



**Genética de alta precisión
para decisiones reproductivas
más seguras.**

GENETIX



www.genetix.com.co

En Genetix ponemos a disposición de los centros de reproducción asistida un portafolio integral de soluciones y pruebas genéticas especializadas en diagnóstico reproductivo.

Nuestro propósito es fortalecer la toma de decisiones, optimizar los tratamientos y aumentar las probabilidades de lograr embarazos saludables.

- La incorporación de herramientas genéticas antes y durante el tratamiento reproductivo transforma los resultados clínicos, permitiendo identificar riesgos hereditarios antes de la concepción, seleccionar embriones con resultados genéticos confiables y reducir fallos evitables como abortos tempranos, fallas en FIV o transferencia de embriones no viables, estandarizando decisiones clínicas, disminuyendo incertidumbre y brindando tranquilidad tanto al equipo médico como a los futuros padres.

“Ofrecemos soluciones avanzadas basadas en evidencia científica, diseñadas para mejorar la precisión diagnóstica, mejorar los resultados reproductivos y apoyar a los pacientes en su camino hacia un embarazo saludable”.

Pruebas para futuros padres

Cada año nacen niños con enfermedades genéticas que podrían haberse anticipado mediante estudios de portadores.

En Genetix realizamos pruebas avanzadas que ayudan a identificar variantes genéticas que pueden afectar la salud del bebé, antes de la concepción.

Al detectar un resultado positivo, los equipos médicos pueden implementar estrategias reproductivas que reduzcan riesgos y aumenten las probabilidades de tener un bebé sano.

Aproximadamente 1 de cada 3 personas es portadora asintomática de una variante genética con impacto clínico. Cuando ambos miembros de la pareja comparten mutaciones en un mismo gen autosómico recesivo, existe un 25% de probabilidad en cada embarazo de tener un hijo afectado. Identificar esta información antes del embarazo permite anticiparse, planear y tomar decisiones reproductivas informadas.

En Genetix ofrecemos dos estudios: **GENEX** y **GENEX Plus**.

GENEX es una prueba genética recomendada para parejas, donantes de gametos y padres/madres de intención antes del embarazo o de iniciar un tratamiento de fertilidad.

Objetivo: Identificar variantes genéticas autosómicas recesivas (AR) o ligadas al cromosoma X, asintomáticas en los padres, que pueden transmitirse a sus futuros hijos.

Características	GENEX	GENEX ^{Plus}
▶ Número de genes analizados. El número de genes se puede adaptar a cada centro*	586*	1000 22.000 en casos especiales - consanguinidad, antecedentes familiares o personales de enfermedad genética monogénica.
▶ Utilidad clínica	• Parejas que iniciarán tratamientos de reproducción asistida. • Parejas con deseo reproductivo. • Procesos de donación de gametos (Match genético). • Centros de fertilidad que requieren pruebas confiables y con alto valor clínico.	• Parejas consanguíneas. • Parejas con antecedentes familiares de enfermedades genéticas. • Parejas con antecedentes personales de enfermedades genéticas. • Parejas con antecedentes de fallo reproductivo sin diagnóstico claro. • Parejas que buscan el nivel más alto de tamizaje genético antes de FIV/ICSI.
▶ Fibrosis Quística	Incluida	Incluida
▶ Síndrome X frágil	Incluida (Expansión de tripletas)	Incluida (Expansión de tripletas)
▶ Atrofia muscular espinal	Incluida (MLPA)	Incluida (MLPA)
▶ Técnica	NGS	NGS + CNV´s
▶ Entrega de resultados	10–15 días calendario	10–15 días calendario
▶ Tipo de muestra	3–5 ml sangre periférica (EDTA)	3–5 ml sangre periférica (EDTA)

Es posible analizar el exoma completo (22.000 genes) en casos especiales de acuerdo a los antecedentes clínicos de cada caso.

