

DIABETESpredict™

Toma de muestra:

Hisopo para células epiteliales bucales o tubo EDTA para sangre.

Entrega de resultados:

15 días laborables.

REFERENCIAS CIENTÍFICAS / DIETA Araujo Almeida V et al. Comparison of Nutrigenomics Technology Interface Tools for Consumers and Health Professionals: A Sequential Explanatory Mixed Methods Investigation. Journal of Medical Internet Research, Genomics and Bioinformatics for Clinical Use. 2019, Vol 21, No 6. Johnston KL. Possible role for apple juice phenolic compounds in the acute modification of glucose tolerance and gastrointestinal hormone secretion in humans. Journal of the Science of Food and Agriculture, Volume 82, Issue 15 , Pages 1800 - 1805, 23 Oct 2002. Knek P et al. Flavonoid intake and risk of chronic diseases American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 76, No. 3, 560-568, September 2002. 13th Congress of the International Society of Nutrigenetics/Nutrigenomics (ISNN). July 12-13, 2019, Cambridge, UK. Abete I et al. Recent Advances in Nutrigenetics and Nutrigenomics. Progress in Molecular Biology and Translational Science, 2012. Deeb SS. A Pro12Ala substitution in PPARgamma2 associated with decreased receptor activity, lower body mass index and improved insulin sensitivity. Nat Genet 1998;20(3):284-287. Di Renzo L et al. Influence of FTO rs9939609 and Mediterranean diet on body composition and weight loss: a randomized clinical trial. Journal of Translational Medicine 2018, Vol 16, Article number: 308 . Doo M. Obesity: Interactions of Genome and Nutrients Intake. Prev Nutr Food Sci. 2015 Mar; 20(1): 1-7. Fatema K et al. Glycemic, non-esterified fatty acid (NEFA) and insulinemic responses to watermelon and apple in type 2 diabetic subjects. Asia Pac J Clin Nutr. 2003;12 Suppl:S53. Fu Z. Genistein Induces Pancreatic-Cell Proliferation through Activation of Multiple Signaling Pathways and Prevents Insulin Deficient Diabetes in Mice. Endocrinology 2010; 151(7):3026-3037. Fu Z. Genistein Induces Pancreatic-Cell Proliferation through Activation of Multiple Signaling Pathways and Prevents Insulin-Deficient Diabetes in Mice. Endocrinology 2010; 151(7):3026-3037. Goni L et al. Future Perspectives of Personalized Weight Loss Interventions Based on Nutrigenetic, Epigenetic, and Metagenomic Data. The Journal of Nutrition, 2016, Vol 146, Issue 4,pPages 905S-912S. Karoly HC et al. Genetic Influences on Physiological and Subjective Responses to an Aerobic Exercise Session among Sedentary Adults. Journal of Cancer Epidemiology 2012, Article ID 540563. Liang Z et al. Genetic susceptibility, lifestyle intervention and glycemic changes among women with prior gestational diabetes. Clinical Nutrition 2019, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.08.032>.

ACTIVIDAD FÍSICA Hu FB. Globalization of diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes. Diabetes Care 2011; 34(6): 1249-1257. Leonska-Duniec A et al. Genetic variants influencing effectiveness of exercise training programmes in obesity – an overview of human studies. Biol Sport. 2016 Sep; 33(3): 207-214. 13th Congress of the International Society of Nutrigenetics/Nutrigenomics (ISNN). July 12-13, 2019, Cambridge, UK. Antonio J et al. Assessment of the FTO gene polymorphisms (rs1421085, rs17817449 and rs9939609) in exercise-trained men and women: the effects of a 4-week hypocaloric diet. Journal of the International Society of Sports Nutrition

DIABETESpredict™ Es una marca registrada de Patia Europe S.L. ©2024 All right reserved. Visítenos en: www.patiadiabetes.com



Patia Europe S.L. ©2024 All right reserved. Paseo Mikeletegi 69, 20009 San Sebastián, España.
contacto@patiadiabetes.com / +34 943 324 673 / www.patiadiabetes.com

Para saber más sobre el modo de uso, escanea el código QR:



**Genómica para la prevención
y la intervención en diabetes tipo 2.**

DIABETESpredict™



De la evaluación del riesgo genético a la intervención clínica en diabetes

Patia ha desarrollado herramientas de genotipado, wearables y aplicaciones móviles, para crear DIABETESpredict™, una plataforma para prevenir e intervenir la diabetes tipo 2.

