

TEST
GESTIÓN DEL PESO

TABLA DE CONTENIDO

Salud Personalizada	4
¿Cómo interpretar tu guía de salud?	6
¿Qué incluye el TEST GESTIÓN DEL PESO ?	10
Mi guía de salud	12
Resumen de acciones y prioridades	33

SALUD PERSONALIZADA

Tal y como apunta la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico y emocional. Sin embargo, mantenerla a menudo supone un reto. Además, ¿sabías que tu propia biología y estilo de vida hacen que necesites unos cuidados únicos? Unos que sean óptimos para tu cuerpo y para el de nadie más.

Al igual que la medicina personalizada trata enfermedades de forma precisa a través de técnicas de última generación, la salud personalizada pone el foco en mantener un estado de salud óptimo mediante la prevención y el bienestar, para evitar al máximo la aparición de enfermedades y retrasar el proceso de envejecimiento.

EL CUIDADO DE TU SALUD HA EVOLUCIONADO

Tu cuerpo es un precioso conjunto de células, tejidos y moléculas que colaboran para darte vida. Estos elementos interactúan entre sí, pero también con factores externos que tienen que ver con tu estilo de vida y etapa vital. Por ejemplo tu actividad física, tu nivel de estrés o la forma en que te alimentas. Nuestra salud y calidad de vida están condicionadas por esta compleja red de interacciones. Por este motivo, necesitamos enfocar los cuidados del cuerpo desde un punto de vista integral.

LA SALUD MOLECULAR: LA SALUD DEL SIGLO XXI

La integración de la información que nos proporciona tu ADN y otras moléculas presentes en tu sangre como las proteínas o las hormonas conjuntamente con la valoración de tus hábitos, nos permiten conocer en cada momento cómo eres, cómo estás y cómo te cuidas. Este concepto personalizado, preciso y único de ti, proporciona a nuestros expertos las herramientas necesarias para guiarte y priorizar aquellas acciones que pueden mejorar tu bienestar en cada etapa de tu vida.

SALUD PERSONALIZADA

A partir del análisis, integración e interpretación de tus datos genéticos y bioquímicos, te ofrecemos un programa de cambio de hábitos para optimizar tu estado de salud presente y futuro, el cual incluye una guía de salud 100 % personalizada con recomendaciones individualizadas y fácilmente accionables desde el primer día.



Test de ADN
¿Cómo eres?

Estudiamos marcadores genéticos relevantes que te pueden predisponer de forma innata en las áreas de estudio.



Análisis de sangre
¿Cómo estás?

Medimos el impacto de tus hábitos y entorno a través de marcadores bioquímicos relevantes para cada área.



Consejo profesional
¿Cómo te cuidas?

Prioriza y planifica las acciones que te permitirán mejorar tus hábitos con tu profesional de salud de confianza.



PRIORIZA TUS ACCIONES

Cada área de estudio se clasifica en un estado en función de la relevancia de esa área en tu salud actual.

Al principio de tu informe personalizado encontrarás una tabla resumen con una visión general de todas tus áreas y tu estado actual en cada una de ellas.

ACTÚA

Áreas que requieren una atención o acción especial en este momento. Esto puede suceder por haber detectado una predisposición genética sobre la cual existen recomendaciones específicas para ti, diferentes a las recomendaciones estándar, y/o por haber observado valores de la analítica fuera del rango de referencia. Se ofrecen recomendaciones personalizadas y se aconseja realizar un control periódico.

CONTROLA

Áreas en las que podrías tener una predisposición genética pero que, por tus hábitos de vida u otros factores ambientales, los resultados analíticos observados están dentro del rango de referencia. En estos casos te ofrecemos recomendaciones para que puedas controlar al máximo estos niveles o te indicaremos pruebas complementarias específicas. Debido a esta predisposición, se aconseja también llevar a cabo un control periódico de estas áreas.

SIGUE ASÍ

Áreas de estudio en las que no se ha detectado una predisposición genética y los valores de la analítica se hallan dentro del rango de referencia. Se ofrecen recomendaciones de hábitos de salud para mantener estas áreas en un nivel óptimo. Es importante no descuidar estas áreas, así como potenciar los hábitos de salud actuales.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO

Para cada área de salud encontrarás dos páginas con información relevante detallando por qué es importante esta área, cuáles son tus necesidades específicas y qué puedes hacer para mejorarla.

INFORMACIÓN GENERAL

Conoce por qué es importante esta área para tu salud y bienestar.

TU RECOMENDACIÓN PERSONALIZADA

Mediante nuestros algoritmos de análisis, integramos todas tus variables individuales para evaluar las causas del estado de salud actual y ofrecer recomendaciones personalizadas.



TU GENÉTICA

Te explicamos qué características de ti definen los genes estudiados, cuáles son y la variante o genotipo.

TU ANALÍTICA

Parámetros de la analítica analizados, qué información nos proporcionan y qué valores hemos observado.

EN LA PRÁCTICA...

Información complementaria a la recomendación personalizada y que te ayudará a ponerla en acción.

¿CÓMO INTERPRETAR **MI GENÉTICA**?

La información genética comprende el conjunto de instrucciones que son el punto de partida para todas las funciones del organismo a lo largo de nuestra vida. Las variantes genéticas son regiones en el ADN que presentan formas diferentes entre personas y que pueden modificar este punto de partida.

Para cada área de estudio, encontrarás una tabla con las variantes analizadas:

GEN

El gen donde se encuentra la variante. Un gen es la unidad física básica de la herencia que se transmite de los progenitores a la descendencia.

CHR

El cromosoma donde reside el gen. La molécula de ADN no es continua, si no que está dividida en cromosomas.

POS

La posición concreta donde varía la secuencia de ADN, de ese cromosoma.

