

# AMNIOCENTESIS



**M<sup>a</sup> Jesús Cancelo Hidalgo**  
**Hospital Universitario de Guadalajara**  
**Universidad de Alcalá de Henares**

## ¿Qué es?

La amniocentesis es una prueba diagnóstica prenatal que se realiza durante el embarazo y que tiene como objetivo obtener células del feto con el fin de descartar la presencia de determinadas anomalías que pudieran afectarle.

## ¿Cómo se realiza?

Con la mujer acostada, se realiza una punción en el abdomen con una aguja fina, alcanzando el útero y la bolsa amniótica, en la que se encuentra el feto. Con una jeringa se aspiran una pequeña cantidad de líquido amniótico, lo cual no tiene repercusiones para el feto y su desarrollo posterior.

Se realiza entre las 14 y 18 semanas de gestación, porque se ha comprobado que esta época de la gestación es la más favorable para su práctica. Previamente, se realiza un estudio ecográfico para valorar las condiciones fetales, la cantidad de líquido amniótico y la localización de la placenta. Tras limpiar el abdomen con un antiséptico, se punciona la pared abdominal y las paredes del útero, alcanzando la bolsa amniótica, preferiblemente por un lugar libre de la inserción de la placenta. Poco a poco, se aspiran unos 20 centímetros cúbicos de líquido amniótico. Todo el proceso es controlado con ecografía, comprobando al finalizar la vitalidad del feto mediante la visualización del latido cardíaco. Una vez obtenido el líquido, se deposita en un recipiente estéril siendo transportado al laboratorio para su análisis.

## ¿Es dolorosa?

En ocasiones se inyecta una pequeña cantidad de anestesia local en la piel, pero la punción en general, no resulta dolorosa aunque puede notarse cierta molestia al atravesar los tejidos de la pared abdominal. En general, no se precisa sedación de la madre salvo en casos muy concretos de gran ansiedad o nerviosismo. Es recomendable guardar un reposo de 24 horas tras su realización.

## ¿En qué mujeres está indicada la prueba?

Esta prueba, no se ofrece a todas las mujeres embarazadas ya que comporta un pequeño riesgo de aborto. Es por ello que el tocólogo ofrece la información sobre ella, pero son los futuros padres quienes deciden su realización o no, una vez conocidos los riesgos posibles y los beneficios esperados de la prueba.

En general, se recomienda cuando existen circunstancias que aumentan el riesgo de anomalías en el feto.

Las indicaciones más frecuentes son las derivadas de la edad materna: El riesgo de tener hijos con defectos congénitos por anomalías en los cromosomas aumenta con la edad de la mujer. Se estima que a partir de los 35 años, el riesgo se incrementa y es a partir de esta edad cuando se ofrece la prueba para la consideración de los padres.

La probabilidad de tener un hijo con Síndrome de Down o mongolismo en una mujer de menos de

# AMNIOCENTESIS



30 años es de uno de cada 1250 nacidos, mientras que a los 35 años es de uno cada cuatrocientos, aumentando a uno cada noventa a la edad de cuarenta años.

Independientemente de la edad materna, se considera la realización de la amniocentesis cuando hay antecedentes alguna anomalía en los cromosomas o determinadas enfermedades en hijos anteriores, cuando el padre o la madre tienen alguna anomalía cromosómica, cuando se identifica alguna alteración fetal en la ecografía o bien cuando las pruebas analíticas realizadas en el embarazo para conocer el riesgo teórico de anomalía cromosómica (Triple Screening) tiene unos resultados de riesgo elevado. Otras indicaciones son cuando existe un riesgo aumentado de trastorno genético ligado al sexo, riesgo de defectos de tubo neural como espina bífida o cuando existe riesgo de afectación fetal por determinadas infecciones.

También puede realizarse en épocas más avanzadas de la gestación para saber si existe problemas en el feto por la incompatibilidad de grupo o Rh o bien para conocer el estado de madurez de los pulmones, en situaciones en las que resulta necesario finalizar un embarazo, y es preciso conocer si el recién nacido tiene la suficiente madurez pulmonar para sobrevivir fuera de la madre.

## ¿Cuándo está contraindicada?

Aunque no existen contraindicaciones absolutas, si hay circunstancias en las cuales, la prueba puede ser más dificultosa o bien tener un mayor riesgo, por ejemplo, cuando existen miomas en el útero o inserciones de la placenta que dificultan la realización. En gestaciones múltiples, es preciso identificar los diferentes sacos amnióticos para no errar en el diagnóstico. Después de la punción de un saco, se introduce un colorante que cambia el color del líquido amniótico, para que al hacer la punción de otro saco, exista la seguridad de no estar puncionando nuevamente el primero.

## ¿Qué se hace con el líquido obtenido?

Del líquido amniótico se separan las células fetales que pueda contener y se realiza un cultivo de estas células. Cuando las células se encuentran en un proceso de división, se realiza una "fotografía" de su material genético, es decir, de los cromosomas, pudiendo observar si existen alteraciones en el número o en su forma. Una de las anomalías más frecuente es la existencia de un cromosoma de más en el par 21, lo que da lugar al Síndrome de Down o mongolismo.

El resultado de la prueba se obtiene en unos 20 días. Es raro, aunque posible, el no poder obtener células del líquido, o bien que falle el cultivo no pudiendo por tanto obtener un resultado adecuado de la prueba.

También es posible analizar en el líquido amniótico determinados parámetros que diagnostiquen determinadas enfermedades e infecciones.

## ¿Tiene riesgos?

La amniocentesis conlleva un mínimo riesgo de aborto espontáneo, que no alcanza el 1% de las pruebas cuando estas son realizadas en el segundo trimestre. El riesgo se triplica si se realiza en el primer trimestre. Existe la posibilidad de sangrado vaginal o de pérdidas de líquido amniótico, circunstancias que deben ser comunicadas al tocólogo.

# AMNIOCENTESIS



Es necesario saber que un resultado normal de la amniocentesis no garantiza totalmente que el feto esté sano. La precisión de la prueba para el diagnóstico de anomalías en los cromosomas es altísima, casi cercana al 100%, pero existen enfermedades y anomalías congénitas que en la actualidad no pueden ser identificadas mediante esta técnica de diagnóstico prenatal.

## Resumen:

La amniocentesis es una prueba diagnóstica prenatal que proporciona una valiosa información sobre el número y forma de los cromosomas del feto. No es una prueba indicada en todas las embarazadas al no estar totalmente exenta de riesgos por lo que resulta necesario seleccionar a las mujeres que mayor beneficio obtendrán de su realización que son aquellas que tienen un riesgo más elevado de tener un hijo con alguna anomalía en los cromosomas.

