



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 07 de Noviembre de 2023

VISTO: El Expediente N° 03601-2023, el Oficio N° 113-DGOBS-2023-HNCH, el Memorando N° 854-2023-DGOBS-HNCH, y el Memorando N° 1661-OGC-2023-HCH que contiene el Informe Técnico N° 052-OGC-HCH-2023, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo II del Título Preliminar de la Ley General de Salud N°26842, establece que: "La protección de la salud es de interés público y, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla"; asimismo, el artículo VI del Título Preliminar de la presente norma, señala en su primer párrafo que: "Es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. 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 Oficio N° 113-DGOBS-2023-HNCH, del 02 de marzo de 2023, y Memorando N° 854-2023-DGOBS-HNCH, del 24 de octubre de 2023 la Jefatura del Departamento de Ginecología y Obstetricia remite la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Oligohidramnios en Gestión Única, para su revisión y aprobación;

Que, a través del Memorando N° 1661-OGC-2023-HCH, del 25 de octubre de 2023, la Oficina de Gestión de la Calidad remite el Informe Técnico N° 052-OGC-HCH-2023, el cual recomienda aprobar con Resolución Directoral la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Oligohidramnios en Gestión Única;

Que, con Resolución Ministerial N°302-2015-MINSA, se aprueba la Norma Técnica N° 117-MINSA/DGSP-V.01, para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud, que tiene como finalidad 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, con Resolución Ministerial N°414-2015/MINSA, se aprobó el Documento Técnico: "Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica, que tiene la finalidad de contribuir a la mejora de la calidad en la atención en salud, con énfasis en la eficiencia, efectividad y seguridad, a través de la formulación de Guías de Práctica Clínicas que respondan a las prioridades nacionales, regionales y/o local;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021-MINSA, se aprobó las "Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud", la cual establece las disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud, lo cual resulta extensible a los Órganos Desconcentrados;

Que, la presente Guía de Práctica Clínica tiene como finalidad estandarizar el manejo institucional de dicho cuadro nosológico de acuerdo a los criterios internacionalmente aceptados respondiendo a la prioridad sanitaria nacional;

Que, De acuerdo a lo establecido en el literal f) del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia aprobado con Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA, señala que entre otras funciones generales es la de mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención a la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente en su entorno familiar;



Estando a lo peticionado, por el Departamento de Ginecología y Obstetricia, y lo informado por el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica a través del Informe N° 1158-2023-OAJ-HNCH;

Con visación de la Jefatura del Departamento de Ginecología y Obstetricia, la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad, y la Jefatura de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444 y las facultades previstas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Cayetano Heredia aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - **APROBAR** la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Oligohidramnios en Gestión Única del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, que consta de 23 (Veintitrés) folios, el cual se adjunta en la presente Resolución.

Artículo 2°. - **ENCARGAR** al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, adopte las acciones administrativas para el cumplimiento de la presente Guía de Procedimiento Asistencial.

Artículo 3°. - **DISPONER** que la Oficina de Estadística e Informática efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia Estándar del Hospital Cayetano Heredia.



REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

DR. SEGUNDO CECILIO ACHO MEGO
DIRECTOR GENERAL
CMP: 027201 RNE 011026

SCAM/PDRG/Jfmc.

DISTRIBUCIÓN:

- () DG
- () DGOBS
- () OGC
- () OAJ
- () OEI



DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y
TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION
UNICA

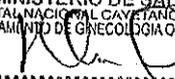
Código: GPC- 19

V 01.00 / .10. 2023

Página :1 de 27

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACIÓN ÚNICA

Elaboración y Fecha:	Revisión y Fecha:	Aprobación y Fecha:
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	DIRECCIÓN GENERAL
28 de setiembre. de 2023	16 de Octubre de 2023de Octubre de 2023

 MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA OBSTETRICIA

DR. JUAN CARLOS QUISPE CUBA
JEFE DE DEPARTAMENTO
CMP. 27957 • RNE. 11049

 MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

DR. FERNANDO DIAZ
Jefe de Oficina de Gestión de la Calidad

 MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA
DR. SEGUNDO CECILIO ACHO MEGO
DIRECTOR GENERAL
CMP: 027291 RNE. 011026

	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :2 de 27

M.C. SEGUNDO CECILIO ACHO MEGO

Director General

M.C. Juan Carlos Quispe Cuba

Jefe

Departamento de Ginecología y Obstetricia

M.C. Fernando Enrique Durand Concha

Jefe

Oficina de Gestión de la Calidad

Abog. Pedro Darío Rodríguez Gavancho

Jefe

Oficina de Asesoría Jurídica

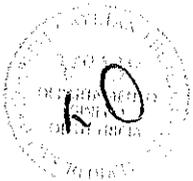
Elaborado por:

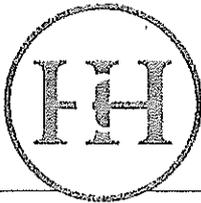
- Departamento de Ginecología y Obstetricia
ELABORADO POR:

- M.C. ALEX EDIXSON CALLE NIÑO

Revisión y validación:

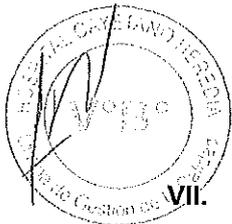
- Oficina de Gestión de la Calidad
 - M.C. Fernando Enrique Durand Concha
 - M.C. Jenny Maribel Ricse Osorio
- Oficina de Asesoría Jurídica





INDICE

I.	FINALIDAD	4
II.	OBJETIVO	4
III.	AMBITO DE APLICACIÓN	4
IV.	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACIÓN ÚNICA:	4
4.1:	NOMBRE Y CÓDIGO	4
V.	CONSIDERACIONES GENERALES:	4
5.1:	DEFINICIÓN:	4
5.2:	ETIOLOGIA:	4
5.3:	FISIOPATOLOGIA	7
5.4:	ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS	9
5.5:	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS:	11
5.5.1:	Medio Ambiente	11
5.5.2:	Estilos de Vida	11
5.5.3:	Factores Hereditarios.	11
VI.	CONSIDERAIONES ESPECIALES:	11
6.1:	CUADRO CLINICO:	11
6.1.1:	Signos y Síntomas:	11
6.1.2:	Interacción cronológica	11
6.1.3:	Gráficos, diagramas y fotografías	11
6.2:	DIAGNOSTICO:	11
6.2.1:	Criterios de Diagnóstico:	11
6.2.2:	Diagnóstico diferencial:	12
6.3:	EXAMENES AUXILIARES:	12
6.3.1:	Laboratorio.	12
6.3.2:	De Imágenes:	13
6.3.3:	De Exámenes especializados complementarios	13
6.4:	MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA	15
6.4.1:	Medidas Generales y preventivas:	15
6.4.2:	Terapéutica:	15
6.4.3:	Efectos adversos o colaterales con el tratamiento:	17
6.4.4:	Signos de Alarma	17
6.4.5:	Criterios de Alta.	17
6.4.6:	Pronóstico:	17
6.5:	COMPLICACIONES:	17
6.6:	CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA:	17
6.7:	FLUXOGRAMA:	18
VII.	ANEXOS	20
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	21



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :4 de 27

I. FINALIDAD

La Guía técnica de Práctica Clínica de Oligohidramnios en gestación única tiene la finalidad de estandarizar el manejo institucional de dicho cuadro nosológico de acuerdo a los criterios internacionalmente aceptados respondiendo a la prioridad sanitaria nacional.

