

PROTOCOLO

SCREENING ECOGRÁFICO

Sección de Ecografía, Área de Medicina Fetal, Servicio de Medicina Materno-Fetal.
Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona

INTRODUCCIÓN

Los defectos congénitos representan un problema importante. Junto a la anoxia y la prematuridad son los mayores responsables de la morbilidad perinatal e infantil. En muchos casos son la causa de complicaciones y de secuelas asociadas a diferentes grados de discapacidad que comprometen el desarrollo y la integración social del individuo. Se estima una prevalencia del 3 – 6 %. Estos datos justifican que se establezcan programas de cribado dirigidos a conseguir mejorar las tasas de detección prenatal.

La ecografía, si bien no cumple todos los criterios propuestos por la OMS, es el mejor método de screening prenatal disponible. Se reconoce que su efectividad está directamente relacionada con la organización racional y dirigida de su práctica, tanto desde el punto de vista de organización sanitaria poblacional como del seguimiento de protocolos adecuados en los Centros en que se realiza.

La dificultad en seleccionar grupos de riesgo establece que deba realizarse a todas las gestantes y considerar que todos los fetos deben ser explorados como si de alto riesgo se trataran.

En nuestro medio, el protocolo de atención médica durante la gestación incluye la realización de 3 ecografías. Cada una de ellas presenta diferentes objetivos en función de la edad gestacional:

- I trimestre: Semana 11 – 13,6. Preferente en la semana 13 – 13,6
- II Trimestre: Semana 20 – 22. Preferente en la semana 21-22
- III Trimestre: Semana 32 – 34.

En ocasiones se deben realizar otras ecografías complementarias a edad gestacional diversa con objetivos definidos por las circunstancias particulares, establecidos en relación a los datos de la historia clínica y de la evolución:

- Antecedentes familiares y personales
- Incidencias durante la gestación.
- Resultado de las pruebas complementarias, incluidas las ecografías
- Número de fetos.

El contenido de esta guía clínica se refiere a la ecografía de screening de anomalías y alteraciones del crecimiento fetal que se realiza en el II trimestre a todas las gestantes de bajo riesgo de malformaciones. También es aplicable a la ecografía realizada en cualquier edad gestacional dirigida al estudio anatómico completo e integral del feto.

1. METODOLOGÍA

1.1. Edad gestacional

A pesar de que los avances tecnológicos permiten una evaluación anatómica aceptable a partir de la semana 18 en gran número de casos, la edad gestacional óptima para realizar el estudio anatómico más completo se mantiene entre las 21-22 semanas.

1.2. Vía de acceso

La de elección es la transabdominal. En determinadas ocasiones en las que es necesario el estudio más detallado de la presentación fetal, de la placenta o del cérvix uterino se complementara con el acceso transvaginal.

1.3. Calidad de la exploración

Es importante que conste en el informe las condiciones particulares en que se ha realizado la exploración, diferenciando entre *adecuada*, *limitada* o *subóptima* por la coincidencia de determinadas circunstancias como el hábito materno o la presencia de cicatrices abdominales.

1.4. Objetivos

- Determinar el crecimiento fetal, considerando el intervalo de tiempo transcurrido desde las ecografías previas. La edad gestacional por la última regla no se considera un parámetro fiable para datar la gestación. La edad gestacional se establece en la primera ecografía a partir de las biometrías fetales.

- Durante el primer trimestre. Hasta que el tamaño del feto, estimado a partir de la longitud cráneo-nalga (LCN), sea igual o inferior a 84 mm se utiliza como referencia la LCN según la curva de Robinson corregida a novbre 2008.

- En fetos de LCN superior a 84 mm, la edad gestacional se establece a partir del Diámetro biparietal (DBP).

- Comprobar el desarrollo normal de los diferentes órganos y sistemas

- Detectar las anomalías anatómicas fetales, placentarias o de la cantidad del líquido amniótico.

1.4. Consentimiento informado

Documento único para todas las exploraciones ecográficas realizadas durante la gestación, cumplimentado en el curso de la primera ecografía. Ver anexo 5.1.

2. CONTENIDO Y SISTEMÁTICA DE LA ECOGRAFÍA

2.1. Actitud y vitalidad fetal

- Comprobar la actividad cardiaca.

- Estática fetal. Situación y posición fetal

- Dinámica fetal. Presencia de movimientos corporales y de extremidades.

