



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

Manejo de embarazo prolongado (Actualización 2025)

Elaborado por

Médicos especialistas en materno fetal y ginecología y obstetricia

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. 61



**Guía de práctica clínica
basada en la evidencia
(GPC-BE) No. 61**

**Manejo de embarazo prolongado
(Actualización 2025)**

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica
clínica basadas en la evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia (GPC-BE)
GPC-BE No.61 “Manejo de embarazo prolongado”
(Actualización 2025)
Edición 2024; págs. 64
IGSS, Guatemala.

Elaboración aprobada por:

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS
Oficio No. 962 del 20 de enero de 2025

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala

ISBN: 978-9929-795-95-2

Derechos reservados-IGSS-2024

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.



MSc Licenciado Edson Javier Rivera Méndez
Gerente

Doctor Francisco Javier Gómez Jerez
Subgerente de Prestaciones en Salud



Grupo de desarrollo 2014

Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Edgar Campos Reyes

Especialista en Cirugía General,
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Leiser Marco Tilio Mazariegos Contreras

Especialista en Medicina Interna
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Oscar Walter Dónis Osorio

Médico y Cirujano
Epidemiólogo
Subgerencia de Prestaciones en Salud

Revisores:

Dra. María Esperanza de las Nieves Noriega Gil de Orellana

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Especialista A
Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS

Dra. Nancy Arlette Centeno Aldana de Valent

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Especialista A
Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo-IGSS

Dr. Leonel Federico Urizar
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Especialista B
Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS



Grupo de desarrollo 2024

Dra. Ligia Ivette Yanes García

Residente IV año 2024

Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS

Dra. Karen Mishel Samayoa Ramos

Residente IV año 2024

Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS

Dr. Sergio David Aguilar Rosales

Residente III año 2024

Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS

Revisor

Dr. Luis Fernando Lucero

Maestría en Ginecología y Obstetricia

Especialista en Medicina Materno Fetal

Hospital de Ginecología y Obstetricia IGSS



Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia

Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales

Jefe de Departamento

Departamento de Medicina Preventiva

Dr. Edgar Campos Reyes

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Erika López Castañeda

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Ana Cristina Arévalo Díaz

Departamento de Medicina Preventiva

Subgerencia de Prestaciones en Salud



Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.



Prólogo

¿En qué consiste la medicina basada en la evidencia?

Podría resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez que esta ha sido sometida a una revisión crítica y exhaustiva. Sin la experiencia clínica individual, la práctica médica se convertiría rápidamente en una tiranía; pero sin la investigación científica, quedaría obsoleta de inmediato. En esencia, se busca aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo es contar con la mejor evidencia científica disponible para aplicarla a la práctica clínica.

Por lo tanto, puede afirmarse que las guías de práctica clínica basadas en la evidencia son documentos en los que se recopilan y presentan las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios, incluyendo médicos, paramédicos, pacientes y público en general.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el nivel de la evidencia, y determinan la calidad de una intervención, así como su beneficio neto en contextos locales. (Tabla 1)

El nivel de la evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de

una intervención en salud. Se aplica a las pruebas o estudios de investigación, como puede verse en la tabla publicada por la Universidad de Oxford (Tabla 2).

Tabla 1. Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
✓	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de la evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Recuperado de https://www.repositorysalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf



Tabla 2. Niveles de evidencia*

Grado de recomendación	Nivel de la evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
C	3a	Revisión sistemática de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de la evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de traumatología y ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Recuperado de https://www.repositorysalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

* Centro de Medicina basada en la evidencia de Oxford.

**All or none (Todos o ninguno): Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

En las guías de práctica clínica publicadas por el IGSS, el lector encontrará, en el margen izquierdo del contenido, el nivel de evidencia (de **1a** a **5**, en números y letras minúsculas) correspondiente a los resultados de los estudios que sustentan el grado de recomendación de buena práctica clínica. Este grado de recomendación se indica en el margen derecho del texto (letras **A**, **B**, **C**, **D** y ✓ siempre en mayúsculas), de acuerdo con la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

Las guías desarrollan cada temática seleccionada con base en el contenido de las mejores evidencias documentadas, obtenidas a partir de revisiones sistemáticas exhaustivas de estudios relacionados con la atención sanitaria, diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras intervenciones.

Las guías de práctica clínica no pretenden establecer un protocolo rígido en el que deban cumplirse todos los puntos, sino presentar un modelo ideal que sirva como referencia flexible, basado en la mejor evidencia disponible.

Las guías de práctica clínica basadas en evidencia, revisadas para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por sus siglas en inglés: *Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe*), el cual evalúa tanto la calidad de la información contenida en el documento como la idoneidad de ciertos aspectos de las recomendaciones. Esto permite ofrecer una



valoración basada en criterios de validez aceptados, conocidos actualmente como “los elementos esenciales de las buenas guías”, que incluyen la credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, enfoque multidisciplinario, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el programa de elaboración de guías de práctica clínica fue creado con el propósito de servir como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones clínicas. Una guía de práctica clínica (GPC) no ofrece respuestas para todas las situaciones que surgen en la práctica diaria. La decisión final sobre un procedimiento clínico, diagnóstico o tratamiento dependerá de cada paciente en particular, así como de las circunstancias y valores implicados. De ahí la importancia del juicio clínico individual.

Este programa también busca reducir la variabilidad en la práctica clínica y ofrecer a los profesionales, tanto de los equipos de atención primaria como del nivel especializado, un referente con el cual comparar su práctica.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de profesionales –especialistas y médicos residentes– que, día a día, realizan una labor tesonera en las distintas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la Comisión de Guías de Práctica Clínica (GPC-BE), perteneciente a los proyectos educativos de la Subgerencia de Prestaciones en Salud, y con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, ya que implica muchas horas de investigación y trabajo, con el objetivo de presentar, con sencillez y claridad, los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se ponen a disposición en cada uno de los ejemplares publicados.

