



Para un tratamiento más personalizado

Test Farmacogenético para la prescripción más segura de un conjunto de 200 medicamentos más comúnmente empleados en distintas áreas terapéuticas

ANALGÉSICOS, ANTIMIGRAÑOSOS, ANTIMICROBIANOS
ANTIDIABÉTICOS Y RELACIONADOS CON EL COLESTEROL
ANSIOLÍTICOS, ANTIPSICÓTICOS, ANTIDEPRESIVOS, ANTIEPILÉPTICOS
SISTEMA RESPIRATORIO Y ALERGIAS
GASTROENTEROLOGÍA Y UROLOGÍA
ANTIHIPERTENSIVOS, ANTICOAGULANTES Y ANTIARRÍTMICOS
PARA EL ALZHEIMER, PARKINSON Y TDAH
ESTEROIDEOS
ETC



Para un tratamiento más personalizado

METABOLISMO DE LOS FÁRMACOS:

Los fármacos pasan por cinco etapas después de la administración: absorción, distribución, interacción con las dianas, metabolismo y excreción, siendo el metabolismo una de las etapas cruciales, ya que es la responsable en gran medida la toxicidad de los fármacos. El metabolismo de un fármaco consiste en muy diversas reacciones que modifican el fármaco y, por lo general, lo convierten en una molécula más soluble y que, por tanto, puede ser excretada con mayor facilidad.

Las principales enzimas responsables de este metabolismo pertenecen a la familia del Citcromo P450 (CYP450). En humanos se han descrito al menos 18 familias y 44 subfamilias CYP450 metabolizadoras de xenobióticos, de las cuales sólo las familias CYP1, CYP2 y CYP3 parecen tener importancia en el metabolismo de fármacos. Recientemente se revisó la ruta de eliminación de los 200 medicamentos más vendidos por prescripción y se encontró que cerca de 80% de los fármacos son metabolizados por las familias 1, 2 y 3 del CYP450 y que la mayor contribución la hacen las isoenzimas CYP3A4/5 (37%), CYP2C9 (17%), CYP2D6 (15%), CYP2C19 (10%), CYP1A2 (9%).

Muchas de estas enzimas presentan polimorfismos genéticos que causan cambios en la expresión, selectividad o actividad de la enzima y que se reflejan en la diversidad de respuestas frente a los fármacos. El análisis genético de estos polimorfismos en las enzimas CYP3A4, CYP3A5, CYP2C9, CYP2D6, CYP2C19, CYP1A2 resulta fundamental para conocer el metabolismo de muchos de los fármacos empleados en la actualidad en muy diversas dolencias

ANÁLISIS FARMACOGENÉTICO:

Hasta ahora se presuponía que los pacientes eran un conjunto homogéneo y que, por consiguiente, los medicamentos eficaces y bien tolerados en unos lo serían también en el resto. Hoy en día sabemos que la variación en el genoma humano es una de las causas más importantes de la respuesta variable a los medicamentos. La Farmacogenética estudia cómo las diferencias genéticas entre individuos influyen en la distinta respuesta a fármacos. La eficacia de los medicamentos depende en gran parte de los genes y de las variaciones genéticas entre unos individuos y otros.

APLICACIÓN DEL TEST:

PharmaTyping Basic es un test que estudia las principales enzimas metabolizadoras implicadas en el metabolismo de los distintos tratamientos. Esta prueba representa un avance importante en el tratamiento médico personalizado, ya que proporciona información relevante acerca de los 200 fármacos más usados en medicina, a partir del análisis de los 19 polimorfismos o variantes genéticas descritas en las seis enzimas principales del sistema citocromo P450. A partir del análisis de estos polimorfismos podemos clasificar la actividad de cada una de estas enzimas en: metabolismo lento, intermedio, normal, rápido y ultrarápido. La información aportada permite seleccionar el fármaco más adecuado y orientar de forma individualizada la dosis más ajustada para cada paciente, lo que redundará en una mayor eficacia del tratamiento y una reducción significativa de las reacciones adversas.

