

SE RECOMIENDA ECOGRAFÍA RUTINARIA PARA LA PREVENCIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DE LAS ALTERACIONES DEL EMBARAZO

¿Cómo debe administrarse? (prescripción)

- Realice una ecografía entre las 10 semanas + 6 días y 13 semanas + 6 días con el fin de:
 - Mejorar la evaluación de la edad gestacional utilizando la longitud céfalo-caudal fetal.
 - Detectar precozmente los embarazos múltiples.
 - Detectar algunas malformaciones fetales mediante la translucencia nucal, la cual debe ser medida por profesionales con entrenamiento certificado.
- Realice rutinariamente una ecografía de detalle, por profesionales con entrenamiento certificado, entre la semana 18 y semana 23+6 días para la detección de anomalías estructurales.
 - En aquellos casos en que la placenta se extiende hasta el orificio cervical interno, una nueva ecografía debe ser realizada a la semana 28 y su resultado debe ser revisado en la cita de la semana 36.
- No realice una ecografía rutinaria después de la semana 24 de gestación en gestantes de embarazos de curso normal, pues no hay evidencia de que la ecografía de rutina en el tercer trimestre de la gestación mejore los resultados perinatales y puede por el contrario aumentar el número de cesáreas no indicadas.

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

- El uso de la ecografía entre las 10 semanas+6 días y 13 semanas+6 días (primer trimestre) se realiza para determinar la edad gestacional y detectar los embarazos múltiples.^{1,2}
- La ecografía en el primer trimestre utilizando la longitud céfalo-caudal fetal es mejor que la fecha de la última menstruación para el cálculo de la edad gestacional y reduce significativamente las tasas de embarazo prolongado de 10.3% a 2.7% que se presentan al evaluar la edad gestacional por el cálculo de la fecha de última menstruación.^{3,4}
- La ecografía de detalle realizada a las 18 semanas (segundo trimestre) por personal entrenado, tiene una sensibilidad de 47% para la detección de malformaciones fetales.^{5,6}
- Las ecografías de primer y segundo trimestre combinadas, tienen una sensibilidad del 81% y una especificidad del 99.9% para detectar anomalías estructurales fetales.⁷⁻¹¹
- El uso rutinario de la ecografía obstétrica después de la semana 24, comparado con el uso selectivo por indicación clínica o el no uso de la misma, no cambia los resultados prenatales ni los obstétricos como partos pretérmino o peso al nacer, ni resulta en cambios en la morbilidad.¹²

¿Es seguro? (seguridad)

- El seguimiento a largo plazo no mostró ningún efecto dañino en el desarrollo físico o cognoscitivo de los fetos expuestos a ultrasonido in útero. El tamizaje de rutina con ultrasonido para anomalías fetales, mostró un aumento en la interrupción del embarazo por anomalía fetal y una reducción en el número de embarazos gemelares no diagnosticados en comparación con la ecografía selectiva.¹³

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

- No se encuentra evidencia de costo-efectividad para Colombia.



