



Genetics for people

»» Test Genético Envejecimiento Saludable



My Ageing

RESUMEN DE RESULTADOS

Proceso	Riesgo	
SÍNDROME METABÓLICO	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
GRASA VISCERAL	RIESGO MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DETOXIFICACIÓN HEPÁTICA	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ESTRÉS OXIDATIVO	RIESGO MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DOPAMINA	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SEROTONINA	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
GABA	RIESGO MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
INFLAMACIÓN	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ACORTAMIENTO TELOMÉRICO	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
NEOPLASIAS	RIESGO BAJO	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

RESUMEN DE RECOMENDACIONES

En base tus resultados genéticos, tienes una predisposición a desarrollar el trastorno. A continuación se te indican los suplementos, vitaminas y fármacos más recomendados, así como su dosificación. Recuerde, que este informe indica la predisposición genética y no quiere decir necesariamente que la vaya a desarrollar. Le recomendamos antes de comenzar un pauta terapéutica acudir a su médico especialista para confirmar el diagnóstico.

GABA		
Suplementación	Fármacos	Otros
Teanina (50-150 mg) Fenibut (50-150 mg) Pasiflora (80-125 mg)	Ansiolíticos Anticonvulsivos	–

ESTRÉS OXIDATIVO		
Suplementación	Fármacos	Otros
Vitamina E (50-100 ui) Vitamina C (250-500 mg) Selenio Quelado (25-50 mcg) Zinc quelado (8-16 mg) Cobre (1-3 mg) Manganeso (0.5-1 mg) Picolnogenol (25-50 mg) Ácido alfa-lipoico (50-100 mg) Vitamina B12 (50-150 mg) Cisteína (200-600 mg)	–	–

En base a los genes que presenta con actividad enzimática lenta o intermedia, se indican los siguientes grupos de fármacos que son metabolizados por esos genes y que pueden presentar algún problema en la metabolización de los mismos. Recuerde, que este informe indica la predisposición genética y no quiere decir necesariamente que la vaya a desarrollar. Le recomendamos antes de comenzar un pauta terapéutica acudir a su médico especialista antes de realizar cambios en su tratamiento.

Antidepresivo	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Amitriptilina, Citalopram, Clomipramina, Desipramina, Fluoxetina, Fluvoxamina, Imipramina, Nefazodona, Nortriptilina, Paroxetina, Protriptilina, Timipramina, Venlafaxina, Vortioxetina

Antiarrítmico	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Propafenona, Quinina

Antianginoso	
Gen	Fármaco(s)
NAT2	Isosorbida

Antibiótico	
Gen	Fármaco(s)

NAT2	Isoniazida, Pirazinamida, Rifampicina
Antineoplásico	
Gen	Fármaco(s)
UGT1A1	Irinotecán, Nilotinib, Pazopanib
CYP2D6	Cabazitaxel, Sunitinib, Sirolimus, Ruxolitinib
MTHFR	Etinil Estradiol
Déficit Atención	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Atomoxetina
Analgésico	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Codeína, Tramadol
CYP2C9	Celecoxib
Anticoagulante	
Gen	Fármaco(s)
CYP2C9	Prasugrel, Warfarina
CYP3A5	Prasugrel
NAT2	Clopidogrel
Ansiolítico	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Doxepina
Antipalúdico	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Sulfato de quinina
Anticonceptivo	
Gen	Fármaco(s)
MTHFR	Norelgestromina
Tratamiento Narcolepsia	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Modafinilo
Enfermedad Gaucher	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Eliglustat
Antihipertensivo	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Cavedilol, Metoprolol, Propranolol

Antiinflamatorio	
Gen	Fármaco(s)
CYP2C9	Flurbiprofeno
Antipsicótico	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Aripiprazol, Iloperidona, Clozapina, Perfenazina, Pimozida, Risperidona, Tioridazina
Relajante Muscular	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Tolteridona
NAT2	Hidralazina
Antiusígeno	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Dextrometorfano
Broncodilatador	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Aformoterol
UGT1A1	Aformoterol, Indicaterol
Tratamiento Corea	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Tetrabenazina
Tratamiento Sequedad Boca	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Cevimelina
Derivados Aminoácidos	
Gen	Fármaco(s)
CYP2D6	Cevimelina

En base a los genes que presenta con actividad enzimática lenta o intermedia, se indican acciones que pueden favorecer un correcto funcionamiento de los mismos.

