de la Salud. Incorporación de la prueba del virus del papiloma humano en programas de prevención de cáncer cervicouterino. Manual para gerentes de programas de salud. 1st ed. OPS , editor. Washington; 2016.
50. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guías de prevención y detección temprana de lesiones precursoras de cáncer cervicouterino. 2nd ed. cáncer C, editor. Guatemala; 2020.
51. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030. Washington; OPS; 2018.
52. OPS-OMS; UICC, Breast Health Global Initiative. UICC. [Online]. [cited 2021 abril 19. Available from: file:///C:/Users/ccamel/Downloads/UICC_EarlyDetection_BreastAwareness_SPANISH_FA.pdf.
53. Cheryl L. Rock. Guideline for Diet and Physical Activity for Cancer Prevention.. American Cancer Society. 2020 August ; 70(4).
54. Rengaswamy S. Can a single dose of human papillomavirus (HPV) vaccine prevent. Vaccine. 2018 August; 36(32).
55. V. R. Efficacy of Single-Dose Human Papillomavirus. NEJM. 2022 Abril; 1(5).
56. Margaret Stanley PD. HPV single-dose vaccination: Impact potential, evidence base and further evaluation. Vaccine. 2018 August; 36(32).
57. Julia ML. Brotherton ABCR. Is one dose of human papillomavirus vaccine as effective as three?: A national cohort analysis. Papillomavirus Research. 2019 Dicember; 8(100177).
58. Organization WH. Highlights from the Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts Strategic Advisory Group of Experts (SAGE). Weekly epidemiological record. 2022 Abril; 24(97).
59. American Cancer Society. Cancer Survivor networkl. [Online].; 2022 [cited 2022 noviembre 11. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9018.00.pdf>.
60. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía Nacional de Planificación Familiar Guatemala; 2018.
61. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa Nacional de Salud Reproductiva. Manual para el Manejo de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Segunda edición. ed. Guatemala; 2021.
62. A J, C C. Síndrome Hipertensivo del Embarazo, Manual de Ginecología y Obstetricia. In. Chile.; 2018. p. Capítulo 22, 221-228.
63. OMS/OPS. Armonización de los Sistemas de Salud Convencional en las Americas. Lineamientos Estratégicos para la Incorporación de las Perspectivas, Medicinas y Terapias Indígenas en la Atención Primaria de Salud. Washington, D.C.; 2003.
64. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para la atención de la Salud Sexual y Reproductiva de mujeres que viven con VIH y VIH avanzado (sida) Guatemala; 2012.
65. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para la atención integral postaborto Guatemala; 2018.
66. IPAS. Actualizaciones clínicas en salud reproductiva Estados Unidos de América; 2018.

67. American College of Obstetricians and Gynecologists. Ectopic Pregnancy Estados Unidos de América; 2018.
68. Academia Americana de Pediatría. Cuidados esenciales para cada bebé, Ayudando a los bebés a sobrevivir Estados Unidos de América; 2015.
69. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Ley para la maternidad saludable. Decreto Número. 32-2010 Guatemala.
70. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2013 Enero; 36 Suppl 1: p. 11-66.
71. Duron González R, Bolaños Morera P. Gestational trophoblastic disease Costa Rica; 2018, Vol. 35 (1).
72. Hartling L, Dryden D, Cuthrie A, Muise M, Vandermeer B, Aktary W, et al. Screening and diagnosing gestational diabetes mellitus. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2012 Oct;(210): p. 1-327.
73. Fescina R, De Murcio B, Ortiz E, Jarkin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas Paraguay; 2012.
74. Phyllis A. Preeclampsia Prevención This Topic Last Uptodate Estados Unidos de América; 2018.
75. Lauren Kahl HH. The Harriet Lane Handbook. 21st ed. Shikofski MMLMKKN, editor. EEUU: Elsevier; 2017.
76. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de Atención Integral y Diferenciada para Embarazadas Menores de 14 años Guatemala; 2015.