TU GENÉTICA

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
MTRR	5	7870973	AA
MTR	1	237048500	AA
MTHFR	1	11856378	AA
	1	11854476	GT

GENOTIPO

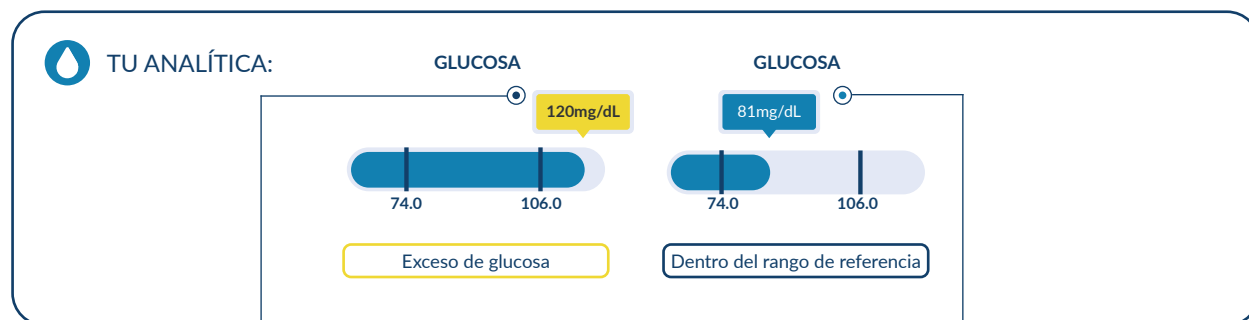
Tu genotipo es el valor concreto de tu variante. Los genotipos no son "buenos" o "malos", sino simplemente desviaciones respecto a una referencia que da información precisa sobre cómo funciona tu organismo.

¿CÓMO INTERPRETAR MI ANALÍTICA?

Las analíticas de sangre son una de las herramientas más útiles para conocer tu estado de salud actual. Sin embargo, muchas veces son difíciles de comprender. ¡Te lo ponemos fácil!

VALORES DE REFERENCIA DE LOS PARÁMETROS EN SANGRE

Para que pueda ser interpretado como normal, en la gran mayoría de los casos debe haber una cantidad mínima en el organismo sin sobrepasar un límite máximo. La glucosa sería un ejemplo. No obstante, para algunos parámetros puede que solo sea necesaria una cantidad mínima, como ocurre con el colesterol HDL, o no exceder un valor máximo, como en el caso del colesterol total.



Valores analíticos fuera del rango de referencia, indicando que nuestro estado de salud en esa área de estudio no sería el óptimo.

Valores analíticos dentro del rango de referencia, representan un correcto estado de salud del área de estudio en el momento actual.



TEST

GESTIÓN DEL PESO

EL AUTOCONOCIMIENTO ES CLAVE PARA UNA PÉRDIDA DE PESO SALUDABLE

Hoy en día existe una gran variedad de estrategias para gestionar el peso. Desafortunadamente, dentro de las más conocidas, la gran mayoría no tienen fundamento científico y conducen a pérdidas muy rápidas seguidas de un gran aumento de peso. Una vez recuperado el peso e incluso habiendo aumentado más aún el mismo, el proceso de pérdida de peso se complica y resulta más difícil su control. Es en ese momento cuando las personas optan por realizar restricciones demasiado severas en su alimentación y, por tanto, sucede la aparición de complicaciones asociadas a estas. Además, durante este proceso interesa conservar nuestra salud metabólica para así conseguir una pérdida de peso saludable. Para evitar este descontrol en nuestra salud es esencial el autoconocimiento.

Esto lo podemos lograr a través del estudio de los factores genéticos que nos condicionan, que junto al estudio de marcadores analíticos pueden esclarecer la causa y qué estrategia podría ser la ideal para conseguir un control preciso del peso y de nuestra salud.

CON EL TEST GESTIÓN DEL PESO DESCUBRIRÁS:

- ✓ Qué nutrientes tienen una mayor importancia para tu proceso de pérdida de peso y cuáles deberías controlar.
- ✓ Qué factores pueden estar condicionando tu gasto energético en reposo.
- ✓ Cómo responde tu cuerpo a la pérdida de peso a partir del ejercicio físico, así como el tipo y frecuencia necesarios en tu caso.
- ✓ Qué estrategias puedes realizar para controlar tu sensación de hambre y tu ansiedad por la comida.
- ✓ Qué riesgo presentas de alteraciones metabólicas relacionado con el consumo de determinados nutrientes.



DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS

DIETAS BAJAS EN GRASAS

GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO

ALIMENTACIÓN EMOCIONAL

EJERCICIO Y PÉRDIDA DE PESO

REGULACIÓN DE LA SACIEDAD

SENSIBILIDAD A LAS GRASAS SATURADAS

SENSIBILIDAD A LOS AZÚCARES

CRONOBIOLOGÍA Y METABOLISMO

GUÍA DE SALUD DE
NOMBRE

¡EMPEZAMOS!

ACTÚA

Estas son las áreas de estudio que requieren acciones inmediatas.

CONTROLA

Es recomendable que revises periódicamente estas áreas.

SIGUE ASÍ

Tus resultados son óptimos en estas áreas, pero no las descuides.

TABLA RESUMEN

ÁREAS DE SALUD	ACTÚA	CONTROLA	SIGUE ASÍ
DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS			✓
DIETAS BAJAS EN GRASAS	✓		
GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO		✓	
REGULACIÓN DE LA SACIEDAD			✓
ALIMENTACIÓN EMOCIONAL			✓
EJERCICIO Y PÉRDIDA DE PESO			✓
SENSIBILIDAD A LAS GRASAS SATURADAS	✓		
SENSIBILIDAD A LOS AZÚCARES	✓		
CRONOBIOLOGÍA Y METABOLISMO	✓		

i DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS

La estrategia clave utilizada en todos los planes de pérdida de peso es realizar un balance energético negativo. Esto se puede conseguir por varias vías, una de las más importantes es la restricción energética proveniente de alimentos. Para ello se suele restringir alguno de los tres macronutrientes de nuestra alimentación. Los carbohidratos pueden ser uno de los candidatos a ser restringidos para obtener esta pérdida de peso, pero la intensidad de esta es dependiente de ciertas variantes genéticas capaces de regular el metabolismo de estos carbohidratos, favoreciendo o dificultando la pérdida de peso.

