Protocolo de atención y acompañamiento en el embarazo normal

Govern de les Illes Balears
Servei de Salut de les Illes Balears

Protocolo de atención y acompañamiento en el embarazo normal

Govern de les Illes Balears
Servei de Salut de les Illes Balears

Autoría (por orden alfabético)

- Agüera Ortiz, Francisco Javier. Ginecólogo y director médico del Hospital Universitario Son Llàtzer (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Alomar Castell, Margalida. Matrona del Centro de Salud Platja de Palma. Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Amato, Cecilia Carina. Médica de familia del Grupo de Abordaje a las Adicciones
- Amengual Tomàs, Jerónima. Matrona del Centro de Salud Xaloc (Campos). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Aoukhiyad Lebrahimi, Layla. Farmacéutica de la Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Benedí Sánchez, María Teresa. Médica de familia y coordinadora del Centro de Salud Martí Serra (Marratxí). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Carandell Jäger, Eugenia. Médica de familia (Subdirección de Atención a la Cronicidad, Coordinación Sociosanitaria y Enfermedades Poco Frecuentes). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Carrascosa Martín, María del Carmen. Matrona del Centro de Salud Son Ferriol (Palma). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Casado Picón, Rocío. Pediatra del Centro de Salud Santa Ponça (Calvià). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Froufe Sequeiros, Patricia. Matrona del Centro de Salud Son Gotleu (Palma). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Hermoso García, Juan Carlos. Ginecólogo del Hospital Mateu Orfila (Maó). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- García Álvarez, Ángel. Farmacéutico del Servicio de Farmacia de los Servicios Corporativos. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Garrido Conde, Beatriz. Pediatra del Centro de Salud s'Escorxador (Palma). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Hernández Saavedra, Agustín. Jefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Comarcal de Inca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Juan Clar, Miquel. Jefe del Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario Son Llàtzer (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- López Seijas, Iria. Ginecóloga del Hospital Can Misses (Eivissa). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Lorente Montalvo, Patricia. Médica de familia y subdirectora de Atención Primaria y Atención a las Urgencias Extrahospitalarias. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Llobera Cifre, Rosa. Matrona del Centro de Salud Pollença. Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Llort Bové, Montserrat. Coordinadora médica del Sector Sanitario de Ponent. Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Martín Otero, Noelia. Enfermera del Centro de Salud Serra Nord (Sóller). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Martorell Bon, Laura. Enfermera de pediatría del Hospital Comarcal de Inca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Mora Canet, Brígida. Enfermera del Centro de Salud Martí Serra (Marratxí). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Munuera Arjona, Susana. Médica de familia de la Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Navarro López, Eva María. Matrona del Centro de Salud Arquitecte Bennàzar (Palma). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Navarro Mateu, Margarita. Responsable de matronas de la atención primaria de Mallorca. Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Nieto Reguero, Clara Lucía. Enfermera de partos del Área de Salud de Menorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ortega Torres, Rocío Margot. Ginecóloga del Hospital Mateu Orfila (Maó). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ortuño Muro, Rosa. Médica de familia y documentalista de la Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ramallo Alcover, Ana. Ginecóloga del Hospital de Manacor. Servicio de Salud de las Islas Baleares

- Reyero Fernández, Carmen. Ginecóloga del Hospital Comarcal de Inca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ribes Redondo, Myriam. Ginecóloga del Hospital Mateu Orfila (Maó). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ruiz de Gopegui Valero, Rosa. Jefa de la Sección de Obstetricia del Hospital Universitario Son Espases (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Sandten, Britta. Matrona del Centro de Salud Sant Jordi de ses Salines (Sant Josep de sa Talaia). Área de Salud de Ibiza y Formentera. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Sastre Fullana, Pedro. Enfermero del Hospital Universitario Son Espases (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Sastre Torrens, Maria Martina. Enfermera del Hospital Comarcal de Inca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Serra Torres, Antonio. Médico de familia del Centro de Salud Martí Serra (Marratxí). Gerencia de Atención de Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Simón Salvador, Carmen María. Ginecóloga del Hospital Universitario Son Espases (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Soriano Ortín, Beatriz. Ginecóloga del Hospital Universitario Son Llàtzer (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Tessier España, Esther. Ginecóloga del Hospital Comarcal de Inca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Tubau Navarra, Albert. Jefe de la Sección de Obstetricia del Hospital Universitario Son Llàtzer (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Uris Coll, Assumpta. Matrona del Centro de Salud Canal Salat (Ciutadella). Área de Salud de Menorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Vila Homs, Laia. Ginecóloga del Hospital Universitario Son Espases (Palma). Servicio de Salud de las Islas Baleares

Revisiones y actualizaciones

Versión	*Fecha*	*Modificaciones*
1	Abril de 2025	Versión inicial

Maquetación y revisión lingüística

Servicio de Planificación Lingüística. Servicios Corporativos del Servicio de Salud de las Islas Baleares

Edición

Servicio de Salud de las Islas Baleares. Abril de 2025

Cómo citar este documento

Agüera Ortiz FJ, Alomar Castell M, Amato CC, Amengual Tomàs J, Aoukhiyad Lebrahimi L, Benedí Sánchez MT, et al. Protocolo de atención y acompañamiento en el embarazo normal. Palma: Servicio de Salud de las Islas Baleares; 2025.

Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento-No-Comercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional. La licencia puede consultarse aquí: *creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0*

Índice de contenidos

Introducción 9
Objetivos 9
Destinatarios 10
Población diana 10
Consulta preconcepcional 10
Visita del primer trimestre 12
Visita del segundo trimestre 17
Visita del tercer trimestre 18
Cronograma 21
Bibliografía 22

ANEXOS

Anexo 1. Cribado de la enfermedad de Chagas 29
Anexo 2. Vacunación 30
Anexo 3. Recursos sobre fármacos y teratogenia durante el embarazo 33
Anexo 4. Abordaje de las patologías más habituales durante el embarazo 34
Anexo 5. Consumo de tóxicos 43
Anexo 6. Suplementación farmacológica durante el embarazo 46
Anexo 7. Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos. Cribado de anomalías cromosómicas 50
Anexo 8. Cribado de la disfunción placentaria (preeclampsia) 55
Anexo 9. Alimentación segura durante el embarazo 58
Anexo 10. Valoración del riesgo trombótico 61

Índice de fichas

Ficha 1. Actividades en la consulta preconcepcional 10
Ficha 2. Evaluación del riesgo en el embarazo 13
Ficha 3. Actividades en la visita del primer trimestre 14
Ficha 4. Analítica del primer trimestre 16
Ficha 5. Actividades en la visita del segundo trimestre 17
Ficha 6. Analítica del segundo trimestre 18
Ficha 7. Actividades en la visita del tercer trimestre 18
Ficha 8. Analítica del tercer trimestre 20
Ficha 9. Visitas durante la gestación 21

Introducción

La mejora en la salud y el bienestar de la gestante durante el proceso reproductivo están condicionados por una asistencia de calidad.

La Consejería de Salud publicó en 2017 una revisión de la *Guía de buenas prácticas en la atención del embarazo, del puerperio y del periodo neonatal en el área de salud materno infantil de las Islas Baleares*. El objetivo de la guía es aumentar las condiciones de seguridad, la calidad y la mejora asistencial. A pesar de la guía, se ha detectado una gran variabilidad en la asistencia al embarazo de riesgo bajo en las distintas áreas de salud, por lo que se ha constituido un grupo de trabajo del Servicio de Salud de las Islas Baleares para consensuar un protocolo de atención en el embarazo normal.

El objetivo de este protocolo es elaborar unas fichas prácticas, consensuadas entre los profesionales implicados de todas las áreas de salud, en las que se especifiquen las actividades de cada una de las visitas mínimas recomendadas. Es fundamental inicialmente hacer una valoración sobre el riesgo obstétrico, puesto que las fichas se refieren únicamente a los embarazos que no supongan, por algún motivo, un riesgo añadido.

Objetivos

Objetivos generales

- Proporcionar una atención de calidad a las mujeres embarazadas en todas las áreas de salud de las Islas Baleares, favoreciendo la no intervención sobre el proceso fisiológico de la gestación y respetando su evolución natural.
- Disminuir la variabilidad en la atención a las mujeres embarazadas.

Objetivo específico

Especificar las actividades de cada una de las visitas mínimas recomendadas, entre ellas las siguientes:

- Ofrecer asesoramiento previo al embarazo.
- Captar a las gestantes de forma precoz.
- Facilitarles información sobre los cambios en las distintas etapas del embarazo.
- Identificar los riesgos específicos de cada gestante.
- Detectar y tratar de forma precoz las complicaciones que pueden aparecer en el curso del embarazo.
- Favorecer la participación de las gestantes y de sus familiares en todo el proceso.

Destinatarios

Profesionales sanitarios del Servicio de Salud de las Islas Baleares.

Población diana

Personas atendidas por el Servicio de Salud de las Islas Baleares.

Consulta preconcepcional

La visita preconcepcional permite facilitar información y tomar un conjunto de medidas preventivas, antes del embarazo, que pueden mejorar los resultados de la gestación.

- **Profesionales responsables:** matrona y equipo asistencial de atención primaria (medicina y/o enfermería).
- **Objetivos:** detectar y controlar los posibles riesgos para la gestación antes de que se inicie y promover estilos de vida y hábitos saludables en la mujer y su pareja (y/o su red social de apoyo) antes del embarazo.

Ficha 1. Actividades en la consulta preconcepcional

Valoración	
Datos personales y sociales	– Datos demográficos: nombre y apellidos; edad; teléfono y dirección postal. – Datos sociales: nivel de estudios; situación laboral actual; situación económica e ingresos; etnia / país de origen / nacionalidad; religión. – Datos de la pareja: estable / matrimonio / sin pareja; edad de la pareja; antecedentes personales; nivel de estudios; aceptación del embarazo; situación laboral actual. – Valoración de la red social de acompañamiento: pueden ser útiles la Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón (incluida en e-SIAP), la escala TSO (también de valoración sociofamiliar) y la escala OSLO-3 (apoyo social recibido). – Valoración del riesgo de violencia de género. – Valoración del riesgo laboral/social/conductual: si se detecta riesgo laboral para la gestante, hay que informarla de la importancia de que el servicio de prevención de riesgos laborales de su empresa valore su puesto de trabajo.

Antecedentes	– Personales y familiares: enfermedades padecidas o actuales, físicas o psíquicas; enfermedades hereditarias o congénitas; alergias; intervenciones quirúrgicas. – Ginecológicos y obstétricos: menarquia, fórmula obstétrica y fórmula menstrual; métodos anticonceptivos; seguimiento del programa de cáncer de cérvix; antecedente de mutilación genital femenina. – Epidemiológicos: según el país de origen o la estancia en zonas endémicas (enfermedad de Chagas y anexo 1). – Vacunación (anexo 2). – Consumo de fármacos (anexo 3).
Hábitos de vida	– Alimentación. – Ejercicio. – Sueño y descanso. – Patrón miccional y hábito intestinal. – Consumo de tóxicos: tabaco, alcohol, otras drogas (anexo 5).
Exploración física	– Peso, talla, índice de masa corporal (IMC). – Tensión arterial. – Piel y extremidades (edemas/varices). – En caso de mutilación genital femenina, debe establecerse el tipo.
Solicitud de pruebas	– Analítica: • Serología: virus de la inmunodeficiencia humana (VIH),* virus de la hepatitis B (VHB) y sífilis. • Rubeola y varicela: si no dispone de determinación previa ni está vacunada (anexo 2). – Si presenta factores de riesgo o sintomatología: • Virus de la hepatitis C (VHC) y enfermedad de Chagas (anexo 1). • Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal.
Actividades/Recomendaciones	
Educación para la salud	– Promoción de hábitos saludables: alimentación, ejercicio, consumo de tóxicos, salud bucodental. – Promoción del diagnóstico y atención precoz de la gestación. – Prevención de la violencia de género: registro en e-SIAP, protocolos. – Prevención de enfermedades transmisibles.
Prescripción	Suplementos farmacológicos: ácido fólico 0,4 mg durante al menos el mes previo a la concepción y mantenerlo durante los tres primeros meses. En algunas situaciones está indicada la dosis de 5 mg (anexo 6).
Otras actividades preventivas**	– Consejo reproductivo: concepción, reproducción asistida, consejo genético. – Consejos según los antecedentes personales (p. ej., en caso de diabetes *mellitus* con HbA1 > 6,5 en los meses previos, debe retrasarse la gestación hasta que mejoren los resultados).

* Se debe ofrecer a toda gestante o en periodo preconcepcional la información adecuada y una serología de forma rutinaria para detectar el VIH lo antes posible, tras obtener su consentimiento al menos de forma verbal, que debe quedar registrado en la historia clínica, garantizando la confidencialidad.

** Dependiendo del contexto particular de cada persona.

Visita del primer trimestre

En la primera visita hay que hacer una valoración integral de la salud de la gestante. Lo ideal es hacerla, si es posible, **antes de la semana 10.** Se considera que el control es tardío si la embarazada inicia las visitas después de la semana 12.

- **Profesionales responsables:** matrona (con el apoyo del equipo de atención primaria) y obstetra.
- **Objetivos:** los ejes de la visita son el conocimiento de la situación real de la gestante y la **educación para la salud.**

Actividades en la primera visita

En cada visita (incluso en la preconcepcional) es necesario hacer una valoración de los condicionantes sociosanitarios que pueden alterar el desenlace óptimo de la gestación.

Valoración del riesgo en el embarazo:

- Es importante conocer la situación real en cada momento —antes y durante el embarazo— con el fin de detectar los posibles riesgos obstétricos, clínicos y psicosociales.
- Hay que facilitar la información de forma adecuada e individualizada para involucrar a la paciente y a sus familiares en la toma de decisiones.
- Hay que individualizar los riesgos de la gestante y del feto y prestar una atención específica para cada caso.
- Los factores de riesgo obstétrico son cualquier patología médica, obstétrica o circunstancia psicosocial que pueda ocasionar un aumento de la morbimortalidad de la gestante y/o del feto.

Hay que derivar a la gestante a la consulta de obstetricia para que reciba asesoramiento antes de la semana 12 si se detectan estas anomalías:

- Antecedentes familiares de enfermedades genéticas: hay que valorar básicamente los de primer grado (padres e hijos).
- Abortos de repetición (tres o más).

Consulte la ficha 2 para evaluar otros riesgos en el embarazo.