2.2. Biometrías

- Diámetro biparietal (DBP).
- Perímetro cefálico (PC).
- Perímetro abdominal (PA).
- Longitud del fémur (LF).

Comprobar la correlación con la edad gestacional y entre ellas con objeto de confirmar el desarrollo proporcional y armónico del feto.

A partir de la semana 24 se incluye la estimación del peso fetal, a partir de las 4 variables, DBP, PC, PA y LF (Hadlock FP et al. Am J Obstet Gynecol 1985; 151(3): 333) o del PA y LF si las medidas cefálicas no son aplicables (Hadlock FL, et al. Radiology 1984;150:535). El percentil correspondiente se establece en función del sexo fetal a partir de las tablas de referencia elaboradas en nuestra población (F. Figueras et al. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008; 136: 20-24).

2.3. Estudio anatómico fetal

- Cabeza: Estudio básico: Comprobar la morfología e integridad del cráneo. Identificación de las estructuras intracraneales a partir de los 3 cortes básicos: transventricular, transtalámico y transcerebelar: Comprobación de la simetría de las estructuras intracraneales, localización de la hoz del cerebro e identificación de la disposición normal del cavum del septum pellucidum y de las astas anteriores de los VL. Medición de los ventrículos laterales a nivel del atrio (inferior a 10 mm) y evaluación de la disposición de los plexos coroideos. Evaluación de la cisterna magna (inferior a 10 mm). Medición del diámetro cerebeloso transverso e identificación del vermis.
- Cara: Identificación de las órbitas y de los globos oculares y estimación subjetiva de las distancias orbitarias, labios, nariz y perfil.
- Cuello. Evaluación del contorno y disposición de las estructuras del cuello (tiroides y columna vertebral)
- Tórax. Comprobación de la integridad del contorno. Evaluación de la estructura y ecogenicidad pulmonar.
- Corazón. Ecocardiografía básica mediante ecografía bidimensional y aplicación del Doppler color. Comprobar la situación y estimación subjetiva del tamaño del corazón en relación al del tórax. Análisis de los 5 cortes básicos: cámara gástrica, 4 cámaras, salida de aorta (5 cámaras), salida de la arteria pulmonar y corte transverso a nivel de la V con objeto de constatar: simetría de los ventrículos y las aurículas. Comprobar la permeabilidad del foramen oval. Implantación de las válvulas mitral y tricúspide. Integridad del septo interventricular. Estimación subjetiva de los diámetros y el cruce de la aorta y la arteria pulmonar y su relación con la tráquea. Comprobar la dirección de los flujos en el corte transverso a nivel de la V. Comprobar el retorno venoso pulmonar a la aurícula izquierda. Comprobar que el ritmo cardíaco es regular y estable y la frecuencia en los límites normales.
- Abdomen: Confirmación del situs visceral. Identificación de las características de la cámara gástrica, hígado y disposición de los vasos intrahepáticos, disposición y ecogenicidad de las asas intestinales e integridad de la pared abdominal. Identificación de la inserción fetal del cordón umbilical. Evaluación subjetiva de la estructura de la cortical y del parénquima renal y estimación del diámetro anteroposterior de la pelvis renal. Identificación de la vejiga urinaria y del trayecto intrapélvico de las arterias umbilicales.
- Genitales externos
- Identificación de las 4 extremidades. Comprobar la movilidad. Confirmar la integridad y disposición de los 3 segmentos de cada una de ellas:
 - Extremidades superiores, apreciar la apertura de la mano y la presencia de los 5 dedos

- Extremidades inferiores, comprobar las características de la planta del pie, de los talones y la orientación del pie con la pierna.

- Diafragma. Identificación de la integridad en los cortes longitudinales

- Columna vertebral. Identificación de la disposición, osificación e integridad de los diferentes segmentos vertebrales en los 3 planos.

2.4. Placenta y cordón umbilical

- Ecoestructura y grosor.

- Evaluación del polo inferior de la placenta y su relación con el orificio cervical interno por ecografía transabdominal o transvaginal. En caso de apreciar la localización oclusiva central, descartar placenta previa oclusiva mediante ETV a partir de la semana 28.

- Evaluar la inserción placentaria del cordón umbilical, con objeto de descartar la inserción extraplacentaria.

- Comprobación del número de vasos del cordón umbilical, dos arterias y una vena.

2.5. Líquido amniótico

- Evaluación subjetiva.