MARCADORES ANALIZADOS

- GENÉTICA:** Se analizan variantes genéticas asociadas con una mayor pérdida de peso en dietas bajas en carbohidratos y otras variantes asociadas al riesgo de sobrepeso cuando el consumo de carbohidratos es excesivo.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ACE	17	61565990	CC
ADRB2	5	148206473	CC
FAIM2	12	50247468	AG
PNPLA3	22	44324727	CG
RBJ	2	25158008	CT

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ACE	17	61566031	AG
CETP	16	57007353	CC
PLIN1	15	90211823	CC
PPARG	3	12393125	GC
TCF7L2	10	114758349	CT

- ANALÍTICA (31/03/2022):** Se valoran marcadores relacionados con el metabolismo de los carbohidratos y la resistencia a la insulina:



TE RECOMENDAMOS:

Los resultados del estudio genético muestran que las dietas bajas en carbohidratos pueden contribuir en gran medida a gestionar tu peso y mantener una buena salud metabólica. Además, los marcadores analizados en sangre muestran valores normales, indicando la ausencia de alteraciones relacionadas con su consumo.

- Si actualmente necesitas perder peso, mantén una ingesta de carbohidratos alrededor del 40-50 % de tus necesidades energéticas, unos 200-250 g (para una dieta de 2.000 kcal/día).
- Prioriza alimentos de tipo integral, ya que la fibra que contienen disminuye la absorción de los carbohidratos que tiene el propio alimento.
- Si presentas problemas de sobrepeso, consulta con un nutricionista para realizar una dieta controlada en carbohidratos.



EN LA PRÁCTICA...

Además de tener en cuenta las cantidades de carbohidratos que figuran en tu recomendación personalizada, es importante elegir carbohidratos complejos de calidad, ya que además de cuidar tu salud metabólica te aportarán altos niveles de vitaminas y minerales.

CARBOHIDRATOS DE BAJA CALIDAD



Patatas fritas



Pan de molde



Bollería y dulces



Harinas refinadas



Ultraprocesados



Azúcar

CARBOHIDRATOS DE ALTA CALIDAD



Frutas



Verduras



Hortalizas



Legumbres



Frutos secos



Cereales integrales

i DIETAS BAJAS EN GRASAS

Otro de los macronutrientes candidato a ser controlado para reducir el aporte energético y obtener una pérdida de peso son las grasas. Este grupo de moléculas es el que más energía aporta a nuestro organismo y, por tanto, sería lógico reducir este tipo de fuente energética en primer lugar. Sin embargo, al igual que pasa con los carbohidratos, no todo el mundo responde con la misma intensidad a esta estrategia debido a la presencia de determinadas variantes genéticas capaces de modificar la eficiencia de nuestro metabolismo al gestionar este tipo de moléculas. Además, debemos asegurar un mínimo de grasas, ya que son necesarias para crear hormonas y diferentes estructuras en nuestro organismo, entre otras funciones esenciales.

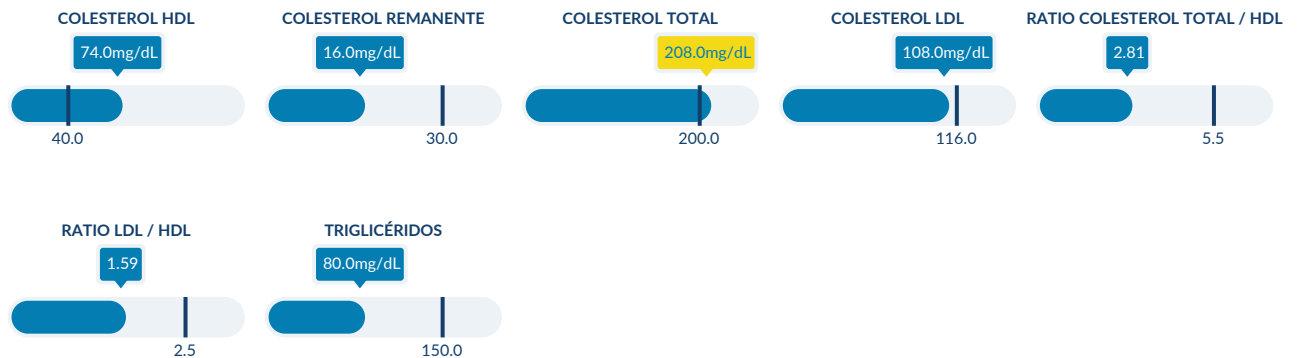
MARCADORES ANALIZADOS

- GENÉTICA:** Se analizan variantes genéticas asociadas con una mayor pérdida de peso en dietas bajas en grasas y otras variantes asociadas al riesgo de sobrepeso cuando el consumo de carbohidratos es excesivo.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADIPOQ	3	186571123	GG
ADRB2	5	148206473	CC
APOA5	11	116663707	AA
FTO	16	53803574	AA
GIPR	19	46202172	TC
PPARG	3	12393125	GC

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADIPOQ	3	186559460	GG
ADRB3	8	37822769	CC
CLOCK	4	56300685	CC
FTO	16	53820527	AT
PLIN1	15	90211823	CC
TCF7L2	10	114758349	CT

- ANALÍTICA (31/03/2022):** Se analiza el perfil lipídico en sangre, el cual aporta información sobre tu salud metabólica actual.



TE RECOMENDAMOS:

El estudio genético indica que las dietas bajas en grasas pueden ayudarte a gestionar tu peso corporal y a mantener una buena salud metabólica. Por otro lado, el análisis de los resultados obtenidos en los marcadores en sangre muestra niveles fuera de la normalidad, indicando la presencia de un posible trastorno metabólico.

- Si actualmente necesitas perder peso, mantén una ingesta de grasas de 55 g/día (25 % de las necesidades energéticas de un adulto medio, unas 2.000 kcal/día).
- Si tienes problemas de sobrepeso, consulta con un nutricionista la posibilidad de realizar una dieta baja en grasas, que además podría ayudarte a mejorar los marcadores de la analítica alterados.
- Consulta con un profesional sanitario para que valore los resultados obtenidos en tu analítica.







EN LA PRÁCTICA...

Es esencial que el aporte de este macronutriente en la dieta se realice mayoritariamente a partir de grasas saludables, como las monoinsaturadas y las poliinsaturadas, limitando el consumo de las saturadas y evitando las trans.



