

MEDICINA DE PRECISÃO NA SAÚDE MENTAL: AVANÇOS E PERSPECTIVAS NA SAÚDE SUPLEMENTAR COM A APLICAÇÃO DE TESTES FARMACOGENÉTICOS NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

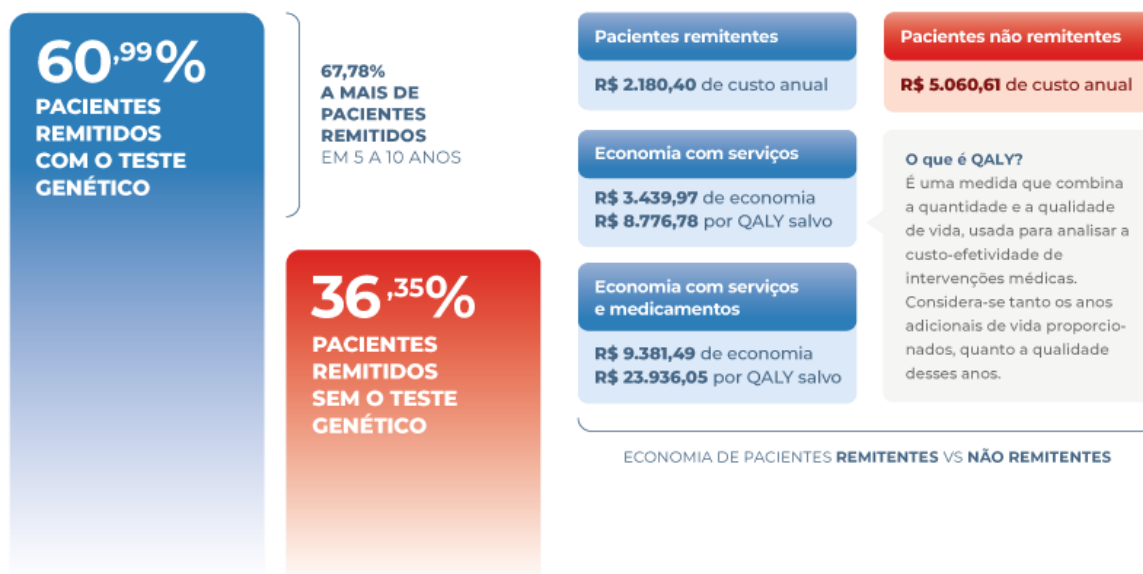
May, Guido Boabaid; May P. P. GnTech – Florianópolis/SC.

OBJETIVOS: O impacto econômico gerado pela depressão no Brasil ultrapassa R\$365 bilhões, considerando parâmetros como custos hospitalares e de absenteísmo, e refletem os mais de 11,7 milhões de brasileiros diagnosticados com a condição (Mercedes *et al.*, 2023). Apesar da prevalência elevada e seu impacto significativo, na prática clínica, o tratamento farmacológico do transtorno ainda segue uma abordagem empírica, de tentativa e erro, baseada nas reações adversas e na melhora dos sintomas do paciente durante a experimentação de diferentes medicamentos e doses, até se encontrar o melhor plano terapêutico (Bousman *et al.*, 2019). Ainda que existam diretrizes disponíveis, cerca de 30-50% dos pacientes não respondem ao primeiro medicamento prescrito, e a resistência ao tratamento tende a aumentar após cada tentativa falha (Rush *et al.*, 2006). Com isso, pacientes que não atingem a remissão dos sintomas apresentam um custo médio de tratamento quase 2,5 vezes maior (R\$5.060,61), em comparação com os que a obtêm (R\$2.180,40) (Heerlein *et al.*, 2022). Com dados apontando que a personalização do tratamento pode ser um caminho promissor na saúde mental, os testes farmacogenéticos surgem como uma ferramenta de suporte à decisão terapêutica, visando prescrições mais assertivas já no seu início. Os testes avaliam a composição genética do indivíduo e preveem as tendências de resposta, metabolismo e toxicidade aos medicamentos, visto que 99,5% dos indivíduos apresentariam pelo menos uma alteração genética capaz de influenciar nesses processos (McInnes *et al.*, 2021). Sob a perspectiva de que a aplicação dos testes traz benefícios clínicos e econômicos, como a melhora das taxas de remissão dos sintomas e a redução da utilização dos recursos de saúde (Ghanbarian *et al.*, 2023; Swen *et al.*, 2023; Greden *et al.*, 2019; Perlis *et al.*, 2018), este estudo buscou evidenciar a custo-efetividade da incorporação do teste farmacogenético no tratamento da depressão, no âmbito do Sistema de Saúde Suplementar e da Sociedade. Também foi estimado o impacto financeiro da incorporação da tecnologia ao rol de procedimentos com cobertura obrigatória da Agência Nacional de Saúde (ANS).

