



OncoGene
Teste Farmacogenético

Sua nova relação com medicamentos

Teste Farmacogenético OncoGene®

O Teste Farmacogenético OncoGene® é uma análise de variantes genéticas e suas interações com fármacos relevantes na oncologia.

Instruções

Os fármacos analisados são atribuídos a diferentes seções de acordo com a interação gene-fármaco, conforme exemplificado abaixo. As atribuições são realizadas de acordo com o perfil genético de cada cliente.

Usar conforme a bula

Interação gene-fármaco
mínima ou ausente

Usar com atenção

Interação gene-fármaco
moderada

Usar com cautela e atenção
ou considerar fármaco alternativo

Interação gene-fármaco
significativa

Os fármacos podem receber uma ou mais legendas, representadas por números sobrescritos. Para cada número há uma informação associada.

FÁRMACO^{X,Y}
┌ 1ª informação
└ 2ª informação

Legendas

1. Nível sérico do fármaco ou de seu metabólito ativo pode estar reduzido.
2. Nível sérico do fármaco ou de seu metabólito ativo pode estar elevado.
3. Genótipo(s) associado(s) a um aumento de riscos de efeitos adversos relacionados ao fármaco.
4. Genótipo(s) associado(s) a uma redução de riscos de efeitos adversos relacionados ao fármaco.
5. Dificuldade em prever níveis séricos do fármaco devido a genótipos conflitantes.
6. Dificuldade em prever resposta ao fármaco devido a genótipos conflitantes.
7. Genótipo(s) associado(s) a uma resposta reduzida ao fármaco.

Fármacos vs. genes envolvidos

FÁRMACO^{X,Y} Resultado baseado na análise de genes relacionados a metabolismo, resposta e/ou toxicidade (ex.: CYP2D6 e DPYD).

FÁRMACO^{X,Y} Resultado baseado na análise de genes relacionados a metabolismo (ex.: CYP3A5).

FÁRMACO^{X,Y} Resultado baseado na análise de genes relacionados à resposta e/ou à toxicidade (ex.: XPC).

Informações complementares

A seção “Informações Complementares” traz dados e recomendações relacionadas às interações gene-fármaco identificadas. Essas informações são provenientes de fontes externas oficiais, como bulas dos fármacos e diretrizes clínicas emitidas por sociedades profissionais. A referência para cada informação complementar é indicada por letras sequenciais sobrescritas e está disponível ao final de cada laudo.



A interpretação dos resultados deve ser feita de maneira integrada com o diagnóstico do cliente, a janela terapêutica, o tempo de uso e o mecanismo de ação dos fármacos.

O teste não recomenda nem contraindica o uso de fármacos específicos.

Os resultados proveem informações acionáveis que podem ou não ser aplicadas pelo médico a qualquer um dos fármacos listados.



Dúvidas na interpretação dos resultados? Contate nosso setor de Customer Care.

48 **3028 9788**

WhatsApp: 48 99910 0756

customer@gnotech.med.br

INFORMAÇÕES DO CLIENTE

Nome:
Data de nascimento:
Sexo: Masculino

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

Material biológico: Células bucais
ID:

Data de coleta:
Data de emissão:

TESTE FARMACOGENÉTICO ONCOGENE®

Classe do fármaco	Usar conforme a bula Interação gene-fármaco mínima ou ausente	Usar com atenção Interação gene-fármaco moderada	Usar com cautela e atenção ou considerar fármaco alternativo Interação gene-fármaco significativa
Analgésicos		Oxicodona ^{1,7}	Codeína ^{1,7} Tramadol ^{1,7}
Antieméticos	Dronabinol Ondansetrona Tropisetrona		
Antineoplásicos	Belinostate Capecitabina Dabrafenibe Daunorrubicina Doxorrubicina Erdafitinibe Erlotinibe Fluoruracila Flutamida Irinotecano Mercaptopurina Nilotinibe Pazopanibe Tegafur Tioguanina	Cisplatina ³ Gefitinibe ²	Tamoxifeno ¹ Tansulosina ²
Imunossupressores	Azatioprina Tacrolimo		