Este esfuerzo refleja la filosofía de servicio de esta institución, la cual se fortalece al poner a disposición de los lectores un producto elaborado con esmero y con un alto nivel científico, aplicable, práctico y de fácil consulta.

Las GPC-BE aportan información valiosa y actualizada, pero no son determinantes para la incorporación de medicamento, tratamientos o procedimientos innovadores. La solicitud de inclusión, modificación o exclusión de medicamentos al Listado Básico de Medicamentos del Instituto debe realizarse de acuerdo a la normativa institucional vigente.

El IGSS tiene el privilegio de ofrecer a sus profesionales, al personal paramédico y a todos los servicios de apoyo esta guía, con el propósito de colaborar en los procesos de atención a los pacientes, en la formación académica de las nuevas generaciones y en el fortalecimiento de la investigación científica y docente que se desarrolla en el quehacer diario de la institución.

*Comisión de guías de práctica clínica, IGSS,
Guatemala, 2024*



Abreviaturas

AFI	Amniotic fluid index (índice de líquido amniótico)
AU	Altura uterina
CRL	Longitud cráneo-caudal
DBP	Diámetro Biparietal
DSM	Diámetro sacular medio
EG	Edad gestacional
FEP	Fecha estimada de parto
FIGO	International Federation of Gynecology and Obstetrics
FPP	Fecha probable de parto
FUR	Fecha de última regla
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
LMP	Último Período Menstrual
OMS	Organización Mundial de la Salud
PBF	Perfil Biofísico
RCIU	Restricción de crecimiento intrauterino
SAM	Síndrome de Aspiración Meconial
USG	Ultrasonografía



Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	3
3. Metodología	5
4. Contenido	9
5. Anexo	29
6. Glosario	33
7. Referencias bibliográficas	35



1. Introducción

El embarazo post término se define como la gestación que sobrepasa los 294 días (42 semanas) estimadas desde la fecha de la última menstruación (FUR) o 14 días después de la fecha probable de parto (FPP). El embarazo prolongado se define como la gestación que sobrepasa los 287 días (41 semanas) estimadas desde la fecha de última menstruación, por lo que un embarazo a término ocurre entre el periodo de las 37 a las 41.0 semanas de gestación. (Hudspeth, 2008)

Se ha visto que su frecuencia es muy heterogénea, en rangos de 0.5 a 10% dependiendo de cada país y se estima que el embarazo cronológicamente prolongado real con hipermadurez representa el 1-2% de todas las gestaciones, siendo los diagnósticos restantes, casos de falsa prolongación del embarazo. El uso del ultrasonido en el embarazo precoz reduce el diagnóstico falso de embarazos prolongados. (Vayssiere, 2013; Frailuna, 2013)

Los porcentajes varían de acuerdo con los criterios utilizados, pero dadas las frecuencias observadas se considera que 1 de cada 10 embarazos va más allá de las 40 semanas y de este porcentaje el 10% se relaciona con alguna complicación fetal. El hecho de continuar una gestación más allá de la semana 41, implica un incremento en cuanto a los riesgos tanto para la madre como para el feto. (Norwitz, 2024)

Debido a que los riesgos perinatales y maternos se incrementan luego de la 41 semana de gestación, en muchos centros hospitalarios y asistenciales,

se ha optado por iniciar monitoreo fetal y medidas intervencionistas (inducción del parto) antes que las pacientes cumplan las 41 semanas de embarazo y no permiten que el mismo llegue a las 42 semanas de gestación. (Vayssiere, 2013)



2. Objetivos

General

Orientar a los usuarios en la detección del embarazo prolongado, así como conocer su manejo y recomendaciones sobre la vigilancia anteparto y momento de la terminación del embarazo.

Específicos

- Definir la etiología del embarazo prolongado
- Describir los factores de riesgo para el embarazo prolongado
- Definir las posibles complicaciones maternas y perinatales de continuar un embarazo prolongado
- Explicar los métodos para la confirmación de la edad gestacional
- Enunciar las recomendaciones para la vigilancia fetal ante el parto en embarazos prolongados
- Describir el manejo de un embarazo prolongado
- Enunciar las recomendaciones para la finalización del embarazo prolongado.
- Describir el riesgo de recurrencia del embarazo prolongado



3. Metodología

Definición de preguntas

General

¿Cómo se detecta y maneja el embarazo prolongado?

Específicas

- ¿Cuál es la prevalencia del embarazo prolongado?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo para el embarazo prolongado?
- ¿Cómo se confirma la edad gestacional?
- ¿Cuáles son las posibles complicaciones perinatales de continuar un embarazo prolongado?
- ¿Cuáles son las recomendaciones para la vigilancia fetal ante el parto que se deben tener en cuenta en los embarazos prolongados?
- ¿Cuál es el manejo de un embarazo prolongado?
- ¿Cuáles son las recomendaciones para la finalización del embarazo?
- ¿Cuál es la morbilidad y mortalidad secundaria al embarazo prolongado?
- ¿Cuál es el riesgo de recurrencia del embarazo prolongado?

Criterios de inclusión de los estudios

- Estudios con base científica confiable, en idiomas español e inglés, con fechas de publicación: de 2018 a 2023.
- Estudios retrospectivos, analíticos, revisión sistemática de la literatura, artículos de revisión y consenso de expertos.

Criterios de exclusión de los estudios

- Artículos y publicaciones que impliquen algún costo.

Estrategia de búsqueda: Consultas electrónicas a las siguientes referencias: Google académico, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed, www.bmjjournals.org, www.cochrane.org, www.clinicalevidence.com, www.hinari.org

Otrasfuentesbibliográficas: revistasinternacionales, libros de texto, guías de práctica clínica, entre otras.

Palabras clave: embarazo prolongado, embarazo postérmino, complicaciones maternas, edad gestacional, complicaciones perinatales.