II. OBJETIVO

La presente Guía tiene como objetivo ser una herramienta moderna y práctica, de carácter asistencial, comprensible y de fácil aplicación en el quehacer diario institucional, que permita brindar una atención segura y de calidad a la gestante y al recién nacido en el contexto clínico del Oligohidramnios.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las recomendaciones vertidas en esta guía son aplicadas en aquellas pacientes cuyo diagnóstico clínico sea oligohidramnios en gestación única y que estén hospitalizadas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Cayetano Heredia.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA

Oligohidramnios, (CIE10 O41.0)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN:

Oligohidramnios se refiere al volumen de líquido amniótico que es menor que el mínimo esperado para la edad gestacional. Por lo general, se diagnostica mediante ecografía y se describe *cuantitativamente* (p. ej., [AFI] ≤ 5 cm, pozo único más profundo o pozo mayor[P>] < 2 cm). Algunos casos tienen una causa materna, fetal o placentaria identificable (tabla 1); el resto se considera idiopático. Disminución del volumen de líquido amniótico para una determinada edad gestacional^{1,2}.

5.2. ETIOLOGIA

³Las condiciones comúnmente asociadas con el oligohidramnios se enumeran en la tabla (tabla 1), varían según la gravedad del oligohidramnios y el trimestre del diagnóstico.

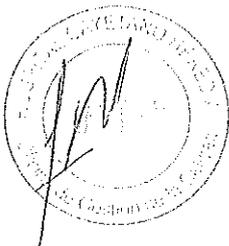


Tabla 1.

Causa Materna	Causa Placentaria	Fetal	Idiopática
Asoc. A insuf. útero placentario: Preeclampsia Hipertensión crónica Enf. el sist. Conectivo Nefropatía Trombofilia. Medicamentos: IECAS Inhibidores de la Prostaglandinas sintetasa, trastuzumab	DPP Trasfusión de gemelo a gemelo (Secuencia Polihidramnios - Oligohidramnios gemelo) Trombosis o Infarto Placentario	Anomalías cromosómicas Anomalías Congénitas (Renales) RCIU óbito Embarazo Postérmino RPM Infección por CMV	Las que se descartó las anteriores

La mayoría de los casos con oligohidramnios o volumen de líquido amniótico límite/bajo normal se presentan en el tercer trimestre y no tienen una causa identificable.

Las etiologías más probables de oligohidramnios varían según la gravedad y el trimestre en el que se diagnostican⁴.

Primer trimestre

La mayor causa de oligohidramnios en el IT, se asocian a:

- Aneuploidías.
- Anomalía fetal.

La etiología del oligohidramnios en el primer trimestre a menudo no está clara.

^{5,6}La reducción del líquido amniótico antes de las 10 semanas de gestación es rara porque el líquido del saco gestacional se deriva principalmente de la superficie fetal de la placenta, el flujo transamniótico del compartimento materno y las secreciones de la superficie del cuerpo del embrión.

⁶Los criterios sugeridos para determinar la reducción del líquido amniótico a esta edad gestacional han incluido una diferencia entre el tamaño medio del saco gestacional y la longitud cráneo-rabadilla inferior a 5 mm o una relación diámetro medio del saco gestacional/longitud cráneo-rabadilla fuera del rango normal para la edad gestacional.



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :6 de 27

Segundo trimestre

- Aneuploidías.
- Anomalia fetal.
- Ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP).
- DPP.
- RCF.
- Amniocentesis.
- Concentración elevada de alfafetoproteína en suero materno.

Al comienzo del segundo trimestre, la orina fetal comienza a ingresar al saco amniótico y el feto comienza a tragar líquido amniótico.

Por lo tanto, los trastornos relacionados con el sistema renal/urinario fetal comienzan a desempeñar un papel destacado en la etiología del oligohidramnios.

Ver Tabla 2. Estas anomalías incluyen trastornos renales intrínsecos (p. ej., enfermedad renal quística) y lesiones obstructivas de las vías urinarias inferiores (p. ej., válvulas uretrales posteriores, atresia uretral).

Tabla 2.

Tipo y frecuencia de anomalías congénitas asociadas a oligohidramnios en una revisión de la literatura *	
Tipo	Número de casos (%)
Renal	94 (65%)
Múltiple	17 (12%)
Aneuploidía	12 (8%)
Sistema nervioso central	7 (5%)
Sistema esquelético	5 (4%)
Sistema cardiovascular	4 (3%)
Otro	6 (4%)
Total	145

* Adaptado de: Hill LM. Clin Obstet Gynecol 1997; 40:314.



Los factores maternos y placentarios, así como la ruptura de las membranas fetales (traumáticas o no), también son causas comunes de oligohidramnios en el segundo trimestre. (descritos en la tabla 1)

Las etiologías y las frecuencias relativas del oligohidramnios en el segundo trimestre se ilustraron en una serie de 128 fetos que se observaron por primera vez con oligohidramnios/ anhidramnios graves entre las 13 y las 24 semanas de gestación⁷. Se observaron las siguientes etiologías:



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :7 de 27

- Anomalia fetal (51 por ciento). Seis de los 65 fetos anómalos eran aneuploides
- Rotura prematura de membranas antes del trabajo de parto (RPM, 34 %)
- Desprendimiento de placenta (7 por ciento)
- Restricción del crecimiento fetal (FGR, 5 %)
- Idiopático (4 por ciento)

El resultado del embarazo fue generalmente malo debido a la muerte fetal o neonatal o a la terminación del embarazo.

Tercer trimestre

- Ruptura prematura de membranas pretérmino.
- DPP.
- RCF.
- Insuficiencia uteroplacentaria (IUP).
- Preeclampsia.
- Desorden vascular materno.
- Anomalia fetal.
- Embarazo prolongado.
- Hidratación materna sub óptima.

El oligohidramnios diagnosticado por primera vez en el tercer trimestre a menudo se debe a la RPM. La insuficiencia uteroplacentaria es otro factor común, manifestado por restricción del crecimiento fetal, preeclampsia y/o desprendimiento crónico.

Las anomalías fetales también juegan un papel en esta edad gestacional. Debido a que el volumen de líquido amniótico normalmente disminuye después del término, el oligohidramnios es una complicación común de los embarazos después del término. Además, muchos casos de oligohidramnios en el tercer trimestre son idiopáticos.