TESTE FARMACOGENÉTICO ONCOGENE

Classe do fármaco

Usar conforme a bula

Interação gene-fármaco mínima
ou ausente

Usar com atenção

Interação gene-fármaco
moderada

Usar com cautela e atenção

ou considerar fármaco alternativo
Interação gene-fármaco significativa

Profiláticos de
hiperuricemia

Rasburicase

INFORMAÇÕES GENÉTICAS

Genes de metabolismo	Genótipo	Fenótipo
<i>CYP2C9</i>	*1/*3	Metabolizador intermediário
<i>CYP2D6</i>	*4/*4	Metabolizador pobre
<i>CYP3A5</i>	*3/*3	Não expressor (metabolizador pobre)+
<i>DPYD</i>	*5/*9A	Metabolizador normal
<i>NUDT15</i>	*1/*1	Metabolizador normal
<i>TPMT</i>	*1/*1	Metabolizador normal
<i>UGT1A1</i>	*1/*1	Metabolizador normal

Genes de resposta e/ou toxicidade	Genótipo	Fenótipo
<i>G6PD</i>	B/-	Normal++
<i>RARG</i> (rs2229774)	G/G	Fenótipo farmacogenético exclusivo para pacientes menores de 15 anos
<i>SLC28A3</i> (rs7853758)	G/G	Fenótipo farmacogenético exclusivo para pacientes menores de 15 anos
<i>UGT1A6</i> (rs17863783)	G/G	Fenótipo farmacogenético exclusivo para pacientes menores de 15 anos
<i>XPC</i> (rs2228001)	G/G	Risco elevado de efeitos adversos

+ Não expressor: refere-se aos metabolizadores pobres de *CYP3A5*.

Expressor: refere-se aos metabolizadores intermediários e normais da enzima.

++ Observar informações técnicas.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Usar conforme a bula

Antieméticos	Gene(s)		Nível de evidência científica
Dronabinol	<i>CYP2C9</i>	Segundo a bula do <i>FDA</i> aplicável ao caso, não há menção de maior ou menor exposição ou de necessidade de ajustes no tratamento de pacientes metabolizadores intermediários para <i>CYP2C9</i> ⁹ . Precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Ondansetrona	<i>CYP2D6</i>	Segundo dados atuais, disponíveis na bula do fármaco no <i>FDA</i> e na diretriz do <i>CPIC</i> aplicáveis ao caso, o impacto clínico do fenótipo metabolizador pobre para <i>CYP2D6</i> sobre a ondansetrona não evidencia necessidade de alteração da dose inicial recomendada ^{a,c} .	 Alto
Tropisetrona	<i>CYP2D6</i>	Segundo dados atuais, disponíveis na diretriz do <i>CPIC</i> aplicável ao caso, o impacto clínico do fenótipo metabolizador pobre para <i>CYP2D6</i> sobre a tropisetrona não evidencia necessidade de alteração da dose inicial recomendada ^c .	 Alto
Antineoplásicos			
Belinostatate	<i>UGT1A1</i>	Metabolismo normal do fármaco, precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Capecitabina	<i>DPYD</i>	Atividade normal da DPD (dihidropirimidina desidrogenase - produto do gene <i>DPYD</i>) e risco "normal" de toxicidade por capecitabina. A diretriz do <i>CPIC</i> aplicável ao caso, relata que não há indicação para alterar dose ou terapia baseada no genótipo e sugere utilizar dose e administração recomendadas em bula ^e .	 Alto
Dabrafenibe	<i>G6PD</i>	Metabolismo normal do fármaco, precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Daunorrubicina	<i>RARG, SLC28A3, UGT1A6</i>	A associação farmacogenética entre o fármaco daunorrubicina e os genes <i>RARG</i> (rs2229774), <i>SLC28A3</i> (rs7853758) e <i>UGT1A6</i> (rs17863783) é exclusiva para pacientes menores de 15 anos. Pacientes adultos devem manter precauções padrão.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Usar conforme a bula

Antineoplásicos

Gene(s)