Población diana: Personas afiliadas beneficiarias del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), embarazadas que asisten a control y atención del parto en las unidades de atención médica del IGSS.

Usuarios: Personal médico especializado o no en Ginecoobstetricia, médicos residentes de la Maestría de Ginecoobstetricia que atienden



mujeres embarazadas y partos. Médicos de salas de emergencia, salas de parto y de operaciones, personal paramédico y personal de salud que presta sus servicios en el IGSS, así como en otras instituciones que ofrecen atención médica.

Limitaciones en la revisión de la literatura

- Plataformas con costo para el acceso a artículos.
- Tiempo para reuniones del grupo por actividades laborales.
- Estudios basados en la evidencia en población guatemalteca.

Fecha de actualización, revisión y año de publicación de esta guía

Actualización 2024-2025

Revisión 2025

Publicación 2025



4. Contenido

Definición

El embarazo post término se define como la gestación que sobrepasa los 294 días (42 semanas) estimadas desde la fecha de la última menstruación (FUR) o 14 días después de la fecha probable de parto (FPP). El embarazo prolongado se define como la gestación que sobrepasa los 287 días (41 semanas) estimadas desde la fecha de la última menstruación, por lo que un embarazo a término ocurre entre el periodo de las 37 a las 41 semanas de gestación. (Hudspeth, 2008)

Su frecuencia es muy heterogénea en rangos de 0.5 a 10% dependiendo de cada país y se estima que el embarazo cronológicamente prolongado real con hipermadurez representa el 1-2% de todas las gestaciones, siendo los diagnósticos restantes, casos de falsa prolongación de embarazo. El uso del ultrasonido en el embarazo precoz reduce el diagnóstico falso de embarazos prolongados. (Hospital Clínic, 2019)

Sin embargo, a la luz de los datos más recientes sobre mortalidad perinatal obtenidos a partir de embarazos en los que se ha realizado un cálculo más preciso de las fechas, sería razonable concluir que la edad gestacional a partir de la que se incrementan los riesgos de resultados perinatales adversos son las 41 semanas. En la actualidad las pacientes son consideradas «a término temprano» si se encuentran entre las semanas 37 0/7 y 38/ 6/7. El embarazo a

término se define desde la semana 39 0/7 hasta la semana 40 6/7. Se denominan embarazos «a término tardío» o embarazo prolongado, los que se encuentran entre las semanas 41 0/7 y 41 6/7. Post término se considera el embarazo que supere la semana 42 0/7 (Rampersad, 2023)

Etiología

La mayoría de los embarazos prolongados o postérmino no tienen una etiología conocida. Un tercio de los embarazos prolongados pueden atribuirse a la influencia genética materna o fetal en el inicio del parto, asociado a los cambios epigenéticos también pueden influir. (Norwitz, 2024)

El inicio del trabajo de parto tiene un origen multifactorial y se requiere de una secuencia de cambios que comienzan por el feto, siguen por la placenta y continúan con la madre y función de decidua, miometrio y procesos de maduración cervical para el inicio del trabajo de parto. Dentro de los factores que intervienen en que el inicio del trabajo de parto se desarrolle de manera prolongada se encuentran:

- **Factor materno:** La producción de la hormona liberadora de corticotropina en el cerebro fetal lleva a la secreción de hormona adrenocorticotropa en la hipófisis y de cortisol en las glándulas suprarrenales. El aumento del cortisol es paralelo al incremento en la secreción de prostaglandinas y estrógenos y a la disminución de la progesterona. Tanto la



reducción de la progesterona como el aumento de las prostaglandinas son activadores conocidos del miometrio uterino. (Challis, 2021)

- **Factores fetales:** Como consecuencia de la alteración en la madurez del eje hipotálamo-hipófisis-útero (por ej. anencefalia), o por déficit o ausencia de producción de cortisol (por ej. hipoplasia congénita de la glándula suprarrenal).
- **Factores placentarios:** Se ha documentado que la deficiencia de enzimas, como la sulfatasa placentaria, es secundaria a un nivel subóptimo de estrógenos, lo cual disminuye el avance de la madurez cervical al término del embarazo. (Carroll, 2022)
- **Factores relacionados a las membranas:** Estas se han relacionado por la alta concentración de algunos compuestos que favorecen el inicio del parto como: prostaglandinas F2 alfa y E2 que pueden ser catabolizadas si el corion tiene una alta producción de 15 hidroxi-prostaglandina-deshidrogenasa; lo que al final repercute en disminución de prostaglandinas y retraso en la maduración cervical.
- **Factores cervicales:** Esta porción del útero realiza el proceso pasivo del trabajo de parto (dilatación) y este depende de que se estimule el miometrio y se inicien las contracciones uterinas. Ya que se estima que 10% de su volumen es músculo liso, lo más importante

en el desarrollo del trabajo de parto son los cambios moleculares que se dan a nivel de los glucosaminoglicanos del cérvix, siendo de ellos los más abundantes el condroitín sulfato y dermatán sulfato. (Norwitz 2024)

Factores de riesgo

Aunque la etiología del embarazo prolongado se desconoce, factores como embarazo prolongado previo, obesidad materna, aumento excesivo del peso durante la gestación, primiparidad y la edad materna avanzada se ha identificado como los **principales factores de riesgo asociados**.