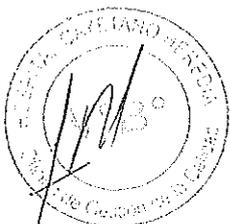
^{8,9}Las infecciones maternas por TORCH (toxoplasma gondii, virus de la rubéola, citomegalovirus, virus del herpes simple) y parvovirus B19 que infectan al feto pueden estar asociadas con oligohidramnios en el segundo o tercer trimestre, a menudo en asociación con otra evidencia de infección fetal.

5.1. FISIOPATOLOGIA

FORMACIÓN DE LÍQUIDO AMNIÓTICO

Orina fetal

La principal fuente de LA es la micción fetal. En el ser humano, los riñones fetales comienzan a producir orina antes del final del primer trimestre, y la producción de orina aumenta hasta el término.

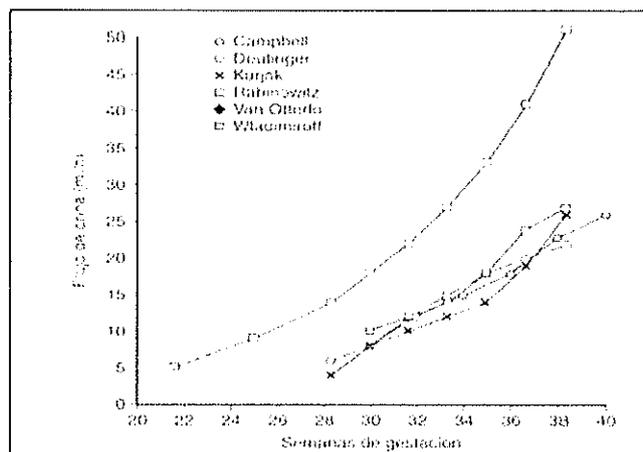


	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :8 de 27

Líquido Pulmonar

¹⁴Durante toda la gestación, los pulmones fetales producen líquido que sale de la tráquea y es tragado o abandona la boca y entra al compartimento amniótico. En experimentos con ovejas fetales se ha comunicado que los pulmones producen volúmenes hasta de 400 ml/día, con un 50% que es tragado y un 50% que sale por la boca¹⁵.

¹⁰Los esfuerzos para medir la producción de orina fetal humana se han logrado mediante mediciones ecográficas del cambio en el volumen de la vejiga fetal a lo largo del tiempo. Wladimiroff y Campbell¹¹ midieron inicialmente tres dimensiones de la vejiga fetal cada 15 min y comunicaron una tasa de producción de orina fetal humana de 230 ml/día a las 36 semanas de gestación, que aumentó a 655 ml/día término.



Cambios normales en las tasas de flujo de orina fetal durante la gestación. Las *líneas* representan valores medios en seis estudios en la literatura médica,³⁵⁻⁴⁰ cuyos primeros autores se muestran. La *línea más alta* corresponde a los datos de Rabinowitz et al. y representa las mediciones de volumen de la vejiga cada 5 min, en lugar de cada 15 min, como es el caso de los otros cinco estudios. (Estudios consultados de Gilbert WM, Brace RA: Amniotic fluid volume and normal flows to and from the amniotic cavity. *Semin Perinatol.* 1993; 7:150.

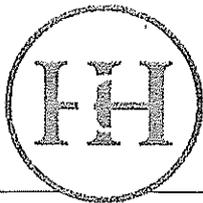
^{12,13} La tasa de producción de orina fetal humana parece ser aproximadamente de 1.000-1.200 ml/día a término, lo que hace pensar que todo el VLA es sustituido con mayor frecuencia que cada 24 h.

ELIMINACIÓN DE LÍQUIDO AMNIÓTICO.

Deglución fetal.

¹⁶Por razones obvias, la medición real de la deglución fetal humana es mucho más





difícil. Esta se estudió en el pasado lejano mediante la inyección de eritrocitos marcados con cromo radiactivo y diatrizoato en el compartimento amniótico, y se encontraron tasas de deglución de 72-262 ml/kg/día en estudios en los años sesenta.

La deglución fetal no elimina todo el volumen de líquido que entra en el compartimento amniótico por la producción de orina fetal y líquido pulmonar; por tanto, deben ocurrir otros mecanismos de eliminación de LA, como la absorción intramembranosa

Absorción intramembranosa

Un escollo importante para la comprensión de la regulación del VLA fue la discrepancia en el volumen entre la producción de orina y de líquido pulmonar del feto y su eliminación por deglución. Por tanto, se ha señalado una segunda vía de eliminación de LA, a saber, la vía intramembranosa.¹⁷

Este proceso describe el movimiento de agua y solutos entre el compartimento amniótico y la sangre fetal, que circula a través de la superficie fetal de la placenta. El gran gradiente osmótico (fig. 1) entre el LA y la sangre fetal proporciona una fuerza motriz sustancial para el movimiento de LA hacia la sangre fetal.

Figura 1

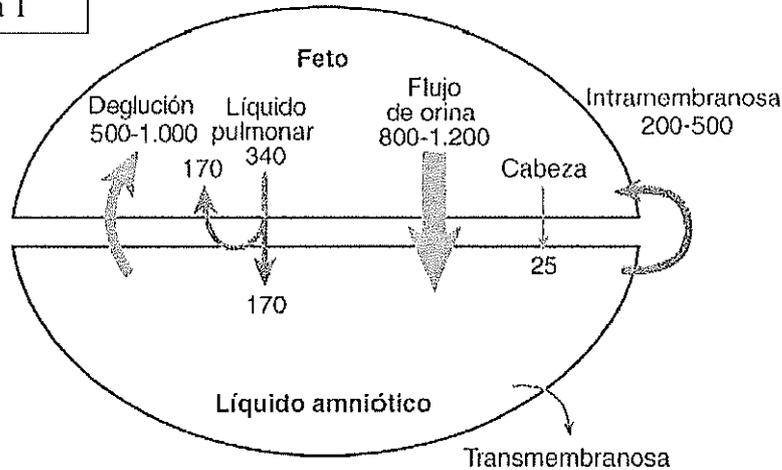


FIGURA 1. Todas las vías conocidas de entrada y salida de líquido y solutos del líquido amniótico en el feto cerca del término. El tamaño de la flecha es relativo al caudal asociado. Las flechas rojas sólidas representan flujos medidos directamente, mientras que las flechas azules representan flujos estimados. Los números representan el flujo volumétrico en mililitros por día. La porción curva de la flecha doble representa el líquido pulmonar que se traga directamente después de salir de la tráquea, mientras que la porción recta representa el líquido pulmonar que entra en la cavidad amniótica desde la boca y la nariz. (Tomado de Gilbert WM, Moore TR, Brace RA. Amniotic fluid volume dynamics. *Fetal Med Review*. 1991; 3:89.)



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :10 de 27

La absorción intramembranosa podría explicar fácilmente este movimiento. Esta vía de absorción se está investigando activamente en la actualidad, y los investigadores han observado que 200-500 ml/día abandonan el compartimento amniótico en condiciones fisiológicas normales.¹⁸

Trabajos recientes sobre los mecanismos asociados con la absorción intramembranosa indican que cuatro mecanismos de transporte intramembranoso actúan en sintonía, y son: 1) un transporte masivo unidireccional de LA y solutos fuera del LA hacia la circulación fetal; 2) difusión pasiva bidireccional de solutos; 3) movimiento pasivo bidireccional de agua, y 4) transporte unidireccional de lactato hacia el LA¹⁹. A pesar de estos nuevos hallazgos, la regulación general del VLA todavía necesita una mayor investigación.