77. Programa Vida Nueva. Guía de Manejo de Diabetes Gestacional Barranquilla, Colombia; 2014.
78. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de Adecuación Cultural del Parto Natural/Vertical Guatemala; 2011.
79. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de Código Rojo para el Manejo de la Hemorragia Obstétrica Guatemala; 2019.
80. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en Salud Integral para el primero y segundo nivel Guatemala; 2018.
81. El Instituto Nacional de Perinatología, México. Normas y procedimientos de Ginecología y Obstetricia. 2003.
82. Fescina R, De Murcio B, Martínez G, Díaz R, Duran P, et al. Historia clínica perinatal: CLAP/SMR. 2011.
83. Gallo M. Trastornos Hipertensivos del Embarazo España; 2013.
84. Milrad S, Luongo A, Gonzalez E, García A, Solange H, et al. Hipertensión arterial y diabetes: guías de recomendaciones para la práctica clínica. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2015 Junio; 49(2).
85. Ministerio de Salud Pública. Guía para la adecuación cultural de los servicios de salud. MSP. DNSPI. PRO-AUS BID. Ecuador; 2006.
86. National Collaborative center for women's and children's health (UK). Management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. 2008 Marzo.
87. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. 2012 Enero; 35(1: S64-71).
88. Academia Americana de Pediatría. Cuidados para Bebés pequeños, Ayudando a los bebés a sobrevivir Estados Unidos de América; 2015.
89. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la implementación de la atención integrada materna y neonatal calificada con enfoque de género y con pertinencia cultural. Segunda ed. Guatemala; 2011.

90. World Health Organization. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. Segunda ed. Estados Unidos de América; 2017.
91. Haeussler R. Modelo de atención Interculturalidad en Salud. In. Guatemala; 2003.
92. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolo de Vigilancia epidemiológica de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía Guatemala; 2017.
93. Ministerio de Salud y Protección Social, Fondo de Población de las Naciones Unidas. Atención postaborto y sus complicaciones Bogotá, Colombia; 2014.
94. Cardona. A. Efectos del alta hospitalaria temprana en el Periodo posparto. Gerenc. Polit. Salud, Medellín Colombia. 2014 junio.
95. Matthew C. Riddle M. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 2018 January; 41(1).
96. TUESCA Molina R, Acosta Vergara T, Domínguez Lozano B, Ricaurte C, Mendoza Charris H, al e. Diabetes gestacional: implementación. Rev Med Chile. 2019 January; 147(190-198): p. 190-198.
97. PHD. JACC. Manual de Obstetricia y Ginecología. IX ed. Chile; 2018.
98. YS. H. diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. Uptodate, International Journal of Gynecology and obstetrics. 2018 October; 143.
99. Darcia SÁ MTSJ. Generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario... Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2016 Junio; 6(III).
100. Carvajal JA, T. CR. Metrorragia de la Segunda Mitad del Embarazo. In Manual de Obstetricia y Ginecología. Chile; 2018. p. 275-284.
101. Barral Y. Protocols Medicina Fetal I Perinatal, Desprendimiento Prematuro de Placenta. Clínic Barcelona. 2019 mayo.
102. Ananth CV KW. Placental abruption: Pathophysiology, clinical features, diagnosis, and and. UpToDate. 2019; <https://www.uptodate.com..>
103. Carvajal JA TC. Metrorragia de la Segunda Mitad del Embarazo. In Manual de Obstetricia y Ginecología. Chile; 2018. p. 275-284.
104. Y. B. Protocols Medicina Fetal I Perinatal, Desprendimiento Prematuro de Placenta.. Clínic Barcelona. 2019 Mayo.
105. KW. AC. Placental abruption: Pathophysiology, clinical features, diagnosis, and magnament. UpToDate. 2019; <https://www.uptodate.com>.
106. C.JAC. Síndrome Hipertensivo del Embarazo. In Manual de Ginecología y Obstetricia. IX ed. Chile; 2018. p. 221-228.
107. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva: Nacimientos prematuros. ; 2018.
108. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos técnicos de Vacunación para la red de establecimientos de salud Guatemala; 2019.
