

INFORMAÇÕES DE SAÚDE PROTEGIDAS
DETALHES PESSOAIS

ID DE PACIENTE Atala
 DATA DE NASCIMENTO 06/06/1968
 SEXO M
 ETNIA Caucasiano

MÉDICO SOLICITANTE

Marcelo Leocadio M.D., Ph.D
 Rua Brigadeiro Gavião Peixoto
 511
 City Lapa
 São Paulo, SP 05078-000 BR

INFORMAÇÕES SOBRE O LABORATÓRIO

NÚMERO DE REGISTRO H3520608
 CÓDIGO DE ATIVAÇÃO SWBSA-BRDCA
 TIPO DE ESPÉCIME SWAB BUCAL
 DATA DE COLETA 19/04/2017
 DATA DE RECEBIMENTO 11/05/2017
 DATA DO RELATÓRIO 01/06/2017

Resultados do teste revisados e aprovados por:

Diretor do laboratório,
 Niles Dharajiya, M.D.


Recomendações De Dieta

DIETA RECOMENDADA

Genes testados - ADIPOQ, APOA2, FTO, KCTD10, LIPC, MMAB, PPARG, e mais...

Descrição

Este paciente possui uma probabilidade aumentada em perder peso ou em obter benefícios para a saúde com uma dieta com pouca gordura, especialmente pouca gordura saturada. Esta dieta foi selecionada avaliando muitas variantes genéticas associadas ao LDL, HDL, triglicérides e níveis de glicose no sangue, assim como avaliando as respostas de cada pessoa a diferentes macronutrientes.

DIETA BALANCEADA

DIETA MEDITERRÂNEA

DIETA COM POUCO CARBOIDRATO

DIETA COM POUCA GORDURA

Recomendações De Dieta

RESPOSTA A GORDURAS MONOINSATURADAS

Genes testados - ADIPOQ, PPARG

Descrição

Os genótipos deste paciente nos genes ADIPOQ e PPARG não indicam uma associação entre o consumo de gorduras monoinsaturadas e o peso corporal. Entretanto, diversos benefícios ainda podem ser obtidos ao evitar gorduras trans e ao substituir gorduras saturadas por gorduras monoinsaturadas. O estudo com o PPARG incluiu apenas mulheres, enquanto o estudo com ADIPQ incluiu homens e mulheres. Não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre em homens em relação à variante do PPARG.

BENEFÍCIO AUMENTADO

NEUTRO

Recomendações De Dieta

RESPOSTA A GORDURAS POLIINSATURADAS

Gene testado - PPARG

Descrição

É mais provável que este paciente tenha um peso corporal mais baixo quando consumir uma dieta contendo mais gorduras poliinsaturadas do que gorduras saturadas. O paciente possui uma variante no gene PPARG que pode afetar a associação entre o peso corporal e a relação entre as gorduras saturadas e poliinsaturadas. Este resultado é oriundo de um estudo conduzido apenas com mulheres; não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre em homens.

BENEFÍCIO AUMENTADO

NEUTRO

Recomendações De Dieta

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE ÔMEGA-6 E ÔMEGA-3
DIMINUÍDO
TÍPICO
Gene testado - FADS1
Descrição

Este paciente possui uma variante no gene FADS1 que está associada a um nível plasmático diminuído do ácido graxo ômega-6, ácido araquidônico e do ácido graxo ômega-3, ácido eicosapentaenóico. O gene FADS1 codifica uma enzima envolvida no processamento de ácidos graxos ômega-6 e ômega-3. Levando em consideração a proporção distorcida de ômega-6:ômega-3 na dieta ocidental, o paciente pode ser aconselhado a monitorar o consumo de ômega-6 de alimentos processados e aumentar o seu consumo de ômega-3.

Comportamentos Alimentares

LANCHE ENTRE AS REFEIÇÕES
AUMENTADO
TÍPICO
Gene testado - LEPR
Descrição

Este paciente não possui uma variante no gene receptor da leptina que está associado a um comportamento aumentado de lanches entre as refeições e é menos provável que apresente um comportamento extremo de comer entre as refeições. A leptina é um hormônio essencial no controle do consumo de alimentos. Este resultado é oriundo de um estudo conduzido apenas com mulheres, e não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre com homens.

Comportamentos Alimentares

FOME
AUMENTADO
TÍPICO
Gene testado - NMB
Descrição

É mais provável que este paciente apresente uma predisposição típica à fome. O paciente não possui uma variante no gene NMB que está associada à sensação aumentada de fome. Este resultado é baseado em um estudo preliminar.

