



dnaoestrogen

Salud óptima para toda la vida.

Bienvenido

Ejemplo2 Ejemplo1

a su informe de estrógeno de ADN

Fecha de nacimiento: 01 de enero de 2001	Fecha reportada: 18 de noviembre de 2022	Numero de muestra: 12345678
Médico remitente:	Privado	

Bienvenido a su informe de ADN sobre estrógenos

A partir de tu muestra de ADN hemos utilizado un proceso llamado Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), que copia muchas veces el ADN de tus genes para que podamos generar cantidades suficientes para analizar tu material genético. Luego identificamos secuencias de ADN únicas en algunos de sus genes.

Se ha observado una considerable variabilidad interindividual en áreas biológicas que participan en el metabolismo de los carcinógenos, el metabolismo de las hormonas esteroideas y la desintoxicación de fase I y II. Las variaciones en los genes implicados en estos procesos biológicos ayudan a identificar una subpoblación de mujeres y hombres con una mayor exposición a lo largo de su vida a los estrógenos, sus metabolitos y otros carcinógenos. Comprender la variabilidad genética de un individuo permitirá una dieta, un estilo de vida y una intervención hormonal específicos.

Entendiendo la genética

Antes de leer su evaluación completa, tómese unos minutos para revisar esta información general. Esto le ayudará a comprender mejor sus resultados y mejorar el valor de este informe personalizado.

¿Qué son los genes?

Los genes son segmentos de ADN que contienen las instrucciones que su cuerpo necesita para producir cada una de las miles de proteínas necesarias para la vida. Cada gen se compone de miles de combinaciones de "letras" que forman su código genético. El código proporciona las instrucciones para producir las proteínas necesarias para un desarrollo y funcionamiento adecuados.

¿Qué son las variaciones genéticas?

A excepción de los gemelos idénticos, todas las personas tienen pequeñas diferencias (variaciones) en su código genético. Son estas diferencias las que nos hacen únicos a cada uno de nosotros. Un ejemplo de variación genética es que una "letra" puede ser reemplazada por otra. Estas variaciones pueden provocar cambios en las proteínas resultantes que se producen. Por ejemplo, una "C" puede cambiarse por una "G" en un punto del código genético. Cuando la variación afecta sólo a una "letra" genética, se denomina polimorfismo de un solo nucleótido o SNP (se pronuncia "snip"). Sin embargo, las variaciones también pueden afectar a más de una "letra".

¿Son "malas" las variaciones genéticas?

En general, las variaciones no deben considerarse buenas o malas. Más bien, las variaciones genéticas son simplemente ligeras diferencias en el código genético. La clave es saber qué forma de variación tiene para poder tomar decisiones adecuadas en su estilo de vida.

Cómo leer tus resultados

Encontrará sus resultados genéticos en las siguientes páginas. En el lado izquierdo verá el nombre y la descripción del gen. En el lado derecho encontrará su resultado específico y una explicación de los resultados, los riesgos asociados y recomendaciones de dieta y estilo de vida. El impacto se puede identificar por el color del círculo (consulte la clave a continuación).