Ficha 2. Evaluación del riesgo en el embarazo

Gestación sin complicaciones		
No se ha detectado ningún factor de riesgo sistematizado en los grupos de riesgo medio, alto y muy alto.		
Gestación que necesita cuidados adicionales		
Riesgo medio La morbimortalidad durante el periodo de embarazo, parto y puerperio está aumentada	**Riesgo alto** La morbimortalidad durante el periodo de embarazo, parto y puerperio está aumentada	**Riesgo muy alto** La probabilidad de que aparezcan complicaciones durante el embarazo o el parto es alta
– Anomalías pélvicas. – Estatura baja (< 150 cm). – Menos de 17 años o más de 38 años. – IMC > 30 al inicio de la gestación. – IMC < 18 al inicio del embarazo. – Factor Rh negativo. – Fumadora habitual. – Condiciones socioeconómicas desfavorables. – Esterilidad previa. – Cuatro o más fetos viables o más de seis embarazos. – Periodo intergenésico inferior a un año. – Riesgo laboral.* – Riesgo de infecciones de transmisión sexual. – Control insuficiente de la gestación (menos de cuatro visitas). – Embarazo no deseado. – Metrorragias durante el primer trimestre. – Cardiopatía de grado I. – Incremento de peso insuficiente (< 5 kg) o excesivo (> 15 kg). – Infección urinaria baja o bacteriuria asintomática.	– Anemia grave: hemoglobina < 9 g/dL o hematocrito < 25 %. – Embarazo gemelar. – Antecedentes obstétricos desfavorables. – Cirugía uterina previa. – Cardiopatía de grado II (limita parcialmente la actividad física y provoca disnea de esfuerzo). – Endocrinopatía. – Diabetes gestacional. – Sospecha de malformación fetal. – Obesidad mórbida (IMC > 40). – Hipertensión pregestacional. – Hipertensión sin proteinuria. – Preeclampsia leve. – Infección materna.	– Amenaza de parto prematuro. – Cardiopatía de grado III (actividad física inferior a la habitual limitada por la disnea). – Cardiopatía de grado IV (presenta disnea al hacer pequeños esfuerzos o en reposo). – Retraso del crecimiento intrauterino. – Diabetes pregestacional (I y II). – Drogadicción y/o alcoholismo. – Antecedente de feto muerto. – Gestación múltiple. – Incompetencia cervical. – Isoinmunización. – Malformación fetal confirmada. – Malformación uterina. – Muerte perinatal recurrente. – Patología asociada grave. – Placenta previa. – Preeclampsia grave. – Rotura de membranas pretérmino.

Fuente: *Guía de buenas prácticas en la atención del embarazo, del puerperio y del periodo neonatal en el área de salud maternoinfantil de las Islas Baleares*.

*Directiva 92/85/CEE del Consejo de 19 de octubre de 1992 y Directiva 90/394/CEE del Consejo de 28 de junio de 1990.

Si la matrona no detecta ningún factor de riesgo, ni materno ni obstétrico, se considera que el embarazo es de riesgo bajo, por lo que seguirá el calendario de visitas establecido en el capítulo «Cronograma». En cada trimestre debe llevarse a cabo el conjunto de actividades que se describen en cada ficha.

Si la matrona detecta factores de riesgo materno o fetal, debe hacerse una gestión del caso entre los profesionales responsables, incluyendo al trabajador o trabajadora social si también se han detectado factores de riesgo sociales.

Si la fecha de la última regla es desconocida o incierta, puede derivarse el caso en el momento de la valoración para datar la edad de gestación, si lo han acordado los profesionales implicados del área de salud correspondiente.

Debe recomendarse a las pacientes derivadas a la consulta de obstetricia a causa de un embarazo de riesgo que no pierdan el contacto con su centro de salud y que acudan para hacerlas actividades de promoción de la salud y las sesiones de acompañamiento en el embarazo, el parto y el puerperio. La frecuencia de los controles a lo largo del embarazo está determinada por las necesidades individuales de cada gestante teniendo en cuenta la gravedad de los factores de riesgo asociados.

Ficha 3. Actividades en la visita del primer trimestre

Valoración: apertura de historia clínica del embarazo (registro en el protocolo de embarazo, parto y puerperio en e-SIAP)	
Datos personales y sociales	– Datos demográficos: nombre y apellidos; edad; teléfono y dirección postal. – Datos sociales: nivel de estudios; situación laboral actual; situación económica e ingresos; etnia / país de origen / nacionalidad; religión. – Datos de la pareja: estable / matrimonio / sin pareja; edad de la pareja; antecedentes personales; nivel de estudios; aceptación del embarazo; situación laboral actual. – Valoración de la red social de acompañamiento: puede ser útil la Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón (incluida en e-SIAP). – Valoración del riesgo de violencia de género. – Valoración del riesgo laboral/social/conductual: si se detecta riesgo laboral para la gestante, hay que informarla de la importancia de que el servicio de prevención de riesgos laborales de su empresa valore su puesto de trabajo.

Antecedentes	– Personales y familiares: enfermedades padecidas o actuales, físicas o psíquicas; enfermedades hereditarias o congénitas; alergias; intervenciones quirúrgicas. – Ginecológicos y obstétricos: menarquia, fórmula obstétrica y fórmula menstrual; métodos anticonceptivos; seguimiento del programa de cáncer de cérvix; antecedente de mutilación genital femenina. – Epidemiológicos: según el país de origen o la estancia en zonas endémicas (enfermedad de Chagas y anexo 1). – Vacunación (anexo 2). – Consumo de fármacos (anexo 3).
Hábitos de vida	– Alimentación. – Ejercicio. – Sueño y descanso. – Patrón miccional y hábito intestinal. – Consumo de tóxicos: tabaco, alcohol, otras drogas (anexo 5).
Exploración física	– Peso, talla, índice de masa corporal (IMC). – Tensión arterial. – Piel y extremidades (edemas/varices). – En caso de mutilación genital femenina, debe establecerse el tipo y derivar el caso al servicio de obstetricia si se observa el tipo 3. – Altura uterina (se recomienda a partir de la semana 24).
Solicitud de pruebas y derivaciones	– Analítica y cribado prenatal, preferentemente entre la semana 10 y la 11 (ficha 4). – Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si hay factores de riesgo o sintomatología. – Ecografía de la semana 12: sirve para valorar la vitalidad fetal, determinar el número de fetos, concretar la edad gestacional, descartar factores de riesgo y patologías uterinas o anexiales, hacer una valoración anatómica precoz y un cribado del primer trimestre (anexo 7). – Derivación al servicio de odontología del primer trimestre (*Atención bucodental a las embarazadas en las Islas Baleares*).
Gestación actual	– Aceptación de la gestación. – Posibles alternativas: interrupción voluntaria del embarazo, adopción. – Fecha de la última regla, determinación de las semanas de gestación. – Valoración del riesgo del embarazo: antecedentes personales, riesgo trombótico (anexo 10). – Síntomas y signos presentes relacionados con la gestación (anexo 4).

Actividades/Recomendaciones	
Educación para la salud	– Promoción de hábitos saludables: alimentación (anexo 9), ejercicio físico, salud bucodental, sexualidad, consumo de tóxicos (anexo 5). – Cambios fisiológicos en el embarazo. – Prevención de la violencia de género: registro en e-SIAP, protocolos. – Consejos en caso de viaje. – Consumo de fármacos (anexo 3). – Prevención de enfermedades transmisibles. – Importancia de acudir a todas las visitas durante la gestación. – Promoción del diagnóstico y de la atención precoz de la gestación. – Prevención de enfermedades transmisibles.
Prescripción	– Vacunación (anexo 2). – Suplementos farmacológicos (anexo 6): • Ácido fólico: 0,4 mg durante los tres primeros meses; si hay factores de riesgo, aumentar a 5 mg. • Yodo: se recomienda suplementar con de 200 µg/día durante todo el embarazo (contraindicado a pacientes hipertiroideas). Se puede omitir el suplemento de yodo si se toman 2-3 raciones de lácteos y sal yodada (debe usarse con alimentos cocidos). • Debe individualizarse la prescripción del resto de los suplementos.

Ficha 4. Analítica del primer trimestre

Básica	– Hemograma, glucemia basal, grupo ABO, Rh D y prueba de Coombs indirecta. – Cribado prenatal cromosomopatías y preeclampsia (anexo 7 y anexo 8). – Serología: VIH, VHB y sífilis. – Si presenta síntomas o factores de riesgo: • Serología: VHC, enfermedad de Chagas. • Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si presenta factores de riesgo o sintomatología. • Cultivo para el virus del herpes simple si la paciente presenta úlcera. – Urinocultivo. – Niveles de tirotropina (TSH).
Individualizada	– En mujeres no diagnosticadas previamente de diabetes *mellitus*: test de O'Sullivan entre la semana 11 y la 12 si tienen antecedentes de diabetes gestacional, más de 35 años, IMC > 30, si son de un grupo étnico de riesgo, si han tenido algún embarazo gemelar o algún caso de macrosomía de más de 4 kg o si algún familiar de primer grado tiene diabetes *mellitus*. Si presentan intolerancia al test de O'Sullivan, véanse las pautas. – Rubeola: si a la paciente no se le ha hecho una determinación previa o no existe evidencia de inmunidad. – Si la paciente presenta síntomas o factores de riesgo: cultivo endocervical para clamidia y gonococo; serologías: VHC, virus del herpes simple, Chagas. – Perfiles tóxicos en la orina si la paciente cumple criterios de riesgo (anexo 5).

Visita del segundo trimestre

- **Profesionales responsables:** matrona (con el apoyo del equipo de atención primaria) y obstetra.
- **Objetivos:** los ejes de la visita son conocer la situación real de la gestante y la educación para la salud.

Ficha 5. Actividades en la visita del segundo trimestre

Valoración	
Anamnesis	– Actualización de la historia clínica. – Hábitos de vida: alimentación, patrón miccional e intestinal; ejercicio; sueño y descanso; salud bucodental; fármacos (anexo 3), consumo de tóxicos (anexo 5). – Reevaluación de riesgos obstétricos, sociales, laborales, conductuales, de violencia de género y riesgo trombótico (anexo 10). – Valoración de la red social de acompañamiento: puede ser útil la Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón (incluida en e-SIAP). – Signos y síntomas presentes relacionados con la gestación (anexo 4).
Exploración física	– Peso, talla, índice de masa corporal (IMC). – Tensión arterial. – Piel y extremidades (edemas/varices). – Altura uterina (se recomienda a partir de la semana 24).
Solicitud de pruebas	– Analítica (ficha 6). – Ecografía de la semana 20: evaluación morfológica; evaluación de marcadores de anomalía cromosómica; control del crecimiento fetal. – Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si hay factores de riesgo o sintomatología.
Actividades recomendadas	
Educación para la salud	– Promoción de hábitos saludables: alimentación (anexo 9), ejercicio físico, salud bucodental, sexualidad, consumo de tóxicos (anexo 5). – Prevención de la violencia de género: registro en e-SIAP, protocolos. – Consejos en caso de viaje. – Consumo de fármacos (anexo 3). – Prevención de enfermedades transmisibles. – Importancia de acudir a todas las visitas durante la gestación. – Importancia de los movimientos fetales después de la semana 24 de la gestación. – Promoción de la lactancia materna. – Información sobre grupos de acompañamiento en el embarazo, el parto y el puerperio. – Síntomas y signos presentes relacionados con la gestación (anexo 4).
Prescripción	– Vacunación (anexo 2). – Suplementos farmacológicos (anexo 6).

Ficha 6. Analítica del segundo trimestre

Básica	– Hemograma, glucemia. – Test de O'Sullivan: en general, entre la semana 24 y la 28, excepto las pacientes ya diagnosticadas de diabetes gestacional o pregestacional.
Individualizada	– Si, a causa de factores de riesgo, se hizo el test de O'Sullivan (50 g) en el primer trimestre, dio un resultado alterado y por ello se prescribió sobrecarga oral de glucemia (100 g), que dio un resultado normal, hay que repetir la sobrecarga entre la semana 24 y la 28. – Grupo sanguíneo y Rh si el factor Rh es negativo. – Prueba de Coombs indirecta si el factor RH es negativo. – Perfil de tóxicos en la orina si la paciente cumple criterios de riesgo (anexo 5). – Urinocultivo si el previo dio resultado positivo. – Si la paciente presenta síntomas o factores de riesgo: • Serología: VIH, VHB y sífilis. • Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si tiene factores de riesgo o sintomatología. • Cultivo para el virus del herpes simple si la paciente presenta úlcera.

Visita del tercer trimestre

- **Profesionales responsables:** matrona (con el apoyo del equipo de atención primaria) y obstetra.
- **Objetivos:** los ejes de la visita son conocer la situación real de la gestante, la educación para la salud y el acompañamiento en la preparación en el parto.

Ficha 7. Actividades en la visita del tercer trimestre

Valoración	
Anamnesis	– Actualización de la historia clínica. – Hábitos de vida: alimentación, patrón miccional e intestinal; ejercicio; sueño y descanso; salud bucodental; fármacos (anexo 3), consumo de tóxicos (anexo 5). – Reevaluación de riesgos obstétricos, sociales, laborales, conductuales, de violencia de género y riesgo trombótico (anexo 10) – Valoración de la red social de acompañamiento: puede ser útil la Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón (incluida en e-SIAP). – Signos y síntomas presentes relacionados con la gestación (anexo 4).

Exploración física	– Peso, talla, índice de masa corporal (IMC). – Tensión arterial. – Piel y extremidades (edemas/varices). – Altura uterina (se recomienda a partir de la semana 24). – Estática fetal por medio de maniobras de Leopold en todas las citas después de la semana 36 para identificar una posible presentación de nalgas. Si en la palpación abdominal se sospecha presentación de nalgas, debe ofrecerse una ecografía para determinar la presentación. – En los casos de pacientes con un embarazo único sin complicaciones con presentación de nalgas confirmado después de la semana 36^{+0}: deben discutirse las diferentes opciones y sus beneficios, riesgos e implicaciones, incluyendo la versión cefálica externa, el parto vaginal de nalgas y el parto por cesárea electiva.
Solicitud de pruebas	– Analítica (ficha 8). – Ecografía en la semana 36: estática fetal, control del crecimiento fetal, valoración del líquido amniótico, descarte de patologías placentarias. – Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si hay factores de riesgo o sintomatología. – Cita para administración de anti-D si el factor Rh es negativo.
Actividades recomendadas	
Educación para la salud	– Promoción de hábitos saludables: alimentación (anexo 9), ejercicio físico, salud bucodental, sexualidad, consumo de tóxicos (anexo 5). – Prevención de la violencia de género: registro en e-SIAP, protocolos. – Consejos en caso de viaje. – Consumo de fármacos (anexo 3). – Prevención de enfermedades transmisibles. – Importancia de acudir a todas las visitas durante la gestación. – Importancia de los movimientos fetales después de la semana 24 de la gestación. – Promoción de la lactancia materna. – Información sobre grupos de acompañamiento en el embarazo, el parto y el puerperio. – Síntomas y signos presentes relacionados con la gestación (anexo 4).
Prescripción	– Vacunación (anexo 2). – Suplementos farmacológicos (anexo 6). – Administración de inmunoglobulina anti-D a mujeres con factor Rh negativo entre la semana 28 y la 30.

Ficha 8. Analítica del tercer trimestre

Básica	– Hemograma y coagulación (cefalina, protrombina, tromboplastina y fibrinógeno). – Cultivo vaginorrectal para el cribado de estreptococo B (entre la semana 35 y la 37) para prevenir la sepsis neonatal, la meningitis y las neumonías por estreptococo del grupo B. La profilaxis antibiótica se realiza cuando se inicia el parto. No deben tratarse las portadoras (véase a continuación el apartado «Excepciones al cribado del estreptococo B»). – Serología: VIH.
Individualizada	– Si hay síntomas o factores de riesgo: • Serología: enfermedad de Chagas. • Cultivo vaginal/endocervical/faríngeo/anal si hay factores de riesgo o sintomatología. • Cultivo para el virus del herpes simple si la paciente presenta úlcera. – Perfil de tóxicos en la orina si la paciente cumple criterios de riesgo (anexo 5). – Urinocultivo si el previo dio resultado positivo.