Beneficios para los centros de fertilidad usando **GENEX** / **GENEX**^{Plus}

- **Reducir el riesgo** de enfermedades hereditarias en la descendencia.
- **Evitar ciclos fallidos** asociados a embriones genéticamente inviables.
- **Contar con evidencia objetiva** para asesorar y tomar decisiones.
- **Posicionar al centro como referente** en medicina reproductiva con genética integrada.

Match Genético



El Match Genético compara los resultados de **GENEX** o **GENEX Plus** entre dos personas —pareja, donante y receptor— para determinar si comparten variantes clínicamente relevantes en el mismo gen. Permite seleccionar donantes de gametos “compatibles genéticamente”, reducir riesgo reproductivo y mejorar los resultados clínicos. El match genético identifica pacientes de Bajo o Alto Riesgo Genético.

Contamos con servicio de asesoramiento genético en la evaluación pre y postconcepcional de parejas y pacientes en programas de reproducción asistida.

¿Qué otras pruebas pueden ser útiles para los futuros padres?

- **Cariotipo** en sangre periférica
- **Síndrome X Frágil** (incluido en Genex y Genex Plus)
- Estudio de **fibrosis quística** (incluido en Genex y Genex Plus)
- **Paquete completo** (Genex o Genex Plus + cariotipo + Match + asesoramiento genético)



Análisis Embrionario

Antes de una transferencia embrionaria, es posible evaluar la salud genética y cromosómica del embrión. Esto permite reducir fallos de implantación, abortos espontáneos y el riesgo de enfermedades hereditarias.

PGT-A: Evaluación cromosómica embrionaria

EMBRIONI~~X~~ EMBRIOBLA~~X~~ ^{Plus} EMBRIOBLA~~X~~ ^{Plus parental} EMBRIOBLA~~X~~

► Requiere de biopsia embrionaria	No	Si	Si	Si
► Tipo de muestra	ADN embrionario liberado en el medio de cultivo	Biopsia de trofotodermo	Biopsia de trofotodermo	Biopsia de trofotodermo
► Detección de aneuploidías de cromosoma completo	Si	Si	Si	Si
► CNV's	Brazo completo	Brazo completo	Mayor resolución >10 Mb	Mayor resolución >10 Mb
► Análisis de ploidías	No	No	Si	Si
► Análisis de ROH/UPD	No	No	Si	Si
► PN check (fertilización anormal)	No	No	Si	Si
► Detección de triploidia/heteroploidia	No	No	Si	Si
► Sibling QC (Full & Half) para control de consistencia entre embriones	No	No	Si	Si
► Origen de la aneuploidia (materna/paterna)	No	No	No	Si
► Origen del mosaicismo (mitosis vs meiosis)	No	No	No	Si
► Confirmación de biparentalidad	No	No	No	Si
► Prevención de embryo mix-up	No	No	No	Si
► Requiere de muestra parental	No	No	No	Si

► **Genetix proporciona kit de recolección de muestras.**

Cuando un embrión se detiene en su desarrollo durante un tratamiento de fertilidad, una de las causas más frecuentes son las aneuploidías, es decir; alteraciones en el número de cromosomas. Estas alteraciones impiden que el embrión continúe creciendo y suelen ser la razón principal de fallas de implantación y abortos tempranos.

Realizar un análisis genético permite confirmar si el embrión tenía una aneuploidía, lo cual ayuda a:

- Identificar la causa real del problema, evitando suposiciones.
- Ajustar el tratamiento y el protocolo para aumentar las probabilidades de éxito en el siguiente ciclo.
- Reducir la incertidumbre del equipo médico y de los pacientes.

Este análisis ofrece respuestas claras y guía mejor las decisiones reproductivas.

Requisitos

1. Enviar el embrión detenido en kit que provee Genetix, no requiere biopsia embrionaria.



**Oportunidad
de entrega:**
7 a 10 días.



Técnica:
NGS -
Illumina.

¿Qué es EMBRIONI^X?

Embrionix- (PGT-A No Invasivo)

Embrionix evalúa las aneuploidías embrionarias mediante el análisis del ADN liberado en el medio de cultivo, sin necesidad de realizar una biopsia de trofoectodermo. Esto protege la integridad embrionaria y aumenta la seguridad del procedimiento.