Nível de evidência científica

Doxorrubicina	<i>RARG, SLC28A3, UGT1A6</i>	A associação farmacogenética entre o fármaco doxorrubicina e os genes <i>RARG</i> (rs2229774), <i>SLC28A3</i> (rs7853758) e <i>UGT1A6</i> (rs17863783) é exclusiva para pacientes menores de 15 anos. Pacientes adultos devem manter precauções padrão.	
Erdafitinibe	<i>CYP2C9</i>	Segundo a bula do <i>FDA</i> aplicável ao caso, a exposição ao erdafitinibe entre indivíduos com metabolização normal e intermediária é semelhante. Precauções padrão devem ser mantidas ^a .	 Alto
Erlotinibe	<i>UGT1A1</i>	Metabolismo normal do fármaco, precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Fluoruracila	<i>DPYD</i>	Atividade normal da DPD (dihidropirimidina desidrogenase - produto do gene <i>DPYD</i>) e risco "normal" de toxicidade por fluoruracila. A diretriz do <i>CPIC</i> aplicável ao caso, relata que não há indicação para alterar dose ou terapia baseada no genótipo e sugere utilizar dose e administração recomendadas em bula ^e .	 Alto
Flutamida	<i>G6PD</i>	Metabolismo normal do fármaco, precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Irinotecano	<i>UGT1A1</i>	Metabolismo normal do fármaco, precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Mercaptopurina	<i>NUDT15, TPMT</i>	Risco normal de leucopenia, neutropenia e mielossupressão relacionado a tiopurinas ^b . Precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Nilotinibe	<i>UGT1A1</i>	Nenhuma interação gene-fármaco identificada. Precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Pazopanibe	<i>UGT1A1</i>	Nenhuma interação gene-fármaco identificada. Precauções padrão devem ser mantidas.	 Alto
Tegafur	<i>DPYD</i>	Atividade normal da DPD (dihidropirimidina desidrogenase - produto do gene <i>DPYD</i>) e risco "normal" de toxicidade por tegafur.	 Alto

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Usar conforme a bula

Antineoplásicos

Gene(s)

Nível de evidência científica

Tioguanina

NUDT15, TPMT

Risco normal de leucopenia, neutropenia e mielossupressão relacionado a tiopurinas ^b. Precauções padrão devem ser mantidas.



Imunossupressores

Azatioprina

NUDT15, TPMT

Risco normal de leucopenia, neutropenia e mielossupressão relacionado a tiopurinas ^b. Precauções padrão devem ser mantidas.



Tacrolimo

CYP3A5

Maior chance (chance "normal") de atingir a concentração-alvo de tacrolimo. A diretriz do *CPIC* aplicável ao caso sugere iniciar a terapia com a dose padrão recomendada e utilizar monitoramento terapêutico do fármaco para guiar ajustes ^f.



Profiláticos de hiperuricemia

Rasburicase

G6PD

Paciente com atividade de *G6PD* normal e risco reduzido de anemia hemolítica e/ou de metemoglobinemia. A diretriz do *CPIC* aplicável ao caso relata que não há razão para evitar o uso da rasburicase com base no genótipo de *G6PD*. No entanto, a mesma diretriz reforça a necessidade de proceder com o teste de atividade enzimática para confirmação do fenótipo encontrado ^o.



INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Usar com atenção

Analgésicos

Gene(s)

Nível de evidência científica

Oxicodona^{1,7}

CYP2D6

Segundo a bula do *Swissmedic* aplicável ao caso, metabolizadores pobres podem apresentar um menor efeito analgésico com a dose padrão ⁿ.



Alto

Antineoplásicos

Cisplatina³

XPC

Pacientes com o genótipo GG podem ter risco elevado de toxicidade decorrente do tratamento com cisplatina, incluindo perda de audição e neutropenia, em comparação com pacientes com o genótipo TT. Outros fatores genéticos e clínicos também podem influenciar o risco de toxicidade do paciente ^h.



Moderado a Baixo

Gefitinibe²

CYP2D6

Concentração plasmática do fármaco pode estar elevada devido à menor atividade de *CYP2D6* ^g. Segundo a bula do *FDA* aplicável ao caso, apesar de não ser recomendado ajuste de dose para metabolizadores pobres, esses pacientes devem ser monitorados de perto quanto a reações adversas ^a.



Alto

Usar com cautela e atenção

Analgésicos

Gene(s)

Nível de evidência científica

Codeína^{1,7}

CYP2D6

Formação de morfina bastante reduzida. A concentração plasmática mais baixa do metabólito ativo pode levar ao alívio insuficiente da dor. As diretrizes do *CPIC* ^k, *CPNDS* ^l e *DPWG* ^g aplicáveis ao caso sugerem evitar o uso da codeína e utilizar fármaco alternativo não metabolizado por *CYP2D6* (e.g., morfina e não-opioides).



Alto

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Usar com cautela e atenção

Analgésicos

Gene(s)

Nível de evidência científica

Tramadol^{1,7}

CYP2D6, G6PD

Formação de O-desmetiltramadol reduzida. A concentração plasmática mais baixa do metabólito ativo pode levar a ineficácia. A diretriz do *DPWG*⁹ aplicável ao caso sugere considerar aumento da dose em casos de não efetividade do fármaco. Se a resposta continuar inadequada, é sugerido utilizar fármaco alternativo, exceto oxicodona e codeína. Além disso, paciente com atividade de G6PD normal e risco reduzido de anemia hemolítica, caso esteja em uso de tramadol + paracetamol[†].



