



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Amniocentesis y toma de muestras de vellosidades coriónicas para el diagnóstico prenatal (Revisión)

Alfirevic Z, Navaratnam K, Mujezinovic F

Alfirevic Z, Navaratnam K, Mujezinovic F.
Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis
(Amniocentesis y toma de muestras de vellosidades coriónicas para el diagnóstico prenatal).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD003252.
DOI: [10.1002/14651858.CD003252.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003252.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Amniocentesis y toma de muestras de vellosidades coriónicas para el diagnóstico prenatal

Zarko Alfirovic¹, Kate Navaratnam², Faris Mujezinovic³

¹Department of Women's and Children's Health, The University of Liverpool, Liverpool, UK. ²Department of Women's and Children's Health, Institute of Translational Medicine, University of Liverpool, Liverpool, UK. ³University Clinical Department of Gynecology and Perinatology, University Clinical Center Maribor, Maribor, Slovenia

Contacto: Zarko Alfirovic, Department of Women's and Children's Health, The University of Liverpool, First Floor, Liverpool Women's NHS Foundation Trust, Crown Street, Liverpool, L8 7SS, UK. zarko@liverpool.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Embarazo y Parto.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 9, 2017.

Referencia: Alfirovic Z, Navaratnam K, Mujezinovic F. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis (Amniocentesis y toma de muestras de vellosidades coriónicas para el diagnóstico prenatal). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 9. Art. No.: CD003252. DOI: [10.1002/14651858.CD003252.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003252.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Durante el embarazo se pueden obtener células fetales adecuadas para las pruebas genéticas a partir del líquido amniótico mediante amniocentesis (AC), del tejido de la placenta mediante toma de muestras de las vellosidades coriónicas (TMVC) o de la sangre fetal. Una de las principales desventajas de la amniocentesis del segundo trimestre es que los resultados están disponibles relativamente tarde en el embarazo (después de las 16 semanas de gestación). Las primeras alternativas son la toma de muestras de vellosidades coriónicas (TMVC) y la amniocentesis temprana, que se puede realizar en el primer trimestre del embarazo.

Objetivos

El objetivo de esta revisión fue comparar la seguridad y la exactitud de todos los tipos de AC (es decir, temprana y tardía) y de TMVC (p.ej. transabdominal, transcervical) para el diagnóstico prenatal.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) (3 mayo 2017), ClinicalTrials.gov, the WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP; 3 de marzo 2017) y en las listas de referencias de los estudios recuperados.

Criterios de selección

Todos los ensayos aleatorizados que compararon la AC y la TMVC por vía transabdominal o transcervical.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión de forma independiente evaluaron los ensayos para la inclusión y el riesgo de sesgo, extrajeron los datos y verificaron su exactitud. La calidad de la evidencia se evaluó mediante los criterios GRADE.

Resultados principales

Se incluyeron 16 estudios aleatorizados con 33 555 mujeres, 14 de los cuales se consideraron de bajo riesgo de sesgo. El número de mujeres incluidas en los ensayos varió entre 223 y 4606.

Los estudios se clasificaron en seis comparaciones: 1. AC del segundo trimestre versus control; 2. AC del primer trimestre versus del segundo trimestre; 3. TMVC versus AC del segundo trimestre; 4. métodos de TMVC; 5. AC temprana versus TMVC; y 6. AC con o sin ultrasonido.

Un estudio comparó la AC del segundo trimestre con ninguna AC (control) en una población de bajo riesgo (mujeres = 4606). El antecedente de pérdidas del embarazo fue de alrededor del 2%. La AC en el segundo trimestre, comparada con ninguna prueba, aumentó las pérdidas totales del embarazo en otro 1%. Los intervalos de confianza (IC) en torno a este exceso de riesgo fueron relativamente amplios (3,2% versus 2,3%; riesgo relativo [RR] promedio 1,41; IC del 95%: 0,99 a 2,00; evidencia de calidad moderada). En el mismo estudio, los abortos espontáneos también fueron más altos (2,1% versus 1,3%; RR promedio 1,60; IC del 95%: 1,02 a 2,52; evidencia de calidad alta). El número de anomalías congénitas fue similar en ambos grupos (2,0% versus 2,2%; RR promedio 0,93; IC del 95%: 0,62 a 1,39; evidencia de calidad moderada).