Otros factores que también se han relacionado son la raza caucásica, el feto masculino, la anencefalia, así como determinados trastornos endocrinos placentarios. Dentro de los factores de riesgo que han demostrado tener una asociación más directa, se encuentran:

- **Embarazo prolongado previo:** Ante el antecedente de un embarazo post término, el riesgo de un segundo embarazo post término aumenta de 2 a 4 veces; el riesgo de recurrencia es aún mayor después de dos embarazos post término previos. (Mogren I, StenlundH, Hogberg U, 1999)
- **Antecedentes obstétricos:** Los embarazos complicados como consecuencia de una deficiencia de sulfatasa placentaria, una alteración recesiva ligada al cromosoma X que se caracteriza por la ausencia de la enzima



sulfatasa esteroidea, están relacionados con unos niveles de estriol anormalmente bajos y por lo general, el parto no se desencadena de manera espontánea. (Norwitz, 2024) (Rampersad, 2023)

Complicaciones perinatales y maternas del embarazo prolongado

El hecho de continuar una gestación más allá de la semana 41, implica un incremento en cuanto a los riesgos tanto para la madre como para el feto, que podrían tener una resolución desfavorable y hasta fatal del embarazo, si no se toman las medidas necesarias para garantizar el bienestar materno y fetal. (Norwitz, 2024)

Complicaciones perinatales

- **Mortalidad perinatal:** La tasa de mortalidad perinatal después de las 42 semanas de embarazo es el doble de la tasa a término, aumentando cuatro veces a la semana 43 y de cinco a siete veces a la semana 44. (Feldman, 1992)

Los neonatos que nacen después de las 41 semanas de gestación experimentan un riesgo un tercio mayor de mortalidad neonatal en comparación con los neonatos que nacen entre las 38 y 40 semanas. (Bruckner T.A., Cheng YW, Caughey A.B., 2008)

- **Macrosomía fetal:** Debido a la mayor duración del crecimiento intrauterino, los fetos postérmino tienden a ser más grandes que los fetos a término y tienen una mayor incidencia

de macrosomía, la cual aumenta los riesgos de varias secuelas adversas, incluida la progresión anormal del parto, el parto por cesárea, el parto vaginal asistido, la distocia de hombros, lesiones durante el parto de la madre, feto o neonato, la hemorragia posparto y problemas metabólicos neonatales. (Spellacy W.N., Miller S., WinegarA, Peterson P. Q., 1985)

- **Síndrome de dismadurez fetal (post madurez):** No todos los fetos postérminos continúan creciendo siguiendo una trayectoria de crecimiento normal. Hasta el 20% desarrolla “síndrome de dismadurez fetal (post madurez)”, un término utilizado para describir fetos con características de desnutrición intrauterina crónica. Estos fetos tienen un mayor riesgo de compresión del cordón umbilical debido a oligohidramnios y patrones anormales de frecuencia cardíaca fetal anteparto o intraparto debido a insuficiencia uteroplacentaria o compresión del cordón. El paso de meconio es común y puede estar relacionado con la maduración fisiológica del intestino, la hipoxia fetal o ambas. (Vorherr, 1975)

Los neonatos con post madurez tienen un cuerpo largo y delgado, uñas largas y son pequeños para la edad gestacional. La piel es seca (por disminución o ausencia de vérnix caseoso), manchada por meconio, con apariencia parcheada y suelta, especialmente en los muslos y nalgas. El lanugo está disminuido o ausente, y hay un aumento del cabello. Estos neonatos



están en riesgo de morbilidades asociadas con restricción de crecimiento, incluida la hipoglicemia, policitemia, asfixia perinatal, aspiración de meconio e hipertensión pulmonar persistente. También se encuentran en riesgo de complicaciones del neurodesarrollo, incluyendo convulsiones y parálisis cerebral.

- **Oligohidramnios:** Es un hallazgo frecuente en los embarazos postérmino. Se supone que el oligohidramnios es el resultado de hipoxemia fetal que puede llevar a una alteración en la perfusión renal y una reducción en la producción de orina. Sin embargo, los estudios Doppler de la circulación sanguínea renal son contradictorios. Por tanto, la etiología del oligohidramnios en los embarazos postérmino es aún tema de debate. Independientemente de la fisiopatología del oligohidramnios en los embarazos postérmino, si este se presenta, el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatales aumenta. (Rampersad, 2023)
- **Síndrome de aspiración meconial (SAM):** El líquido meconial puede presentarse a cualquier edad gestacional, aunque diversos estudios han descrito un aumento significativo del riesgo de líquido meconial en embarazos postérmino. La aspiración de meconio es una alteración neonatal grave que conlleva una menor distensibilidad pulmonar, una producción alterada de surfactante y neumonitis química. (Rampersad, 2023; Atteli, 2023)

- **Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU):** es un factor de riesgo independiente y sumamente fuerte de muerte fetal intrauterina, con una frecuencia de 52% en todos los casos diagnosticados con RCIU. El oligoamnios que acompaña al RCIU, es un marcador indirecto de hipoxia crónica, por lo que al asociar estos dos con la presencia de meconio el riesgo de muerte fetal se incrementa exponencialmente.
(Norwitz, 2024)

Complicaciones maternas

En embarazos prolongados, la tasa de cesáreas de emergencia se multiplica en aproximadamente 1.5 veces. Sin embargo, los estudios no han determinado si esto está asociado a las políticas que promueven la inducción del trabajo de parto a cierta edad gestacional. Estos embarazos también llevan un riesgo significativo para la madre. No solo aumenta la ansiedad cuando el embarazo supera la fecha probable de parto, sino también que lo hace el riesgo de morbilidad materna durante el parto.

A medida que la gestación sobrepasa las 40 semanas la frecuencia de intervencionismo obstétrico aumenta (es decir, establecer el manejo de inducción del parto), lo que lleva mayor riesgo materno por la manipulación e instrumentalización de la atención del parto, por lo que se ha encontrado asociaciones con el parto vaginal instrumental, desproporción céfalo-pélvica, desgarros perineales de 3er y 4to grado, parto por cesárea, parto por cesárea por pérdida



del bienestar fetal, corioamnionitis, hemorragia postparto, endometritis. (Rampersad 2023).