5.1. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Las tasas publicadas de oligohidramnios están muy influenciadas por la edad gestacional en el momento de la ecografía (prematureo, a término o posttérmino), y según qué definición se utilice; las tasas notificadas oscilan entre el 1 y el 3%.²⁰

El oligohidramnios ocurre en < 1% de los embarazos prematuros, pero es mucho más común a término y posttérmino. En un estudio de 3050 embarazos sin complicaciones con fetos únicos no anómalos de entre 40 y 41,6 semanas de gestación sometidos aun control quincenal del índice de líquido amniótico (AFI) porque pasaron la fecha de parto, se observó oligohidramnios (definido como AFI ≤5 cm) en el 11 por ciento²¹. Un estudio de China informó una incidencia del 4,4 % de oligohidramnios a término²².

Está asociado con una mortalidad y morbilidad en el 2do trimestre la cual puede llegar entre 80 y 90%. El oligoamnios que se prolonga en el 2do y 3er trimestre puede llegara una secuencia de deformaciones a nivel craneal, facial o esquelético, en el 10 -15% de casos. Chamberlain et al.²³ comunicaron un aumento de 50 veces la mortalidad perinatal para embarazos con un pozo mayor de menos de 1 cm.

La MP se acerca al 100% cuando el VLA está muy disminuido al principio del embarazo, sobre todo a mitad del embarazo.^{24,25}

La causa de esta disminución o ausencia de LA determina, en gran medida, el desenlace perinatal.

5.2. FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS

Otros factores de riesgo asociados con oligohidramnios²⁶:

- Medio Ambiente: Altitud, temperatura ambiental (verano o invierno)
- Estilos de Vida: hidratación materna, tabaquismo.
- Factores hereditarios: Enfermedades del colágeno, malformaciones cromosómicas.
- Otras: RCF, Embarazo gemelar, Hipovolemia.



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUÍA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :11 de 27

- Consumo de medicamentos: AINES y IECAS.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. CUADRO CLINICO

6.1.1 Signos y Síntomas

- Altura uterina menor de lo esperado para la edad gestacional.
- Puede existir o no pérdida de líquido amniótico vía vaginal.
- Molestias inducidas por los movimientos fetales, sensibilidad uterina excesiva a la palpación, facilidad para reconocer partes fetales.

6.1.2. Interacción Cronológica

La ayuda diagnóstica más útil es la historia clínica ya que es la anamnesis y el examen clínico exhaustivo lo que nos indicará si el cuadro de oligoamnios es debido a pérdida de líquido o a defecto en su producción.

Es muy importante conocer los antecedentes y los factores de riesgo asociados para poder determinar correctamente el diagnóstico. Mientras más oportuna sea la impresión diagnóstica las complicaciones materno-perinatales serán menores.

6.2. DIAGNÓSTICO

6.2.1. Criterios de Diagnóstico

Se han propuesto varias técnicas para la medición del líquido amniótico durante el examen ecográfico, incluyendo una evaluación subjetiva, un pozo vertical mayor y el índice de líquido amniótico (ILA)¹.

Las dos más utilizadas son pozo vertical mayor y el ILA²⁷.

1. Pozo vertical mayor: Consiste en encontrar el pozo más grande de líquido amniótico en la ecografía, libre de cordón y partes fetales, con el transductor de ultrasonido de forma perpendicular¹.

- Oligohidramnios : < 2 cm.
- Normal : 2 – 8cm.
- Anhidramnios : Ausencia de líquido.

En un embarazo múltiple se debe realizar el diagnóstico de oligohidramnios con pozo vertical mayor²⁸.

2. Índice de líquido amniótico (ILA): Se basa en la división del útero en cuatro cuadrantes y medir el pozo vertical más profunda de líquido en cada cuadrante, libre de



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :12 de 27

partes fetales y de cordón umbilical, posteriormente se suma las cuatro mediciones juntas. El transductor se coloca en posición sagital y lo más perpendicular posible.

- Oligohidramnios : < 5 cm.
- Normal : 5 - 25 cm: normal

En **gestaciones de bajo riesgo** la medición del líquido amniótico se realizará utilizando la **Pozo Vertical Mayor** como herramienta de screening²⁷.

Reservaremos el uso del **ILA** para las **gestaciones con patología asociada** como laRCF, embarazo prolongado o la disminución de movimientos fetales²⁷.

6.2.2. Diagnóstico Diferencial

- Restricción de crecimiento intrauterino.
- Error de fecha de última menstruación.

6.3. EXAMENES AUXILIARES

6.3.1. De Patología Clínica

- **Exámenes rutinarios de la Atención Prenatal:** Hemograma, hemoglobina, grupo sanguíneo y factor Rh, VIH, VDRL, glucosa, examen de orina y TORCH.
- **Para descartar la pérdida de líquido amniótico por una ruptura de membranas se puede realizar lo siguiente según la disponibilidad:**
 - Test de Ferning (prueba de helecho) figura 2:** Bajo microscopía se observa la cristalización de las sales de sodio en forma de helecho. La muestra debe ser obtenida del fondo de saco o pared vaginal y se debe secar por 10 minutos antes de ser observada. Tiene una sensibilidad descrita, entre 51-98% y especificidad 70-88%²⁹. Falsos positivos de 5 a 10%, generalmente atribuibles a la presencia de semen o mucus cervical en la muestra.
 - Prueba de Nitrazina:** Se basa en el viraje en el color (a azul) que sufre una cinta reactiva de nitrazina, cuando es expuesta a un pH mayor de 6. El pH normal de la vagina durante el embarazo es de 4 - 5.5, mientras que el líquido amniótico tiene normalmente un pH de 7 - 7.5. Aunque el test tiene una sensibilidad de alrededor de 90%, sus falsos positivos pueden alcanzar un 20%, por contaminación con orina alcalina, semen, sangre, moco cervical, soluciones antisépticas, gel para ultrasonido y la presencia de vaginosis bacteriana.



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :13 de 27

- Annisure:** Test rápido que identifica la glicoproteína PAMG-1 (alfa 1 microglobulina placentaria), que se encuentra normalmente en las secreciones cervicovaginales, en ausencia de RPM a concentraciones muy bajas (0.05-0.2 ng/ml). Es positiva para RPM si se encuentra en valores sobre 5 ng/ml, es de alto costo, sin embargo, tiene una sensibilidad entre 98-99% y especificidad de 88-100%³⁰.
- Insulin-like growth factor binding protein-1 (IGFBP-1) (PROM test®, Amnioquick®): Su sensibilidad varía del 74-100% y su especificidad del 77-98.2%.
- Inyección intraamniótica de índigo carmín**, asociado a la presencia de un tampón vaginal estéril para documentar la salida del colorante hacia el tracto genital inferior; **es el Gold Standard para el diagnóstico de RPM**. Se usa excepcionalmente y se debe reservar en casos de duda diagnóstica importante. No se debe usar azul de metileno, por el riesgo de metahemoglobinemia.

