



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de octubre de 2025.

VISTOS: El Informe N° 074-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 04 de febrero de 2025; Informe N° 012-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 13 de febrero de 2025; Informe N° 132-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 24 de marzo de 2025; Informe N° 006-2025-DIRESA-HRM/05-JCCHL-MC, de fecha 20 de marzo de 2025; Informe N° 346-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 29 de mayo de 2025; Informe N° 455-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 05 de setiembre de 2025; Informe N° 031-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 03 de setiembre de 2025 e Informe N° 028-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 05 de agosto de 2025; Informe N° 1298-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 29 de setiembre de 2025; Informe Legal N.º 156-2025-DIRESA/HRM/01, de fecha 09 de octubre de 2025, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0101-2011-GR/MOQ, del 15 de febrero del 2011, se resuelve crear la Unidad Ejecutora 402 Hospital Regional de Moquegua, en el Pliego N° 455 Gobierno Regional del Departamento de Moquegua, para el logro de objetivos y la contribución de la mejora de la calidad y cobertura del servicio público de salud y que por la función relevante la administración de la misma requiere independencia para garantizar su operatividad, teniendo como representante legal a su director.

Que, el artículo 7° de la Constitución Política del Perú, señala que todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. De igual forma, el artículo 9° del texto constitucional precisa que el Estado determina la política nacional de salud y que el Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación y es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizada para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud;

Que, los numerales I, II, y VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo la protección de la salud de interés público; por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla. En consecuencia, es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 302-2015-MINSA, se aprueba la NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01, "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud" (en adelante la norma técnica), con la finalidad de contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos;

Que, el numeral 5.1 de la norma técnica, establece la definición de Guía de Práctica Clínica, en los siguientes términos: "Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y a pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica".

Que, igualmente, el numeral 5.7 de la norma técnica dispone: "Los establecimientos de salud del segundo y tercer nivel, públicos y privados, están obligados a disponer, implementar y aplicar el uso de GPC, referidas a las patologías de mayor demanda en su perfil epidemiológico".

Que, lo citado es concordante con el sub numeral 6.7.2 del numeral 6.7 de la norma técnica, precisando: "Los Establecimientos de Salud categoría II-1 al III-2, podrán elaborar las Guías de Práctica Clínica de acuerdo al perfil epidemiológico de su demanda, siempre y cuando no se cuente con las GPC del nivel nacional o regional, siguiendo lo establecido en la presente NTS, en lo que corresponda. Se aprueba con Resolución Directoral del establecimiento de salud".

Que, por su parte, el numeral 6.9 de la norma técnica, sobre el uso de guías de práctica clínica en los establecimientos de salud, estipula: "Los establecimientos de salud públicos y privados, del segundo y tercer nivel, deben usar GPC relacionadas a las patologías de mayor demanda en su atención. Los establecimientos de salud públicos implementan y aplican las GPC aprobadas por el Ministerio de Salud, según corresponda al nivel de atención y la patología que atiende".

Que, Resolución Ministerial N° 414-2015-MINSA, se aprueba Documento Técnico: METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA, con el objetivo de estandarizar la metodología para la generación de





Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de octubre de 2025.

GPC en los establecimientos de salud públicos del Sector Salud a través de un marco y herramientas metodológicos necesarios, que permitan la elaboración de una GPC de calidad, basada en la mejor evidencia disponible.

Que, mediante Informe N° 074-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 04 de febrero de 2025, desde el Departamento de Gineco-Obstetricia, remite el proyecto de guías de práctica clínica del departamento, para su revisión y posterior aprobación, en dicha propuesta se consideran diez procedimientos, siendo estos:

- 1) Guía de práctica clínica de infección tracto urinario en el embarazo.
- 2) Guía de práctica clínica macrosomía fetal.
- 3) Guía de práctica clínica de diagnóstico y trastorno hipertensivo de embarazo.
- 4) Guía de práctica clínica embarazo ectópico.
- 5) Guía de práctica clínica de aborto.
- 6) Guía de práctica clínica de hiperémesis gravídica.
- 7) Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de placenta previa.
- 8) Guía de práctica clínica de oligohidramnios.
- 9) Guía de práctica clínica de polihidramnios.
- 10) Guía de práctica clínica de diabetes gestacional.

Que, por medio del Informe N° 012-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 13 de febrero de 2025, emitido por el Area de Racionalización de la Oficina de Planeamiento Estratégico, se advierte deficiencias encontradas en el proyecto de guías de práctica clínica, los cuales se describen en el anexo 01 adjunto.

Que, a través del Informe N° 132-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 24 de marzo de 2025, la Unidad de gestión de la Calidad, remite las observaciones a la propuesta de guías, en mérito al Informe N° 006-2025-DIRESA-HRM/05-JCCHL-MC, de fecha 20 de marzo de 2025, del médico prestacional de la UGC, señala que las observaciones se hicieron conforme a la Norma Técnica N.º 117-MINSA/DGP-V01.

Que, mediante el Informe N° 346-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 29 de mayo de 2025, desde el Departamento de Gineco-Obstetricia, se remite la subsanación al proyecto de guías de práctica clínica del departamento, para su revisión y posterior aprobación.

Que, con Informe N° 455-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 05 de setiembre de 2025, la Unidad de gestión de la Calidad, remite el visto bueno a la propuesta de guías, en mérito al Informe N° 031-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 03 de setiembre de 2025 e Informe N° 028-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 05 de agosto de 2025, del médico prestacional de la UGC, quien otorga la opinión favorable a las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, conforme a la reuniones de validación las mismas que constan en las respectivas actas.

Que, así por medio del Informe N° 1298-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 29 de setiembre de 2025, emitido por la Oficina de Planeamiento Estratégico, emite opinión técnica favorable a las a las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, de acuerdo al Informe N.º 141-2025-DIRESA-HRM/03-RAC, del Área de Racionalización, quien emite el informe favorable, para continuar con los trámites para su aprobación.

Que, mediante el Informe Legal N.º 156-2025-DIRESA/HRM/01, de fecha 09 de octubre de 2025, se concluye: *“Corresponde aprobar las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, puesto que, permitirá tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, así como seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar los problemas de salud que dicha dependencia posee”.*

Contando con el visto bueno del Departamento de Gineco-Obstetricia, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, de la Unidad de Gestión de la Calidad y con el proveído de Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, que dispone la proyección del acto resolutivo;

En atención a la Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas, al director Ejecutivo, en el numeral 3, del Manual de Organización y Funciones (MOF), aprobado mediante Resolución Directoral N° 351-2010-DRSM-DG;



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de octubre de 2025.

GPC en los establecimientos de salud públicos del Sector Salud a través de un marco y herramientas metodológicos necesarios, que permitan la elaboración de una GPC de calidad, basada en la mejor evidencia disponible.

Que, mediante Informe N° 074-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 04 de febrero de 2025, desde el Departamento de Gineco-Obstetricia, remite el proyecto de guías de práctica clínica del departamento, para su revisión y posterior aprobación, en dicha propuesta se consideran diez procedimientos, siendo estos:

- 1) *Guía de práctica clínica de infección tracto urinario en el embarazo.*
- 2) *Guía de práctica clínica macrosomía fetal.*
- 3) *Guía de práctica clínica de diagnóstico y trastorno hipertensivo de embarazo.*
- 4) *Guía de práctica clínica embarazo ectópico.*
- 5) *Guía de práctica clínica de aborto.*
- 6) *Guía de práctica clínica de hiperémesis gravídica.*
- 7) *Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de placenta previa.*
- 8) *Guía de práctica clínica de oligohidramnios.*
- 9) *Guía de práctica clínica de polihidramnios.*
- 10) *Guía de práctica clínica de diabetes gestacional.*

Que, por medio del Informe N° 012-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 13 de febrero de 2025, emitido por el Área de Racionalización de la Oficina de Planeamiento Estratégico, se advierte deficiencias encontradas en el proyecto de guías de práctica clínica, los cuales se describen en el anexo 01 adjunto.

Que, a través del Informe N° 132-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 24 de marzo de 2025, la Unidad de gestión de la Calidad, remite las observaciones a la propuesta de guías, en mérito al Informe N° 006-2025-DIRESA-HRM/05-JCCHL-MC, de fecha 20 de marzo de 2025, del médico prestacional de la UGC, señala que las observaciones se hicieron conforme a la Norma Técnica N.º 117-MINSA/DGP-V01.

Que, mediante el Informe N° 346-2025-DIRESA-HRM/13, de fecha 29 de mayo de 2025, desde el Departamento de Gineco-Obstetricia, se remite la subsanación al proyecto de guías de práctica clínica del departamento, para su revisión y posterior aprobación.

Que, con Informe N° 455-2025-DIRESA-HRM/05, de fecha 05 de setiembre de 2025, la Unidad de gestión de la Calidad, remite el visto bueno a la propuesta de guías, en mérito al Informe N° 031-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 03 de setiembre de 2025 e Informe N° 028-2025-DIRESA-HRM/05-SVCV-MC, de fecha 05 de agosto de 2025, del médico prestacional de la UGC, quien otorga la opinión favorable a las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, conforme a la reuniones de validación las mismas que constan en las respectivas actas.

Que, así por medio del Informe N° 1298-2025-DIRESA-HRM/03.RAC, de fecha 29 de setiembre de 2025, emitido por la Oficina de Planeamiento Estratégico, emite opinión técnica favorable a las a las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, de acuerdo al Informe N.º 141-2025-DIRESA-HRM/03-RAC, del Área de Racionalización, quien emite el informe favorable, para continuar con los trámites para su aprobación.

Que, mediante el Informe Legal N.º 156-2025-DIRESA/HRM/01, de fecha 09 de octubre de 2025, se concluye: *"Corresponde aprobar las diez (10) guías de práctica clínica del Departamento de Gineco-Obstetricia, puesto que, permitirá tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, así como seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar los problemas de salud que dicha dependencia posee"*.

Contando con el visto bueno del Departamento de Gineco-Obstetricia, de la Oficina de Planeamiento Estratégico, de la Unidad de Gestión de la Calidad y con el proveído de Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, que dispone la proyección del acto resolutivo;

En atención a la Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas, al director Ejecutivo, en el numeral 3, del Manual de Organización y Funciones (MOF), aprobado mediante Resolución Directoral N° 351-2010-DRSM-DG;



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de octubre de 2025.

SE RESUELVE:

Artículo 1º. APROBAR, las “GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA”, cuyo anexo forma parte de la presente resolución, conforme al siguiente detalle:

N.º	CÓDIGO DE GUÍA	DENOMINACIÓN	FOLIOS
01	01-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ABORTO.	12
02	02-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HIPERÉMESIS GRAVÍDICA.	08
03	03-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MACROSOMÍA FETAL.	08
04	04-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS.	08
05	06-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE POLIHIDRAMNIOS.	09
06	06-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO.	22
07	07-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL.	11
08	08-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN TRACTO URINARIO EN LA GESTANTE.	09
09	09-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTÓPICO	09
10	10-2025-HRM/D.G.OBST	GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PLACENTA PREVIA.	09



Artículo 2º. ENCARGAR, al Departamento de Gineco-Obstetricia, la implementación, a fin de dar cumplimiento a las Guías de Práctica Clínica, aprobadas en el artículo 1º de la presente resolución

Artículo 3º. ENCARGAR a la Unidad de Gestión de la Calidad, la evaluación de cumplimiento de Guías de Práctica Clínica, aprobadas en el artículo 1º de la presente resolución.

Artículo 4º. REMITASE, la Unidad de Estadística e Informática, para su respectiva publicación en la página web Hospital Regional (www.hospitalmoquegua.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

OOSA/DIRECCIÓN
JCM/HAL
(01) ADMINISTRACIÓN
(01) PLANEAMIENTO
(01) U. CALIDAD
(01) DPTO. GINECO-OBST.
(01) ESTADÍSTICA
(01) ARCHIVO



HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

DR. OTTO OLIVEROS SUAREZ ANGLES
CMP. 034923 - RNE 038198
DIRECTOR EJECUTIVO

CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ABORTO"
01-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	012	
REEMPLAZA A: Ninguna		ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA

I. FINALIDAD:



Esta guía de práctica clínica contribuirá a estandarizar el manejo de la atención del ABORTO en el Hospital Regional de Moquegua, permitiendo diagnosticar y tratar a las pacientes que cursen con esta patología con criterios científicos es base en la medicina basada en evidencias

II. OBJETIVO



Contribuir al correcto diagnóstico y estandarizar el tratamiento de la atención de pacientes que cursan con el diagnóstico de aborto en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo del aborto. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Estandarizar el manejo del aborto en el Hospital Regional de Moquegua

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O03.9	Aborto espontáneo completo o no especificado sin complicaciones
O03.4	Aborto espontáneo incompleto sin complicaciones
O03.39	Aborto espontáneo incompleto con otras complicaciones
O04.80	Interrupción (inducida) del embarazo con complicaciones no especificadas
O05	Otro aborto
O06	Aborto no especificado
O02.1	Aborto retenido
O20.0	Amenaza de aborto

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIÓN:

Interrupción espontánea o provocada de una gestación antes de las 22 semanas, contando desde el primer día de la última menstruación normal, con un peso aproximado de 500 gramos o 25 cm (OMS).

5.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:

Patología obstétrica más frecuente; incidencia entre 11 y 20%.

La OMS estima que más de 20 millones se realizan cada año bajo condiciones inseguras y que entre 10% y 50% de mujeres requieren cuidado médico por complicaciones.

Cerca del 13% de mortalidad materna en el mundo corresponde al aborto provocado, principalmente en países donde es ilegal, así: 20-25% de todas las muertes maternas en Asia, y 30-35% de las muertes en África y América Latina.

5.3 CLASIFICACIÓN CLÍNICA:

5.3.1 SEGÚN EL TIEMPO DE GESTACIÓN:

- Aborto Temprano: Edad gestacional menor de 9 semanas.
- Aborto Tardío: Edad gestacional mayor a 9 semanas.

5.3.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DEL ABORTO ESPONTÁNEO:

- Inducido: La legislación peruana no acepta este tipo de aborto y el código penal Contempla sanciones a quienes lo practiquen.
- Aborto Terapéutico: Terminación de la gestación con el fin de salvaguardar la vida de la madre.

5.4 PRESENTACIONES CLÍNICAS ESPECÍFICAS DEL ABORTO ESPONTANEO:

5.4.1 AMENAZA DE ABORTO: (O20.0)

Presencia de metrorragias y/o contracciones uterinas más o menos dolorosas en una gestación intrauterina, antes de las 22 semanas, y sin presencia de modificaciones cervicales.

ETIOLOGÍA

Existen múltiples factores tanto de origen fetal o cromosómico como de origen materno o Paterno que producen alteraciones y que podrían llevar a pérdida del producto de la gestación.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Del 15% al 20% de todos los embarazos terminan en aborto espontáneo.

CONDUCTA

Especuloscopia:

- Valorar el canal vaginal y cérvix uterino y observar de donde proviene el sangrado, sea de genitales internos o de una patología del canal vaginal o cervix uterino.

Ecografía:

- Precisar vitalidad embrionaria o fetal, características del saco gestacional y del corion frondoso, realizar medidas tanto del saco gestacional como del embrión y/o feto, descartar otras patologías.

Exámenes de laboratorio:

- Hemograma completo.
- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
- Perfil de Coagulación.
- Examen completo de orina y urocultivo.
- Glucosa, urea, creatinina.
- Determinación de B-HCG cuantitativo: optativo.

MEDIDAS GENERALES

- Recomendar reposo absoluto.
- Abstención de relaciones sexuales.
- Procurar tranquilizar a la paciente.



TRATAMIENTO MEDICO ESPECIFICO

1. Si la ecografía demuestra vitalidad ovular, la dosificación de HCG-B cuantitativa dentro rangos normales y no hay sangrado activo:

- Manejo ambulatorio y control en 72 horas.
- Instaurar reposo absoluto.
- Intentar precisar si existen o no causas metabólicas, infecciosas o de otro tipo para la amenaza de aborto y tratar según hallazgo.

2. Si la ecografía demuestra vitalidad ovular, pero pone de manifiesto un cierto desprendimiento placentario, o las pruebas de B-HCG cuantitativa expresan cierto déficit hormonal:

- Hospitalizar a la paciente para control y evaluación del embarazo.
- Prescribir reposo absoluto.
- Administrar progestágenos: progesterona natural micronizada 200 mg. Dos veces al día.
- Alta a las 24 ó 48 horas si no presenta sangrado vaginal, manteniendo reposo en casa y en forma gradual reiniciar actividad.
- Control dentro de 7 a 10 días en consulta ambulatoria del hospital.

3. Si la ecografía aún no revela placa embrionaria o un embrionario positivo, o existe un desfase entre la edad de gestación real y la ecografía, pero la B-HCG es positiva:

- Solicitar una nueva ecografía al cabo de dos semanas y, en el intervalo, prescribir reposo relativo a la paciente, sin medicación alguna.

5.4.2 ABORTO EN CURSO (O05.0)

El dolor pélvico aumenta en intensidad y el sangrado genital es mayor. Al examen ginecológico: orificio cervical interno permeable, membranas íntegras.

Cuando la actividad uterina aumenta y los cambios cervicales son mayores con borramiento y dilatación, las membranas se rompen convirtiéndose en este momento en un aborto inevitable.

5.4.3 ABORTO RETENIDO-FRUSTRO (O02.1)

El embrión o feto muere o se desprende y queda retenido en útero sin expulsión de restos ovulares. El útero no aumenta de tamaño, los signos y síntomas del embarazo disminuyen o desaparecen, los hallazgos ecográficos corroboran el diagnóstico.

Existe retención del embrión o feto después de su muerte durante un período de cuatro semanas, proceso conocido como aborto frustrado.

5.4.4 ABORTO INCOMPLETO (O06.4)

Expulsión parcial de restos embrionarios o trofoblásticos, con sangrado.

5.4.5 ABORTO COMPLETO (O03.0)

Expulsión total del embrión o feto y las membranas ovulares.



VI FRECUENCIA

La incidencia total del aborto es mucho mayor, la incidencia del aborto subclínico está entre 60 y 70%. Las pérdidas post implantación cerca de un 43% y la mayoría de ellas (33%) sólo diagnosticadas por un aumento de la HCG, y en un 11% fueron evidentes clínicamente.

La mayoría de abortos espontáneos son tempranos, 80% ocurre en las primeras 12 semanas y el 20% restante de la semana 12 hasta la 22. El aborto recurrente se encuentra en 1% de todas las mujeres.

En las adolescentes puede alcanzar entre 10 y 12 %, mientras que en las mayores de 40 años el porcentaje aumenta cuatro a cinco veces.

VII ETIOLOGÍA

Existen múltiples factores y causas tanto de origen fetal o cromosómico como de origen materno o paterno que producen alteraciones y llevan a pérdida del producto de la gestación. En la mitad o dos terceras partes de los casos están asociados a alteraciones cromosómicas.

VIII FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

A. FACTORES FETALES O CROMOSÓMICOS

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

- Aborto Aneuploide:
- Tetraploidia.
- Aborto Euploide: Los abortos cromosómicamente normales son generalmente tardíos. La edad materna avanzada aumenta la incidencia que pueden ser causados por mutación aislada o factor poligénico, varios factores maternos y posiblemente por algunos paternos.

B. FACTORES MATEMOS:

- Infecciones: causadas por *Toxoplasma gondii*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum*. TORCH.
- Enfermedades crónicas: Tuberculosis, carcinomatosis, hipertensión arterial y autoinmunes.
- Endocrinas: Hipotiroidismo, diabetes mellitus, deficiencia de progesterona, síndrome de ovario poliquístico.
 - Nutrición: Desnutrición severa predispone al incremento de aborto espontáneo.
 - Alteraciones uterinas: leiomiomas, sinequias.
 - Insuficiencia cervical.
- Traumáticos.

C. FACTORES INMUNOLÓGICOS

D. FACTORES AMBIENTALES

- El tabaquismo y el alcoholismo se consideran embriotoxinas.
- Radiación.

E. FACTORES PATERNOS:

- Alteraciones genéticas

IX CUADRO CLÍNICO

- Mujer en edad reproductiva.
- Dolor en hipogastrio con sangrado vía vaginal.
- Retraso menstrual o amenorrea.
- Fiebre y/o malestar general, en casos de aborto séptico.

X DIAGNÓSTICO:

- Correlación entre el cuadro clínico y la ecografía transvaginal o transabdominal según la edad gestacional y concentración de B-HCG.

A. SIGNOS DE ALARMA:

- Fiebre materna.
- Hemorragia aguda con taquicardia e hipotensión.
- Compromiso del sensorio.
- Leucocitosis con desviación izquierda en el hemograma; coagulación, función renal y hepática anormales.

B. COMPLICACIONES:

- Anemia aguda.
- Hemorragia y shock hipovolémico Septicemia.
- La perforación uterina, laceración cervical, remoción incompleta del feto o restos placentarios e infección se incrementan.
- Muerte materna.

C. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Enfermedad trofoblástica gestacional.
- Embarazo ectópico.
- Cervicitis.
- Pólipos cervicales.
- Cáncer de cuello uterino.
- Desgarros vaginales.



XI EXÁMENES AUXILIARES

11.1. Laboratorio

- Hemograma completo.
- Perfil de coagulación: fibrinógeno, recuento de plaquetas, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina.
- Bioquímica: Glucosa, Urea, Creatinina, Transaminasas, Bilirrubinas
- Grupo Sanguíneo y factor Rh RPR o VDRL
- Prueba de Elisa HIV o prueba rápida
- Examen simple de orina: urocultivo

11.2 Imagenología

- Ecografía Transvaginal o Transabdominal.

XII MANEJO

12.1 Plan de Trabajo:

- Tratamiento oportuno del aborto.
- Preservar la fertilidad futura.
- Prevenir el deterioro materno, realizar interconsulta a otras especialidades
- En caso de complicaciones convocar manejo mediante Junta Médica.
- Consentimiento informado a paciente y/o familiares.
- Pacientes adolescentes deben ser hospitalizadas.

12.2 Lugar y Forma de Atención:

- Evaluación del Riesgo:
- Acorde con el nivel de atención de la Institución, los casos no complicados podrán ser manejados ambulatoriamente de acuerdo a la guía clínica.
- Atención Integral a la Mujer:
- Siendo el postaborto uno de los más críticos en la vida de una mujer, sea espontáneo o provocado, debe ofrecerse apoyo psicológico.
- Consejería en Planificación FAMILIAR: Ofrecimiento de métodos anticonceptivos post aborto. Asesorar y dar la oportunidad de escoger y optar un método anticonceptivo, si desea, o si su situación clínica lo amerita.

12.3 Medidas generales

En Pacientes Hemodinámicamente Estables:

Evacuación uterina a través de Aspiración Manual Endouterina (AMEU) en aborto no complicado de 12 semanas o Legrado uterino después de 12 semanas de edad gestacional. En caso de Aborto No Complicado el manejo post AMEU es ambulatorio. Los casos de aborto frustrado o retenido mayor de 12 semanas de gestación considerar manejo hospitalario y legrado uterino en centro quirúrgico previo estudio de los factores de coagulación.

En Pacientes Hemodinámicamente Descompensadas: Por hemorragia o Infecciones:

- Canalizar vía endovenosa con catéter NO 18.
- Reanimación hemodinámica con Cloruro de sodio 0.9% 1000 cc a chorro luego 60 got/min y evaluar necesidad de transfusión sanguínea.
- Oxigenoterapia 3 L/min con cánula binasal.
- Antibioticoterapia endovenosa de amplio espectro.
- Colocar una Sonda Foley.
- Se referirá a la paciente a centro de mayor complejidad.

12.4. Tratamiento médico

Misoprostol: indicado en abortos frustrados, inevitables, obitos fetales, retenidos; y también es de uso en hemorragias post parto. El tratamiento médico es reservado a la maduración cervical para el tratamiento quirúrgico posterior y evitar así posibles injurias sobre el cérvix o el útero.

12.5. Tratamiento quirúrgico

- Dilatación y Legrado: Aborto mayor de 12 semanas de gestación.
- Aspiración manual Endouterina: Aborto no complicado de 12 semanas de gestación. El procedimiento quirúrgico realizado entre las 7 y 12 semanas de gestación está asociado con pocas complicaciones, que el desarrollado entre 12 y 22 semanas de amenorrea 14

12.6. Criterios de alta:

Después de la evacuación uterina por AMEU, si la paciente se encuentra estable hemodinámicamente y en ausencia de complicaciones, se indicará el alta y reposo domiciliario, después de dos horas de observación.

En pacientes post legrado uterino el alta será dada según criterio clínico.

Paciente estabilizada hemodinámicamente, con funciones estables, con prueba de deambulación, sin síntomas, con capacidad de ingerir alimentos y realizar actividades comunes, impartir:

- Orientación y consejería en salud sexual y reproductiva.
- Elección de un método anticonceptivo de ser el caso.

MEDIDAS ESPECÍFICAS:

A) Manejo del Aborto en curso

Requiere atención inmediata por lo que se debe hospitalizar para:

Instalación vía endovenosa segura con ClNa 9%. Solicitar exámenes auxiliares: Ecografía transvaginal, hemograma, Grupo sanguíneo y factor Rh, examen de orina, RPR, prueba de Elisa VIH o prueba rápida.

Analgesia parenteral: AINES.

Posterior a expulsión de feto y restos trofoblásticos, realizar legrado uterino en sala de operaciones.

B) Manejo de aborto incompleto

Instalar vía endovenosa segura con CINA 9%. Solicitar exámenes auxiliares: Ecografía transvaginal, hemograma, Grupo sanguíneo y factor Rh, examen de orina, RPR, prueba de Elisa VIH o prueba rápida.

Procedimiento:

Si el tamaño uterino es menor de 12 cm: AMEU ambulatorio Y/O LEGRADO

Si el tamaño uterino es mayor de 12 cm, LEGRADO UTERINO con las siguientes consideraciones:

- Si el cuello uterino está abierto, existen contracciones uterinas y la metrorragia no es abundante, madurar el cuello con prostaglandinas: 200 microgramos de misoprostol en el fondo de saco vaginal, CADA 6 HORAS máximo 4 dosis; luego realizar el legrado uterino.
- Si la metrorragia es abundante, colocar una vía segura con oxitocina y evacuar el contenido uterino inmediatamente en sala de operaciones. Si cérvix estuviera cerrado, realizar una dilatación instrumental seguida de legrado uterino, o mediante histerotomía abdominal en último caso.

En caso de aborto incompleto no complicado el manejo es ambulatorio, en pacientes adolescentes el manejo es hospitalario y en el aborto incompleto complicado se debe referir a centro de mayor complejidad.

C) Manejo del Aborto retenido o frustrado

Hospitalizar por Consulta Externa o Emergencia cuando la paciente tiene exámenes auxiliares completos.

Con orificio cervical cerrado iniciar maduración cervical con prostaglandinas Misoprostol vía vaginal; y realizar el procedimiento al inicio del sangrado:

- Embarazo menor o igual a 12 semanas: maduración cervical con misoprostol 800 mcg Stat en fondo de saco vaginal y después de 6 horas, dilatación y aspiración manual endouterina (jeringa Karman) o legrado uterino.
- Embarazo mayor de 12 semanas: Hospitalización para maduración cervical e inducción con misoprostol vaginal y luego de la expulsión producto someter a legrado uterino en sala de operaciones. Mantener vía endovenosa permeable con Cloruro de sodio al 9 o/oo x 1000 cc.

Si existen alteraciones en las pruebas de coagulación referir a paciente a hospital de mayor complejidad.

Recordar siempre como complicación del procedimiento el riesgo de perforación uterina.

D) Manejo del Aborto completo

- Observación.
- Confirmación ecográfica.
- Seguimiento B - HCG.
- Si el caso requiere se debe complementar con AMEU.
- Control ambulatorio.

E) Manejo del Aborto Séptico

- Antibioticoterapia:
 - Ceftriaxona 2 G EV cada 24 horas. + Metronidazol 500 EV c/ 8h.
 - Clindamicina 600 EV cada 6 horas + Amikacina 1 Gr EV cada 24 h
 - Ciprofloxacino 200 EV c/12 h + Metronidazol 500 EV c/8h.
- Referir gestante a hospital de mayor complejidad.