Comportamentos Alimentares

SACIEDADE - SENTINDO-SE SATISFEITO
DIFICULDADE DE SE SENTIR SATISFEITO
TÍPICO
Gene testado - FTO
Descrição

É mais provável que este paciente se sinta satisfeito após uma refeição. O paciente não possui uma variante no gene FTO que está associada a se alimentar mais sem se sentir satisfeito. Embora este resultado seja oriundo de testes conduzidos em crianças, existem dados preliminares que defendem a mesma associação em adultos.

Comportamentos Alimentares

DESINIBIÇÃO ALIMENTAR
MAIS PROVÁVEL
MENOS PROVÁVEL
Gene testado - TAS2R38
Descrição

Este paciente não possui uma variante no gene TAS2R38, associada à tendência a comer mais do que normal em resposta a um estímulo; portanto, é menos provável que apresente a desinibição alimentar. Este resultado refere-se apenas a mulheres e não existem evidências científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre em homens.

Comportamentos Alimentares

DESEJO POR COMIDA
AUMENTADO
TÍPICO
Gene testado - ANKK1/DRD2
Descrição

O genótipo deste paciente em um marcador no gene DRD2/ANKK1 não está associado a uma predisposição aumentada de apresentar um desejo elevado por comida, também conhecido como valor de recompensa alimentar. Esta medida avalia a quantidade de esforço que um indivíduo está disposto a fazer para ter acesso à comida. Entre as pessoas consideradas obesas, aquelas que possuem o genótipo deste paciente apresentavam uma predisposição similar a fazerem mais esforço para obterem suas comidas preferidas do que pessoas não obesas.

Comportamentos Alimentares

QUEDA POR DOCES
AUMENTADO
TÍPICO
Gene testado - SLC2A2
Descrição

É mais provável que este paciente consuma uma quantidade aumentada de açúcar em sua dieta. O paciente possui uma variante genética no gene SLC2A2 que está associada ao consumo aumentado de açúcares. O paciente pode ser aconselhado a escolher frutas como alternativa saudável a doces.

Reações Aos Alimentos

METABOLISMO DA CAFEÍNA
METABOLIZADOR LENTO
METABOLIZADOR RÁPIDO
Gene testado - CYP1A2
Descrição

Este paciente possui uma predisposição maior de ter um metabolismo rápido da cafeína. Este paciente não possui o alelo CYP1A2, associado ao risco aumentado de infarto do miocárdio ao consumir quantidades altas de cafeína (quatro xícaras de café por dia, ou mais). Além da genética, o metabolismo da cafeína depende de fatores de estilo de vida, como a quantidade de café consumida, tabagismo e anticoncepcionais hormonais.

Reações Aos Alimentos

SENSIBILIDADE AO GOSTO AMARGO
SENSÍVEL
NÃO SENSÍVEL
INCONCLUSIVO
Gene testado - TAS2R38
Descrição

Este paciente possui uma variante no gene TAS2R38 que, em algumas pessoas, está associada a níveis altos de sensibilidade a uma substância química amarga chamada feniltiocarbamida (PTC). Indivíduos sensíveis à substância devem controlar o seu consumo de sal, pois podem possuir uma preferência por alimentos salgados que escondem o sabor amargo.

Reações Aos Alimentos

GOSTO DOCE
DIMINUÍDO
TÍPICO
Gene testado - TAS1R3
Descrição

É mais provável que este paciente tenha uma sensibilidade diminuída ao gosto doce do açúcar. O gene TAS1R3 codifica um receptor de gosto doce. Este paciente possui uma variante genética no gene TAS1R3 que está associada à sensibilidade diminuída ao gosto doce e pode preferir alimentos com mais açúcar.

Reações Aos Alimentos

INTOLERÂNCIA À LACTOSE
MAIS PROVÁVEL
MENOS PROVÁVEL
Gene testado - MCM6
Descrição

É mais provável que este paciente seja intolerante à lactose. O paciente possui uma variante próxima ao gene da lactase associada a níveis diminuídos de lactase. Caso seja intolerante à lactose, o paciente deve se certificar que o seu consumo de cálcio, oriundos de fontes sem lactose e que não sejam de laticínios, seja suficiente. Este resultado se aplica apenas a caucasianos; outras variantes podem exercer um papel importante em outras etnias.

Reações Aos Alimentos

RUBOR FACIAL INDUZIDO POR ÁLCOOL
MAIS PROVÁVEL
MENOS PROVÁVEL
Gene testado - ALDH2
Descrição

O genótipo deste paciente em uma variante no gene ALDH2 indica que ele possui uma predisposição menor de apresentar o rubor facial induzido por álcool. O gene ALDH2 codifica uma enzima crítica para o adequado metabolismo do álcool.