- En casos de sospecha de anomalía. Realizar la evaluación semicuantitativa mediante la máxima columna vertical o el índice de líquido amniótico dependiendo de la edad gestacional.

- Máxima columna vertical. En gestación de menos de 24 semanas. Medición de la máxima columna vertical de líquido en área libre de partes fetales y de cordón umbilical.

- Normal:

- Hasta la semana 20: 2 - 8 cm.

- A partir de la semana 20: 2 – 10 cm.

- Oligohidramnios. Inferior a 2 cm.

- Oligohidramnios severo/anhidramnios. Inferior o igual a 1 cm.

- Índice de líquido amniótico. A partir de la semana 24.

- Normal: 5 – 25

- Oligoamnios: inferior a 5

- Polihidramnios: superior a 25.

2.6. Marcadores de Cromosomopatías.

En caso de que durante la exploración se detecte alguno de los siguientes marcadores de cromosomopatía (marcadores débiles) se realizará la búsqueda dirigida del resto de marcadores con objeto de re-evaluar el riesgo previo de síndrome de Down, calculado por la edad materna en caso de no disponer del cribado combinado de primer trimestre o por cualquier método de cribado.

- *Pliegue de nuca igual o superior a 6 mm antes de la semana 22.*

- *Fémur corto. < 5 percentil*
- *Foco ecogénico intracardiaco*
- *Pielectasia. Puntos de corte en relación a la edad gestacional*
 - *Antes de las 20 sem: ≥ 4 mm*
 - *20 - 29 sem: > 5 mm*
 - *A partir de las 30 sem: > 7 mm*
- *Intestino ecogénico*

La re-evaluación y cálculo del nuevo riesgo se obtiene aplicando los coeficientes de probabilidad (LR) para anomalías aislada o combinadas propuesto por la FMF (anexo 5.3). En caso de que el riesgo sea igual o superior a 1/270 se ofrecerá la opción de realizar el estudio del cariotipo fetal mediante análisis del líquido amniótico. En todos los casos se realizará estudio rápido mediante QF-PCR y cultivo (Protocolo de Diagnóstico Prenatal de las anomalías cromosomopatías y monogénicas).

2.7. Marcadores de anomalías evolutivas

En ocasiones la presencia de uno de los siguientes marcadores puede significar el inicio de una anomalía estructural progresiva. Programar controles ecográficos sucesivos en caso de detectar:

- *Marcadores intracraneales de DTN, signo de la banana y del limón sin detectar defecto vertebral.*
- *Marcadores de anomalía intracraneal. Ventrículos laterales o cisterna magna en el límite de la normalidad (> 9 mm).*
- *Marcadores de cardiopatía. Discordancia leve del tamaño de las 4 cámaras o de las grandes arterias.*
- *Ausencia de cámara gástrica.*
- *Dilatación intestinal significativa*
- *Hiperefringencia intestinal*
- *Nefrourológicas. Pielectasia. Ecogenicidad renal aumentada / tamaño renal límite.*
- *Cantidad de líquido amniótico en los límites de la normalidad.*

2.8. Cortes fetales incluidos en la documentación médica.

- Almacenados en PACS y accesibles en SAP desde cualquier PC conectado a la red.
- En todos los casos. Identificación con el número de la historia clínica.

Cortes normales

1. Cefálico. DBP
2. Abdominal. PA
3. Longitud de fémur.
4. Fronto-tangencial de la cara. Boca, nariz, mentón.
5. Tórax. Corazón, 4 cámaras.
6. Corazón. Salida aorta
7. Corazón. Corte transversal a nivel de la V con Doppler color

8. Abdominal transversal a nivel de los riñones
9. Longitudinal parasagital. Diafragma y estómago
10. Longitudinal sagital. Columna vertebral, integridad piel.
11. Extremidades inferiores. Orientación del pie con la pierna
12. Extremidades superiores. Antebrazo y mano

En caso de detectar anomalías.

- Grabar los cortes anormales estáticos y los clips de video más representativos.

3. RESULTADO

3.1. Normal

Programación del control ecográfico sucesivo alrededor de las 34 semanas.

3.2. Incompleto

Programación del control ecográfico sucesivo no más tarde de 1-2 semanas para completar la exploración de las estructuras evaluadas con limitaciones o no evaluadas.

3.3. No concluyente (*sospecha de anomalía*)

En caso de que se detecten marcadores ecográficos asociados a anomalías todavía no evidentes (evolutivas) o que pueden ser transitorias.