Diagnóstico del embarazo prolongado

El diagnóstico real del embarazo a término tardío o postérmino se basa en el **cálculo preciso de la edad gestacional**. Los tres métodos más usados para determinar la FEP son:

1. Conocer la FUR
2. Conocer el momento de la concepción o la transferencia de embrión
3. La ecografía en los primeros estadios.

Se han descrito otros métodos, como la determinación del tamaño uterino, los primeros movimientos fetales y la medición de la altura del fondo uterino, pero rara vez se utilizan en la práctica contemporánea. En la mayoría de los casos no suele conocerse la fecha de la concepción y, por tanto, no suele usarse para determinar la edad gestacional.

Basar la edad gestacional únicamente en la FUR suele llevar a calcular una edad gestacional por encima de la real y puede conducir a una mayor incidencia de inducción del parto por supuestos embarazos prolongados. El empleo de la ecografía para determinar la precisión de la edad gestacional calculada según la FUR mejora la estimación realizada únicamente sobre la FUR.

El error en la datación de la gestación conlleva frecuentemente un falso diagnóstico, por lo que lo

primero que se realizará es datar la gestación según la primera exploración ecográfica disponible, tal como se expone a continuación:

- a. Se datará la gestación según la primera exploración ecográfica
 - Si la LCC <84mm datación por LCC
 - Si LCC >84mm y DBP <60mm datación por DBP
 - Si DBP >60mm y FUR cierta, datar por FUR
 - Si DBP>60mm y FUR incierta
 - Si DBP<85mm, datación por DBP
 - Si DBP>85mm, datación por CC y LF

El cálculo de la FPP será más preciso si se mide la longitud craneocaudal (CRL) en el primer trimestre con un error de más o menos 5 a 7 días. La FEP se considera datada de forma insuficiente si no se confirma mediante ecografía antes de las 22 semanas.

Determinar la fecha probable de parto (FPP) también se puede calcular utilizando la regla de Naegele que consiste en **sumar** 07 días al primer día de la última menstruación y **restar** 03 meses al mes de la última menstruación (variación normal +/- 10 días) y al año le sumamos 01 (si aplica).

Debido al incremento de riesgo materno y fetal del embarazo prolongado, es importante diagnosticar



y tomar las medidas terapéuticas necesarias para evitar complicaciones, por lo que la historia clínica, el examen físico y las pruebas de monitoreo fetal tienen un papel protagónico en el diagnóstico y tratamiento de esta condición.

La confiabilidad de la edad gestacional (EG) se considera datada de forma insuficiente si no se confirma mediante ecografía antes de las 22 semanas, por lo tanto, si la edad gestacional basada en ultrasonido difiere de la calculada a partir de la fecha menstrual (FUM) en más de cinco a siete días, se utilizará el USG. (Ver tabla 3.)

Es importante determinar si la FUR es confiable o no, por lo que deben indagarse las siguientes condiciones:

- ¿Son los periodos menstruales regulares?
- ¿Se conoce exactamente el primer día de la última menstruación?
- ¿Hubo uso de métodos de planificación familiar hormonales (anticonceptivos orales, inyectados, intravaginales, transdérmicos, intrauterinos) en los seis meses previos al embarazo?
- ¿Está la madre en período de lactancia?

Para fines prácticos una FUR no es confiable si se obtiene al menos una respuesta positiva a cualquiera de las interrogantes anteriores.

Importante:

- La medición cefalocaudal del primer trimestre es el método más exacto para establecer la edad cronológica de la gestación, con una variación de más o menos 5-7 días. Se mide en el plano sagital, desde el extremo cefálico hasta el caudal. No deben incluirse en la medición el saco vitelino ni las extremidades. Usar el CRL como medida confiable hasta una longitud de 84mm.
- El DSM (diámetro sacular medio), que se obtiene del promedio de las mediciones de los tres diámetros ortogonales del saco, no es una medida confiable para estimar edad gestacional.

Tabla 3. Reasignación de edad gestacional según la discrepancia entre la fecha y el ultrasonido del LMP

Edad gestacional (semanas + días) basada en el primer día de FUR	Cambie la EG basada en FUR a EG basada en ultrasonido si la edad gestacional basada en ultrasonido difiere de la EG basada en FUR en más de:
≤8+6	5 días
9+0 a 13+6	7 días
14+0 a 15+6	7 días
16+0 a 21+6	10 días
22+0 a 27+6	14 días
≥28+0	21 días

Nota: Tomado de Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Opinión del Comité No 700: Métodos para estimar la fecha de vencimiento. Obstet Gynecol 2017; 129: e150. Modificado por grupo de desarrollo



Diagnóstico clínico

Anamnesis

Determinar la fecha probable de parto (FPP): Tradicionalmente la más utilizada es la regla de Naegele que consiste en: **sumar** 07 días al primer día de la última menstruación y **restar** 03 meses al mes de la última menstruación (variación normal +/- 10 días) y al año le sumamos 01 (si aplica).

Ya con la FPP determinada, se establece la edad gestacional, al momento de la evaluación, por ej. FUR 10/10/2014 entonces:

- o Al día de FUR le sumamos 7=17
- o Al mes de FUR le restamos 3 = 07
- o Entonces la FPP sería = 17/07/2015
- o Ya con esto determinar con la fecha de evaluación la edad gestacional (EG) tomando en cuenta que la fecha probable de parto representa 40 semanas de gestación.

Si se desconoce o no es utilizable la FUR para determinar la FPP, podría tomarse una idea general del estado de gestación utilizando como preguntas:

- ¿En qué fecha obtuvo la prueba de embarazo positiva?
- ¿En qué fecha percibió movimientos fetales por primera vez?

- En el entendido que estos datos solo servirán para estimar una EG probable y orientar al clínico en cuanto a los estudios más objetivos a solicitar.

