

## L' ÚS DE L'ECOGRAFIA DURANT L'EMBARÀS

Autores: Judit López i Laia Casadevall.

**El Protocol de seguiment de l'embaras a Catalunya del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya recomana l'ús de l'ecografia en un màxim de tres en les gestacions de baix risc**, així com la Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia .

La primera ecografia que es realitza entre la setmana 11 i la setmana 13 i 6 dies serveix per identificar el nombre d'embrions, bateg cardíac, estimació de l'edat gestacional, detecció i mesura translucidesa nugal, morfologia embrionària i observació de la cavitat uterina.

La segona ecografia es realitza entre la setmana 18 i la 22 de la gestació i serveix per diagnosticar malformacions o anomalies del desenvolupament a més d'identificar el sexe del nadó si així ho desitgen els pares.

Per últim, l'ecografia del tercer trimestre es realitza entre la setmana 32 i 36 per estimar el creixement fetal, volum de liquid amniòtic, diagnosticar anomalies de la placenta i identificar vitalitat i estàtica fetal segons la SEGO.

**L'última revisió Cochrane però, no recomana fer ecografies més enllà de les 24 setmanes** en gestacions de baix risc. Aquestes **no han mostrat millores en els resultats perinatals**, per tant, no s'haurien d'oferir de forma sistemàtica. Per tal de detectar anomalies de creixement, n'hi ha prou amb mesurar l'alçada uterina a cada visita segons les guies NICE. A Anglaterra, s'ofereixen només dues ecografies durant l'embaràs (primer i segon trimestre) en gestacions sense risc. En cas de sospita de creixement intrauterí durant les visites rutinàries de llevadora, aquesta faria una derivació per una tercera ecografia de control.

A Suècia, les dones embarassades reben només una ecografia durant la gestació, entre les 16 i 20 setmanes. D'acord amb "European Perinatal Health Report 2010", Suècia té una mortalitat neonatal de 1,5 per 1,000 naixements (la segona millor d'Europa darrere Islandia) i una mortalitat materna de 3,5 per 100,000.

Tot hi que a l'actualitat no disposem d'estudis concloents sobre la seguretat de l'ecografia obstètrica, cal tenir present que algun estudi en el passat les ha relacionat amb naixements prematurs, possible restricció de creixement intrauterí entre d'altres conseqüències com ara la possible i hipotètica correlació amb l'autisme degut als efectes teratogènics/tòxics de les ecografies al sistema nerviós central. A més, sabem que els ultrasons poden escalfar els teixits i en alguns casos produir cavitacions. **Les**

**conseqüències a llarg plaç són desconegudes, per això l'Institut Americà d'ultrasons en medicina ha demanat prudència en el seu ús a l'embaràs.**

**La societat canadenca d'obstetrícia i ginecologia (SCOC) i la FDA van fer un comunicat l'any 2014 advertint dels possibles riscos de l'ús indiscriminat de l'ecografia obstètrica i restringint el seu ús a fins exclusivament mèdics.** En el seu comunicat esmenten que aquestes no s'haurien de realitzar mai de forma lúdica (ecografies 3D i 4D) per obtenir fotografies o vídeos dels nadons i comenten que, tot hi que encara no està clar que les ecografies puguin o no tenir efectes nocius als nadons, l'exposició directe d'energia pot tenir efectes en el desenvolupament, tal hi com han mostrat alguns estudis. Així doncs, cal tenir precaució i només exposar els nadons a les ecografies imprescindibles i amb indicació mèdica real. L'ACOG també està posicionada en contra de l'ús de l'ecografia amb fins no mèdics o diagnòstics.

Es considera com a ús indiscriminat en gestacions de baix risc l'utilització rutinària de:

- **L'ecografia Doppler** de l'artèria umbilical o en combinació amb l'artèria uterina: l'última revisió Cochrane 2015 conclou que en gestacions de baix risc no ha demostrat beneficis per a la mare o el nadó, així doncs es desaconsella el seu ús rutinari ja que aquest podria tenir efectes adversos a més d'incrementar les intervencions.
- **L'Estimació del pes fetal** en el tercer trimestre: un 34% de les ecografies per estimar el pes fetal tenen un marge d'error del +/- 10% .
- **La quantitat del líquid amniòtic:** no es troba diferència en mortalitat perinatal, mort fetal, resultats d'Apgar més baixos ni ingressos en UCI neonatal entre les dones que se'ls va practicar ecografies per el control de la quantitat del líquid amniòtic i les que no. Aquelles dones a les quals se'ls havia controlat la quantitat de líquid amniòtic mitjançant ecografies van tenir un 60% més d'induccions al part i més cesàries.
- **Mesurar la longitud cervical:** A causa dels mals valors predictius, sensibilitat i la falta d'intervencions de provada eficàcia, l'ecografia transvaginal no ha de ser utilitzada per el mesurament de longitud cervical en dones amb gestacions de baix risc. (SOGC guia per a la pràctica clínica).

