

Indicações

O painel nutrigenético é indicado para todas as pessoas que desejam prevenir as doenças, especialmente as de manifestação frequente na idade adulta, como obesidade, diabetes, hipertensão e osteoporose, a partir do estudo nutricional individualizado. Quanto mais cedo se colocar em prática as recomendações preventivas, antes se observará os efeitos sobre a saúde.



Análise

A análise genética consiste na avaliação de 88 polimorfismos em 58 genes relacionados à suscetibilidade genética com as seguintes patologias:

- Diabetes/Síndrome Metabólica
- Hipertensão
- Osteoporose
- Obesidade geral e abdominal, sendo analisados:
 - Regulação do Apetite
 - Gasto Calórico
 - Resposta a Dieta Hipocalórica
 - Resposta a Exercício Físico

O relatório de análise apresenta resultados clínicos (Figura 1) e proporciona informações sobre as suscetibilidades genéticas (Figura 2) e recomendações preventivas personalizadas, no âmbito nutricional, com sugestões de cardápio, de resposta ao exercício e de outros fatores que dizem respeito ao estilo de vida.

Diagnóstico laboratorial

Disponibilizamos o Painel Nutrigenético.

NOME DO EXAME
PAINEL NUTRIGENÉTICO

Referências

1. Estruch, R. et al. N Engl J Med 2013; 368:1279-1290
2. Perez-Martinez, P. et al. Am J Clin Nutr. 89:391-9, 2009.
3. Schröder, H. et al. Public Health Nutrition. 15(4), 618-626, 2011.
4. Smith, C. et al. Nutr Metab Cardiovasc. 22(5): 449-455, 2012.
5. Corella, D. et al. Arch Intern Med. 169(20):1897-1906, 2009.

Rua: Ceará, 171 • Poços de Caldas - MG
Fone: (35) 3712-6021
E-mail: ibelab@hotmail.com



PAINEL NUTRIGENÉTICO



A nutrigenética estuda os efeitos das variações genéticas na interação entre a dieta e as doenças. Cada indivíduo possui uma arquitetura genética muito específica, que pode condicionar sua suscetibilidade a desenvolver determinadas patologias. Estas são as doenças multifatoriais, resultado da combinação de fatores de riscos genéticos e ambientais.

A maioria das doenças crônicas frequentes da idade adulta é multifatorial. Estima-se que aproximadamente 70% da população desenvolva alguma doença crônica, daí a importância de identificar os indivíduos com fatores de riscos genéticos para que se possa planejar sua prevenção.





Pequenas variações genéticas conhecidas como polimorfismos ou SNPs (*Single Nucleotide Polymorphism*) podem influenciar a capacidade de metabolização dos alimentos e a capacidade de eliminação de substâncias tóxicas, influenciando a resposta dos indivíduos em relação ao ambiente. A dieta é o fator ambiental mais importante na modulação da expressão gênica.

Em função do perfil nutrigenético de cada pessoa, há alimentos que podem ter uma ação protetora frente a determinadas doenças, enquanto outros alimentos podem aumentar o risco de desenvolvê-las.

Não há como mudar nossos genes, mas é possível modificar o efeito deles sobre a saúde alterando nossa condição alimentar e estilo de vida. Isso demonstra a importância de combinar a nutrição com a genética a fim de conhecer a influência das variantes genéticas na resposta do corpo aos alimentos.

DOENÇAS DA IDADE ADULTA

Diabetes/ Síndrome Metabólica



Pontuação de Predisposição Genética

Hipertensão



Níveis Baixos de HDL



Osteoporose



Obesidade



Obesidade Abdominal



TRATAMENTO DA OBESIDADE

Regulação Desfavorável do Apetite



Gasto Calórico Reduzido



Baixa Resposta a Dieta Hipocalórica



Baixa Resposta ao Exercício



Figura 01: Modelo de apresentação de resultados clínicos. A variação das cores representam as probabilidades de desenvolvimento de doenças. A linha vertical (preta) representa o perfil clínico do paciente baseando-se na análise nutrigenômica.