Sin impacto



Bajo impacto



Impacto moderado



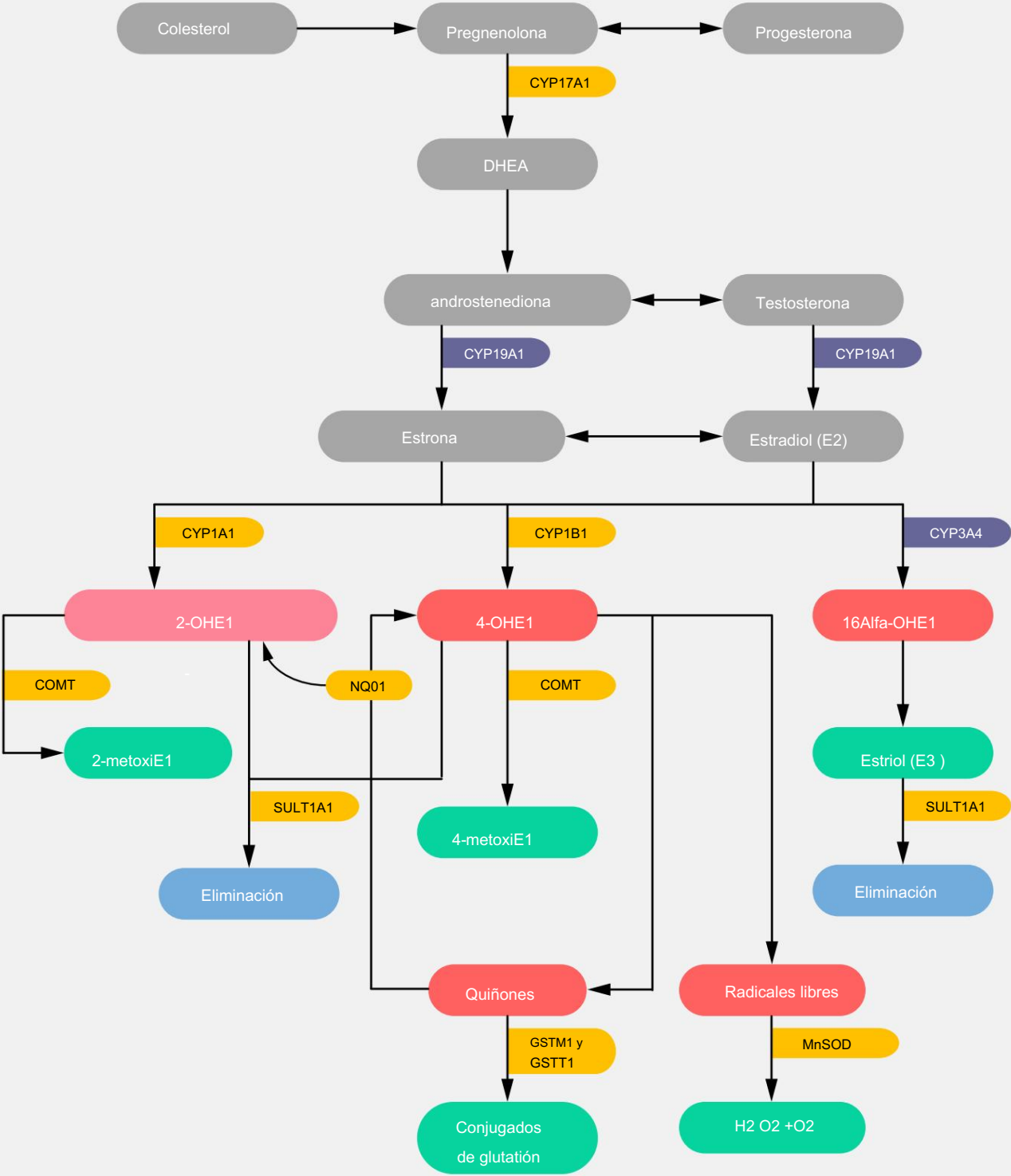
Alto impacto

Resumen de Resultados

Nombre del gen	Variación genética	Tu resultado	Impacto genético
CYP1A1	Msp1 T>C		
CYP1A1	A>G Ile462Val		
CYP1B1	C>G Val432Leu		
CYP17A	34T>C		
MnSOD/SOD2	47 T>C (Val16Ala)	TTAGGTTTC	
GSTM1	Inserción/Eliminación	Ausente	
GSTT1	Inserción/Eliminación	Ausente	
COMT	472 G>A (Val158Met)		
MTHFR	677C>T	AGCT	
SULT1A1	638 G>A Arg213Su		
NQ01	609C>T		
FACTORV	G1691A	GACCGG	

La combinación de variantes genéticas identificadas en este análisis indica posibles ineficiencias en la desintoxicación de estrógenos, y se necesitaría apoyo adicional recomendado.

Metabolismo de estrógenos y vía de desintoxicación.