Nutrição

RISCO GENÉTICO DEVIDO AO NÍVEL DIMINUÍDO DE VITAMINA B2
OTIMIZAR O CONSUMO
MANTER O EQUILÍBRIO
Gene testado - MTHFR
Descrição

O genótipo deste paciente em um marcador no gene MTHFR indica que é possível que os níveis de vitamina B2 tenham um impacto relativamente pequeno nos níveis de homocisteína. Níveis plasmáticos altos de homocisteína são um fator de risco para doenças cardíacas.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA B6
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - NBPF3
Descrição

O paciente possui uma variante no gene NBPF3 que está associada a níveis reduzidos de vitamina B6, possivelmente devido a uma liberação mais rápida do que o normal dessa vitamina do sangue. Portanto, é mais provável que este paciente tenha níveis plasmáticos mais baixos de vitamina B6. Este paciente pode ser aconselhado a consumir mais alimentos que contenham vitamina B6, incluindo feijão, grãos integrais, carnes, ovos e peixes.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA B12
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - FUT2
Descrição

É menos provável que este paciente tenha níveis plasmáticos mais baixos de vitamina B12. O paciente não possui uma variante no gene FUT2 que está associada a níveis diminuídos de vitamina B12.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE FOLATO
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - MTHFR
Descrição

O genótipo deste paciente não está associado a níveis plasmáticos mais baixos de folato. O folato pode baixar o nível plasmático de homocisteína, e dietas ricas em folato estão associadas ao risco diminuído de doenças cardiovasculares. O folato é importante principalmente nos primeiros estágios da gravidez para a prevenção de algumas malformações congênitas.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA A
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
INCONCLUSIVO
Gene testado - BCMO1
Descrição

Não existem provas científicas suficientes para determinar como o genótipo deste paciente afeta a eficiência da conversão do beta-caroteno em vitamina A.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA C
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - SLC23A1
Descrição

É menos provável que este paciente tenha níveis plasmáticos mais baixos de vitamina C. O paciente não possui uma variante no gene SLC23A1 que está associada a níveis diminuídos de vitamina C circulante.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA D
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - GC
Descrição

É mais provável que este paciente tenha níveis plasmáticos mais baixos de vitamina D. Este paciente possui uma variante no gene GC que codifica uma proteína que se agrega à vitamina D e está associada a níveis circulantes diminuídos de vitamina D, possivelmente devido a uma capacidade reduzida de transportar a vitamina D no corpo. Este paciente pode ser aconselhado a consumir mais alimentos contendo vitamina D, incluindo peixes gordurosos, óleo de fígado de peixe, leite e cereais fortificados com vitamina D.

Nutrição

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS AUMENTADOS DE VITAMINA E
OTIMIZE O CONSUMO
MANTENHA O EQUILÍBRIO
Gene testado - intergenic
Descrição

Este paciente não possui uma variante próxima do gene APOA5 que está associada a níveis plasmáticos aumentados de alfa-tocoferol, portanto é menos provável que tenha níveis plasmáticos mais altos de alfa-tocoferol, que é um composto da vitamina E. Este paciente pode ser aconselhado a consumir mais alimentos que contêm vitamina E, incluindo óleos vegetais, verduras, ovos e sementes oleaginosas.

Exercício

TREINO DE RESISTÊNCIA
BENEFÍCIOS INTENSIFICADOS
BENEFÍCIOS TÍPICOS
Genes testados - LIPC, LPL, PPARD
Descrição

Este paciente possui um perfil genético associado a benefícios intensificados em resposta a um programa de treino de resistência de 20 semanas.

Exercício

TREINAMENTO DE FORÇA
MENOS BENEFÍCIO
BENEFÍCIO
Gene testado - INSIG2
Descrição

Este paciente não possui uma variante que está associada a um volume aumentado de gordura após 12 semanas de treino de resistência; portanto, é menos provável que o paciente apresente um volume mais alto de gordura em resposta ao treino de força. Este resultado é oriundo de um estudo conduzido apenas com homens, e não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre com mulheres.

Exercício	✓	CAPACIDADE AERÓBICA (VO2 MAX)	DIMINUÍDA TÍPICO
-----------	---	--------------------------------------	---------------------

Gene testado - PPARGC1A

Descrição

Este paciente possui uma variante no gene PPARGC1A que está associada a um VO2 max de referência diminuído e é mais provável que tenha uma capacidade aeróbica diminuída. O gene PPARGC1A codifica um regulador chave do metabolismo da energia. O nível de VO2 max de referência pode variar conforme a idade, sexo, histórico clínico, saúde atual e nível de atividade física. Um treinamento de resistência pode ser sugerido para indivíduos com um VO2 max de referência baixo. Este resultado é oriundo de um estudo conduzido apenas com homens e não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre em mulheres.