XIII COMPLICACIONES

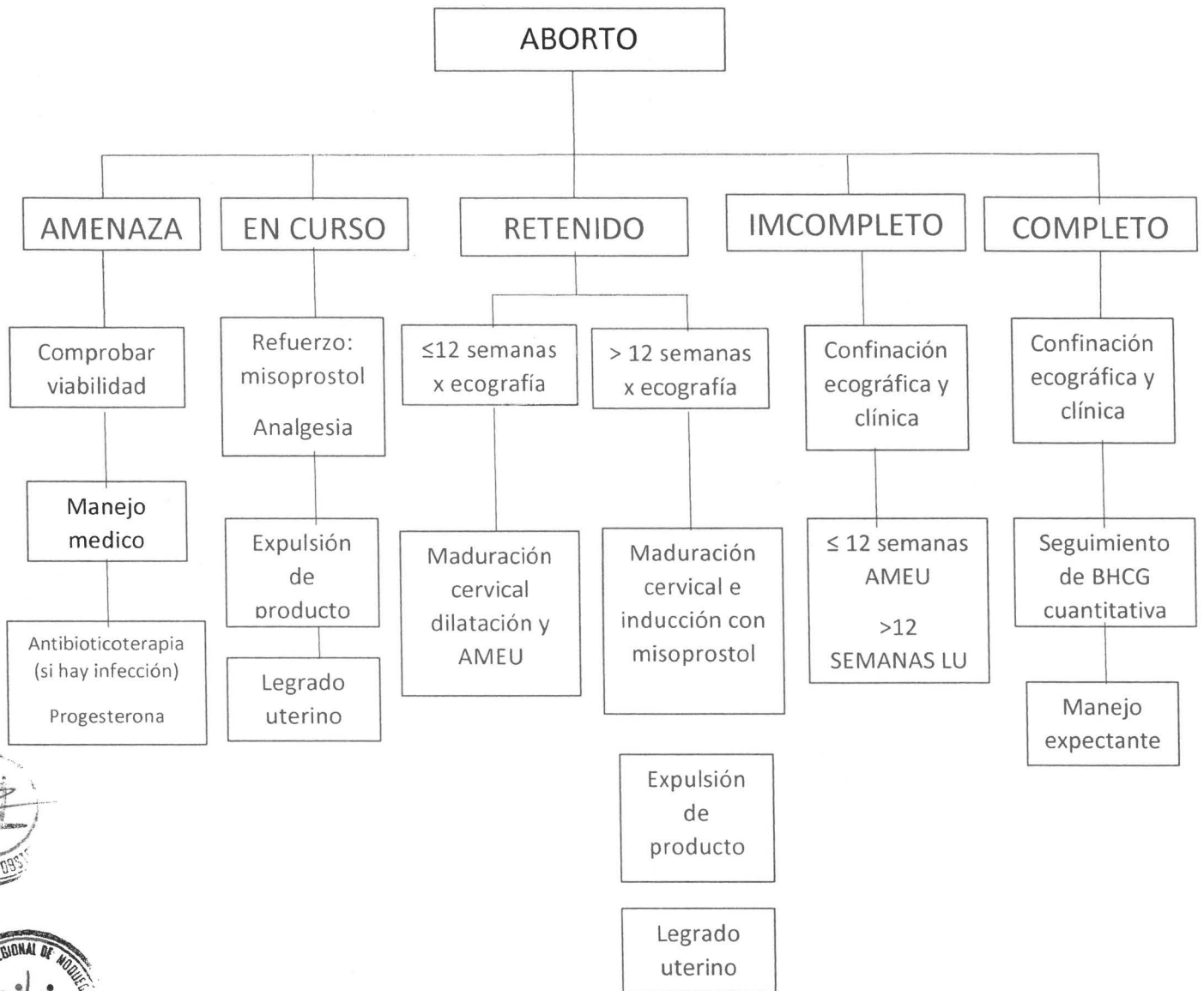
- Shock hipovolémico: ver manejo en el correspondiente capítulo.
- Shock séptico: ver manejo en el correspondiente capítulo.
- Perforación uterina: Laparoscopia o Laparotomía exploratoria.
- Desgarros de Cérvix: Sutura.
- Pelviperitonitis: Histerectomía.

XIV REFERENCIA

Referir al establecimiento de mayor nivel todos los casos complicados con shock séptico y pelviperitonitis que no puedan ser manejados en el área de UCI de nuestro nosocomio.



XI. FLUXOGRAMA



XII BIBLIOGRAFIA

1. Directrices sobre la atención para el aborto. 2022 [citado el 5 de enero de 2023]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36201613/>
2. Bombin M, Mercado J, Zúñiga J, Encalada D, Ávila J. Aspiración manual endouterina (AMEU): Revisión de la literatura y estudio de serie de casos. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2019 [citado el 5 de enero de 2023];84(6):460–8. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262019000600460&script=sci_arttext
3. Olivo Román LA, Galarza Mendoza JI, Olivo Román JM, Tapia Granizo VM. Aborto recurrente: etiología, diagnóstico y tratamiento. RECIAMUC [Internet]. 2019 [citado el 5 de enero de 2023];3(1):443–63. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/244>
4. Lete I, Coll C, Serrano I, Doval JL, Carbonell JL. Aborto farmacológico en el primer trimestre de la gestación. Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2015 [citado el 5 de enero de 2023];58(9):426–34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-aborto-farmacologico-el-primer-trimestre-S0304501315001077>
5. Álvarez Goris MP, Pérez Calatayud ÁA, Arch-Tirado E, Stuth López D, Zavala García A, Hernández Alemán FR, et al. Análisis comparativo de complicaciones agudas posquirúrgicas entre legrado y la aspiración manual endouterina en el aborto guiados por ultrasonido intraoperatorio vs. técnica habitual a ciegas. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 2018 [citado el 5 de enero de 2023];45(2):50–7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-analisis-comparativo-complicaciones-agudas-posquirurgicas-S0210573X16300338?referer=buscador>.



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HIPERÉMESIS GRAVÍDICA"
002-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	008	
REEMPLAZA A: Ninguna		ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA

I. FINALIDAD

La guía de práctica clínica contribuirá a estandarizar el manejo de la Hiperémesis gravídica en el Departamento de Ginecoobstetricia, de esta manera los médicos especialistas de gineco-obstetricia tomaran decisiones con criterio científico y se logrará un abordaje adecuado en casos de dicha patología.

II. OBJETIVO

Optimizar el manejo clínico de la Hiperémesis gravídica en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de la hiperemesis gravídica. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR

HIPERÉMESIS GRAVÍDICA CIE-10: O21.0

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIÓN:

Las náuseas y los vómitos son los síntomas más frecuentes que afectan al 70-85 % de las gestantes y se dan con mayor frecuencia en las primeras 12 semanas de embarazo, y aunque el 20% de las mujeres experimentan náuseas y vómitos durante un periodo más largo, la remisión completa no va más allá de las 20 semanas.¹

En la Emesis Gravídica las náuseas y vómitos son esporádicos, generalmente matutinos (suelen aparecer a primera hora de la mañana y mejoran a lo largo del día) y no alteran el estado general de la paciente ni impiden su correcta alimentación.

La HIPERÉMESIS Gravídica representa la forma severa de las náuseas y vómitos durante el primer trimestre del embarazo que afectan el estado general de la paciente. Son náuseas y vómitos persistentes e incoercibles, fuera de toda causa orgánica, que impide la correcta alimentación de la gestante. Está asociada a:

- Pérdida de peso (> 5 % del peso pregestacional),
- Deshidratación,
- Cetonuria, y
- Alteraciones en el equilibrio metabólico e hidroelectrolítico.

La incidencia de la HIPERÉMESIS gravídica oscila entre el 0,1-2 % de los embarazos.

5.2 ETIOLOGÍA:

La etiología de las náuseas y vómitos del embarazo es aún desconocida, siendo probablemente de etiología multifactorial. Los factores implicados son los siguientes:

- Hormonales.
- Neurológicos.
- Alérgicos o inmunológicos.
- Psicológicos.
- Otros: alteración del pH gástrico, infección por *Helicobacter pylori*, déficit de piridoxina, etc.

5.3 FACTORES DE RIESGO:

Se consideran factores de riesgo:

- Mujeres con un incremento de la masa placentaria: embarazo molar, embarazo múltiple.
- Antecedente de HIPERÉMESIS gravídica en embarazos anteriores.
- Nuliparidad.
- Obesidad.

5.4 CUADRO CLÍNICO:

El diagnóstico clínico de la HIPERÉMESIS gravídica es por exclusión, basado en una presentación típica de síntomas en ausencia de otras enfermedades.

- Náuseas y vómitos intensos de predominio matinal.
- Sialorrea y modificaciones del apetito y del gusto.
- Epigastralgias y a veces hematemesis por desgarro de la mucosa gastroesofágica (síndrome de Mallory-Weiss).
- Aliento fétido o con olor a frutas.
- Pérdida de peso.

- Signos de deshidratación:
- En situaciones graves: síntomas neurológicos, encefalopatía (Síndrome de Wernicke-Korsakoff), ictericia, hipertermia, insuficiencia hepatorenal, confusión, letargo y coma.

5.5 CRITERIOS DE INTERNAMIENTO:

- Duración prolongada de los síntomas.
- Pérdida de peso objetiva (> 5 % del peso pregestacional).
- Deshidratación clínica.
- Alteraciones hidroelectrolíticas
- Deterioro nutricional o metabólico progresivo
- Score de PUQE mayor o igual a 13.

5.6 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

5.6.1 Patología no secundaria al embarazo

- o Patología Gastrointestinal: gastroenteritis, hepatitis, colecistitis, apendicitis, pancreatitis, úlcera péptica, obstrucción intestinal, etc.
- o Patología Neurológica: migraña, tumores del SNC, lesiones vestibulares.
- o Patología Genitourinaria: pielonefritis, torsión quiste de ovario.
- o Trastornos metabólicos y endocrinológicos: hipertiroidismo, cetoacidosis diabética, insuficiencia suprarrenal.
- o Efectos colaterales de fármacos, toxinas o sustancias químicas.
- o Psicógenas.

5.6.2 Patología secundaria al embarazo

- o Embarazo molar.
- o Gestación múltiple.

5.7 EXÁMENES AUXILIARES:

- Hemograma (hemoconcentración) y pruebas de coagulación.
- Pruebas hepáticas. Los niveles de transaminasas hepáticas están elevadas en el 15-25 % de los casos de HIPERÉMESIS gravídica, pero raramente exceden en 3-4 veces los niveles normales y es más frecuente que estén elevadas si existe cetonuria.
- Electrolitos: hiponatremia, hipocaliemia e hipocloremia.
- Proteínas totales y equilibrio ácido-base (alcalosis metabólica).
- Análisis de orina (cetonuria, aumento de la osmolaridad).
- Urocultivo: para descartar infección urinaria.
- β -Hcg cuantitativo: en caso de duda para descartar enfermedad trofoblástica.
- Ecografía obstétrica: valorar vitalidad fetal, número de embriones y descartar enfermedad trofoblástica, etc.
- Ecografía abdominal: descartar enfermedades hepatobiliares.
- Hormonas tiroideas: descartar hipertiroidismo.
- ECG cuando las alteraciones electrolíticas o la sintomatología lo requieran.

5.8 MANEJO SEGÚN EL NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

- Corregir la deshidratación y mejorar los síntomas
- Corregir el desbalance electrolítico y la función renal.
- Terapia medicamentosa.
- Psicoterapia de apoyo.

5.9 MEDIDAS GENERALES

- Hospitalización
- Internamiento en ambiente tranquilo y a oscuras.

- Reposo absoluto, aislamiento.
- Visita restringida
- Suspender ingesta de alimentos (NPO) por 24-72 horas.
- Balance hidroelectrolítico.
- Peso al ingreso y control diario.
- Realizar exámenes auxiliares.
- Psicoterapia de apoyo. (Realizar interconsulta a Psicología).

5.10 MEDIDAS ESPECÍFICAS

- Tratamiento de la deshidratación, alteraciones electrolíticas:
- Hidratación.
 - Sueroterapia: 2000-3000 cc/24 h según estado clínico y peso corporal (30-40 cc/kg/día), alternando sueros fisiológicos con glucosados al 5 %. Debemos conseguir diuresis mayores de 1000 cc/24 horas.
- Reposición de electrolitos
 - o Sodio: suero salino hipertónico si los niveles de sodio son < 115 mEq/l o administrar 60-150 mEq de ClNa/24 h. Evitar la reposición rápida y excesiva para no provocar lesión neurológica.
 - o Potasio: si la concentración sérica es \geq a 2,5 mEq/l, se administran 10 mEq/h; si la concentración sérica es \leq a 2 mEq/l, hay trastornos electrocardiográficos y/o alteraciones musculares, se administran 40 mEq/h, pero sin pasar 100-200 mEq/24 h.
 - o Cloro: se administra junto al Na para impedir trastornos ácido-base.
- Los fluidos endovenosos deben de ser retirados cuando se resuelva la cetonuria y cuando la gestante sea capaz de la tolerancia oral a líquidos.
- Para evitar alteraciones neurológicas, se administrarán vitamina B6 (piridoxina) 100 mg/día, vitamina B1 (tiamina) 100mg/día y vitamina C 1g/día.
- Requerimientos nutricionales:
 - o Valoración por nutricionista.
 - o Dietas requeridas por la nutricionista.
- Tratamiento farmacológico
 - o Generalmente se suele asociar un antiemético, un ansiolítico, un antiácido y vitaminas:
 - Glucosa; mínimo de 100 y 150 g para conseguir un balance de nitrógeno positivo.
 - Dimenhidrinato 50 mg (lento y diluido) IV cada 6 horas.
 - Metoclopramida 10 mg IV cada 8 horas.
 - Ranitidina 50 mg IV cada 8 horas.
 - Diazepam 10 mg IM o IV, en estados de ansiedad.
 - Esteroides: es una alternativa en gestantes con HIPERÉMESIS gravídica refractaria a otros tratamientos, con buenos resultados. Metilprednisolona: 16 mg 3 veces/día por 3 días hasta por dos semanas (para uso en gestaciones mayores de las 10 semanas).
- En situaciones graves como la deshidratación severa o en caso de ser necesaria la nutrición parenteral, la paciente debe pasar a UCI.
- Tratamientos alternativos: psicoterapia, terapia conductual – hipnoterapia.
- Se debe iniciar la dieta oral y retirar sueroterapia de forma gradual cuando mejore la clínica (al menos 24 h sin vómitos), y los controles analíticos hayan mejorado. Se iniciará con líquidos y, si hay buena tolerancia, comenzar inmediatamente dieta con alimentos espesos, en pequeñas cantidades, fríos, sin olores fuertes y presencia agradable, y los aumentaremos progresivamente,



recomendando los consejos higiénico-dietéticos y los antieméticos vía oral, realizar la interconsulta al servicio de Nutrición.

- En caso de persistencia del cuadro clínico y empeoramiento, solicitar Interconsulta con psiquiatría.

5.11 CRITERIOS DE ALTA

- Paciente con 48 horas asintomática con dieta general.
- Curva de peso en ascenso.
- Correcta hidratación.
- Normalización de los electrolitos y del equilibrio ácido-básico.

5.12 TRATAMIENTO AMBULATORIO

- Medidas higiénico-dietéticas
 - o Comidas fraccionadas: frecuentes y de pequeña cantidad.
 - o Dieta rica en hidratos de carbono y pobre en grasas y proteínas.
 - o Evitar alimentos líquidos y calientes (mejor sólidos y fríos).
 - o Evitar condimentos, bebidas con gas, alcohol, drogas y olores desencadenantes.
 - o Apoyo psicológico.
- Medicación
 - o - Vitaminas B6 y B1 (100 mg/día de ambas).
 - o - Metoclopramida: 10 mg VO antes de los alimentos.

5.13 PRONÓSTICO:

El pronóstico fetal en casi la totalidad de los casos es muy bueno, en raras ocasiones (HIPERÉMESIS graves) se encuentra un ligero aumento de RCIU y prematuridad sin consecuencias perinatales graves.

El pronóstico materno es igualmente bueno por tratarse de un proceso autolimitado, de baja morbilidad, aunque puede repetirse en gestaciones posteriores.

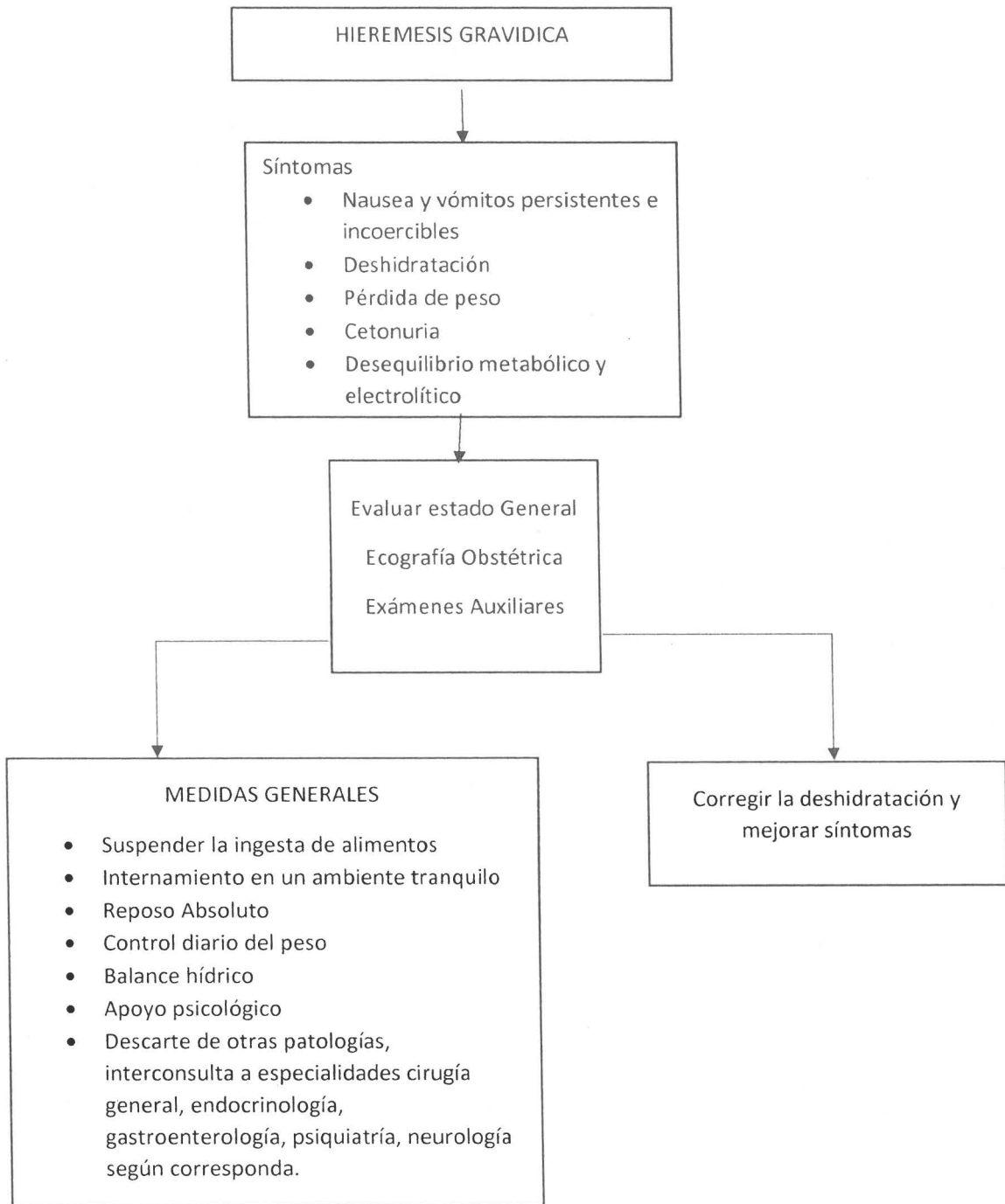
5.14 FACTORES DE RIESGO:

- Antecedentes de hiperémesis gravídica en embarazos anteriores.
- Edades extremas.
- Nuliparidad.
- Obesidad.
- Embarazo múltiple.
- Embarazo molar.
- Intolerancia a los anticonceptivos.

VI. ANEXOS:



FLUXOGRAMA:



ALGORITMO DE TRATAMIENTO

Terapia de primera línea: opciones no farmacológicas
 Pasar de vitaminas prenatales a solo suplementos de ácido fólico
 Capsulas de jengibre 250mg cuatro veces al día
 Considerar acupresión

Síntomas persistentes

Opciones farmacológicas*

Vitamina B6 (piridoxina) 10–25 mg por vía oral (ya sea tomada sola o en combinación con doxilamina† 12,5 mg por vía oral), 3 o 4 veces al día. Ajuste el horario y la dosis de acuerdo con la gravedad de los síntomas del paciente.

○

Vitamina B6 (piridoxina) 10 mg/Doxilamina 10 mg producto combinado, dos comprimidos por vía oral a la hora de acostarse inicialmente, hasta cuatro comprimidos al día (un comprimido por la mañana, un comprimido a media tarde y dos comprimidos a la hora de acostarse)

○

Vitamina B6 (piridoxina) 20 mg/Doxilamina 20 mg producto combinado, un comprimido por vía oral a la hora de acostarse inicialmente, hasta dos comprimidos al día (un comprimido por la mañana y un comprimido a la hora de acostarse)

Síntomas persistentes

Agregue lo siguiente:
 (presentado aquí en orden alfabético)

Dimenhidrinato, 25–50 mg cada 4–6 horas, por vía oral según sea necesario (no exceder los 200 mg por día si el paciente también está tomando doxilamina)

○

Difenhidramina, 25–50 mg por vía oral cada 4–6 horas ○ Proclorperazina, 25 mg cada 12 horas por vía rectal

○

Prometazina, 12.5–25 mg cada 4–6 horas, por vía oral o rectal

Con deshidratación

fluidoterapia

Síntomas persistentes

Sin deshidratación

Síntomas persistentes

Agregue cualquiera de los siguientes:
 (presentado aquí en orden alfabético) Metoclopramida, 5–10 mg cada 6–8 horas, por vía oral o intramuscular

○

Prometazina, 12.5–25 mg cada 4–6 horas, por vía oral, rectal o intramuscular

○

Trimethobenzamide, 200 mg cada 6–8 horas, por vía intramuscular

Agregue cualquiera de los siguientes: (presentado aquí en orden alfabético)

Dimenhidrinato, 50 mg (en solución salina de 50 ml, más de 20 minutos) cada 4-6 horas, por vía intravenosa

○

Metoclopramida, 5-10 mg cada 8 horas, por vía intravenosa

○

Prometazina, 12.5-25 mg cada 4-6 horas, por vía intravenosa

Síntomas persistentes

Agregue lo siguiente: (presentado aquí en orden alfabético)

Clorpromazina 25–50 mg por vía intravenosa o intramuscular cada 4–6 horas o 10–25 mg por vía oral cada 4 a 6 horas.

○

**Metilprednisolona 16 mg cada 8 horas, por vía oral o intravenosa, durante 3 días. Disminuir durante 2 semanas a la dosis efectiva más baja. Si es beneficioso, limite la duración total del uso a 6 semanas

**Para uso en gestación mayor de 10 semanas



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFICA

1. Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4. 2003.
2. Klebanoff MA, Koslowe PA, Kaslow R, Rhoads GG. Epidemiology of vomiting in early pregnancy. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 612-6.
3. Gadsby R, Barnie-Adshead AM, Jagger C. Pregnancy nausea related to women's obstetric and personal histories. *Gynecol Obstet Invest* 1997; 43: 108-11.
4. Cabero L, Cerqueira MJ. HIPERÉMESIS Gravídica. *Protocolos de Medicina Materno Fetal (Perinatología)* 2nd ed. Madrid: Ergon SA, 2000; p. 159-60.
5. Kuscu NK, Koyuncu F. Hyperemesis gravidarum: current concepts and management. *Postgrad Med J*. 2002; 78: 76-79.
6. Simpson SW, Goodwin TM, Robins SB, Rizzo AA, Howes RA, Buckwalter DK, et al. Psychological factors and hyperemesis gravidarum. *J Women Health Gend Based Med* 2001; 10: 471-7.
7. Verberg MF, Gillot DJ, Al-Fardan N, Grudzinskas JG. Hyperemesis gravidarum, a literature review. *Hum Reprod Update* 2005; 11(5): 527-39.
8. ACOG (American College of Obstetrics and Gynecology): Practice Bulletin: nausea and vomiting of pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004 Apr; 103(4): 803-14.
9. Lan CA Nausea and vomiting of pregnancy: A tailored approach to treatment. *Clin Obstet Gynecol*. 2007; 50(1): 100-11.
10. Yost NP, McIntire DD, Wians FH, et al. A randomized, placebo-controlled trial of corticosteroids for hyperemesis due to pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2003; 102: 1250-1254
11. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics; ACOG PRACTICE BULLETIN 189: Nausea and Vomiting of Pregnancy, January 2018



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA MACROSOMIA FETAL"
003-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	08	

REEMPLAZA A: Ninguna	ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA
--------------------------------	--

I.- FINALIDAD

La guía de práctica clínica contribuirá a estandarizar el manejo y tratamiento de la macrosomía fetal, prevención y control de sus complicaciones asociadas, que incrementan la morbilidad y mortalidad en nuestro Departamento Moquegua y de nuestro país. De esta manera los médicos especialistas de gineco-obstetricia tomarán decisiones con criterio científico lográndose el abordaje adecuado de dicha patología.

II.- OBJETIVO

Optimizar la atención con un manejo estandarizado de la atención que brindan los médicos especialistas del Hospital Regional Moquegua en el diagnóstico y tratamiento de la macrosomía fetal.

III.- AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de macrosomía fetal. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV.- PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

MACROSOMÍA FETAL
CIE-10: O36.6

V.- CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud “la evidencia disponible indica que la distribución del peso y talla óptimos al nacer deben determinarse teniendo en cuenta no sólo la morbilidad y la mortalidad inmediata, sino también las consecuencias a largo plazo. (2)

Esta declaración nos alerta acerca de la macrosomía fetal, definida como peso al nacer igual o mayor de 4000 g en países latinos e igual o mayor de 4500 g en otros países. Diferentes estudios refieren que estos fetos tienen mayor riesgo de asfisia perinatal, aspiración de meconio, fractura de clavícula, lesión del plexo braquial y distocia de hombro, entre otros. Otros estudios han demostrado que los niños macrosómicos tienen, también, mayor riesgo de encefalopatía, hipertensión, obesidad, sobrepeso y diabetes mellitus tipo 2 en la edad adulta. Además, la macrosomía se asocia con complicaciones maternas como traumatismo del canal de parto, incremento de cesáreas y hemorragia posparto. (5)

En la actualidad, la prevalencia de macrosomía fetal varía de 4.1 a 13.4% en diferentes grupos étnicos (7), estos y otros estudios refieren que los principales factores asociados con el incremento de la macrosomía son la diabetes materna, el embarazo prolongado, la ganancia de peso aumentado durante el embarazo y el IMC incrementado, entre otros.



DEFINICIÓN

Feto que al nacer tiene un peso igual o superior a 4.000 gramos o cuando al feto evaluado se le consigna un peso superior al percentil 95 para la edad gestacional. (2)



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Factores maternos y paternos

- Obesidad materna
- Talla mayor a 1,65 m
- Excesiva ganancia de peso durante el embarazo
- Multiparidad, 4 o más partos
- Edad materna mayor de 35 años
- Periodo intergenésico prolongado
- Diabetes mellitus materna
- Antecedentes de diabetes gestacional
- Antecedentes de RN macrosómico
- Tamaño uterino y placentario
- Factores socioeconómicos y culturales

Factores fetales

- Sexo masculino
- Síndromes genéticos
- Wiedemann-Beckwith

- Sotos
- Weaver
- Marschall-Smith
- Banayan

VI.- CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1 DIAGNÓSTICO

El método para diagnosticar macrosomía fetal consiste en calcular el peso fetal mediante la biometría a través de estudio ecográfico de la gestante

La estimación del peso fetal es a partir de la biometría fetal, se calculará el PF según el algoritmo que incluye DBP, PC, CA y LF (Hadlock FP AJOG 1985). La circunferencia abdominal (CA) es el parámetro más importante para predecir el riesgo de macrosomía, ya que es el que tiene más impacto en la estimación del peso fetal estimado.

El valor predictivo positivo de la ecografía para la predicción del peso al nacer aumenta a medida que nos acercamos a la fecha de parto. Por este motivo, una ecografía realizada a principios del tercer trimestre tiene bajo valor predictivo positivo sobre el peso al nacer.

En función de la edad gestacional del control ecográfico, seremos más o menos estrictos en el momento de considerar un feto como GEG e iniciar el estudio y seguimiento correspondiente.