Excepciones al cribado del estreptococo B

No debe recogerse una muestra para el cribado del estreptococo B en el tercer trimestre en las situaciones en que ya esté indicada la profilaxis en el parto:

- Bacteriuria por estreptococo B (cualquier cómputo de colonias) en el embarazo actual. Aunque se haya tratado y posteriormente se haya obtenido un resultado negativo por medio de un urinocultivo, deben recibir antibiótico de forma profiláctica:
  - Si el cómputo es superior a 10^4 UFC/mL, según el consenso de los expertos debe tratarse, tanto si la bacteriuria es sintomática como asintomática durante el embarazo.
  - Si el cómputo es inferior y la paciente está asintomática, hay controversia entre los expertos.
- Infección del recién nacido por estreptococo B en una gestación previa.

Véanse el anexo 11 («Resumen de la visita preconcepcional y de las visitas durante la gestación» y el anexo 12 («Pruebas durante el embarazo»).

Cronograma

En la ficha 9 se concretan las visitas a las consultas de obstetricia y de matrona que se considera que son las mínimas imprescindibles para llevar un buen control del embarazo.

Ficha 9. Visitas durante la gestación

Semanas de gestación	Profesional sanitario
Primera visita del embarazo	Matrona en el centro de salud
11-13: ecografía del primer trimestre	Obstetra en el hospital
14-17	Matrona en el centro de salud
20-22: ecografía del segundo trimestre	Obstetra en el hospital
24-26	Matrona en el centro de salud
29-3	Matrona en el centro de salud
34	Matrona en el centro de salud
36: ecografía del tercer trimestre	Obstetra en el hospital
38-40	Matrona en el centro de salud
41- 42: visita de control i inducción	Obstetra en el hospital

Bibliografía

- Alomar Castell M. Guía de buenas prácticas en la atención del embarazo, del puerperio y del periodo neonatal en el área de salud maternoinfantil de las Islas Baleares. Palma: Dirección General de Salud Pública y Participación del Gobierno de las Islas Baleares; 2014. *docusalut.com/handle/20.500.13003/18181* [consulta: 28/02/2025].
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Maternal Immunization: ACOG Committee Opinion. Obst Gynecol. 2018;131(6):e214-e217. *journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2018/06000/maternal_immunization__acog_committee_opinion,.60.aspx* [consulta: 28/02/2025].
- Australian Asthma Handbook v 2.2 [en línea]. National Asthma Council. *www.asthmahandbook.org.au* [consulta: 28/02/2025].
- Australian Living Evidence Collaboration (ALEC), Cochrane Australia, School of Public Health and Preventative Medicine, Monash University. Australian Pregnancy and Postnatal Care Guidelines: Infections Evidence Report. 3 abril 2025. *files.magicapp.org/guideline/0e261253-0fb2-43e7-aef1-1ece15904ed1/files/Evidence_Report_Infections_20250407_STI_r779697.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Bagney Lifante A, Barreda Velázquez C, De la Fuente Fernández MS, Jiménez Arriero MA, Mateo Ruiz C, Moreno Guerrero J, et al. Criterios de utilización de antidepresivos en pacientes con depresión mayor en Atención Primaria. Madrid: Servicio Madrileño de Salud; 2015. *www.madrid.org/bvirtual/BVCM017808.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Bérard A, Iessa N, Chaabane S, Muanda FT, Boukhris T, Zhao JP. The risk of major cardiac malformations associated with paroxetine use during the first trimester of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Br J Clin Pharmacol. 2016 Apr;81(4):589-604. *bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bcp.12849* [consulta: 28/02/2025].
- Brown HK, Mueller M, Edwards S, Mill C, Enders J, Graves L, et al. Preconception health interventions delivered in public health and community settings: A systematic review. Can J Public Health. 2017 Jul 1;108(4):388–397.
- Corral Baena S, Cantudo Cuenca MD, Manzano MC, Marmesat F. Uso de antimicrobianos en el embarazo. En: Fernández Urrusuno R. Guía Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe (3ª ed.); Sevilla: Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte / Hospital San Juan de Dios del Aljarafe; 2018 (p. 524-530). *portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_578_Antimicrobianos_Aljarafe_2018.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- De Cueto M, Aliaga L, Alós JI, Canut A, Los-Arcos I, Martínez JA, et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC). Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017 May;35(5):314-320. *www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X16303512* [consulta: 28/02/2025].

- Flint J, Panchal S, Hurrell A, Venne M Van De, Gayed M, Schreiber K, et al. BSR and BHPR guideline on prescribing drugs in pregnancy and breastfeeding — Part II : analgesics and other drugs used in rheumatology practice. Rheumatology. 2016;55(9):1698–1702.
- García Baratas M, Vidal Mangas MC, Carandell Jager E, Mascaró García A, Ortega Merino S, Salvà Salleras MC, et al. Protocolo de prevención y atención en las mujeres y niñas sobre la mutilación genital femenina en las Illes Balears. Palma: Consejería de Salud; 2017. *www.caib.es/sites/salutigenere/es/mutilacion_genital_femenina-86044* [consulta: 28/02/2025].
- García Martín E (coord.). Guía de fármacos en embarazo, lactancia y fertilidad. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2022. *www.sefh.es/bibliotecavirtual/Emba/GuiaGTEIISEFHEmbarazoFebrero2022.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- García-Franco AL, Alonso-Coello P, Pereira Iglesias A, González Fernández C, Romero Pineda E, Landa Goñi J. Actividades preventivas en la mujer. Actualización PAPPS 2024. Atención Primaria. 2024;56(S1):103–131. *www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-actividades-preventivas-mujer-actualizacion-papps-S0212656724002737* [consulta: 28/02/2025].
- Gobierno de las Islas Baleares. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida en las Illes Balears [en línea]. *www.caib.es/sites/vacunacions/es/calendario_de_vacunacion_a_lo_largo_de_toda_la_vida* [consulta: 28/02/2025].
- Govern de les Illes Balears. Programa de vacunació enfront a la tos ferina a dones embarassades a les Illes Balears. *www.caib.es/sites/vacunacions/es/tatan_diftaria_i_tos_ferina/archivopub.do?ctrl=MCRST5265ZI268827&id=268827* [consulta: 28/02/2025].
- Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. *www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia_practica_AEP.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Halpern DG, Weinberg CR, Pinnelas R, Mehta-Lee S, Economy KE, Valente AM. Use of Medication for Cardiovascular Disease During Pregnancy: JACC State-of-the-Art Review. JACC. 2019 Feb, 73 (4) 457–476. *www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2018.10.075* [consulta: 28/02/2025].
- Hod M, Kapur A, Sacks DA, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. Int J Gynaecol Obstet. 2015 Oct:131 Suppl 3:S173-211. *www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020729215300333* [consulta: 28/02/2025].
- Ibáñez LP, Fabre E. Consulta preconcepcional. En: Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT (ed.). Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2017.
- Jamazy N, Schatz M. The Treatment of Allergic Respiratory Disease During Pregnancy. J Investig Allergol Clin Immunol. 2016;26(1):1-7. *www.jiaci.org/issues/vol26issue1/1.pdf* [consulta: 28/02/2025].

- Limia Sánchez A, Navarro JA, Armona Aquerreta JM. Mujeres en edad fértil, embarazadas y puerperio. En: Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Madrid: Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud; 2018. *www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/embarazadas/mujeres/docs/Mujeres_edad_fertil_embarazadas_puerperio.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Linertová R, Torres-Castaño A, Guirado-Fuentes C, Toledo-Chavarri A, Álvarez-De la Rosa M, Abt-Sacks A, et al. Cribado prenatal de toxoplasmosis. Madrid: Ministerio de Sanidad / Santa Cruz de Tenerife: Servicio Canario de la Salud; 2021. *sescs.es/wp-content/uploads/2015/09/162_SESCS_CRIBADO_TOXOPLASMOSIS_DEF_NIPO.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Molenaar NM, Kamperman AM, Boyce P, Bergink V. Guidelines on treatment of perinatal depression with antidepressants: An international review. Aust N Z J Psychiatry. 2018 Apr;52(4):320-327. *journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0004867418762057* [consulta: 28/02/2025].
- Moos MK, Dunlop AL, Jack BW, Nelson L, Coonrod DV., Long R, et al. Healthier women, healthier reproductive outcomes: recommendations for the routine care of all women of reproductive age. Am J Obstet Gynecol. 2008 Dec;199(6 Suppl 2):S280-9. *www.ajog.org/article/S0002-9378(08)01029-6/fulltext* [consulta: 28/02/2025].
- Murphy VE. Managing asthma in pregnancy. Breathe (Sheff). 2015 Dec;11(4):258-67. *pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4818212* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance (CG192). Londres; 2018 (actualizada 2020). *www.nice.org.uk/guidance/cg192/resources/antenatal-and-postnatal-mental-health-clinical-management-and-service-guidance-pdf-35109869806789* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period (NG3). Londres; 2015 (actualizada 2020). *www.nice.org.uk/guidance/ng3/resources/diabetes-in-pregnancy-management-from-preconception-to-the-postnatal-period-pdf-51038446021* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NG133) Londres; 2019 (actualizada 2023). *www.nice.org.uk/guidance/ng133/resources/hypertension-in-pregnancy-diagnosis-and-management-pdf-66141717671365* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Urinary tract infection (lower): antimicrobial prescribing (NG109). Londres; 2018. *www.nice.org.uk/guidance/ng109/resources/urinary-tract-infection-lower-antimicrobial-prescribing-pdf-66141546350533* [consulta: 28/02/2025].
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo: resumen de orientación. Ginebra (Suiza); 2016. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12-spa.pdf* [consulta: 28/02/2025].

- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Asma en la edad adulta y adolescencia. Boletín INFAC. 2017;25(8). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC_Vol%2025_n8_asma_adolescentes_y_adultos.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Duración de la antibioterapia: desmontando mitos. Boletín INFAC. 2019;27(2). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_2_antibioticos.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Tratamiento de la depresión en atención primaria: cuándo y con qué. Boletín INFAC. 2019;25(1). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC-Vol-25-n-1_antidepresivos.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Polo R, Muñoz E, Pérez Elías MJ, Prieto LM (coord.) Documento de consenso para el seguimiento de la infección por el VIH en relación con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmisión vertical del niño expuesto. Grupo de expertos de la División de control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis (DCVIHT) / Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia / Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA) / Sociedad Española de Infectología Pediátrica; diciembre de 2023. *www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/documentos/Documento_de_consenso_para_el_seguimiento_de_la_infeccion_por_el_VIH_en_relacion_con_la_reproduccioon,_embarazo,_parto_y_profilaxis_de_la_transmision_vertical_del_nino_expuesto.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Safe Rx. Antidepressants in pregnancy and breastfeeding - Safe prescribing - Deliver safe choices. Auckland (Nueva Zelanda): Waitemata District Health Board; 2020 (revisión 2023). *www.saferx.co.nz/assets/Documents/full/Antidepressants-preg-bf.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Serrano Martino C, Fernández Urrusuno R, Yanes Martín J, Santos Lozano JM, Taboada Prieto S, García Sánchez C, et al. Infecciones urinarias del tracto inferior en adultos. Guía Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe. En: Fernández Urrusuno R. Guía Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe (3ª ed.); Sevilla: Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte / Hospital San Juan de Dios del Aljarafe; 2018 (p. 154-161). *portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_578_Antimicrobianos_Aljarafe_2018.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Servicio de Salud de Castilla La Mancha. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla La Mancha - Infecciones urinarias. 2017;18(2). *sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_infecciones_urinarias.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control prenatal del embarazo normal. Prog Obstet Ginecol. 2018;61(5):510-527. *sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n5/GAP_Control prenatal del embarazo normal_6105.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Swamy GK, Heine RP. Vaccinations for pregnant women. Obstet Gynecol. 2015 Jan;125(1):212-226. *pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4286306* [consulta: 28/02/2025].

- UK Teratology Information Service (UKTIS) *uktis.org*
  - Use of angiotensin converting enzyme inhibitors in pregnancy. Julio 2021.
  - Use of angiotensin II receptor antagonists in pregnancy. Mayo 2021.
  - Use of metformin in pregnancy. Septiembre 2017.
  - Use of metronidazole in pregnancy. Octubre 2022.
- Urbiztondo L, Borràs E. Vacunació en la dona embarassada: recomanació de vacunació abans, durant i després de l'embaràs. BIT. 2018;29(7). *medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/butlleti_informacio_terapeutica/documents/arxius/BIT-vol_29-n7-Vacunacio-en-la-dona-embarassada.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Velasco I, Vila Ll, Goya M, Amelia Oleaga, De la Calle M, Santamaria FJ. Documento de consenso sobre el manejo de la disfunción tiroidea durante el embarazo. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia / Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición; marzo de 2022. *www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/3356/100322_120046_3574428481.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Warren MS, Van Zuuren EJ, DeGeorge K (ed.). Treatments of Common Complaints in Pregnant Women-Analgesia [en línea]. DynaMed. *www.dynamed.com/management/treatments-of-common-health-concerns-in-pregnancy#GUID-ED01E01A-2EBD-424B-B694-7A7187A32BC2* [consulta: 28/02/2025].
- Yudin MH, Money DM. No. 211-Screening and Management of Bacterial Vaginosis in Pregnancy. J Obstet Gynaecol Can. 2017 Aug;39(8):e184-e191.
- Zardoya Mateo MJ, Medrano Albéniz J, Pacheco Yáñez L (dir.). Uso de psicofármacos durante el embarazo y la lactancia (2ª ed.). Vitoria-Gasteiz: Osakidetza - Servicio Vasco de Salud; 2016. *www.sefh.es/bibliotecavirtual/psicoEmb/Psicofarmacos_embarazo_lactancia.pdf* [consulta: 28/02/2025].

ANEXOS

Anexo 1. Cribado de la enfermedad de Chagas

Se considera población diana a todas las mujeres embarazadas (o que manifiesten deseo de gestación) y pertenezcan a alguno de los grupos de riesgo de infección por *Tripanosoma cruzi*.

Grupos de riesgo de padecer enfermedad de Chagas

- Mujeres procedentes de zonas donde la enfermedad de Chagas es endémica: toda Latinoamérica, exceptuando las islas del Caribe. Aunque en los países de la zona del Caribe (Cuba, Haití, República Dominicana, etc.) no es una enfermedad endémica, hay que preguntar a las mujeres procedentes de estos lugares si han vivido en algún otro país latinoamericano donde sí sea endémica o si se han expuesto a algún otro factor de riesgo.
- Mujeres que han recibido un trasplante o una trasfusión de sangre en alguno de los países donde la enfermedad de Chagas es endémica.
- Hijas de mujeres procedentes de países donde la enfermedad de Chagas es endémica aunque hayan nacido en otros países (salvo que la madre se haya sometido a un cribado con resultado negativo).
- Mujeres que han viajado o hecho estancias en países donde la enfermedad de Chagas es endémica, especialmente las estancias de más de un mes o si ha habido riesgo de exposición a las heces del vector.
- Mujeres con síntomas compatibles con la enfermedad de Chagas que tengan algún factor de riesgo epidemiológico.

Criterios de exclusión

No debe solicitarse un cribado para la enfermedad de Chagas en los casos de mujeres gestantes que estén en alguna de las situaciones siguientes:

- En seguimiento por sospecha o confirmación de la enfermedad de Chagas.
- Resultado negativo en un cribado y sin factores de riesgo desde el último cribado.
- Cribado durante la gestación actual en otra comunidad autónoma y con documentación del resultado.

Bibliografía

– Grupo de trabajo de cribado prenatal de enfermedades infecciosas de la Ponencia de cribado poblacional. Documento de consenso para el cribado prenatal de la enfermedad de Chagas. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2024.
www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoPrenatal/enfermedadesInfecciosas/docs/Documentoconsensocribadoprenatal_enfermedadChagas.pdf [consulta: 28/02/2025].