	Metabolitos neutros/no dañinos
	Metabolitos nocivos
	Metabolitos neutros/posiblemente dañinos
	SNP probados en ADN de estrógeno

Resultados de la prueba

TU RESULTADO:

CYP1A1 Msp1 T>C

El gen CYP1A1 codifica una enzima citocromo P450 de fase I que convierte los procarcinógenos ambientales como HAP y aminas aromáticas para reaccionar intermediarios que tienen efectos cancerígenos. Además, CYP1A1 participa en el metabolismo oxidativo de los estrógenos, que puede desempeñar un papel fundamental en la etiología del cáncer de mama y de próstata. La enzima CYP1A1 cataliza la 2-hidroxilación del estradiol (E1 y E2) en varios tejidos extrahepáticos, incluido el tejido mamario. También participa en la activación del humo del cigarrillo, la dieta y los contaminantes ambientales, y en la producción de carcinógenos.

No se detectó ninguna variante en el locus Msp1 T>C.

TU RESULTADO:

CYP1A1 Ile462Val A>G

El gen CYP1A1 codifica una enzima citocromo P-450 de fase I que convierte los procarcinógenos ambientales, como los HAP y las aminas aromáticas, en intermediarios reactivos que tienen efectos cancerígenos. Además, CYP1A1 participa en el metabolismo oxidativo de los estrógenos, que puede desempeñar un papel fundamental en la etiología del cáncer de mama y de próstata.

No se detectó ninguna variante.

TU RESULTADO: TTAAGG

CYP1B1 1294 C>G

Las enzimas CYP1B1 catalizan la 4-hidroxilación del estradiol y también activan muchos HAP y arilaminas.

Se ha descubierto que este SNP tiene el impacto más profundo en las propiedades catalíticas de CYP1B1, con la actividad 4-hidroxilasa del alelo G muestra una actividad tres veces mayor en comparación con el alelo C.

En presencia del alelo G es importante reducir la exposición a todos los procarcinógenos alimentarios y ambientales como HAP, aminas aromáticas, nitratos y ahumados de cualquier clase. Además Se debe prestar atención a optimizar la desintoxicación de la fase 2.

TU RESULTADO:

CYP17A 34 T>C

CYP17 media ambos esteroides

Actividades de 17α-hidroxilasa y 17,20-liasa, y cataliza un paso limitante de la velocidad en la biosíntesis ovárica y suprarrenal que conduce al precursor, la dehidroepiandrosterona. El alelo C aumenta la actividad enzimática, aumentando así la cantidad de estrógeno biodisponible.

No se detectó ninguna variante en el locus 34 T>C.

TU RESULTADO: CC

NQO1 609 C>T

La NADP(H:) quinona oxidoreductasa 1 (NQO1), a menudo denominada quinona reductasa, participa principalmente en la desintoxicación de quinonas potencialmente mutagénicas y cancerígenas derivadas del humo del tabaco, la dieta y el metabolismo de los estrógenos. NQO1 también protege las células del estrés oxidativo al mantener las formas antioxidantes de la ubiquinona y la vitamina E.

El análisis no identificó variación genética en el locus 209 C>T.

TU RESULTADO: TTAusente

Inserción/eliminación GSTM1

La glutatión S-transferasa M1 es el miembro biológicamente más activo de la superfamilia GST y participa en la desintoxicación de fase II en el hígado. Es responsable de la eliminación de xenobióticos, carcinógenos y productos del estrés oxidativo. Estas enzimas están involucradas en la conjugación de fase 2 de estrógeno quinonas con glutatión.

Una delección resulta en una ausencia de la enzima, lo que lleva a capacidad reducida de desintoxicación hepática y reducción Metabolismo de las quinonas. Las actividades de la enzima GST se inducen en parte por los productos de las hortalizas crucíferas y allium. Estos debe incrementarse significativamente en la dieta para aumentar la actividad de otras enzimas GST para compensar la disminución de la actividad. A diario Se recomienda la ingesta. Cuando la ingesta dietética es inadecuada, un alto Es posible que se requiera un suplemento de calidad que contenga DIM. Nosotros también recomendar una dieta rica en antioxidantes evitar la exposición a alimentos y toxinas ambientales.