- < 37 semanas: el diagnóstico de feto GEG se realizará cuando se observe un PF superior al percentil 95 en dos controles ecográficos consecutivos separados por 3-4 semanas.

- > 37 semanas: únicamente será necesario un control ecográfico con PF > p95 para hacer el diagnóstico de feto GEG.

Un caso particular serán las pacientes con diabetes pregestacional o gestacional, en las cuales con un sólo control ecográfico con PF > p95 ya será suficiente para considerar el feto como GEG y por lo tanto iniciar los controles correspondientes

6.2 EXAMENES AUXILIARES

Ante el diagnóstico de feto grande por edad gestacional se solicitará:

- TTOG para descartar diabetes gestacional. A pesar de que, en ocasiones tendremos un diagnóstico tardío de diabetes gestacional, éste será importante para optimizar los controles glicémicos durante la fase final de la gestación y durante el parto.

- Ecografía con estudio morfológico detallado con el objetivo de descartar malformaciones asociadas.

6.3 SEGUIMIENTO OBSTETRICO

GEG asociado a diabetes gestacional o pregestacional:

Control ecográfico cada 3-4 semanas valorando el PF y el bienestar fetal incluyendo valoración de líquido amniótico (la aparición de polihidramnios sería indicativo de mal control glicémico), movimientos fetales e índice de pulsatilidad de la arteria cerebral media (IP-ACM), que es el parámetro Doppler que mejor puede detectar la hipoxia fetal que puede presentarse en estos fetos.

GEG aislado:

No requerirá seguimiento adicional. Se programará una ecografía de control de peso a las 38-39 sem para valorar finalización de la gestación.

6.4 MANEJO OBSTÉTRICO Y FINALIZACION DE LA GESTACION



El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) da las siguientes recomendaciones:

NIVEL A

Recomendación basada en evidencia científica buena y consistente

- El diagnóstico de macrosomía fetal es impreciso. Para la sospecha de macrosomía fetal, la precisión del peso fetal estimado mediante biometría por ultrasonido no es mejor que la obtenida con la palpación clínica (maniobras de Leopold).

NIVEL B

Recomendación basada en evidencia científica limitada o inconsistente

- La sospecha de macrosomía fetal no es una indicación para la inducción del trabajo de parto en mujeres sin Diabetes Mellitus, porque la inducción no mejora los resultados maternos o fetales.
- Se puede valorar la inducción del parto en mujeres con Diabetes Mellitus y macrosomía fetal.
- Con un peso fetal estimado de más de 4.500 g, una segunda etapa prolongada

del trabajo de parto o la detención del descenso en la segunda etapa es una indicación para la cesárea.

NIVEL C

Recomendación basada principalmente en consenso y la opinión de expertos

- Aunque el diagnóstico de macrosomía fetal es impreciso, se puede considerar el parto por cesárea profiláctico para la sospecha de macrosomía fetal con un peso fetal estimado $>5.000\text{g}$ en mujeres embarazadas sin diabetes y $> 4.500\text{ g}$ en mujeres embarazadas con diabetes.
- La sospecha de macrosomía fetal no es una contraindicación para el intento de parto vaginal después de un parto por cesárea previo.
- Se puede considerar cesárea electiva en mujeres sin diabetes con peso fetal estimado $\geq 4.500\text{ g}$.
- Se puede considerar cesárea electiva en mujeres con diabetes con peso fetal estimado $\geq 4.000\text{ g}$

Según recomendaciones de la AGOG y consenso de los médicos Gineco-Obstetras del HRM el manejo de feto macrosómico será de la siguiente manera:

En los fetos GEG se programará ecografía de **control de crecimiento entre las 38-39 semanas:**

- En caso de PF $>4500\text{ g}$ se finalizará gestación mediante cesárea electiva a partir de la semana 39 sem
- En caso de PF $>4000\text{g}$ se propondrá la finalización de la gestación a partir de las 39 semanas en chance vaginal y/ o cesárea con el objetivo de disminuir la incidencia de complicaciones maternas y fetales durante el parto, valorando parámetros maternos.



6.5 MORBILIDAD MATERNA, FETAL Y NEONATAL

Morbilidad Materna

- Cesárea
- Trabajo de parto prolongado
- Sepsis poscesárea
- Complicaciones por anestesia
- Desgarros del canal del parto
- Hemorragia posparto por atonía
- Eventos adversos asociados a la cirugía

Morbilidad Fetal

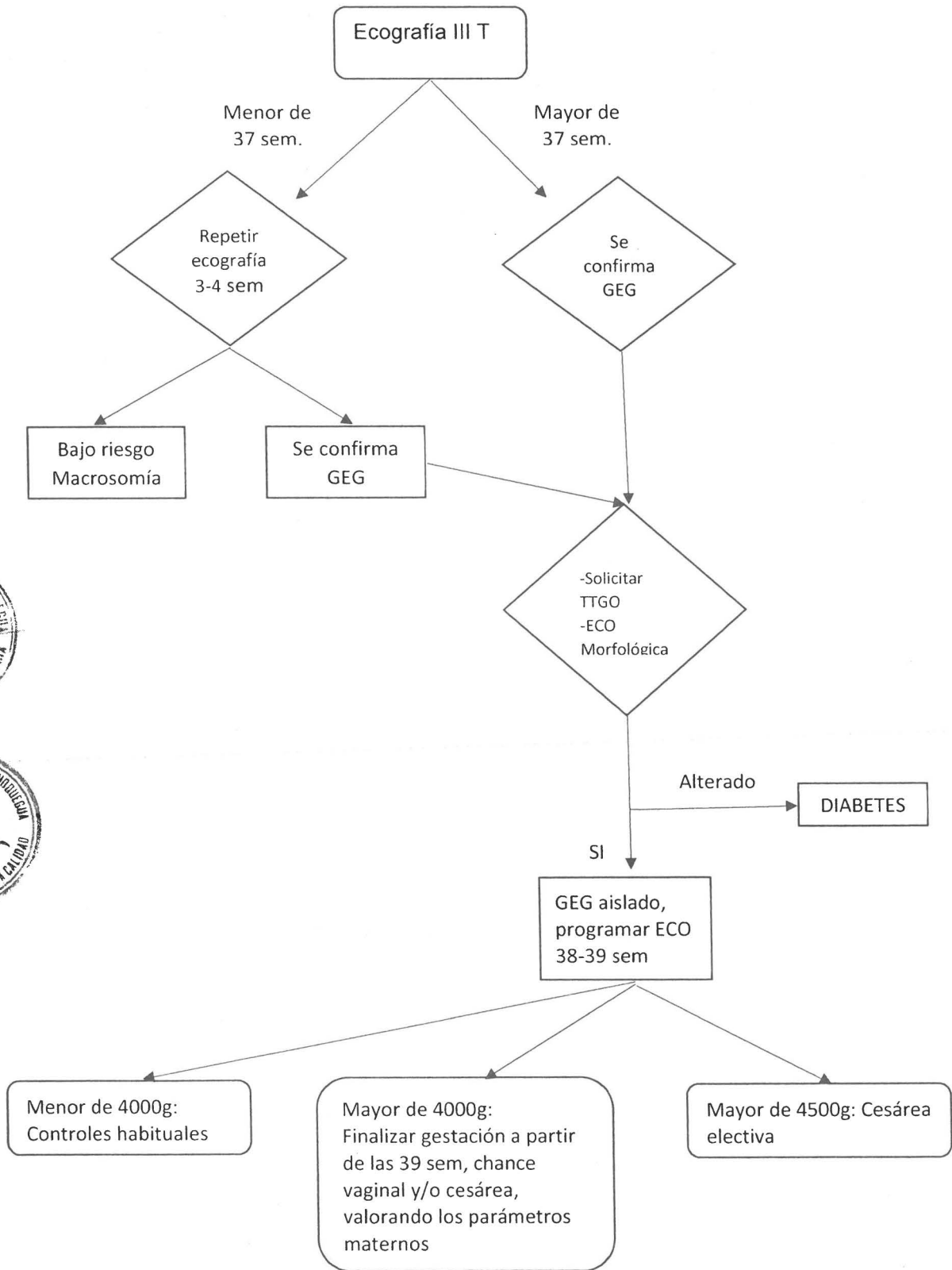
- Mortalidad fetal intraparto
- Distocia de hombros
- Lesión del plexo braquial
- Fractura de clavícula
- Cefalohematoma
- Miocardiopatía

Morbilidad neonatal

- Síndrome de aspiración meconial
- Encefalopatía hipóxico isquémica
- Hipertensión pulmonar
- Hipoglicemia
- Hipocalcemia



VII.- ANEXOS



VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 10ª revisión, Vol. 1, Publicación Científica N° 554. Organización Panamericana de la Salud. Washington D. C. 1995.
2. American College of Obstetrics and Gynecologist. Fetal Macrosomia. Practice Bulletin 2000; 221-11. Mencionado en: Teva MJ et al. “Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía”. Rev Chil Obstet Ginecol 2013, 78(1): 14-18.
3. Ticona M y Huánuco D. Macrosomía fetal en el Perú. Prevalencia, Factores de Riesgo y Resultados Perinatales. Ciencia y Desarrollo, N° 10 (2006). Disponible en: <http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/01011001306.pdf>
4. Alves da Cunha AJ et al. “Prevalencia y factores asociados a macrosomía en el Perú 2013”. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2017, 34(1): 36-42. Disponible en: doi; 10.17843/rpmesp.2017.341.2765
5. Aguirre Unceta-Barenechea A et al. “Recién nacido de peso elevado”. Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital Basurto, Bilbao. Asociación Española de Pediatría. 2008. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/10.1
6. Teva MJ et al. “Análisis de la tasa de detección de fetos macrosómicos mediante ecografía”. Rev Chil Obstet Ginecol. 2013; 78 (1): 14-18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262013000100003>
7. Urdaneta Machado A et al. “Estimación clínica y ultrasonográfica del peso fetal en embarazos a término”. Clin Invest Gin Obst. 2013; 40(6): 259-268. En: [www.ejournals.org/doi: 10.1016/j.gine.2012.12.002](http://www.ejournals.org/doi/10.1016/j.gine.2012.12.002)
8. Soto C, Germes F, García G. “Utilidad del método de Johnson-Toshach para calcular el peso fetal en embarazos de término”, Ginecol Obstet Mex 2007; 75: 317-24. En: <http://medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom076c.pdf>
9. Buchmann E, Tlale K. “A simple clinical formula for predicting fetal weight in labour a term, derivation and validation”. S Afr Med J. 2009; 9(6): 457-460. En: <http://www.scielo.org.za/pdf/samj/v99n6/a19v99n6.pdf>
10. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología 2014. Ecografía Obstétrica, pp 406-416.

CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS"
004-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	008	

REEMPLAZA A: Ninguna	ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA
--------------------------------	--

I. FINALIDAD:

Esta guía de práctica clínica tiene la finalidad de estandarizar el manejo clínico de los profesionales del Departamento de Ginecoobstetricia en las pacientes del Hospital Regional de Moquegua, en el diagnóstico y el tratamiento de pacientes gestantes con riesgo de "Oligohidramnios" con un criterio científico de la medicina basada en evidencias

II. OBJETIVO

Optimizar las pautas para la predicción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control en la atención de OLIGOAMNIOS en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo del oligohidramnios. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Estandarizar el manejo de OLIGOHIDRAMNIOS en el Hospital Regional de Moquegua (O41.0)



V. CONSIDERACIONES GENERALES

V.1 DEFINICIÓN

Disminución de Líquido Amniótico con respecto a lo esperado para una determinada edad gestacional.

Actualmente para definir el oligohidramnios la técnica más utilizada es la ecografía y se describe cuantitativamente. Así mismo, se basa en la estimación del Índice de Líquido amniótico o ILA que definen medidas por debajo de 500 ml para una gestación de 36-42 semanas tomados en tres oportunidades y luego expresar el promedio.

Se describe como un POZO VERTICAL MAXIMO de menos de 2 cm (Método de Manning) o un Índice de líquido amniótico (AFI) de menos de 5 cm (Método de Phelan).

V.2 CLASIFICACIÓN.

Moderado cuando el LA se encuentra entre 100 y 500 ml.

Severo: Cuando La es menor de 100 ml2 .

V.3 RESUMEN DE LA ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

Podemos dividir las causas de Oligohidramnios en tres grandes grupos:

- Causas fetales: Crecimiento intrauterino restringido (CIR), gestación cronológicamente prolongada (GCP), infección fetal por citomegalovirus (CMV), obstrucción tracto urinario (obstrucción ureteral bilateral, valvas uretrales posteriores), patología renal (agenesia renal bilateral, displasia renal multiquistica bilateral, riñones poliquisticos) y defectos del tubo neural.
- Causas placentarias-membranas: rotura prematura de membranas (RPM)
- Causas maternas: medicación materna (inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (IECA)) .
- Idiopática (5%).

V.4 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Malformaciones fetales. - Se asocia frecuentemente a malformaciones fetales estructurales siendo las más habituales la renales (agenesia renal bilateral, Obstrucción vesical, displasia renal multiquistica, etc.), del sistema nervioso central, cardiovasculares, del esqueleto, higroma quístico etc.

Retraso del crecimiento fetal intrauterino debido a insuficiencia placentaria y con ello hipoxia fetal con redistribución del gasto cardiaco del feto y disminución del flujo urinario y pulmonar fetal.



Mortalidad peri natal. -Este se encuentra elevado siendo el peor pronóstico para el feto cuyo oligohidramnios se inicia precozmente.

V.5 CUADRO CLINICO

Se basa principalmente en la palpación abdominal, mediante la cual, las partes fetales son fácilmente palpables.

El feto parece comprimido por las paredes uterinas. La medición de la altura uterina, se corresponderá con "un signo de menos" o tres centímetros o más por debajo de la correspondiente a la edad gestacional.

V.6 DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico es por determinación ecográfica del LA mediante:
Impresión subjetiva del observador.

- Medida de un solo lago.
- Medida de los cuatro cuadrantes o índice de líquido amniótico.

Al no proporcionar un resultado numérico no permite una evaluación progresiva del volumen de líquido amniótico.

V.7 EXAMENES AUXILIARES

Solicitar análisis hemograma, hemoglobina, grupo sanguíneo y factor Rh, serológicas, HIV, perfil de coagulación, glucosa, examen de orina, test de Coombs, e isoimmunización Rh, pruebas para TORCH.

La ecografía es el examen auxiliar por excelencia

- Medida de un solo lago:

Consiste en medir la profundidad vertical máxima del mayor lago de líquido amniótico observado. Una medida por encima de 8 cm define el concepto de poli hidramnios, mientras que si aquella es de < 1 cm se considera que existe Oligoamnios. Es simple y fácil de realizar pero tiene poca validez matemática. El lago puede variar en su tamaño por los cambios de posición fetal. 180 A veces se observa un lago largo pero fino entre las piernas fetales o a lo largo del feto, que puede tener un valor normal y en realidad existe un Oligoamnios. Esta técnica no toma en consideración las variaciones del líquido amniótico con la edad gestacional al emplear valores fijos para la clasificación del volumen de líquido amniótico: –

Técnica de la medida de un solo lago Constituye una variación del "Lago" único. Consiste en identificar el "lago" más grande de líquido amniótico, midiendo la dimensión vertical y horizontal y multiplicando estos valores. Cuando el valor obtenido era menor de 15 cm² se consideró existía un Oligoamnios y un poli hidramnios si el valor obtenido era mayor de 50 cm². Esta técnica constituye una alternativa a las de los cuatro cuadrantes o a la del "lago" único.

- Índice de los cuatro cuadrantes (ILA)

Se determina dividiendo el útero en cuatro cuadrantes por dos líneas: una vertical y otra horizontal a través del ombligo. Se calculan los diámetros



verticales de los lagos más grandes en cada cuadrante y se suman todos los valores, obteniéndose el ILA. Cuando el embarazo es menor de 20 semanas el índice de LA se limita a la suma del más grande a la derecha e izquierda de la línea media. Es una técnica rápida que da una mejor valoración que la del lago único. Cambios en la posición fetal y variaciones del volumen del líquido amniótico según la edad gestacional pueden limitar el valor de esta técnica. Proporciona una medida semicuantitativa del volumen de líquido amniótico que puede permitir evaluaciones sucesivas del mismo. Se recomienda para su uso emplear una gráfica previamente establecida de valores según edad gestacional (Moore y Cols, 1990). Se considera que existe Oligoamnios cuando al medir los cuatro cuadrantes en tres oportunidades, (el promedio) de la suma del índice de líquido amniótico está por debajo de 5cm.

V.8 EVIDENCIAS:

Norb y colaboradores hallaron una disminución del LA después de las 40 semanas en solo un 25 % por lo que consideraron el control sea semanal.

Lagrew y colabs analizaron los resultados con el control bisemanal encontrando que cuando el ILA estaba entre 5 y 8, las gestantes tuvieron un 5 % de posibilidades de oligoamnios en los 4 días posteriores, frente a un riesgo de 0,54 % cuando el ILA era de 8 a más. Cuando el ILA era menor de 5 tuvieron un 59 % de posibilidades de persistencia del oligoamnios en los 4 días posteriores al estudio inicial.

Diván y colbs realizaron determinaciones de ILA bisemanalmente planteando que los valores del mismo, no se asociaron a resultados adversos siempre que el ILA fuera mayor de 5.

V.9 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

1. Historia clínica.
2. Descartar RPM mediante Test de Fern.
3. Ecografía repetir en una semana.
4. Si se comprueba RPM, Diabetes mellitus, eritroblastosis o hipertensión inducida por embarazo tratarlo de acuerdo a normas para estas patologías
5. Ecografía confirma Oligoamnios – Descartar malformaciones congénitas.
 - Evaluar el crecimiento fetal. – Evaluar el bienestar fetal Suspende gestación si la causa depende del feto y esta es incompatible con la vida.
6. Hospitalización para hidratación materna, si hay pérdida de meconio e intentar parto vaginal.
7. Si se asocia a postmadurez (Sufrimiento fetal crónico más insuficiencia placentaria) ecografía doppler anormal terminar gestación por cesárea.

V.10 Monitoreo fetal

En fetos viables para el diagnóstico de hipoxia fetal crónica una vez descartada la presencia de malformación fetal.

V.11 TRATAMIENTO

Hidratación materna: Para incrementar el volumen de LA cuando su disminución está relacionada con la deshidratación materna, al modificar el volumen intravascular materno o la osmolaridad. El incremento del LA después de la ingestión de 2 litros de agua puede deberse a que se mejora el riego sanguíneo útero-placentario o a que se produce una transferencia masiva de agua a través de la placenta. 182 Tanto la osmolaridad sérica materna como la urinaria disminuyen de forma notable tras la ingestión de 2 litros de agua.

La hidratación materna simple

parece aumentar el volumen de líquido amniótico y puede ser beneficiosa en el tratamiento del oligohidramnios y la prevención del oligohidramnios durante el trabajo de parto o antes de la versión cefálica externa. Se necesitan ensayos controlados para evaluar los beneficios clínicos y los riesgos posibles de la hidratación materna para los propósitos clínicos específicos 2-8. Hidratación materna para el aumento de volumen de líquido amniótico en el oligohidramnios y volumen de líquido amniótico normal 3-8. Hidratación materna tanto por vía intravenosa como por vía oral (2 Litro) puede incrementar el volumen de líquido amniótico en mujeres con oligohidramnios y mostrar su beneficio 9.

Amnioinfusión transabdominal:

Propuesto para su práctica en el segundo trimestre de la gestación. - La infusión de 40-60 ml de suero salino mejora la visión y la exactitud del diagnóstico eco gráfico y la agregación de de 3-5 ml de índigo carmín permite comprobar con seguridad el RPM 10. (Procedimiento que no se realiza en nuestra institución.)

Amnioinfusion transvaginal: Aplicada en el tercer trimestre de la gestación cuando el líquido amniótico es meconial con desaceleraciones variables en el feto y como profilaxis del oligohidramnios, lo que disminuye el riesgo de síndrome de aspiración de meconio 10. también mejoran las desaceleraciones variables repetidas graves o moderadas del parto particularmente en primíparas, por lo que se concluye que la amnioinfusion mejora los resultados perinatales Se administra 500 cc de solución salina fisiológica a 37°C a través de sonda de Nelaton número 16 transcervical 11. Se ha propuesto la inyección de furosemida en la cavidad amniótica, inmersión parcial en agua de la gestante dos veces al día durante 30 minutos, taponamiento con esponja de gelatina del cuello uterino las mismas que no han tenido aceptación y estudio adecuado. (Procedimiento que no se realiza en nuestra institución.)



Conducta obstétrica

Descartar rotura prematura de membranas.

Embarazos menores de 26 sem:

ILA menor de 5 y peso fetal menor de 1000 gr

- Si existe malformación fetal proponer interrupción.
- No malformación fetal, se realiza hidratación materna con CINA 0,9% 3000 ml, en 24 horas, y se repetirá US a las 72 h, si persiste el Oligoamnios se discutirá en colectivo con criterio de interrupción de embarazo, previo consentimiento informado, si el LA es normal, continuar gestación.

Embarazos entre 27 y 37 semanas:

ILA menor de 5 peso fetal normal para edad gestacional.

- Ingreso en Sala de Gestantes, Hidratación Materna.
- Repetir ILA a las 72 horas, si aumento, continuar gestación, si persiste Oligoamnios discutir en colectivo la conducta obstétrica en dependencia de las posibilidades de las unidades neonatales de cada centro, en embarazos menores de 34 sem utilizar inductores de madurez pulmonar.

Embarazos entre 37 y 42 semanas:

ILA entre 5 y 8.

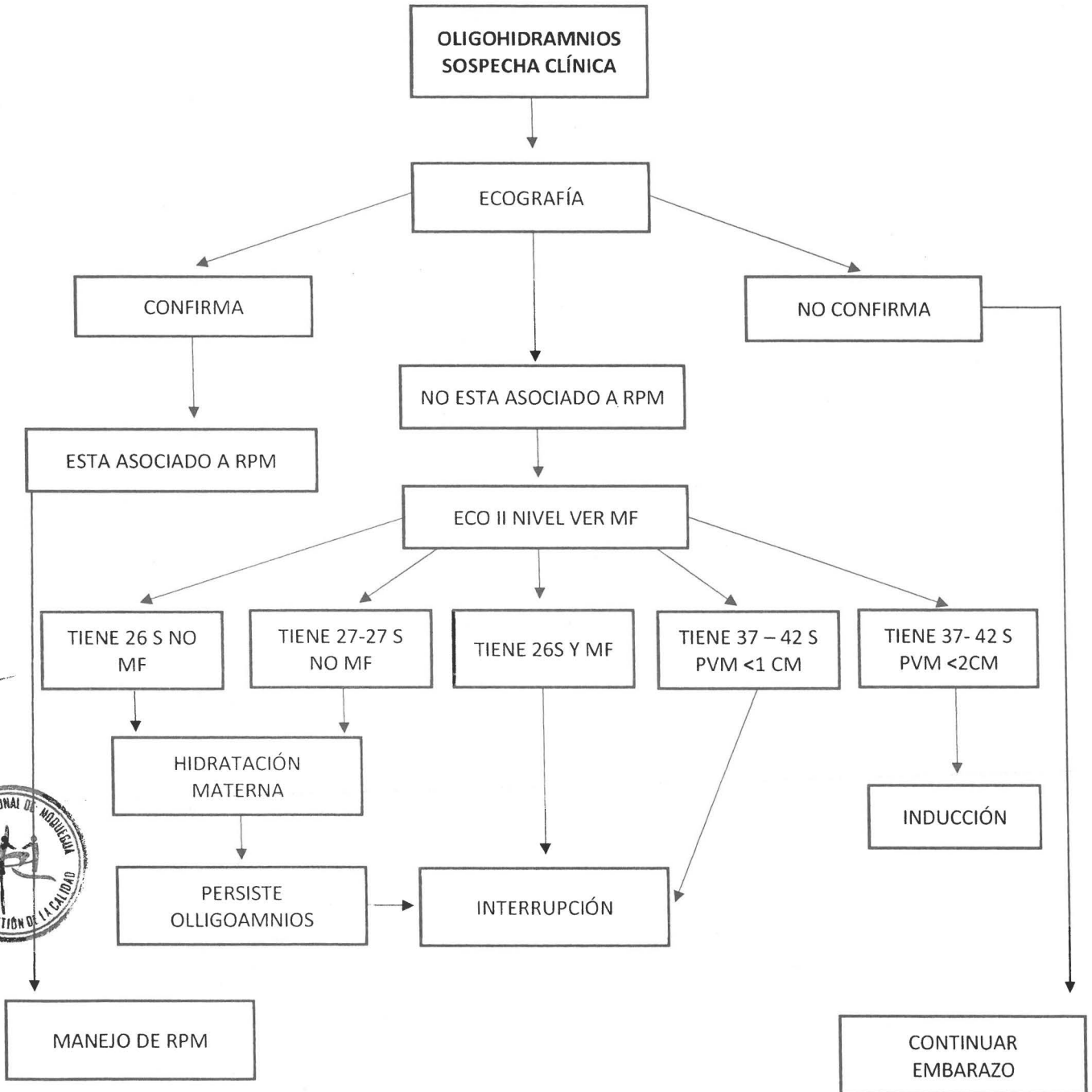
- Ingreso en sala de gestante, hidratación materna, PBF y CTG diario.
- Si ILA normal egreso y seguimiento en consulta de gestante a término.
- Inducción del parto si el ILA está entre 5 y 7 cm en exámenes repetidos.
- Si Oligoamnios, PVM < 1cm, interrupción del embarazo.

Vía de parto dependerá: Signos de hipoxia en el CTG. Edad gestacional. Condiciones cervicales. Historia obstétrica previa. Factores de riesgo asociados.

Complicaciones Compresión de la cabeza fetal y del cordón umbilical. Sufrimiento fetal. Presencia de meconio en líquido amniótico. Infección cori amniótica. Incremento de la morbilidad y mortalidad perinatales.



VI FLUXOGRAMA



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brace RA, Wolf EF. Normal amniotic fluid volume changes throughout pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1989;161: 382-8)
2. Phelan J P, Smithev, Small M. Amniotic fluid Volumen assesment UIT The fourcuadrant at 36- 42 weecks Gestacion.J Reprod med. 1987;32:540-542
3. Stoll C Alembik Y, Roth MP, Dott B Study of 224 cases of oligohidramnios and congenital malformations in a series of 225.669 consecutive births. Community Genet 1998; 1:71:4.
4. Hofmery G. J: Gullmezogiu AM maternal Hidration for increasing amniotic fluid volumen in Oligohidramnios and in normal amniotic fluid.cocharane Review. In:the cocharane Library, 3, 2001. Oxford
5. Hill LM Oligohydramnios: sonografhic diagnosis and clinical implications. Clin Obstet Gynecol 1997;40:314-27
6. Nicolini U, Fish NM,Rodeck CH. Low amniotic pressurein oligohidramnios: Is this the cause of pulmonary hypoplasia? Am J Obstet Gynecol 1989; 161:1098-101
7. Hill LM Oligohydramnios: sonografhic diagnosis and clinical implications. Clin Obstet Gynecol 1997;40:314-27)
8. Rotschild ALing EW, Puterman ML, Farquharson D.Neonatal Outome alter prolonged preterm ruptura of the membranas. Am J Obstet Gynecol 1986;150:245-9.
9. Oliva JA. Alteraciones del líquido amniótico. En: Temas de Obst y Ginecología. pág. 298 – 302. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu>
10. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM Hofmeyr GJ. Amnioinfusión para líquido amniótico teñido de meconio en el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 1, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.updatesoftware.com>
11. Biblioteca Cochrane Plus, número 1, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. por Geovani Rodriguez Romero — Última modificación 04/02/2008 07:12 .
12. (Malhotra B, Deka D Duration of the increase in amniotic fluid index (AFI) alter a maternal hydration. Arc Gynecol Obstet 2004; 269:173-5
13. (Kilpatrick Sj Therapeutic interventions for oligohydramnios:Amnioinfusion and maternal Hydration.Clin Obstet Gynecol 1997; 40:328-56 14. (Pitt C, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM, Gaudier F. Prophylactic amnioinfusion for intrapartum oligohidramnios meta-analysis of randoized controlled trial. Obstet Gynecol 2000:96:861-6

CODIGO DE GUIA 005-2025-HRM/D.G.OBST TIPO DE GUIA ASISTENCIAL FECHA FOLIOS 04/02/2025 009		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE POLIHIDRAMNIOS"
REEMPLAZA A: Ninguna		ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA

I. FINALIDAD:

Esta guía de práctica clínica contribuirá a estandarizar el manejo de la atención de POLIHIDRAMNIOS en el Hospital Regional de Moquegua, permitiendo diagnosticar y tratar a las pacientes embarazadas con esta patología con criterios científicos es base en la medicina basada en evidencias

II. OBJETIVO

Optimizar las pautas para la predicción, prevención, diagnóstico, tratamiento y control en la atención de polihidramnios en el Departamento de ginecobstetricia en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo del polihidramnios. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL POLIHIDRAMNIOS
 POLIHIDRAMNIOS (CIE 10: O40)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN:

Acumulo patológico de líquido amniótico secundario a un aumento en la producción o deficiencia en la eliminación. Ecográficamente se define cuando el índice de líquido amniótico es igual o mayor a 25 cm.