Exercício	✓	FORÇA MUSCULAR	FORÇA MUSCULAR INTENSIFICADA MENOS FORÇA MUSCULAR
-----------	---	-----------------------	--

Gene testado - ACTN3

Descrição

É mais provável que este paciente apresente um desempenho intensificado em corridas de velocidade ou outros esportes de explosão muscular. Este paciente possui a versão funcional do gene ACTN3. O gene ACTN3 codifica uma proteína nas fibras musculares de contração rápida que é frequentemente encontrada em atletas velocistas de alto nível e atletas em esportes de força de elite. Entretanto, este gene é apenas um de muitos fatores que determinam o potencial atlético de uma pessoa.

Exercício	✓	TENDINOPATIA DO TENDÃO CALCÂNEO	PREDISPOSTO A LESÕES TÍPICO
-----------	---	--	--------------------------------

Gene testado - MMP3

Descrição

Este paciente possui uma predisposição típica de apresentar a tendinopatia do tendão calcâneo. O paciente não possui o genótipo G/G em um marcador do gene MMP3, associado a uma probabilidade maior de desenvolver a tendinopatia do tendão calcâneo, se comparado a indivíduos com outros genótipos.

Exercício	✓	RESPOSTA DO IMC AO EXERCÍCIO FÍSICO	ATIVIDADE FÍSICA FORTEMENTE RECOMENDADA ATIVIDADE FÍSICA RECOMENDADA
-----------	---	--	---

Gene testado - FTO

Descrição

Este paciente não possui uma variante no gene FTO associada a um risco aumentado de possuir excesso de peso (IMC ≥ 25) se o paciente possuir níveis baixos de atividade física. Entretanto, a prática de exercícios físicos continua sendo recomendada para controlar fatores de risco não genéticos para a obesidade.

Exercício	✓	RESPOSTA DA PRESSÃO SANGUÍNEA AO EXERCÍCIO	EXERCÍCIOS FORTEMENTE RECOMENDADOS
-----------	---	---	------------------------------------

Gene testado - EDN1

Descrição

O genótipo deste paciente em uma variante no gene EDN1 não indica uma associação entre o risco para uma pressão sanguínea aumentada e a aptidão cardiorrespiratória. Entretanto, a prática de exercícios físicos continua sendo recomendada para controlar fatores de risco não genéticos para a pressão alta.

EXERCÍCIOS RECOMENDADOS

EXERCÍCIOS RECOMENDADOS

Exercício	✓	COLESTEROL HDL EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO	BENEFÍCIO INTENSIFICADO
-----------	---	--	-------------------------

Gene testado - PPARD

Descrição

Este paciente possui uma variante no gene PPARD que está associada a benefícios normais nos níveis de colesterol HDL em resposta a um programa de treino de resistência de 20 semanas. Pessoas com benefícios normais também podem aumentar os níveis de colesterol HDL se exercitando, mas podem não sentir um benefício intensificado.

BENEFÍCIO

BENEFÍCIO NORMAL

Exercício	✓	PERDA DE GORDURA CORPORAL EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO	BENEFÍCIO INTENSIFICADO
-----------	---	---	-------------------------

Gene testado - LPL

Descrição

Este paciente possui uma variante no gene LPL que está associada a uma melhor redução da porcentagem e da massa de gordura corporal em resposta a um treino de resistência de 20 semanas. Este resultado se aplica apenas a mulheres, e não existem provas científicas suficientes para determinar se o mesmo ocorre em homens.

BENEFÍCIO INTENSIFICADO

BENEFÍCIO TÍPICO

Exercício	✓	SENSIBILIDADE À INSULINA EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO	BENEFÍCIO INTENSIFICADO
-----------	---	--	-------------------------

Gene testado - LIPC

Descrição

O genótipo deste paciente em um marcador no gene LIPC está associado a um aumento da sensibilidade à insulina em resposta a exercícios.

BENEFÍCIO INTENSIFICADO

MENOS BENEFÍCIO

Organismo E Peso	✓	OBESIDADE	ACIMA DA MÉDIA
------------------	---	------------------	----------------

Genes testados - FTO, MC4R

Descrição

Este paciente possui um risco típico para o excesso de peso (IMC ≥ 25). O perfil genético do paciente nos genes MC4R e FTO está associado a um risco típico de excesso de peso. O gene MC4R está envolvido na regulação do equilíbrio da energia e o gene FTO pode ser importante no controle do comportamento alimentar e equilíbrio da energia. Ambos os genes estão associados ao IMC.

ACIMA DA MÉDIA

TÍPICO

Organismo E Peso


RECUPERAÇÃO DO PESO PERDIDO

MAIS PROVÁVEL QUE
RECUPERE O PESO
PERDIDO

PESO PERDIDO MANTIDO
Gene testado - ADIPOQ

Descrição

O paciente possui uma variante no gene ADIPOQ que está associada à recuperação do peso perdido entre 32 e 60 semanas após uma dieta com poucas calorias. Portanto, é mais provável que o paciente recupere o peso após um emagrecimento induzido por dieta. Caso este paciente esteja planejando uma dieta de emagrecimento, um programa para manter o peso deve ser levado em consideração.

