

Países tentam acordo sobre patente de vacina
EUA e UE aceitam liberar vírus da gripe suína se o laboratório for ligado à OMS **◻ PÁG. A18**

Arquidiocese do Rio gasta R\$ 15 mi em 16 meses
Novo ecônomo quer devolver carros e móveis de luxo adquiridos pela instituição **◻ PÁG. A20**

SAÚDE

Exame genético determina dose de medicamento para cada paciente

Instituto da USP desenvolve 1.º teste do tipo no País; medida reduz efeito adverso e melhora eficácia do tratamento

Alexandre Gonçalves

O Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo (IPq-USP) desenvolveu um exame genético que ajuda a determinar a dose certa de medicamento para cada paciente. A velocidade com que o organismo processa ou elimina uma droga varia de pessoa para pessoa. A diferença explica por que a mesma quantidade de remédio causa efeitos adversos em alguns indivíduos e pode ser ineficaz para outros.

O novo teste mostra a resposta do organismo de cada paciente a uma variedade de medicamentos – psicofármacos, analgésicos, remédios contra cardiopatias, câncer – e viabiliza o ajuste personalizado da prescrição. O exame avalia os genes responsáveis pela produção de duas enzimas do fígado: a CYP2D6 e a CYP2C19. Elas atuam no metabolismo de 75% dos medicamentos.

Tais genes não são iguais em todas as pessoas. Apresentam formas diferentes, conhecidas como alelos. Os pesquisadores do IPq identificam quais alelos estão presentes no genoma de cada paciente. Há uma associação direta entre o alelo encontrado e a resposta ao remédio.

MOTIVAÇÃO

“A pesquisa começou com uma paciente que não melhorava com nada”, recorda Wagner Gattaz, presidente do conselho do IPq e diretor do Laboratório de Neurociências, responsável pelo exame. Aos 10 anos, Talita (nome fictício) apresentou um quadro de transtorno obsessivo-compulsivo (TOC).

Durante sete anos, passou por sete consultórios diferentes e experimentou vários remédios. Nenhum funcionou. A família cogitou viajar aos Estados Unidos em busca de um tratamento eficaz. Antes, seguindo o conselho do infectologista David Uip, resolveu ouvir a opinião de Gattaz. O médico sabia da existência de um exame para medir a ação das duas enzimas nos Estados Unidos, mas enviar o material seria sempre

INOVAÇÃO

Na medida

Passo a passo

1 Uma pequena amostra de sangue é retirada do paciente

2 Dois genes das células são analisados: o CYP2D6 e o CYP2C19

3 Diferentes formas possíveis para esses genes – conhecidas como alelos – correspondem a diferentes velocidades na absorção do medicamento

4 Os pesquisadores identificam quais alelos dos dois genes estão presentes nas células do paciente

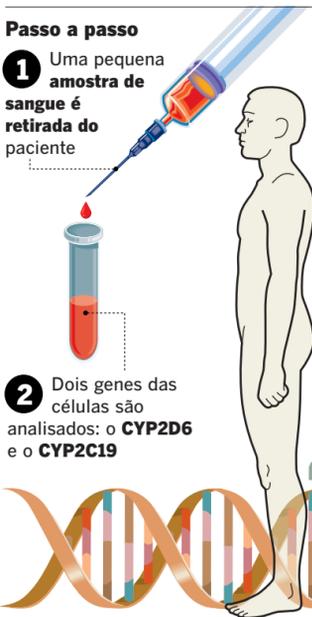
Os tipos de paciente

- CYP2D6**
- Metabolizadores normais
 - Metabolizadores Intermediários
 - Metabolizadores lentos
 - Metabolizadores ultrarrápidos

- CYP2C19**
- Metabolizadores normais
 - Metabolizadores lentos
 - Metabolizadores rápidos

5 Com isso, o pesquisador produz um documento que descreve a capacidade de absorção do paciente para vários medicamentos

- Se o paciente é um metabolizador normal, isso significa que a dosagem do medicamento pode seguir o recomendado pelo fabricante
- Se ele não for um metabolizador normal, a dosagem do medicamento deverá ser revista caso a caso, podendo ser maior ou menor que o padrão



FRASES

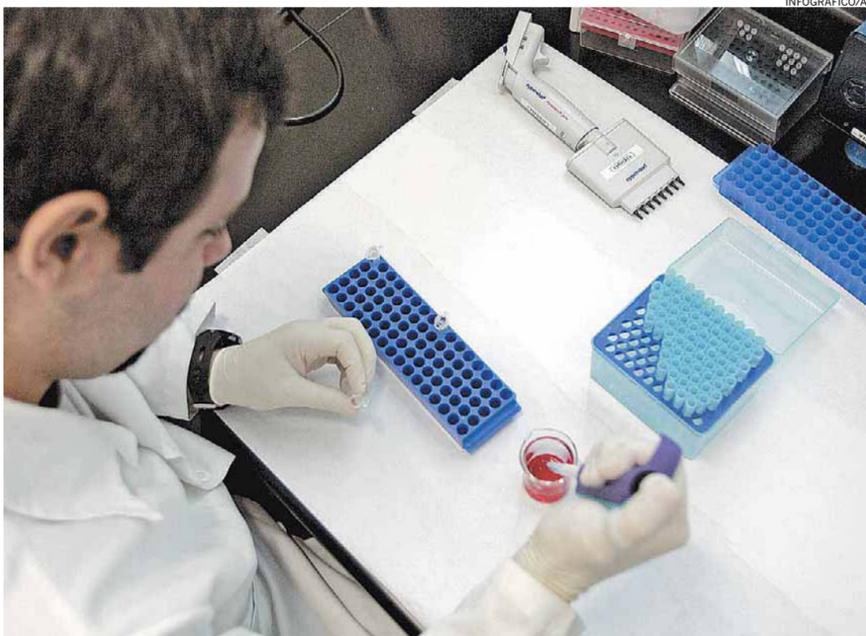
Wagner Gattaz
Diretor do Laboratório de Neurociências