Referencias

1. Campbell S, Warsof SL, Little D, Cooper DJ. Routine ultrasound screening for the prediction of gestational age. *Obstet Gynecol.* 1985; 65(5):613-20. Epub 1985/05/01.
2. Kopta MM, May RR, Crane JP. A comparison of the reliability of the estimated date of confinement predicted by crown-rump length and biparietal diameter. *Am J Obstet Gynecol.* 1983; 145(5):562-5. Epub 1983/03/01.
3. Taipale P, Hiilesmaa V. Predicting delivery date by ultrasound and last menstrual period in early gestation. *Obstet Gynecol.* 2001;97(2):189-94. Epub 2001/02/13.
4. Neufeld LM, Haas JD, Grajeda R, Martorell R. Last menstrual period provides the best estimate of gestation length for women in rural Guatemala. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2006; 20(4):290-8. Epub 2006/08/02.
5. Westin M, Saltvedt S, Bergman G, Kublickas M, Almstrom H, Grunewald C, et al. Routine ultrasound examination at 12 or 18 gestational weeks for prenatal detection of major congenital heart malformations? A randomised controlled trial comprising 36,299 fetuses. *BJOG.* 2006; 113(6):675-82. Epub 2006/05/20.
6. Saltvedt S, Almstrom H, Kublickas M, Valentin L, Grunewald C. Detection of malformations in chromosomally normal fetuses by routine ultrasound at 12 or 18 weeks of gestation-a randomised controlled trial in 39,572 pregnancies. *BJOG.* 2006; 113(6):664-74. Epub 2006/05/20.
7. Bricker L, Garcia J, Henderson J, Mugford M, Neilson J, Roberts T, et al. Ultrasound screening in pregnancy: a systematic review of the clinical effectiveness, cost-effectiveness and women's views. *Health Technol Assess.* 2000; 4(16):i-vi, 1-193. Epub 2000/11/09.
8. Whitlow BJ, Chatzipapas IK, Lazanakis ML, Kadir RA, Economides DL. The value of sonography in early pregnancy for the detection of fetal abnormalities in an unselected population. *Br J Obstet Gynaecol.* 1999; 106(9):929-36. Epub 1999/09/24.
9. Srisupundit K, Tongsong T, Sirichotiyakul S, Chanprapaph P. Fetal structural anomaly screening at 11-14 weeks of gestation at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2006; 89(5):588-93. Epub 2006/06/08.
10. Cedergren M, Selbing A. Detection of fetal structural abnormalities by an 11-14-week ultrasound dating scan in an unselected Swedish population. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006; 85(8):912-5. Epub 2006/07/25.
11. Guariglia L, Rosati P. Transvaginal sonographic detection of embryonic-fetal abnormalities in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2000; 96(3):328-32. Epub 2000/08/29.
12. Bricker L, Neilson JP, Dowswell T. Routine ultrasound in late pregnancy (after 24 weeks' gestation). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2008(4).
13. Neilson JP. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000(2):CD000182. Epub 2000/05/05.

SE RECOMIENDA EL TAMIZAJE DE DIABETES GESTACIONAL DURANTE EL CONTROL PRENATAL

¿Cómo debe administrarse? (prescripción)

- Realice una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) con 75 gramos de glucosa a todas las gestantes entre la semana 24 y 28 de gestación, se considera positiva cuando uno de los tres valores de normalidad esta alterado,¹ los valores normales son:
 - Basal: <92 mg/dL.
 - 1 hora: <180 mg/dL.
 - 2 horas: <153 mg/dL.
- Se prefiere la PTOG o tamizaje de un paso al test de O 'Sullivan, ya que el test de O 'Sullivan requiere confirmación de un resultado positivo con una carga adicional de 100 gramos de glucosa, por lo cual se denomina test de dos pasos.
- No se recomienda el tamizaje de diabetes gestacional usando glicemia basal ni uroanálisis para la detección de glucosa.

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

- Los resultados positivos de la PTOG tienen una asociación significativa con el peso al nacer por encima del percentil 90 para la edad gestacional (macrosomía fetal), el péptido C por encima del percentil 90 en sangre del cordón umbilical, el requerimiento de cesárea, y la hipoglicemia neonatal.¹
- La glucosuria en el primer trimestre de embarazo tiene un valor predictivo positivo de solo 12.8% para la diabetes gestacional.^{2,3}

¿Es seguro? (seguridad)

- El tamizaje con PTOG puede incrementar el número de falsos positivos e intervenciones innecesarias en mujeres diagnosticadas como diabéticas sin serlo.⁴

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

- El tamizaje de diabetes gestacional en un solo paso (PTOG) permite el manejo más temprano y oportuno, lo que resulta en mejores desenlaces materno-fetales y en menos recursos utilizados para su implementación, en comparación con otras alternativas diagnósticas.⁵
- No se encuentra evidencia de costo-efectividad para Colombia.