Organismo E Peso


METABOLISMO
RÁPIDO
NORMAL
Gene testado - LEPR

Descrição

É mais provável que o paciente tenha um índice metabólico de repouso típico. O paciente não possui uma variante no gene receptor da leptina que está associado a um índice metabólico de repouso alto. Esta variante é apenas um de muitos outros fatores genéticos e não genéticos que contribuem no metabolismo.

Organismo E Peso


RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE ADIPONECTINA
POSSIVELMENTE BAIXO
TÍPICO
Gene testado - ADIPOQ

Descrição

É provável que este paciente tenha níveis típicos de adiponectina. Níveis mais altos de adiponectina são considerados bons para a perda de peso e para a saúde.

Fatores Metabólicos
De Saúde

RISCO GENÉTICO PARA COLESTEROL LDL ELEVADO
RISCO ALTO
RISCO ACIMA DA MÉDIA
RISCO TÍPICO
RISCO ABAIXO DA MÉDIA
RISCO BAIXO
Genes testados - ABCG8, APOB, CELSR2, HMGCR, HNF1A, intergenic, LDLR, MAFB, NCAN, PCSK9

Descrição

Este paciente possui um risco genético mais alto para níveis levemente altos de colesterol LDL (acima de 130 mg/dl). Entretanto, este resultado não significa que o paciente possui níveis quase altos de colesterol LDL. Aconselha-se monitorar os níveis sanguíneos de colesterol LDL deste paciente.

Fatores Metabólicos
De Saúde

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS BAIXOS DE COLESTEROL HDL
RISCO ALTO
RISCO ACIMA DA MÉDIA
RISCO TÍPICO
RISCO ABAIXO DA MÉDIA
RISCO BAIXO
Genes testados - ABCA1, ANGPTL4, CETP, FADS1, GALNT2, HNF4A, KCTD10, LCAT, LIPC, LIPG, LPL, PLTP, TTC39B, ZNF259

Descrição

Este paciente possui um risco genético abaixo da média para níveis diminuídos de colesterol HDL. Entretanto, este resultado não significa que o paciente possui níveis ideais de colesterol HDL. Um monitoramento de níveis sanguíneos de colesterol deve ser feito em idade apropriadas, como recomendado pelo Preventive Services Task Force dos Estados Unidos e outros grupos.

Fatores Metabólicos De Saúde

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS ELEVADOS DE TRIGLICÉRIDES

Genes testados - ANGPTL3, APOB, FADS1, GCKR, LPL, MLXIPL, NCAN, PLTP, TRIB1, XKR6, ZNF259

Descrição

Este paciente possui um risco genético típico para níveis elevados de triglicérides. Entretanto, este resultado não significa que o paciente possui níveis ideais de triglicérides.

RISCO ALTO

RISCO ACIMA DA MÉDIA

RISCO TÍPICO

RISCO ABAIXO DA MÉDIA

RISCO BAIXO

Fatores Metabólicos De Saúde

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS ELEVADOS DE GLICOSE NO SANGUE

Genes testados - ADCY5, ADRA2A, CRY2, FADS1, G6PC2, GCK, GCKR, GLIS3, MADD, MTNR1B, PROX1, SLC2A2, TCF7L2

Descrição

Este paciente possui um risco genético típico para níveis elevados de glicose no sangue. Entretanto, este resultado não significa que o paciente possui níveis ideais de glicose no sangue. Testes de triagem de rotina para níveis de glicose no sangue devem ser conduzidos em idades apropriadas e como recomendado pela Associação Americana de Diabetes.

RISCO ALTO

RISCO ACIMA DA MÉDIA

RISCO TÍPICO

RISCO ABAIXO DA MÉDIA

RISCO BAIXO

DETALHE DO GENÓTIPO/HAPLÓTIPO

RESPOSTAS À DIETA, NUTRIÇÃO E EXERCÍCIOS

Esta seção lista os marcadores genéticos que foram testados para respostas à dieta, nutrição e exercícios. Os resultados estão organizados por condições em quatro colunas:

1. "Gene/Locus" refere-se ao gene ou à região intergênica onde o marcador está localizado.
2. "Marcador" refere-se ao identificador único do marcador testado
3. "Genótipo" refere-se à combinação de nucleotídeos em um marcador específico. As letras de cada lado da barra diagonal refere-se às duas cópias do DNA do paciente. Um genótipo marcado com "-" indica que foi impossível obter um resultado.
4. "Força" refere-se à força científica de provas de pesquisas para o marcador genético e o resultado associado. Quatro espaços preenchidos indica um estudo conduzido com mais de 2.000 pessoas e com, no mínimo, um estudo que tenha reproduzido os resultados. Três espaços preenchidos indicam um estudo conduzido com mais de 400 pessoas. Dois espaços preenchidos indicam um estudo com menos de 400 pessoas; estudos nesta categoria são preliminares, mas passam são aprovados pelos padrões da Pathway para o significado estatístico. Um espaço indica que os resultados são extremamente preliminares. "Impossível produzir resultados" indica que um resultado não foi obtido.