5.2. ETIOLOGÍA:

5.2.1 Causas maternas

5.2.1.1 Diabetes materna (20 %).

5.2.1.2 Isoinmunización RH.

5.2.1.3 Ingestión de litio.

5.2.1.4 Toxoplasmosis.

5.2.1.5 Citomegalovirus.

5.2.2 Malformaciones fetales

5.2.2.1 Obstrucción digestiva (5%). Atresia esofágica, atresia duodenal, fistula traqueoesofágica, obstrucción intestinal o enfermedad de Hirschprung.

5.2.2.2 Defectos de la pared abdominal (onfalocele, gastrosquisis).

5.2.2.3 Deglución escasa debido a problemas neuromusculares u obstrucción mecánica.

5.2.2.4 Anencefalia.

5.2.2.5 Hidrocefalia, Encefalocele.

5.2.2.6 Distrofia miotónica, miastenia materna.

5.2.2.7 Tumor facial, paladar hendido, macroglosia o micrognatia.

5.2.2.8 Aneuploidias, trisomias 13, 18, 21.

5.2.2.9 Malformaciones cardiacas.

5.2.3 Miscelánea

5.2.3.1 Receptor de transfusión entre gemelos.

5.2.3.2 Hidrops fetal.

5.2.3.3 Placentomegalia.

5.2.3.4 Corioangioma.

5.2.3.5 Idiopático.

5.3. FISIOPATOLOGÍA

- El volumen de LA depende del producido por el aparato urinario fetal (26.3 ml/hora al final del embarazo) y en segundo lugar por el aparato respiratorio (300-400 ml/día) y su falta de eliminación o reabsorción relacionado principalmente con la deglución hasta 400 ml/día secundariamente al líquido producido por las membranas ovulares y el cordón, por lo que se produciría poli hidramnios cuando este volumen de formación es mayor (manteniendo la eliminación constante) poli urea fetal o cuando no se elimina adecuadamente (manteniéndose la producción constante) como en atresia esofágica.



5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

- Se desconoce la incidencia exacta del polihidramnios, porque los casos asintomáticos leves pueden detectarse sólo en el momento del parto y en ocasiones no se informan.
- Con el criterio diagnóstico ecográfico del pozo vertical máximo de 8 cm, la incidencia es 1 - 3% de todos los embarazos.

Clasificación

- Por su evolución se clasifica en:
 - Agudo (2%), de inicio súbito, aparece en el segundo trimestre, se asocia a malformaciones congénitas no compatibles con la vida y rápidamente evoluciona a parto pretérmino y
 - Crónico (98%), aparece en el tercer trimestre, se asocia a factores maternos y es principalmente idiopático. También puede clasificarse según la severidad de acuerdo al índice de líquido amniótico (ILA).

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- 5.5.1. Está asociado a alta morbilidad materna.
- 5.5.2. Trabajo de parto pre término.
- 5.5.3. Desprendimiento de placenta.
- 5.5.4. Dificultad respiratoria materna Hemorragia puerperal.
- 5.5.5. Mala actitud de presentación.
- 5.5.6. Prolapso de cordón.
- 5.5.7. Alta morbilidad perinatal.
- 5.5.8. Bajo peso al nacer Muerte perinatal.
- 5.5.9. Síndrome de dificultad respiratoria por prematuridad.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

VI.1 CUADRO CLINICO

Altura uterina mayor que la que corresponde para la edad gestacional.

Dificultad para delimitar al feto con las maniobras de Leopold o incapacidad para palpar las partes fetales.

Dificultad en auscultar los latidos cardiacos fetales y a la palpación se aprecie exceso de líquido amniótico y/o exista peloteo fetal.

Sensación subjetiva de aumento de líquido en útero.

Síntomas de compresión o distensión, como dificultad respiratoria edema de miembros inferiores, vulvar y abdomen, aumento de peso y desarrollo de pre eclampsia.

VI.2 DIAGNOSTICO

VI.2.1 Criterios diagnósticos



DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO

El diagnóstico de polihidramnios se basa en la visualización ecográfica del aumento del volumen de líquido amniótico (VLA). Estamos de acuerdo con las recomendaciones de un panel de consenso en un taller de imágenes fetales y respaldadas por la Sociedad de Medicina Materno-Fetal que sugirieron utilizar cualquiera de los siguientes umbrales para diagnosticar polihidramnios:

	LEVE	MODERADO	SEVERO
Bolsillo único más profundo (Pozo mayor)	8,0 a 11,9 cm	12,0 a 15,9 cm	≥16,0 cm
Índice de líquido amniótico	25,0 a 29,9 cm	30,0 a 34,9 cm	≥35,0 cm

VI.2.2 Diagnóstico diferencial

Embarazo múltiple.
Macrosomía fetal. Ascitis.
Quiste de ovario gigante.
Útero miomatoso.
Quiste hidatídico abdominal

VI.3 EXAMENES AUXILIARES

VI.3.1 De patología clínica

Exámenes rutinarios de la atención prenatal: hematocrito, hemoglobina, grupo sanguíneo y factor Rh, glucosa, examen de orina.

VI.3.2 De imágenes y otros

Ecografía obstétrica (Confirmar la sospecha clínica, descartar malformaciones congénitas, evaluar presentación, crecimiento y bienestar fetal).
Estudio doppler fetal.
Monitoreo electrónico fetal (Test no estresante).

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Medidas generales y Terapéutica

Las recomendaciones se refieren a la presencia aislada de polihidramnios. Cuando existe patología conocida previamente o diagnosticada después, el manejo e interpretación se realizan de manera conjunta dentro del contexto de la patología.

Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias –

FONP Identificación de factores de riesgo asociados Referir a FONB o FONE para apoyo diagnóstico.

Establecimiento con Funciones Obstétricas FON Básicas - FONB

Identificación de factores de riesgo asociados De confirmarse el diagnóstico referir a FONE para apoyo diagnóstico y manejo especializado. Si el diagnóstico es idiopático y la gestante se encuentra hemodinámicamente estable y con edad

gestacional 5 34 semanas, continuará su atención prenatal en el establecimiento, con control ecográfico cada 2 semanas, posteriormente referir a FOIVE. Si se diagnostica polihidramnios severo por ecografía, en ausencia de compromiso hemodinámico, iniciar manejo con AINES (Indometacina), garantizando control ecográfico semanal. Atención del parto si el volumen de líquido amniótico se encuentra dentro de parámetros normales en el último control ecográfico antes del parto. Referir a FONE según criterios.

Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales – FONE

Evaluación ecográfica del líquido amniótico, descarte de malformaciones fetales asociadas (sobre todo relacionadas con el aparato digestivo y el sistema nervioso central) y confirmación de la edad gestacional.

Identificación de la causa probable.

Hospitalización con vía endovenosa permeable y NaCl 0.9% a 30 gotas por minuto, si paciente se encuentra en inicio de trabajo de parto, presenta rotura prematura de membranas, o cursa con disnea o dificultad para deambular.

Considerar maduración pulmonar fetal entre las 24 - 34 semanas con corticoides.

El reposo en cama, los diuréticos y la restricción de sal y de agua no son medidas eficaces.

De no requerir hospitalización, contrarreferir a FONB y seguir protocolo correspondiente.

En las formas severas realizar amniocentesis evacuadora baja, de contar con personal capacitado, la cual puede repetirse para lograr la comodidad de la gestante, estando potencialmente indicada en casos de:

- Polihidramnios severo (índice de líquido amniótico >32).
- Polihidramnios (índice de líquido amniótico >25) con discomfort materno franco.
- Polihidramnios (índice de líquido amniótico >25) con modificaciones cervicales.

La vía del parto depende del bienestar fetal y de las indicaciones obstétricas estándares. Antes del parto debe emplearse vigilancia con ecografía y cardiotocografía (de ser posible) y continuamente, en todo momento, durante el trabajo de parto y el parto.

De optar por parto vaginal y en presentación cefálica, realizar rotura artificial de membranas (cribaje) con aguja No 18, cuando la dilatación está completa y en ausencia de contracción uterina.

En caso de rotura espontánea de membranas realizar tacto vaginal para descartar prolapso de cordón umbilical.

Amniocentesis evacuadora:

La amniocentesis es un procedimiento invasivo, que alivia las molestias maternas, provee líquido que puede estudiarse (cariotipo, madurez pulmonar, gram y cultivo), y al disminuir la compresión uterina mejora el flujo de las arterias



espirales. Las complicaciones de la amniocentesis pueden ser parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, punción del feto e infecciones que son raras.

Se realiza bajo guía ecográfica, con aguja peridural o espinal de 18 Gauge a una velocidad de 600-700 ml/hora hasta lograr alivio sintomático de la gestante o un pozo vertical máximo entre 8 - 10.

Para la regulación del líquido amniótico es recomendado el tratamiento con indometacina ya que disminuye la producción fetal de orina y aumenta el movimiento del líquido a través de las membranas fetales. Dosis: varía entre 1,5 - 3 mg/Kg por día, siendo la más usada de 25 mg cada seis horas vía oral. Su empleo debe ser controlado por el riesgo de cierre del conducto arterioso fetal u oligohidramnios, aumentado el riesgo después de las 32 semanas de gestación. Se recomienda administrar tres cursos de siete días cada uno, con intervalos de siete días libres de medicamento entre las tomas.

6.4.2 Criterios de alta

Después de 48 horas de que los síntomas y signos hayan sido controlados. En caso que se produzca el parto se procederá a dar alta a la paciente de acuerdo a lo establecido en las guías de Atención del Parto Vaginal o de Cesárea.

6.4.3 Pronóstico

Casi todos los casos son leves. Aproximadamente 20% se asocian con anomalías fetales, mientras que 35% se clasifican como moderado o grave y requieren medidas diagnósticas o terapéuticas adicionales. El pronóstico fetal es directamente proporcional a la severidad del cuadro. En los casos en los que no se detecten malformaciones congénitas el pronóstico deberá ser reservado ya que el polihidramnios es un factor de riesgo independiente para la mortalidad perinatal y las complicaciones intraparto.



6.5 COMPLICACIONES

Maternas:

- Insuficiencia respiratoria
- Pre eclampsia
- Atonía uterina post parto
- Embolia de LA
- Con procedimientos invasivos; Corioamnionitis, Abruption placentario
- Mayor índice de cesáreas

Fetales:

- Prematuridad
- Mala actitud de presentación
- Prolapso de cordón
- Óbito fetal

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

La referencia se decidirá de acuerdo a los criterios establecidos para decidir el Nivel de Atención de cada paciente.

Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias - FONP

Referir a FONB o FONE para apoyo diagnóstico.

Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas - FONB

De confirmarse el diagnóstico referir a FONE para apoyo diagnóstico y manejo especializado. Caso diagnosticado a término, en pródromos o inicio de trabajo de parto, rotura prematura de membranas, disnea o dolor abdominal o si la deambulación es dificultosa.

Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales – FONE

Si el diagnóstico es idiopático y la gestante se encuentra hemodinámicamente estable y con edad gestacional menor igual a 34 semanas contrarreferir a FONB.

Contrarreferir a establecimiento FONP y FONB, luego del alta.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Yaman C Arzt W, Tulzer G. the Polyhydramnios and perinatal outcome. Am J Obstet Cyneal 1999;181:1079-82
2. Cifuentes R y Arias F Polihidramnios, Obstetricia de alto Riesgo 4ta Ed. Bogota;fondo Editorial 1995,pp 73-75
3. Phelan JP, Ahn MD, Smith CV at al. Amniotic Fluid Index measurements during pregnancy. J reprod Med 1987;32 :627
4. Kurjak A. Kirkinen P. Latin V. Latin V. Ivankovic Ultrasonic of fetal kidney function in normal and complicated pregnancies. Am J Obstet GYNECOL 1981'141-266-71)
5. Bishop EH.,Pelvis scoring for electiva induction. Obst Gynecol 1964; 24: 266-268
6. Dizon-Townson D, Kennedy KA, Dildy GA et al.Amniotic Fluid index and perinatal morbidity. Am J Perinatal 1996; 13 (4): 231-241
7. Cifuentes R y Arias F Polihidramnios, Obstetricia de alto Riesgo 4ta Ed. Bogota;fondo Editorial 1995,pp 73-75
8. Rodrigo S., Liquido amniotico normal y sus alteraciones Obstetricia de alto riesgo Sexta edicion 2006; 12:153-163
9. Moore KL, Perseaud TUN,Embriología clinica, 6ta Ed Mexico DF. ; Mc Graw-Hill interamericana, 1999 ; P 156-60
10. Ott WJ. Reevaluation of the relationship between amniotic fluid volumen and perinatal outcome. Am J obstet Gynecol :2005; 192:1803-1009
11. Williams Obstetric Pritchard, Mc Donald, Gant 3ª Edicion Edit Salvat
12. Cunningam W. Obstetricia 20ª Edicion Ed. Médica Panamericana Cap 29: 616-20
13. Kirshon B, Mari G, Moise Kj Jr. Indomethacin therapy in the treatment of symptomatic polyhidramnios.obstet gynecol 1990; 75:202-213



<p>CODIGO DE GUIA</p> <p>006-2025-HRM /D.G.OBST</p> <p>TIPO DE GUIA</p> <p>ASISTENCIAL</p> <p>FECHA FOLIOS</p> <p>04/02/2025 022</p>	<p>DENOMINACION:</p> <p>"GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO"</p>
<p>REEMPLAZA A: Ninguna</p>	<p>ELABORADA POR:</p> <p>DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA</p>



I. FINALIDAD

Contribuir al adecuado manejo y tratamiento del TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EL EMBARAZO, prevención y control de sus complicaciones asociadas, que incrementan la morbilidad y mortalidad en el departamento Moquegua y de nuestro país.

II. OBJETIVO

Establecer el manejo estandarizado entre los médicos especialistas ginecólogos y obstetras del Hospital Regional Moquegua, de la atención, manejo y tratamiento del trastorno hipertensivo en el embarazo.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de las enfermedades hipertensivas del embarazo. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O10	Hipertensión preexistente que complica el embarazo, el parto y el puerperio.
O11	Trastornos hipertensivos preexistentes, con proteinuria agregada.
O12	Edema y proteinuria gestacionales inducidos por el embarazo, sin hipertensión
O13	Hipertensión gestacional Inducida por el embarazo, sin proteinuria significativa.
O14	Hipertensión gestacional Inducida por el embarazo, con proteinuria significativa.
O14.0	Preeclampsia moderada.
O14.1	Preeclampsia con signos de severidad.
O14.9	Preeclampsia, no especificada.
O15	Eclampsia.
O15.0	Eclampsia en el embarazo.
O15.1	Eclampsia durante el trabajo de parto.
O15.2	Eclampsia en el puerperio.
O15.9	Eclampsia, en período no especificado.
O16	Hipertensión Materna sin especificar.



V. CONSIDERACIONES GENERALES

El siguiente protocolo se basa en las guías actualizadas de la Sociedad Americana de Obstetricia y Ginecología (ACOG) del año 2020, la Sociedad para el estudio de Hipertensión en el embarazo (ISSHP) 2018 y 2021 y de las guías de las Sociedades de Gineco Obstetricia canadiense, española, la National Institute for Health and Care Excellence (NICE), la Sociedad Internacional de Ultrasonido en Ginecología y Obstetricia (ISUOG), la Sociedad de Medicina Materno Fetal (SMFM). Además, la GPC para la prevención y manejo de la preeclampsia y eclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal 2023.

V.1. DEFINICIONES

- **Hipertensión en el embarazo:** Gestante a quien se haya encontrado presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas, sentada y en reposo. En casos de PA diastólica ≥ 110 mmHg no será necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico. (1, 2).
- **Proteinuria:** Definida como presencia de proteínas en orina de 24 horas ≥ 300 mg; cociente de proteína urinaria/creatinina urinaria ≥ 0.3 ; presencia de proteínas de 2 + al usar tira reactiva o de 1 + con ácido sulfosalicílico (ASS) en muestra de orina tomada al azar (1-5).

Clasificación de los trastornos hipertensivos en el embarazo

- Hipertensión crónica.
- Hipertensión Gestacional.
- Preeclampsia: Esta se puede subclasificar en:
 - Preeclampsia sin criterios de severidad.
 - Preeclampsia con criterios de severidad.
- Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada.

V.2. ETIOLOGÍA

Sigue siendo desconocida; sin embargo, los conocimientos sobre su fisiopatología parece que nos acercan a los inicios de la enfermedad.

Esta es hoy entendida como una disfunción endotelial que comienza con la implantación inadecuada del blastocisto al endometrio materno por razones genéticas, inflamatorias e inmunológicas, se perturba la placentación y el flujo sanguíneo a la placenta, ocurre el desbalance de las sustancias angiogénicas-antiangiogénicas y el endotelio; se manifiesta, entre otros, con fenómenos de vasodilatación-vasoconstricción, alteraciones de la coagulación generalizada y estrés oxidativo.(6-8) El fenotipo final es modulado por el estado cardiovascular y metabólico de la gestante.(9).



V.3. FISIOPATOLOGIA

Se han propuesto varios mecanismos fisiopatológicos de la preeclampsia, incluyendo isquemia uteroplacentaria crónica, procesos de inadaptación inmunológica, toxicidad de lipoproteínas de muy baja densidad, procesos genéticos, aumento de la apoptosis o necrosis de los trofoblastos y una exagerada inflamación materna en respuesta a los trofoblastos deportados.(10) Cambios hemodinámicos anormales en preeclampsia; múltiples estudios longitudinales y transversales en mujeres con preeclampsia han demostrado que la supresión de la actividad de la renina plasmática, la presión arterial alta, la disminución de la tasa de filtración glomerular y el desarrollo frecuente de edema son más consistentes con una circulación vasoconstrictoras que con una verdadera hipovolemia y falta de llenado.(11) La hipercoagulabilidad, una característica del embarazo normal, puede ser exagerada en preeclampsia y es causada por una mayor generación de trombina, fibrinógeno, proteína C activada y proteína S reducida y fibrinólisis.(12) Placentación anormal y la patogénesis del síndrome de preeclampsia materno. El diámetro de las arterias espirales uterinas aumenta durante el embarazo como resultado de la remodelación del endotelio y del músculo liso vascular, estimulada por la liberación de proteasas del trofoblasto endovascular y las células natural killer (NK). El fracaso de la remodelación de la arteria espiral es una característica de la preeclampsia y conduce a una disminución de la perfusión uteroplacentaria con estrés oxidativo placentario.(6-8, 13) En la actualidad, se sabe que en las mujeres que desarrollarán preeclampsia existe un trastorno de la placenta que se caracteriza por un desequilibrio de factores angiogénicos y antiangiogénicos.(14) Los niveles elevados de tirosina quinasa 1 soluble similar al FMS (sFLT-1), un inhibidor del factor de crecimiento endotelial, la reducción del factor de crecimiento placentario (PLGF) y, por lo tanto, un aumento del ratio sFLT-1/PLGF, se han reportado tanto en mujeres con preeclampsia establecida como en las mujeres antes del desarrollo de la enfermedad.(15) De esta manera, estos marcadores son útiles para descartar la preeclampsia, y también para el diagnóstico de mujeres con sospecha de la misma.(16-18).



V.4. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) son la segunda causa global de muerte materna después de la hemorragia materna.(19) y son una causa significativa de morbilidad a corto y largo plazo en la madre y el feto.(20) La presión arterial sistólica elevada en el embarazo está asociada con incremento del riesgo de parto pretérmino e infantes pequeños para la edad gestacional y con bajo peso al nacer.(21) La incidencia basada en la población de THE expresada por embarazo (7,5 %) subestima el número de mujeres afectadas por esta afección durante sus años reproductivos (15,3 %).(20) La incidencia por mujer en lugar de por embarazo proporciona una mejor evaluación del número de mujeres en riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) en el futuro sobre la base de sus antecedentes reproductivos, incluido el desarrollo de diabetes e hipertensión.(20) El 25% de casos de preeclampsia y eclampsia se producen en América Latina y el Caribe. Los trastornos hipertensivos representan la segunda causa de muerte materna con 17.1% de las muertes en el año 2021 en el Perú. (22) En el Instituto Nacional Materno Perinatal entre el 2007 y el 2018 se produjeron 97 casos de muerte materna, y la preeclampsia fue la primera causa con un 44,3%. Asimismo, entre el 2012 y el 2018 se atendieron en el instituto un total de 1870 casos de morbilidad materna extrema, siendo la principal causa los trastornos hipertensivos del embarazo con el 56,6% (164 casos) entre preeclampsia con criterios de severidad, síndrome HELLP y eclampsia. (23, 24)



V.5. FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo moderado

- Embarazo múltiple.
- Antecedentes de FIV.
- Nuliparidad.
- Edad materna > 40 años.
- Historia familiar de preeclampsia (madre, hermana).
- Periodo intergenésico > 10 años.
- Historia obstétrica de RCIU, PEG o desenlace adverso en embarazo previo (DPPNI, muerte fetal inexplicable).

- Factores socio-demográficos:
 - Raza negra.
 - Status social bajo.

Factores de alto riesgo

- Hipertensión crónica.
- Historia previa de Diabetes Mellitus Tipo 1 o 2.
- Historia previa de enfermedad renal crónica.
- Enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípido).
- Historia previa de preeclampsia
- Índice de masa corporal previo al embarazo mayor de 30 kg/m².

Se considera "paciente de alto riesgo" si presenta un factor de alto riesgo o dos de riesgo Moderado.

VI. CONSIDERACIONES GENERALES

VI.1. CUADRO CLÍNICO

Los Trastornos Hipertensivos del Embarazo se presentan como cuadros clínicos complejos con gran diversidad de sintomatología pero que en su mayoría están asociadas a una elevación de la presión arterial durante el embarazo además de la presencia de proteínas en la orina. Además, podemos mencionar otros signos y síntomas como, náuseas, vómitos, epigastalgia, dolor en zona del hipocondrio derecho, escotomas, cefalea, dificultad respiratoria y otras manifestaciones dependiendo de la severidad del cuadro.

VI.2. DIAGNÓSTICO

Criterios de diagnóstico

- **Hipertensión crónica:** Cuando la presencia de hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, o no se resuelve en el periodo post parto. Se puede aplicar un monitoreo ambulatorio de presión de 24 horas (MAPA) o un monitoreo de presión en casa o mínimamente, una medida repetida luego de 4 horas en la misma visita o en dos visitas consecutivas.

- **Hipertensión Gestacional:** Elevación de la presión arterial de novo en ausencia de proteinuria u otros hallazgos sugestivos de preeclampsia, en una gestante después de las 20 semanas, o diagnosticada por primera vez en el puerperio. Este diagnóstico es momentáneo: si la PA vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas postparto, se cataloga como hipertensión transitoria, y si persiste después de dichas semanas, se cataloga como hipertensión crónica.
- **Preeclampsia:** Trastorno de la gestación que se presenta con elevación de la presión arterial, de novo después de las 20 semanas, asociado a proteinuria, disfunción materna de órgano blanco, o disfunción útero placentaria (desprendimiento prematuro de placenta, desbalance angiogénico, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), Doppler anormal de la arteria umbilical, óbito fetal). Esta se puede subclasificar en:
 - **Preeclampsia sin criterios de severidad:** Gestante con hipertensión arterial que presenta una PA sistólica $<160\text{mmHg}$ y diastólica $<110\text{mmHg}$ y no presenta evidencia de daño de órgano blanco materno o disfunción útero placentaria.
 - **Preeclampsia con criterios de severidad:** Aquella preeclampsia asociada a PA sistólica $\geq 160\text{ mmHg}$ y/o diastólica $\geq 110\text{ mmHg}$ y/o con evidencia daño de órgano blanco materno (con o sin proteinuria) o disfunción útero placentaria: desprendimiento prematuro de placenta, desbalance angiogénico, RCIU asociado a Doppler umbilical alterado, óbito fetal y Doppler anormal de la arteria umbilical.
- **Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada:** Pacientes con hipertensión crónica, quienes luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria (o agravamiento de la misma si la presentaba previamente); y/o compromiso de órgano blanco producido por preeclampsia. La elevación de la PA per se no es suficiente criterio para el diagnóstico y verificar



previamente los criterios de severidad antes de culminar el embarazo.

Tabla N° 1. Criterios de severidad de preeclampsia (1, 2, 10)

Evidencia de daño renal
Injuria renal aguda: creatinina sérica ≥ 1.1 mg/dl o una duplicación de la creatinina sérica basal en ausencia de enfermedad renal.
Evidencia de daño neurológico
Cefalea (que no responde a medicación y no tiene un diagnóstico alternativo)
Alteraciones visuales (escotomas, fotopsias, visión borrosa o doble, ceguera)
Alteraciones auditivas (tinnitus)
Alteración del estado mental
Accidente cerebro vascular
Clonus
Eclampsia
Evidencia de alteración hematológica
Recuento de plaquetas $< 100,000/mm^3$, CID
Evidencia de daño hepático
Elevación de enzimas hepáticas al doble de los valores normales (≥ 70 UI/L); y/o dolor persistente en cuadrante superior derecho o epigastrio que no responde a la medicación y que no se explica por otro diagnóstico
Edema pulmonar
Disfunción útero-placentaria
Desprendimiento prematuro de placenta
Desbalance angiogénico
RCIU asociado a Doppler anormal de arteria umbilical
Doppler de la arteria umbilical anormal
Óbito fetal



VI.3. EXÁMENES AUXILIARES

VI.3.1. De Patología Clínica: Laboratorio

- Perfil de preeclampsia.
 - Hemograma completo.

- Pruebas de función hepática: Transaminasas (TGO, TGP), bilirrubinas (totales y fraccionadas), deshidrogenasa láctica.
- Pruebas de función renal: Creatinina, urea.
- Fibrinógeno.
- Proteinuria en 24 h.
- Perfil preoperatorio.
 - Hemograma completo.
 - Grupo sanguíneo/Factor RH
 - Tiempo de coagulación y sangría, tiempo de protrombina.
 - Glucosa.
 - Anticuerpos para HIV
 - Pruebas de sífilis cualitativa (VDRL, RPR).
 - Examen completo de orina
 - Urea
 - Creatinina.



VI.3.2. De Imágenes.

- Perfil biofísico y/o ecografía Doppler fetal.

VI.3.3. De Exámenes especializados complementarios

- Monitoreo electrónico fetal; test no estresante y/o estresante según el caso.



VI.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

VI.4.1. Manejo en consultorio externo de gineco-obstetricia.

a. Gestante de riesgo para desarrollar trastorno hipertensivo debe ser derivado a consultorio de Gineco-Obstetricia:

- Índice de Pulsatilidad (IP) de las arterias uterinas >p95 en las ecografías Doppler entre las 11 a 13 semanas o entre las 20 a 24 semanas.
- Elevación de la presión arterial: Aumento de la sistólica en 30mmHg o de la diastólica en 15mmHg respecto a la presión basal. Si la presión arterial as

≥140/90 mmHg debe pasar al servicio de Emergencia para realizar estudios.

- Ganancia de peso >500 gr por semana en el tercer trimestre.
- Test del Rodamiento (o test de Gant modificado), entre las 28 y 32 semanas, positivo (aumento de la presión diastólica ≥15mmHg y PAM >85 mmHg).

b. En cada atención prenatal de una paciente de alto riesgo se debe realizar:

- Llenado de las gráficas de ganancia de peso y altura uterina.
- Proteinuria cuantitativa de 24 horas.
- Ecografías Doppler de las arterias uterinas entre las 11 a 13 semanas y entre las 20 a 24 semanas.
- Entre las 28 y 32 semanas se debe solicitar los exámenes Set de preeclampsia para registro de valores basales.

c. Medidas preventivas. *Las cuales se debe realizar en pacientes de alto riesgo:*

- **Ácido acetil salicílico:** Se recomienda la administración oral de 75 a 150 mg de ácido acetil salicílico todos los días a partir de las 12 semanas (y antes de las 16 semanas) hasta las 34 semanas de gestación. Si la paciente llega a hacer preeclampsia con signos de severidad antes de las 34 semanas: suspender el ácido acetil salicílico (idealmente 5 a 10 días antes de la culminación del embarazo).
- **Administración de calcio:** Se recomienda la ingesta de 1.5 a 2 g de calcio por día a partir de las 14 semanas de gestación.

d. Criterios para el manejo ambulatorio de trastornos hipertensivos:

- Presión arterial sistólica no mayor de 140 mmHg y/o diastólica no mayor de 90 mmHg.