Antineoplásicos

Tamoxifeno¹

CYP2D6

Menor concentração de endoxifeno se comparado com metabolizadores normais para *CYP2D6*. Maior risco de recorrência de câncer de mama e menor sobrevivência livre de evento. A diretriz do *CPIC* aplicável ao caso, sugere considerar terapia hormonal tal como um inibidor de aromatase para mulheres na pós-menopausa ou um inibidor de aromatase junto com supressão da função ovariana em mulheres na pré-menopausa, posto que essas abordagens são superiores ao tamoxifeno independentemente do genótipo de *CYP2D6* e que metabolizadores pobre não tem um risco aumentado de recorrência após mudança de tamoxifeno para anastrozol. Uma dose mais alta de tamoxifeno (40 mg/dia) aumenta mas não normaliza concentrações de endoxifeno, e pode ser considerada se houver contraindicações para a terapia com inibidor de aromatase^d.



Tansulosina²

CYP2D6

A bula do *FDA* aplicável ao caso, afirma que a tansulosina deve ser utilizada com cautela em metabolizadores pobres para *CYP2D6*, particularmente em doses superiores a 0,4 mg, devido a um potencial aumento na exposição ao fármaco^a.



REFERÊNCIAS

- a. U.S. Food and Drug Administration. Table of Pharmacogenomic Biomarkers in Drug Labelling. Disponível em: <https://www.fda.gov/downloads/Drugs/ScienceResearch/UCM578588.pdf> (acessado em abril de 2020).
- b. RELLING et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) guideline for thiopurine dosing based on TPMT and NUDT15 genotypes: 2018 update. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, v. 105, n. 6, p. 1095-1105. 2019. <https://cpicpgx.org/guidelines/guideline-for-thiopurines-and-tpmt/>
- c. BELL et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) guideline for CYP2D6 genotype and use of ondansetron and tropisetron. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, v. 102, n. 2, p. 213-218. 2017 <https://cpicpgx.org/guidelines/guideline-for-ondansetron-and-tropisetron-and-cyp2d6-genotype>
- d. GOETZ et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) guideline for CYP2D6 and tamoxifen therapy. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, v. 103, n. 5, p. 770-777. 2016. <https://cpicpgx.org/guidelines/cpic-guideline-for-tamoxifen-based-on-cyp2d6-genotype/>
- e. AMSTUTZ et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) guideline for dihydropyrimidine dehydrogenase genotype and fluoropyrimidine dosing: 2017 update. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*. v. 103, n. 2, p. 210-216. 2017. <https://cpicpgx.org/guidelines/guideline-for-fluoropyrimidines-and-dpyd/>
- f. BIRDWELL et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) guidelines for CYP3A5 genotype and tacrolimus dosing. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, v. 98, n. 1, p. 19-24. 2015. <https://cpicpgx.org/guidelines/guideline-for-tacrolimus-and-cyp3a5/>
- g. Dutch Pharmacogenetics Working Group. Disponível em: <https://www.knmp.nl/downloads/pharmacogenetic-recommendations-april-2020.pdf> (acessado em abril de 2020).
- h. The Pharmacogenomics Knowledge Base (PharmGKB). Anotação clínica para cisplatina e XPC. Disponível em: <https://www.pharmgkb.org/chemical/PA449014/clinicalAnnotation/655386612> (acessado em agosto de 2019).
- i. Etienne-Grimaldi et al. UGT1A1 genotype and irinotecan therapy: general review and implementation in routine practice. *Fundam Clin Pharmacol*. Jun;29(3):219-37. 2015. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25817555>
- j. LEE, et al. Clinical Practice Recommendations for the Management and Prevention of Cisplatin-Induced Hearing Loss Using Pharmacogenetic Markers. *Ther Drug Monit*. Aug; 38(4): 423-31. 2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26960170>
- k. CREWS et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium Guidelines for Cytochrome P450 2D6 Genotype and Codeine Therapy: 2014 Update. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, v.95, n.4 p.376-382. 2014. <https://cpicpgx.org/content/guideline/publication/codeine/2014/24458010.pdf>
- l. MADADI et al. Clinical practice guideline: CYP2D6 genotyping for safe and efficacious codeine therapy. *J Popul Ther Clin Pharmacol*. 20(3): e369-96. 2013. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24214521>
- m. HCSC. Tramadol product monograph. 2015. Disponível em: www.mylan.ca.
- n. Annotation of Swissmedic Label for oxycodone and CYP2D6. Disponível em: <https://www.pharmgkb.org/chemical/PA450741/labelAnnotation/PA166184177> (acessado em abril de 2020).
- o. RELLING et al. Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC) Guidelines for Rasburicase Therapy in the Context of G6PD Deficiency Genotype: *Clinical pharmacology & Therapeutics*, v. 96, n. 2, p. 169-174. 2014. <https://cpicpgx.org/content/guideline/publication/rasburicase/2014/24787449.pdf>
- p. Annotation of EMA Label for erlotinib and UGT1A1. Disponível em: <https://www.pharmgkb.org/chemical/PA134687924/labelAnnotation/PA166182949> (acessado em abril de 2020).
- q. Annotation of Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety (CPNDS) Guideline for daunorubicin,doxorubicin and RARG,SLC28A3,UGT1A6. Disponível em: <https://www.pharmgkb.org/chemical/PA449412/guidelineAnnotation/PA166159180> (acessado em abril de 2020).
- r. Annotation of Swissmedic Label for Paracetamol, Tramadol hydrochlorid / Paracetamol and G6PD. Disponível em: <https://www.pharmgkb.org/chemical/PA451735/labelAnnotation/PA166184224> (acessado em agosto de 2020).