## **CONCLUSIÓ**

En gestacions de baix risc l'evidència científica recolza l'ús d'un màxim de dues ecografies obstètriques, una al voltant de les dotze setmanes de gestació i la segona al voltant de les 20 setmanes. Fins a dia d'avui l'ecografia obstètrica per fins mèdics ha mostrat ser segura, però es desaconsella l'ús indiscriminat o amb fins lúdics per els seus possibles riscos.

Referències:

ACOG (2004, Reaffirmed 2015) Nonmedical Use of Obstetric Ultrasonography. ACOG comitee opinion on ethics. Number 297, August 2004

Alfirevic, Z, T Stampalija and GM Gyte. (2010) Fetal and umbilical Doppler ultrasound in high-risk pregnancies. Cochrane Database Syst Rev Jan 20 (1): CD007529.

Alfirevic, Z, T Stampalija and GM Gyte. (2010) Fetal and umbilical Doppler ultrasound in normal pregnancy. Cochrane Database Syst Rev Aug 4 (8): CD001450.

Alfirevic, Z, T Stampalija and GM Gyte. (2015) Doppler ultrasound of fetal blood vessels in normal pregnancies. Cochrane Database Syst Rev. April 15 (4): CD001450.

Bricker L, et al. (2015) Routine doppler ultrasound in pregnancy (after 24 weeks gestation) to assess the effects on the infant and maternal outcomes . Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Art. No.: CD001451. DOI: 10.1002/14651858.CD001451.pub4

Departament de Salut (2005) Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. Departament de Salut: Barcelona.

European Perinatal Health Report (2010) Health and Care of pregnant women and babies in Europe in 2010. Euro peristat.

Francis A.D. (2008) Hazards, risks and safety of diagnostic ultrasound. Medical Engineering and Physics Volume 30 Issue 10, December 2008 Pages 1338–1348

Hargreaves, K, M Cameron, H Edwards, et al. (2011) Is the use of symphysis-fundal height measurement and ultrasound examination effective in detecting small or large fetuses? J Obstet Gynaecol 31 (5): 380–83.

Khunpradit, S, P Lumbiganon and M Laopaiboon (2011) Admission tests other than cardiotocography for fetal assessment during labour. Cochrane Database Syst Rev Jun 15 (6): CD008410.

Lorenz, R.P., Comstock, C.H., Bottoms, S.F., Marx, S.R. (1990) Randomized prospective trial comparing ultrasonography and pelvic examination for preterm labor surveillance. American Journal of Obstetrics and Gynaecology Volume 162, Issue 6, June 1990, Pages 1603–1610

National Institute for Clinical Excellence (2008) Antenatal care – Routine care for the healthy pregnant woman London: National Institute for Clinical Excellence

Newnham, J.P., Evans, S.F., Michael, C.A., Stanley, F.J., Landau, L.I (1993) Effects of frequent ultrasound during pregnancy: a randomised controlled trial. The Lancet Volume 342, No. 8876, p887–891, 9 October 1993

Salem, S., Lim, K., Van den Hof, M. (2014) Joint SOGC/CAR policy statement on non-medical use of fetal ultrasound. J Obstet Gynaecol Can 2014;36(2):184–185

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (2010) Control prenatal del embarazo normal. Prosego: Madrid.

SOGC clinical practice guideline (2011) Ultrasonographic cervical length assessment in predicting preterm birth in singleton pregnancies. Journal Nº 257,

U.S. Food And Drug Administration (2014) Evite usar monitores de ritmo cardíaco o tomar imágenes fetales de “recuerdo”. FDA Protecting and Promoting your Health.

U.S Food And Drug Administration (2014) Ultrasound Imaging. FDA Protecting and Promiting your Health.

Williams, E.L., Casanova. M.F. (2010) Potential teratogenic effects of ultrasound on corticogenesis: Implications for autism. Medical Hypoteses July 2010 Volume 75, Issue 1, Pages 53-58.

Segons la Llei 16/2010, del 3 de juny, de modificació de la Llei 21/2000, del 29 de desembre, sobre els **drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient**, i la documentació clínica:

*- Les persones tenen el dret de rebre informació sobre els diferents tractaments existents per tal de decidir lliurement.*

*Article 2.2. La informació ha de formar part de totes les actuacions assistencials, ha d'ésser verídica, i s'ha de donar de manera comprensible i adequada a les necessitats i els requeriments del pacient, per a **ajudar-lo a prendre decisions d'una manera autònoma**.*

*- La decisió de sotmetre's a qualsevol prova o intervenció requereix el consentiment de la persona. Aquesta decisió es pot tirar enrere en qualsevol moment.*

*Article 6.1. Qualsevol intervenció en l'àmbit de la salut requereix que la persona afectada hi hagi donat el seu **consentiment específic i lliure** i n'hagi estat informada prèviament, d'acord amb el que estableix l'article 2.*

*Article 6.4. En qualsevol moment la persona afectada pot **revocar lliurement el seu consentiment**.*

Tots els drets reservats. Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d' aquesta obra podrà ser realitzada sempre i quan es citi la font i l'enllaç d'aquesta.