6.3.2. De Imágenes

- Ecografía obstétrica:** Puede observarse líquido amniótico disminuido. Por sí solo, no hace diagnóstico de RPM. Además, es útil para confirmar edad gestacional, presentación, ponderado fetal, localización placentaria y bienestar fetal. (Fig.3).
- Ecografía morfológica** (para determinar presencia de malformaciones fetales).
- Estudio Doppler fetal.**

6.3.3. De exámenes especializados complementarios

- Monitoreo electrónico fetal:** Test no estresante (NST), test estresante (CST), perfil biofísico fetal (Fig.3).



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUÍA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :14 de 27

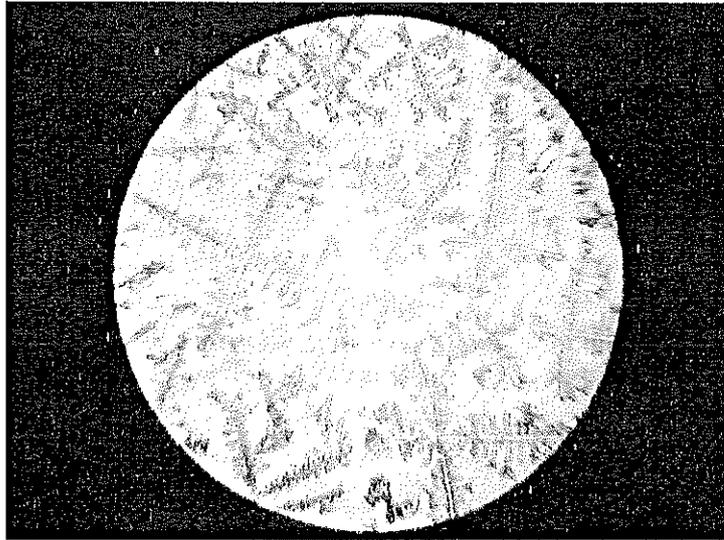


Fig. 2 Test de Helecho positivo

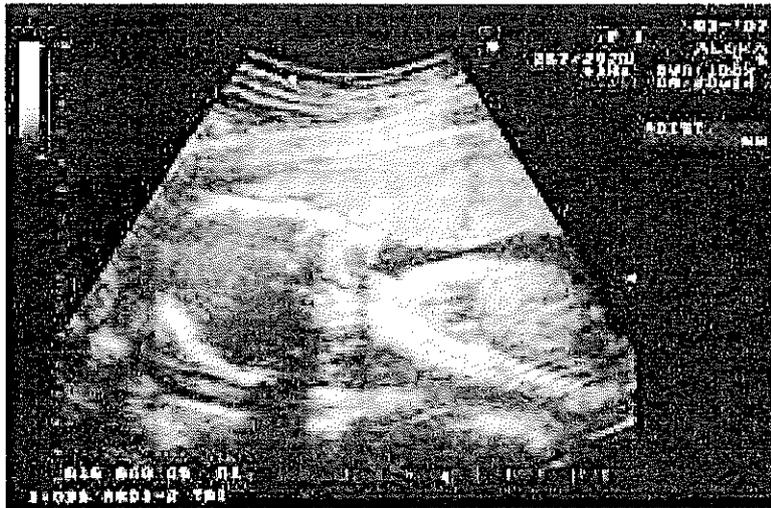


Fig. 3 Ecografía obstétrica: Oligohidramnios



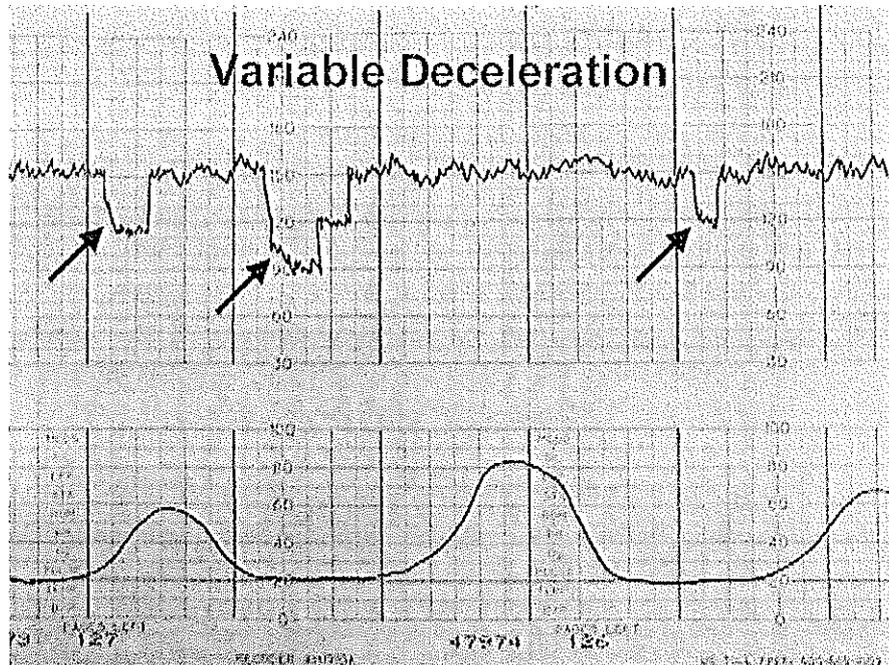


Fig. 3 Desaceleraciones variables en gestante a término con oligohidramnios

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas generales y preventivas

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

6.4.2 Indicaciones y Terapéutica

El manejo clínico del Oligohidramnios depende principalmente de la causa del mismo, así como de la edad gestacional en el momento del diagnóstico²⁷.

a. Hospitalización.



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :16 de 27

- a. Reposo relativo de preferencia en decúbito lateral izquierdo.
- b. Descartar RPM e iniciar la cobertura antibiótica según la Guía de Práctica Clínica para el manejo correspondiente.
- c. Administrar más de 2000 ml de agua vía oral o ClNa 0.9% EV en 24 horas.
- d. Valorar la probabilidad de maduración pulmonar antes de las 34 semanas.
- e. Si se trata de un oligohidramnios de corta duración, acompañado aparentemente de restricción del crecimiento intrauterino y/o patología materna asociada a insuficiencia placentaria valorar minuciosamente el bienestar fetal.
- f. En el caso de toma de fármacos se interrumpirá la toma de los mismos de forma inmediata. Si la paciente ha consumido inhibidores de la síntesis de prostaglandinas se realizará valoración del ductus arterioso.
- g. Si existiera una restricción (IP<1 o insuficiencia tricuspídea significativa (holosistólica, ≥ 150 cm/s)) se realizaría control cada 48 h hasta su normalización²⁷.
- h. En los fetos que se presente una malformación, se informará del pronóstico de esta y del riesgo de hipoplasia pulmonar y en función de esta información los padres podrían acogerse a la interrupción legal del embarazo. Si los padres deciden seguir adelante con la gestación debemos realizar amniocentesis/cordocentesis para estudio de cariotipo y valorar el estudio de la función renal en orina fetal²⁷.
- i. Monitoreo del bienestar fetal (NST, CST) tanto prenatal como intraparto.
- j. Estudio Doppler fetal.