Examen físico

En el examen físico se debe considerar toda la evaluación clínica básica contemplada en el control prenatal, sin embargo, en los casos de sospecha de prolongación de la gestación, se debe enfatizar en lo siguiente:

Uso de la altura uterina para estimar la EG

Este es un parámetro subjetivo para estimar la edad gestacional, sin embargo, puede aportar datos de alarma para hacer pruebas más objetivas. Esto cobra mucha importancia en los casos que se sospecha de Retraso del Crecimiento Intrauterino (RCIU) o Macrosomía fetal, en los cuales se observará una disminución o incremento del volumen uterino.

Formas de determinar la edad gestacional por medio de la medición de la altura uterina

Medición del fondo uterino

Se realiza la palpación desde la sínfisis del pubis hasta el fondo uterino y se estima la edad gestacional. (ver anexo 2)

Regla de McDonald

Se determina la edad gestacional al medir en centímetros la distancia entre el borde superior de la



sínfisis del pubis y el fondo uterino, el valor obtenido se multiplica por 8 y se divide entre 7. (Ej. Altura uterina 20 cms x 8= 160/7=22.8 semanas)

También existe una forma rápida y sencilla para determinar la EG por AU de la siguiente manera:

- AU ≤ a 20 cms = correlaciona con EG (1cm por semana)
- AU de 21 a 24 cms = medida + 4 = EG
- AU de 25 a 31 cms = medida + 7 = EG

La altura uterina obtenida, debe corroborarse con la curva de altura uterina de la OMS, para diagnosticar alteraciones del crecimiento fetal, como macrosomía fetal o restricción del crecimiento intrauterino. (Ver anexo 3)

Prevención de embarazo post témino

Despegamiento de las membranas amnióticas

El despegamiento de las membranas amnióticas suele ofrecerse a las mujeres como una opción para inducir formalmente el parto, cuando se considera que continuar con el embarazo probablemente sea más perjudicial para la madre o el bebé que los posibles efectos adversos de la inducción.

La razón más frecuente para la inducción formal del parto es el embarazo postérmino. (Finucane, 2020)

El despegamiento de membranas es un procedimiento simple y de bajo costo, cuyo objetivo es disminuir el

uso de medicamentos para la inducción del trabajo de parto. Este método consiste en que el médico inserte uno o dos dedos en la parte inferior del útero (el cuello uterino) y realice un movimiento circular continuo para liberar la membrana de la parte inferior del útero. (Finucane, 2020)

Manejo de la paciente con embarazo post término

Para los embarazos que continúan después de la FPP, favorecemos la inducción a las 41 semanas de gestación, independientemente del estado cervical, dado que la intervención en este momento reduce la mortalidad perinatal sin aumentar la morbilidad perinatal y reduce las tasas de partos por cesárea. Generalmente se sugiere administrar un agente de maduración cervical (p. ej., prostaglandina con balón de Krauss) a pacientes con cuellos uterinos desfavorables. (Norwitz, 2024)

De manera específica en pacientes con edad materna avanzada (≥ 40 años) u obesidad (IMC ≥ 30) dada la evidencia que el riesgo empieza a ser significativo incluso antes de la semana 41, se recomienda valorar la finalización de la gestación a las >40 semanas. (Hospital Clínic, 2019)

Si, después de ser informada acerca de los beneficios de la finalización del embarazo, la paciente prefiere rechazarla y optar por una conducta expectante, se recomendará monitorización fetal y la finalización del embarazo antes de las 42.0 semanas. Se dejará anotado en la historia clínica que después de explicar



los riesgos y beneficios de la resolución del embarazo y recomendar la finalización electiva de la gestación a partir de las 41 semanas, la paciente optó por una conducta expectante.

Vigilancia fetal anteparto

Dado el mayor riesgo de mortinatos, la vigilancia durante el embarazo forma parte del tratamiento de los embarazos prolongados y postérmino. Entre las opciones para la vigilancia fetal se incluyen el conteo del número de patadas fetales, el test no estresante (nonstress test [NST]), la prueba de tolerancia a las contracciones uterinas (OCT), el perfil biofísico modificado (que incluye NST y medición de AFI), el perfil biofísico (PBF) y el Doppler de la arteria umbilical. Existen pocos datos con solidez necesaria para determinar el momento en que debe iniciarse la vigilancia fetal o su frecuencia, en los embarazos prolongados.

No obstante, si nos basamos en los estudios sobre morbilidad y mortalidad perinatales mencionados anteriormente, parecería prudente comenzar la vigilancia fetal no más tarde de la semana 41 de gestación. (Rampersad, 2023)

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se considera prudente iniciar con monitoreo fetal al cumplirse las 40 semanas de edad gestacional, con una frecuencia semanal y este debe incluir un perfil biofísico modificado. Además, deben seguirse las recomendaciones de la Guía del Monitoreo Fetal

y Ultrasonido Obstétrico, según comorbilidades maternas o fetales.

El NST constituye el primer escalón en la detección de la hipoxia fetal, tendrá una duración de 20 minutos y se valorarán tanto criterios de normalidad como de reactividad. Criterios de reactividad: ≥ 2 aceleraciones de >15 lpm por encima de la basal de > 15 segundos.

Por su bajo valor predictivo positivo, el perfil biofísico completo solamente se usará en el contexto de un embarazo prolongado como respaldo de un patrón no reactivo con el resto de pruebas normales.

Finalización de la gestación

La presencia de alguna alteración en una o más pruebas complementarias indicará el ingreso de la gestante para finalizar la gestación. Dentro de estos criterios se encuentran:

1. Alteración en el crecimiento fetal:

Retraso de crecimiento intrauterino pequeño para edad gestacional (percentil de crecimiento <10), ya que este se ha asociado a complicaciones neonatales, como muerte fetal anteparto y acidosis neonatal.

Macrosomía (> 4000 g) ya que incrementa el riesgo de complicaciones maternas derivadas del parto (parto instrumentado, desgarros canal de parto) así como un incremento del riesgo de parto traumático (distocia de hombros).