MÉTODOS: Para a realização da análise, considerou-se como população-alvo pacientes diagnosticados com depressão, em tratamento medicamentoso, no cenário do Sistema de Saúde Suplementar brasileiro. Foram comparados os custos totais e a efetividade do tratamento tradicional, *versus* o tratamento guiado pelo teste farmacogenético. Para análise da custo-efetividade, criou-se um modelo analítico de decisão baseado no modelo de Markov, com ciclos anuais, e com o objetivo de reproduzir a jornada de pacientes com transtorno depressivo. A métrica de desfecho clínico adotada no escopo do estudo para as duas abordagens foi a taxa de remissão da população submetida ao tratamento medicamentoso. Assim, o modelo criado foi particionado em quatro estados de saúde mutuamente excludentes: em remissão, sem remissão, morte por suicídio e morte por outras causas. As probabilidades de transição entre os quatro estados de saúde foram obtidas por meio de análise da literatura disponível. A avaliação foi realizada considerando um horizonte temporal de 10 anos. Consideraram-se os custos médicos diretos anuais para os estados de saúde “em remissão” e “sem remissão”, custos de tratamento medicamentoso realizados pelos pacientes e o custo da tecnologia avaliada (Teste Farmacogenético direcionado para a psiquiatria com análise de 8 genes e 65 fármacos). Além dos custos totais, levou-se em consideração os anos de vida ajustados pela qualidade (QALY) de cada uma das abordagens de tratamento. Para avaliar a consistência dos resultados, mesmo que os parâmetros considerados variem, foram realizadas análises de sensibilidade probabilística e

univariada. Já para cálculo do impacto financeiro da incorporação da tecnologia ao rol da ANS, considerou-se uma população elegível 743.136 pacientes com 20 anos ou mais, segurados pelo plano de saúde, já aplicando-se à esta população a prevalência de depressão da população brasileira por faixa etária. Também se assumiu que todos os casos novos de pacientes com depressão e falha no primeiro tratamento seriam testados, adicionando-se uma parcela de casos antigos não testados, até ser completada a participação de mercado do teste.

RESULTADOS: Ao final do horizonte temporal de 10 anos, a proporção de pacientes em remissão no tratamento guiado pelo teste farmacogenético foi de 60,99%, enquanto que na abordagem tradicional de tentativa e erro foi de apenas 36,35%. A utilização do teste farmacogenético se mostrou favorável na perspectiva do Sistema de Saúde Suplementar, proporcionando uma economia de -R\$ 3.439,97 por paciente e aumento de 0,39 QALY ao longo do horizonte temporal. A partir do sétimo ano, a tecnologia já se mostrou *cost-saving*, evidenciando uma economia significativa de -R\$ 8.776,78 por QALY salvo. No cenário sob a perspectiva da sociedade, incluindo-se os custos com medicamentos realizados pelos pacientes, o resultado foi ainda mais favorável, proporcionando economia de -R\$ 9.381,49 por paciente e aumento de 0,39 QALY, o que corresponderia a -R\$ 23.936,05 para cada QALY. A robustez dos resultados e de que o uso do teste farmacogenético como guia do tratamento da depressão é uma alternativa viável economicamente foi comprovada a partir da análise de sensibilidade univariada. Cerca de 99,2% das simulações realizadas indicaram que a estratégia de utilização dos testes é dominante, com maior efetividade e custos menores, quando comparada ao método tradicional. No cálculo do impacto orçamentário referente à incorporação da tecnologia ao rol de procedimentos da ANS, as projeções ainda estimaram que o teste seria capaz de gerar uma economia anual de R\$ 2,5 a R\$ 195 milhões a partir do 3º ano de incorporação.