Anexo 2. Vacunación

Observaciones generales sobre las vacunas y el embarazo

Durante el embarazo **se consideran seguras las vacunas inactivadas** y se recomienda administrarlas por indicación médica.

Las vacunas atenuadas están contraindicadas en el embarazo a causa, teóricamente, del riesgo de daño para el embrión y el feto. Se recomienda **evitar el embarazo** durante el **mes posterior a la administración de la vacuna**.

No obstante, **aunque se haya administrado** por error alguna de estas vacunas durante el embarazo o si se produce el embarazo durante el mes posterior a la vacunación, **no está justificado interrumpir la gestación**.

La vacuna triple vírica, la tetravírica y la de la varicela (vacunas atenuadas) deben administrarse a mujeres susceptibles de quedarse embarazadas, sobre todo para prevenir el síndrome de rubeola congénita y posibles complicaciones maternas. Se consideran mujeres susceptibles cuando no dispongan de documentos que certifiquen la vacunación, la serología o la enfermedad, pero para la varicela es suficiente la observación de lesiones residuales. Para completar la vacunación de las mujeres que hayan recibido una dosis de vacuna monocomponente para el sarampión o la rubeola (pero no de ambas), sería necesario administrar dos dosis de vacuna triple vírica.

El **cribado serológico durante el embarazo para la rubeola** únicamente está indicado para las mujeres que no acrediten documentos contrastados de inmunidad. Si aportan documentación fiable de haber recibido al menos una dosis de la vacuna, a causa de la alta efectividad de la vacunación y la baja sensibilidad de las pruebas serológicas convencionales de IgG de rubeola, se desaconseja el análisis serológico gestacional.

Por otro lado, el cribado serológico para la hepatitis B debe hacerse de forma sistemática a todas las embarazadas.

Vacunas recomendadas en la gestación

1) Vacunas indicadas para todas las embarazadas:
    - Gripe (vacuna inactivada)

      Pauta: 1 dosis durante la temporada gripal (de octubre a marzo), en cualquier trimestre del embarazo.
    - Tos ferina y DTPa (vacuna combinada para la difteria, el tétanos y la tos ferina)

      Pauta: 1 dosis entre la semana 27 y la 36 (preferible entre la semana 28 y la 32), en cada embarazo.

2) Vacunas indicadas en las situaciones de vacunación incompleta o desconocida (debe verificarse la historia de vacunación de la paciente):

   - Tétanos, difteria (Td)
     - Vacunación incompleta (no ha recibido con anterioridad al menos 5 dosis contra el tétanos)
       - Pauta: completar la pauta e incluir DTPa (entre la semana 27 y la 36). El número de dosis dependerá del estado de vacunación previo contra el tétanos.
     - Vacunación desconocida (sin constancia de vacunación)
       - Pauta: 3 dosis con pauta 0, 1 y 6 meses.
       - Una de estas dosis debe sustituirse por la vacuna DTPa entre la semana 27 y la 36 de la gestación. Las otras dosis de la vacuna Td deben administrarse durante el parto o posteriormente, manteniendo los intervalos apropiados.
   - COVID-19

     Puede administrarse en cualquier trimestre del embarazo. Debe verificarse la historia de vacunación contra la COVID-19 de la paciente.
     - Mujeres embarazadas no vacunadas previamente o sin la primovacunación completa:

       Pauta: iniciar o completar la primovacunación con vacunas de ARNm (Comirnaty® o Spikevax®). Es importante que se administre lo antes posible para maximizar la salud materna y fetal.
     - Mujeres embarazadas que han completado la primovacunación o han recibido una dosis de refuerzo de vacuna monovalente:

       Pauta: 1 dosis de refuerzo de la vacuna contra la COVID-19 bivalente de ARNm al menos 5 meses después de la última dosis de la primovacunación o de la dosis de refuerzo monovalente.

     En caso de infección reciente (con diagnóstico registrado), el intervalo ha de ser de al menos 5 meses tras la infección.

3) Vacunas recomendadas en determinadas circunstancias o en situaciones de riesgo:

   - Si la paciente tiene factores de riesgo específico o en caso de indicación clínica, se pueden administrar durante el embarazo las vacunas siguientes:
     - hepatitis A
     - hepatitis B
     - neumococo
     - meningococo
     - rabia

- Debe valorarse la administración de las vacunas correspondientes en situaciones especiales o si la paciente ha de viajar a algún país donde sean endémicas las enfermedades siguientes:
  - poliomielitis
  - fiebre amarilla
  - fiebre tifoidea (polisacárida)
  - encefalitis japonesa y centroeuropea

Vacunas contraindicadas (vacunas atenuadas)

- Triple vírica: sarampión, rubeola y parotiditis.
- Tetravírica: sarampión, rubeola, parotiditis y varicela.
- Varicela.
- BCG (antituberculosa).
- Tifoidea oral (existe vacuna inactivada).
- Fiebre amarilla (se puede administrar si el riesgo de contraer la infección es alto).
- Antigripal intranasal (existe vacuna inactivada).

Bibliografía

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Maternal Immunization. Practice Advisory [en línea]. Octubre 2022 *www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2022/10/maternal-immunization* [consulta: 28/02/2025].
- Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [en línea]. *vacunasaep.org/documentos/manual/anx-iii* [consulta: 28/02/2025].
- Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Vacunación en el embarazo. Documento de consenso del CAV-AEP y la SEGO. Razones y bases de las recomendaciones [en línea]. Abril de 2024. *vacunasaep.org/documentos/vacunacion-en-el-embarazo-documento-de-consenso-del-cav-aep-y-la-sego* [consulta: 28/02/2025].
- Limia Sánchez A, Navarro JA, Armona Aquerreta JM. Mujeres en edad fértil, embarazadas y puerperio. En: Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Madrid: Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud; 2018. *www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/embarazadas/mujeres/docs/Mujeres_edad_fertil_embarazadas_puerperio.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 para el otoño en España. Madrid: Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud; 2022. *www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/covid19/Historico_COVID-19/docs/Recomendaciones_vacunacion_Otono_Covid_VF.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Urbiztondo L, Borràs E. Vacunació en la dona embarassada. Recomanació de vacunació abans, durant i després de l'embaràs. BIT. 2018;29(7):44-51. *medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/butlleti_informacio_terapeutica/documents/arxius/BIT-vol_29-n7-Vacunacio-en-la-dona-embarassada.pdf* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 3. Recursos sobre fármacos y teratogenia durante el embarazo

UK Teratology Information Service (*uktis.org*)

El Servicio de Información Teratológica del Reino Unido es un servicio estatal que proporciona asesoramiento gratuito y actualizado basado en pruebas sobre medicamentos, sustancias químicas, drogas ilícitas y alcohol que pueden suponer un riesgo durante el embarazo.

Centre de reference sur les agents tératogènes (*www.lecrat.fr*)

Servicio de información sobre los riesgos de los medicamentos, las vacunas, las radiaciones y las adicciones durante el embarazo y la lactancia, dirigido a los profesionales de la salud, de financiación pública e independiente de la industria farmacéutica.

Fundación 1000 sobre defectos congénitos (*www.fundacion1000.es*)

Información telefónica gratuita para profesionales sanitarios (Servicio de Información Telefónica sobre Teratógenos Español) y para embarazadas (Servicio de Información Telefónica para la Embarazada): teléfono 91 822 24 35 en horario de 9.00 a 15.00 h de lunes a viernes laborables (en Madrid).

Fisterra (*www.fisterra.com/medicamentosapps/embarazo-lactancia*)

La base de datos Fisterra dispone de una sección sobre embarazo y lactancia que indica la categoría de riesgo de los fármacos según la clasificación de la FDA.

Anexo 4. Abordaje de las patologías más habituales durante el embarazo

Trastornos gastrointestinales

Dispepsia o pirosis

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Antiácidos orales no absorbibles: hidróxido de aluminio, hidróxido de magnesio y almagato o magaldrato (mezclas de hidróxido de aluminio y de magnesio).	– Inhibidores de la bomba de protones (IBP): omeprazol. – Antagonistas de los receptores H2: famotidina.

Observaciones

- Los antiácidos que contienen magnesio tienen un efecto laxante y los que contienen aluminio pueden producir estreñimiento. Los compuestos formados por mezclas de magnesio y aluminio suelen reducir estos efectos. No se recomienda usarlos en tratamientos prolongados ni en dosis altas.
- El omeprazol se recomienda como alternativa dado que se dispone de mayor cantidad de datos de seguridad.
- Debe evitarse el bicarbonato sódico, a causa del riesgo de alcalosis metabólica y la retención de líquidos.

Estreñimiento

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Laxantes formadores de bolo: *Plantago ovata* o metilcelulosa.	– Laxantes osmóticos: lactulosa o macrogol. – Supositorios de glicerina. – Laxantes estimulantes: bisacodilo.

Observaciones

- Parece ser que los laxantes estimulantes son más eficaces que los formadores de bolo, pero se asocian a una probabilidad más alta de causar efectos secundarios (diarrea, dolor abdominal) y no existen datos suficientes sobre su uso.
- El aceite de ricino está contraindicado y se desaconseja el uso de agentes lubricantes (parafina líquida o aceite mineral) y de enemas salinos.

Náuseas o vómitos

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Piridoxina/doxilamina. Nota: único aprobado para esta indicación.	– Antihistamínicos H_1: difenhidramina, dimenhidrinato. – Antagonistas dopaminérgicos: metoclopramida (no debe prolongarse el tratamiento más de 5 días y debe evitarse administrarlo al final del embarazo).

Observaciones

- Si los síntomas no mejoran con piridoxina/doxilamina ni con los antihistamínicos, se puede añadir metoclopramida.
- Respecto al uso de ondansetrón, el 12 de septiembre de 2019 la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) publicó una nota informativa en la que expone que en los casos de hijos de madres expuestas al ondansetrón durante el primer trimestre del embarazo aumenta ligeramente el riesgo de defectos de cierre orofacial; asimismo, recuerda a los profesionales sanitarios que el ondansetrón no está indicado para tratar a mujeres embarazadas y que debe evitarse especialmente durante el primer trimestre de la gestación.

  Por todo ello, el ondansetrón debería considerarse como última alternativa en casos graves y debe evitarse durante el primer trimestre de la gestación. Estos casos probablemente requerirán valoración hospitalaria.
- Jengibre: opción no farmacológica para pacientes con síntomas entre leves y moderados.

Trastornos genitourinarios

Cistitis aguda

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Fosfomicina-trometamol: 3 g por vía oral en dosis única.	– Cefuroxima: 250 mg cada 12 horas por vía oral durante 3 días. – Amoxicilina/ácido clavulánico: 500 mg/125 mg cada 8 horas por vía oral durante 5-7 días.

Observaciones

- Se recomienda hacer un urocultivo previamente y una semana después de haber completado el tratamiento.
- Si la orina es estéril, hay que seguir haciendo urocultivos de control mensualmente hasta el final del embarazo.

Bacteriuria asintomática

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Fosfomicina-trometamol: 3 g por vía oral en dosis única.	– Cefalexina: 250 mg cada 6 horas por vía oral durante 3 días. – Cefuroxima: 250 mg cada 12 horas por vía oral durante 3 días o amoxicilina / ácido clavulánico 875/125 mg cada 12 horas por vía oral durante 5 días.

Observaciones

- Se considera bacteriuria asintomática si en ausencia de síntomas se obtiene por medio de un urocultivo un resultado positivo de más 105 UFC/mL de un único uropatógeno en dos muestras en mujeres y en una en hombres.
- La bacteriuria asintomática en las embarazadas está asociada claramente con el riesgo de sufrir pielonefritis al final del embarazo y otras complicaciones para la madre y el feto. Debe solicitarse un urocultivo de rutina al menos en una ocasión (entre la semana 12 y la 16) para todas las embarazadas y siempre que presenten síntomas. La bacteriuria asintomática debe confirmarse por medio de un segundo cultivo de orina. Si se detecta bacteriuria asintomática en una embarazada, se recomienda hacer urocultivos pautados para detectar recidivas.
- No hay indicación de tratamiento empírico, pues a estas pacientes se les habrá hecho un cultivo de orina antes del tratamiento. De este modo, el tratamiento se aplicará según el antibiograma, siendo útiles los fármacos indicados.

Vaginosis bacteriana

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Metronidazol: 250 mg cada 8 horas por vía oral durante 7 días.	– Clindamicina: 300 mg cada 12 horas por vía oral durante 7 días. – Cloruro de decualinio: 10 mg (1 comprimido) cada 24 horas por vía vaginal durante 6 días.

Observaciones

- Se recomienda tratar solo a las mujeres sintomáticas.
- En algunos estudios hechos con animales, se ha demostrado que el metronidazol es mutagénico y cancerígeno. No obstante, los datos disponibles no indican un riesgo más alto de malformación congénita, peso bajo al nacer, muerte intrauterina o complicaciones neonatales usando metronidazol en embarazadas.

Vulvovaginitis candidiásica

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
– Clotrimazol: 5 g en crema al 2 % por vía vaginal durante 7 días. – Clotrimazol: 100 mg en comprimidos por vía vaginal durante 7 días.	– Miconazol: 5 g en crema al 2 % por vía vaginal durante 7 días. – Miconazol: 5 g en crema al 4 % por vía vaginal durante 3 días.

Observaciones

- La vulvovaginitis candidiásica es frecuente durante el embarazo. Sin embargo, las embarazadas que sean asintomáticas no requieren tratamiento.
- Los imidazoles por vía tópica son el tratamiento recomendado; para las embarazadas, generalmente se recomienda una duración de 7 días.
- Deben evitarse los tratamientos por vía oral durante el embarazo.

Otras patologías o síntomas

Dolor

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Paracetamol	– Antiinflamatorios no esteroides (AINE). – Codeína.

Observaciones

- El paracetamol es el fármaco de elección para tratar el dolor leve o moderado en el embarazo; no obstante, se aconseja utilizar la dosis mínima eficaz durante el tiempo más breve posible y con la frecuencia más baja posible.
- Si el paracetamol no controla el dolor y se usa un AINE (ibuprofeno o naproxeno) durante el primer y el segundo trimestre de la gestación, la dosis y la duración del tratamiento deben reducirse al mínimo posible.
- La prescripción de un AINE debe valorarse cuidadosamente a partir de la semana 20, y se recomienda evitarlo en el tercer trimestre (a partir de la semana 28). Si es necesario administrar un AINE entre la semana 20 y la 30, debe limitarse a la dosis efectiva más baja y a la duración más corta posible.
- El ácido acetilsalicílico se puede administrar en dosis bajas durante el embarazo en indicaciones concretas (per ejemplo, en la prevención de la preeclampsia).
- La codeína puede administrarse durante el embarazo de forma puntual. Si se administra al final del embarazo en dosis altas puede provocar depresión respiratoria neonatal y síndrome de abstinencia neonatal.

Asma

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
– Agonistas β2-adrenérgicos de acción corta (SABA): salbutamol. – Corticoides inhalados: budesonida. – Agonistas β2-adrenérgicos de acción larga (LABA): salmeterol. – Formoterol.	– Terbutalina. – Beclometasona, ciclesonida, fluticasona o mometasona. No hay datos (o son limitados) sobre el uso de vilanterol e indacaterol en mujeres embarazadas. El vilanterol y el indacaterol están autorizados para tratar el asma en los preparados combinados fluticasona/vilanterol y indacaterol/mometasona.