“Exames como esse representam o início de uma nova fase no tratamento das pessoas – a medicina personalizada”

“Eu nunca prescreveria uma dose seis vezes maior sem o novo exame. Seria muito arriscado”

uma alternativa cara e demorada. Resolveu desenvolver teste semelhante no Laboratório de Neurociências que dirige.

A coordenadora de genética do laboratório, Elida Benquique Ojopi, conduziu as pesquisas. Quando o exame ficou pronto, foi aplicado em Talita. Descobriu que ela é “metabolizadora ultrarrápida”: seu organismo elimina o remédio antes de ele exercer o efeito terapêutico. Ho-



INOVAÇÃO – No laboratório do Instituto de Psiquiatria, técnicos analisam material genético de pacientes

je, Talita toma uma dose 6 vezes maior do que a usual sem ter efeito colateral. Há três anos não apresenta sinal da doença. “Minha filha está na faculdade, tem vida normal e muitos amigos”, conta a mãe de Talita. “Eu nunca prescreveria uma dose seis vezes maior sem o novo exame”, diz Gattaz. “Seria muito arriscado.”

O metabolismo de vários antidepressivos, por exemplo, depende das duas enzimas. Estima-se que a dosagem em 25% das prescrições receberia ajustes depois do exame genético.

NO BRASIL

Elida conta que médicos têm encaminhado pacientes para realizar o exame no instituto. Cerca de 250 pessoas utilizaram o serviço. Até agora, a demanda de alelos que não demandam correção na dosagem foi igual para os dois genes: cerca de 62% dos pacientes analisados.

Pesquisa começou com paciente que não melhorava após tratamento

Os demais casos requeriam prescrições individualizadas. “Exames como esse representam o início de uma nova fase no tratamento das pessoas – a medicina personalizada”, afirma o diretor do Laboratório de Neurociências. Ele considera provável que, em um futuro próximo, as informações obtidas no teste sobre as duas enzimas farão parte do registro clínico de qualquer paciente, como hoje ocorre com outras informações como o tipo de sangue.

Nos Estados Unidos, três empresas realizam o exame, que custa, em média, R\$ 1.900. O IPq cobra cerca de R\$ 500 pelo teste, que não recebe cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS). “O dinheiro é reinvestido em pesquisas do instituto”, aponta Gattaz. ●

➔ **Mais informações** sobre saúde na pag. A18

REPÚBLICA DE CUBA
COMITÉ CENTRAL DO PARTIDO COMUNISTA DE CUBA
CONSELHO DE ESTADO

Terça-feira, 24 de fevereiro de 2008

Ao valoroso povo de Cuba e também de todo o mundo:

Hoje é meu último dia como líder do governo revolucionário de Cuba. Foram quase 50 anos de batalhas, algumas travadas com o restante do mundo.

Sei que muita coisa na ilha mudou - quase todas, no meu entender, pra melhor: temos saúde, educação, turismo e charutos de ótima qualidade. Além disso, todo o dinheiro que não se vê nas ruas e tanta falta fez nesses anos está aqui mesmo em Cuba. Meu irmão Raul, que hoje assume o comando deste país, pretende devolver toda essa riqueza ao povo cubano.

Gostaria de saber o que pensam todos a respeito. Devo orientar meu irmão a voltar a fazer alianças com outras nações? Como romper o isolamento de nossa ilha?

Seria muito importante ter a opinião do restante do mundo sobre essas e outras questões que nos afligem. Como estou me desligando do poder, peço que me escrevam a partir de hoje no meu e-mail particular: f.castro@estadao.com.br

Atenciosamente,
Fidel Castro
Fidel Alejandro Castro Ruz

AS VEZES, NÃO PRECISA TER UMA CAIXA DE E-MAILS QUE ABUENDE.

webmail@estadao.com.br

GVPEC DA FGV-EAESP. AGORA TAMBÉM NA BERRINI.

O GVPEC é um Programa de Educação Continuada para executivos. São mais de 70 opções de cursos em 16 áreas de conhecimento. É a tradição que você já encontra na 9 de Julho e Paulista, agora na Berrini.

PEC FGV
www.fgv.br/gvpec
(11) 3281 7777

Acesse www.fgv.br/mba e conheça também os cursos de MBA e Pós-Graduação da FGV.