Relación de fármacos analizados por el test:

Tipos de fármacos estudiados		
ANALGÉSICOS	ANTIMIGRAÑOSOS	ANTIMICROBIANOS
ANTIDIABÉTICOS	ANTIPSICÓTICOS	ANTIDEPRESIVOS
ANTIÉPILÉPTICOS	TDAH	GASTROENTEROLOGÍA
UROLOGÍA	ESTEROIDEOS	ANTICOAGULANTES
ANTIARRÍTMICOS	ALZHEIMER	ANTIHIPERTENSIVOS
ANSIOLÍTICOS	ANTIPARKINSON	HIPOCOLESTEROLEMIANTES
SISTEMA RESPIRATORIO Y ALERGIAS		

¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO EL TEST?

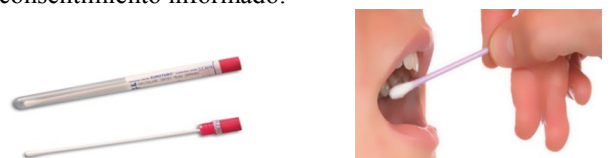
PharmaTyping-Basic® va dirigido a todos aquellos pacientes que padecen alguna dolencia para la que es necesario el uso de fármacos y que quieran personalizar su tratamiento en base a su perfil genético. Este test tiene especial interés en pacientes con polimedición.

¿QUÉ RECIBE EL PACIENTE?

El paciente recibe un informe detallado donde se recogen los posibles reacciones adversas de los fármacos analizados en base al perfil genético de la persona y recomendaciones acerca de la dosis. Además, el paciente puede solicitar una entrevista con el personal científico para la aclaración de las cuestiones que puedan derivar del estudio.

MUESTRA:

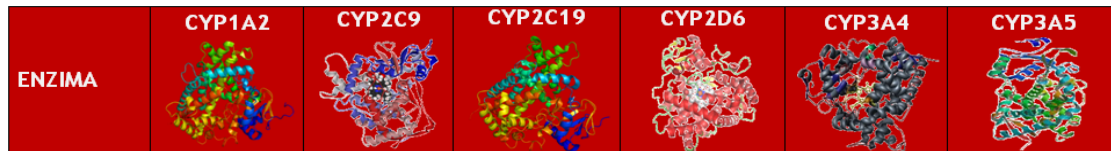
Es suficiente una muestra de saliva, conservada en el Kit que Genologica ofrece para ello, así como una hoja de solicitud y consentimiento informado.



Para un tratamiento más personalizado

PharmaTyping-Basic:

Recientemente se revisó la ruta de eliminación de los 200 medicamentos más vendidos por prescripción y se encontró que cerca de 80% de los fármacos son metabolizados por las familias 1, 2 y 3 del CYP-450, y que la mayor contribución la hacen las isoenzimas CYP3A4/5 (37%), CYP2C9 (17%), CYP2D6 (15%), CYP2C19 (10%), CYP1A2 (9%).



PharmaTyping-Basic es un test que analiza 19 polimorfismos descritos en las principales 6 enzimas metabolizadoras del sistema Citocromo P450 (CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4, CYP3A5, CYP1A2).

Enzima P450	Nº polimorfismos
CYP2D6	8
CYP2C9	2
CYP2C19	3
CYP3A4	2
CYP3A5	1
CYP1A2	3
TOTAL	19

A partir del análisis de estos polimorfismos podemos clasificar la actividad de cada una de estas enzimas en: metabolismo lento, intermedio, normal, rápido y ultrarrápido.

Los resultados del análisis ofrecen al médico y paciente un informe de resultados donde, además del tipo de metabolismo de cada enzima (lento, intermedio, normal, rápido y ultrarrápido), se detallan qué fármacos pueden o no generar efectos tóxicos.

Indicado para personas con cualquier tipo de dolencia.

