

Test de determinación del Sexo Fetal en sangre materna



El hallazgo de la presencia de ADN fetal libre (ffDNA, del inglés *free fetal DNA*) en el torrente sanguíneo materno durante el embarazo permite ofrecer un diagnóstico del sexo fetal no invasivo y sin riesgo alguno para la gestante o el feto. El material genético procedente de células fetales está presente en la sangre materna a partir de la 6ª semana de gestación y se vuelve indetectable 2 horas después del nacimiento.

El test de determinación del sexo fetal permite conocer el sexo del bebé mediante una muestra de sangre materna, y supone importantes ventajas, como son el avance de los plazos de análisis y la facilidad de extracción de la muestra. La determinación del sexo fetal mediante procedimientos convencionales e invasivos de análisis del cariotipo en vellosidades coriales y líquido amniótico, comporta un riesgo bajo aunque significativo de aborto.

El análisis puede realizarse a partir de la 7ª semana de gestación, pero su fiabilidad es máxima a partir de la 11ª semana, obteniéndose entonces una fiabilidad del 99%.

Base científica

El test consiste en el análisis de ADN fetal libre presente en la sangre materna, y, más concretamente, en la detección de secuencias de ADN ausentes en la gestante y heredadas del padre.

Se analiza la presencia del gen SRY mediante PCR cuantitativa a tiempo real. El gen SRY es específico del género masculino, dado que únicamente está presente en el cromosoma Y. Si la detección del gen SRY en la sangre de la gestante resulta positiva, significa que el feto es masculino. Por el contrario, si no se detecta, se infiere que es femenino.



La cantidad de ADN libre del feto aumenta a medida que avanza la gestación, por lo que la fiabilidad de la técnica es mayor cuanto mayor sea la edad gestacional.

Indicaciones

El test de sexado fetal en sangre materna está especialmente indicado en:

- Mujeres con antecedentes de enfermedades genéticas ligadas al sexo.

- Aquellos casos en los que el sexo fetal no está claro en la evaluación ecográfica, indicando un posible problema genético subyacente.
- Para resolver la curiosidad de los padres.

En aquellas gestantes con antecedentes de enfermedades genéticas ligadas al sexo (ligadas al cromosoma X), el análisis del sexo fetal en sangre materna puede ser de gran utilidad. En estos casos, si el feto es de sexo femenino no sufrirá la enfermedad, pero si es de sexo masculino tiene una probabilidad del 50% de presentarla. En consecuencia, el conocimiento del sexo del bebé posibilita realizar una técnica invasiva para diagnóstico genético específico de la enfermedad únicamente en aquellos fetos a riesgo de presentarla.

Limitaciones

El análisis no permite discriminar entre los diferentes fetos, en caso de gestaciones múltiples, y no implica ningún tipo de diagnóstico de enfermedades genéticas.

Interpretación de los resultados

Masculino

Si se detecta el gen SRY se determina que el feto es de sexo masculino.

Femenino

Si no se detecta el gen SRY se infiere que el feto es de sexo femenino.

En aquellas situaciones en que el resultado del test sea femenino o que el análisis se haya realizado antes de la 9ª semana de gestación, se aconseja confirmar el sexo fetal mediante ecografía, a partir de la 12ª semana.

Requisitos

Muestra: 6 ml de sangre total en dos tubos EDTA K. Solicitar contenedores externos. Mantener la muestra refrigerada a 4°C. Envío inmediato y recepción (en el laboratorio de análisis) antes de las 12 horas de su extracción.

Documentación: Hoja de petición y consentimiento informado específicos (RQ-MP-RML-007), imprescindibles.