

Escore de risco poligênico para câncer de próstata

Comitê Dasa Genômica



O câncer de próstata é a **neoplasia com forte influência genética mais comum entre os homens**, sendo superado em frequência apenas pelo câncer de pele não melanoma, cuja principal causa está relacionada à exposição solar e outros fatores ambientais. Enquanto mutações monogênicas, como as variantes deletérias nos genes **BRCA1/2**, explicam cerca de **10% dos casos hereditários**, estima-se que **57% do risco de câncer de próstata** seja atribuído a fatores genéticos poligênicos.¹ O **Escore de Risco Poligênico (PRS)** utiliza variações genéticas comuns para estimar o risco individual da doença, possibilitando um rastreamento mais preciso e personalizado.^{2,3}

O estudo BARCODE1 Pilot demonstrou a viabilidade do uso do PRS na triagem do câncer de próstata. Foram recrutados homens entre 55 e

69 anos, e um painel de 130 SNPs foi utilizado para calcular o risco genético. Indivíduos com PRS acima do percentil 90 foram submetidos à ressonância magnética e biópsia. A taxa de adesão foi 26%, com detecção de 7 casos de câncer de baixo risco, todos manejados com vigilância ativa.²

A expansão do estudo, denominada BARCODE 1 *Main Study*, incluiu 5000 participantes e validou a eficácia clínica do PRS na identificação de casos clinicamente significativos, reduzindo biópsias desnecessárias.³ Complementando esses achados, um estudo utilizando dados do *Estonian Biobank* e *UK Biobank* demonstrou que a combinação de PRS com PSA melhora a predição de risco, permitindo uma triagem mais eficiente.³

Atualmente, o Escore de Risco Poligênico da Dasa para câncer de próstata é recomendado para:

- Homens assintomáticos interessados em uma abordagem preventiva personalizada;
- Indivíduos com histórico familiar de câncer de próstata, sem detecção de variante que cause câncer hereditário por painel multigênico, mas que desejam uma avaliação de risco adicional ou que tenham algum familiar com alto risco poligênico.

Esse exame não possui caráter diagnóstico e não deve ser utilizado isoladamente para decisões terapêuticas. Seu principal benefício está na estratificação individualizada, possibilitando intervenções preventivas adequadas ao perfil de risco de cada paciente.¹

O PRS compara o risco do indivíduo testado com uma população de referência. No PRS Dasa Genômica, a ancestralidade específica de cada paciente é identificada e informada no relatório, sendo esta usada para ajuste do risco poligênico de cada teste.

O resultado do Escore de Risco Poligênico para câncer de próstata disponível na Dasa Genômica pode ser classificado em:

- **Risco não elevado:** risco semelhante ao da população geral;
- **Risco alto:** risco superior ao dobro em comparação com o de outros homens da mesma idade, podendo indicar a necessidade de rastreamento mais intensivo.¹

O Escore de Risco Poligênico para Câncer de Próstata representa um avanço na Medicina personalizada, auxiliando na triagem direcionada e na redução de procedimentos invasivos desnecessários. Estudos como o BARCODE 1

demonstram sua aplicabilidade clínica, tornando-o uma ferramenta promissora para a estratificação do risco e o direcionamento de estratégias preventivas.¹⁻³

Referências

1. Seibert TM, Fan CC, Wang Y, Zuber V, Karunamuni R, Parsons JK, et al. Polygenic hazard score to guide screening for aggressive prostate cancer: development and validation in large scale cohorts. *BMJ*. 2018 Jan 10;360:j5757.
2. Benafif S, Ni Raghallaigh H, McGrowder E, Saunders EJ, Brook MN, Saya S, et al. The BARCODE1 Pilot: a feasibility study of using germline single nucleotide polymorphisms to target prostate cancer screening. *BJU Int*. 2022 Mar; 129(3):325-336. doi: 10.1111/bju.15535.
3. Mitchell S et al. Precision Prostate Cancer Screening with a Polygenic Risk Score. *medRxiv*, 2020. PMID: 32843672.

Este conteúdo foi construído com a colaboração especial de:

Dr. Guilherme Yamamoto
Médico Geneticista

Dr. Henrique de Campos Reis Galvão
Médico Geneticista

Dra. Thereza Taylanne Loureiro Cavalcanti
Médica Geneticista

Conte com o Núcleo de Assessoria Médica (NAM), para obter informações e tirar dúvidas:

☎ 4020-2446 (atendimento nacional)
✉ nam.medicos@dasa.com.br



Publicado em 7/5/2025 - Revisado em 18/6/2026

Núcleo de Assessoria Médica

Horário de atendimento:

De segunda a sexta-feira, das 9h às 18h
Sábado e feriado, das 8h às 12h

☎ 4020-2446

☎ (11) 4020-2446
namgenomica@dasa.com.br

DASA | **DASA**
genômica | educa

Responsável Técnico: Dr. Cristovam Scapulatempo Neto
CRM-SP 102037 | CRM-RJ 52-1058908