DIETA RECOMENDADA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ADIPOQ	rs17300539	G/G	■ ■ ■ □
APOA2	rs5082	T/T	■ ■ ■ ■
FTO	rs9939609	T/T	■ ■ ■ □
KCTD10	rs10850219	G/G	■ ■ ■ □
LIPC	rs1800588	C/C	■ ■ ■ □
MMAB	rs2241201	C/G	■ ■ ■ □
PPARG	rs1801282	C/C	■ ■ ■ □

e mais...

RESPOSTA A GORDURAS MONOINSATURADAS

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ADIPOQ	rs17300539	G/G	■ ■ ■ □
PPARG	rs1801282	C/C	■ ■ ■ □

RESPOSTA A GORDURAS POLIINSATURADAS

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
PPARG	rs1801282	C/C	■ ■ ■ □

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE ÔMEGA-6 E ÔMEGA-3

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
FADS1	rs174547	C/T	■ ■ ■ ■

LANCHE ENTRE AS REFEIÇÕES

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
LEPR	rs2025804	A/G	■ ■ □ □

FOME

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
NMB	rs1051168	G/G	■ □ □ □

SACIEDADE - SENTINDO-SE SATISFEITO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
FTO	rs9939609	T/T	■ ■ ■ □

DESINIBIÇÃO ALIMENTAR

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
TAS2R38	rs1726866	C/C	■ ■ □ □

DESEJO POR COMIDA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ANKK1/DRD2	rs1800497	C/C	■ ■ □ □

QUEDA POR DOCES

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
SLC2A2	rs5400	T/T	■ ■ ■ □

METABOLISMO DA CAFEÍNA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
CYP1A2	rs762551	A/A	■ ■ □ □

SENSIBILIDADE AO GOSTO AMARGO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
TAS2R38	rs713598	C/C	■ ■ ■ □
TAS2R38	rs1726866	C/C	■ ■ ■ □

GOSTO DOCE

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
TAS1R3	rs35744813	A/G	■ ■ □ □

INTOLERÂNCIA À LACTOSE

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
MCM6	rs4988235	C/C	■ ■ ■ □

RUBOR FACIAL INDUZIDO POR ÁLCOOL

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ALDH2	rs671	G/G	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO DEVIDO AO NÍVEL DIMINUÍDO DE VITAMINA B2

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
MTHFR	rs1801133	C/C	■ ■ ■ □

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA B6

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
NBPF3	rs4654748	C/C	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA B12

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
FUT2	rs602662	A/A	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE FOLATO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
MTHFR	rs1801133	C/C	■ ■ ■ □

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA A

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
BCM01	rs7501331	C/C	■ ■ □ □
BCM01	rs12934922	A/T	■ ■ □ □

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA C

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
SLC23A1	rs33972313	G/G	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE VITAMINA D

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
GC	rs2282679	G/T	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS AUMENTADOS DE VITAMINA E

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
intergenic	rs12272004	C/C	■ ■ ■ ■

TREINO DE RESISTÊNCIA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
LIPC	rs1800588	C/C	■ ■ ■ □
LPL	rs328	C/G	■ ■ □ □
PPARD	rs2016520	A/A	■ ■ ■ □

TREINAMENTO DE FORÇA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
INSIG2	rs7566605	G/G	■ ■ □ □

CAPACIDADE AERÓBICA (VO2 MAX)

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
PPARGC1A	rs8192678	A/A	■ ■ □ □

FORÇA MUSCULAR

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ACTN3	rs1815739	C/T	■ ■ ■ □

TENDINOPATIA DO TENDÃO CALCÂNEO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
MMP3	rs679620	A/G	■ ■ □ □

RESPOSTA DO IMC AO EXERCÍCIO FÍSICO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
FTO	rs1121980	C/C	■ ■ ■ □

RESPOSTA DA PRESSÃO SANGÜÍNEA AO EXERCÍCIO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
EDN1	rs5370	G/G	■ ■ ■ □

COLESTEROL HDL EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
PPARD	rs2016520	A/A	■ ■ ■ □