- **NOS3:** Evaluar RCV.
- **CYP3A5:** Evite té negro y té verde. Utilice té rooibos como alternativa.
- **CYP4F2:** Incluya café en su dieta, así como suplementos ricos en ácido cafeico.
- **GSTP1:** Evite ajo y quercetina. Incluya en su dieta verduras crucíferas, té verde, soja, cítricos, cúrcula, bayas y té rooibos, así como alimentos ricos en resveratrol, como la uva roja y productos derivados de la misma.
- **GSTM1:** Evite ajo y quercetina. Incluya en su dieta verduras crucíferas, té verde, soja, cítricos, cúrcula, bayas y té rooibos, así como alimentos ricos en resveratrol, como la uva roja y productos derivados de la misma.
- **GSTT1:** Evite ajo y quercetina. Incluya en su dieta verduras crucíferas, té verde, soja, cítricos, cúrcula, bayas y té rooibos, así como alimentos ricos en resveratrol, como la uva roja y productos derivados de la misma.
- **MTHFR:** Valore analítica homocisteína con un profesional sanitario e incluya en su dieta metil-folato.
- **NAT2:** Evite cafeína, cacao, té y alimentos que contengan altos niveles de vitamina A.
- **UGT1A1:** Incluya en su dieta vegetales crucíferos, cítricos, diente de león, té rooibos, té hoenbush, romero, soja y cúrcuma. Se recomienda ingerir alimentos ricos en resveratrol (uva roja y derivados), antaxantina (salmones, camarones y otros organismos marinos), ácido elágico (frutas rojas como los arándanos, las cerezas o las granadas) y ácido ferúlico (presente en hortalizas, leguminosas, cereales, frutas y semillas).

RESULTADOS DETALLADOS

1. SÍNDROME METABÓLICO

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE EL SÍNDROME METABÓLICO

El síndrome metabólico es un conjunto de condiciones que aumentan el riesgo de enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y diabetes tipo 2. Estas condiciones incluyen hipertensión, niveles altos de azúcar en sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura y niveles anormales de colesterol o triglicéridos. Los factores de riesgo para el síndrome metabólico incluyen una combinación de genética, estilo de vida sedentario y una dieta poco saludable. La identificación y el manejo temprano del síndrome metabólico son cruciales para prevenir complicaciones graves de salud.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
ADBR2	rs1042713	GG	GG
ADBR2	rs1042714	GG	GG
ADBR3	rs4994	AA	AA
APOB	rs693	GG	GA
APOB	rs1367117	GG	GG
APOB	rs5742904	CC	CC
FTO	rs9939609	TT	TA
FTO	rs8050136	CC	CA
FTO	rs1421085	TT	TC
FTO	rs3751812	GG	GT
LEPR	rs1137100	AA	AG
MC4R	rs17782313	TT	TT
MC4R	rs12970134	GG	GG
MC4R	rs2229616	TT	CC
MC4R	rs10871777	AA	AA
NOS3	rs1799983	TT	GG
NOS3	rs2070744	CC	TT

2. GRASA VISCERAL

RIESGO MEDIO



INFORMACIÓN SOBRE LA GRASA VISCERAL

La grasa visceral se refiere a la acumulación de grasa alrededor de los órganos internos del abdomen. Este tipo de grasa es especialmente perjudicial para la salud, ya que se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y otras complicaciones metabólicas. La acumulación de grasa visceral puede ser influenciada por factores genéticos, hábitos alimenticios inadecuados, falta de ejercicio y otros factores de estilo de vida. Reducir la grasa visceral es importante para mejorar la salud general y prevenir enfermedades crónicas.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
FTO	rs9939609	TT	TA
FTO	rs8050136	CC	CA
FTO	rs1421085	TT	TC
FTO	rs3751812	GG	GT