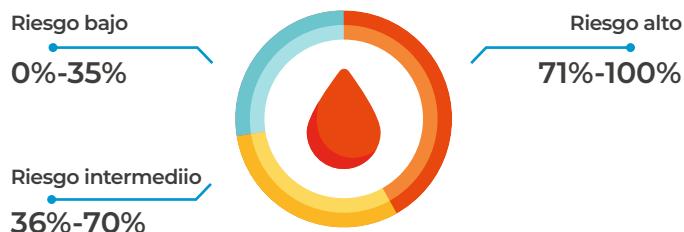
El algoritmo de DIABETESpredict™ integra el genotipo del paciente junto con su ancestría, historia familiar y variables antropométricas.

El informe de resultados ofrece recomendaciones basadas en el genotipo, permitiendo la intervención clínica y estilo de vida.

Indicaciones clínicas

Evaluación del riesgo genético, prevención e intervención en individuos de riesgo y pacientes DT2:

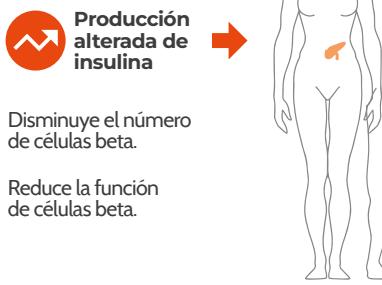
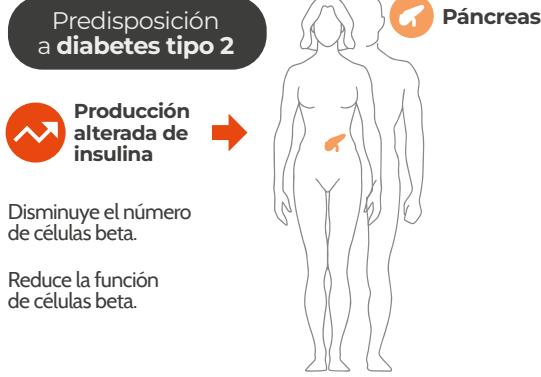
- Individuos con sobrepeso y obesidad ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ en adultos; $\text{IMC} 85\% \text{ percentil en niños}$).
- Sedentarismo.
- Niveles altos de glucosa ($\geq 100 \text{ mg/dl}$).
- Índice elevado de hemoglobina glicosilada ($\text{A1C} \geq 5,7\%$).
- Historia familiar de diabetes tipo 2.
- Historia clínica de diabetes gestacional.
- Paciente con DT2 para intervenir en tratamiento personalizado con recomendaciones basadas en el genotipo.



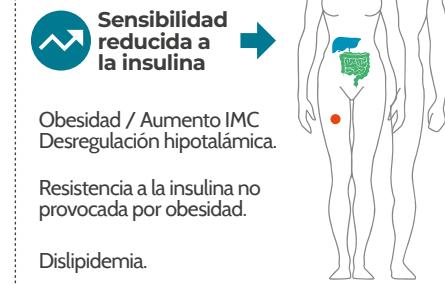
DIABETESpredict™

Genes	Genotipos	
SLC16A11	G	G
INS-IGF2	C	C
HNF1A	G	G
WFS1	G	G
SLC30A8	A	G
PPARG	C	C
IGF2BP2	T	T
CDKAL1	A	G
ADCY5	C	C
JAZF1	G	G
HHX/IDE	C	C
KCNJ11	C	T
KCNQ1	C	C
TCF7L2	C	T
FTO	C	C
CDKN2A/B	C	T