Observaciones

- Los principios generales del tratamiento farmacológico del asma en el embarazo son similares a los de las pacientes no embarazadas e implican un enfoque individualizado y escalonado del tratamiento.
- Los SABA, los corticoides inhalados y los LABA pueden usarse con normalidad durante el embarazo; solo se recomienda reducir las dosis en caso de que se haya pautado una dosis inapropiadamente alta.
- El uso adecuado de corticoides inhalados, SABA, LABA, montelukast o teofilina no se asocia a una incidencia más alta de anomalías fetales.
- La budesonida es el corticoide inhalado de elección y el más estudiado en el embarazo; no obstante, se puede usar otro corticoide inhalado si la paciente estaba bien controlada con un corticoide inhalado distinto antes del embarazo.
- Se dispone de información limitada sobre la seguridad de los LABA (salmeterol y formoterol), pero se considera que tienen un perfil de seguridad parecido al de los SABA, pues presentan una farmacología y una toxicología similares.
- Los antileucotrienos (montelukast y zafirlukast) son un tratamiento alternativo para el asma en el embarazo. Existen pocos datos sobre estos fármacos, pero parecen seguros.
- El uso de corticoides por la vía oral se ha asociado con efectos teratógenos; sin embargo, debe valorarse el balance beneficio-riesgo, ya que en algunos casos el beneficio puede superar los riesgos, pues un mal control del asma también representa un riesgo significativo para el feto y la madre.
- El omalizumab es un anticuerpo monoclonal indicado para tratar el asma alérgica grave persistente; sin embargo, los estudios sobre la seguridad del omalizumab en el embarazo son limitados.

Sarna

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Permetrina al 5 % por vía tópica.	Vaselina azufrada.

Observaciones

La permetrina es un fármaco seguro en el embarazo y en la lactancia. En este último caso es necesario lavarse bien el pecho antes de dar de mamar y volver a aplicar la crema al terminar.

Depresión

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS): – Recomendados: sertralina, escitalopram y citalopram. – No recomendados: paroxetina y fluoxetina.	Antidepresivos tricíclicos: nortriptilina. Los antidepresivos tricíclicos han sido largamente usados en el embarazo, pero se consideran de segunda elección a causa de la tolerabilidad baja (p. ej., sedación y estreñimiento) y la toxicidad alta en caso de sobredosis. Otros antidepresivos: – mirtazapina – duloxetina – venlafaxina

Observaciones

- Si es necesario comenzar, continuar o suspender un tratamiento antidepresivo en el embarazo se recomienda valorar individualmente el balance riesgo-beneficio considerando también los riesgos asociados a la depresión no tratada.
- Aunque la mayoría de los ISRS se consideran seguros en el embarazo, al iniciar un tratamiento antidepresivo debe considerarse la posibilidad de escoger un antidepresivo distinto de la paroxetina o la fluoxetina, a menos que la paciente haya respondido a cualquiera de los dos fármacos en el pasado y/o el tratamiento haya fracasado con otros fármacos. Cambiar a otro antidepresivo en el primer trimestre es una opción, pero puede suponer un riesgo de recaída.
- Es preferible la monoterapia a la terapia combinada.
- Los efectos adversos derivados del uso de antidepresivos en el embarazo se han estudiado más ampliamente en los ISRS que en otros antidepresivos. Los ISRS se asocian a un pequeño aumento en el riesgo de sufrir defectos cardíacos congénitos cuando se usan durante las primeras etapas del embarazo. Si se usan durante el tercer trimestre, existe riesgo de síndrome de abstinencia neonatal, y cuando el feto es expuesto a estos fármacos después de la semana 20 de gestación se han notificado casos de hipertensión pulmonar persistente del recién nacido. No obstante, aunque se han estudiado ampliamente los efectos de la exposición a antidepresivos durante el embarazo sobre los resultados neonatales, pocas de las asociaciones se califican como evidencia de calidad alta.

Benzodiazepinas:

- Deben evitarse las benzodiazepinas en el embarazo, especialmente durante el primer trimestre, dado el riesgo mayor de teratogénesis. En etapas avanzadas del embarazo y cuando se consumen poco antes del parto, se asocian a síndrome de abstinencia neonatal, hipotermia neonatal, hipotonía y depresión respiratoria.
- Si es necesario administrar benzodiazepinas, son preferibles las de vida media corta (p. ej., lorazepam).

Diabetes

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
Insulina.	Metformina.

Observaciones

- Se recomienda que la diabetes se trate con insulina si la paciente planifica quedarse embarazada, y también durante el embarazo.
- Los datos disponibles sobre el uso de metformina en embarazadas no muestran un riesgo más alto de anormalidades congénitas. Sin embargo, no hay datos suficientes relacionados con la exposición a la metformina en las primeras etapas del embarazo para excluir un riesgo mayor de malformaciones congénitas o de aborto espontáneo.
- Si es clínicamente necesario, se puede considerar el uso de metformina durante el embarazo y en la fase periconcepcional como un tratamiento adicional o como alternativa a la insulina. El resto de los antidiabéticos por vía oral deben suspenderse antes del embarazo y sustituirse por insulina.

Hipertensión

Fármacos de elección	Fármacos alternativos
– Betabloqueantes: labetalol. – Antagonistas del calcio: nifedipino. – Antiadrenérgicos de acción central: metildopa.	– Otros betabloqueantes: metoprolol. No se recomienda el atenolol.

Observaciones

- De acuerdo con la experiencia de uso, el tratamiento para la hipertensión crónica y gestacional está ampliamente establecido en monoterapia. El tratamiento de primera línea es el labetalol; si no es adecuado o está contraindicado (por ejemplo, en personas con asma) debe considerarse usar nifedipino, pero si tampoco es adecuado debe considerarse el tratamiento con metildopa.
- El labetalol, el nifedipino y la metildopa presentan un perfil de seguridad aceptable durante el embarazo.
- Debe evitarse el atenolol porque, aunque los datos no son concluyentes, se asocia con un crecimiento fetal menor.
- Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II) y los inhibidores directos de la renina están contraindicados durante el segundo y el tercer trimestres del embarazo, pues se asocian a anomalías fetales significativas cuando la exposición de la gestante ha sido en la segunda mitad del embarazo. En el primer trimestre, se recomienda no usarlos.

Bibliografía

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Ondansetrón: riesgo de defectos de cierre orofaciales (labio leporino, paladar hendido) tras su uso durante el primer trimestre del embarazo [en línea]. Septiembre 2019. *www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/seguridad-1/ondansetron-riesgo-de-defectos-de-cierre-orofaciales-labio-leporino-paladar-hendido-tras-su-uso-durante-el-primer-trimestre-del-embarazo/?lang=en* [consulta: 28/02/2025].
- American Diabetes Association. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes – 2022 [en línea]. Diabetes Care 2022;45(Supplement_1):S232–S243. *diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S232/138916/15-Management-of-Diabetes-in-Pregnancy-Standards* [consulta: 28/02/2025].
- Biffi A, Cantarutti A, Rea F, Locatelli A, Zanini R, Corrao G. Use of antidepressants during pregnancy and neonatal outcomes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. J Psychiatr Res. 2020 May;124:99-108. *www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395619310088* [consulta: 28/02/2025].
- Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA [en línea]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. *cima.aemps.es/cima/publico/home.html*.
- Consejería de Salud de la Región de Murcia. Cloruro de decualinio en mujeres con vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal. Preevid; 2024. *www.murciasalud.es/preevid/25637#* [consulta: 28/02/2025].
- Garovic VD, Dechend R, Easterling T, Karumanchi SA, McMurtry Baird S, Magee LA, et al. Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure Goals, and Pharmacotherapy: A Scientific Statement From the American Heart Association. Hypertension. 2022;79:e21–e41. *www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/HYP.0000000000000208* [consulta: 28/02/2025].
- Guía Española para el Manejo del Asma [en línea]. Luzan 5. *www.gemasma.com* [consulta: 28/02/2025].
- Guía Terapéutica Antimicrobiana del Sistema Nacional de Salud. *www.resistenciaantibioticos.es/es/guia-terapeutica-antimicrobiana-del-sns-salud-humana*
  - Bacteriuria asintomática en embarazo
  - Cistitis aguda en el embarazo.
  - Infecciones genitales y mamarias en adulto. Vaginosis bacteriana durante el embarazo.
  - Candidiasis no complicada durante el embarazo.
- Jamazy N, Schatz M. The Treatment of Allergic Respiratory Disease During Pregnancy. J Investig Allergol Clin Immunol. 2016;26(1):1-7. *www.jiaci.org/issues/vol26issue1/1.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Kahrilas PJ. Initial management of gastroesophageal reflux disease in adults [en línea]. UpToDate; febrero 2022. *www.uptodate.com/contents/initial-management-of-gastroesophageal-reflux-disease-in-adults* [consulta: 28/02/2025].
- Kosar L, Robertson B, LeBras M. Are Antidepressants Safe during Pregnancy & Breastfeeding? RxFiles Q&A Summary; abril 2012, actualizado octubre 2022. *www.rxfiles.ca/RxFiles/uploads/documents/Antidepressants-PregnancyandBreastfeeding-QandA.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Medicines and Healthcare products Regulatory Agency. Metformin in pregnancy: study shows no safety concerns [en línea]. Marzo 2022. *www.gov.uk/drug-safety-update/metformin-in-pregnancy-study-shows-no-safety-concerns* [consulta: 28/02/2025].
- Muzny CA, Greathouse E, Levine EM, Fedorowicz Z (ed.). Vulvovaginal candidiasis [en línea]. DynaMed; 2024. *www.dynamed.com/condition/vulvovaginal-candidiasis* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance (CG192). Londres; 2018 (actualizada 2020). *www.nice.org.uk/guidance/cg192/resources/antenatal-and-postnatal-mental-health-clinical-management-and-service-guidance-pdf-35109869806789* [consulta: 28/02/2025].

- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period (NG3). Londres; 2015 (actualizada 2020). *www.nice.org.uk/guidance/ng3/resources/diabetes-in-pregnancy-management-from-preconception-to-the-postnatal-period-pdf-51038446021* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NG133) Londres; 2019 (actualizada 2023). *www.nice.org.uk/guidance/ng133/resources/hypertension-in-pregnancy-diagnosis-and-management-pdf-66141717671365* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Urinary tract infection (lower): antimicrobial prescribing (NG109). Londres; 2018. *www.nice.org.uk/guidance/ng109/resources/urinary-tract-infection-lower-antimicrobial-prescribing-pdf-66141546350533* [consulta: 28/02/2025].
- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Asma en la edad adulta y adolescencia. Boletín INFAC. 2017;25(8). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC_Vol%2025_n8_asma_adolescentes_y_adultos.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Tratamiento de la depresión en atención primaria: cuándo y con qué. Boletín INFAC. 2019;25(1). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC-Vol-25-n-1_antidepresivos.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Pharmaceutical Press. Medicines Complete. Constipation. *www.medicinescomplete.com*
- Rungsiprakarn P, Laopaiboon M, Sangkomkamhang US, Lumbiganon P. Interventions for treating constipation in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Sep 4;2015(9):CD011448. *www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011448.pub2/full*
- Safe Rx. Antidepressants in pregnancy and breastfeeding - Safe prescribing - Deliver safe choices. Auckland (Nueva Zelanda): Waitemata District Health Board; 2020 (revisión 2023). *www.saferx.co.nz/assets/Documents/full/Antidepressants-preg-bf.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Smith JA, Fox KA, Clark SM. Nausea and vomiting of pregnancy: Treatment and outcome [en línea]. UpToDate; junio 2022. *www.uptodate.com/contents/nausea-and-vomiting-of-pregnancy-treatment-and-outcome* [consulta: 28/02/2025].
- Specialist Pharmacy Service. Pain: treatment during pregnancy [en línea]. Enero 2022, actualizado febrero 2024. *www.sps.nhs.uk/articles/pain-treatment-during-pregnancy* [consulta: 28/02/2025].
- UK Teratology Information Service (UKTIS) *uktis.org*
  - Use of angiotensin converting enzyme inhibitors in pregnancy. Julio 2021.
  - Use of angiotensin II receptor antagonists in pregnancy. Mayo 2021.
  - Use of fluoxetine in pregnancy. Junio 2022.
  - Use of metformin in pregnancy. Septiembre 2017.
  - Use of metronidazole in pregnancy. Octubre 2022.
  - Use of paroxetine in pregnancy. Junio 2022.
- U.S. Food and Drug Administration. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): Drug safety communication-Avoid use of NSAIDs in pregnancy at 20 weeks or later. Octubre 2020. *www.fda.gov/safety/medical-product-safety-information/nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids-drug-safety-communication-avoid-use-nsaids-pregnancy-20* [consulta: 28/02/2025].
- Warren MS, Van Zuuren EJ, DeGeorge K (ed.). Treatments of Common Health Concerns in Pregnancy [en línea]. DynaMed; 2024. *www.dynamed.com/management/treatments-of-common-health-concerns-in-pregnancy* [consulta: 28/02/2025].
- World Health Organization. WHO recommendations on drug treatment for non-severe hypertension in pregnancy. Ginebra (Suiza); 2020. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/333816/9789240008793-eng.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Zardoya Mateo MJ, Medrano Albéniz J, Pacheco Yáñez L (dir.). Uso de psicofármacos durante el embarazo y la lactancia (2ª ed.). Vitoria-Gasteiz: Osakidetza - Servicio Vasco de Salud; 2016. *www.sefh.es/bibliotecavirtual/psicoEmb/Psicofarmacos_embarazo_lactancia.pdf* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 5. Consumo de tóxicos

El embarazo es un periodo especialmente receptivo para los cuidados de la salud. Es más probable que una mujer haga cambios en su estilo de vida durante el embarazo que en cualquier otro momento, pues generalmente está muy motivada. Por eso es necesario facilitar a todas las mujeres información detallada sobre los efectos del consumo de tóxicos en el feto y en el neonato.

El cribado de tóxicos por medio de la anamnesis debe hacerse en cada visita a todas las embarazadas y también en la visita preconcepcional, tanto en el centro de salud como en el hospital. Se puede utilizar la herramienta —recomendada por la Organización Mundial de la Salud— denominada ASSIST (manual de uso), que tiene la ventaja de integrar un manual de intervención breve sobre el consumo de sustancias nocivas.

Debe hacerse una valoración de los factores de riesgo de consumo de la embarazada y de su entorno. Si se detectan, está indicado solicitar en e-SIAP una determinación de tóxicos en la orina, con el consentimiento oral de la embarazada, que debe registrarse en su historia clínica:

- Factores de riesgo de consumo de la embarazada y su entorno:
  - Consumo activo de tóxicos.
  - Antecedentes de consumo de tóxicos.
  - Consumo de tóxicos de su pareja o del entorno.
  - Gestación no controlada o con mal control clínico.
  - Sospecha de consumo basada en la clínica (somnolencia, embriaguez, olor...).
  - Pacientes en un programa de deshabituación con metadona o buprenorfina.
  - Historia de violencia de género.
  - Madre adolescente (menos de 18 años).
  - Retirada de la custodia de hijos previos.
  - Antecedentes obstétricos *sospechosos* sin causa aparente: desprendimiento de la placenta, intervenciones quirúrgicas de repetición, muerte fetal inexplicada, repetidas interrupciones voluntarias del embarazo...
- Tóxicos incluidos en la solicitud de determinación de tóxicos en la orina:
  - anfetaminas
  - benzodiacepinas
  - cannabis
  - cocaína
  - etilglucurónido
  - éxtasis (MDMA)
  - opiáceos

Si la embarazada se niega a la determinación de tóxicos o el resultado es positivo, hay que cursar un parte de interconsulta al trabajador o trabajadora social y hacerlo constar en el Registro Unificado de Maltrato Infantil de las Islas Baleares (RUMI).