3. DETOXIFICACIÓN HEPÁTICA

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE LA DETOXIFICACIÓN HEPÁTICA

La detoxificación hepática se refiere al proceso mediante el cual el hígado descompone y elimina toxinas del cuerpo. El hígado es fundamental para la desintoxicación, ya que metaboliza sustancias nocivas y las convierte en compuestos menos dañinos que pueden ser excretados. Factores como la dieta, el consumo de alcohol, la exposición a contaminantes ambientales y la genética pueden afectar la capacidad del hígado para realizar este proceso de manera efectiva.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
EHPX1	rs2234922	AA	AA
EHPX1	rs1051740	TT	TT
CBS	rs234706	AA	GG
CBS	rs5742905	AA	AA

Gen	Haplotipo referencia	Haplotipo paciente	Metabolizador
CFTR	*1/*1	*1/*1	NORMAL
CYP2A6	*1/*1	*1/*1	NORMAL
CYP2B6	*1/*1	*1/*1	NORMAL
CYP2C19	*38/*38	*1/*1	NORMAL
CYP2C8	*1/*1	*1/*3	INTERMEDIO
CYP2C9	*1/*1	*1/*2	INTERMEDIO
CYP2D6	*1/*1	*1/*10	INTERMEDIO
CYP3A4	*1/*1	*1/*1	NORMAL
CYP3A5	*1/*1	*3/*3	LENTO
CYP4F2	*1/*1	*4/*6	INTERMEDIO
DPYD	*1/*1	*1/*1	NORMAL
GSTP1	*1/*1	*1A/*1B	INTERMEDIO
MTHFR	*1/*1	*1/*2	INTERMEDIO
NAT2	*4/*4	*5B/*5B	LENTO
NQO1	*1/*1	Activo/Activo	NORMAL
SLCO1B1	*1/*1	*1/*1	NORMAL
TPMT	*1/*1	*1/*1	NORMAL
UGT1A1	*1/*1	*1/*28	INTERMEDIO

4. ESTRÉS OXIDATIVO

RIESGO MEDIO



INFORMACIÓN SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO

El estrés oxidativo se produce cuando hay un desequilibrio entre los radicales libres del cuerpo y los antioxidantes disponibles para combatirlos, lo que se conoce como **capacidad antioxidante**. Los antioxidantes son sustancias que pueden prevenir o retrasar algunos tipos de daño celular. Este proceso desencadena una respuesta inflamatoria y puede provocar problemas asociados de salud, tales como problemas cardiovasculares, envejecimiento prematuro, entre otros y una alta capacidad antioxidante es fundamental para combatirlos. Esta capacidad antioxidante y el estrés oxidativo pueden ser modulados por una gran variedad de agentes ambientales como son la dieta, el ejercicio físico, los hábitos no saludables como el tabaquismo y el alcohol, y además tiene una importante componente genética.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
AOC1	rs2268999	AA	AT
AOC1	rs10156191	CC	CT
AOC1	rs1049742	CC	CC
APOA2	rs5082	GG	AA
CAT	rs1001179	CC	CT
CAT	rs524154	AA	AG
FABP2	rs1799883	TT	TC
PLIN1	rs2289487	CC	CT
PLIN1	rs1052700	AA	AT
PPARG	rs1801282	CC	CC
SOD1	rs121912442	CC	CC
SOD1	rs121912443	AA	AA
SOD2	rs4880	AA	AA
EHPX1	rs2234922	AA	AA
EHPX1	rs1051740	TT	TT
CBS	rs234706	AA	GG
CBS	rs5742905	AA	AA
IL-6	rs1800795	CC	GG
TNF-ALFA	rs1800629	GG	GG
TNF-ALFA	rs361525	GG	GG
HFE	rs1799945	CC	CG
HFE	rs1800562	GG	GG
Gen	Haplotipo referencia	Haplotipo paciente	Metabolizador
DPYD	*1/*1	*1/*1	NORMAL
GSTM1	*1/*1	*1/*D	INTERMEDIO
GSTP1	*1A/*1A	*1A/*1B	INTERMEDIO
GSTT1	*1/*1	*D/*D	LENTO
MTHFR	*1/*1	*1/*2	INTERMEDIO
NQO1	*1/*1	Activo/Activo	NORMAL