Para un tratamiento más personalizado

PharmaTyping-Basic ofrece información relevante acerca del metabolismo de los siguientes fármacos, ordenados por las distintas áreas terapéuticas:

FÁRMACOS ANALGÉSICOS: Aceclofenaco, Buprenorfina, Celecoxib, Codeína (Profármaco), Diclofenac, Etodolac, Fentanil, Hidrocodona (Profármaco), Hidromorfona, Ibuprofeno, Indometacina, Meloxicam, Mesperidina, Metadona, Naproxeno, Oxicodona, Paracetamol, Piroxicam, Propoxifeno, Tramadol,

FÁRMACOS ANTIMIGRAÑOSOS: Zolmitriptan, Rizatriptan, Almotriptan, Eletriptan, Antimicrobianos, Amoxicilina.

FÁRMACOS ANTIMICROBIANOS: Amoxicilina, Azitromicina, Claritromicina, Clindamicina, Doxiciclina, Erytromicina, Sulfametoxazol.

FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS Y RELACIONADOS CON EL COLESTEROL: Atorvastatina, Fenofibrato (Profármaco), Fluvastatina, Genfibrozilo, Glibenclamida, Glimepirida, Glipizida, Lovastatina, Repaglinida, Simvastatina.

FÁRMACOS SISTEMA RESPIRATORIO Y ALERGIAS: Budesonida, Bromuro de Tiotropio, Clorfeniramina, Difenhidramina, Fluticasona, Ipratropio, Loratadina, Montelukast, Salbutamol, Salmeterol.

FÁRMACOS GASTROENTEROLOGÍA Y UROLOGÍA: Ranitidina, Rabeprazol, Sildenafil, Taladafil, Tamsulosina, Esomeprazol, Famotidina, Lansoprazol, Metoclopramida, Omeprazol, Pantoprazol.

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS: Amlodipino, Losartán, Atenolol, Manidipino, Barnidipino, Metoprolol, Benidipino, Nevibolol, Betaxolol, Nifedipino, Bisoprolol, Nifedipino, Candesartan, Nimodipino, Captopril, Nisoldipino, Carvedilol, Nitrendipino, Celiprolol, Propranolol, Diltiazem, Timolol, Doxazosina, Terazosina, Enalapril, Torasemida, Felodipino, Triamtereno, Irbesartán, Valsartan, Labetalol, Verapamilo, Lercanidipino.

FÁRMACOS ANTICOAGULANTES Y ANTIARRÍTMICOS: Acenocoumarol, Clopidogrel, A. A. Salicílico, Warfarina, Amiodarona.

FÁRMACOS ANTIEPILÉPTICOS: Ácido Valproico, Fenitoína, Carbamazepina, Fenobarbital, Clobazam, Oxcarbazepina, Clonazepam, Zonisamida, Etosuximida.

FÁRMACOS ANSIOLÍTICOS: Alprazolam, Flurazepam, Bromazepam, Halazepam, Clobazam, Ketazolam, Clonazepam, Metadona, Clorazepato, Naltrexona, Clordiazepóxido, Quazepam, Diazepam, Triazolam, Doxepin, Zolpidem, Flunitrazepam, Zopiclona.

FÁRMACOS PARA ALZHEIMER, PARKINSON Y TDAH: Atomoxetina, Metilfenidato, Donepezilo, Rivastigmina, Galantamina, Ropinirol, Levodopa, Selegilina.

FÁRMACOS ANTIDEPRESIVOS: Amitriptilina, Moclobemida, Citalopram, Nortriptilina, Clomipramina, Paroxetina, Duloxetina, Reboxetina, Escitalopram, Sertindol, Fluoxetina, Sertralina, Fluvoxamina, Trazodona, Imipramina, Venlafaxina, Mirtazapina.

FÁRMACOS ANTIPSICÓTICOS: Aripiprazol, Pimozida, Clozapina, Quetiapina, Flufenazina, Risperidona, Haloperidol, Trifluoperazina, Levomepromazina, Ziprasidona, Olanzapina, Zuclopentixol, Perfenazina.

FÁRMACOS ESTEROIDEOS: Etinilestradiol, Progesterona, Medroxioprogesterona.