De contar con personal capacitado realizar amnioinfusión intraparto en los siguientes casos:

- En presencia de líquido amniótico meconial.
- Desaceleraciones de tipo variable con cada contracción en ausencia de otra patología en gestación a término.

La amnioinfusión se a través de un catéter de presión intrauterina transcervical introducido después de la rotura de las membranas fetales. Alternativamente, el líquido puede ser inyectado a través de una aguja transabdominal, proceso inverso a la amniocentesis.

6.4.2.1 Oligohidramnios de etiología conocida

Las indicaciones para el parto en embarazos con oligohidramnios atribuibles a una condición específica (p. ej., preeclampsia, ruptura de membranas antes del parto, restricción del crecimiento fetal, anomalía congénita, embarazo posterior al término, etc.) se analizan por separado en revisiones de temas sobre estos trastornos.





En un metaanálisis que estratificó los estudios controlados de embarazos con oligohidramnios en dos grupos, alto riesgo (oligohidramnios más condición comórbida) versus bajo riesgo (oligohidramnios aislado), el grupo de alto riesgo tenía más probabilidades de dar como resultado un bebé con bajo peso al nacer (riesgo relativo 2,35, IC del 95 %: 1,27-4,34), pero las tasas de puntuación de Apgar a los cinco minutos <7, ingreso en la unidad de cuidados intensivos

neonatales, líquido amniótico teñido de meconio y parto por cesárea por sufrimiento fetal fueron similares en ambos grupos³¹.

Las tasas de mortinatalidad eran demasiado bajas para analizarlas.

6.4.2.2 Oligohidramnios idiopático

Los riesgos y beneficios de varios planes de manejo deben discutirse con la paciente, para que pueda tomar una decisión informada. Las pruebas fetales poco tranquilizadoras son una indicación estándar para el parto.

En embarazos con oligohidramnios aislado y pruebas fetales tranquilizadoras, de acuerdo con las pautas del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, se recomienda vigilancia estricta con pruebas de bienestar fetal desde el diagnóstico hasta alcanzar las 37 semanas.

6.4.3 Efectos adversos o colaterales del tratamiento

- Serán aquellos relacionados a intolerancia o sensibilidad a los fármacos utilizados (antibióticos, corticoides).

En cuanto a la amnioinfusión, los efectos adversos a dicho procedimiento

- será el riesgo de infección y daño potencial por la aguja del catéter.

6.4.4 Signos de alarma

- Perdida de líquido o sangrado vaginal.
- Disminución de los movimientos fetales.
- Fiebre.
- Altura uterina disminuida.

6.4.5 Criterios de alta

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 la Cesárea.

6.4.6 Pronóstico

Aumento de la morbilidad perinatal que dependerá tanto de su grado como de su etiología, llegando incluso a tasas de mortalidad perinatal de hasta el 10% en los casos graves. Los casos leves no suelen repercutir sobre el feto por sí mismos, sino por el factor etiológico que los ha originado. El oligohidramnios severo se asocia a



	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :18 de 27

anomalías congénitas (15%) y Retardo del Crecimiento Intrauterino (25- 40%).

6.5 COMPLICACIONES

Compresión del cordón umbilical y muerte fetal, hipoplasia pulmonar (menos de 22 semanas), malformaciones esqueléticas y craneofaciales debido a prolongada exposición al oligohidramnios ya sea por compresión o la formación de bridas amnióticas;

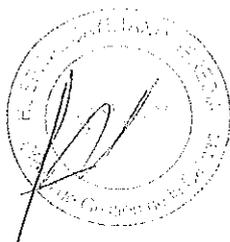
Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal por compresión de la cabeza fetal (Dips 1) y del cordón umbilical (Dips variables), pérdida de la variabilidad en la frecuencia cardiaca fetal, eyección y broncoaspiración de meconio e infección corioamniótica

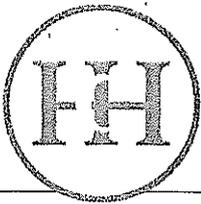
6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

El hallazgo o sospecha de oligoamnios en el segundo o tercer trimestre permite identificar el feto de riesgo de presentar resultados perinatales adversos. Por ello se asocia a riesgo de cesárea por distrés fetal, índices de test de Apgar bajos y aumento de la morbilidad perinatal.

Cuando existe patología conocida ya previamente o diagnosticada después, el manejo e interpretación se realizan de manera conjunta dentro del contexto de la paciente.