GRASAS INSATURADAS

-  Pescados azules
-  Aceite de oliva
-  Aguacate
-  Frutos secos

GRASAS SATURADAS

-  Carnes grasas y embutidos
-  Mantequilla
-  Lácteos enteros
-  Aceite de coco y palma

GRASAS TRANS

-  Bollería industrial
-  Patatas fritas bolsa
-  Palomitas de maíz
-  Alimentos congelados precoc

i GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO

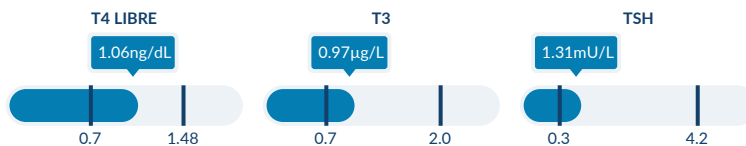
El gasto energético en reposo o gasto metabólico basal es la energía que necesita nuestro organismo para realizar las funciones vitales básicas, como mantener la contracción del corazón, regular la dilatación de la caja torácica para respirar y mantener una temperatura corporal normal, entre otras. Tener un mayor gasto energético en reposo puede ayudarnos a alcanzar más fácilmente un balance energético negativo, necesario en caso de querer perder peso. Sin embargo, nuestra genética es capaz de condicionar este gasto y dificultar la obtención de un balance energético negativo, estableciendo un gasto energético en reposo escaso.

MARCADORES ANALIZADOS

- 4** **GENÉTICA:** Se analizan variantes genéticas relacionadas con la movilización de nutrientes en el organismo hacia estructuras capaces de obtener energía mediante su uso, incrementando el gasto metabólico basal.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADIPOQ	3	186549695	GG
ADIPOQ	3	186571123	GG
ADIPOQ	3	186559460	GG
GNAS	20	57465571	AA
UCP2	11	73694754	CT
UCP3	11	73720165	AG

- 1** **ANALÍTICA (31/03/2022):** Se estudian hormonas relacionadas con la glándula tiroides, por su importancia en el gasto energético en reposo.



TE RECOMENDAMOS:

Los resultados genéticos indican que presentas una predisposición genética a un metabolismo algo más lento de lo habitual que puede contribuir al sobrepeso y a la obesidad. Sin embargo, el análisis de los marcadores en sangre relacionados con la función tiroidea muestra valores dentro de los límites normales.

- Ingiere suficientes cantidades de zinc, selenio, hierro y yodo en alimentos como frutos secos, legumbres y productos marinos, ayudarán a mejorar la función de la tiroides y el metabolismo.
- Incluye a diario alimentos ricos en proteínas y alimentos termogénicos, como té verde, picante y café (según tu tolerancia). Estos pueden potenciar tu metabolismo.
- Prioriza los ejercicios de fuerza, ya que el aumento de masa muscular aumenta el gasto metabólico basal.



EN LA PRÁCTICA...

1 Para saber tus necesidades calóricas diarias aproximadas, calcula primero tu gasto metabólico basal.

♂		♀		
10	x	peso (en kg)	10 x	peso (en kg)
		+		+
6,25	x	altura (en cm)	6,25 x	altura (en cm)
		-		-
5	x	edad (en años)	5 x	edad (en años)
		+		-
5			161	
TMB:			TMB:	

2 Multiplica después tu gasto metabólico basal por el valor que corresponde a tu sexo y actividad física semanal.

Actividad física	♂	♀
Muy ligera	1.3	1.3
Ligera	1.6	1.5
Moderada	1.7	1.6
Fuerte	2.1	1.9
Muy fuerte	2.4	2.2

i REGULACIÓN DE LA SACIEDAD

La saciedad es la sensación subjetiva de plenitud que sentimos después de realizar una ingesta suficiente de alimentos. Cuando la saciedad es normal, el cerebro recibe una señal conforme se ha consumido suficiente energía, con la consecuente disminución de la sensación de hambre. En las personas con una mala regulación de la saciedad, estos mecanismos no son tan eficientes y por ello tienden a comer más, aumentando la probabilidad de aumentar de peso. La saciedad, y por tanto la cantidad de alimentos que ingerimos diariamente, está determinada en parte por la genética individual que presentamos. Sin embargo, esta también está muy influenciada por otros elementos capaces de regular el apetito.

MARCADORES ANALIZADOS

GENÉTICA: Se analizan variantes genéticas asociadas a alteraciones del control de la saciedad que predisponen a una mayor ingesta energética mediante el consumo de alimentos.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
FTO	16	53803574	AA
FTO	16	53820527	AT
LEPR	1	66058513	AA
MC4R	18	57851097	TT
TAS2R38	7	141672705	GG
TAS2R38	7	141673345	GG

EL CONTROL DE LA INGESTA DE ALIMENTOS

La saciedad está regulada mediante diferentes mecanismos fisiológicos en los que intervienen el sistema gastrointestinal, endocrino y nervioso, además del tejido adiposo. Estímulos como la distensión gástrica producida por los alimentos, la composición de nutrientes de éstos, y la cantidad de grasa almacenada y presente en la sangre actúan sobre el sistema nervioso central promoviendo o inhibiendo la sensación de hambre.



TE RECOMENDAMOS:

Los resultados del estudio genético muestran que probablemente tu capacidad de sentir hambre y saciedad después de la ingesta de alimentos funcionan de manera óptima, favoreciendo que tu organismo te indique correctamente cuando debes dejar de comer, dándote una sensación de plenitud a tiempo y evitando así ingestas mayores.

- Si comes en exceso o padeces de sobrepeso, puede ser que tu sistema fisiológico de control de la saciedad esté afectado por otros factores, como por ejemplo el estrés o la ansiedad.
- Consulta el siguiente apartado (alimentación emocional) para obtener más consejos en esta dirección.
- Evita alimentos muy ricos en azúcares, ya que pueden desregular los mecanismos de saciedad de forma aguda.



EN LA PRÁCTICA...

Los siguientes alimentos son ricos en nutrientes que aumentan la sensación de saciedad. Consulta con un profesional de la nutrición para establecer las proporciones y cantidades específicas para ti.