5. DOPAMINA

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE LA DOPAMINA

La dopamina es un neurotransmisor, es decir, una sustancia química que se encuentra en el cerebro y el sistema nervioso central jugando un papel fundamental en la comunicación entre las células nerviosas o neuronas. La dopamina desempeña varias funciones en el cerebro y el cuerpo, estando involucrada en una amplia variedad de procesos, incluidos el control del movimiento, la regulación del estado de ánimo, la motivación, el placer y la toma de decisiones, por lo que alteraciones en su producción puede afectar al estado de ánimo.

RESULTADOS GENÉTICOS

Proceso	Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
Conversión	DBH	rs1108580	GG	AG
Conversión	DBH	rs1611115	CC	CC
Degradación	COMT	rs4680	GG	GA
Degradación	COMT	rs4633	CC	CT
Degradación	COMT	rs769224	GG	GG
Degradación	MAOB	rs1799836	TT	TC
Síntesis	MIR4686	rs10770141	GG	GG
Síntesis	DDC	rs921451	TT	TC
Síntesis	DDC	rs12718541	AA	AG
Receptores	DRD1	rs4532	CC	TT
Receptores	DRD1	rs5326	CC	CC
Receptores	DRD2	rs1800497	GG	GA
Receptores	DRD2	rs6275	AA	GG
Receptores	DRD3	rs167771	GG	GA
Receptores	DRD3	rs6280	TT	CT
Receptores	DRD4	rs3758653	TT	TC
Receptores	DRD4	rs1800955	TT	TT
Transportadores	SLC6A3	rs393795	GG	GG
Liberación	OPRM1	rs1799971	AA	AA

6. SEROTONINA

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE LA SEROTONINA

La serotonina es un neurotransmisor que generalmente actúa como inhibidor en el sistema nervioso central. El precursor de su síntesis es el triptófano, el cual es transportado por la sangre hasta el cerebro donde es captado por terminales nerviosas y se convierte en 5- hidroxitriptófano (5-HTP) gracias a la enzima triptófano hidroxilasa. La serotonina está involucrada en procesos de aprendizaje, memoria, felicidad y sueño. Niveles bajos de serotonina se han relacionado con depresión, ansiedad, problemas del sueño e incluso afecciones gastrointestinales.

RESULTADOS GENÉTICOS

Proceso	Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
Síntesis	TPH2	rs120074175	GG	
Síntesis	TPH2	rs120074176	CC	
Síntesis	TPH2	rs17110563	CC	
Síntesis	DDC	rs137853211	GG	
Síntesis	DDC	rs137853212	CC	
Síntesis	DDC	rs921451	TT	TC
Síntesis	DDC	rs12718541	AA	AG
Degradación	MAOA	rs72554632	AA	
Degradación	MAOA	rs587777457	AA	
Degradación	MAOA	rs12718541	AA	AG
Receptores	HTR1A	rs6295	GG	CG
Receptores	HTR1E	rs1406946	CC	CT
Receptores	HTR3A	rs1062613	TT	TC
Receptores	HRT7	rs7905446	TT	TT
Transportadores	SLC6A4	rs1042173	AA	AC
Transportadores	SLC6A4	rs25531	TT	