- Proteinuria <300mg en orina de 24 horas.
- Ausencia de síntomas de preeclampsia con signos de severidad.
- Recuento plaquetario >150.000/mm³.
- Ausencia de daño de órgano blanco.
- Bienestar fetal conservado.

En todas las pacientes con manejo ambulatorio debe comprobarse el fácil acceso al sistema de salud y la comprensión de los signos de alarma.

El control prenatal se realizará a los 7 días, con medición diaria de la presión arterial, detectando signos o síntomas de severidad en forma temprana, y con evaluaciones del servicio de ecografía y vigilancia fetal, cardiología, oftalmología, endocrinología y nutrición según sea el caso.

En gestantes con hipertensión arterial crónica dar metildopa a dosis terapéuticas para la hipertensión arterial sin bajar la presión diastólica menos de 90 mmHg, y se debe realizar controles cada 15 días hasta las 32 semanas y luego en forma semanal.



VI.4.2. Manejo en hospitalización de gineco-obstetricia:

a. Medidas generales.

- Dieta normoproteica y normosódica.
- Usar nifedipino vía oral condicional a hipertensión arterial severa o crisis hipertensiva (presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg).
- Monitoreo de la presión arterial cada 4 horas en hoja aparte, control de peso y diuresis diaria; y detección precoz de signos y síntomas de alarma.
- Solicitar exámenes de laboratorio para descartar compromiso de órgano blanco, los cuales deben ser repetidos según la evolución de la paciente. En caso de pacientes con preeclampsia con signos de severidad en las cuales aún no se haya culminado la gestación se debe solicitar exámenes de laboratorio (perfil de



preeclampsia incluyendo Fibrinógeno) cada 6 horas hasta el momento del parto, sea vaginal o cesárea.

b. Medidas específicas de la Hipertensión Gestacional.

- Solicitar pruebas de bienestar fetal cada semana:
 - Ecografía Doppler y perfil biofísico.
 - Monitoreo Electrónico Fetal: NST y/o TS, según el caso.
- No usar antihipertensivos en forma horaria.
- Culminar el embarazo en gestaciones ≥ 37 semanas.

c. Medidas Específicas en preeclampsia leve.

- Evaluación de bienestar fetal por lo menos cada 72 horas.
- No usar antihipertensivos en forma horaria.
- Culminar el embarazo en gestaciones ≥ 37 semanas.

d. Medidas Específicas en preeclampsia con signos de severidad.

- **Hidratación:** Abrir una vía venosa periférica con un catéter N°18 con NaCl 0.9% y pasar 1000 cc a chorro en 20 minutos, luego de lo cual se evaluará el estado de hidratación de la paciente; si se evidencia signos de deshidratación (FC >90 x', diuresis <30 cc/hora, mucosa oral seca) se continuará la hidratación con reto de fluidos. Empleando como posible orientación la guía de procedimiento "Clave Azul".
- **Uso de anticonvulsivante:** Iniciar por otra vía venosa una infusión de Sulfato de Magnesio (SO_4Mg): diluir 5 ampollas de SO_4Mg al 20% en 50 cc de NaCl 0.9% y pasar por volutrol, con bomba de infusión, 40cc (4g) en 20 minutos y continuar con 10cc (1g) por hora hasta 24 horas postparto. En caso de eclampsia se administrará 40cc (4g) en 20 minutos y se continuará con 20cc (2g) por hora. En casos de no contar con volutrol se podría diluir 5 ampollas de SO_4Mg al 20% en 1000cc de



NaCl 0.9 % pasar 400cc en bolo por 20 minutos y luego 100cc/hora (1 g/h) o 30 gotas por minuto. En caso de eclampsia 200cc/hora o 60 gotas por minuto. Empleando como posible orientación la guía de procedimiento "Clave Azul".

Durante la administración de SO_4Mg se deberán realizar los siguientes controles:

- Reflejo rotuliano debe estar presente.
- Control de diuresis horaria: debe ser >30cc/hora, caso contrario se suspende el SO_4Mg con el fin de evitar la intoxicación por SO_4Mg .
- Frecuencia respiratoria debe ser >14 respiraciones/minuto.
- Frecuencia cardiaca debe ser > 60 x'.
- Control de la saturación de O_2 mediante pulsioximetría.
- Control estricto de funciones vitales cada hora en hoja aparte.
- Si se detecta arreflexia tendinosa suspender la administración de Sulfato de Magnesio.
- Si hay depresión del estado de conciencia, tendencia a la ventilación superficial o lenta (FR <14 por minuto) debe administrarse Gluconato de Calcio al 10%, una ampolla de 10 ml endovenoso en un periodo de 10 minutos. Ante la posibilidad de intoxicación por SO_4Mg .
- Administrar en forma prudente el SO_4Mg en casos de insuficiencia renal aguda.
- **Uso de antihipertensivos:**
 - **Metildopa:** Administrar 1g vía oral cada 12 horas apenas se realice el diagnóstico de preeclampsia con signos de severidad. Dosis máxima 3g/24 h.



— **Nifedipino:** Si luego de 20 minutos de iniciado el manejo de la preeclampsia con signos de severidad continua la paciente con crisis hipertensiva, administrar nifedipino 10mg vía oral y, si es necesario, repetir cada 20 minutos (hasta un máximo de 3 dosis). Hay que tener precaución al asociarlo con el sulfato de magnesio (puede producir mayor hipotensión) y no se debe administrar nifedipino por vía sublingual

— El Atenolol, los IECAs y los Bloqueadores de los receptores de angiotensina están contraindicados en el embarazo.

- **Uso de corticoides:** En caso de gestaciones entre 32 a 34 semanas se procederá a administrar corticoides: betametasona 12 mg Intramuscular cada 24 horas por 2 dosis o dexametasona 6 mg Intramuscular cada 12 horas por 4 dosis; luego de 48 horas de iniciado el corticoide se culminará la gestación. En gestaciones entre las 24 y 31 semanas: se debe administrar corticoides y tratar de dar manejo expectante hasta donde sea posible según estabilidad materno - fetal.

Durante el transcurso de la Hospitalización realizar la coordinación de la Referencia Materno-fetal a Hospital o Institución de mayor capacidad resolutive.

- **Solicitar interconsultas**

— UCI neonatal en gestaciones \leq a 34 semanas.

— Cardiología/Médico de Emergencias para riesgo quirúrgico y disfunción cardiovascular.

— UCI general, acudirá al llamado inmediato del perifoneo de clave azul.

- **Culminación del embarazo**

— En gestaciones \geq 34 semanas de edad gestacional.



- En gestaciones entre 32 a 34 semanas con maduración pulmonar completa (preeclampsia sin daño de órgano blanco).
- Síntomas persistentes premonitorios de eclampsia. Daño de órgano blanco y/ o su progresión. Alteración del bienestar fetal.
- Eclampsia, edema cerebral.
- Síndrome HELLP, CID, hemorragia cerebral, encefalopatía hipertensiva, insuficiencia renal aguda, edema agudo de pulmón, hematoma subcapsular hepático o rotura hepática, desprendimiento prematuro de placenta.
- En caso de gestaciones entre 24 y 31 semanas se debe realizar la Referencia Materno-fetal a Hospital o Institución de mayor capacidad resolutive donde se culminará el embarazo si presenta cualquiera de las complicaciones antes mencionadas.



e. Vía del parto: En general se acepta que la vía vaginal es preferible a la cesárea, salvo contraindicación obstétrica y/o compromiso materno-fetal que amerite la culminación inmediata de la gestación. En caso de culminarse la gestación por cesárea, se realizará una incisión mediana infraumbilical con el fin de revisar el aspecto del hígado, en casos de eclampsia y en casos de preeclampsia con signos de severidad con daño hepático o Síndrome de HELLP.

f. Control postparto en hospitalización

- Monitoreo estricto de funciones vitales: Presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria (en forma horaria las primeras 24 horas en caso de preeclampsia con signos de severidad).
- Control estricto de laboratorio según evolución (diario en casos de preeclampsia con signos de severidad).

- En caso de preeclampsia con signos de severidad usar metildopa en forma horaria (1g vía oral cada 12 horas)
- Control de hipertensión severa con nifedipino. Tener en cuenta que la hipertensión, después de una fase inicial de mejoría, puede presentar un empeoramiento entre el 3° y 6° día.
- La infusión de SO_4Mg se mantendrá hasta 24 horas postparto. Si transcurridas las 24 horas persisten signos o síntomas de severidad, se mantendrá por 24 horas más.
- Para el tratamiento del dolor en las postoperadas se indicará tramadol endovenoso las primeras 24 horas, luego de lo cual se indicará paracetamol.
- En caso de hipertensión arterial no controlada solicitar interconsulta a cardiología.
- En caso de preeclampsia con signos de severidad no dar de alta antes de las 72 horas postparto, aunque esté asintomática.



VI.4.3. Signos de alarma

- Elevación de la presión arterial sistólica ≥ 30 mmHg, o de la diastólica ≥ 15 mmHg, con respecto a las presiones basales encontradas en su control prenatal.
- Edema de miembros inferiores (por encima del 1/3 inferior), de mano, de cara, o generalizado.
- Incremento súbito de peso.
- Náuseas, vómitos, epigastralgia, o dolor en hipocondrio derecho.
- Oliguria.

VI.4.4. Criterios de alta

- Alta después de las 72 horas postparto si la presión arterial es menor o igual de 140/90mmHg.
- Exámenes de laboratorio normales o en mejoría.
- Paciente asintomática.

VI.4.5. Manejo ambulatorio postparto

— Control a los 7 días del alta. La frecuencia de los controles posteriores se realizará según la evolución de cada caso.

— Las pacientes con diagnóstico de preeclampsia con signos de severidad deben continuar sus controles postparto por consultorio externo de Gineco-Obstetricia y Cardiología hasta estabilizar presiones arteriales.

— En caso las presiones persistan elevadas después de las 12 semanas post parto, serán manejadas exclusivamente por cardiología.

Recomendaciones para la paciente

Si se resuelve la hipertensión antes de las 12 semanas postparto, se debe instruir sobre el control de factores de riesgo cardiovascular; y por lo menos una vez al año realizar tamizaje para hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes.

Recomendar dieta y estilos de vida saludables. El IMC saludable disminuye el riesgo para futuros embarazos.

Informar que intervalos de embarazo < 2 años y > 10 años están asociados con preeclampsia recurrente.

VI.4.6. Pronóstico

El pronóstico es reservado según el trastorno hipertensivo que presente la paciente y según las complicaciones asociadas que presente a su ingreso y en su evolución tras la estancia hospitalaria.

VI.5. COMPLICACIONES

- **Eclampsia:** Complicación aguda de la preeclampsia en la existen nueva presentación de convulsiones tónico-clónicas focales o multifocales en la ausencia de otras condiciones causales tal como epilepsia, isquemia o infarto arterial cerebral, hemorragia intracraneal o uso de drogas. Esta condición puede presentarse hasta las 8 semanas post parto. La eclampsia frecuentemente (78 – 83% de casos) es precedido por signos premonitorios de irritación cerebral.

La eclampsia es una causa significativa de muerte materna. Las convulsiones pueden ocasionar hipoxia materna severa, trauma, y neumonía aspirativa. Aunque el daño residual es raro, algunas mujeres pueden tener pérdida de memoria o de función cognitiva.

• **Síndrome HELLP:** Complicación aguda caracterizada por:

- Anemia hemolítica microangiopática: Demostrada por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos), hiperbilirrubinemia 1,2 mg/dl a predominio indirecto, o LDH 600 UI/L.
- Elevación de enzimas hepáticas: Aspartato aminotransferasa (TGO) y alanina aminotransferasa (TGP) 70 UI/L.
- Plaquetopenia: Plaquetas menores de 100 000/mm³.

Aunque es mayormente una complicación del tercer trimestre, el 30% de casos se produce en el puerperio.

• **Rotura hepática espontánea:** Es una de las más graves complicaciones de una preeclampsia severa o del síndrome HELLP. Se reporta una incidencia entre 1/45000 y 1/225000 en el embarazo en general, y 0.4 – 1.8% de casos en pacientes con síndrome HELLP. Es importante valorar los signos sugerentes de ruptura hepática: inestabilidad hemodinámica, síndrome HELLP, signos ecográficos de hematoma subcapsular y/o hemoperitoneo, dolor abdominal asociado a disfunción hepática.

• **Edema pulmonar:** La paciente presenta disnea y ortopnea. Muchas veces es de causa iatrogénica por sobrecarga de volumen.

• **Falla renal:** 83-90% de los casos es de causa prerrenal, o renal (necrosis tubular aguda).

• Coagulación intravascular diseminada (CID).

• Hemorragia cerebral, edema cerebral, amaurosis.

• Emergencia hipertensiva, encefalopatía hipertensiva, desprendimiento de retina y mortalidad materna.

• Desprendimiento prematuro de placenta, retardo de crecimiento intrauterino y óbito fetal.



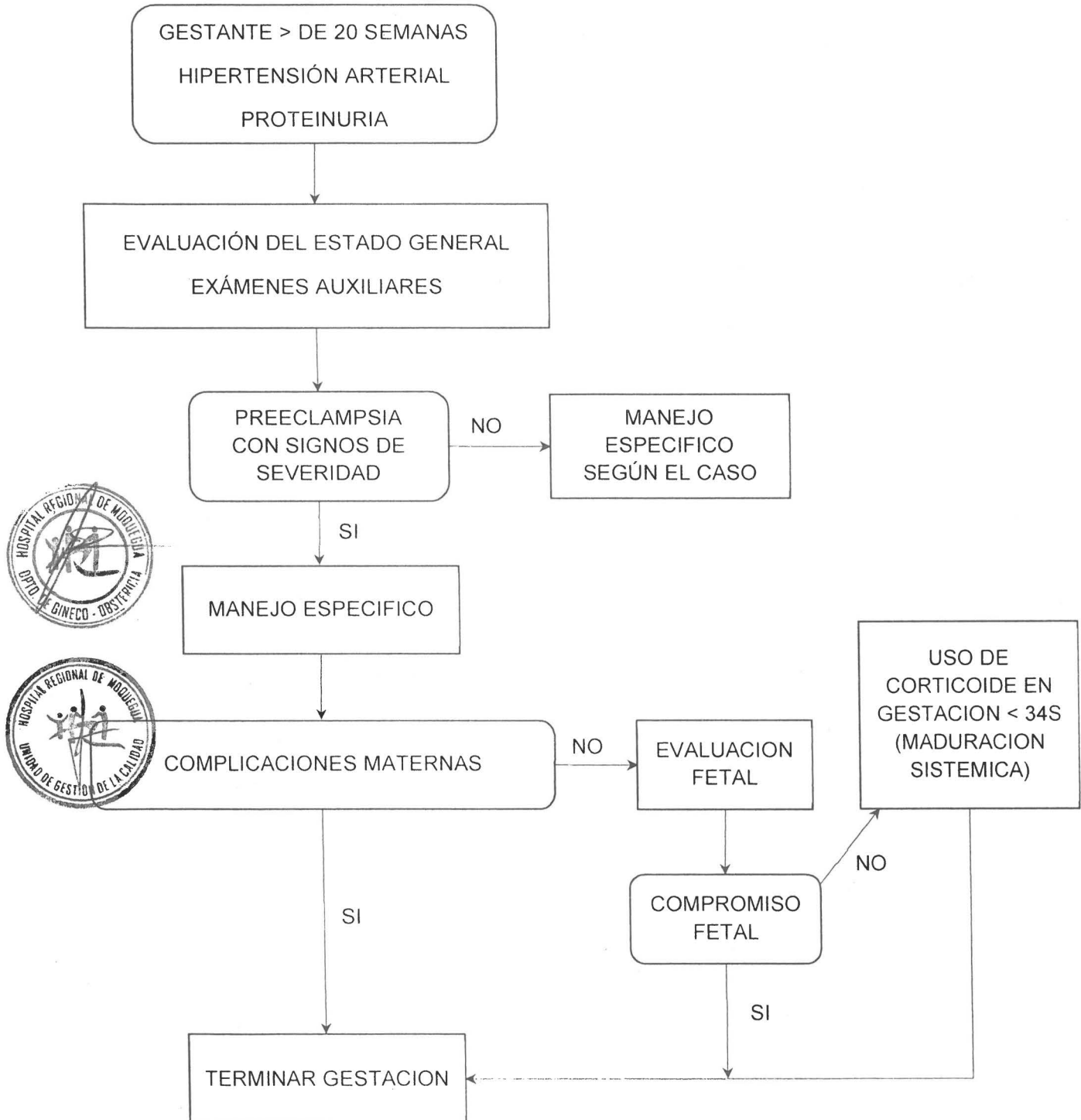
VI.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Referencia: Pacientes que requieren manejo especializado para su tratamiento y recuperación (por complicación neurológica, renal, hepática) serán referidas previa coordinación con la institución de salud correspondiente.

Contrarreferencia: Pacientes que han sido referidas para su manejo y tratamiento en esta Institución, serán enviadas a su lugar de procedencia una vez que cumplan los criterios de alta médica; se coordinará con Servicio Social o con la oficina del SIS (según sea el caso) y se llenará la ficha de contrarreferencia con las indicaciones y recomendaciones necesarias.



VI.7. FLUJOGRAMA



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hall JC, Hall BJ, Cockerell CJ. HIV/AIDS in the post-HAART era : manifestations, treatment, and epidemiology. Shelton, Conn.: People's Medical Pub. House-Usa; 2011.
- 2 . Miguel D. Principios de medicina materno fetal. Santander: Editorial Universidad Cantabria; 2018.
3. Federación Latinoamericana de Sociedad de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) Módulo de capacitación en Pre-Eclampsia/Eclampsia. Noviembre 2012.
4. Boletín epidemiológico del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima-Perú. 2013.
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Oficina de Estadística e Informática. Información para la red 2013.
5. Roberge S, Giguère Y, Villa P, Nicolaidis K, Vainio M, Forest JC, von Dadelszen P, Vaiman D, Tapp S, Bujold E. Early administration of low-dose aspirin for the prevention of severe and mild preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Am J Perinatol. 2012 Aug.
6. LeFevre ML. Low-dose aspirin use for the prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: U.S. Preventive Service Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med. 2014 Sep.
7. ACOG. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists Task Force on Hypertension in Pregnancy. Noviembre 2013.
8. Alan H. DeCherney, Lauren Nathan, Neri Laufer, Ashley S. Roman. Diagnóstico y tratamiento Gineco-obstétricos. 11ª edición. 2014.
9. Silva VR, Soardi FC, Tanaka SC, Da Silva-Grecco RL, Paschoini MC, Balarin MA. Investigation of polymorphisms in pre-eclampsia related genes VEGF and IL1A. Arch Gynecol Obstet. 2014 Oct.
10. Trifonova EA, Gabidulina TV, Ershov NI, Serebrova VN, Vorozhishcheva AY, Stepanov VA. Analysis of the placental tissue transcriptome of normal and preeclampsia complicated pregnancies. Acta Naturae. 2014 Apr.
11. Wallace K, Cornelius DC, Scott J, Heath J, Moseley J, Chatman K, La-Marca B. CD4+ T cells are important mediators of oxidative stress that cause hypertension in response to placental ischemia. Hypertension. 2014 Nov.



12. Faas MM, Saans F, De Vos P. Monocytes and macrophages in pregnancy and preeclampsia. *Front Immunol*. 2014 Jun.
13. Freitas Lg, Sathler-Avelar R, Vitelli-Avelar DM, Bela SR, Teixeira-Carvalho A, Carvalho Md, Martins-Filho OA, Dusse LM. Preeclampsia: integrated network model of platelet biomarkers interaction as a tool to evaluate the hemostatic/immunological interface. 2014 Sep.
14. Roberts JM. Pathophysiology of ischemic placental disease. *Semin Perinatol*. 2014 Apr. 15. Jain A, Schneider H, Aliyev E, Soydemir F, Baumann M, Surbek D, Hediger M, Brownbill P, Albrecht C. Hypoxic treatment of human dual placental perfusion induces a preeclampsia-like inflammatory response. *Lab Invest*. 2014 Aug.
16. Rezende VB, Barbosa F Jr, Palei AC, Cavalli RC, Tanus-Santos JE, Sandrim VC. Correlations among antiangiogenic factors and trace elements in hypertensive disorders of pregnancy. *J Trace Elem Med Biol*. 2014 Jul.
17. Sánchez-Aranguren LC, Prada CE, Riaño-Medina CE, López M. Endothelial dysfunction and preeclampsia: role of oxidative stress. *Front Physiol*. 2014 Oct.



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL"
007-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	011	
REEMPLAZA A: Ninguna		ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA



I. FINALIDAD.

Esta guía contribuye a la prevención y control de la diabetes mellitus que se origina en el embarazo, de pacientes, haciendo un seguimiento exhaustivo durante el embarazo tratando de evitar sus complicaciones asociadas, que incrementan la morbilidad y mortalidad materno perinatal en el Hospital Regional de Moquegua.



II. OBJETIVO.

Establecer el manejo estandarizado de la diabetes mellitus gestacional optimizando la atención de los profesionales médicos en cuanto a la atención, diagnóstico y tratamiento en el Departamento de ginecoobstetricia en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de la diabetes mellitus gestacional. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV.PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diabetes Mellitus que se origina en el EMBARAZO (CIE 10: O24.4).

V.CONSIDERACIONES GENERALES

V.1 DEFINICIÓN:

La diabetes mellitus gestacional es una condición en la cual la intolerancia a los carbohidratos se desarrolla durante el embarazo, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo. Este diagnóstico obliga a una reclasificación de la alteración metabólica en el post-parto (1,2).

V.2 PATOGENIA:

En la embarazada normal, en el 2º trimestre se va desarrollando:

- Aumento de la resistencia periférica a la insulina, a nivel de post-receptor, mediada por los altos niveles plasmáticos de hormonas diabetógenas (prolactina, lactógeno placentario, progesterona y cortisol). Este aumento se da en la segunda mitad del embarazo y alcanza su acmé en la semana 32.
- Aumento de las demandas energéticas y de insulina necesarias para producir el aumento corporal.
- Secundariamente a la insulinoresistencia aparece una disminución de la tolerancia a la glucosa.

Como respuesta a la insulinoresistencia hay un aumento en la secreción de insulina, pero hay gestantes que no consiguen una respuesta compensatoria adecuada y por tanto desarrollan una DG, que se caracteriza tanto por una hiperglucemia postprandial (2)

V.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La prevalencia de DMG varía en proporción directa a la prevalencia de diabetes tipo 2 en una determinada población o grupo racial o étnico.

Hay una mayor prevalencia de DMG entre hispanos, africanos americanos, nativo americano y asiático.

La Diabetes Gestacional también aumenta con los mismos factores de riesgo con mayor prevalencia de obesidad y sedentarismo.

Se ha estimado que la prevalencia mundial de DMG es del 17 %, con estimaciones regionales del 10 % en América del Norte y del 25 % en el sudeste asiático (2,3)



V.4 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

La ADA y el ACOG definen a los pacientes con mayor riesgo de diabetes tipo 2 en función de: índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m más uno o más de los siguientes:

- DMG en un embarazo anterior.
- Hemoglobina glucosilada $\geq 5,7$ % (39 mmol/mol), intolerancia a la glucosa o alteración de la glucosa en ayunas en pruebas anteriores.
- Familiar de primer grado con diabetes.
- Raza/origen étnico de alto riesgo (p. ej., afroamericano, latino, nativo americano, asiático americano).
- Antecedentes de enfermedad cardiovascular.
- Hipertensión ($\geq 140/90$ mmHg) o en tratamiento para la hipertensión.
- Nivel de colesterol de lipoproteínas de alta densidad < 35 mg/dL y/o nivel de triglicéridos > 250 mg/dL.
- Síndrome de ovario poliquístico (SOP).
- La inactividad física.
- Otra condición clínica asociada con la resistencia a la insulina (p. ej., obesidad severa, acantosis nigricans). (1,2,4)

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS



6.1 CUADRO CLÍNICO:

La diabetes mellitus que se origina en el embarazo generalmente es asintomática. Las manifestaciones clínicas son variables (polidipsia, polifagia, poliuria, alteraciones en el peso corporal) y dependen del nivel de glicemia y de la presencia de lesiones en órgano blanco. (2,5)



6.2 DIAGNÓSTICO:

La DMG conlleva riesgos para la madre, el feto y el recién nacido. El estudio Hyperglucemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO), un estudio de cohorte multinacional a gran escala completado por más de 23 000 mujeres embarazadas, demostró que el riesgo de resultados adversos maternos, fetales y neonatales aumentaba continuamente en función de la glucemia materna en el momento de la gestación. 24 – 28 semanas de gestación, incluso dentro de los rangos previamente considerados normales para el embarazo.

6.2.1 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico de DMG se puede lograr con cualquiera de dos estrategias:

- La OGTT de 75 g de “Un solo paso” derivada de los criterios IADPSG.
- El enfoque de “Dos pasos con una prueba de detección de 50 g (sin ayuno) seguida de una OGTT de 100 g para aquellos que dieron positivo.

ESTRATEGIA DE UN SOLO PASO

Realizar una SOG de 75 g, con medición de glucosa plasmática en ayunas y a la 1 y 2 h, a las 24 – 28 semanas de gestación en mujeres sin diagnóstico previo de diabetes.

La SOG debe realizarse por la mañana después de un ayuno nocturno de al menos 8 h.

El diagnóstico de DMG se realiza cuando se alcanza o supera cualquiera de los siguientes valores de glucosa plasmática:

- En ayunas: 92 mg/dL (5,1 mmol/L)
- Una hora: 180 mg/dL (10,0 mmol/L)
- Dos horas: 153 mg/dl (8,5 mmol/l)



ESTRATEGIA DE DOS PASOS

Paso 1: Realizar un GLT de 50 g (sin ayuno), con medición de glucosa plasmática a la hora, a las 24–28 semanas de gestación en mujeres sin diagnóstico previo de diabetes. Si el nivel de glucosa en plasma medido 1 h después de la carga es ≥ 140 mg/dl, proceda a una TTOG de 100 g.

Paso 2: La OGTT de 100 g debe realizarse cuando el paciente está en ayunas.

El diagnóstico de DMG se realiza cuando al menos dos de los siguientes cuatro niveles de glucosa en plasma (medidos en ayunas y a las 1, 2 y 3 h durante la SOG) se cumplen o superan (criterios de Carpenter-Coustan).

- Glicemia en ayunas 95 mg /dl
- Una hora 180 mg/dl
- Dos horas 155 mg/dl
- Tres horas 140 mg/d



En gestantes con síntomas clínicos y glicemia basal en ayunas > 126 mg/dl o glicemia al azar > 200 mg/dl, el diagnóstico se confirma y no es necesario realizar test de tolerancia a la glucosa (TTTG). (1,2,3,4,6)

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1 EXAMENES DE LABORATORIO

- Exámenes de la atención prenatal: hematocrito, hemoglobina, grupo sanguíneo y factor Rh, glucosa basal, examen completo de orina. De considerarse necesario urocultivo.
- Test de O'Sullivan.
- Test de tolerancia oral a la glucosa.