PROTEICOS

-  Pescado y aves
-  Huevos
-  Legumbres
-  Tofu

FIBRA INSOLUBLE

-  Brócoli
-  Espinaca
-  Espárragos
-  Zanahoria

FIBRA SOLUBLE

-  Frijoles
-  Higos desecados
-  Boniato
-  Manzana

i ALIMENTACIÓN EMOCIONAL

La sensación de hambre se presenta en dos formas: la fisiológica y la emocional. La primera corresponde a cuando el cuerpo nos pide energía, sin embargo, la segunda no está ligada a una necesidad energética. Esta segunda se desencadena a partir de sentimientos como el estrés, la tristeza o el aburrimiento. Además, durante un episodio de hambre emocional cambian las preferencias alimentarias favoreciendo el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares, ya que estimulan el sistema de recompensa del cerebro provocando una corta sensación de placer. Este tipo de alimentación está condicionada por nuestros genes y al estar asociada a un exceso energético repercutirá negativamente en nuestro peso.

MARCADORES ANALIZADOS

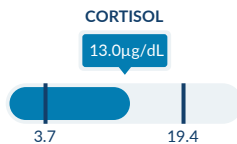


GENÉTICA: Se analizan variantes genéticas asociadas que predisponen a una mayor apetencia por aquellos nutrientes que promueven efectos en el sistema de recompensa del cerebro, como los azúcares y las grasas.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
BDNF	11	27679916	CC
DRD2	11	113270828	GG
MC4R	18	57851097	TT
OPRM1	6	154360797	AG
OXTR	3	8795543	GG



ANALÍTICA (31/03/2022): Se analiza el cortisol, cuya desregulación se relaciona con el estrés y el aumento de la ingesta de alimentos.



TE RECOMENDAMOS:

El estudio de tus resultados genéticos indica que presentas una baja predisposición a presentar episodios de alimentación emocional. Además, el análisis de cortisol en sangre muestra unos niveles dentro de la normalidad, por lo que actualmente el riesgo de comer por factores emocionales es bajo.

- Procura seguir una alimentación variada, realizar ejercicio físico y evitar los alimentos hipercalóricos entre horas, sustituyéndolos por otros más sanos y saciantes, como los frutos secos.
- Si notas que sentimientos como el estrés, el aburrimiento o la ansiedad afectan a tu alimentación causando episodios de este tipo frecuentemente, consulta con un profesional de la psicología.



EN LA PRÁCTICA...

A menudo, los factores que desencadenan este tipo de alimentación tienen como origen el estrés, las emociones y la ansiedad. Para disminuir el impacto que estos factores pueden tener sobre la alimentación y la gestión del peso corporal:

CONTRÓLALO CON:



Fruta de temporada



Macedonia de frutas



Yogur natural con frutos rojos



Frutos secos
(Un puñado)



Hummus con crudités



Garbanzos al horno



Copos de avena y plátano



Chocolate >70%
(2 onzas)

CUIDA ESTOS ASPECTOS:



Escucha tu cuerpo y detecta la aparición de estos eventos.



Evita comprar nuevos productos no saludables.



Disfruta puntualmente de alimentos no saludables sin remordimientos.



Fomenta la elaboración de alimentos sanos pero apetecibles y garantiza la disponibilidad de estos alimentos en casa.

i EJERCICIO Y PÉRDIDA DE PESO

El segundo pilar más importante para obtener una pérdida de peso es la realización de ejercicio físico. Esta estrategia es capaz de aumentar nuestro gasto energético favoreciendo un balance energético negativo. El ejercicio físico incrementa el uso de energía mediante la movilización de diferentes fuentes, que varían en función del tipo y la duración de este. Sin embargo, la presencia de determinadas variantes genéticas puede aumentar nuestro riesgo de obesidad y dificultar la pérdida de peso. No obstante, algunas de estas variantes son sensibles a la práctica de ejercicio físico, que puede llegar a reducir su efecto y facilitar esta pérdida de peso.

MARCADORES ANALIZADOS

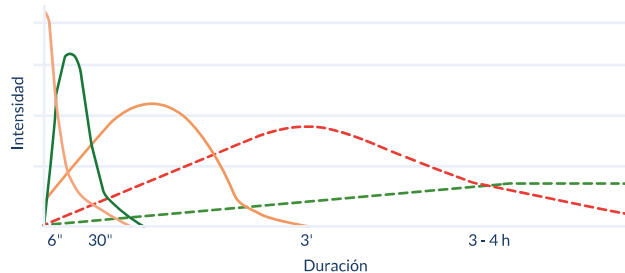
4 **GENÉTICA:** Se analizan variantes genéticas que responden a la actividad física y que están relacionadas con alteraciones metabólicas y riesgo de sobrepeso.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADRB2	5	148206440	GG
ADRB3	8	37822769	CC
FTO	16	53803574	AA
LEPR	1	66058513	AA
PPARG	3	12393125	GC

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADRB2	5	148206473	CC
EDN1	6	12296255	GG
FTO	16	53820527	AT
PPARD	6	35378778	CT
UCP3	11	73720165	AG

OBTENCIÓN DE ENERGÍA PARA EL EJERCICIO

El ATP es la molécula energética que utilizan las células para llevar a cabo sus funciones. Ésta se obtiene a partir de diferentes vías y macronutrientes (carbohidratos, grasas o proteínas), dependiendo del momento, el tipo, la intensidad y la duración del ejercicio. En general, el ejercicio de intensidad baja-moderada de larga duración provoca una mayor utilización de grasa.



VÍAS DE OBTENCIÓN DE ENERGÍA Y SUSTRATOS IMPLICADOS

- Reserva ATP
- Reciclaje de ATP
- Glucólisis anaeróbica (Fuente energética: carbohidratos)
- Glucólisis aeróbica (Fuente energética: carbohidratos)
- Lipólisis aeróbica (Fuente energética: grasas)

TE RECOMENDAMOS:

El análisis de los resultados del estudio genético muestra que la realización de ejercicio físico puede ayudarte en gran medida a perder peso. Por tanto, si presentas problemas de sobrepeso y quieres lograr una pérdida de peso eficaz, será necesario que cuides tanto de tu alimentación como de tu actividad física.