2. Oligoamnios (AFI < 5 cm): la presencia de un Oligoamnios se ha relacionado con peores resultados perinatales en las gestaciones de alto riesgo.

Severo (<2 cm): Ingreso para resolución vía alta (cesárea)

Leve (2-5 cm); ingresa para maduración cervical e inducción del parto.

3. Trazo de frecuencia cardíaca fetal:

Trazo no reactivo

Trazo no reactivo y que después de realizar un PBF se obtiene un resultado de < 8/10

Trazo que persiste no reactivo a las 12-24 horas aun habiendo obtenido un PBF de 8/10

4. Percepción de disminución de los movimientos fetales por hora en dos horas consecutivas.

Regla de Rayburn: Menos de 3 movimientos fetales por hora en dos horas consecutivas

Morbilidad y mortalidad

La tasa de mortalidad perinatal después de las 42 semanas de gestación es el doble de la tasa a término, aumentando 4 veces la tasa de mortalidad después de las 43 semanas de gestación. Los recién nacidos con ≥ 41 semanas de gestación experimentan un riesgo un tercio mayor de mortalidad neonatal que

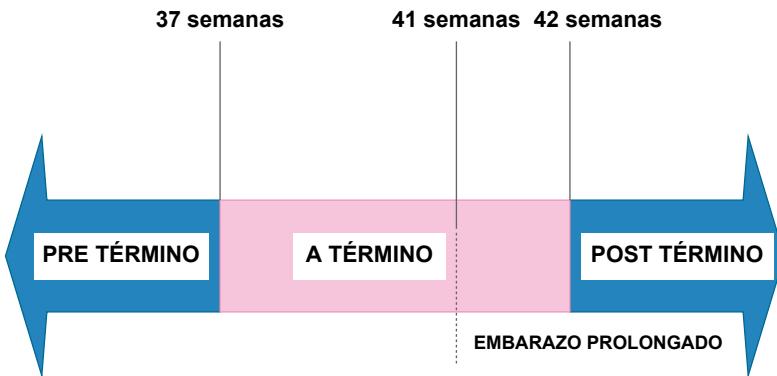
los recién nacidos a término, nacidos entre las 38 y 40 semanas de gestación. (Norwitz, 2024)

La mortalidad perinatal aumenta a medida que el embarazo se extiende más allá del término, particularmente después de las 41 semanas de gestación. Esto se da a causa de la insuficiencia uteroplacentaria debida al envejecimiento placentario y la compresión del cordón que pueden provocar hipoxia fetal, asfixia y aspiración de meconio contribuyen al exceso de muertes perinatales. (Norwitz, 2024)



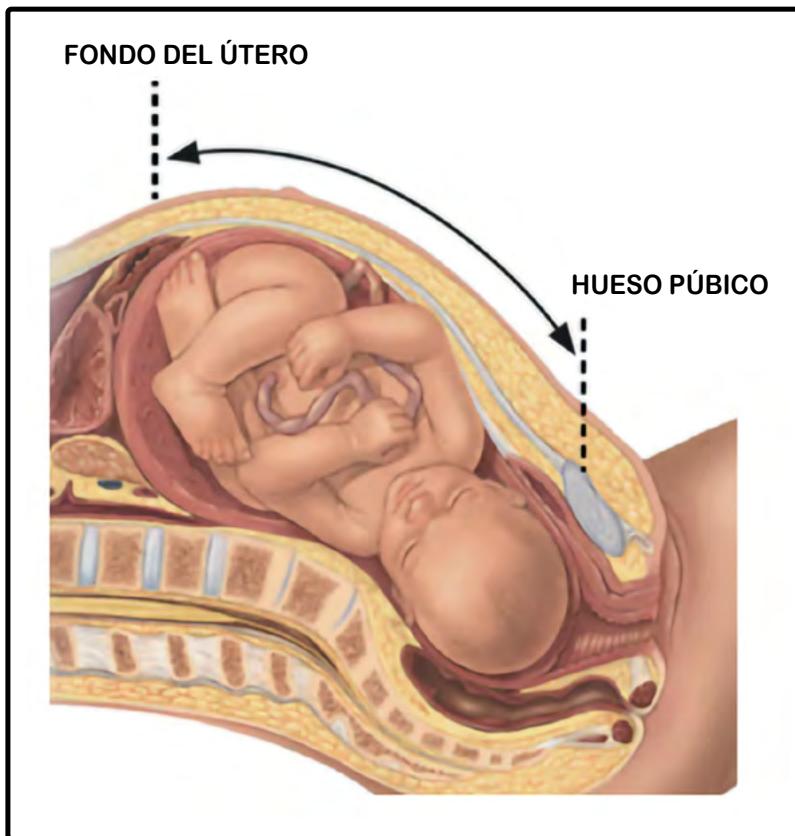
5. Anexo

Anexo 1. Definición de embarazo prolongado



Nota: Tomado de Vayssie`re C, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). Eur J Obstet Gynecol (2018) Modificado por grupo de desarrollo.

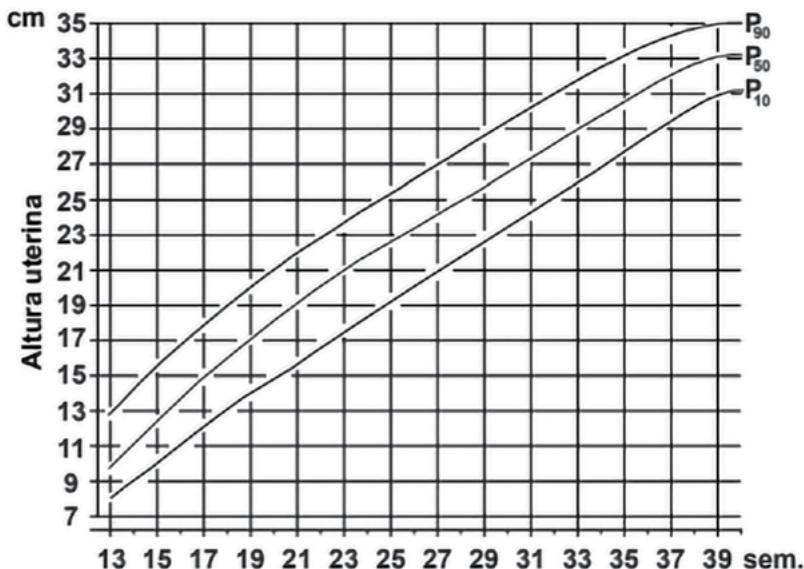
Anexo 2. Medición de altura uterina para determinar edad gestacional



Nota: Tomado de (Fundación Mayo para la educación e investigación médicas, 2021).