Más información:

- Artículo sobre estrategias de tratamiento en los casos embarazo y consumo de opioides: (original en inglés, *Pregnancy and opioid use: strategies for treatment*).
- Página web sobre el uso de opioides para aliviar el dolor durante el embarazo (en inglés).
- Infografía sobre el embarazo y los medicamentos opioides.
- Folleto de información sobre opioides y embarazo.

Información para la gestante y su entorno sobre el consumo de las drogas más frecuentes



Para obtener más información, consulte EinaSalut.

Bibliografía

- Arbesu JA, Armenteros del Olmo L, Casquero R, Gonçalves F, Guardia Serecigni J, López Santiago A, et al. Manual de consenso sobre alcohol en atención primaria. Barcelona: Socidrogalcohol; 2016. *pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/16_Socimanualconsensoalcoholatprimaria2016.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Blasco-Alonso M, González-Mesa E, Gálvez Montes M, Lozano Bravo I, Merino Galdón F, Cuenca Campos F, et al. Exposición a tabaco, alcohol y drogas de abuso en gestantes. Estudio de prevalencia en gestantes de Málaga (España). Adicciones. 2015;27(2):99-108. *adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/695/681* [consulta: 28/02/2025].
- Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. Ginebra (Suiza): World Health Organization; 2024. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/377960/9789240096745-eng.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Gomez-Roig MD, Marchei E, Sabra S, Busardò FP, Mastrobattista L, Pichini S, et al. Maternal hair testing to disclose self-misreporting in drinking and smoking behavior during pregnancy. Alcohol. 2018;67:1–6. *www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0741832917308327* [consulta: 28/02/2025].
- Harrison PA, Sidebottom AC. Alcohol and drug use before and during pregnancy: An examination of use patterns and predictors of cessation. Matern Child Health J. 2009;13:386-94.
- Popova S, Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Heal. 2017;5:e290–9. *www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X17300219* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 6. Suplementación farmacológica durante el embarazo

Ácido fólico

- Recomendación:
  - Se recomienda la administración de suplementos de ácido fólico de 0,4 mg/día un mes antes de la concepción y continuar hasta la semana 12 de la gestación. Si no se ha tomado ácido fólico antes de la concepción, debe iniciarse desde el diagnóstico de embarazo.
  - En mujeres con riesgo alto de tener un hijo afectado por un defecto del tubo neural,* la dosis recomendada es de 5 mg/día comenzando tres meses antes del embarazo. También se puede valorar en los casos de ingesta concomitante de alcohol, tabaquismo o en posibles procesos de malabsorción.

  * Mujeres con historia personal o familiar de antecedentes de defecto del tubo neural, diabetes, en tratamiento con antiepilépticos o con obesidad (IMC > 30).
- Observaciones:
  - Prevención del defecto del tubo neural (espina bífida y anencefalia).

Calcio

- Recomendación:
  - No se recomienda la administración rutinaria de suplementos de calcio a todas las embarazadas.
  - Se recomienda la administración de un suplemento diario de calcio (1,500-2,000 mg de calcio elemental por vía oral) a las mujeres con riesgo moderado o alto de preeclampsia, en particular a las que ingieren una cantidad baja de calcio en la dieta (< 1,000 mg/día).
- Observaciones:
  - Prevención de la preeclampsia.

Hierro

- Recomendación:
  - No se recomienda la administración rutinaria de suplementos de hierro a todas las embarazadas, pues no beneficia la salud de la gestante ni la del feto y puede ocasionar efectos adversos desagradables en la embarazada (gastrointestinales).
  - No obstante, la anemia en el embarazo tiene como causa más frecuente la deficiencia de hierro, de modo que sigue siendo de elección el tratamiento con hierro por vía oral.
  - Es muy frecuente presentar reacciones gastrointestinales adversas. Se pueden evitar o minimizar iniciando el tratamiento con dosis bajas, fraccionando la dosis total diaria en varias tomas y/o administrando los suplementos de hierro con las comidas (aunque esto pueda disminuir su absorción) o de forma intermitente.
  - Las sales ferrosas (fumarato ferroso, sulfato ferroso, gluconato ferroso) se absorben mejor que las férricas, y la cantidad de hierro elemental varía en cada sal.
- Observaciones:
  - Tratamiento de la anemia.

Vitamina B_{12}

- Recomendación:
  - La suplementación de vitamina B_{12} es necesaria en los casos de dieta vegetariana o vegana. La dosis es distinta si se considera tomarla de forma preventiva o si la paciente ya sufría un déficit de dicha vitamina.
- Observaciones:
  - Prevención del defecto del tubo neural.

Vitamina D

- Recomendación:
  - No se recomienda la administración rutinaria de suplementos de vitamina D a todas las mujeres embarazadas.
  - Debe valorarse la suplementación en los casos en que no esté garantizada la exposición al sol y en las mujeres de alguno de estos grupos: piel oscura, obesidad, pacientes con exposición limitada a la luz solar (por ejemplo, las que se cubren la piel por motivos culturales). En este caso se recomiendan entre 400 y 600 unidades diarias.
- Observaciones:
  - Mejora en los resultados maternos y neonatales.

Yodo

- Recomendación:
  - La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria calcula que durante la gestación los requerimientos de yodo son de 200 µg/día.
  - La mejor forma de garantizar estos requerimientos es la suplementación con yoduro potásico.
  - Para aportar la dosis requerida deben ingerirse tres raciones de leche o derivados y 2 gramos de sal yodada todos los días. Además, debe hacerse de manera continuada en el tiempo, durante toda la gestación.
  - La suplementación con yodo está contraindicada en los casos de mujeres diagnosticadas de hipertiroidismo.
- Observaciones:
  - Producción de la hormona tiroidea materna, desarrollo cerebral del feto.

Bibliografía

- Consejería de Salud de la Región de Murcia. Dosis diarias o quincenales para mujeres embarazadas con déficit de vitamina D. Preevid; 2023. *www.murciasalud.es/preevid/25038* [consulta: 28/02/2025].
- Fleming ME, Qaseem A, DeGeorge K. Nutrition in Pregnancy [en línea]. DynaMed; septiembre 2024. *www.dynamed.com/management/nutrition-in-pregnancy* [consulta: 28/02/2025].
- García-Franco AL, Alonso-Coello P, Pereira Iglesias A, González Fernández C, Romero Pineda E, Landa Goñi J. Actividades preventivas en la mujer. Actualización PAPPS 2024. Atención Primaria. 2024;56(S1):103–131. *www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-actividades-preventivas-mujer-actualizacion-papps-S0212656724002737* [consulta: 28/02/2025].
- Means Jr RT, Fairfield KM. Treatment of vitamin B_{12} and folate deficiencies. UpToDate; junio 2024. *www.uptodate.com/contents/treatment-of-vitamin-b12-and-folate-deficiencies* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Maternal and child nutrition: nutrition and weight management in pregnancy, and nutrition in children up to 5 years (NG247). Londres; 2025. *www.nice.org.uk/guidance/ng247/resources/maternal-and-child-nutrition-nutrition-and-weight-management-in-pregnancy-and-nutrition-in-children-up-to-5-years-pdf-66143961638341* [consulta: 28/02/2025].
- Osakidetza - Servicio Vasco de Salud. Vitamina D en adultos: ¿está sobrevalorada?. Boletín INFAC. 2020;28(1). *www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2020/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_28_1_Vitamina-D.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Prinz-Langenohl R, Brämswig S, Tobolski O, Smulders YM, Smith DEC. Finglas PM, et al. [6S]-5-methyltetrahydrofolate increases plasma folate more effectively than folic acid in women with the homozygous or wild-type 677C,T polymorphism of methylenetetrahydrofolate reductase. Br J Pharm. 2009;158: 2014-2021. *bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1476-5381.2009.00492.x* [consulta: 28/02/2025].
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control prenatal del embarazo normal. Prog Obstet Ginecol. 2018;61(5):510-527. *sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n5/GAP_Control prenatal del embarazo normal_6105.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- World Health Organization. Calcium supplementation during pregnancy for the prevention of pre-eclampsia and its complications. Ginebra (Suiza); 2018. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/277235/9789241550451-eng.pdf* [consulta: 28/02/2025].

- World Health Organization. WHO antenatal care recommendations for a positive pregnancy experience: nutritional interventions update: vitamin D supplements during pregnancy. Ginebra (Suiza); 2020. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/333562/9789240008120-eng.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Ginebra (Suiza); 2016. *iris.who.int/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912-eng.pdf* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 7. Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos. Cribado de anomalías cromosómicas

Cribado y diagnóstico de anomalías estructurales

Es importante hacer ecografías durante la gestación para el cribado de anomalías fetales y detectar síndromes fetales.

1) Ecografía del primer trimestre:
   - De la semana 11^{+0} a la 13^{+6}, que corresponde a una longitud cráneo-caudal (CRL, por *crown-rump length*) entre 45 mm y 84 mm.
   - Objetivos:
     - Identificación del número de fetos. En caso de gestación múltiple, determinación de la amnionicidad y la corionicidad.
     - Confirmación de la viabilidad (presencia de latido cardiaco fetal).
     - Estimación de la edad gestacional.
     - Medición de la translucencia nucal, como marcador de múltiples patologías.
     - Cribado combinado de anomalías cromosómicas del primer trimestre, principalmente de trisomía 21, 18 y 13.
     - Cribado de anomalías estructurales fetales.
     - Cribado de preeclampsia.
2) Ecografía de diagnóstico prenatal:
   - De la semana 20^{+0} a la 21^{+6}.
   - Objetivo: diagnóstico de anomalías estructurales y marcadores de anomalías cromosómicas.
3) Ecografía del tercer trimestre:
   - De la semana 35^{+0} a la 36^{+6}.
   - Objetivos:
     - Identificación de la vitalidad y la estática fetal.
     - Valoración del crecimiento fetal.
     - Diagnóstico de anomalías de localización placentaria.
     - Diagnóstico de anomalías en el volumen del líquido amniótico.
     - En casos indicados, estudio de flujo fetoplacentario con Doppler.
     - Detección de anomalías fetales de expresión tardía o adquiridas.

Cribado y diagnóstico precoz de anomalías genéticas

Se trata de un cribado universal que se hace a todas las gestantes con un embarazo único o múltiple, con la única excepción de los embarazos triples, a los que no son aplicables los parámetros bioquímicos y solo se hace la valoración por marcadores ecográficos.

Cribado combinado en gestaciones gemelares

- Gestación gemelar bicorial: se calcula el riesgo para cada feto según la translucencia nucal y los marcadores bioquímicos.
- Gestaciones monocoriales (monocigotos): hay un solo riesgo a partir de la media de la translucencia nucal.
- Gestaciones con tres o más fetos: los marcadores bioquímicos no son aplicables. Cribado con riesgo por edad materna y translucencia nucal.
- La edad gestacional en embarazos múltiples se calcula a partir de la CRL más larga.

Cómo se hace el cribado

Se hace por medio de un modelo contingente, un cribado combinado del primer trimestre a todas las gestantes, y se establecen tres puntos de corte:

- Riesgo alto: se les ofrece una prueba invasiva.
- Riesgo intermedio: se les ofrece un test de ADN-lc.
- Riesgo bajo: no requieren pruebas adicionales.

Cribado del primer trimestre (de la semana 11^{+0} a la 13^{+6})

- VALORACIÓN ECOGRÁFICA. Se hace en la consulta durante el primer trimestre, entre la semana 11 y la 13 (alrededor de la semana 12, CRL 45-84 mm), en la que se valoran los siguientes marcadores ecográficos:
  - Translucencia nucal como marcador principal.
  - Marcadores secundarios: hueso nasal, ductus venoso y/o insuficiencia tricúspidea.
- EXTRACCIÓN DE SANGRE. Se hace entre la semana 10 y la 11, aunque tiene validez entre la semana 8 y la 13; se miden los siguientes marcadores bioquímicos:
  - Fracción β libre de la gonadotropina coriónica humana (β-hCG).
  - Proteína plasmática A humana asociada al embarazo (PAPP-A).
- CÁLCULO DEL RIESGO COMBINANDO LOS DISTINTOS MARCADORES ECOGRÁFICOS Y BIOQUÍMICOS. Se recomienda usar calculadoras de riesgo, que integran los distintos parámetros de estudio: marcadores ecográficos, marcadores bioquímicos y datos biofísicos/personales de cada gestante, para establecer un riesgo personalizado.

Pacientes con control más tardío

Entre la semana 13^{+6} y la 19^{+6} (CRL > 84 mm hasta la semana 19^{+6}) se hace un cribado del segundo trimestre, preferentemente en la semana 15^{+1}, con la extracción de sangre:

- α-fetoproteína (AFP).
- Fracción β libre de la gonadotropina coriónica humana (β-hCG).
- Estriol no conjugado (uE3).
- Inhibina A.

Más allá de la semana 20 no se pueden hacer los cribados bioquímicos, pero sí una minuciosa exploración ecográfica morfológica.

Información de los resultados

Del cribado se pueden obtener tres resultados:

- Riesgo bajo de anomalías cromosómicas (< 1/1.201): no es necesario hacer pruebas adicionales.
- Riesgo intermedio de cromosomopatías (1/51 - 1/1.200): hay que ofrecer a la gestante hacer un test de ADN-lc.
- Riesgo alto de cromosomopatías (> 1/50): hay que ofrecer a la gestante hacer una prueba invasiva.

Estos valores son los utilizados actualmente, pero pueden ser modificados según la evolución del programa de cribado.

Asesoramiento posterior al cribado

Hay que explicar a la embarazada en qué consisten las alternativas asistenciales disponibles y los riesgos y los beneficios de cada una, además de los tipos de prueba y los posibles resultados. Para cada alternativa es necesario obtener el consentimiento informado de la gestante.

Criterios para hacer el test de ADN-lc tras el primer paso del cribado de anomalías cromosómicas

- Que la gestante tenga un riesgo intermedio de anomalía cromosómica según el cribado combinado del primer trimestre.
- Que la gestante tenga un riesgo intermedio de anomalía cromosómica según el cribado del segundo trimestre.
- Que la gestante tenga un riesgo alto de anomalía cromosómica según el cribado combinado del primer trimestre, que rechace la prueba invasiva habiendo entendido

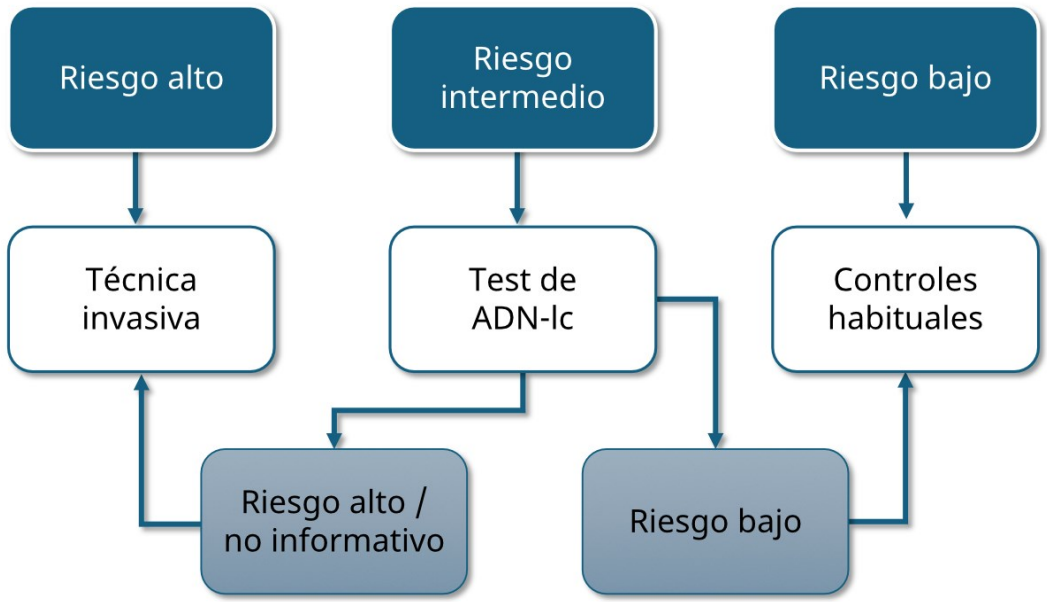
la naturaleza de la prueba de cribado no diagnostica y que presente un resultado aparentemente normal en una ecografía.