PERDA DE GORDURA CORPORAL EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
LPL	rs328	C/G	■ ■ □ □

SENSIBILIDADE À INSULINA EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
LIPC	rs1800588	C/C	■ ■ ■ □

OBESIDADE

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
FTO	rs9939609	T/T	■ ■ ■ ■
MC4R	rs17782313	T/C	■ ■ ■ ■

RECUPERAÇÃO DO PESO PERDIDO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ADIPOQ	rs17300539	G/G	■ ■ □ □

METABOLISMO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
LEPR	rs8179183	G/G	■ ■ ■ □

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS DIMINUÍDOS DE ADIPONECTINA

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ADIPOQ	rs17366568	G/G	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA COLESTEROL LDL ELEVADO

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ABCG8	rs6544713	T/T	■ ■ ■ ■
APOB	rs515135	C/C	■ ■ ■ ■
CELSR2	rs12740374	G/G	■ ■ ■ ■
HMGCR	rs3846663	C/T	■ ■ ■ ■
HNF1A	rs2650000	A/C	■ ■ ■ ■
intergenic	rs1501908	C/G	■ ■ ■ ■
LDLR	rs6511720	G/G	■ ■ ■ ■
MAFB	rs6102059	C/C	■ ■ ■ ■
NCAN	rs10401969	T/C	■ ■ ■ ■
PCSK9	rs11206510	T/T	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS BAIXOS DE COLESTEROL HDL

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ABCA1	rs1883025	C/T	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS BAIXOS DE COLESTEROL HDL

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ANGPTL4	rs2967605	C/C	■ ■ ■ ■
CETP	rs247616	T/T	■ ■ ■ ■
FADS1	rs174547	T/C	■ ■ ■ ■
GALNT2	rs4846914	G/A	■ ■ ■ ■
HNF4A	rs1800961	C/C	■ ■ ■ ■
KCTD10	rs2338104	C/G	■ ■ ■ ■
LCAT	rs2271293	G/A	■ ■ ■ ■
LIPC	rs10468017	C/T	■ ■ ■ ■
LIPG	rs4939883	T/C	■ ■ ■ ■
LPL	rs12678919	A/A	■ ■ ■ ■
PLTP	rs7679	T/T	■ ■ ■ ■
TTC39B	rs471364	T/T	■ ■ ■ ■
ZNF259	rs964184	C/C	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS ELEVADOS DE GLICOSE NO SANGUE

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
GCKR	rs780094	C/C	■ ■ ■ ■
GLIS3	rs7034200	A/A	■ ■ ■ ■
MADD	rs7944584	A/A	■ ■ ■ ■
MTNR1B	rs10830963	G/G	■ ■ ■ ■
PROX1	rs340874	T/T	■ ■ ■ ■
SLC2A2	rs11920090	A/A	■ ■ ■ ■
TCF7L2	rs7903146	C/C	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS ELEVADOS DE TRIGLICÉRIDES

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ANGPTL3	rs10889353	A/A	■ ■ ■ ■
APOB	rs7557067	A/G	■ ■ ■ ■
FADS1	rs174547	T/C	■ ■ ■ ■
GCKR	rs1260326	C/C	■ ■ ■ ■
LPL	rs12678919	A/A	■ ■ ■ ■
MLXIPL	rs714052	A/A	■ ■ ■ ■
NCAN	rs17216525	C/C	■ ■ ■ ■
PLTP	rs7679	T/T	■ ■ ■ ■
TRIB1	rs2954029	A/A	■ ■ ■ ■
XKR6	rs7819412	G/G	■ ■ ■ ■
ZNF259	rs964184	C/C	■ ■ ■ ■

RISCO GENÉTICO PARA NÍVEIS ELEVADOS DE GLICOSE NO SANGUE

GENE/LOCUS	MARCADOR	GENÓTIPO	FORÇA CIENTÍFICA
ADCY5	rs11708067	A/A	■ ■ ■ ■
ADRA2A	rs10885122	T/G	■ ■ ■ ■
CRY2	rs11605924	C/C	■ ■ ■ ■
FADS1	rs174550	T/C	■ ■ ■ ■
G6PC2	rs560887	T/C	■ ■ ■ ■
GCK	rs4607517	G/G	■ ■ ■ ■

METODOLOGIA DE TESTE

Genotipagem por enriquecimento baseado em PCR e sequenciamento de nova geração.

AVISO

Este relatório não se destina a ser utilizado unicamente pelo paciente sem a consulta de um profissional de saúde licenciado. Este teste foi desenvolvido e suas características de desempenho determinadas pelo laboratório de testes. Ele não foi liberado nem aprovado pelo FDA (Food and Drug Administration).

Caso tenha alguma dúvida sobre este relatório, entre em contato com um conselheiro genético ou consulte o seu médico.