Beneficios

- No requiere de biopsia embrionaria.
- Detección precisa de aneuploidías (98% de sensibilidad)
- Mejor selección embrionaria (embriones euploides)
- Ideal para confirmar resultados no concluyentes o casos de mosaicismo en biopsia de trofoectodermo.

A quien puede beneficiar:

- Mujeres >35 años.
- Abortos recurrentes.
- Fallos de implantación.
- Donación de gametos.
- Gestación subrogada.
- Factor masculino anormal.



Oportunidad de entrega de resultados:

7 a 10 días.



Tipo de Muestra:

Medio de cultivo embrionario usado.



Técnica:

NGS -
Illumina.

¿Qué es EMBRIOBLAX?

EMBRIOBLAX (PGT-A Invasivo)

Embrioblax evalúa las aneuploidías embrionarias mediante el análisis de una biopsia del trofoectodermo.

A quien puede beneficiar:

- Mujeres >37 años.
- Translocaciones cromosómicas familiares.
- Abortos a repetición
- Fallos repetidos de implantación.
- Selección de sexo por indicación médica.



Oportunidad de entrega:

7 a 10 días.



Tipo de Muestra:

Biopsia de trofoectodermo.



Técnica:

NGS -
Illumina.

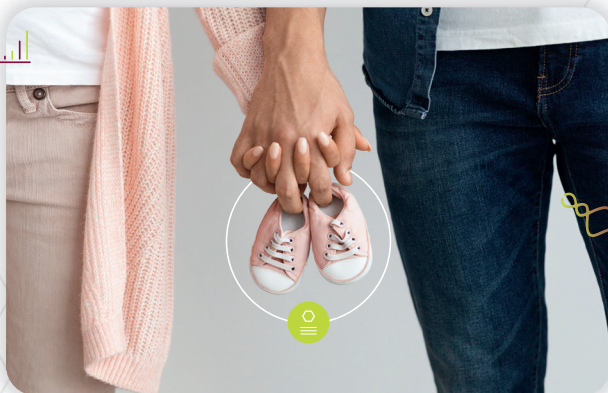
Además, contamos con opciones como Embrioblax Plus y Embrioblax Plus Parental para el análisis de poliploidías y confirmación del origen parental del embrión respectivamente. Las muestras parentales se usan como referencia genética para confirmar biparentalidad, apoyar detección de ROH/UPD, determinar origen de aneuploidías y evitar errores de identificación o mix-up embrionario.

PGT-M (Condiciones Monogénicas)

El PGT-M permite identificar mutaciones monogénicas específicas en embriones cuando existe antecedente familiar, uno o ambos padres son portadores o están afectados por una condición genética. Su objetivo es seleccionar embriones libres de la enfermedad, aumentando las probabilidades de un embarazo saludable.

Requisitos

1. Mutación familiar previamente identificada y confirmada en Genetix.
2. Diseño de ensayo personalizado (4–10 semanas) ya que se trata de mutaciones familiares.
3. Biopsia embrionaria (día 5–6, ICSI obligatorio).
4. Asesoría genética previa y consentimiento informado.



¿Quiénes somos?

Somos una organización médica especializada de alta tecnología experta en diagnóstico genético humano que contribuye a la salud y la vida de nuestros pacientes y sus familias.



¿Por qué elegirnos?

- ✕ Experiencia
- ✕ Confiabilidad
- ✕ Oportunidad
- ✕ Innovación

Áreas

- ✕ Tamizaje prenatal
- ✕ Citogenética convencional
- ✕ Citogenética molecular
- ✕ Biología molecular
- ✕ Asesoramiento genético

Contactos

Bogotá

Calle 77 No. 11-19 / Of. 605

☎ (+57) 316 695 9709 - (+57) 315 827 9824

Medellín

Carrera 25 A No. 1A Sur - 45
Parque Comercial El Tesoro,
Torre Médica 2, Piso 13, Consultorio 1349.

☎ (+57) 317 516 7297 - (+57) 316 529 6056



info@genetix.com.co
www.genetix.com.co