O objetivo principal da nutrigenética é a prevenção das doenças, ou seja, fazer da alimentação o melhor medicamento. A nutrição é a ferramenta mais simples e eficaz para cuidar da saúde e do bem-estar. O painel nutrigenético determina quais alimentos aumentam ou diminuem a probabilidade de desenvolver determinadas doenças e possibilita uma maneira personalizada de elaboração da dieta em função dos genes.

GEN	POLIMORFISMO ANALISADO	GENÓTIPO		GEN	POLIMORFISMO ANALISADO	GENÓTIPO	
		WT	RESULTADO			WT	RESULTADO
ACE	rs4343	AA	GG	GNB3	rs5443	CC	CC
ACSL5	rs2419621	CC	CC	IGF2	rs680	GG	AA
ADIPOQ	rs16861209	CC	AA	IL1B	rs1143634	CC	TC
ADIPOQ	rs2241766	TT	TG	IL1B	rs1143643	GG	GG
ADIPOQ	rs6810075	TT	TC	IL6	rs1800795	CC	GC
ADRB3	rs4994	TT	TT	INSIG2	rs7566605	GG	GG
AGRP	1;rs5030980	CC	CC	LEP	rs11770725	CC	TC
AGT	rs4762	CC	CC	LEP	rs12535708	CC	--
AGT	rs699	TT	TC	LEPR	rs1137100	AA	AA
AGTR1	rs5186	AA	AA	LIPC	rs1800588	CC	TC
APOA2	rs5082	TT	TT	LIPC	rs2070895	GG	AG
APOA5	rs2072560	CC	TC	LPL	rs1801177	GG	GG
APOA5	rs651821	TT	CC	LPL	rs268*	AA	AA
APOB	rs1042034	AA	AA	LPL	rs320	TT	TT
APOB	rs1367117	GG	GG	LPL	rs328	CC	CC
APOB	rs693	CC	CC	LRP5	rs4988321	GG	GG
APOC3	CD010	GG	AG	MBTPS2	rs3213451	AA	AA
APOE	rs7412	CC	TC	MC4R	rs12970134	GG	GG
BDNF	rs6265	GG	GG	MC4R	rs17700633	GG	GG
BDNFOS	rs925946	GG	GG	MC4R	rs17782313	TT	TT
CCDC93	rs10490628	GG	GG	MC4R	rs2229616	GG	GG
CCDC93	rs3771942	GG	GG	MC4R	rs52820871	TT	TT
CDKAL1	rs7754840	GG	GG	MTCH2	rs10838738	AA	AA
CDKN2B	rs10811661	TT	TT	MTHFR	rs1801133	CC	TC
CETP	rs1800777	GG	GG	NCP1	rs1805081	AA	GG
CETP	rs708272	TT	TC	NEGR1	rs2568958	AA	AA
Chr.2	rs713586	TT	TC	OPG	rs6469804	AA	AG
Chr.4	rs6824447	AA	AG	OPG	rs6993813	TT	TC
Chr.8	rs9693898	AA	AA	PCSK1	rs6234	CC	--
CLOCK	rs4580704	CC	CG	PCSK1	rs6235	GG	CG
CLOCK	rs4864548	GG	GG	PLIN	rs1052700	TT	TT
CNR1	rs6454674	TT	TT	PLIN1	rs894160	GG	GG
COLIA1	rs1107946	CC	AC	PON1	CD014	AA	AA
ESR1	rs10484922	CC	CC	PPARA	rs1800206	CC	CC
ESR1	rs3778099	TT	TC	PPARG	rs1801282	CC	CC
ESR1	rs3853250	AA	AA	PPARG	rs2938392	CC	TC
ESR1	rs851982	TT	TT	PPARG	rs3856806	CC	CC
ESR1	rs9322331	CC	CC	PSRC1	rs602633	CC	CC
FTO	rs1421085	TT	TT	RANKL	rs9594759	CC	CC
FTO	rs9939609	TT	TT	SIRT1	rs12413112	GG	GG
GHRL	rs696217	GG	GG	SIRT1	rs7069102	GG	CC

Figura 02: Modelo de apresentação de resultados genéticos com os genes e polimorfismos analisados e seus respectivos genótipos. WT (Wild-type): genótipo selvagem/mais comum na população. Resultado: genótipo encontrado no paciente analisado.