Un estudio (mujeres = 4334) encontró que la amniocentesis temprana no fue una alternativa temprana segura en comparación con la amniocentesis del segundo trimestre debido al aumento de las pérdidas totales del embarazo (7,6% versus 5,9%; RR promedio 1,29, IC del 95% 1,03 a 1,61; evidencia de calidad alta), abortos espontáneos (3,6% versus 2,5%; RR promedio 1,41; IC del 95%: 1,00 a 1,98; evidencia de calidad moderada) y una mayor incidencia de anomalías congénitas, incluidos los talipes (4,7% versus 2,7%; RR promedio 1,73; IC del 95%: 1,26 a 2,38; evidencia de calidad alta).

Cuando se comparó las pérdidas del embarazo después de la TMVC con la AC del segundo trimestre, se observó una heterogeneidad clínicamente significativa en el tamaño y la dirección del efecto según la técnica utilizada (transabdominal o transcervical), por lo que no se agruparon los resultados. Solo un estudio comparó la TMVC transabdominal con la AC del segundo trimestre (mujeres = 2234). No se encontraron diferencias claras entre los dos procedimientos en cuanto a las pérdidas totales del embarazo (6,3% versus 7%; RR promedio 0,90, IC del 95%: 0,66 a 1,23; evidencia de calidad baja), los abortos espontáneos (3,0% versus 3,9%; RR promedio 0,77, IC del 95%: 0,49 a 1,21; evidencia de calidad baja) y las muertes perinatales (0,7% versus 0,6%; RR promedio 1,18, IC del 95%: 0,40 a 3,51; evidencia de calidad baja). La TMVC transcervical puede dar lugar a un mayor riesgo de pérdida del embarazo (14,5% frente a 11,5%; RR promedio 1,40, IC del 95%: 1,09 a 1,81), pero los resultados fueron bastante heterogéneos.

Cinco estudios compararon la TMVC transabdominal y el transcervical (mujeres = 7978). No hubo diferencias claras entre los dos métodos en cuanto a pérdidas del embarazo (RR promedio 1,16; IC del 95%: 0,81 a 1,65; evidencia de calidad muy baja), abortos espontáneos (RR promedio 1,68; IC del 95%: 0,79 a 3,58; evidencia de calidad muy baja) o anomalías (RR promedio 0,68; IC del 95%: 0,41 a 1,12; evidencia de calidad baja). La calidad de la evidencia se disminuyó debido a la heterogeneidad entre los estudios. La TMVC transcervical puede ser más exigente técnicamente que la TMVC transabdominal, con más fracasos en la obtención de la muestra (2,0% frente a 1,1%; RR promedio 1,79, IC del 95%: 1,13 a 2,82; evidencia de calidad moderada).

En general, se encontró evidencia de calidad baja para los resultados cuando se comparó la amniocentesis temprana con la TMVC transabdominal. El aborto espontáneo fue el único resultado respaldado por evidencia de calidad moderada, y ocurrieron más abortos después de una AC temprana en comparación con la TMVC transabdominal (2,3% versus 1,3%; RR promedio 1,73; IC del 95%: 1,15 a 2,60). No hubo diferencias claras en cuanto a las pérdidas del embarazo (RR promedio 1,15; IC del 95%: 0,86 a 1,54; evidencia de calidad baja), ni en cuanto a las anomalías (RR promedio 1,14; IC del 95%: 0,57 a 2,30; evidencia de calidad muy baja).

Se encontró un estudio que examinó la AC con o sin ultrasonido, que evaluó un tipo de procedimiento asistido por ultrasonido que ahora se considera obsoleto.