GPC para la prevención y detección temprana de las alteraciones del embarazo (Detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico) - Hoja de evidencia 2 - Elaborado: Octubre/2014

Referencias

1. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med. 2008; 358(19):1991-2002. Epub 2008/05/09.
2. Watson W. Screening for glycosuria during pregnancy. Southern Medical Journal. 1990; 83:156-8.
3. Gribble RK MP, Berg RL. The value of urine screening for glucose at each prenatal visit. Obstetrics and Gynecology. 1995; 86: 405-10.
4. Russell MA, Carpenter MW, Coustan DR. Screening and Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2007; 50(4):949-58 10.1097/GRF.0b013e31815a5510.
5. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Guías No. 11-15. Bogotá 2013.

SE RECOMIENDA TAMIZACIÓN DE ESTREPTOCOCO DEL GRUPO B (EGB) DURANTE EL CONTROL PRENATAL

El Estreptococo del Grupo B forma parte de la flora normal del tracto gastrointestinal desde donde coloniza la vagina y, a veces, el tracto urinario.

¿Cómo debe administrarse? (prescripción)

- Realice tamización de rutina para Estreptococo del grupo B (EGB) durante las semanas 35 a 37 de gestación, con cultivo de hisopado rectal y vaginal, con el fin de prevenir la sepsis neonatal temprana.
 - Si el reporte del tamizaje es positivo, cuando inicie el trabajo de parto administre Penicilina G 5.000.000 IV dosis inicial, seguida de 2,5 - 3.000.000 unidades IV cada 4 horas o Ampicilina 2 g IV dosis inicial, seguida por 1 g IV cada 4 horas hasta el parto.
- Si se detecta presencia de EGB en un urocultivo tomado en el último trimestre, se recomienda dar el mismo tratamiento antibiótico intraparto, sin necesidad de realizar la tamización con cultivo rectal y vaginal.

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

- El cultivo de hisopado vaginal y rectal tomado en las semanas 35 a 37 de gestación, obtuvo una sensibilidad del 87% y una especificidad del 96% para la detección de mujeres que estaban colonizadas al momento del parto.¹
- El hisopado de la vagina y el recto, proporcionaron el más alto valor predictivo para identificar mujeres colonizadas por EGB (73%), comparado con el cultivo rectal sólo (69%) o el cultivo vaginal sólo (60%).²
- El *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) en 2010, recomendó realizar tamizaje universal para EGB con cultivo de hisopado rectal y vaginal entre la semanas 35 a 37 de gestación, pero si se detecta EGB en un urocultivo, no recomienda realizar tamizaje con cultivo rectal y vaginal, pero sí dar tratamiento en el momento del parto.³
- La administración de antibióticos durante la gestación resulta ineficaz para erradicar la colonización vaginal, ya que, al suprimir el tratamiento, la vagina vuelve a colonizarse a partir del recto.⁴
- La administración de antibióticos intraparto a las gestantes portadoras de EGB, es la única medida eficaz actualmente aceptada para interrumpir la transmisión vertical del EGB y evitar la sepsis neonatal.

¿Es seguro? (seguridad)

- Dado que el Estreptococo del Grupo B es flora normal, la aplicación generalizada de ampicilina o penicilina, puede promover sepsis relacionadas con enterobacterias con resistencia a estos antibióticos.

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

- El costo asociado a la detección del EGB es de alrededor de \$20.000, mientras que el costo del manejo de la sepsis por día cuesta aproximadamente \$808.041. La opción de tamizaje y de tratamiento antibiótico intraparto resulta ser la opción menos costosa y más efectiva, teniendo en cuenta una diferencia en costo generada principalmente por la hospitalización y los medicamentos utilizados.⁴



Referencias

1. Yancey MK SA, Brown LK, Ventura VL, Markenson GR. The accuracy of late antenatal screening cultures in predicting genital group B streptococcal colonization at delivery. *Obstetrics and Gynecology*. 1996; 88: 811–5.
2. Boyer KM GC, Kelly PD, Burd LI, Gotoff SP. Selective intrapartum chemoprophylaxis of neonatal group B streptococcal early-onset disease. II. Predictive value of prenatal cultures. *Journal of Infectious Diseases*. 1983; 148:802–9.
3. Verani JR, McGee L, Schrag SJ. Prevention of perinatal group B streptococcal disease- revised guidelines from CDC, 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010; 59(RR-10):1-36. Epub 2010/11/23.
4. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias. Guía de práctica clínica. Recién nacido: sepsis neonatal temprana. Guía No. 06. Bogotá 2013.