6.3.2 DE IMÁGENES Y OTROS

- Ecografía obstétrica. Para evaluar edad gestacional, crecimiento fetal, malformaciones fetales y vitalidad fetal. Es conveniente que el primer estudio se realice lo más precozmente posible.
- A las ecografías habituales se recomienda añadir un estudio ecográfico entre la semana 28 y la 30.
- Control cada 4 semanas (a partir de las 32 semanas Perfil Biofísico Ecográfico) y repetir otra ecografía al término para determinar el peso estimado.
- El perfil biofísico y los estudios de velocidad de flujo con Doppler se consideran particularmente indicados en presencia de algunas comorbilidades, como restricción de crecimiento fetal y preeclampsia. La sola presencia de diabetes es indicación de examen con Doppler.
- En aquellos casos con mal control metabólico y/o tratamiento insulínico en los que se iniciará control de bienestar fetal a las 36-38 semanas con periodicidad semanal: RCTG, valoración de líquido amniótico y/o percepción de movimientos fetales.
- La frecuencia de pruebas de bienestar fetal podrá realizarse con mayor frecuencia según la evolución clínica. (2,4,7)



MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 MEDIDAS GENERALES Y TERAPÉUTICAS

- Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias - FONP Identificar gestantes con factores de riesgo asociados y referir a FONB para tamizaje y confirmación diagnóstica.
- Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas - FONB Identificar gestantes con factores de riesgo asociados y realizar pruebas de tamizaje y confirmación diagnóstica. Gestante con diagnóstico confirmado referir a FONE.
- Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales - FONE Realiza tratamiento individualizado para cada paciente y manejo interdisciplinario con nutricionista, endocrinólogo y otras especialidades dependiendo del control de glicemia y presencia de cuerpos cetónicos:

A. RÉGIMEN HIGIÉNICO DIETÉTICO MANEJO CONJUNTO CON NUTRICIONISTA

- **Dieta.** Las recomendaciones dietéticas son similares a las establecidas para la DPG. Cálculo de dieta según IMC, tipos de dietas y equivalencias. El 70-80% de las pacientes se mantendrán normoglicémicas sólo con la dieta:
Normocalórica
No restrictiva
Adaptada a las necesidades nutricionales y al estilo de vida de cada mujer.
Calorías: De 25 - 30 cal/kg en un rango de 1600 - 2200 calorías/día.
- **Ejercicio físico.** Aumenta el consumo de glucosa y mejora la sensibilidad a la insulina. En general se aconseja ejercicio aerobio moderado con asiduidad (ej.: Paseo de una hora diaria o caminar 30 minutos después de las comidas). Si hay una contraindicación pueden realizarse ejercicios con las extremidades superiores e inferiores

B. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO



La indicación terapéutica farmacológica será establecida por endocrinología mediante interconsulta a su servicio, en caso de no contar con la especialidad al momento se realizara interconsulta a medicina interna.

C. CONTROL METABÓLICO Y OBSTETRICO



Se considera adecuado control metabólico si la gestante cursa con:

- Glicemias en ayunas < 90 mg/dl y menos de 105 mg/dl en el resto de los perfiles preprandiales en un mismo día.
- Glicemias postprandiales de < 140 a la hora y < 120 a las dos horas.
- Cetonuria negativa y normoglicemia al final del embarazo

El control obstetrico debe ser realizado cada 3 semanas hasta las 28, cada 15 días hasta las 32 y después semanal hasta el ingreso al hospital. (1,2,4,7)

D. CRITERIOS DE INTERNAMIENTO

- Cuando se requiera optimizar el control metabólico.
- Complicaciones intercurrentes (pielonefritis, polihidramnios, hipertensión inducida por el embarazo u otras). En HTA persistente, deterioro de la función renal.
- Si hay signos de deterioro fetal.

- En DG internar a las 34 semanas si requirieron usar insulina y a las 36 si solo requirieron dieta. El 80 % de las muertes fetales súbitas ocurre después de las 34 semanas. Gestante será hospitalizada para estudio y pruebas de bienestar fetal.
- En las situaciones donde esto no sea posible deberá realizarse el Perfil Biofísico o el CTG simple 2 veces por semana.
- En caso de requerir maduración pulmonar con Betametasona o Dexametasona. En DPG se podrá madurar desde las 28 semanas. (2,4)

E. FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN.

- En las pacientes con una DG leve los criterios de finalización no diferirán de los empleados en la población obstétrica general.
- En aquellas que se sospeche una DMPG no diagnosticada, que requieran insulina presenten feto grande para edad gestacional (GEG):
 - Si buen control metabólico: dejar evolucionar. Finalización electiva a las 39-40 semanas según condiciones obstétricas.
 - Si presentan mal control se puede plantear terminar embarazo a partir de la semana 37 o antes si complicaciones metabólicas o fetales.
 - La vía de parto vaginal o cesárea dependerá de las condiciones obstétricas.

Manejo durante la inducción del trabajo de parto

- Si no reciben insulina se tratan como a cualquier embarazada no diabética.
- En fase Latente:
 - CINA 9 % a 30 o 40 gotas/min.
 - Mantener el control glicémico entre 70 y 120 mg/dl.
- En fase activa:
 - Dextrosa al 5 % en dosis de 7 a 12 g/hora (60 gotas /min).
 - Control de la glucemia cada 3 a 4 horas.
 - Si glicemia > 110 mg/dl, cambiar a solución salina
 - Si glicemia > 120 mg/dl, administrar insulina regular y repetir glucemia cada 1 hora hasta alcanzar valores inferiores a 100 mg/dl

Manejo metabólico durante la cesárea

- La cesárea programada se debe realizar en las primeras horas de la mañana.
- Si glicemia en ayunas es 70-110 mg/dl, no administrar glucosa intravenosa hasta después de la extracción fetal. Si glicemia es \geq 120 mg/dl, corregir con insulina regular antes de la intervención.
- En el posoperatorio administrar alternadamente Dextrosa al 5 % y CINA 9%, en total 1500 cc de cada uno. (2,4)



Manejo en el puerperio inmediato

- Dieta completa.
- Glicemia en ayunas 2 días, en caso de ser adecuados realizar test de tolerancia oral con glucosa a las 6 semanas posparto. Si los perfiles son elevados enviar al endocrinólogo.

6.4.2 CRITERIOS DE ALTA

La paciente será dada de alta cuando la glicemia se encuentre dentro de valores normales, tanto post cesárea como post parto vaginal. Entre la 6ª y 12ª semana postparto la prueba de tolerancia a la glucosa tiene que estar dentro de los rangos normales para ser considerada diabetes gestacional.

6.4.3 PRONÓSTICO

El 40-70% de pacientes pueden repetirla en un embarazo posterior y hasta el 50 % desarrollará diabetes tipo 2 en la siguiente década después del parto. (2)

6.5 COMPLICACIONES

A corto plazo : la DMG se ha asociado con mayores riesgos de:

- Trastornos hipertensivos del embarazo (p. ej., preeclampsia, hipertensión gestacional y la posible consecuencia del parto prematuro)
- Recién nacido grande para la edad gestacional (LGA) o macrosómico (y las posibles consecuencias: distocia de hombros, trauma materno y/o neonatal)
- Parto operatorio (cesárea, vaginal asistida)
- Mortalidad perinatal
- Miocardiopatía hipertrófica fetal/neonatal
- Problemas respiratorios neonatales y complicaciones metabólicas (p. ej., hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, policitemia)
- Polihidramnios

A largo plazo : la DMG también se ha asociado con mayores riesgos de:

- En madres: desarrollo futuro de diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular.
- En descendencia adolescente y adulta: obesidad, tolerancia anormal a la glucosa,



- hipertensión y síndrome metabólico. También se ha informado un mayor riesgo de autismo.(2,5,8)

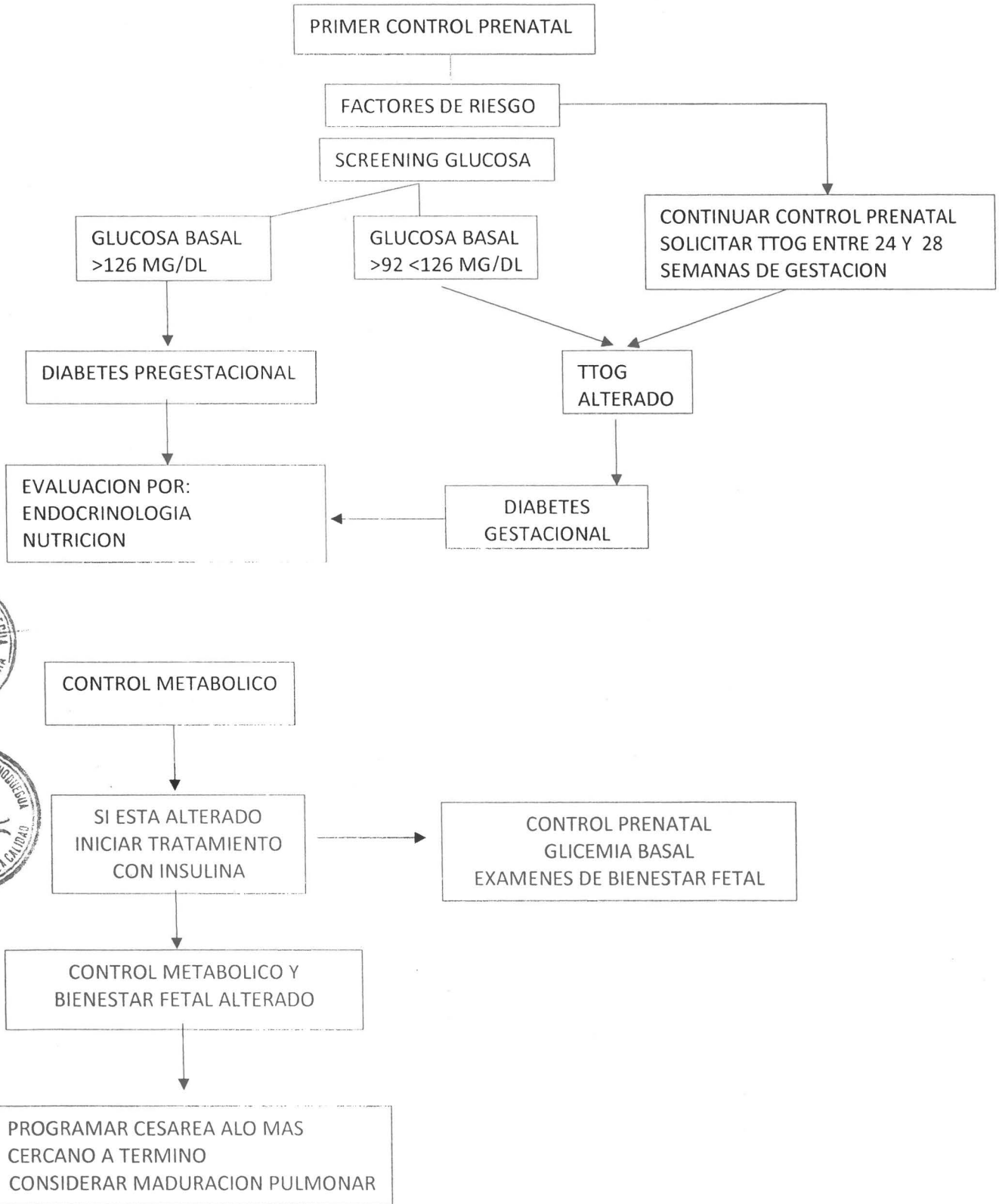
6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

- Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias - FONP Referir a FONB para tamizaje y confirmación diagnóstica a gestantes con factores de riesgo asociados
- Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas - FONB Gestante con diagnóstico confirmado referir a FONE.
- **Establecimiento con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales - FONE Realiza tratamiento individualizado y refiere a FONI si complejidad del caso lo amerita.**



VII. ANEXOS

FLUXOGRAMA DE MANEJO DIABETES Y GESTACION



VIII. BIBLIOGRAFIA

1. ASOCIACION AMERICANA DE GINECOOBSTETRICIA, PRACTICE BULLETIN NO. 190: GESTACIONAL DIABETES MELLITUS. OBSTET GYNECOL. 2018 FEB;131(2): pp 49-64.
2. MOLINET, JM. BOGUÑA, J. BELLART, A. PERICOT, S. SANTOS, A. PROTOCOLOS Y MEDICINA MATERNO FETAL DE BARCELONA - DIABETES GESTACIONAL 2018, pp 1-18.
3. ASOCIACIÓN AMERICANA DE DIABETES. MANEJO DE DIABETES EN EL EMBARAZO: ESTÁNDARES DE ATENCIÓN MÉDICA EN DIABETES 2022. Pp 232-243.
4. INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA 2018. DIABETES Y GESTACION, pp 332-341.
5. PÉREZ, O., SABA, T., PADRÓN, M. A., & MOLINA, R., V. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. REVISTA DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO 2012; 10, 22-33.
6. GUIA TECNICA PARA LA ATENCION DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE 10 CONDICIONES OBSTETRICAS EN EL MARCO DEL PLAN ESENCIAL DEL ASEGURAMIENTO UNIVERSAL/ MINISTERIO DE SALUD; 2010.74PAG
7. SAXENA P, SHUBHAM T, PURI M, JAIN A. DIAGNOSTIC ACCURACY OF DIABETES IN PREGNANCY STUDY GROUP OF INDIA WITH CARPENTER- COUSTAN AND NATIONAL DIABETES DATA GROUP CRITERIA FOR DIAGNOSIS OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS AND CORRELATION WITH FETOMATERNAL OUTCOME. J OBSTET GYNAECOL INDIA. 2022 APR;72(2):154-159.
8. YE W, LUO C, HUANG J, ET AL. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y RESULTADOS ADVERSOS DEL EMBARAZO: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS. BMJ 2022; 377.



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA GESTANTE"
008-2025-HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	008	

REEMPLAZA A: Ninguna	ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA
--------------------------------	--



I. FINALIDAD

Esta guía de práctica clínica contribuirá a estandarizar el manejo de la atención de la salud para prevenir, diagnosticar y tratar a las mujeres embarazadas con infección de vías urinarias (ITU) y así disminuir la morbilidad materna y perinatal.



II. OBJETIVO

Optimizar la atención estableciendo recomendaciones basadas en evidencias sobre el diagnóstico y manejo de ITU en la gestante, las que serán aplicadas por los profesionales médicos a cargo de la atención.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de las infecciones del tracto urinario en gestantes. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O23	Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías genitourinarias en el embarazo.
O23.0	Infección del riñón en el embarazo.
O23.1	Infección de la vejiga urinaria en el embarazo.
O23.2	Infección de la uretra en el embarazo.
O23.3	Infección de otras partes de las vías urinarias en el embarazo.
O23.4	Infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo (Bacteriuria asintomática).

CONSIDERACIONES GENERALES

5.1.- DEFINICIÓN

- a. **Bacteriuria asintomática:** Es la presencia de bacterias en la orina de la embarazada en ausencia de síntomas clínicos. Criterio cuantitativo menos de 100000 UFC/ml obtenido de muestra por micción espontánea o menos de 100 UFC/ml de muestra obtenida por cateterismo¹.
- b. **Cistitis:** Presencia de síntomas de la parte baja de las vías urinarias con bacteriuria significativa en un urocultivo.¹
- c. **Pielonefritis aguda:** Infección de la vía excretoria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones suele ser más frecuente en el último trimestre de gestación y es casi siempre secundario a una bacteriuria asintomática no diagnosticada o no tratada correctamente y que presenta signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente.²




5.2.- ETIOLOGIA

La mayor parte es producida por *enterobacterias* en el 90 %, principalmente *Escherichia coli* en 80 a 90 %, *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter spp*; otras bacterias Gram negativas como *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter*; y Gram positivos como *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus* del grupo B, y otros organismos como *Garnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*.^{1, 6, 8, 9}

Los organismos aislados en bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda son similares en mujeres gestantes y no gestantes. Además, los uropatógenos que han sido aislados en cistitis son similares a los vistos en bacteriuria asintomática y los aislados en pielonefritis aguda. Los pacientes con bacteriuria por *Streptococcus* del grupo B, deben recibir además tratamiento profiláctico con antibióticos en el intraparto.^{1, 2}

5.3.- FISIOPATOLOGIA

La infección del tracto urinario es más frecuente en mujeres que en hombres, el motivo principal es probablemente anatómico, pues su uretra tiene solo 3 a 4 cm. de longitud y está en estrecha proximidad con la vagina, el ano y el recto, todas zonas colonizadas por flora intestinal (enterobacterias).¹ El riñón incrementa su longitud durante el embarazo en aproximadamente 1 cm. Este cambio es atribuido al aumento del volumen intersticial. La filtración glomerular produce una reducción normal en la creatinina plasmática hasta 0,4 a 0,5 mg/dl. Además, la excreción urinaria de proteínas se incrementa en el embarazo normal con respecto a las no embarazadas, de 100 mg hasta 180 a 200 mg en 24 h, hasta el tercer trimestre.¹⁴ La vejiga por sí misma también aparece congestionada y es desplazada en forma anterosuperior de su posición anatómica normal:

Fisiológicamente, los efectos hormonales de niveles elevados de progesterona durante la gestación contribuyen a la dilatación de los uréteres además de ejercer un efecto relajante de la musculatura de la vejiga y uréteres, resultando en una disminución del peristaltismo y disminución del flujo urinario. La gestación continúa y pasado el primer trimestre la obstrucción mecánica del uréter, por el crecimiento uterino, contribuye a la hidronefrosis, que es más marcado en el lado derecho. El efecto combinado resulta en estasis y volúmenes ureterales mayores 200 ml y un ambiente apropiado para el crecimiento bacteriano.⁵ Además, los cambios relacionados con el embarazo en la filtración glomerular, incrementan la concentración de glucosa urinaria y la alcalinidad, facilitando el crecimiento bacteriano. También ocurren alteraciones en los mecanismos inmunológicos de defensa en la gestación.⁶



5.4.- ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS

FRECUENCIA Y EPIDEMIOLOGIA

Las infecciones del tracto de las vías urinarias, como grupo, constituyen la complicación médica más frecuente durante el embarazo, con una incidencia de 9.5 % en el Hospital Regional Moquegua.

- Bacteriuria asintomática 2.7%

La tasa de **bacteriuria asintomática** durante el embarazo es similar a la de la población no gestante y se considera que la mayor parte de ellas son previas al embarazo. Su prevalencia es del 2-11% siendo más frecuente en multiparas, mujeres con nivel socioeconómico bajo, infección urinaria previa, diabetes y otras enfermedades¹. Un 20 a 40 % de las bacteriurias asintomáticas no tratadas evolucionan a pielonefritis aguda durante la gestación^{1, 2, 6} y con tratamiento antibiótico adecuado la progresión disminuye a 3 %.⁷

La **cistitis** en el embarazo se considera una infección de las vías urinarias primaria, pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa.

Hasta el 50 % de mujeres con clínica de cistitis resultan con urocultivo negativo y estos casos se denominan *síndrome uretral agudo* o *cistitis abacteriana*, y está asociado a infección por *Chlamydia*.²

Hasta el 70 % de las **pielonefritis** agudas durante la gestación son precedidas de bacteriuria asintomática; una correcta erradicación de la bacteriuria asintomática durante la gestación reduce en 80 % la evolución a pielonefritis aguda.² La pielonefritis aguda es más frecuente durante la segunda mitad del embarazo, 4 % se da durante el primer trimestre, 67 % durante el segundo y tercer trimestre y 27 % en el puerperio.⁶

Aproximadamente, el 33 % de las pacientes con bacteriuria asintomática, tratadas correctamente tendrán una recurrencia durante el embarazo; de igual manera sucede en las pacientes con cistitis, y el 25 % de las pacientes con pielonefritis aguda tratadas tendrán una recurrencia.¹ De las mujeres con urocultivo negativo en el primer control, solo 1 a 1,5 % adquirirá bacteriuria asintomática más adelante, por lo que no se recomienda urocultivo de control posterior si tuvo un urocultivo inicial negativo.³

5.5.- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Factores anatómicos y fisiológicos:

- Longitud uretral

- Proximidad del meato urinario al año.
- Cambios hormonales (menopausia).

Factores conductuales:

- Actividad sexual frecuente.
- Uso de espermicidas y diafragmas.
- Higiene inadecuada.

Factores médicos y patológicos:

- Historia previa de ITU.
- Diabetes mellitus.
- Inmunosupresión.
- Incontinencia urinaria o retención urinaria.

Factores relacionados con la edad:

- Niñez y senectud.
- Cambios hormonales en la postmenopausia.

Factores relacionados con el embarazo:

- Modificaciones anatómicas y hormonales.
- Riesgo aumentado de pielonefritis.



V. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

6.1.- CUADRO CLÍNICO

- **Bacteriuria asintomática:**

Presencia de ≥ 105 UFC/ml del mismo microorganismo, en 2 muestras urinarias consecutivas en un paciente asintomático. La complicación más importante es la pielonefritis aguda, además se ha demostrado relación con parto pretérmino y bajo peso al nacer.¹

La asociación con anemia, preeclampsia, enfermedad renal crónica y endometritis es controversial y poco probable.³

Aunque el tratamiento antibiótico es eficaz para reducir las pielonefritis y los recién nacidos de bajo peso al nacer, una reciente revisión, Cochrane,¹⁸ no ha podido establecer conclusiones definitivas sobre cuál sería el tratamiento definitivo para la bacteriuria en el embarazo. Se incluyeron cinco estudios con un total de 1.140 mujeres con bacteriuria asintomática.

En un estudio que comparó una dosis única de fosfomicina trometamol 3 g con un ciclo de cinco días de cefuroxima, no hubo diferencias en la infección persistente (CR 1,36; IC 95 % 0,24-7,75), en el cambio a otros antibióticos (CR 0,08; IC 95 % 0,00-1,45) o en la alergia o en el prurito (CR 2,73; IC 95 % 0,11-65,24).

En particular las revisiones Cochrane han considerado: Los antibióticos fueron efectivos para eliminar la bacteriuria asintomática (BA) y reducir la incidencia de infección renal sintomática en la madre. Al parecer, también se redujo la incidencia del bajo peso al nacer. El régimen de antibióticos con dosis única puede ser menos efectivo que el régimen de 7 días. A las mujeres con BA durante el embarazo se les debe tratar con el régimen estándar de antibióticos hasta que haya más datos disponibles que prueben los regímenes de 7 días en comparación con los de 3 o 5 días.

- **Cistitis:**

La sintomatología se caracteriza por presencia de urgencia urinaria, polaquiuria, disuria, tenesmo vesical, dolor suprapúbico; además se puede presentar hematuria, piuria y orina con mal olor.² La cistitis no progresa a pielonefritis aguda, pero también se ha asociado a parto pretérmino y bajo peso al nacer.¹

- **Pielonefritis aguda:**

Fiebre, hipersensibilidad en el flanco, náuseas, vómitos, escalofríos, sudoración, hipersensibilidad del ángulo costovertebral, puño percusión lumbar homolateral suele exacerbar el dolor. El 40 % de pacientes tienen síntomas de infección del tracto urinario bajo principalmente disuria y polaquiuria.³

Las complicaciones que se pueden presentar en la pielonefritis son: shock séptico, disfunción renal transitoria con creatinina mayor de 1 mg/dl; disminución del hematocrito por hemólisis secundaria a endotoxinas; insuficiencia respiratoria por edema pulmonar mediada por endotoxinas que provocan aumento de la permeabilidad de la membrana alveolo-capilar y que puede progresar a una condición de mayor morbilidad como el Síndrome de Distres Respiratorio del Adulto (SDRA), definido como una enfermedad de inicio aguda con infiltrado bilateral en una radiografía de tórax y presencia de hipoxemia sin evidencia de hipertensión pulmonar, esta complicación se presenta en 1 a 8 % de los casos de pielonefritis en la gestación y es más frecuente en pacientes con amenaza de parto pretérmino que recibió tocólisis con Beta-agonistas.



6.2. Diagnóstico

- **Bacteriuria asintomática:** mediante un urocultivo con **bacteriuria significativa** de un solo germen uropatógeno en una paciente sin clínica urinaria.²
- **Cistitis:** principalmente por las manifestaciones clínicas y se debe incluir un urocultivo con bacteriuria. Los casos de pacientes con sintomatología urinaria, pero sin evidencia de una infección bacteriológica serán clasificados como síndrome uretral agudo.^{3, 6.}
- **Pielonefritis aguda:** el DIAGNÓSTICO se basa en las manifestaciones clínicas y se confirma con urocultivo - bacteriuria significativa de un único uropatógeno.¹¹

Aunque aún no se conoce el momento óptimo para realizar el urocultivo, ni la frecuencia, obtenido en las semanas 12-16 de gestación detectaría aproximadamente el 80 % de las pacientes con BA; solo el 1-2 % de las pacientes con urocultivo de tamizaje negativo en el primer trimestre desarrollarán pielonefritis durante el embarazo.¹⁹

6.3. Exámenes Auxiliares

Urocultivo: es el método estándar para el diagnóstico de infección del tracto urinario.^{1, 3, 6} La presencia de más de una especie, así como el aislamiento de bacterias que generalmente no son uropatógenos indican contaminación. El urocultivo, debe enviarse al laboratorio cuanto antes o conservar la muestra a 4 °C máximo 24 horas.²

El análisis de **sedimento urinario**, en forma sistemática es impreciso y no debe usarse como recurso de estudio de bacteriuria durante el embarazo.¹ La actividad de esterasa leucocitaria y la prueba de nitritos utilizando tiras reactivas, tienen un rango de sensibilidad de 50 % a 92 % y valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de 69 % y 92 % respectivamente. Su utilidad es limitada debido a que se necesitan altas concentraciones de bacterias para que resulten positivas.⁶



6.4. Manejo Según Nivel De Complejidad

- **Bacteriuria asintomática**
 - Manejo en forma ambulatoria.
 - Tratamiento según resultado de urocultivo y sensibilidad del antibiograma.
 - Antibioticoterapia: Tratamiento por 7 días.
 - *Nitrofurantoína* 100 mg c/6 horas, evitar el uso cerca al término (37 a 42 semanas) y durante el trabajo de parto por riesgo de anemia hemolítica en el recién nacido con deficiencia de Glucosa 6-fosfato deshidrogenasa¹³ o *Cefalexina* 500 mg c/6 horas o *Amoxicilina* 500 mg c/8 horas o *Timetropin/Sulfametoxazol* 160/800 c/12 horas, no se recomienda su uso en el primer trimestre del embarazo por el riesgo de teratogenicidad (defectos del tubo neural) por interferencia en el metabolismo del ácido fólico; tampoco en el tercer trimestre por riesgo de hiperbilirrubinemia neonatal con kernicterus.

- Urocultivo de control 1 semana de terminado el tratamiento.
 - Pacientes que presentan episodios recurrentes de bacteriuria significativa recibirán supresión continua de antibióticos con nitrofurantoína 100 mg antes de acostarse o cefalexina 500 mg por el resto del embarazo.1, 12.
- **Cistitis**
 - Manejo ambulatorio
 - Iniciar tratamiento empírico
 - Antibioticoterapia: similar al indicado para Bacteriuria asintomática
 - Urocultivo de control y supresión continua de antibióticos si hay recurrencia.
 - De ser el urocultivo inicial negativo, estudio del síndrome miccional según etiología.
 - **Pielonefritis**
 - Manejo en hospitalización
 - Exploración obstétrica: tacto vaginal, monitoreo de latidos cardiacos fetales, evaluar presencia de dinámica uterina.
 - Evaluar estado general de la paciente y monitorización periódica de las funciones vitales.
 - Solicitar: ecografía obstétrica y renal más vías urinarias, hemograma, hemoglobina, pruebas de función renal, examen completo de orina, urocultivo previo al tratamiento antibiótico.
 - Hidratación parenteral con cristaloides hasta conseguir diuresis mayor a 30 ml/ hora.
 - Balance hidro-electrolítico o control de diuresis.
 - Antipiréticos si temperatura es mayor de 38 °C, toma oral o su equivalente; uso de medios físicos para bajar la temperatura.
 - Iniciar tratamiento empírico
 - Antibioticoterapia: tratamiento por 10 a 14 días
 - Ceftriaxona 1 a 2 g ev c/24 horas o
 - Cefazolina 1 a 2 g ev c/6-8 horas, o
 - Amikacina 15 mg/kg/día ev, valorar riesgo-beneficio por riesgo teórico de ototoxicidad y/o nefrotoxicidad fetal,8 o
 - Cefazolina 1 a 2 g ev c/8 horas más Gentamicina 5 mg/kg/día ev.