Conclusiones de los autores

La amniocentesis del segundo trimestre aumentó el riesgo de pérdidas del embarazo, pero no fue posible cuantificar este aumento con precisión a partir de un solo estudio, realizado hace más de 30 años.

La amniocentesis temprana no fue tan segura como la del segundo trimestre, lo que se ilustró por el aumento de las pérdidas del embarazo y las anomalías congénitas (talipes). La toma de muestras de vellosidades coriónicas transcervicales, en comparación con la amniocentesis del segundo trimestre, se puede asociar con un mayor riesgo de pérdidas del embarazo, pero los resultados fueron bastante heterogéneos.

No fue posible evaluar adecuadamente la exactitud del diagnóstico de los diferentes métodos debido a que los datos del cariotipo fueron incompletos en la mayoría de los estudios.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Amniocentesis y toma de muestra de la placenta para el diagnóstico prenatal

¿Cuál es el problema?

Muchas mujeres quieren que se les asegure que su feto está sano. La amniocentesis del segundo trimestre, realizada alrededor de la semana 16 de gestación, es la prueba más utilizada. Se inserta una aguja a través del abdomen en el útero para extraer una muestra de líquido amniótico. La amniocentesis temprana se puede hacer antes de las 15 semanas. En la toma de muestras de vellosidades coriónicas, se utiliza una aguja para extraer una muestra de tejido de la placenta. La aguja se puede insertar a través del abdomen (transabdominal), o por vía vaginal a través del cuello uterino (transcervical).

¿Por qué es esto importante?

Es importante que las pruebas utilizadas para indicar el alto riesgo (pruebas de detección), y las pruebas utilizadas para hacer un diagnóstico (pruebas de diagnóstico) sean seguras y exactas. También es importante que las pruebas de diagnóstico se puedan realizar con la suficiente antelación para permitir a los padres la elección de la interrupción temprana del embarazo.

¿Qué evidencia se encontró?

Se buscó la evidencia el 3 de marzo 2017, y se incluyeron en la revisión 16 ensayos controlados aleatorizados, con 33 555 mujeres. El riesgo general de sesgo fue bajo, con evidencia de calidad muy baja a alta que apoyó los resultados estudiados. Un estudio de 4606 mujeres encontró que una amniocentesis en el segundo trimestre aumentó los abortos espontáneos y las pérdidas del embarazo, pero la estimación aún es bastante imprecisa, ya que varía entre el 0% y el 2%.

La amniocentesis temprana no fue tan segura como la del segundo trimestre debido al aumento de las pérdidas del embarazo y de los abortos espontáneos, y a la mayor incidencia de anomalías, en particular pies deformes o zambos (talipes).

Evidencia de calidad baja no encontró diferencias claras en la pérdida del embarazo o los abortos espontáneos después de la toma de muestras de vellosidades coriónicas transabdominal, o la amniocentesis del segundo trimestre. La toma de muestras de vellosidades coriónicas transcervical puede aumentar el riesgo total de pérdidas del embarazo en comparación con una amniocentesis en el segundo trimestre, principalmente debido al aumento de los abortos espontáneos. Es posible que el personal de atención sanitaria haya encontrado que la toma de muestras de vellosidades coriónicas transcervical es más difícil de realizar que la toma de muestras de vellosidades coriónicas transabdominal, debido a que hubo más fracasos en la obtención de una muestra y se repitieron más las pruebas.

¿Qué significa esto?

Evidencia de calidad alta apoyó la amniocentesis en el segundo trimestre como el procedimiento de primera elección para las pruebas a partir de las 15 semanas de gestación o más tarde. Cuando se requiere una prueba antes de las 15 semanas de gestación, evidencia de calidad baja a moderada indica que la toma de muestras de vellosidades coriónicas transabdominal se podría considerar el procedimiento de primera elección, según el resultado de interés.