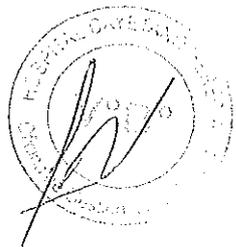
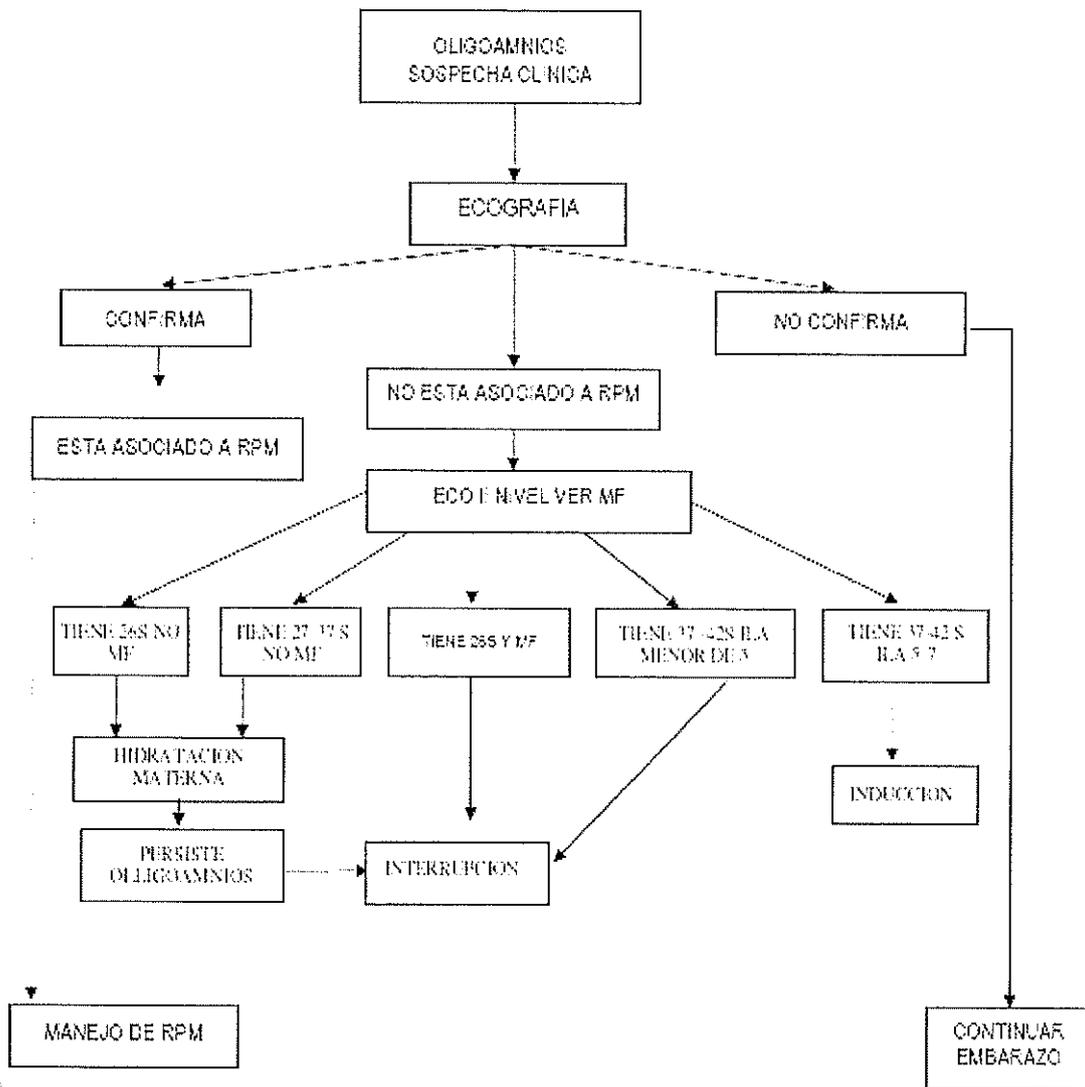
Lo recomendable es evaluar y manejar todos los casos en nivel de atención con función obstétricas y neonatales especializadas (que cuente con UCI general y/ o materna y UCI y/o UCIN neonatal, banco de sangre) por lo que en estos casos resulta necesario que la pacientes de un nivel de menor complejidad sean referidas a uno de mayor complejidad respetando la jurisdicción asignada según normas del MINSA. Una vez dado la solución al motivo por el cual ha sido referida o se determine al alta definitiva se dispondrá de realizar la contrarreferencia al centro de salud que le corresponde a la paciente.





6.7. FLUXOGRAMA

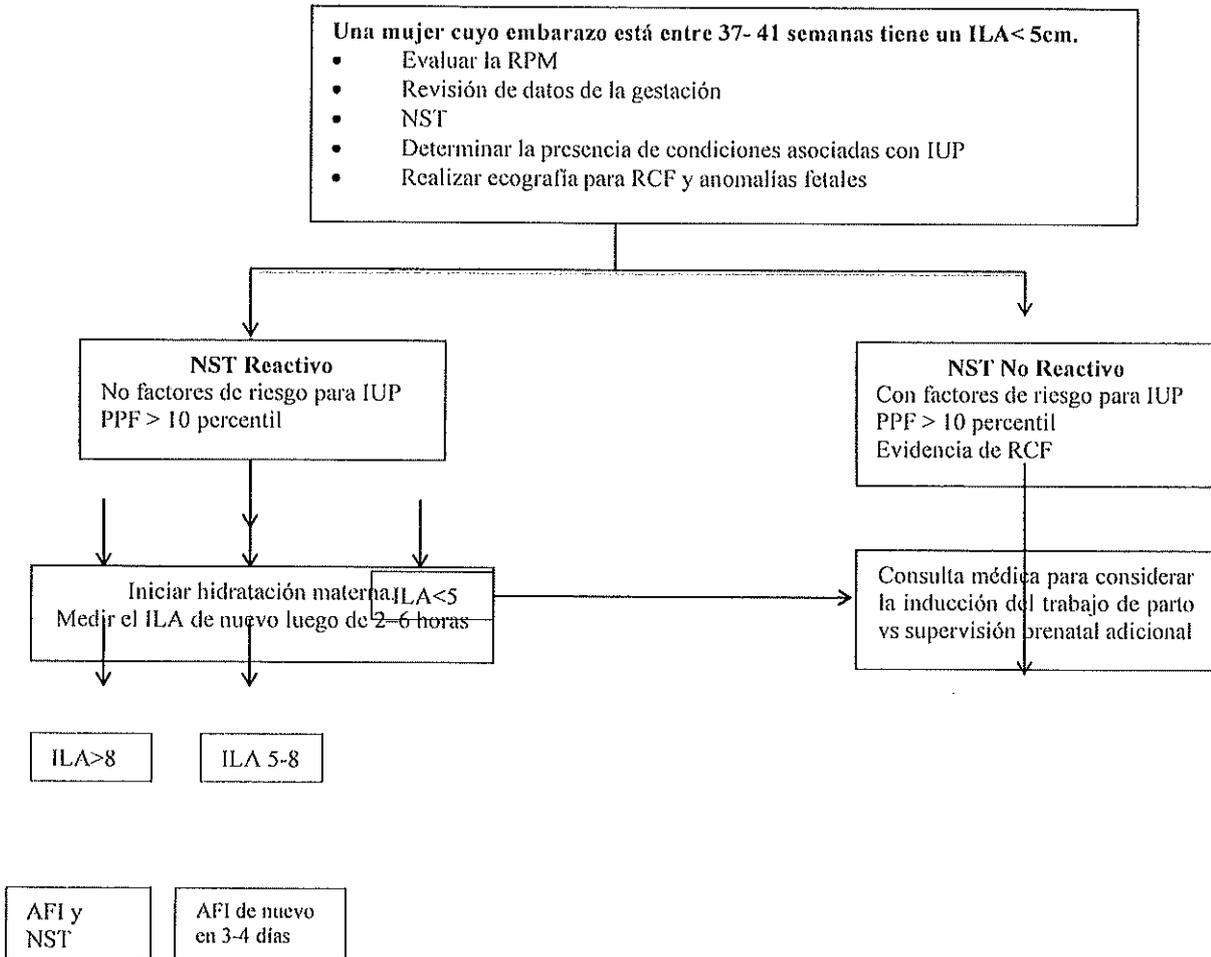
FLUXOGRAMA DE ACTUACION EN CASO DE SOSPECHA DE OLIGOAMNIO



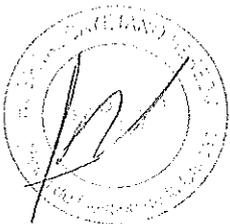


VII. ANEXOS

Anexo 1.



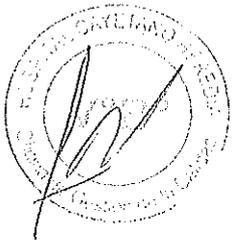
- Leeman L, Almond D. Isolated oligohydramnios at term: Is induction indicated?. J Fam Pract 2005;54:25-32.