- Que se trate de una gestante con antecedentes de aneuploidía (13, 18, 21) o de enfermedades ligadas al cromosoma sexual, con un resultado normal en la ecografía del primer trimestre.

Criterios técnicos para las pruebas invasivas y el estudio genético

- Que la gestante tenga un riesgo alto según los cribados del primer o del segundo trimestre.
- Que la translucencia nucal del feto tenga un percentil superior a 99.
- Que se observen malformaciones en las ecografías.
- Que la gestante tenga antecedentes de anomalías cromosómicas y de enfermedades monogénicas hereditarias en un familiar de primer grado.
- Que se confirme el riesgo alto con el test de ADN-lc o que el resultado no sea informativo tras la segunda analítica.
- Que se observe una restricción del crecimiento precoz y grave.

Cribado de anomalías cromosómicas del primer y del segundo trimestre



Bibliografía

- Alcaine MJ, Aulesa C, Barrenechea EM, Casals E, González C, Martín I, et al. Estado actual del cribado prenatal de cromosomopatías en España: Resultados encuesta SEQC 2013. Rev Lab Clin. 2015:8(3):138-148. *www.elsevier.es/es-revista-revista-del-laboratorio-clinico-282-articulo-estado-actual-del-cribado-prenatal-S1888400815000604* [consulta: 28/02/2025].
- Alldred SK, Takwoingi Y, Guo B, Pennant M, Deeks JJ, Neilson JP, et al. First trimester serum tests for Down's syndrome screening. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Nov 30;2015(11):CD011975. *www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011975/full* [consulta: 28/02/2025].
- Arenas Ramírez J, Puerto Navarro B, Antolín Alvarado E, Sainz Bueno JA, Herrero Ruiz B, Borrero González C. Guía de la exploración ecográfica del III trimestre. Prog Obstet Ginecol. 2021;64:28-69. *sego.es/documentos/progresos/v64-2021/n1/04 Guia de la exploracion ecografica del III trimestre 2020.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Arenas Ramírez J, Puerto Navarro B, Puente Águeda JM, Sainz Bueno JA, Álvaro Navidad M. Guía de la exploración ecográfica del I trimestre. Prog Obstet Ginecol. 2022;65:240-290. *sego.es/documentos/progresos/v65-2022/n6/05 Guía de la exploración ecográfica del I trimestre.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Chitty LS, Wright D, Hill M, Verhoef TI, Daley R, Lewis C, et al. Uptake, outcomes, and costs of implementing non-invasiveprenatal testing for Down's syndrome into NHS maternity care: prospective cohort study in eight diverse maternity units. BMJ. 2016;354:i3426. *www.bmj.com/content/354/bmj.i3426* [consulta: 28/02/2025].
- Dashe JS. Detección de aneuploidías en el embarazo. Obstet Gynecol. 2016;128:181-94. *journals.lww.com/greenjournal/Documents/Jul2016_Translation_Dashe.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Gil MM, Accurti V, Santacruz B, Plana MN, Nicolaides KH. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for aneuploidies: updated meta-analysis Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;50:302-314. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/uog.17484* [consulta: 28/02/2025].
- Goldwaser T, Klugman S. Cell-free DNA for the detection of fetal aneuploidy. Fertility and Sterility. 2018;109(2):195-200. *www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001502821732160X* [consulta: 28/02/2025].
- Gregg AR, Skotko BG, Benkendorf JL, Monaghan KG, Bajaj K, Best RG, et al. Noninvasive prenatal screening for fetal aneuploidy, 2016 update: a position statement of the American College of Medical Genetics and Genomics. Genet Med. 2016 Oct;18(10):1056-65. *www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098360021044488* [consulta: 28/02/2025].
- Grupo expertos SESEGO y SEMEPE consensuado con AEDP. Cribado y diagnóstico precoz de anomalías genéticas. Prog Obstet Ginecol. 2018;61(6):605-629. *sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n6/GAP-CRIBADO- 250918.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- ISUOG Practice Guidelines: invasive procedures for prenatal diagnosis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016;48:256-68. *www.isuog.org/static/43a747a0-7550-4cbb-9209cfbf78480269/ISUOG-Practice-Guidelines-invasive-procedures-prenatal-diagnosis.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Martín I, Gibert MJ, Aulesa C, Alsina M, Casals E, Bauça JM. Comparing outcomes and costs between contingent and combined first-trimester screening strategies for Down's syndrome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015 Jun:189:13-8. *www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301211515000962* [consulta: 28/02/2025].
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía sistemática de la exploración ecográfica del segundo trimestre. Prog Obstet Ginecol. 2020;63(2):99-122. *sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n2/GAP-exploracon eco 2 trimestre act 2019.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Wright D, Wright A, Nicolaides KH. A unified approach to risk assessment for fetal aneuploidies. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015;45(1):48-54. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.14694* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 8. Cribado de la disfunción placentaria (preeclampsia)

Los trastornos hipertensivos durante la gestación afectan hasta a al 10 % de las gestaciones y abarcan un espectro que va desde la hipertensión crónica hasta la eclampsia.

La incidencia de la preeclampsia aumenta con el incremento global de la edad de la gestante, la obesidad, las técnicas de reproducción asistida y las comorbilidades médicas que predisponen a dicha enfermedad, como la diabetes, la hipertensión y la enfermedad renal.

Estrategia de cribado

Debe hacerse de forma universal a todas las embarazadas un cribado de la preeclampsia en el primer trimestre, entre la semana 11 y la 13^{+6}, por medio de algoritmos combinados de estos aspectos:

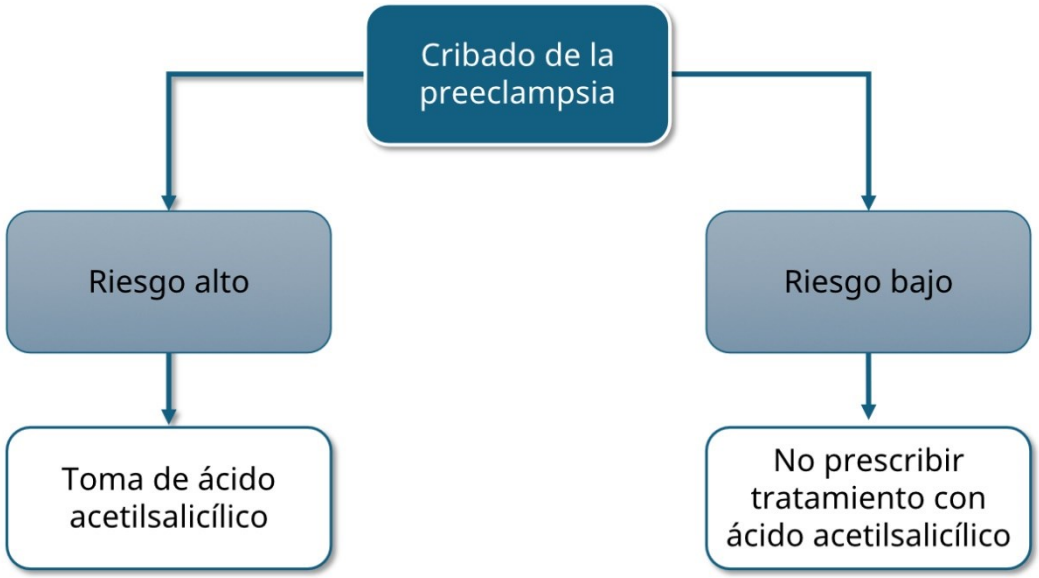
- Historia clínica de la gestante.
- Parámetros biofísicos (presión arterial media).
- Doppler de las arterias uterinas.
- Parámetros bioquímicos: PAPP-A y factor de crecimiento placentario (PlGF, por *placental growth factor*).

Actualmente, el punto de corte considerado como de riesgo alto de preeclampsia es un valor superior a 1/100, pero se podría modificar en el futuro.

A las pacientes que presenten un riesgo alto de preeclampsia hay que aconsejarles un tratamiento con 150 mg de ácido acetilsalicílico antes de irse a dormir, siempre iniciado antes de la semana 16 y hasta la semana 36, según las directrices del estudio ASPREE.

El ácido acetilsalicílico está contraindicado a las pacientes con alergia, úlcera gástrica duodenal, insuficiencia hepática o renal grave, enfermedad de Von Willebrand o asma exacerbada por antiinflamatorios no esteroideos.

Estrategia de cribado de la preeclampsia



Bibliografía

- Herraiz I, Llurba E, Verlohren S, Galindo A, Spanish Group for the Study of Angiogenic Markers in Preeclampsia. Update on the Diagnosis and Prognosis of Preeclampsia with the Aid of the sFlt-1/ PlGF Ratio in Singleton Pregnancies. Fetal Diagn Ther. 2018;43(2):81-89.
- Herraiz I, Simón E, Gómez-Arriaga PI, Martínez-Moratalla JM, García-Burguillo A, López Jiménez EA, et al. Angiogenesis-Related Biomarkers (sFlt-1/PLGF) in the Prediction and Diagnosis of Placental Dysfunction: An Approach for Clinical Integration. International Int J Mol Sci. 2015 Aug 13;16(8):19009-26. *www.mdpi.com/1422-0067/16/8/19009* [consulta: 28/02/2025].
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). PLGF-based testing to help diagnose suspected preterm pre-eclampsia (DG49). Londres; 2022. *www.nice.org.uk/guidance/dg49/resources/plgfbased-testing-to-help-diagnose-suspected-preterm-preeclampsia-pdf-1053819586501* [consulta: 28/02/2025].
- O'Gorman N, Wright D, Liona C, Poon LC, Rolnik DL, Syngelaki A, et al. Accuracy of competing risks model in screening for preeclampsia by maternal factors and biomarkers at 11-13 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;49:751-5. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.17399* [consulta: 28/02/2025].
- Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. Int J Gynecol Obstet. 2019;145(Supl1):1-33. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.12802* [consulta: 28/02/2025].
- Roberge S, Bujold E, Nicolaides K. Aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2018 Mar;218(3):287-293.e1. *www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937817323268* [consulta: 28/02/2025].
- Rolnik DL, Wright D, Poon LC, O'Gorman N, Syngelaki A, De Paco Matallana C, et al. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia. N Engl J Med. 2017 Aug 17;377(7):613-22. *www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1704559* [consulta: 28/02/2025].
- Rolnik DL, Wright D, Poon LCY, Syngelaki A, O'Gorman N, De Paco Matallana C, et al. ASPRE trial: performance of screening for preterm pre-eclampsia. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017 Oct;50(4):492-495. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.18816* [consulta: 28/02/2025].

- Scazzocchio E, Crovetto F, Triunfo S, Gratacós E, Figueras F. Validation of a first-trimester screening model for pre-eclampsia in an unselected population. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;49:188-93. *obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.15982* [consulta: 28/02/2025].
- Serra B, Mendoza M, Scazzocchio E, Meler E, Nolla M, Sabrià E, et al. A new model for screening for early-onset preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2020;222(6):608.e1-608.e18. *www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937820300272* [consulta: 28/02/2025].
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Trastornos hipertensivos en la gestación. Prog Obstet Ginecol. 2020;63:244-272. *sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n4/GAP-Trastornos hipertensivos gestacion.pdf* [consulta: 28/02/2025].
- Zeisler H, Llurba E, Chantraine F, Vatish M. Staff AC, Sennström M, et al. Predictive Value of the sFlt-1:PlGF Ratio in Women with Suspected Preeclampsia. N Engl J Med. 2016;374:13-22. *www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1414838* [consulta: 28/02/2025].

Anexo 9. Alimentación segura durante el embarazo

Nota: para ver la versión completa de la dieta no imprima este documento, sino el PDF disponible en e-SIAP o clicando aquí.

Consejos de cuidado y recomendaciones dietéticas en el embarazo

¿Por qué es importante seguir estos consejos?

La alimentación a lo largo del embarazo es fundamental para el desarrollo correcto del feto. Una alimentación adecuada puede influir positivamente en el estado de salud de la embarazada y en el desarrollo y formación de su hijo o hija, tanto a corto plazo como a largo plazo. Es un buen momento para adquirir o potenciar unos hábitos de vida saludables, con el objetivo de mantenerlos e incorporarlos en la alimentación de toda la familia.

En caso de duda, hay que consultar al profesional sanitario de referencia.

Recomendaciones dietéticas generales

- Seguir una alimentación de tipo mediterráneo, abundante en verdura, fruta, legumbre, frutos secos y cereales integrales. Hay que usar aceite de oliva para cocinar y aliñar los alimentos.
- Como alimentos de origen animal, incluir preferentemente lácteos (pasteurizados), carne magra, pescado y huevo.
- Evitar los alimentos procesados que contengan mucha sal, grasas saturadas y/o azúcares, como la bollería, los embutidos, la carne roja, la comida preparada y la comida rápida, los refrescos y las algas.
- Moderar el consumo de sal y asegurarse de que sea sal yodada consultando la etiqueta.
- No beber agua de pozo o de cisterna si no se tiene la seguridad de que ha sido tratada para que sea potable.
- No consumir bebidas energéticas.
- Evitar el café durante el primer trimestre del embarazo y limite el consumo de cafeína a menos de 200 mg/día (2 tazas pequeñas de café) durante el resto del embarazo.
- Evitar del todo las bebidas con alcohol: ninguna cantidad de alcohol es segura durante el embarazo.
- Hacer cuatro o cinco comidas al día, ligeras, poco abundantes y adaptadas a los horarios habituales.

Recomendaciones generales de compra y de cocinado

- Desinfectar la fruta y la verdura que la embarazada vaya a consumir en crudo. Se puede utilizar agua con lejía apta para la desinfección de agua de beber (4 gotas por litro), sumergiendo durante un cuarto de hora los vegetales y después aclarándolos bien con agua limpia y escurriéndolos. También debe aplicarse este tratamiento a las ensaladas en bolsa y a los germinados (alfalfa, soja...).
- Poner especial cuidado en la higiene de las manos, de las superficies de trabajo y de los utensilios de cocina al manipular carne cruda, marisco, pescado, fruta o verdura.
- Al comprar pescado fresco, pedir que lo limpien y le eliminen las vísceras.
- Cocinar bien la carne, hasta que cambie de color. Para consumir de manera ocasional embutidos curados, congelarlos durante diez días a -20 °C.
- Cocinar los alimentos preferiblemente a la plancha, al horno, hervidos o al vapor.