7. GABA

RIESGO MEDIO



INFORMACIÓN SOBRE GABA

El ácido gamma-aminobutírico (GABA) es un neurotransmisor inhibitorio del sistema nervioso central. Es sintetizado a partir del ácido glutámico, otro neurotransmisor excitador del cerebro. La enzima glutamato descarboxilasa (GAD) convierte el glutamato en GABA, el cual será detectado por los receptores GABA-A y GABA-B en las células nerviosas, reduciendo así la excitabilidad de la célula. Esta ruta está implicada en la regulación del tono muscular, inhibición de la excitación neuronal y regulación del estado de ánimo y ansiedad, por lo que una estimulación del sistema GABAérgico provoca un estado de sedación, amnesia o incluso ataxia; mientras que su inhibición conlleva problemas del sueño o ansiedad.

RESULTADOS GENÉTICOS

Proceso	Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
Síntesis	GAD1	rs769407	GG	GG
Síntesis	GAD1	rs12185692	CC	AA
Receptores	GABRA2	rs279858	TT	CC
Degradación	ABAT	rs121434578	CC	
Degradación	ABAT	rs724159992	GG	
Degradación	ABAT	rs724159991	CC	
Degradación	ALDH5A1	rs118203982	GG	
Degradación	ALDH5A1	rs118203984	CC	

8. INFLAMACIÓN

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE LA INFLAMACIÓN

Las inflamaciones son respuestas del sistema inmunológico a infecciones, lesiones o irritantes. Aunque la inflamación aguda es una parte necesaria del proceso de curación, la inflamación crónica puede contribuir a una serie de enfermedades, incluyendo enfermedades cardíacas, artritis y ciertos tipos de cáncer. Factores como la dieta, el estrés, las infecciones recurrentes y la genética pueden influir en la propensión a la inflamación crónica. La gestión adecuada de la inflamación es crucial para mantener la salud a largo plazo.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
AOC1	rs2268999	AA	AT
AOC1	rs10156191	CC	CT
AOC1	rs1049742	CC	CC
AOC1	rs2052129	GG	TT
HNMT	rs11558538	CC	CT
CAT	rs1001179	CC	CT
IL1A	rs17561	CC	CC
IL1A	rs1800587	GG	GG
IL1B	rs16944	AA	AG
IL1B	rs1143634	GG	GG
IL1RN	rs419598	CC	TT
IL-6	rs1800795	CC	GG
IL-10	rs1800896	CC	TC
CD33	rs3865444	CC	CA
MS4A	rs744373	AA	AA
TREM2	rs143332484	CC	CC
CRP	rs1205	TT	CT
NOS3	rs1799983	TT	GG
NQO1	rs1131341	GG	GG
NQO1	rs1800566	GG	GG
TNF-ALPHA 1	rs1800629	GG	GG
TNF-ALPHA 2	rs361525	GG	GG

9. ACORTAMIENTO TELOMÉRICO

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE EL ACORTAMIENTO TELOMÉRICO

El acortamiento del telómero es un proceso biológico que ocurre a medida que las células se dividen y envejecen. Los telómeros son estructuras protectoras en los extremos de los cromosomas que se acortan con cada división celular. Cuando los telómeros se vuelven demasiado cortos, las células pierden la capacidad de dividirse y funcionar correctamente, lo que contribuye al envejecimiento y al desarrollo de enfermedades relacionadas con la edad. Factores genéticos, el estilo de vida y el ambiente pueden influir en la velocidad de acortamiento de los telómeros.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
BHMT	rs651852	CC	CT
BHMT	rs617219	AA	AC
BHMT	rs567754	CC	CT
BHMT	rs585800	TT	TA
MTR	rs1805087	AA	AA
MTRR	rs1802059	GG	GG
MTRR	rs162036	AA	AA
MTRR	rs10380	CC	CC
MTRR	rs1801394	AA	AG
TERT	rs2736100	AA	CC
ZBTB46	rs755017	AA	AA
MIR4454	rs7675998	GG	GG

10. NEOPLASIAS

RIESGO BAJO



INFORMACIÓN SOBRE LAS NEOPLASIAS

Las neoplasias, o tumores, son crecimientos anormales de tejido que pueden ser benignos o malignos. Los tumores malignos, o cánceres, son particularmente peligrosos por su capacidad de invasión a tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo. El desarrollo de neoplasias está influenciado por una combinación de factores genéticos, exposición a carcinógenos, infecciones virales y otros factores ambientales. La detección temprana y el tratamiento adecuado de las neoplasias son fundamentales para mejorar los resultados de salud.