RISCOS E LIMITAÇÕES

Risco de problemas técnicos laboratoriais ou erros laboratoriais

O laboratório de testes, certificado pelo CLIA, possui procedimentos padronizados e eficazes estabelecidos para proteger contra problemas técnicos e operacionais. Entretanto, tais problemas podem ocorrer. O laboratório recebe amostras coletadas por pacientes e médicos. Problemas nos envios ao laboratório ou com o manuseio das amostras podem ocorrer, incluindo, mas não se limitando a danos à amostra ou aos documentos relacionados, rotulagem incorreta, e perda ou atraso do recebimento da amostra. Problemas laboratoriais que levem à impossibilidade de obter resultados podem ocorrer. Exemplos incluem, mas não estão limitados à rotulagem incorreta da amostra, contaminação do DNA, resultados impossíveis de serem interpretados e erros de natureza humana e/ou do sistema de análises. Nestes casos, o laboratório pode necessitar solicitar uma nova amostra. Entretanto, ao refazer o teste, é possível que continue não se obtendo resultados.

Como com qualquer teste laboratorial, existe uma pequena chance de que o laboratório possa entregar resultados incorretos. Por exemplo, o laboratório pode declarar que um certo genótipo está presente quando, de fato, não está presente. Qualquer tipo de erro laboratorial pode levar a decisões incorretas no que diz respeito ao tratamento médico e/ou recomendações alimentares e de exercícios físicos. Caso um erro laboratorial tenha ocorrido ou for suspeito, o médico pode desejar conduzir outras avaliações e/ou outros testes. Testes suplementares podem ser efetuados para verificar qualquer resultado a qualquer momento.

Limitações

O objetivo deste teste é oferecer informações sobre como os genes de um indivíduo testado podem influenciar a condição de portador para algumas doenças hereditárias, respostas a alguns medicamentos, riscos para condições de saúde específicas e/ou certas dietas, respostas a exercícios e alimentação, assim como aprender sobre os ancestrais passados do indivíduo testado, dependendo do teste genético específico que foi solicitado pelo médico. Indivíduos testados não devem mudar quaisquer cuidados médicos (incluindo, mas não se limitando a mudanças na dosagem ou frequência das medicações, programas exercícios e dietas ou planejamento de gravidez) baseado em resultados sem consultar um médico.

A ciência por trás do significado ou da interpretação de certos resultados evolui continuamente. Embora passos enormes tenham sido dados para o avanço do uso potencial dos testes genéticos, ainda existe muito para ser descoberto. O teste genético é baseado em informações, desenvolvimentos e técnicas que são conhecidas nos dias de hoje. Pesquisas futuras podem revelar mudanças na interpretação de testes genéticos obtidos previamente. Por exemplo, qualquer teste genético está limitado pelas variantes sendo testadas. A interpretação do significado de algumas variantes pode mudar ao se pesquisar mais sobre elas. Algumas variantes associadas a doenças, respostas a medicamentos, a a dieta, nutrição e exercícios podem não ser testadas; essas variantes, possivelmente, não foram identificadas em estudos genéticos.

Muitas das condições e das respostas a medicamentos que são testadas dependem de fatores genéticos assim como fatores não genéticos como idade, histórico médico pessoal e familiar, dieta e etnia. Como tal, um indivíduo pode não apresentar a resposta a medicamentos, doença ou dieta, nutrição e exercícios específicos e correspondentes aos resultados do teste genético.

Outra limitação para algumas condições, particularmente nas áreas de dieta e exercícios, é que as associações genéticas foram estudadas e observadas apenas em populações caucasianas. Neste caso, as interpretações e recomendações são feitas no contexto dos estudos com caucasianos, mas os resultados podem ou não ser relevantes ao indivíduo testado que não é caucasiano ou pertence a duas ou mais etnias.

Baseados em resultados de testes e outros conhecimentos médicos do indivíduo testado, os médicos podem desejar conduzir testes independentes suplementares ou consultar outro médico ou um conselheiro genético.

DEFINIÇÕES DE RESULTADOS

Alterado 	Resultados e/ou dados do paciente que foram revisados de uma maneira que não influencia a significância clínica do(s) resultado(s) e/ou diagnóstico, tratamento ou monitoramento do paciente.
Corrigido 	Resultados e/ou dados do paciente que foram revisados de uma maneira que poderia influenciar a significância clínica do(s) resultado(s) e/ou diagnóstico, cuidados ou tratamento do paciente.
Final 	Resultados disponíveis no momento do lançamento do relatório ou que foram revisados de um estado pendente a um estado final.
Pendente 	Resultados de testes que não estão disponíveis no momento da publicação do relatório. Todos os resultados pendentes serão indicados no relatório.