Riesgos de infección

Durante el embarazo hay riesgos de infección o intoxicación derivados de consumir ciertos alimentos, como lácteos, carne, pescado y huevo.

Pescado y marisco	– Riesgo de infección por **anisakis**: pescado crudo, ahumado o marinado y preparaciones que lo contengan (sushi, cebiche...), marisco crudo o poco cocinado (ostras, almejas, mejillones, gambas...). – Riesgo de intoxicación por **metilmercurio**: pez espada o emperador, lucio, diferentes tipos de tiburón, atún rojo. – Riesgo de intoxicación por **cadmio**: cabezas de gambas, langostinos, etc., cuerpos de cangrejo.
Lácteos	Riesgo de infección por **listeria**: leche cruda, yogur, flan, helado, requesón, queso elaborado con leche cruda (por ejemplo, idiazábal), algunos de pasta blanda (brie, camembert, etc.). Hay que leer la etiqueta de todos los lácteos para comprobar si la leche ha sido pasteurizada o esterilizada.
Huevo	Riesgo de infección por **salmonela**: crudo o alimentos que lo contengan (mayonesa casera, merengue, tiramisú, algunas mousses y ciertos helados).
Germinados (brotes crudos)	Riesgo de infección por **listeria**: brotes crudos (soja, alfalfa, trébol, rábano).
Carne y derivados	– Riesgo de infección por ***Toxoplasma gondii***: carne cruda (carpacho o bistec tártaro), embutidos crudos o fermentados (sobrasada, chorizo, salchichón, salami, fuet, cecina o jamón serrano). – Riesgo de intoxicación por **exceso de vitamina A**: hígado, paté de hígado, fuagrás. – Riesgo de intoxicación por **plomo**: carne de caza abatida con munición de plomo.

Otras recomendaciones

- Acudir a las visitas de control y a las clases de preparación para hacer un seguimiento óptimo del embarazo y prevenir o detectar posibles complicaciones.
- Si no lo desaconseja el profesional sanitario de referencia, hacer actividad física de intensidad moderada (caminar, nadar, yoga, taichí...) durante al menos media hora al día, eligiendo actividades que no supongan riesgo de caerse (información sobre rutas saludables).
- No fumar y evitar exponerse al humo del tabaco.
- Evitar del todo cualquier tipo de droga. Las consecuencias sobre la salud de la embarazada y la de su hijo o hija serían devastadoras. Hay que pedir información y ayuda al profesional sanitario de referencia.
- Confiar en los profesionales de salud del centro de salud, que darán apoyo en todo lo necesario siempre respetando la privacidad y la confidencialidad.
- Evitar los suplementos dietéticos que no sean los recomendados por los profesionales sanitarios de referencia.
- Plantearse alimentar al recién nacido con lactancia materna, que aporta beneficios para ambos.

Más información

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición: alimentación segura durante el embarazo.
- EinaSalut (Gobierno de las Islas Baleares): alimentación saludable.
- EinaSalut (Gobierno de las Islas Baleares): dieta mediterránea.
- Gerencia de Atención Primaria de Mallorca: atención a la mujer.
- Gobierno de las Islas Baleares: salud y género - recursos.
- Gobierno de las Islas Baleares: seguridad alimentaria.
- Servicio de Información Telefónica para la Embarazada (SITE) sobre factores de riesgo para el desarrollo del bebé antes del nacimiento. Tel.91 822 24 36.

Anexo 10. Valoración del riesgo trombótico

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV), aunque es poco frecuente, es una causa importante de mortalidad y morbilidad en el embarazo. Se puede manifestar como una trombosis venosa profunda o como un tromboembolismo pulmonar.

La incidencia se estima en 1,4 casos por cada 1.000 partos. El embarazo implica un aumento de 4 veces el riesgo respecto a mujeres no embarazadas. Este riesgo es mucho mayor en el postparto, por lo que la conducta debe ser distinta durante la gestación y en el puerperio. El aumento del riesgo durante la gestación se ha relacionado con la obstrucción del retorno venoso por el útero aumentado de tamaño y con el estado de hipercoagulabilidad asociado al embarazo.

La superposición de signos y síntomas de la ETV con los propios del embarazo dificulta la sospecha clínica y el diagnóstico. Hay que advertir a las gestantes con riesgo tromboembólico alto sobre las posibles manifestaciones clínicas de la ETV para que sean capaces de identificar el episodio lo antes posible. El motivo más frecuente de muerte de la paciente por ETV es el retraso en el diagnóstico, la demora en el tratamiento y la falta de una profilaxis adecuada.

Debe hacerse una evaluación individualizada del riesgo trombótico durante la gestación y en el postparto a todas las pacientes. Es necesario valorar si la gestante tiene antecedentes de trombosis o de trombofilia congénita o adquirida y si presenta algún factor de riesgo trombótico, evaluando los beneficios y los riesgos tanto para ella como para el feto. Los efectos adversos de la tromboprofilaxis sobre el feto pueden aparecer en forma de hemorragia placentaria o hemorragia fetal. En el postparto, el riesgo de ETV aumenta para la madre, especialmente la embolia pulmonar en las seis primeras semanas.

Hay que informar a las embarazadas sobre el riesgo trombótico, las medidas preventivas y los posibles efectos secundarios del tratamiento, infrecuentes pero posibles. No obstante, la mayoría de las recomendaciones sobre profilaxis se basan en estudios retrospectivos y en la opinión de expertos, que pueden variar en las distintas guías por el hecho de que el nivel de evidencia científica es bajo. Por todo ello, la decisión de aplicar un tratamiento profiláctico debe ser compartida entre el profesional y la gestante, especialmente en las situaciones en que la evidencia científica sea más limitada.

Recomendaciones generales durante la gestación y el postparto

- Valorar el riesgo trombótico a las embarazadas en cada visita durante la gestación y también en el puerperio por medio de una calculadora del riesgo preconcepcional, gestacional y en el postparto.
- Aconsejar medidas no farmacológicas a todas las pacientes:
  - Hidratación adecuada y movilización durante la gestación.
  - Evitar el aumento excesivo de peso durante el embarazo.
- Prescribir heparina de bajo peso molecular según el riesgo trombótico (la dosis dependerá del peso y puede variar a lo largo de la gestación).

Para valorar los factores de riesgo y el abordaje de estos durante el embarazo pueden consultarse las fuentes siguientes:

- Protocolo: Hospital Clínic / Hospital Sant Joan de Déu / Universitat de Barcelona. Profilaxis de la enfermedad tromboembólica durante el embarazo. Barcelona; 2021.
- Fetal Medicine Barcelona.
- Nambiar D, Thachil J, Yoong W, Balachandran Nair D. Thromboprophylaxis in gynaecology: a review of current evidence. TheObstetrician & Gynaecologist 2023;25:59-71.

También puede usarse la calculadora disponible en el web *app.anticoagulacionyembarazo.com* para profesionales de la salud, elaborada con la colaboración de Sanofi, que sigue las recomendaciones de junio de 2016 basadas en las guías RCOG, CHEST, ASRM, SIGEP/ESHRE, SEGO y del Comité ARTHE.

Protocolo de valoración del riesgo trombótico en el embarazo

1) Revisar si se dan las condiciones protrombóticas para el tratamiento directo

Riesgo		Patología	Tratamiento profiláctico	Seguimiento

Bajo	Intermedio A	• ETEV secundaria previa a la cirugía
		• Encamamiento
		• Trombofilia asintomática de riesgo bajo:
		  ▪ Mutación protrombina heterocigota
		  ▪ Mutación factor V Leiden heterocigota
		  ▪ Mutación factor XII homocigota
			• HBPM profiláctica a partir SG 28
			• HBPM solo si factores de riesgo antenatal
				• Control de la gestación habitual (primer trimestre SG 12, segundo trimestre SG 21, tercer trimestre SG 36)
				• Control en SG 40
				• Finalizar en SG 41^{+6} (igual que embarazo de riesgo bajo)

	Intermedio B	• ETEV secundaria a anticonceptivos • Cualquier ETEV excepto un único episodio relacionado con cirugía mayor	• HBPM profiláctica antenatal	

Alto		• SAF obstétrico, **no trombótico**
		• Comorbilidades médicas (cáncer, IC activa, LES activo, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, RM con nefropatía, ADVP...)
		• Trombofilia de **riesgo alto**:
		  ▪ Mutación factor V Leiden homocigoto
		  ▪ Mutación protrombina homocigota, **no heterocigota**
		  ▪ Déficit de proteína S y proteína C
		  ▪ Mutaciones factor V Leiden / protrombina heterocigotos compuestos
			• Profilaxis antenatal con HBPM desde el primer trimestre
			• Interconsulta a hematología
			• Si SAF → añadir AAS 150 mg cada 24 horas
				• Control mensual y Doppler arterias uterinas hasta 36 SG
				• Control quincenal hasta 40 SG
				• Finalizar en 40 SG

Muy alto		• Terapia anticoagulante oral a largo plazo • Válvulas cardíacas mecánicas • Enfermedad tromboembólica arterial o venosa previa (excepto si es secundaria a cirugía previa sin otros factores de riesgo) • Síndrome antifosfolípido trombótico, **no obstétrico** • Déficit antitrombina	• Profilaxis antenatal con HBPM desde el primer trimestre • Interconsulta a hematología • Si SAF → añadir AAS 150 mg cada 24 horas	• Control mensual hasta SG 36 • Control quincenal hasta SG 40 • Finalizar en SG 40

2) En ausencia de patología protrombótica, descartar factores de riesgo

Factores de riesgo		Tratamiento profiláctico	Seguimiento

• Obesidad: IMC ≥ 30
• Edad ≥ 35
• Paridad ≥ 3
• Fumadora ≥ 10 cigarrillos/día
• Venas varicosas grandes sintomáticas
• Preeclampsia
• Inmovilidad (paraplejia, reposo absoluto)
	• Historia familiar de ETEV en familiar de primer grado
	• Trombofilias de riesgo bajo:
	  ▪ Mutación protrombina heterocigota
	  ▪ Mutación factor V Leiden heterocigoto
	  ▪ Mutación Factor XII homocigota
	• Embarazo múltiple
	• TRA/FIV (no incluye inseminación)
	• Hiperémesis gravídica, infecciones sistémicas, viajes largos de más de cuatro horas
		• < 3 factores de riesgo: movilización y evitar deshidratación
		• 3 factores de riesgo: HBPM profiláctica desde SG 28
		• ≥ 4 factores de riesgo: HBPM profiláctica desde el primer trimestre de la gestación
			• Reevaluar riesgo personal de las gestantes en cada visita
			• Controles habituales (SG 12-21-36)
			• Si ≥ 4 factores de riesgo: control en SG 28 y SG 40

ETEV: enfermedad tromboembólica venosa. FIV: fecundación in vitro. HBPM: heparina de bajo peso molecular. SAF: síndrome antifosfolipídico. SG: semana de la gestación. TRA: tratamiento de reproducción asistida

Protocolo de valoración del riesgo trombótico en el postparto

1) Revisar si hay patología protrombótica

Riesgo	Patología	Tratamiento
Intermedio A	• Cesárea en trabajo de parto • IMC > 40 kg/m² • Ingreso o reingreso hospitalario prolongado (> 3 días) • Intervención quirúrgica en el puerperio excepto reparación inmediata del periné • Comorbilidades médicas (cáncer, IC activa, LES activo, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome nefrótico, RM con nefropatía, ADVP...)	• HBPM durante 10 días postparto • ≥ 3 factores de riesgo: mantener tratamiento cuatro semanas • Riesgo intermedio por comorbilidades: interconsulta a hematología durante el ingreso

Alto	• Trombofilia de riesgo bajo con antecedentes familiares de trombofilia de riesgo alto
	• Trombofilia asintomática de riesgo bajo:
	  • Mutación protrombina heterocigota
	  • Mutación factor V Leiden heterocigoto
	  • Mutación factor XII homocigota
	• Trombofilia de **riesgo alto**:
	  • Mutación factor V Leiden homocigoto
	  • Mutación protrombina homocigota, **no heterocigota**
	  • Déficit de proteína S y proteína C
	  • Mutaciones factor V Leiden / protrombina heterocigotos compuestos
	• ETEV secundaria a anticonceptivos
	• ETEV secundaria previa a cirugía
	• Cualquier ETEV excepto un único episodio relacionado con cirugía mayor
	• Encamamiento
	• SAF obstétrico, **no trombótico**
		• HBPM en dosis profilácticas al menos seis semanas postparto

Muy alto	• Terapia anticoagulante oral a largo plazo • Válvulas cardíacas mecánicas • Enfermedad tromboembólica arterial o venosa • SAF trombótico, **no obstétrico** • Déficit antitrombina	• HBPM en dosis terapéuticas al menos seis semanas postparto o hasta retomar la terapia anticoagulante oral

2) En ausencia de patología protrombótica, descartar factores de riesgo

Factores de riesgo		Tratamiento
• Obesidad: IMC ≥ 30 * • Edad ≥ 35 • Paridad ≥ 3 (con el parto actual) • Fumadora ≥ 10 cigarrillos/día • Venas varicosas grandes sintomáticas • Preeclampsia (embarazo actual) • Cesárea electiva ** • Parto pretérmino (embarazo actual) • Muerte fetal antes del parto (embarazo actual) • Parto instrumentado	• Trabajo de parto prolongado (> 24 horas desde inicio o inducción, no el inicio de la preinducción) • Hemorragia postparto > 1 L o transfusión sanguínea • Inmovilidad (paraplejia, reposo absoluto) • Historia familiar de ETEV en familiar de primer grado • Trombofilias de riesgo bajo • Embarazo múltiple (embarazo actual) • TRA/FIV (no incluye inseminación) • Hiperémesis gravídica (final de gestación, infecciones sistémicas, viajes largos de más de cuatro horas...)	• 2 o 3 factores de riesgo: HBPM diez días postparto • 4 factores de riesgo: HBPM durante cuatro semanas • < 2 factores de riesgo: **riesgo bajo** → movilización y evitar deshidratación

ETEV: enfermedad tromboembólica venosa. FIV: fecundación in vitro. HBPM: heparina bajo peso molecular. SAF: síndrome antifosfolipídico. SG: semana de la gestación. TRA: tratamiento de reproducción asistida

* Calcular IMC con peso al final de la gestación
** Si el único factor de riesgo es la cesárea electiva, retirar HBPM al iniciar la movilización en planta

Dosis recomendadas de HBPM según el peso

Peso (kg)	Tinzaparina	Enoxaparina	Bemiparina	Dalteparina
< 50	3.500 UI/día	20 mg/día	2.500 UI/día	2.500 UI/día
50-90	4.500 UI/día	40 mg/día	3.500 UI/día	5.000 UI/día
91-131	7.000 UI/día	60 mg/día	5.000 UI/día	7.500 UI/día
131-170	9.000 UI/día	80 mg/día	7.500 UI/día	10,000 UI/día
> 170	75 UI/kg/día	0,6 mg/kg/día	75 UI/kg/día	75 UI/kg/día
Dosis de riesgo alto intermedias 60-90 kg	4.500 UI cada 12 horas	40 mg cada 12 horas	3.500 UI cada 12 horas	5.000 UI cada 12 horas

Fuente: adaptado del protocolo elaborado por el Servicio de Ginecología del Hospital Universitario Son Llàtzer.



Govern de les Illes Balears
Servei de Salut
de les Illes Balears