MÉTODOS

O Teste Farmacogenético GnTech® OncoGene utiliza técnica de Sequenciamento de Nova Geração (NGS) e PCR em tempo real (para análise de deleção e duplicação de *CYP2D6*). Dentre as variantes genéticas analisadas, encontram-se: *CYP2D6* *1, *2, *3, *4, *5 (deleção), *6, *7, *8, *9, *10, 11, *12, *14, *15, *17, *29, *35, *39, *41, duplicação; *CYP2C9* *1, *2, *3, *4, *5, *6, *8, *11, *12, *13, *15, *25, *31; *CYP3A5* *1, *2, *3, *6, *7, *8, *9; *DPYD* *1, *2A, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9A, *10, *12, *13, c.2846A>T, c.557A>G, c.1129-5923C>G (HapB3); *G6PD* A; A-202A_376G; A-376G_968C; Canton; Chatham; Ilesha; Kaiping; Kalyan; Mediterrâneo; Santa Maria; Santiago de Cuba; Union; Viangchan e Asahi; *NUDT15* *1, *2, *3, *4, *5, *6, *9; *SLC28A3* rs7853758; *RARG* rs2229774; *TPMT* *1, *2, *3A, *3B, *3C, *4; *UGT1A1* *1, *6, *28, *36, *37; *UGT1A6* rs17863783 e *XPC* rs2228001.

Os valores dos *scores* referentes à atividade da enzima codificada pelo gene *CYP2D6* são definidos como: ultrarrápido (>2,25); normal (1,25-2,25); intermediário (0,25-1,0) e pobre (0).

A GnTech® utiliza metodologia própria (*in house*) padronizada e validada no GnLab® - Laboratório de Biologia Molecular, em concordância com as diretrizes da RDC 302/2005 da ANVISA. A interpretação e emissão dos resultados é realizada com o auxílio de *software* proprietário registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) sob o nº BR512019000661-5.

O teste foi realizado pela GnTech Exames S/A, registrada no Conselho Regional de Biomedicina – 5ª Região sob o nº 2019-0338-0 (Matriz), CNPJ 14.304.432/0001-09, localizada na Av. Rio Branco, 380 – sala 105, Centro – Florianópolis – SC, CEP 88015-200.