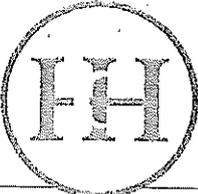




LISTA DE CHEQUEO PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACIÓN ÚNICA

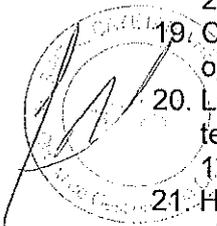
N°		SI	NO	N.A
1	¿Se confirmó el diagnóstico de oligohidramnios según criterios ecográficos establecidos?			
2	¿Se descartaron otras etiologías de oligohidramnios antes de ser considerado idiopático?			
3	¿Se descartó ruptura prematura de membranas?			
4	Se realizaron pruebas de bienestar fetal: Ecografía, NST?			
5	¿Se solicitaron exámenes prenatales de rutina?			
6	¿Se realizó manejo establecido según guía: reposo + hidratación EV 2000ml en 24hrs?			
7	¿Se administró maduración pulmonar en fetos de menos de 34 semanas?			
8	¿En fetos de ≥ 37 semanas de gestación más oligohidramnios confirmados, se consideró interrupción del embarazo?			

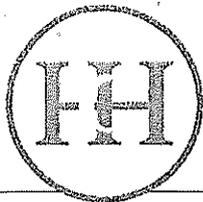


	DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	Código: GPC- 19
	SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	V 01.00 / .10. 2023
	GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE OLIGOHIDRAMNIOS EN GESTACION UNICA	Página :22 de 27

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin N° 175. Ultrasound in Pregnancy, 2016.
2. Cunningham F, Leveno K.J., Dashe J.S., Hoffman B.L., Spong C.Y., Casey B.M.(Eds.), (2021). *Williams Obstetricia, 26e*. McGraw Hill
3. JF Peipert, AE Donnenfeld. Oligohydramnios: a review. *Obstet Gynecol Surv*, 46 (1991), pp. 325-339.
4. Rowling SE, Coleman BG, Langer JE, et al. Parámetros ecográficos del primer trimestre del embarazo fallido. *Radiología* 1997; 203:211.
5. Bromley B, Harlow BL, Laboda LA, Benacerraf BR. Tamaño pequeño del saco en el primer trimestre: un predictor de mal resultado fetal. *Radiología* 1991; 178:375.
6. Shipp TD, Bromley B, Pauker S, et al. Resultado de embarazos únicos con oligohidramnios severo en el segundo y tercer trimestre. *Ultrasonido Obstet Gynecol* 1996; 7:108.
7. Kishore J, Misra R, Paisal A, Pradeep Y. Resultado reproductivo adverso inducido por parvovirus B19 e infecciones TORCH en mujeres con embarazo de alto riesgo. *J Infect Dev Ctries* 2011; 5:868.
8. Abdel-Fattah SA, Bhat A, Illanes S, et al. Prueba TORCH para indicaciones de medicina fetal: solo CMV es necesario en el Reino Unido. *Prenat Diagnóstico* 2005; 25:1028.
9. Tomoda S, Brace RA, Longo L. Amniotic fluid volume and fetal swallowing rate in sheep. *Am J Physiol*. 1985;249: R133-R138.
10. Wladimiroff JW, Campbell S. Fetal urine-production rates in normal and complicated pregnancy. *Lancet*. 1974; 1:151.
11. Lee SM, Park SK, Shim SS, et al. Measurement of fetal urine production by three-dimensional ultrasonography in normal pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2007;30(3):281.
12. Deutinger J, Bartl W, Pfersmann C, et al. Fetal kidney volume and urine production in cases of fetal growth retardation. *J Perinat Med*. 1987; 15:307.
13. Seeds AE. Current concepts of amniotic fluid dynamics. *Am J Obstet Gynecol*. 1980; 138:575.
14. Brace RA, Wlodek ME, Cook ML, et al. Swallowing of lung liquid and amniotic fluid by the ovine fetus under normoxic and hypoxic conditions. *Am J Obstet Gynecol*. 1994; 171:764.
15. Duenhoelter JH, Pritchard JA. Fetal respiration: quantitative measurements of amniotic fluid inspired near term by human and rhesus fetuses. *Am J Obstet Gynecol*. 1976; 125:306.
16. Gilbert WM, Cheung CY, Brace RA. Rapid intramembranous absorption into the fetal circulation of arginine vasopressin injected intraamniotically. *Am J Obstet Gynecol*. 1991; 164:1013.
17. Brace RA, Anderson DF, Cheung CY. Regulation of amniotic fluid volume: Mathematical model based on intramembranous transport mechanisms. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2014;307(10): R1260-R1273.
18. Brace RA, Anderson DF, Cheung CY. Regulation of amniotic fluid volume: Mathematical model based on intramembranous transport mechanisms. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2014;307(10): R1260-R1273.
19. Casey BM, McIntire DD, Bloom SL, et al. Pregnancy outcomes after antepartum diagnosis of oligohydramnios at or beyond 34 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 182:909.
20. Locatelli A, Zagarella A, Toso L, et al. Serial assessment of amniotic fluid index in uncomplicated term pregnancies: prognostic value of amniotic fluid reduction. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004; 15:233.
21. Hou L, Wang X, Hellerstein S, et al. Delivery mode and perinatal outcomes after diagnosis of oligohydramnios at term in China. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020; 33:2408.
22. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I: The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 1984; 150:245.





23. Hackett GA, Nicolaidis KH, Campbell S. The value of Doppler ultrasound assessment of fetal and uteroplacental circulations when severe oligohydramnios complicates the second trimester of pregnancy. Br J Obstet Gynaecol. 1987; 94:1074.
24. Mercer LJ, Brown LG. Fetal outcome with oligohydramnios in the second trimester. Obstet Gynecol. 1986; 67:840.
25. Maria L, Elizabeth A. Oligohydramnios at Term: A Case Report. J Midwifery Womens Health. 2007;52(1): 73:76
26. Hospital Clínic de Barcelona. Guía Clínica. Oligohidramnios en gestación única. 2020; 1:6.
27. Magann EF, Doherty DA, Ennen CS, Chauhan SP, Shields D, Gjesdal SM, Morrison JC. The ultrasound estimation of amniotic fluid volume in diamniotic twin pregnancies and prediction of peripartum outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2007;196(6): 570.e1
28. Di Renzo GC, Roura L, Facchinetti F, et al: Guidelines for the management of spontaneous preterm labor, diagnosis of preterm premature rupture of membranes, and preventive tools for preterm birth. J. Matern. Fetal Neonatal Med. 2011; 24: 659-67.
29. Lee SE, Park JS, Norwitz ER, et al. Measurement of placental alpha-microglobulin-1 in cervico-vaginal discharge to diagnose rupture of membranes. Obstet Gynecol. 2007; 109:634- 640
30. Rabie N, Magann E, Steelman S, Ounpraseuth S. Oligohydramnios in complicated and uncomplicated pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Ultrasound ObstetGynecol 2017;