Estrógeno del ADN - Informe de genotipo		Ejemplo2 Ejemplo1	12345678	Página No. 7 de 10
TU RESULTADO: Ausente				
Inserción/eliminación GSTT1 Las glutatión S-transferasas (GST) son una familia de enzimas multifuncionales involucradas en el metabolismo de una variedad de compuestos xenobióticos, incluidos los carcinógenos mamarios. Estas enzimas participan en la conjugación de estrógenos quinonas con glutatión.		Una delección resulta en una ausencia de la enzima, lo que lleva a capacidad reducida de desintoxicación hepática y reducción Metabolismo de las quinonas. Las actividades de la enzima GST se inducen en parte por los productos de las hortalizas crucíferas y allium. Estos debe incrementarse significativamente en la dieta para aumentar la actividad de otras enzimas GST para compensar la disminución de la actividad. A diario Se recomienda la ingesta. Cuando la ingesta dietética es inadecuada, un alto Es posible que se requiera un suplemento de calidad que contenga DIM. Nosotros también Recomendar una dieta rica en antioxidantes y evitar la exposición a Toxinas dietéticas y ambientales.		
TU RESULTADO:				
COMT 472 G>A o Val158Met La catecol-O-metiltransferasa soluble (S-COMT) ayuda a controlar los niveles de determinadas hormonas y participa en la metilación e inactivación de los catecol-estrógenos. La acumulación de metabolitos de estrógeno parece conferir un mayor riesgo de cáncer de mama a través del daño oxidativo del ADN.		El alelo A se asocia con una reducción de 3 a 4 veces en la Actividad de metilación de la enzima COMT. Para los portadores del alelo A, una modulación beneficiosa del estrógeno El metabolismo se puede lograr a través de la dieta y el estilo de vida. modificaciones. Las intervenciones clave incluyen aumentar los insolubles fibra, gestionar la calidad de la ingesta de grasas en la dieta, aumentar ingesta de fitoestrógenos, pérdida de peso y aumento del ejercicio. En Además, los nutrientes y micronutrientes seleccionados reducen eficazmente carga de estrógeno apoyando las vías de estrógeno preferidas. Estos se incluyen al final del informe.		
TU RESULTADO: AGCT				
MTHFR 677 C>T La metilendetrahidrofolato reductasa (MTHFR) es una enzima clave en la vía metabólica del folato. La actividad reducida influye en el equilibrio entre los procesos de síntesis, reparación y metilación del ADN.		El alelo T reduce la actividad de la enzima MTHFR, lo que resulta en un aumento en los niveles de homocisteína, una disminución en el ADN metilación y aumento de los aductos del ADN. La función enzimática es 70% del óptimo en individuos con genotipo CT. MTHFR disminuido La actividad enzimática se ha asociado con un aumento. riesgo de cáncer de mama premenopáusico con larga duración de exposición a estrógenos. Estos individuos tienen aumento de folato, vitamina B2, B6 y B12. requisitos. Además de garantizar alimentos ricos en folato, una dieta general Suplemento multivitamínico o de vitamina B que contenga hasta Se pueden recomendar 800ug de folato.		

SULT1A1 638 G>A

La sulfotransferasa 1A1 (SULT1A1) participa en la inactivación de estrógenos y la bioactivación de aminas heterocíclicas e hidrocarburos aromáticos policíclicos.

Los portadores de alelos tienen una actividad sustancialmente menor de esta enzima, y se ha asociado con un mayor riesgo de padecer posmenopausia cáncer de mama, aumenta con un IMC más alto y una exposición más prolongada a hormonas endógenas.

Para personas con el alelo A, modulación beneficiosa de

El metabolismo de los estrógenos se puede lograr a través de la dieta y modificaciones del estilo de vida. Las intervenciones clave incluyen aumentar Fibra insoluble, evitando los CHO refinados, aumentando los fitoestrógenos. ingesta, perder peso y aumentar el ejercicio. Además, seleccione

Los nutrientes y micronutrientes reducen eficazmente la carga de estrógenos al apoyando las vías preferidas de estrógeno. Estos están incluidos en el final del informe.

TU RESULTADO:

MnSOD/SOD2 47 T>C (Val16Ala)

La enzima MnSOD/SOD2 destruye los radicales libres que normalmente se producen dentro de las células y que son perjudiciales para los sistemas biológicos. Por tanto, la enzima tiene una importante actividad antioxidante dentro de la célula, especialmente dentro de las mitocondrias.