- Para una correcta gestión del peso, ya sea para mantenerlo o para disminuirlo, incluye ejercicio en tu rutina diaria.
- En tu caso, este efecto puede ser ya evidente con ejercicios suaves, como pasear en bicicleta o caminar. Incluye en tu rutina media hora de ejercicio físico al día.
- Si presentas problemas como dolor de espalda para realizar este ejercicio diario, consulta con un entrenador personal para adaptar estos ejercicios.



EN LA PRÁCTICA...

Los siguientes ejercicios fuerzan el uso de grasas para generar energía:

EJERCICIOS DE INTENSIDAD MODERADA CONTINUOS

Entre 120 - 200 minutos a la semana. Sesiones > 45 minutos



Running



Jogging



Natación



Ciclismo

EJERCICIOS DE INTERVALOS DE ALTA INTENSIDAD (HIIT)

Intervalos de esfuerzo y descanso intercalados. Duración: 20 min al máximo de intensidad o 30 min alta intensidad



Saltos



Sprints



Sentadillas



Burpees

i SENSIBILIDAD A LAS GRASAS SATURADAS

Las grasas son los nutrientes que más energía aportan al organismo, nos ayudan a sintetizar hormonas y son necesarias para formar diferentes estructuras. Sin embargo, existe un tipo de grasas que no son tan beneficiosas y se suelen consumir en exceso, las grasas saturadas. Un consumo elevado está asociado a la obesidad y a un mayor riesgo de sufrir problemas cardiovasculares. Aunque los hábitos alimentarios contribuyen en gran medida a los efectos nocivos provocados por estas grasas, hay que destacar la existencia de variantes genéticas capaces de modificar la forma de metabolizarlas y que, por tanto, pueden determinar cómo afectan estos nutrientes al peso corporal y la salud metabólica.

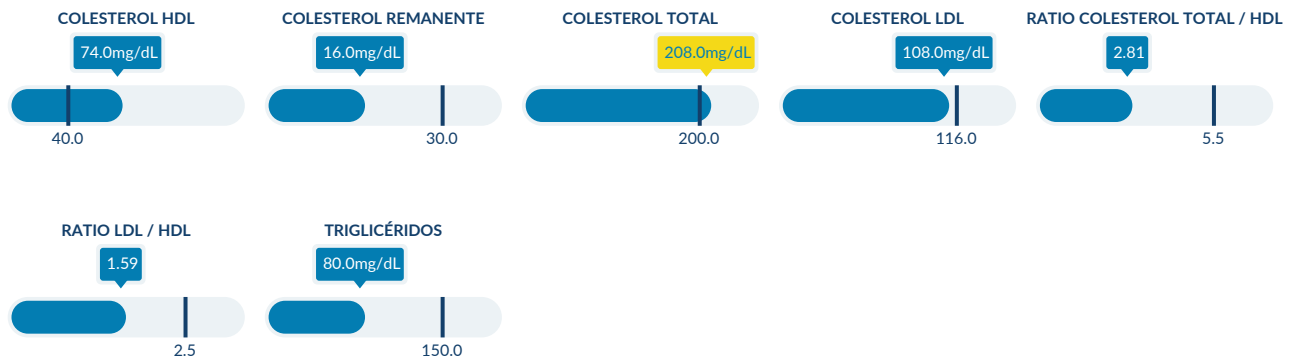
MARCADORES ANALIZADOS

- 4 GENÉTICA:** Se analizan marcadores genéticos relacionados con la respuesta del organismo a la ingesta de grasas saturadas, su impacto en el peso corporal y en la salud metabólica.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADIPOQ	3	186549695	GG
ADRB2	5	148206440	GG
APOA2	1	161193683	GG
APOC3	11	116703640	CC
FTO	16	53820527	AT
PPARG	3	12393125	GC

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADIPOQ	3	186559460	GG
ADRB3	8	37822769	CC
APOA4	11	116691634	CC
FABP2	4	120241902	CT
LPL	8	19819724	CC
TCF7L2	10	114758349	CT

- ANALÍTICA (31/03/2022):** Se analiza el perfil lipídico en sangre, el cual aporta información sobre tu salud metabólica actual:



TE RECOMENDAMOS:

El análisis genético muestra que no presentas una sensibilidad aumentada a las grasas saturadas. Aun así, un consumo excesivo puede afectar notablemente a tu salud. Sin embargo, la analítica muestra que tu perfil lipídico se encuentra actualmente fuera de la normalidad, indicando la presencia de alteraciones a nivel metabólico.

- Limita la ingesta de grasas saturadas a un máximo de 15 g diarios (7 % de las necesidades energéticas diarias de un adulto medio, 2.000 kcal/día).
- Consulta con tu médico si es necesario tratar estos niveles. Deberás realizar una dieta que te ayude a reducir tu riesgo cardiovascular y mantener un estilo de vida activo.
- Reduce las carnes procesadas, nata, patatas fritas y aceite de palma, y quita la grasa visible en las carnes antes de su cocinado.



EN LA PRÁCTICA...

Puedes sustituir alimentos con alto contenido en grasas saturadas por alternativas con contenido reducido o que te proporcionen grasas más saludables.

Grasas saturadas (g/100 g)	
 Queso fresco (Mozzarella)	11,7 25
 Queso manchego	
 Leche desnatada	0,56 1,86
 Leche entera	
 Aceite de oliva	15,4 51,3
 Mantequilla	