RESULTADOS GENÉTICOS

Gen	Marcador	Genotipo referencia	Genotipo paciente
ATM	rs3092856	CC	CC
BCMO1	rs12934922	AA	TT
CYP1A1	rs1048943	TT	TT
CYP3A4	rs2740574	TT	TT
EHPX1	rs2234922	AA	AA
EHPX1	rs1051740	TT	TT
GSTP1	rs1695	AA	AG
MTHFR	rs1801133	GG	GA
MTHFR	rs1801131	TT	TT
SOD2	rs4880	AA	AA
TERT	rs2736100	CC	CC

TECNOLOGÍA

La tecnología de **DNA Microarray** consiste en una superficie sólida con reacciones microscópicas (microreacciones) o chip de ADN, en los que se fijan sondas moleculares para detectar la presencia de moléculas de ADN diana. La hibridación sonda-diana suele detectarse y cuantificarse mediante la medición en las muestras, de la intensidad de una determinada fluorescencia proporcionada por la sonda molecular. Este tipo de tecnología permite la detección de miles de fragmentos específicos de ADN presentes en una muestra de ADN. Por otro lado, la especificidad en cuanto al reconocimiento de secuencias de ADN es muy alta, ya que se puede detectar el intercambio de un solo nucleótido (resolución de una sola base) utilizando sondas cortas de oligonucleótidos (20-25 nucleótidos). A consecuencia de esto, la tecnología de DNA Microarray también ha evolucionado para aplicarse como técnica de secuenciación de ADN para genotipar varios cientos de miles de variantes de un solo nucleótido (SNVs) en genes diana localizados a lo largo de todo el genoma (*Whole Genome DNA Microarray*).

Bead Chip Infinium Global Screening Array Orion (GSA Orion) es una línea de chips de ADN desarrollado por Illumina para su plataforma de DNA Microarray iScan, muy empleado en estudios genéticos poblacionales y medicina de precisión, que proporciona un contenido optimizado con resultados de genotipado de alta calidad, 100 % fiables y reproducibles. La construcción del Chip GSA se llevó a cabo en colaboración con un consorcio de expertos y la selección de SNVs, se ha utilizado información de bases de datos científicas de reconocido prestigio como gnomAD, NHGRI-EBI-GWAS Catalog, ClinVar, MHC-HLA-KIR y PharmGKB. El GSA permite el análisis de aproximadamente 700.000 SNVs que cubren variantes de interés (*hot spots*) a lo largo de todo el genoma, con impacto en un amplio rango de rasgos genéticos con implicaciones fisiológicas y fisiopatológicas. Además, permite la customización por parte de los usuarios para incorporar *Ad Hoc* 50.000-100.000 variantes de interés.

CALIDAD

El laboratorio de análisis cuenta con procedimientos estándar y eficaces para proteger contra los problemas técnicos y operativos. Sin embargo, los resultados pueden verse alterados debido a problemas con la toma de muestra (contaminación) y etiquetado (identificación), retraso en la recepción de la muestra en el laboratorio (integridad), entre otros problemas. Esto podría conducir a la nulidad de los resultados del test. En tales casos, se solicitaría al paciente la repetición de todo el proceso para la realización del test.

Como ocurre con todas las pruebas de análisis clínico, hay una pequeña posibilidad de que el laboratorio pueda reportar información inexacta. Si existiera sospecha de un error sobre el genotipo detectado se podría solicitar un análisis de verificación.