- Si fiebre o síntomas persisten más de 72 horas, considerar: resistencia bacteriana, nefrolitiasis, absceso perirrenal, celulitis intrarrenal, otras infecciones.
- Si paciente permanece afebril por más de 48 horas, cambiar antibióticos endovenosos a vía oral, valorar posibilidad de alta y continuar antibióticos vía oral por 14 días.
- Urocultivo de control a 1 semana de terminado el tratamiento.2

Pacientes que presentan episodios recurrentes de bacteriuria significativa recibirán supresión continua de antibióticos con nitrofurantoína 100 mg antes de acostarse o cefalexina 500 mg por el resto del embarazo.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Colgan R, Nicolle LE, McGlone A, Hooton TM. Asymptomatic bacteriuria in adults. *Am Fam Physician*. 2006 Sep 15;74(6):985-90. PMID: 17002033.
2. Infección urinaria y embarazo. En: *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2005; 29: 33-38.
3. Sweet RI, Gibbs RS. Urinary tract infection in pregnancy. En: *Infectious Diseases of The Female Genital Tract*. Lippincott Williams & Wilkins 2002.
4. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, et al. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 576-82.
5. Cohen WR. Urinary tract infections during pregnancy. En: *Cherry and Merkatz's Complications of Pregnancy*. Lippincott Williams & Wilkins 2000.
6. Mittal P, Wing DA. Urinary tract infections in pregnancy. *Clin Perinatol* 2005; 32: 749-64.
7. Wing DA. Pyelonephritis. *Clin Obstet Gynecol* 1998; 41: 515-26.
8. Macejko AM, Schaeffer AJ. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Urol Clin N Am* 2007; 34: 35-42.
9. Franco AV. Recurrent urinary tract infections. *Best Practice & Research Clinical obstetrics and Gynaecology* 2005; 19: 861-73.
10. Smail F. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2007; 3: 439-50.
11. Warren JW, Abrutyn E, Hebel JR, et al. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. *Infectious Diseases Society of America (IDSA)*. *Clin Infect Dis* 1999; 29: 745-58.
12. Renal and urinary tract disorders. In: *Cunningham FG, Gant N, Leveno KJ, Gilstrap III LC, editors. Williams Obstetrics*. 21st edition. McGraw-Hill; 2001: 1251-72.
13. Shrim A, Garcia-Bournissen F, Koren G. Pharmaceutical agents and pregnancy in urology practice. *Urol Clin N Am* 2007; 34: 27-33.
14. Karelimer, S. Fernández del Castillo, C. *Obstetricia y medicina perinatal TEMAS SELECTOS*. COMEGO (Colegio Mexicano de especialistas en ginecología y obstetricia) Cap. 43 pp 439-444.
15. Uceda R, Carrasco RS, Herraiz MA, Herraiz I. Infección urinaria. En: *Fabre E. (editor) Asistencia a las complicaciones médicas y quirúrgicas del embarazo*. Tomo 1. Adalia: Madrid. 2007; pp 191-208.
16. SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) *Protocolos de la SEGO*. Infección urinaria y gestación. Actualizada febrero 2013.
17. INMPE (Instituto Materno Perinatal). *Guías de práctica clínica y procedimientos en Obstetricia y Perinatología*. 2010.
18. Guinto V, De GUÍA B, Festin M, Dowswell T. Diferentes regímenes de antibióticos para el tratamiento de la bacteriuria asintomática en el embarazo. *Cochrane database a systematic reviews* 2010.
19. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), NHS. *Management of suspected bacterial*



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTÓPICO"
009-2025- HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	009	

REEMPLAZA A: Ninguna	ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA
--------------------------------	---

I. FINALIDAD:

Esta guía de práctica clínica tiene la finalidad de estandarizar la atención en el manejo clínico en cuanto al diagnóstico y tratamiento del Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua con un criterio científico, el cual será reconocido como un problema agudo de la salud, así mismo ofrecer el máximo beneficio, mínimo riesgo y la optimización de recursos.

II. OBJETIVO

Sentar las bases para una adecuada atención de salud en cuanto al diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna, así como un criterio homogéneo en la conducta médica en los casos de Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo del embarazo ectópico. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.



IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Estandarizar el manejo de Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O00	EMBARAZO ECTÓPICO
O00.0	Embarazo abdominal.
O00.1	Embarazo tubárico.
O00.2	Embarazo ovárico.
O00.8	Otros embarazos ectópicos.
O00.9	Embarazo ectópico no especificado.

V. CONSIDERACIONES GENERALES

V.1 DEFINICIÓN:

El Embarazo Ectópico es la implantación del blastocito en desarrollo que se produce fuera de la cavidad endometrial.

La ubicación más frecuente es la Trompa de Falopio, que corresponde al 98% de todos los Embarazos Ectópicos, y de estos, la localización más frecuente es en la porción ampular de la trompa con un 80 %. Otras localizaciones menos frecuentes son cervical, intersticial o cornual, cicatriz uterina, intramural, ovárico o abdominal (10)

Por ser la localización más frecuente en la Trompa de Falopio, esta guía de práctica clínica solo tratará el embarazo ectópico tubárico.

V.2 ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

Dentro de la patogénesis de embarazos ectópicos existen varios factores que pueden estar implicados, pero se considera que es el resultado de condiciones que retrasan o impiden el paso del ovocito fecundado a la cavidad uterina o de factores inherentes al embrión que resultan en la implantación prematura. Las condiciones de trompas que pueden afectar el transporte tubárico incluyen: salpingitis crónica y salpingitis itsmica nodosa, entre otras.

V.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El embarazo ectópico tiene una incidencia global de aproximadamente de 20 por cada 1000 embarazos. Esta incidencia creciente está fuertemente asociada con una mayor incidencia de la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).

4.4 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Factores de alto riesgo:

- Embarazo ectópico previo
- Cirugía y patología tubárica: salpingitis crónica y salpingitis itsmica nodosa

Otros factores de riesgo:

- Infecciones vaginales previas
- Infertilidad
- Múltiples parejas sexuales



- Hábito de fumar
- Duchas vaginales
- Cirugía en anexos
- Tumores uterinos
- Procedimientos de reproducción asistida
- Anomalías congénitas de las trompas
- Antecedentes de múltiples procedimientos de Legrado Uterino o AMEU.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

VI.1 DIAGNÓSTICO

La triada clásica que lo caracteriza es el dolor abdominal bajo, la amenorrea y el sangrado vaginal irregular.

Los hallazgos al examen físico pueden revelar una alteración en los signos vitales como taquicardia o cambios ortostáticos, pudiendo llegar a la hipotensión marcada y shock; otros hallazgos típicos son el dolor a la movilización cervical y la presencia de masa anexial.

Los dos exámenes auxiliares más importantes para el diagnóstico son la Ecografía Pélvica Transvaginal (Eco-TV) y los niveles séricos de la fracción beta de la Gonadotropina Coriónica humana (β -hCG). La sensibilidad y especificidad de la combinación de estos dos exámenes está en el rango de 95 % a 100 %. (Nivel de Evidencia II-1)

El éxito del diagnóstico se basa en correlacionar adecuadamente los resultados de ambos exámenes, lo cual determina el comportamiento de una gestación. Por lo tanto, es una condición muy importante conocer las características de una gestación temprana para poder definir adecuadamente su buena o mala evolución. De esta premisa se desprenden dos conceptos importantes.

La Zona Discriminatoria y la Duplicación de la β -hCG. 1, 3 La Zona Discriminatoria (ZD) se define como el nivel de β -hCG sobre la cual un embarazo intrauterino debe ser ubicado correctamente con la ECO-TV. Este valor se encuentra en el intervalo de 1500 a 2500 mUI/mL. (Nivel de Evidencia II-1). Por lo tanto, niveles de β -hCG por encima de la ZD con útero vacío a la ECO-TV es altamente sugestivo de embarazo ectópico.

El concepto de la Duplicación de la β -hCG se refiere a que, en embarazos normales, esta hormona se duplica cada dos días o como mínimo se incrementa un 66 % de su valor inicial. Por lo tanto, elevaciones de los niveles de β -hCG por debajo de estos valores o disminución de estas son altamente sugestivos de embarazos anormales.

VI.2 EXÁMENES AUXILIARES LABORATORIO

- Hemograma Completo.
- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
- Perfil de Coagulación.
- Dosaje cuantitativo de β -hCG sérico.
- Pruebas Cruzadas.
- Glucosa, Urea y Creatinina Séricas.
- Examen de orina.
- IMÁGENES: Ecografía Pélvica y Transvaginal

VI.3 MANEJO

6.3.1 PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO)

Medidas generales:

Canalizar vía endovenosa con catéter N° 18 e iniciar infusión de solución salina 0,9 %.

Colocar Sonda Vesical (Foley) y cuantificar diuresis horaria.

Monitoreo permanente de signos vitales.

Medidas específicas:

➤ **Tratamiento expectante:** Es una opción para manejo de embarazo ectópico temprano, no roto; que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial menor de 3 cm de diámetro, ecográficamente inerte (Masa heterogénea sin presencia de saco y embrión, y flujo ausente).
- b-HCG menor de 1000 mUI/mL.

Las pacientes que cumplen los criterios para manejo expectante, deben ser hospitalizadas para repetir un nuevo control de β -HCG a las 48 horas además, tras confirmar su estabilidad hemodinámica, ser dadas de alta. Posteriormente, el control de β -HCG será semanalmente, hasta su negativización.

➤ **Tratamiento médico:** El uso de Metotrexate es una alternativa a la cirugía en mujeres con embarazo ectópico no roto, que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente menor de 3,5 cm de diámetro.
- Sin evidencia de actividad cardíaca embrionaria.
- b-HCG menor de 5000 mUI/mL.
- Ausencia de líquido libre o menor de 100 mL en fondo de saco posterior a la ECO-TV.
- Ausencia de patologías coadyuvantes que contraindiquen el uso de Metotrexate.

El Metotrexate puede ser usado bajo dos esquemas: El de dosis Múltiple y el de dosis Única. Debido a que la tasa de éxito es similar en ambos casos (90 %), optamos por usar el de dosis Única por su baja toxicidad, fácil administración y bajo costo. (Nivel de Evidencia II-1).

Se administra 50 mg por m² de superficie corporal, por vía intramuscular profunda. Es importante recalcar que las siguientes condiciones son contraindicación para recibir Metotrexate: Inmunodeficiencias, Alcoholismo Crónico, Enfermedades renales, Enfermedades hepáticas, Enfermedades pulmonares activas, Discrasias sanguíneas, Úlcera péptica. Por ello, toda paciente que reciba un esquema de Metotrexate, previamente, debe contar con Hemograma completo, Perfil de coagulación, Perfil hepático y Perfil renal normales.

Las pacientes que cumplan los criterios para recibir Metotrexate deberán ser hospitalizadas en un servicio que cuente con equipo de monitoreo de signos



vitales y personal capacitado en reconocer signos de descompensación hemodinámica temprana.

El primer control de β -hCG se realizará al 4º día post-Metotrexate, el cual debe evidenciar una caída de más del 15 % de su valor inicial. Adicionalmente se realiza una medición al 7º día, el cual debe evidenciar una caída de más del 25 % de su valor inicial, asociado a un primer control ecográfico transvaginal. Posteriormente, se realizará seguimiento con β -hCG semanal hasta su negativización. (Nivel de Evidencia II-1).

De no cumplirse estos parámetros, pasar a Manejo Quirúrgico.

No se recomienda el dosaje temprano de β -hCG post-Metotrexate (2º-3r día), porque este tiende a incrementarse en los primeros días por efecto del tratamiento (lisis celular). La tasa de embarazo Ectópico Recurrente es de 7 %. (Nivel de Evidencia II-1).

➤ **Tratamiento quirúrgico:** En general es el tratamiento de elección, el cual puede ser abordado por Laparotomía o Laparoscopia, según criterio médico.

▪ **Manejo quirúrgico conservador (salpingostomía):** Es el método de elección en mujeres que desean preservar su fertilidad y que cumplan las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable.
- Masa anexial ecográficamente menor de 4 cm de diámetro, comprobado en el intraoperatorio.
- Trompa intacta o con destrucción mínima en el intraoperatorio.

Es importante mencionar que para la realización de la Salpingostomía, lo más importante es el tamaño de la masa anexial y el estado de la trompa; y es independiente de la presencia de actividad cardíaca embrionaria y de los niveles de β -hCG.

El primer control de β -hCG se realiza 24 horas post Salpingostomía, el cual debe haber disminuido 50 % o más de su valor inicial; ello predice una tasa global de éxito de 85 %, y bajas tasas de embarazo Ectópico Persistente. (Nivel de Evidencia II-1).

Posteriormente se realizará seguimiento con β -hCG semanalmente hasta su negativización. Si en el curso del seguimiento se presentara una meseta o incremento del nivel de β -hCG, se puede optar por administrar una dosis de Metotrexate de acuerdo con el Manejo Médico. (Nivel de Evidencia II-2).

El riesgo de embarazo Ectópico persistente es de 3 % - 11 % vía laparotomía, y de 5 % - 20 % vía laparoscópica. Además, la tasa de embarazo intrauterino subsiguiente es de 55 % aproximadamente. (Nivel de Evidencia II-1)

▪ **Manejo quirúrgico radical (salpinguectomía):** Es la remoción total o segmentaria de la Trompa de Falopio. Es preferible desde un punto de vista puramente quirúrgico, porque se garantiza la hemostasia lo mismo que la extracción de los productos de la concepción de una manera que no puede ofrecer el Tratamiento Quirúrgico Conservador.

En pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables, la salpinguectomía debe ser considerada de primera opción, si se presentan las siguientes condiciones:

- Masa anexial ecográficamente mayor de 4 cm de diámetro.
- Presencia de líquido libre a la exploración ecográfica.



- Que, en el intraoperatorio de una Salpingostomía de primera intención, no se logre una hemostasia adecuada o se evidencien signos de descompensación hemodinámica.
- Embarazo Ectópico Recurrente en la misma trompa.
- Falla del Tratamiento Médico.
- No deseos de fecundidad futura y/o paridad satisfecha

6.3.2 PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO ROTO)

Se define como hemodinámicamente inestable a una paciente que presenta alguno de los siguientes signos:

- Taquicardia mayor de 100 por minuto.
- Taquipnea mayor de 20 por minuto.
- Presión Sistólica menor de 90 mm Hg.
- La paciente refiera sed.
- Se evidencien extremidades frías y/o pulso débil.
- Diuresis menor de 0,5 cc/kg/hora.

Medidas generales

- Canalizar dos vías endovenosas N° 18 e iniciar infusión rápida de solución salina 0,9 %. Colocar Sonda Vesical (Foley), e iniciar medición de diuresis horaria.
- Administrar oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto).
- Control permanente de signos vitales.
- Solicitar evaluación por Médico de UCIM.
- Preparar para Laparotomía Exploratoria.

Medidas específicas: Si hay signos de shock aplicar las medidas de la Guía correspondiente, solicitando evaluación conjunta con médico de UCIM.

➤ **Tratamiento quirúrgico Laparotomía exploratoria:** Se realizará en la brevedad posible, luego de aplicar las medidas generales y mejorar las condiciones hemodinámicas de la paciente, con la finalidad de controlar la hemorragia. Se procederá de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios; en caso de embarazo Ectópico Tubárico, se procederá a la Salpinguectomía de inicio, para lo cual se deben cumplir las siguientes condiciones:

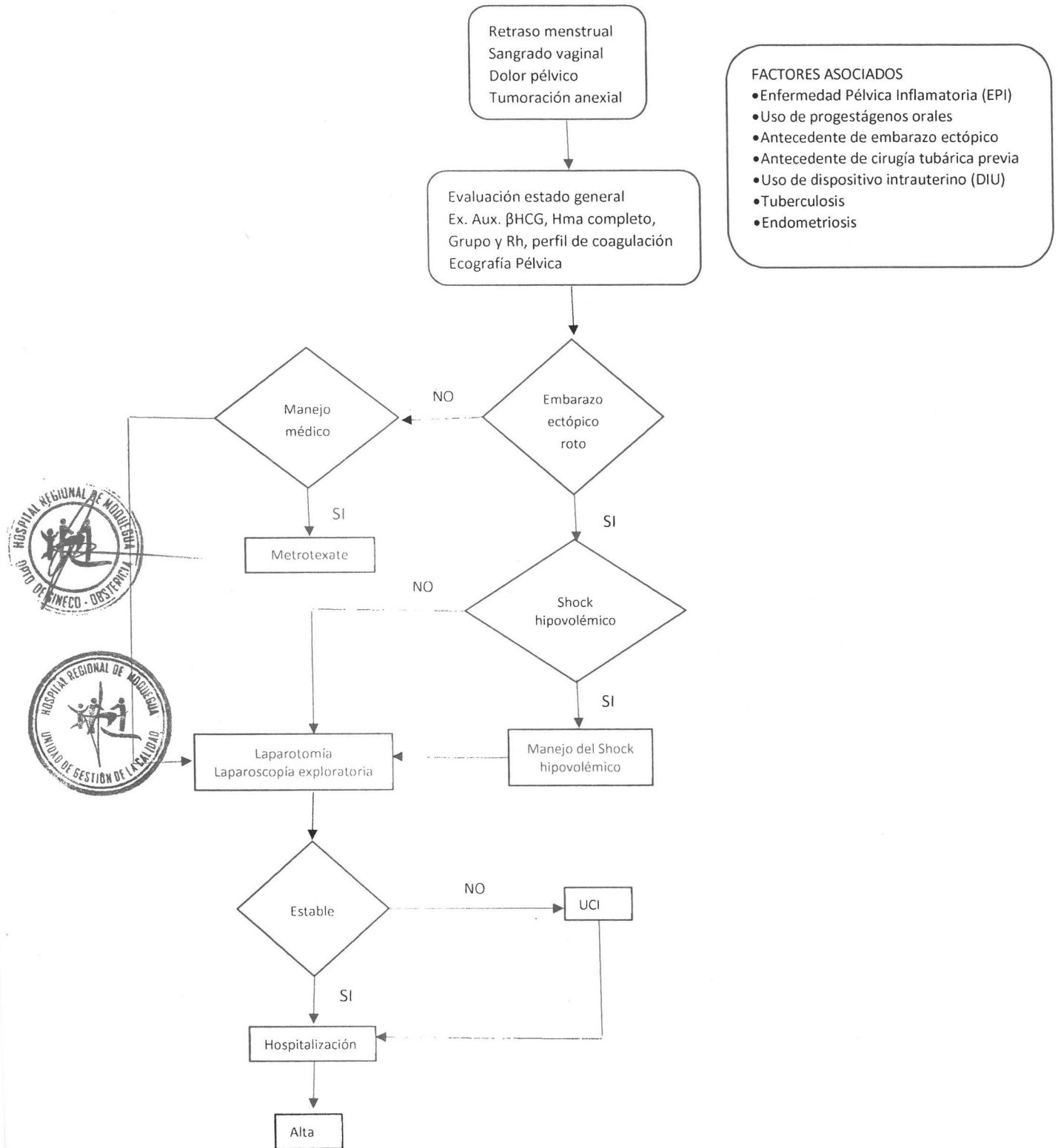
- Paciente hemodinámicamente inestable, con Hemorragia activa o signos de Hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente mayor de 4 cm de diámetro.
- Abundante líquido libre a la exploración ecográfica.
- Lesión Tubárica severa, corroborada en el intraoperatorio

VI.4 CRITERIOS DE ALTA

En pacientes con Manejo Médico, el alta hospitalaria estará de acuerdo con su evolución y al cumplimiento de los criterios post Metotrexate ya expuestos. En pacientes con Manejo Quirúrgico, el alta hospitalaria se realizará a las 72 horas posteriores a la cirugía, si cumple con las siguientes condiciones:

- Estabilidad Hemodinámica.
- Ausencia de Complicaciones

VII. ANEXOS:
FLUXOGRAMA



- FACTORES ASOCIADOS**
- Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI)
 - Uso de progestágenos orales
 - Antecedente de embarazo ectópico
 - Antecedente de cirugía tubárica previa
 - Uso de dispositivo intrauterino (DIU)
 - Tuberculosis
 - Endometriosis



KIT DE LAPAROTOMIA EXPLORATORIA PARA EMBARAZO ECTÓPICO COMPLICADO

- 01 Abocat N°18
- 01 Equipo de Venoclisis
- 01 Llave de triple vía
- 02 Na Cl 0.9%, 1000cc
- 01 Sonda Foley N°14
- 01 Bolsa Colectora de Orina
- 01 Hoja de bisturí N°20
- 01 Lápiz de electro bisturí
- 01 Placa de retorno para electrocauterio
- 01 Manguera de succión
- 02 Vicryl N°1 MR 40
- 01 Catgut crómico N°1 MR 40
- 02 Catgut crómico N°2/0 MR 40
- 01 Vicryl N° 3/0 TC 30
- 05 Paquetes de compresas



VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Mukul L. Current Management of Ectopic Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2007: 403-419
2. Tulandi T. Diagnosis and Treatment of Ectopic Pregnancy. *CMAJ*. 2005: 905-911.
3. Tulandi T. Evidence based Management of Ectopic Pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2000: 289-292.
4. Condous. Prediction of Ectopic Pregnancy in Women with a Pregnancy of unknown location. *Ultrasound Obstetric and Gynecology*. 2007: 680-687.
5. Farquhar. Ectopic Pregnancy. *The Lancet*. 2005: 583-590.
6. Paul D. Chan. *New ACOG Guidelines*. 2006: 33-36.
7. Lipscomb. Comparison of multidose and single dose Methotrexate protocols for the Treatment of Ectopic Pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005: 1844-1848.
8. Kirk. The non-surgical Management of Ectopic Pregnancy. *Ultrasound Obstetric and Gynecology*. 2006: 91-100.
9. Buster. Current issues in Medical Management of Ectopic Pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2000: 525-527.
10. Guía Técnica: Guía de práctica clínica: Embarazo Ectópico: Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.



CODIGO DE GUIA 009-2025- HRM/D.G.OBST TIPO DE GUIA ASISTENCIAL FECHA FOLIOS 04/02/2025 009		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTÓPICO"
REEMPLAZA A: Ninguna		ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA

I. FINALIDAD:

Esta guía de práctica clínica tiene la finalidad de estandarizar la atención en el manejo clínico en cuanto al diagnóstico y tratamiento del Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua con un criterio científico, el cual será reconocido como un problema agudo de la salud, así mismo ofrecer el máximo beneficio, mínimo riesgo y la optimización de recursos.

II. OBJETIVO

Sentar las bases para una adecuada atención de salud en cuanto al diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna, así como un criterio homogéneo en la conducta médica en los casos de Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo del embarazo ectópico. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.



IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Estandarizar el manejo de Embarazo Ectópico en el Hospital Regional de Moquegua

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O00	EMBARAZO ECTÓPICO
O00.0	Embarazo abdominal.
O00.1	Embarazo tubárico.
O00.2	Embarazo ovárico.
O00.8	Otros embarazos ectópicos.
O00.9	Embarazo ectópico no especificado.

V. CONSIDERACIONES GENERALES

V.1 DEFINICIÓN:

El Embarazo Ectópico es la implantación del blastocito en desarrollo que se produce fuera de la cavidad endometrial.

La ubicación más frecuente es la Trompa de Falopio, que corresponde al 98% de todos los Embarazos Ectópicos, y de estos, la localización más frecuente es en la porción ampular de la trompa con un 80 %. Otras localizaciones menos frecuentes son cervical, intersticial o cornual, cicatriz uterina, intramural, ovárico o abdominal (10)

Por ser la localización más frecuente en la Trompa de Falopio, esta guía de práctica clínica solo tratará el embarazo ectópico tubárico.

V.2 ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

Dentro de la patogénesis de embarazos ectópicos existen varios factores que pueden estar implicados, pero se considera que es el resultado de condiciones que retrasan o impiden el paso del ovocito fecundado a la cavidad uterina o de factores inherentes al embrión que resultan en la implantación prematura. Las condiciones de trompas que pueden afectar el transporte tubárico incluyen: salpingitis crónica y salpingitis ístmica nodosa, entre otras.

V.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El embarazo ectópico tiene una incidencia global de aproximadamente de 20 por cada 1000 embarazos. Esta incidencia creciente está fuertemente asociada con una mayor incidencia de la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).

V.4 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Factores de alto riesgo:

- Embarazo ectópico previo
- Cirugía y patología tubárica: salpingitis crónica y salpingitis ístmica nodosa

Otros factores de riesgo:

- Infecciones vaginales previas
- Infertilidad
- Múltiples parejas sexuales



- Hábito de fumar
- Duchas vaginales
- Cirugía en anexos
- Tumores uterinos
- Procedimientos de reproducción asistida
- Anomalías congénitas de las trompas
- Antecedentes de múltiples procedimientos de Legrado Uterino o AMEU.

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

VI.1 DIAGNÓSTICO

La triada clásica que lo caracteriza es el dolor abdominal bajo, la amenorrea y el sangrado vaginal irregular.

Los hallazgos al examen físico pueden revelar una alteración en los signos vitales como taquicardia o cambios ortostáticos, pudiendo llegar a la hipotensión marcada y shock; otros hallazgos típicos son el dolor a la movilización cervical y la presencia de masa anexial.

Los dos exámenes auxiliares más importantes para el diagnóstico son la Ecografía Pélvica Transvaginal (Eco-TV) y los niveles séricos de la fracción beta de la Gonadotropina Coriónica humana (β -hCG). La sensibilidad y especificidad de la combinación de estos dos exámenes está en el rango de 95 % a 100 %. (Nivel de Evidencia II-1)

El éxito del diagnóstico se basa en correlacionar adecuadamente los resultados de ambos exámenes, lo cual determina el comportamiento de una gestación. Por lo tanto, es una condición muy importante conocer las características de una gestación temprana para poder definir adecuadamente su buena o mala evolución. De esta premisa se desprenden dos conceptos importantes.

La Zona Discriminatoria y la Duplicación de la β -hCG. 1, 3 La Zona Discriminatoria (ZD) se define como el nivel de β -hCG sobre la cual un embarazo intrauterino debe ser ubicado correctamente con la ECO-TV. Este valor se encuentra en el intervalo de 1500 a 2500 mUI/mL. (Nivel de Evidencia II-1). Por lo tanto, niveles de β -hCG por encima de la ZD con útero vacío a la ECO-TV es altamente sugestivo de embarazo ectópico.

El concepto de la Duplicación de la β -hCG se refiere a que, en embarazos normales, esta hormona se duplica cada dos días o como mínimo se incrementa un 66 % de su valor inicial. Por lo tanto, elevaciones de los niveles de β -hCG por debajo de estos valores o disminución de estas son altamente sugestivos de embarazos anormales.

VI.2 EXÁMENES AUXILIARES LABORATORIO

- Hemograma Completo.
- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
- Perfil de Coagulación.
- Dosaje cuantitativo de β -hCG sérico.
- Pruebas Cruzadas.
- Glucosa, Urea y Creatinina Séricas.
- Examen de orina.
- IMÁGENES: Ecografía Pélvica y Transvaginal



VI.3 MANEJO

6.3.1 PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO)

Medidas generales:

Canalizar vía endovenosa con catéter N° 18 e iniciar infusión de solución salina 0,9 %.

Colocar Sonda Vesical (Foley) y cuantificar diuresis horaria.

Monitoreo permanente de signos vitales.

Medidas específicas:

➤ **Tratamiento expectante:** Es una opción para manejo de embarazo ectópico temprano, no roto; que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial menor de 3 cm de diámetro, ecográficamente inerte (Masa heterogénea sin presencia de saco y embrión, y flujo ausente).
- b-HCG menor de 1000 mUI/mL.

Las pacientes que cumplen los criterios para manejo expectante, deben ser hospitalizadas para repetir un nuevo control de β -HCG a las 48 horas además, tras confirmar su estabilidad hemodinámica, ser dadas de alta. Posteriormente, el control de β -HCG será semanalmente, hasta su negativización.

➤ **Tratamiento médico:** El uso de Metotrexate es una alternativa a la cirugía en mujeres con embarazo ectópico no roto, que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente menor de 3,5 cm de diámetro.
- Sin evidencia de actividad cardíaca embrionaria.
- b-HCG menor de 5000 mUI/mL.
- Ausencia de líquido libre o menor de 100 mL en fondo de saco posterior a la ECO-TV.
- Ausencia de patologías coadyuvantes que contraindiquen el uso de Metotrexate.

El Metotrexate puede ser usado bajo dos esquemas: El de dosis Múltiple y el de dosis Única. Debido a que la tasa de éxito es similar en ambos casos (90 %), optamos por usar el de dosis Única por su baja toxicidad, fácil administración y bajo costo. (Nivel de Evidencia II-1).

Se administra 50 mg por m² de superficie corporal, por vía intramuscular profunda. Es importante recalcar que las siguientes condiciones son contraindicación para recibir Metotrexate: Inmunodeficiencias, Alcoholismo Crónico, Enfermedades renales, Enfermedades hepáticas, Enfermedades pulmonares activas, Discrasias sanguíneas, Úlcera péptica. Por ello, toda paciente que reciba un esquema de Metotrexate, previamente, debe contar con Hemograma completo, Perfil de coagulación, Perfil hepático y Perfil renal normales.