Grasas saturadas (g/100 g)	
 Boniato al horno	0,05 3,4
 Patatas fritas de bolsa	
 Nueces	5,77 14,3
 Croissant de chocolate	
 Pollo deshuesado	6,12 12,8
 Bacon	

i SENSIBILIDAD A LOS AZÚCARES

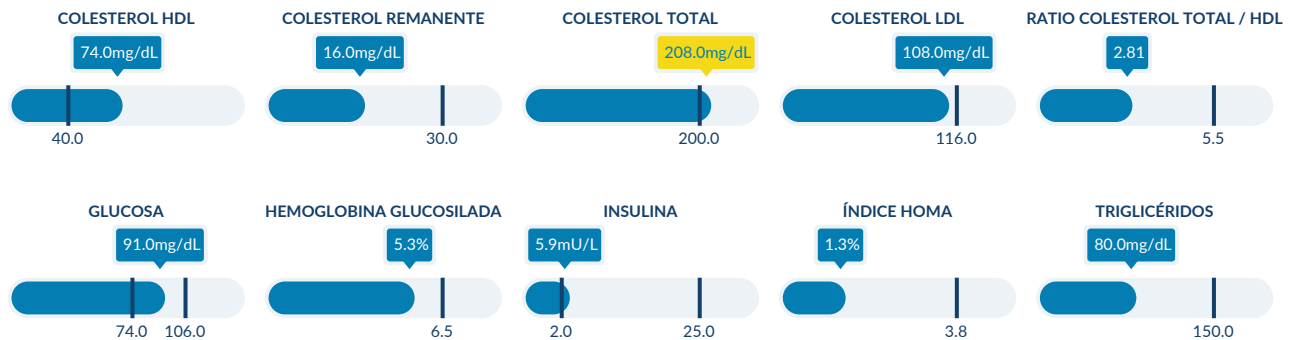
Los carbohidratos pueden diferenciarse según el efecto que pueden causar a nivel metabólico sobre nuestro organismo. Por un lado, encontramos los carbohidratos complejos, beneficiosos para la salud. Por otro lado, los carbohidratos simples o azúcares, que son capaces de provocar un rápido aumento de los niveles de glucosa en sangre. Esto genera a su vez un gran incremento en los niveles de insulina, causando una disminución progresiva de la sensibilidad a la misma (resistencia a la insulina) y un aumento del riesgo a sufrir diabetes y obesidad. Este efecto sobre nuestra salud depende en parte de la genética individual que presentamos, aumentando nuestro riesgo de complicaciones.

MARCADORES ANALIZADOS

- GENÉTICA:** Analizamos variantes genéticas relacionadas con el metabolismo y consumo de carbohidratos simples y el riesgo de sobrepeso.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ADRB2	5	148206473	CC
FABP2	4	120241902	CT
FAIM2	12	50247468	AG
PNPLA3	22	44324727	CG
PPARG	3	12393125	GC
RBJ	2	25158008	CT

- ANALÍTICA (31/03/2022):** Se valoran marcadores relacionados con la glucemia, la resistencia a la insulina y el perfil lipídico:



TE RECOMENDAMOS:












El análisis genético muestra que la probabilidad de que los azúcares libres afecten a tu salud metabólica es reducida. Sin embargo, el análisis de los marcadores en sangre muestra un riesgo elevado de trastorno metabólico. Estos resultados nos indican la presencia actual de una posible alteración metabólica, por ello te recomendamos:

- Consulta con un profesional sanitario estos resultados para que valore si es necesario algún tratamiento.
- Reduce tu consumo de azúcares a un máximo de 20 g/día (4 % de las necesidades energéticas de un adulto medio, 2.000 kcal/día).
- Aumenta tu consumo de fibra alrededor de unos 30 g/día, ya que esta retarda la absorción de los azúcares ayudando a evitar picos elevados en sangre.



EN LA PRÁCTICA...

El índice glucémico de los alimentos depende no solo de la cantidad de azúcares simples, si no también del contenido en fibra y grasas, que enlentecen su absorción. Intenta priorizar la alternativa de bajo índice glucémico:

IG		IG	
 Pasta integral	51 61	 Pasta blanca	
 Copos de avena	55 77	 Cereale de desayuno	
 Chocolate negro	18 39	 Chocolate con leche	
		 Leche entera	31 61
		 Naranja entera	33 46
		 Pan de trigo integral	52 71
		 Leche condensada	
		 Zumo de naranja natural	
		 Pan blanco de trigo	

i CRONOBIOLOGÍA Y METABOLISMO

La luz solar y la que emiten las pantallas incide en fotorreceptores de la retina, indicando al sistema nervioso que se trata de luz diurna y sincronizando el ritmo biológico interno mediante la producción de melatonina. Esta hormona es clave en el metabolismo basal, ya que modula la secreción de otras hormonas que regulan el apetito, como la leptina, e interviene en el metabolismo de la glucosa y la resistencia a la insulina. Desequilibrios en las rutinas de sueño y descanso, una menor exposición a la luz natural y una mayor a las pantallas de dispositivos, alteran los patrones de secreción de melatonina, aumentando el riesgo de trastornos metabólicos y obesidad.

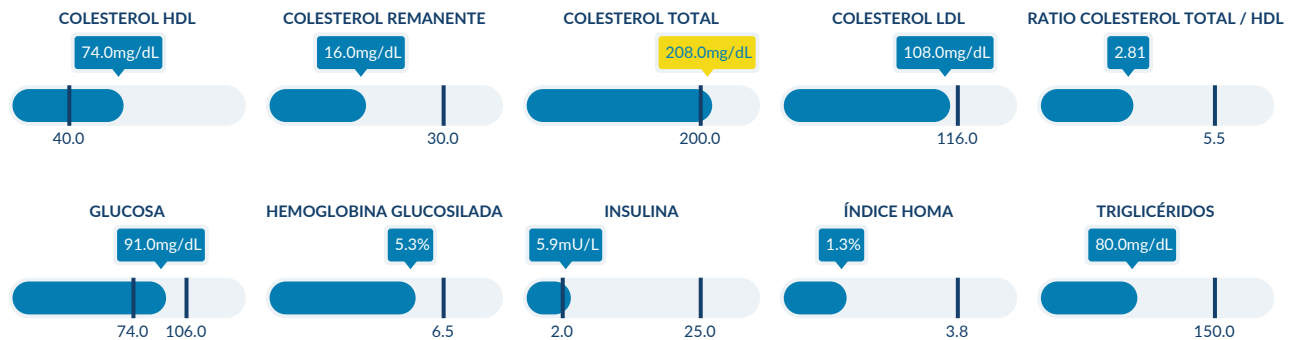
MARCADORES ANALIZADOS

4 **GENÉTICA:** Se analizan variantes genéticas relacionadas con la regulación de los ritmos circadianos y la influencia de sus alteraciones sobre la salud metabólica.