LIMITAÇÕES

- Testes farmacogenéticos não consideram todas as variações conhecidas e, portanto, são limitados às variantes interrogadas. A determinação de haplótipos seguiu as orientações do *The Pharmacogene Variation (PharmVar) Consortium*. Em raras ocasiões, o sequenciamento genético do cliente, sem análise genética de seus genitores, pode dificultar a diferenciação dos haplótipos.
- A ausência de uma variação genética não descarta a possibilidade do indivíduo apresentar um fenótipo diferente do inferido em razão de fatores como interações medicamentosas, comorbidades e hábitos de vida.
- Os dados apresentados no laudo são baseados na informação e tecnologia disponível no momento da emissão. Dessa forma, a GnTech®, independentemente dos materiais gráficos anunciados, reserva-se o direito de sempre reportar a informação mais atualizada.
- Em caso de duplicação do gene *CYP2D6*, as técnicas de biologia molecular atuais não permitem a discriminação do alelo envolvido e o fenótipo é predito da forma mais conservadora para cada paciente.
- Para o gene *G6PD*, a ausência de alteração dentre as variantes analisadas não exclui a possibilidade de presença de outras mutações raras, não pesquisadas, na mesma região. Ainda, haplótipos (*A, *Canto, *Cosenza e *Union) que contém variantes ambíguas não podem ser determinados definitivamente sem análise de variantes menos frequentes, não contempladas neste teste.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- A determinação do fenótipo para G6PD em mulheres heterozigotas (um alelo normal e um alelo deficiente) não é possível com base apenas em testes genéticos devido à inativação aleatória do cromossomo X. Assim, o fenótipo atribuído para as mesmas é reportado como variável e a recomendação é proceder com o teste enzimático.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O conteúdo do laudo farmacogenético não substitui análise médica detalhada e não é garantia de sucesso terapêutico. As informações fornecidas são apenas parte do contexto clínico que orienta o tratamento farmacológico. O médico tem a responsabilidade final pelas decisões sobre o tratamento do paciente.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Evidência Científica

A análise farmacogenética realizada pela GnTech® é construída a partir de diferentes fontes de informações contidas nas bulas dos fármacos, nas diretrizes clínicas emitidas por órgãos oficiais e no banco de conhecimento farmacogenômico (*PharmGKB*). Os níveis de evidência científica e/ou significância clínica disponíveis para cada interação gene-fármaco são representados por gráficos de barras definidos conforme descrito a seguir:



Lista de abreviaturas

CDC: Centro de Controle e Prevenção de Doenças

CPIC: Consórcio de Implementação da Farmacogenética Clínica

CPNDS: Rede Canadense de Farmacogenômica para Segurança dos Medicamentos

DPWG: Grupo Holandês de Trabalho em Farmacogenética

EMA: Agência Europeia de Medicamentos

FDA: Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos

HCSC: Departamento de Saúde do Canadá

PharmGKB: Banco de Conhecimento Farmacogenômico

PMDA: Agência de Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos (Japão)

Swissmedic: Agência Suíça de Produtos Terapêuticos

Por que você escolheu a GnTech®?

-  Somos pioneiros em Testes Farmacogenéticos no Brasil.
-  Sequenciamento Genético de Nova Geração (NGS): tecnologia com alta sensibilidade e precisão nos dados.
-  Laudos com resultados fáceis de entender, com respostas aos medicamentos classificadas em um sistema de cores e legendas.
-  Relatórios com informações relevantes para a tomada de decisões médicas.
-  Suporte científico permanente GnTech® para a interpretação dos resultados.

A GnTech® realiza testes direcionados à personalização de tratamentos farmacológicos de diferentes áreas da medicina. Entre em contato com nosso atendimento ao cliente e saiba mais.



O nosso mais completo teste farmacogenético avalia 175 fármacos utilizados em tratamentos psiquiátricos, oncológicos, cardiológicos e de doenças infecciosas. São os principais fármacos do mercado e são amplamente utilizados em outras especialidades médicas.



O Teste GnTech® PsicoGene® é indicado para todas as pessoas que iniciarão um tratamento ou que apresentam ineficiência e/ou reações adversas aos fármacos já prescritos em seu tratamento psiquiátrico, como depressão, ansiedade, síndrome do pânico, TDAH e bipolaridade.



O Teste GnTech® OncoGene® é indicado para quem iniciará um tratamento ou para aquelas pessoas que apresentam ineficiência e/ou reações adversas aos fármacos já prescritos em seu tratamento oncológico.



O Teste GnTech® CardioGene® é indicado para todas as pessoas que iniciarão um tratamento e para aquelas que apresentam ineficiência e/ou reações adversas aos fármacos já prescritos em seu tratamento para doenças hematológicas e cardiovasculares.



O Teste GnTech® InfectoGene® é indicado para todas as pessoas que iniciarão um tratamento ou que apresentam ineficiência e/ou reações adversas aos fármacos já prescritos em seu tratamento de doenças infecciosas, como malária e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS/HIV).



 gntech.med.br

  [gntechtests](#)

 atendimento@gntech.med.br

  (48) 3025.5122

 (48) 99916.5264

 (48) 3028.9788