Plan: Programar el intervalo de los controles siguientes, valorar la posibilidad de solicitar las exploraciones complementarias para completar la información: serologías TORCH (en caso de detectar marcadores asociados a infecciones), cariotipo fetal, ecocardiografía, neurosonografía y considerar remitir a las unidades correspondientes.

3.4. Patológico

Remitir a las unidades correspondientes. Programar las exploraciones complementarias correspondientes para completar la información.

4. INFORME

Ver anexo 5.2

4.1. Datos generales

Referencia a la calidad de la exploración

4.2. Resultados

4.3. Orientación diagnóstica

Conclusiones

Establecer plan y programación de nuevos controles

4.4. Incluir la referencia a las limitaciones de la ecografía.

El objetivo de este párrafo es el de transmitir a las pacientes y a los especialistas de referencia las limitaciones de la técnica incluso en las circunstancias más óptimas y evitar las falsas expectativas.

5. ANEXOS

5.1. Documento de consentimiento informado

5.2. Documento del informe ecográfico tipo

5.3. Tabla de re-evaluación del riesgo de síndrome de Down en relación a la detección de marcadores de II Trimestre. Ratio DBP / LF

5.4. Listado de la tasa de detección de anomalías frecuentes en la semana 20 – 22

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- **En gestantes con antecedente de preeclampsia o CIR.** Seleccionar los casos con riesgo aumentado de presentar preeclampsia o alteraciones por defecto del crecimiento fetal en esta gestación a partir del Índice pulsatilidad medio de las arterias uterinas. Consultar Protocolo Doppler / Preeclampsia.

- **En gestantes seleccionadas por antecedentes o por haber presentado dinámica uterina.** Evaluar el riesgo de parto pretérmino mediante la medición de la longitud cervical y de las características morfológicas del canal cervical. Consultar Protocolo de Prematuridad.

5.1. Documentos de consentimiento informado

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL CONTROL ECOGRÁFICO DURANTE EL EMBARAZO

La ecografía es una técnica del diagnóstico por la imagen que puede ser practicada por vía vaginal o abdominal (según la época de la gestación y condiciones) y que permite la visualización del feto y su entorno (placenta, líquido amniótico, etc.).

¿Qué resultados tiene actualmente?

Si bien la ecografía permite detectar anomalías morfológicas fetales, la precisión de la técnica depende de la época de la gestación (es más fiable alrededor de las 20 semanas), del tipo de anomalías (algunas tienen poca o nula expresividad ecográfica), de las condiciones de la gestante que pueden dificultar la exploración (obesidad, poca cantidad de líquido amniótico u otras) y de la propia posición del feto. La tasa de detección depende del tipo de anomalía y está entre el 18 y el 85%, con una media del 56%, incluso en los casos en que la ecografía es realizada en condiciones óptimas.

¿Qué otras cosas se deben tener en cuenta?

1. La ecografía sólo puede informar de la existencia de posibles anomalías físicas y no de defectos congénitos de otra naturaleza (bioquímicos, metabólicos, genéticos, cromosómicos, etc.). Por tanto, una ecografía con resultado normal no garantiza que el niño nazca sin alteraciones o retraso mental.
2. En algunos casos, la detección de una anomalía será forzosamente tardía (infecciones fetales, algunas anomalías digestivas, obstrucciones urinarias e intestinales, trastornos del desarrollo del esqueleto, etc.), dado que tales patologías se originan o manifiestan en una etapa avanzada de la gestación.
3. La ecografía, aunque orienta sobre la evolución del feto, no tiene por sí sola un valor absoluto para asegurar el bienestar fetal.

Sra. _____ DNI: _____
manifiesto voluntariamente que:

He sido informada por el equipo médico que me atiende de la conveniencia de efectuar un **control ecográfico** periódico de mi embarazo, de sus resultados y sus limitaciones. La información me ha sido facilitada de forma comprensible y mis preguntas han sido contestadas, por lo que tomo libremente la decisión de autorizar dicho procedimiento de acuerdo con el protocolo establecido en el Instituto de Ginecología, Obstetricia y Neonatología del Hospital Clínic, aceptando que la frecuencia y tipo de los exámenes dependerán de las condiciones específicas de mi embarazo. No obstante, podré revocar mi consentimiento en cualquier momento si esa es mi voluntad.