109. Ministerio de Salud. Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo Managua, Nicaragua; 2015.
110. World Health Organization. Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes Geneva; 2014.
111. The American College of Obstetrician and Gynecologist. Delayed umbilical cord clamping after birth. Obstetrics and Gynecology. 2020 December; 136(6).
112. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la Atención Integral de la Retinopatía del Prematuro Guatemala; 2018.
113. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 52, la Maternidad tiene la protección del Estado. Guatemala; 1985.
114. Instituto Nacional de Estadística -INE-. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Guatemala; 2018.
115. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lista básica de medicamentos Guatemala; 2019.

116. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos técnicos Programa de Inmunizaciones. In. Guatemala; 2019.
117. OPS/OMS. Guía de campo sobre inmunización materna neonatal para Latinoamérica y el Caribe WDC; 2017.
118. Botell ML. La importancia de la atención prenatal en la prevención y promoción de la salud. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018 Ene-Mar; 44(1).
119. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo: resumen. Maternal and Child Survival Program. 2018 Enero.
120. American Heart Association- American Academy of Pediatrics. Textbook of Neonatal Resuscitation. 8th ed.; 2020.
121. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en Salud Integral para primer y segundo nivel 2018 Guatemala; 2018.
122. Academia Americana de Pediatría. Ayudando a los bebés a respirar. Segunda ed.; 2016.
123. Canrtey JB, Lee JH. Biomarkers for the diagnosis of neonatal sepsis. Clin Perinatol. 2021; 48.
124. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. The Lancet. 2017 October; 390.
125. American Heart Association. Pediatric Advanced Life Support Dallas; 2020.
126. Sola A, Mir R, Lemus L, Fariña D, Ortiz J. Suspected Neonatal Sepsis: Tenth Clinical Consensus of the Ibero-American Society of Neonatology. NeoReviews. 2020 August; 21(8).
127. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Neonatal- Perinatal Medicine Diseases of the fetus and Infant. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
128. Fanaroff AA, Fanaroff JM. Klaus and Fanaroff's Care of the high-risk neonate. 11th ed. Missouri: Elsevier; 2020.
129. Fanaroff AA, Fanaroff JM. Klaus and Fanaroff's Care of the high-risk neonate. 7th ed. Missouri: Elsevier; 2020.
130. The Global Health Network. [Online].; 2015 [cited 2022 enero 11]. Disponible en: <https://intergrowth21.tghn.org/newborn-size-birth/#ns1>.
131. Adaptado de OPS/OMS/ UNICEF. Lactancia promoción y apoyo en un Hospital amigo del niño. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/IHAN--Seccion-3-2-Contenidos-Minimos-8.pdf> De, editor. Washington, DC.: Edición. Washington, DC. [citado 24 octubre 2019].; 2008.
132. Organización Mundial de la Salud. Guías para el manejo continuo de atención de la mujer y el recién nacido. 2019 cuarta edición;(1617).
133. Hyagriv, N. Simham, MD, Efectos neuroprotectores de la exposición intrauterina al sulfato de magnesio, UpToDate, junio 2023.
134. Sandra H. Neuroprotección fetal con sulfato de magnesio en mujeres con riesgo de parto prematuro, Hospital San Joan de Déu, Barcelona Marzo, 2023.
135. Jack, D. Sobel, MD. Tricomoniasis manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, UpToDate, 17-18 julio de 2023.
136. OMS, Guías para el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual, pag-1-104, julio 2023.
137. Katherine Hsu, Diagnóstico y tratamiento de la infección por chlamidia trachomatis, UpToDate, 14 de julio de 2023.
138. Jack, D. Sobel, MD, Vulvovaginitis por candida en adultos: tratamiento de la infección aguda, UpToDate, junio 2023.
139. UpToDate, Diabetes Mellitus Gestacional: detección, diagnóstico y prevención, Julio 2023.
140. Diabetes Care, Management of diabetes in pregnancy, volumen 46, supplement 1, juaunary 2023.