Muestra ID:
23279QM
Nombre:
Sara López
Sexo:
Femenino
Edad:
38 años
D.O.B:
30/03/1981
Ancestría:
Europa Occidental
Historia parental DT2:
Positivo
Índice masa corporal:
29 kg/m²
FRCV: HTA
Otras patologías:
Hiperglucemia
Stress: 2
Sueño: 6



Genes: WFS1 / CDKN2AB / INS-IGF2 / HNF1A / SLC30A8 / IGF2BP2 / CDKAL 1 / ADCY5 / JAZF1 / HHX- IDE / KCNJ11 / KCNQ1 / TCF7L2



Genes: FTO / PPARG / SLC16A11

Acumulación de glucosa en sangre.

Recomendaciones individualizadas basadas en el genotipo

El informe de resultados de DIABETESpredict™ ofrece recomendaciones específicas basadas en el genotipo, guiando al médico con medidas precisas para la intervención.

Nutrición:

Se recomienda una dieta mediterránea (debido al genotipo TCF7L2) rica en cereales integrales, granos, proteínas magras, aceite de oliva y cantidades moderadas de productos lácteos.

Se recomiendan las uvas (con alto contenido de resveratrol) y aceite de hígado de bacalao (debido al genotipo CDKN2A/B).

La dieta debe ser rica en proteína, alcanzando el 60% de la ingesta diaria y rica en ácidos eicosapentaenoico y docosahexaenoico (omega 3) en sardinas, salmón, aguacate.

Se recomiendan las lentejas (con alto contenido en el flavonoide genisteína) debido al genotipo WFS1, y las manzanas con piel (rica en olífonoles) debido al genotipo FTO.

Ejercicio físico:

Se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico (4 días a la semana, 30 minutos), debido al genotipo CDKN2A/B y TCF7L2, combinado con ejercicio anaeróbico (3 días a la semana, 30 minutos) debido al genotipo FTO.

Se recomienda prestar atención a la calidad del sueño y descanso durante la noche, e intentar dormir 7/8 horas cada noche de forma regular.

Suplementos:

DHA (omega 3), Vitamina A, Complejo vitamínico B, Potasio, Cromo, Probióticos.

Farmacología:

Discutir con su médico la conveniencia de usar Metformina tras evaluar resultados de HbA1c, dada la respuesta esperada a este medicamento debido al genotipo FTO.

Considerar la terapia con sulfonilureas/meglitinidas dada la respuesta esperada a estos medicamentos debido al genotipo KCNQ1.

Otras pruebas de laboratorio:

HbA1c / Glucemia en ayunas / Panel de lípidos y triglicéridos / Panel de función hepática / Preguntar sobre el apetito y la saciedad / Investigar función renal, visión y oído.

Beneficios de DIABETESpredict™

- ✓ Identificación rápida a partir de una muestra de ADN, de individuos con alto riesgo a desarrollar diabetes tipo 2.
- ✓ Orientación y motivación para implementar un estilo de vida saludable, dietas personalizadas y ejercicio.
- ✓ Cascada familiar que posibilita la intervención temprana.
- ✓ Seguimiento continuo y estrecho de individuos con alto riesgo y personas con prediabetes DT2.
- ✓ Tratamiento de precisión en pacientes DT2.



Solidez científica: DIABETESpredict™ se ha desarrollado en colaboración con científicos y endocrinólogos del Massachusetts General Hospital (Boston, USA) y del Broad Institute of MIT and Harvard (Cambridge, USA):

- Sci Rep 2019, 9(1):2748.
- Nature 2014, 506(7486):97-101.
- JAMA 2014, 311(22):2305-2314.
- Nat Genet. 2014, 46(3):234-244.
- Nat Genet. 2012, 44(9):981-990.
- PLoS Genet. 2015, 11(12):e1005696.