Barcelona, a _____ de _____ de _____.

Firma del médico

Firma de la gestante o representante
(por minoría de edad o incapacidad)

Dr. _____
No. de colegiado _____

Sra. _____
Parentesco _____

DOCUMENT DE CONSENTIMENT INFORMAT DEL CONTROL ECOGRÁFIC DURANT L'EMBARAS

L'ecografia és una tècnica de diagnòstic per la imatge que pot ser practicada per via vaginal o abdominal (segons l'època de la gestació i condicions) i que permet la visualització del fetus i del seu entorn (placenta, líquid amniòtic, etc.).

Quins resultats té actualment?

Si bé és cert que l'ecografia permet detectar les anomalies morfològiques fetals, cal tenir en compte que la seva precisió depèn de l'època de la gestació (és més fiable al voltant de les 20 setmanes), del tipus d'anomalia (algunes tenen poca o nul·la expressivitat ecogràfica), de les condicions de la gestant que dificulten la visualització ecogràfica (obesitat, poca quantitat de líquid amniòtic o altres) i de la pròpia posició del fetus. La taxa de detecció depèn del tipus d'anomalia i està entre el 18% i el 85% amb una mitjana del 56%, tot i que l'ecografia es realitzi en condicions òptimes.

Quines altres coses cal tenir en compte?

1. L'ecografia només pot informar de l'existència de possibles anomalies físiques i no pas de defectes congènits d'una altra mena (bioquímics, metabòlics, genètics, cromosòmics, etc.). Per tant, una ecografia amb resultat normal no garanteix que el nen neixi sense alteracions o retard mental.
2. En algunes circumstàncies, la detecció d'una anomalia serà per força tardana (infeccions fetals, algunes anomalies digestives, obstruccions urinàries o intestinals, trastorns del desenvolupament d'esquelet, etc.), perquè aquestes patologies es manifesten en una etapa avançada de la gestació.
3. L'ecografia, tot i que orienta sobre l'evolució del fetus, no té per si sola un valor absolut per tal d'assegurar el benestar fetal.

Sra. _____ DNI: _____
manifesto voluntàriament que:

Ha estat informada per l'equip mèdic que l'atèn de la conveniència d'efectuar un **control ecogràfic** periòdic del meu embaràs, dels seus resultats i de les seves limitacions. La informació se m'ha proporcionat de forma entenedora i les meves preguntes han estat constestades, i per tant, prene lliurement la decisió d'autoritzar l'esmentat procediment d'acord amb el protocol de l'Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia de l'Hospital Clínic, tot acceptant que la freqüència i el tipus de les exploracions dependran de les condicions particulars del meu embaràs. No obstant, podré revocar el meu consentiment en qualsevol moment si aquesta és la meua voluntat.

Barcelona, a _____ de _____ de _____.

Signatura del metge

Signatura de la gestant o representant
(per minoria d'edat o incapacitat)

Dr. _____
Núm. Col·legiat _____

Sra. _____
Parentiu _____

5.2 Informe tipo. Exploración ecográfica normal

FILIACIÓN: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

NHC: XXXXXXXXXXXX

DATOS GENERALES

FUR:00.00.0000

FUR x Eco: 00.00.0000

EG x Eco: 00 semanas y 0 días

Calidad de la exploración: adecuada, limitada o subóptima.

RESULTADO

Feto único, situación longitudinal, podálica, dorso anterior, movimientos activos espontáneos.

Las biometrías fetales son:

- diámetro biparietal: XX mm,
- perímetro cefálico: XXX mm,
- perímetro abdominal: XXX mm,
- longitud fémur: XX mm.

que corresponden a una edad gestacional de 00 semanas.

[Peso fetal estimado: Expresado en grs. (y percentil correspondiente). A partir de las 24 semanas]

Doppler arterias uterinas : IP medio: X,XX (n)

Placenta normoinserta en la cara posterior fondo y cara lateral derecha, de espesor y ecoestructura normal. Cordón umbilical de inserción placentaria, con dos arteria y una vena.

Líquido amniótico en cantidad normal.