Las pacientes que cumplan los criterios para recibir Metotrexate deberán ser hospitalizadas en un servicio que cuente con equipo de monitoreo de signos



vitales y personal capacitado en reconocer signos de descompensación hemodinámica temprana.

El primer control de β -hCG se realizará al 4º día post-Metotrexate, el cual debe evidenciar una caída de más del 15 % de su valor inicial. Adicionalmente se realiza una medición al 7º día, el cual debe evidenciar una caída de más del 25 % de su valor inicial, asociado a un primer control ecográfico transvaginal. Posteriormente, se realizará seguimiento con β -hCG semanal hasta su negativización. (Nivel de Evidencia II-1).

De no cumplirse estos parámetros, pasar a Manejo Quirúrgico.

No se recomienda el dosaje temprano de β -hCG post-Metotrexate (2º-3r día), porque este tiende a incrementarse en los primeros días por efecto del tratamiento (lisis celular). La tasa de embarazo Ectópico Recurrente es de 7 %. (Nivel de Evidencia II-1).

➤ **Tratamiento quirúrgico:** En general es el tratamiento de elección, el cual puede ser abordado por Laparotomía o Laparoscopia, según criterio médico.

▪ **Manejo quirúrgico conservador (salpingostomía):** Es el método de elección en mujeres que desean preservar su fertilidad y que cumplan las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable.
- Masa anexial ecográficamente menor de 4 cm de diámetro, comprobado en el intraoperatorio.
- Trompa intacta o con destrucción mínima en el intraoperatorio.

Es importante mencionar que para la realización de la Salpingostomía, lo más importante es el tamaño de la masa anexial y el estado de la trompa; y es independiente de la presencia de actividad cardíaca embrionaria y de los niveles de β -hCG.

El primer control de β -hCG se realiza 24 horas post Salpingostomía, el cual debe haber disminuido 50 % o más de su valor inicial; ello predice una tasa global de éxito de 85 %, y bajas tasas de embarazo Ectópico Persistente. (Nivel de Evidencia II-1).

Posteriormente se realizará seguimiento con β -hCG semanalmente hasta su negativización. Si en el curso del seguimiento se presentara una meseta o incremento del nivel de β -hCG, se puede optar por administrar una dosis de Metotrexate de acuerdo con el Manejo Médico. (Nivel de Evidencia II-2).

El riesgo de embarazo Ectópico persistente es de 3 % - 11 % vía laparotomía, y de 5 % - 20 % vía laparoscópica. Además, la tasa de embarazo intrauterino subsiguiente es de 55 % aproximadamente. (Nivel de Evidencia II-1)

▪ **Manejo quirúrgico radical (salpinguectomía):** Es la remoción total o segmentaria de la Trompa de Falopio. Es preferible desde un punto de vista puramente quirúrgico, porque se garantiza la hemostasia lo mismo que la extracción de los productos de la concepción de una manera que no puede ofrecer el Tratamiento Quirúrgico Conservador.

En pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables, la salpinguectomía debe ser considerada de primera opción, si se presentan las siguientes condiciones:

- Masa anexial ecográficamente mayor de 4 cm de diámetro.
- Presencia de líquido libre a la exploración ecográfica.



- Que, en el intraoperatorio de una Salpingostomía de primera intención, no se logre una hemostasia adecuada o se evidencien signos de descompensación hemodinámica.
- Embarazo Ectópico Recurrente en la misma trompa.
- Falla del Tratamiento Médico.
- No deseos de fecundidad futura y/o paridad satisfecha

6.3.2 PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO ROTO)

Se define como hemodinámicamente inestable a una paciente que presenta alguno de los siguientes signos:

- Taquicardia mayor de 100 por minuto.
- Taquipnea mayor de 20 por minuto.
- Presión Sistólica menor de 90 mm Hg.
- La paciente refiera sed.
- Se evidencien extremidades frías y/o pulso débil.
- Diuresis menor de 0,5 cc/kg/hora.

Medidas generales

- Canalizar dos vías endovenosas N° 18 e iniciar infusión rápida de solución salina 0,9 %. Colocar Sonda Vesical (Foley), e iniciar medición de diuresis horaria.
- Administrar oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto).
- Control permanente de signos vitales.
- Solicitar evaluación por Médico de UCIM.
- Preparar para Laparotomía Exploratoria.

Medidas específicas: Si hay signos de shock aplicar las medidas de la Guía correspondiente, solicitando evaluación conjunta con médico de UCIM.

➤ **Tratamiento quirúrgico Laparotomía exploratoria:** Se realizará en la brevedad posible, luego de aplicar las medidas generales y mejorar las condiciones hemodinámicas de la paciente, con la finalidad de controlar la hemorragia. Se procederá de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios; en caso de embarazo Ectópico Tubárico, se procederá a la Salpinguectomía de inicio, para lo cual se deben cumplir las siguientes condiciones:

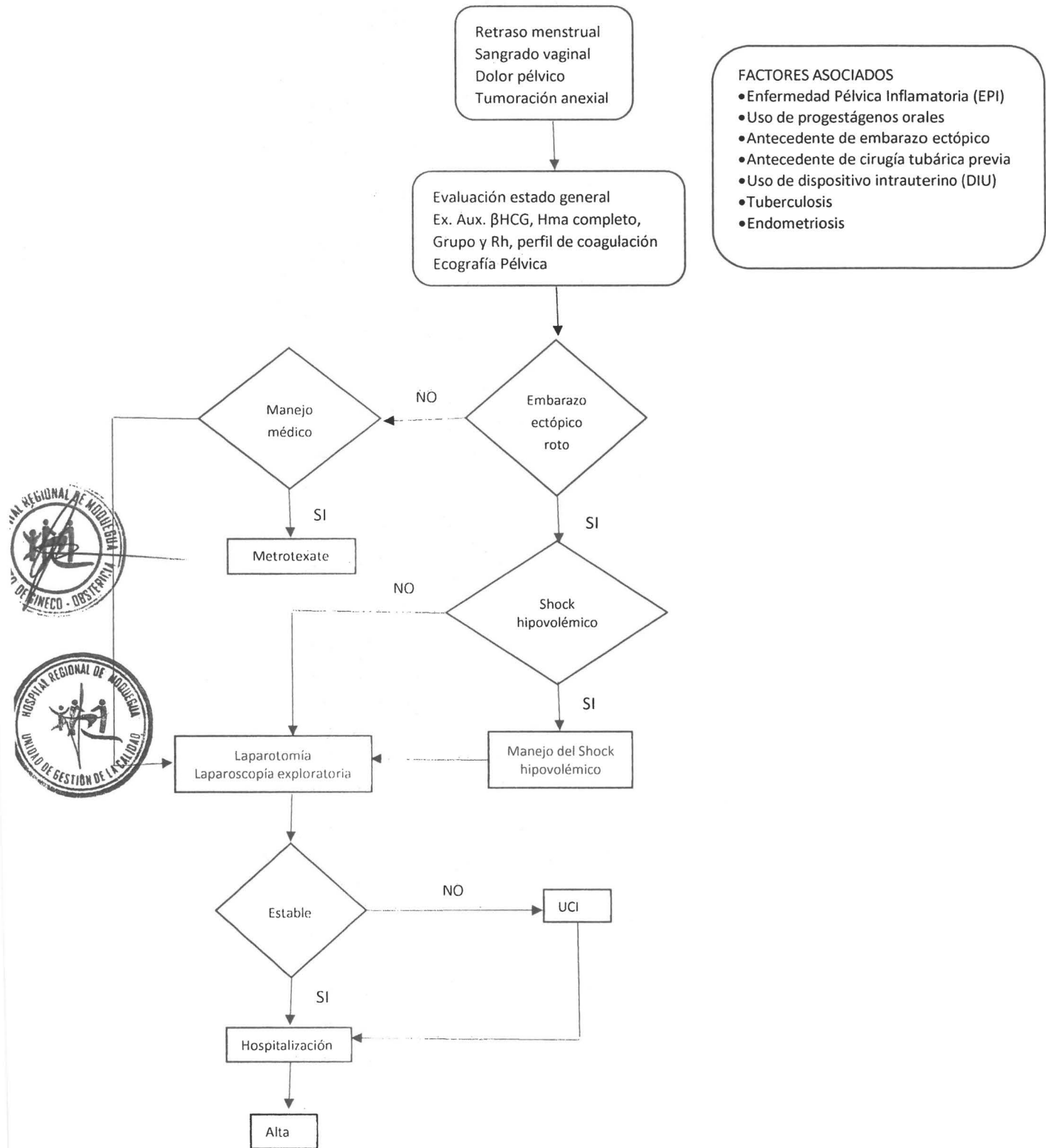
- Paciente hemodinámicamente inestable, con Hemorragia activa o signos de Hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente mayor de 4 cm de diámetro.
- Abundante líquido libre a la exploración ecográfica.
- Lesión Tubárica severa, corroborada en el intraoperatorio

VI.4 CRITERIOS DE ALTA

En pacientes con Manejo Médico, el alta hospitalaria estará de acuerdo con su evolución y al cumplimiento de los criterios post Metotrexate ya expuestos. En pacientes con Manejo Quirúrgico, el alta hospitalaria se realizará a las 72 horas posteriores a la cirugía, si cumple con las siguientes condiciones:

- Estabilidad Hemodinámica.
- Ausencia de Complicaciones

VII. ANEXOS: FLUXOGRAMA



KIT DE LAPAROTOMIA EXPLORATORIA PARA EMBARAZO ECTÓPICO COMPLICADO

- 01 Abocat N°18
- 01 Equipo de Venoclisis
- 01 Llave de triple vía
- 02 Na Cl 0.9%, 1000cc
- 01 Sonda Foley N°14
- 01 Bolsa Colectora de Orina
- 01 Hoja de bisturí N°20
- 01 Lápiz de electro bisturí
- 01 Placa de retorno para electrocauterio
- 01 Manguera de succión
- 02 Vicryl N°1 MR 40
- 01 Catgut crómico N°1 MR 40
- 02 Catgut crómico N°2/0 MR 40
- 01 Vicryl N° 3/0 TC 30
- 05 Paquetes de compresas



VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. Mukul L. Current Management of Ectopic Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2007: 403-419
2. Tulandi T. Diagnosis and Treatment of Ectopic Pregnancy. *CMAJ*. 2005: 905-911.
3. Tulandi T. Evidence based Management of Ectopic Pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2000: 289-292.
4. Condous. Prediction of Ectopic Pregnancy in Women with a Pregnancy of unknown location. *Ultrasound Obstetric and Gynecology*. 2007: 680-687.
5. Farquhar. Ectopic Pregnancy. *The Lancet*. 2005: 583-590.
6. Paul D. Chan. *New ACOG Guidelines*. 2006: 33-36.
7. Lipscomb. Comparison of multidose and single dose Methotrexate protocols for the Treatment of Ectopic Pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005: 1844-1848.
8. Kirk. The non-surgical Management of Ectopic Pregnancy. *Ultrasound Obstetric and Gynecology*. 2006: 91-100.
9. Buster. Current issues in Medical Management of Ectopic Pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2000: 525-527.
10. Guía Técnica: Guía de práctica clínica: Embarazo Ectópico: Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.



CODIGO DE GUIA		DENOMINACION: "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA PLACENTA PREVIA"
010-2024- HRM/D.G.OBST		
TIPO DE GUIA		
ASISTENCIAL		
FECHA	FOLIOS	
04/02/2025	009	

REEMPLAZA A: Ninguna	ELABORADA POR: DEPARTAMENTO DE GINECO- OBSTETRICIA
--------------------------------	---


I. FINALIDAD:

Esta guía establecerá una herramienta útil y eficaz para poder estandarizar los actos y procedimientos médicos quirúrgicos que apoyen la toma de decisiones y la elección de una intervención durante el proceso de atención de los especialistas en gineco-obstetricia de una paciente con diagnóstico de placenta previa.


II. OBJETIVO

Optimizar la atención de los profesionales médicos con la aplicación de las recomendaciones establecidas en la guía de diagnóstico y tratamiento en paciente embarazadas con placenta previa

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Su aplicación será en las unidades orgánicas del Hospital Regional de Moquegua involucradas en el diagnóstico y manejo de la placenta previa. Está dirigida al personal médico y de salud que participa en la atención de mujeres con esta condición, especialmente gineco-obstetras y otros profesionales del equipo multidisciplinario como también dichas recomendaciones podrán ser consultadas por los usuarios.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE PLACENTA PREVIA

CIE 10	DIAGNÓSTICO
O44.0	Placenta previa sin hemorragia.
O44.1	Placenta previa con hemorragia.

V. CONSIDERACIONES GENERALES:

5.1 DEFINICIÓN

Se define como la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero.

Clasificación:

Oclusiva: la placenta cubre todo el orificio cervical interno; contraindicado parto vaginal.

No oclusiva:

-Marginal: El borde placentario se encuentra justo con el borde del orificio cervical interno, sin sobrepasarlo.

-Inserción baja: el borde placentario se encuentra a 1 cm de distancia del orificio cervical interno; permite el intento de parto vaginal.

5.2 ETIOLOGIA:

Se desconoce, pero hay condiciones que se asocian con mayor incidencia como:

- Alteraciones endometriales (inflamatorias o atróficas) y miometriales; antecedentes de cesárea, legrado uterino, multiparidad, edad materna avanzada, periodo intergenésico largo, miomas.

- Alteraciones relativo a masa placentaria: embarazo gemelar, tabaquismo, eritroblastosis.

5.3 FISIOPATOLOGIA:

La placenta previa tiene característica que se desprende marginalmente con cierta facilidad, ya sea de manera espontánea, secundaria a manipulación, dinámica uterina, etc.

La hemorragia que se ocasiona habitualmente del compartimiento materno desprendimiento de la cara esponjosa de la placentación sin participación del feto.

Sin embargo, puede romperse de las vellosidades coriales con la consiguiente pérdida sanguínea fetal.

La ubicación de la placenta previa la hace más proclive a sangrar ya que a ese nivel la decidua es más delgada y con menor vasculatura por lo que la placenta es más extendida, aplanada e irregular, con escaso desarrollo de tabiques entre los cotiledones. Debido a ello es más frecuente una invasión trofoblástica por lo que se asocia a acretismo placentario.



5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS:

En embarazos únicos la prevalencia es de 2.8 por 1000 gestaciones y de 3.9 en embarazos gemelares.

La placenta previa se asocia con acretismo placentario en un 5% de casos sin antecedente de cesárea y 40 % de casos con antecedente de cesárea.

5.5 FACTORES DE RIESGO:

- Cesárea anterior
- Cirugía uterina,
- Legrados uterino,
- Extracción manual de placenta
- Tabaquismo
- Edad materna
- Raza asiática y negra
- Múltiparas
- Gestaciones múltiples

VI. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

VI.1 CUADRO CLÍNICO

VI.1.1 Signos y síntomas:

El hecho más característico es sangrado vaginal escaso o abundante, de color rojo y brillante, de presentación insidiosa; indolora o en un 10% asociada a dinámica uterina.

VI.1.2 DIAGNÓSTICO:

VI.1.3 Criterios Diagnostico

- Anamnesis y exploración física: características del sangrado indoloro o asociado a dinámica uterina.
- Especuloscopia: permite comprobar el origen uterino de la hemorragia y confirmar o descartar otras causas locales de hemorragia.
- Tacto vaginal: no se recomienda realizar.

VI.1.4 Diagnostico diferencial:

La hemorragia del tercer trimestre comprende las de origen obstétrico y las ginecológicas coincidentes con la gestación.

Casusas ginecológicas como: cervicitis, pólipos endocervicales, cáncer de cérvix, infecciones vaginales, cuerpos extraños, laceraciones cervicales.

Causas obstétricas: ruptura uterina, desprendimiento de placenta normo inserta, vasa previa, ruptura de seno marginal.



VI.1.5 EXAMENES AUXILIARES:

Patología clínica:

Hemograma completo, Grupo Sanguíneo y Rh, Perfil de coagulación, Glucosa, Urea y Creatinina, Examen completo de Orina, pruebas cruzadas.

Imágenes:

-Ecografía:

La ecografía Obstétrica rutinaria a partir del 2 trimestre y confirmatoria a partir del 3 trimestre, en caso de dudas realizar ecografía transvaginal para localizar la placenta.

Exámenes especializados complementarios

Pruebas de bienestar fetal como: Cardiotocografía

Riesgo cardiológico y anestesiológico

VI.1.6 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA:

MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS:

-CONSULTORIO EXTERNO:

Ante sospecha, realizar ecografía en el segundo trimestre de gestación y medir la distancia entre el borde placentario y el orificio cervical interno; en caso se encuentre una distancia menor a 1cm; confirmar en el tercer trimestre alrededor de 32 semanas de gestación por alto grado de migración placentaria.

En caso ya confirmado y la paciente se encuentre asintomático control ecográfico antes de las 36 semanas de gestación, para decidir la vía del parto y mantener los valores de hemoglobina dentro de la normalidad.

Considerar según individualizado el caso, la posibilidad de donación de paquete globular.

TERAPÉUTICA:

HOSPITALIZACION:

A toda paciente con sintomatología alguna; el manejo será según grado de compromiso hemodinámico materno y bienestar fetal fundamentalmente.

1.-Tratamiento Conservador:

Está destinado a pacientes hemo dinámicamente estable ya sea con sangrado leve a moderado, que cuenten con un bienestar fetal adecuado, y que no exista otra patología que impida que se prolongue la gestación.

Manejo:

- Colocar una vía periférica para administración de solución salina al 0,9%
- Solicitar exámenes de laboratorio: hemograma completo, bioquímica básica, perfil de coagulación.



- Pruebas de bienestar fetal: NST, PBF por ecografía obstétrica.
- Frente a gestaciones menores de 34.6 semanas iniciar maduración pulmonar con corticoides e iniciar tocolisis (según protocolo de la guía para manejo de amenaza de parto prematuro) en ausencia o no de dinámica uterina.
- Reposo, evitar tactos vaginales.
- En caso de cese de los síntomas durante de dos a tres días, dar de alta y control por consultorio externo.

2.-Manejo del parto:

- En caso de hemorragia severa y compromiso del estado hemodinámico de la madre y/o compromiso del estado de bienestar fetal independientemente de la edad gestacional se terminará la gestación.
- En pacientes con placenta previa asintomática y de tipo oclusiva: el término de gestación es de forma electiva a las 37 a 38 semanas de gestación por vía alta (cesárea electiva).
- En caso de ser placenta previa asintomática y de tipo no oclusiva, el término de gestación se decidirá en el inicio de trabajo de parto siempre vigilando el estado materno y fetal de forma permanente; teniendo quirófano preparado, disponer de banco de sangre frente a requerimientos por complicaciones como hemorragia intraparto
- En caso de placenta previa con sintomatología (por lo menos 1 episodio) y tratamiento conservador expectante se finalizará la gestación de forma electiva en la semana 37 por vía alta.
- Durante el acto quirúrgico, la incisión debe evitarse en la placenta y lo más lejos del cordón umbilical, si se realiza incisión transplacentaria extraer de forma rápida al producto.



VI.1.7 EFECTOS ADVERSOS Y COLATERALES EN EL TRATAMIENTO:

En caso de placenta no oclusiva y chance de parto vaginal siempre asegurarnos de tener quirófano disponible por posibilidad de hemorragia intraparto.

Signos de alarma

Acudir nuevamente al hospital en caso de presentar sangrado así sea mínimo

Criterios de alta

Paciente quien ya no presenta sangrado tras 48 -72 horas de internamiento y el estado materno fetal este adecuado.

Pronóstico

La placenta previa junto con la cesárea anterior es un factor de riesgo importante para el desarrollo de otras anomalías placentarias como acretismo.

Las mujeres con placenta previa presentan 10 veces más riesgo de tener sangrado en el tercer trimestre.

Aumenta 3 a 4 veces a tasa de mortalidad perinatal por la prematuridad.

VI.1.8 COMPLICACIONES:

La placenta previa como se inserta en el segmento inferior, después de la extracción, placentaria, es una las causantes más frecuentes de hemorragia pos parto, por tanto, actuar según protocolo de hemorragia.

Un gran número de casos termina en histerectomía.

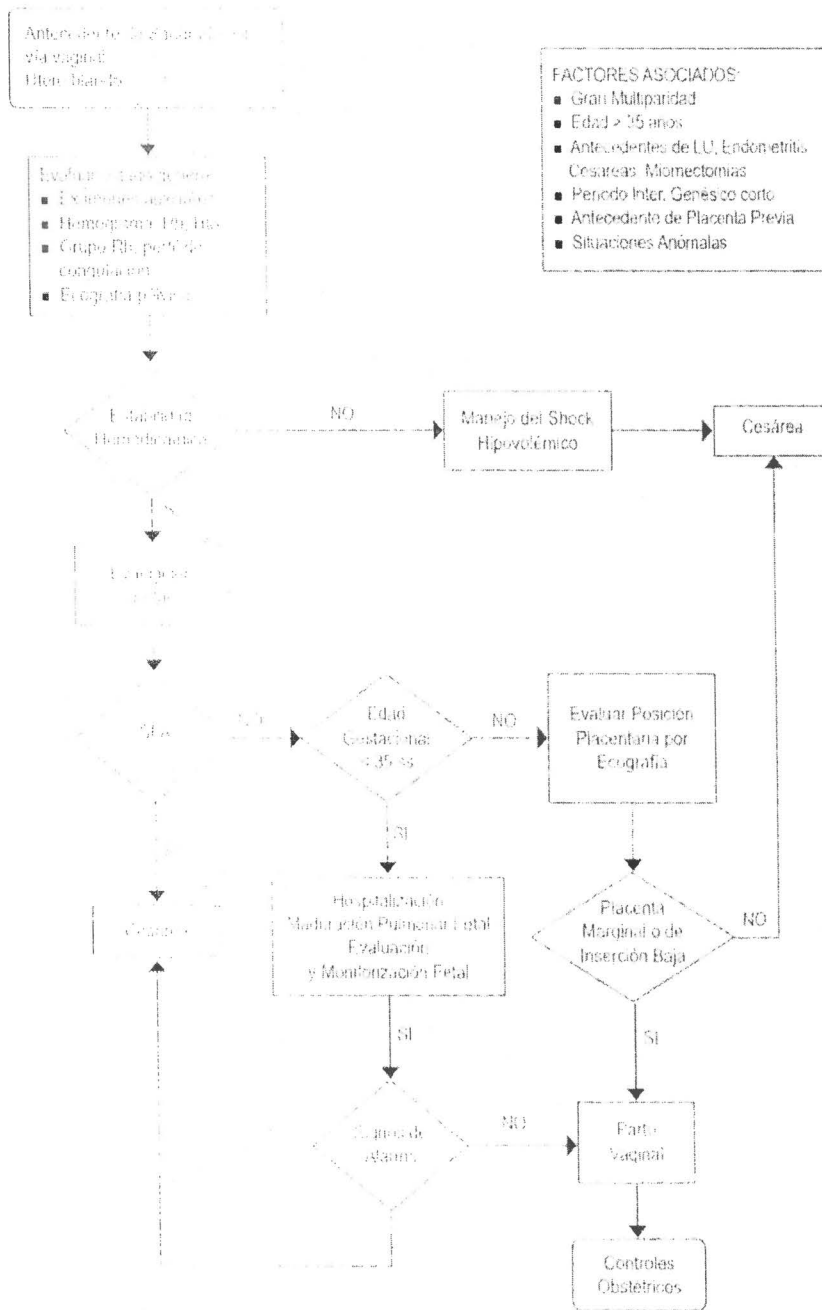
VI.1.9 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Criterios de referencia: como hospital, en nuestro departamento tenemos un poder resolutivo adecuado para este tipo de patología, excepto en algunos casos de prematuridad que previamente se coordinan con neonatología para su manejo y/o referencia

Criterios de contrareferencia: Paciente debe ser contrareferida a su centro de salud luego del primer control postparto al encontrar que la paciente se encuentre estable y sin comorbilidades.



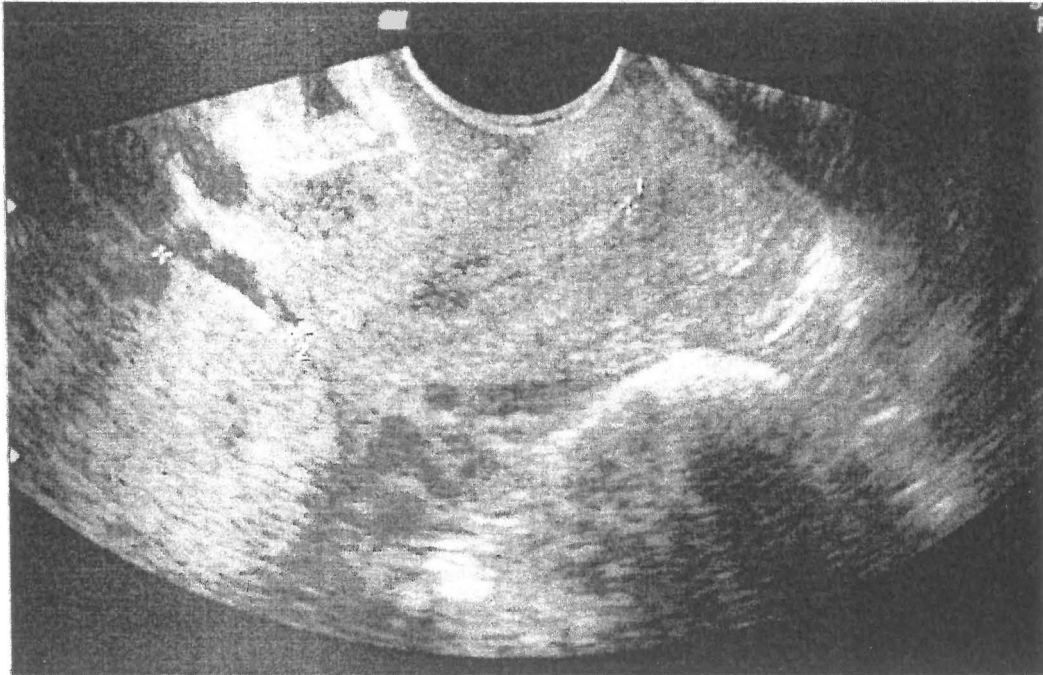
VI.1.10 FLUXOGRAMA



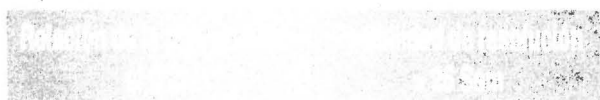
VII ANEXOS

7.1 Imagen (A) placenta previa y (B) Porcentaje de resolución

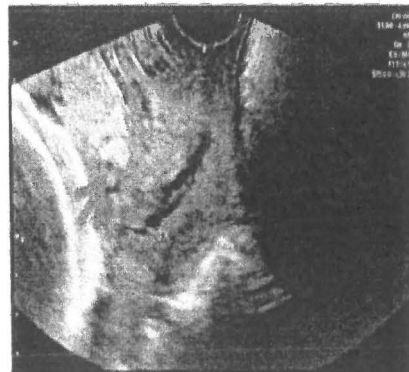
(A) imagen según ISUOG



(B) Porcentaje de resolución según ISUOG



Cubriendo OCI mas allá 2cm	0
> 2cm desde OCI	100%
< 2cm desde OCI	89%



32 Sem TV, inserción baja

- Todavía presente por eco TV en sem 32
- Sem 36, TV



Original en: L. 01-11-2013, 13:23

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS O BIBLIOGRAFIA

1. McShane PM, Heyl PS, Epstein MF. Maternal and perinatal morbidity resulting from placenta praevia. *Obstet Gynecol* 2004; 65: 176-82
2. Guia de práctica clínica y de procedimiento en obstetricia y perinatología del instituto nacional materno perinatal 2018
3. ACOG committee opinión no. 764: Medically indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries American College of Obstetricians and Gynecologists *Obstet Gynecol* al
4. Crane JM, Van den Hof MC, Dodds L, Armson BA, Liston R. Maternal complications with placenta previa. *Am J Perinatol* 2000; 17: 101-5. 5.
5. RCOG. Clinical Green Top Guidelines. Placenta praevia: diagnosis and management. 2001. [accedido 22 enero 2004]. .
6. Wenham J, Matijevic R. Post-partum hysterectomies: revisited. *J Perinat Med* 2001; 29: 260-5.
7. Castañeda S, Karrison T, Cibils LA. Peripartum hysterectomy. *J Perinat Med* 2000; 28: 472-81.
8. Bakshi S, Meyer BA. Indications for and outcomes of emergency peripartum hysterectomy. A five-year review. *J Reprod Med* 2000; 45: 733-7