CONCLUSÕES: A aplicação do teste farmacogenético para guiar o tratamento farmacológico da depressão demonstrou ser uma abordagem custo-efetiva no âmbito do Sistema de Saúde Suplementar brasileiro. A implementação do teste levou a um incremento na taxa de remissão em pacientes com depressão, se traduzindo não apenas em um acréscimo na qualidade de vida dos pacientes, mas também na diminuição dos custos diretos relacionados à utilização de serviços médicos. O resultado foi evidenciado pelo aumento significativo nos anos de vida ajustados pela qualidade, bem como pela redução substancial

da necessidade de consumo de recursos médicos, com redução de custos assistenciais para os planos de saúde, já que precisariam de menos consultas, sessões de terapia e internações. Os resultados encontrados demonstraram que o uso do teste é economicamente vantajoso, com aumento no valor de QALY e redução nos custos médicos diretos, em comparação ao tratamento empírico tradicional. Mesmo excluindo os custos dos medicamentos e mantendo uma abordagem cautelosa na avaliação dos custos, os achados foram positivos e poderiam ser ainda mais expressivos considerado um cenário no qual as operadoras reembolsassem parcial ou integralmente os custos dos medicamentos para o tratamento da depressão. A aplicação do teste farmacogenético ainda traria uma economia significativa para o Sistema de Saúde Suplementar. Os achados alinham-se à tendência atual de personalização no cuidado da saúde mental, sugerindo implicações práticas na reavaliação de protocolos, com potencial aplicação dos testes farmacogenéticos como padrão de cuidado.

Dr. Guido Boabaid May


Paula Pedrassani Boabaid May

CASE UNIDAS - TESTE FARMACOGENÉTICO - COM AUTOR.pdf

Documento número 0173b88c-7c0e-42a0-8538-6f8fef26f12e




Assinaturas

 Dr. Guido Boabaid May
Assinou

Pontos de autenticação:
Assinatura na tela
Código enviado por e-mail
IP: 186.222.1.133
Dispositivo: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/126.0.0.0
Safari/537.36
Data e hora: Junho 21, 2024, 10:13:58
E-mail: guido@guidoboabaid.com.br (autenticado com código único enviado exclusivamente a este e-mail)
Telefone: + 5548999800715
ZapSign Token: 161a288d-****-****-****-7499fde0f57d

Assinatura de Dr. Guido Boabaid May

 Paula Pedrassani Boabaid May
Assinou

Pontos de autenticação:
Assinatura na tela
Código enviado por e-mail
IP: 186.222.1.133 / Geolocalização: -27.588590, -48.556520
Dispositivo: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/126.0.0.0
Safari/537.36
Data e hora: Junho 27, 2024, 12:20:23
E-mail: paula@gntech.med.br (autenticado com código único enviado exclusivamente a este e-mail)
Telefone: + 5548988189828
ZapSign Token: 849c087b-****-****-****-fbf396c49792

Assinatura de Paula Pedrassani Boabaid May



Hash do documento original (SHA256):
b82cf064ad8ef1ce58849bef173696281d19f6729790735a488e76c4d2a600d1

Verificador de Autenticidade:
<https://app.zapsign.com.br/verificar/autenticidade?doc=0173b88c-7c0e-42a0-8538-6f8fef26f12e>

Integridade do documento certificada digitalmente pela ZapSign (ICP-Brasil):
<https://zapsign.com.br/validacao-documento/>



Este Log é exclusivo e parte integrante do documento de identificação 0173b88c-7c0e-42a0-8538-6f8fef26f12e, conforme os Termos de Uso da ZapSign em zapsign.com.br