Estudio de la anatomía fetal

- Cabeza: estructuras encefálicas simétricas y de configuración normal (cavum, ventrículos, plexos coroideos, tálamos, cerebelo y fosa posterior).
- Cara con las dos órbitas con los cristalinos, nariz, boca y labios aparentemente normales.
- Corazón: Situs solitus. Plano de cuatro cámaras normal, con los ventrículos y las aurículas simétricas. Foramen oval permeable. Válvula mitral y tricúspide normoimplantadas. Septo interventricular aparentemente normal. Arteria pulmonar y aorta cruzadas y bien relacionadas. Ritmo cardíaco regular y estable con frecuencia normal.
- Configuración torácica normal, con parénquimas pulmonares homogéneos. Diafragma sin anomalías evidentes en ambos hemitórax.
- Pared abdominal anterior normal, con inserción correcta del cordón umbilical. Se identifican las dos arterias y una vena.
- Hígado normal. Cámara gástrica sin anomalías aparentes. Asas intestinales normales.
- Ambos riñones son de tamaño y ecoestructura normal, sin dilatación pielocalicilar significativa. Vejiga urinaria bien situada y de apariencia normal.
- Genitales externos xxxxxxxxxxxx, sin alteraciones aparentes.
- Se ha podido explorar la columna vertebral en todos los planos, sin evidenciarse defectos óseos ni de partes blandas.
- Se han identificado los huesos largos, de forma, tamaño y eco-refringencia normal, con movilidad correcta de las cuatro extremidades. Las manos son aparentemente normales y se pueden identificar todos los dedos. Los pies están bien orientados respecto a las piernas.

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

- **Ecografía fetal compatible con la normalidad para la edad gestacional.**
- **Crecimiento fetal dentro de la normalidad.**

Se recomienda nuevo control ecográfico a las 34 semanas para estudio de la anatomía y crecimiento fetal.

En esta exploración no se observan anomalías morfológicas fetales mayores, si bien no se pueden descartar las que no tienen expresión ecográfica o las que se presentan de forma avanzada en el tercer trimestre.

Firma. Dr. X.XXXXXXX.

N Matrícula HCP

Fecha: XX.XX.XXXX

5.3. Tabla de re-evaluación del riesgo de síndrome de Down en relación a la detección de marcadores de II Trimestre

Table 5 Incidence of major and minor defects or markers in the second-trimester scan in trisomy 21 and chromosomally normal fetuses in the combined data of two major series.^{51,52} From these data the positive and negative likelihood ratios (with 95% CIs) for each marker can be calculated

	<i>Trisomy 21 (%)</i>	<i>Normal (%)</i>	<i>Positive LR (95% CI)</i>	<i>Negative LR (95% CI)</i>	<i>LR for isolated marker</i>
Nuchal fold	107/319 (33.5)	59/9331 (0.6)	53.05 (39.37–71.26)	0.67 (0.61–0.72)	9.8
Short humerus	102/305 (33.4)	136/9254 (1.5)	22.76 (18.04–28.56)	0.68 (0.62–0.73)	4.1
Short femur	132/319 (41.4)	486/9331 (5.2)	7.94 (6.77–9.25)	0.62 (0.56–0.67)	1.6
Hydronephrosis	56/319 (17.6)	242/9331 (2.6)	6.77 (5.16–8.80)	0.85 (0.75–0.95)	1.0
Echogenic focus	75/266 (28.2)	401/9119 (4.4)	6.41 (5.15–7.90)	0.75 (0.69–0.80)	1.1
Echogenic bowel	39/293 (13.3)	58/9227 (0.6)	21.17 (14.34–31.06)	0.87 (0.83–0.91)	3.0
Major defect	75/350 (21.4)	61/9384 (0.65)	32.96 (23.90–43.28)	0.79 (0.74–0.83)	5.2

LR, likelihood ratio.

Ref. / . KH. Nicolaides. Screening for chromosomal defects. Ultrasound Obstet Gynecol 2003; 21: 313 – 321.

5.4. Listado de la tasa de detección de anomalías frecuentes en la semana 20 – 22

Anomalía	Tasa de detección (1)
Espina bífida abierta	90%
Anencefalia	99%
Hidrocefalia	60%
Cardiopatías congénitas severas	25%
Hernia diafragmática	60%
Onfalocele / gastrosquisis	90%
Anomalías nefrourológicas mayores	85%
Anomalías severas de las extremidades	90%
Parálisis cerebral	No detectable
Autismo	No detectable
Síndrome de Down	40%

Referencia:

(1). *Supplement to Ultrasound screening for Fetal Abnormalities Report of the RCOG Working Party.*

Responsable/s de la guía clínica: B. Puerto

Fecha última revisión: 27 octubre 2008