



## GDMpredict™

Prueba genética de predisposición a Diabetes Mellitus Gestacional

La Diabetes Mellitus Gestacional (GDM en sus siglas en inglés) se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se desarrolla o reconoce por primera vez durante el embarazo. Es el trastorno metabólico más frecuente durante la gestación, y la gravedad de esta condición se asocia al elevado riesgo de complicaciones feto-maternas que incluyen preeclampsia y eclampsia en la madre, malformaciones, macrosomía (tamaño excesivo del feto para la edad gestacional), distocia de hombro e hipoglucemia en el recién nacido entre otras.

La GDM normalmente desaparece tras el parto. Sin embargo, la probabilidad de riesgo de sufrir diabetes tipo 2 en la madre en los años siguientes puede llegar al 70%. A su vez, el bebé incrementa el riesgo de sufrir obesidad y diabetes tipo 2 en un 60%.

Se estima que **uno** de cada **siete** nacimientos está afectado por GDM.

La prevalencia de GDM se ha visto incrementada en los últimos años debido al alarmante número de gestantes con factores de riesgo tales como obesidad, edad materna mayor o igual ( $\geq$ ) de 35 años, hipertensión arterial crónica y antecedentes de diabetes mellitus en familiar de primer grado.

Los síntomas de la DGM pueden ser inapreciables y, por ello, la detección precoz del riesgo de DGM es fundamental para disminuir el elevado riesgo de complicaciones. En este sentido, diversos estudios científicos demuestran que la introducción de cambios en el estilo de vida de la gestante (dieta y ejercicio principalmente) pueden llegar a prevenir la aparición de GDM siempre y cuando éstos se inicien durante el primer trimestre (hasta la semana 15 de gestación).



### GDMpredict™

La prueba **GDMpredict™** es primer análisis genético del mercado que permite evaluar el riesgo de predisposición a padecer GDM en mujeres planeando su embarazo, o durante las primeras semanas de embarazo. Este test realiza el análisis simultáneo de 20 variantes genéticas (polimorfismos) mediante metodología de alta precisión TaqMan OpenArrays. Los polimorfismos incluidos en el estudio tienen relevancia en el desarrollo de diabetes gestacional y se asocian a un incremento en el riesgo genético de diabetes tipo 2. Asimismo, **GDMpredict™** analiza polimorfismos implicados en obesidad y deficiencia de ácido fólico y vitamina B12, lo cual permite al facultativo establecer una serie de recomendaciones nutricionales particulares en base al polimorfismo detectado en la paciente.

Los genes analizados en esta prueba incluyen *TCF7L2*,

*HKDC1, SLC16A11, KCNQ1, IGF2BP2, SLC19A1, CDC123/CAMK1D, PPP1R3B, PCSK1, GCKR, GCK, G6PC2/ABCB11, SUPV3L1/HKDC1, MTHFR, MTR, CUBN, G6PC2, SLC17A9, CDKN2A/B, FTO.*

Un algoritmo matemático integra el poder predictivo de cada una de las variantes genéticas analizadas y determina una curva de riesgo con alta sensibilidad y especificidad. El test se realiza una sola vez, antes del embarazo o en las primeras semanas.

### Resultados del test

El riesgo de GDM es presentado en una **curva de riesgo** a lo largo de las semanas de gestación y, a tiempo final, se establecen intervalos de riesgo:

Riesgo BAJO  $\leq 38\%$

Riesgo INTERMEDIO: 38,1% – 55,5%

Riesgo ALTO: 55,6% – 99,9%

El informe de resultados incluye también recomendaciones de intervención basadas en el genotipo analizado de la paciente.

Detectar un riesgo genético elevado puede ayudar a los profesionales sanitarios a detectar la GDM de manera precoz y, por tanto, puede ser clave en la toma de decisiones sobre estrategias de prevención de GDM y/o mejor control de la enfermedad.

### Indicaciones

La prueba **GDMpredict™** es una prueba **no invasiva** especialmente indicada en mujeres que deseen evaluar el riesgo de GDM dentro de su plan de salud reproductiva general, o que se encuentren en las primeras semanas de embarazo y presenten al menos uno de los siguientes factores de riesgo:

- Edad materna  $\geq 35$  años.
- Sobrepeso u obesidad (IMC $>25$ )
- Antecedentes familiares de diabetes tipo II
- Mujeres que hayan desarrollado diabetes gestacional en embarazo(s) anterior(es).
- Hipertensión arterial
- Síndrome de ovario poliquístico
- Historial de preeclampsia

La detección a tiempo del riesgo de GDM a través de **GDMpredict™** permite anticipar medidas de prevención y por tanto puede ayudar a prevenir complicaciones en la madre y su bebé.

### Requisitos

No es necesario estar en ayunas ni preparación especial.

**Muestra:** 1 tubo de 5 ml de sangre total EDTA o 2 hisopos de raspado bucal en kit específico.

**Documentación:** Peticionario y consentimiento informado específicos.