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ARNTL	11	13397878	CC
CLOCK	4	56301369	AG
MTNR1B	11	92708710	CC
TPH2	12	72416235	TA

GEN	CHR	POS	GENOTIPO
ARNTL	11	13403043	AG
CLOCK	4	56355598	AC
SIRT1	10	69675158	AG

1 **ANALÍTICA (31/03/2022):** Se realiza un estudio de marcadores en sangre relacionados con la salud metabólica, como la glucemia y el perfil lipídico.



TE RECOMENDAMOS:

El estudio de tu genética indica que las alteraciones de los ritmos día-noche tienen una influencia reducida en tu metabolismo y bienestar general. Sin embargo, los resultados muestran alteraciones en los niveles de los marcadores bioquímicos, indicando la presencia de posibles alteraciones a nivel metabólico.

- A pesar de presentar protección genética frente a alteraciones de los ritmos circadianos, si los cambios de rutinas son muy exagerados, también podrían aparecer estas alteraciones.
- Consulta estos resultados con tu médico, especialmente si hace tiempo que no consigues descansar bien.
- Establece una rutina de sueño y de comidas, evita la luz de pantallas en las horas previas a dormir, no excedas los 45 minutos de sueño diurno y evita la cafeína 6 h antes de dormir.



EN LA PRÁCTICA...

Si quieres regular tus ritmos circadianos y mejorar la producción de melatonina, estos consejos pueden ayudarte:



Exponete a la luz solar por la mañana



Practica ejercicio a diario



Modera el consumo de alcohol, tabaco y cafeína



Evita siestas de más de 30 minutos o al final de la tarde



Evita las comidas pesadas antes de irte a dormir



Deja fuera de tu mente tus preocupaciones e inquietudes



Asegura un entorno de descanso sin luz, a una temperatura agradable y sin materiales de trabajo










Si no puedes dormir, ve a otra habitación y haz algo relajante hasta que estes cansado




Si trabajas de noche, intenta intercalar días de descanso y mantén unos horarios fijos de sueño

ÁREAS A ACTUAR

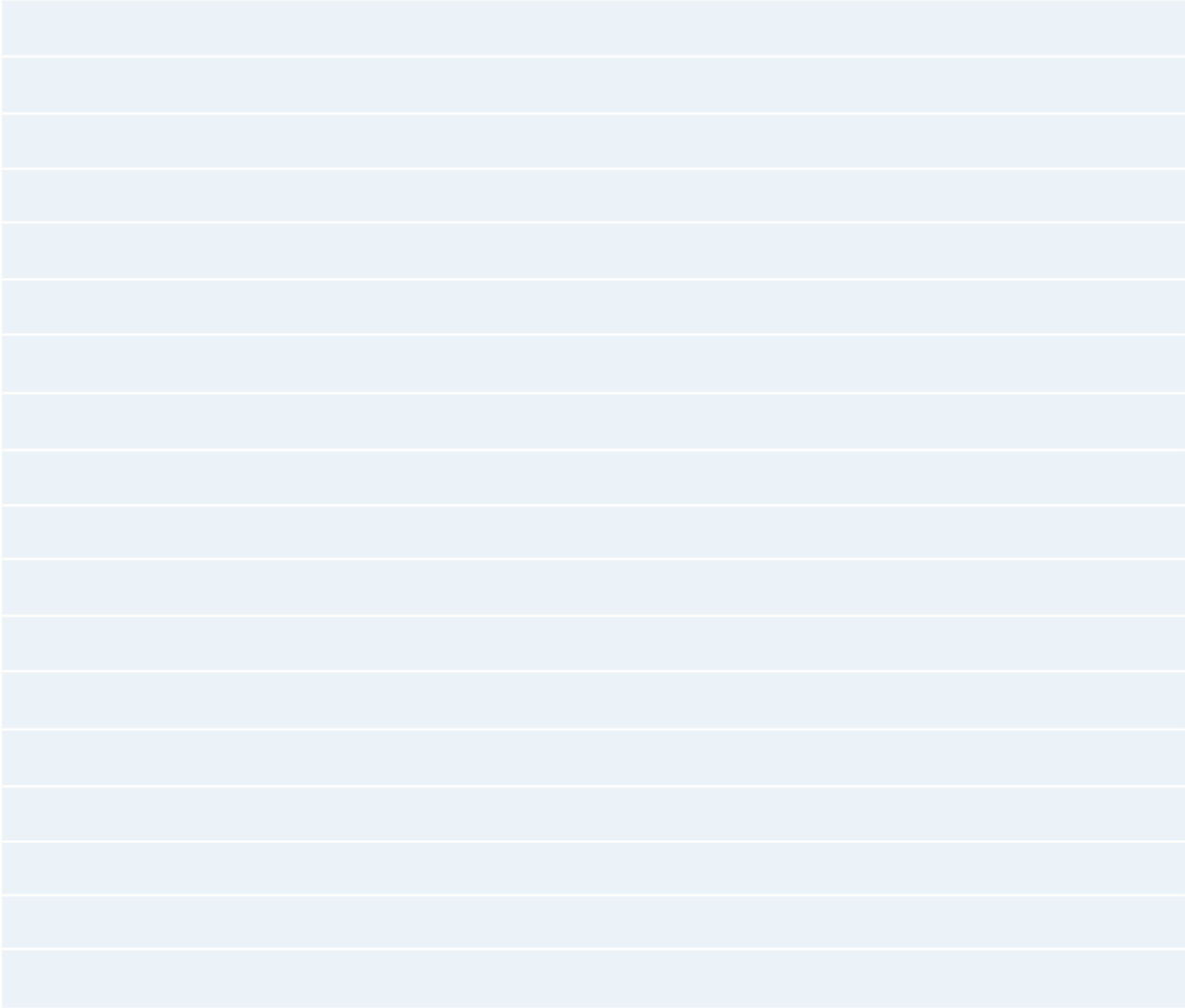
DIETAS Bajas EN GRASAS		
SENSIBILIDAD A LAS GRASAS SATURADAS		
SENSIBILIDAD A LOS AZÚCARES		
CRONOBIOLOGÍA Y METABOLISMO		

ÁREAS A CONTROLAR

GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO		

 Alterado  Normal

MIS NOTAS



SOLICITA INFORMACIÓN