SE RECOMIENDA EDUCACIÓN EN LACTANCIA MATERNA DURANTE EL CONTROL PRENATAL

¿Cómo debe administrarse? (prescripción)

- Ofrezca educación sobre lactancia materna a todas las gestantes desde su primer control prenatal, incluyendo técnicas y buenas prácticas, que ayuden a la mujer a tener éxito en la lactancia materna, tal y como se detalla en la ["Iniciativa Instituciones Amigas de la Madre y la Infancia \(IIAMI\)"](#) del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Incluya en las estrategias de educación en lactancia materna al personal de salud, a la familia y a otros miembros de la comunidad (pares sociales).
- Durante todo el control prenatal y postparto se recomienda la educación en lactancia materna mediante talleres y consejerías específicas para aquellas mujeres que expresan la decisión de lactar a sus hijos y para las que aún no han decidido el tipo de alimentación que les ofrecerán.

¿Funciona? (eficacia y efectividad)

- Los programas de educación en lactancia aumentaron la proporción de mujeres que iniciaron la lactancia materna en un 53%. Estos programas fueron más efectivos en mujeres de bajos ingresos.^{1,2}
- Las intervenciones multifacéticas que incluyeron campañas en medios de comunicación, programas de educación que involucran al compañero y estrategias estructuradas desde el sector de la salud IIAMI, capacitación al personal de salud, programas de nutrición, entre otros, fueron eficaces tanto en el aumento de las tasas de inicio (15% más alta en los menores de los programas educativos) como en la duración de la alimentación exclusiva con lactancia materna (Las mujeres alimentaron con lactancia materna exclusiva a su bebé durante 25% de más tiempo).²
- Las mujeres que recibieron instrucciones simples, cortas, individuales y concretas acompañadas de material educativo, comparadas con aquellas que estuvieron en un control prenatal rutinario, lograron una mayor lactancia materna exclusiva a los 3 meses y 6 meses postparto (aumento del 42% y 17% respectivamente).^{2,3}
- El número de mujeres que dieron lactancia materna exclusiva a los 6 meses, fue mayor cuando recibieron consejería individual (35%) que cuando recibieron material educativo.^{2,3}

¿Es seguro? (seguridad)

- La madre debe ser informada de las siguientes contraindicaciones de la lactancia materna⁴:
 - Tratamiento con medicamentos contra el cáncer o con sustancias radioactivas.
 - Tratamiento con amiodarona, quimioterapéuticos, drogas psicoactivas, ergotamina, bromocriptina, dosis altas de povidona y soluciones yodadas, metotrexate, litio, radioisótopos y tetraciclina.
 - Infección por VIH, sarampión, parotiditis, rubeola, TBC o varicela.

¿Es costo-efectivo? (costo-efectividad)

- La lactancia materna tiene beneficios para la madre, el recién nacido, la familia y para el sistema, para la madre, disminuye la incidencia de cáncer de mama y ovario; para el recién nacido, evita comorbilidades respiratorias y gastrointestinales; para la familia, reduce los gastos, dado que la leche materna es gratis; y para el sistema, disminuye el uso de los servicios de salud por la atención de las condiciones de salud descritas.
- No se encuentra evidencia de costo-efectividad para Colombia.



Referencias

1. Dyson L, McCormick F, Renfrew MJ. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. Cochrane Database Syst Rev. 2005(2):CD001688. Epub 2005/04/23.
2. Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, Woolridge M, Sowden AJ, Lister-Sharp D. A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. Health Technol Assess. 2000; 4(25):1-171. Epub 2000/12/09.
3. Mattar CN, Chong YS, Chan YS, Chew A, Tan P, Chan YH, et al. Simple antenatal preparation to improve breastfeeding practice: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2007; 109(1):73-80. Epub 2007/01/02.
4. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias. Guía de práctica clínica del recién nacido sano. Guía No. 02. Bogotá 2013.