Anexo 3. Edad gestacional por altura uterina



Nota: Tomado de (Fescina RH, et al. 1984)



6. Glosario

Diámetro sacular medio (DMS)	Se ha descrito en el primer trimestre, a partir de los 35 días desde el último período menstrual. El DMS es el promedio de tres mediciones ortogonales del espacio lleno de líquido dentro del saco gestacional.
Macrosomía fetal	Es definida como un peso al nacer igual o mayor a 4,000 g, con una incidencia aproximada del 10%. Se ha asociado con múltiples factores de riesgo, como la masa corporal previa, la diabetes, la multiparidad, el sexo fetal masculino, entre otros. Es una causa importante de morbilidad neonatal y materna, y supone un aumento en la tasa de cesáreas.
Método de Krausse	Consiste en la inserción de una sonda Foley con un balón de 40 mm, que se coloca en el canal endocervical y se llena con agua de forma secuencial, a razón de 10 ml cada 30 minutos hasta llegar a 40 ml. El catéter se introduce a través del canal cervical para alcanzar el espacio extraamniótico.

A veces se aplica tracción al catéter. Además, algunos médicos inyectan solución salina o prostaglandinas en el espacio extraamniótico, como un esfuerzo para reforzar la eficacia del método.



7. Referencias bibliográficas

- Attali, et al. (2023). Meconium-stained amniotic fluid and neonatal morbidity in nulliparous patients with prolonged pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*; 102:1092–1099. DOI: 10.1111/aogs.14619
- Bruckner TA, Cheng YW, Caughey AB. Increased neonatal mortality among normal-weight births beyond 41 weeks of gestation in California. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 oct;199(4): 421.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2008.05.015. Epub 2008 Jul 17. PMID: 18639211.
- Carroll, et al. (2022). Morphological and functional changes in placentas from prolonged pregnancies. *Placenta*; 125: 29-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.01.009>
- Challis JR, et al. (2021). The fetal placental hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, parturition and postnatal health. *Mol Cell Endocrinol*; 185(1–2):135.
- Feldman GB. Prospective risk of stillbirth. *Obstet Gynecol.* 1992 Apr;79(4):547-53. PMID: 1553174.
- Fescina RH, Quevedo C, Martell M, Nieto F, Schwarcz R. (1984). Altura uterina como método para predecir el crecimiento fetal. *Bol Of Sanit Panam* 96 (5), 1984.<https://iris.paho.org/>

bitstream/handle/10665.2/17004/v96n5p377.pdf?sequence=1.

Finucane, et al. (2020). Membrane sweeping for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2. Art. No.: CD000451. DOI: 10.1002/14651858.CD000451.pub3

Frailuna, Dericco, Repetto. (2011) Guía de práctica clínica: Embarazo de 41 semanas. Guías y recomendaciones. Disponible en: https://www.sarda.org.ar/images/GPC_41_semanas-2011.pdf

Fundación Mayo para la educación y la investigación médicas. (2021). Altura de fondo uterino. <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-byweek/multimedia/fundal-height/img-20008049>

Hospital Clínic-Hospital Sant Joan de Déu-Universitat de Barcelona. Protocols Medicina Maternofetal. (2019). MANEJO DE LA GESTACIÓN > 41 SEMANAS. Barcelona, España.

Hudspeth, R. Management of the Postterm Pregnancy. Section C. Family Medicine Obstetrics. Third Edition. Ratcliffe Baxley Cline Sakornbut. Mosby Elsevier. 2008. Disponible: https://www.google.com.gt/books/edition/Family_Medicine_Obstetrics_E_Book/dgsWxcOAiy4C?hl=es&gbpv=1&dq=hudspeth,+richard.+management+of+the+postterm+pregnancy+2008&pg=PR21&printsec=frontcover



Mogren I, Stenlund H, Höglberg U. Recurrence of prolonged pregnancy. Int J Epidemiol. 1999 Apr;28(2):253-7. doi: 10.1093/ije/28.2.253. PMID: 10342687

Norwitz, E. (2024). Embarazopostérmino. Recuperado de: https://www.uptodate.com/contents/postterm-pregnancy?search=embarazo%20prolongado&source=search_result&selectedTitle=1%7E85&usage_type=default&display_rank=1

Pan American Health Organization (PAHO) Altura uterina como método para predecir el crecimiento fetal Recuperado: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/17004/v96n5p377.pdf?sequence=1>

Rampersad R., Macones G. (2023). Gabbe Obstetricia, Capítulo 29. Elsevier España, S.L.U. R. 8va Edición.

Spellacy W.N., Miller S., Winegar A., Peterson P.Q.. Macrosomia--maternal characteristics and infant complications. Obstet Gynecol. 1985 Aug;66(2):158-61. PMID: 4022478.

Vayssiére, C., et al. French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF) (2013). Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, 169(1), 10–16. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2013.01.026



7a. Avenida 22-72 Zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224
www.igssgt.org



ISBN: 978-9929-795-95-2

A standard one-dimensional barcode representing the ISBN 978-9929-795-95-2.

9 789929 795952