Hay pruebas de que las personas sin la variante, es decir, aquellas con el alelo C, y con un menor consumo de frutas y vegetales, tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades, incluyendo el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

Las mujeres con el alelo C que alguna vez habían usado TRH o fumado fueron en mayor riesgo de cáncer de mama. Por lo tanto, es importante para individuos con el alelo C para asegurar una cantidad adecuada de fruta y ingesta de vegetales. Suplementación con nutrientes antioxidantes. puede reducir la oxidación de catecoles y promover una mayor excreción de estos metabolitos a través de la vía de metilación.

TU RESULTADO: TCGAGG

FACTOR V G1691A

El factor V funciona como cofactor para permitir que el factor Xa active la enzima trombina y, a su vez, escinde el fibrinógeno para formar fibrina, que se polimeriza para formar la densa red que constituye la mayor parte de un coágulo. La proteína C activada (aPC) es un anticoagulante natural que actúa para limitar el grado de coagulación al escindir y degradar el factor V. La mutación del gen del factor V Leiden se caracteriza por una respuesta anticoagulante deficiente a la APC y un mayor riesgo de tromboembolismo venoso (TEV). La trombosis venosa profunda (TVP) es el TEV más común, siendo las piernas el sitio más común; sin embargo, el TEV también puede ocurrir en otras partes del cuerpo, incluidos el cerebro, los ojos, el hígado y los riñones.

No se detectó ninguna variante en el locus 1691 G>A.

Nutrición y estrógeno

Si hay una variante genética de impacto moderado o alto para COMT, SULT1A1 o CYP17A, se recomienda el siguiente soporte nutricional para reducir eficazmente la carga de estrógeno al respaldar las vías preferidas de estrógeno:

- Para descomponer el estrógeno en el metabolito beneficioso 2-OH, complemente con una forma biodisponible de 3,3'-Diindolilmetano (DIM), o aumentar sustancialmente la ingesta de vegetales crucíferos (coliflor, brócoli, repollo, coles de Bruselas).
- Incluir fitoestrógenos en la dieta por sus numerosas influencias beneficiosas sobre la síntesis de estrógenos y metabolismo. Estos incluyen isoflavonas y ligninas. Las isoflavonas se encuentran más comúnmente en los productos de soya, pero también incluyen legumbres, alfalfa, trébol, raíz de regaliz y raíz de kudzu, e incluyen genisteína, daidzeína, equol y puerarina. Las ligninas son una fibra dietética insoluble que se encuentra en las semillas de lino, cereales integrales, frijoles y semillas.
- Asegurar una ingesta adecuada de magnesio y vitamina E.
- Otros micro y fitonutrientes beneficiosos que afectan el metabolismo del estrógeno incluyen el D-glucarato de calcio, la curcumina, los polifenoles del té verde y el D-limoneno.

Notas para practicantes



APROBADO POR:

Thenusha Naidoo - Científica médica

Larisa Naguriah - Tecnóloga Médica

info@dnalife.healthcare

www.dnalife.healthcare

Danny Meyersfeld (PhD) - Director del laboratorio Oficina en

Dinamarca: Nygade 6, 3.sal • 1164 Copenhagen K • Dinamarca Sudáfrica Oficina: North

Block • Thrupps Center • 204 Oxford Rd • Illove 2196 • Sudáfrica

Tlf: +45 33 75 10 00

Teléfono: +27 (0) 11 268 0268

Oficina del Reino Unido:

11 antiguos edificios de fábricas • Battenhurst Road • Stonegate • E. Sussex • TN5 7DU • Reino Unido

Teléfono: +44 (0) 1580 201 687

Riesgos y limitaciones

Dianalisis Biotechnology cuenta con un laboratorio con procedimientos estándar y efectivos para el manejo de muestras y protocolos efectivos para proteger contra problemas técnicos y operativos. Sin embargo, como ocurre con todos los laboratorios, pueden ocurrir errores de laboratorio. Los ejemplos incluyen, entre otros, el etiquetado incorrecto o la contaminación de muestras o ADN, la falta de obtención de un informe interpretable u otros errores operativos del laboratorio. Ocasionalmente, debido a circunstancias fuera del control de Dianalisis Biotechnology, es posible que no sea posible obtener resultados específicos de SNP.