

Avaliação genética da performance física

A contribuição da genética na performance física é conhecida há muito tempo e diversos estudos demonstraram o peso da hereditariedade nos factores da condição física. Portanto, a variação genética e os factores genéticos contribuem para a performance física, e influenciam no modo como as pessoas respondem ao treino.

De acordo com vários estudos, os factores genéticos contribuem com cerca de 20 a 50% na variação individual a determinadas características relacionadas com a performance física.

Factores genéticos e factores ambientais

A performance física é resultado da contribuição e interacção de múltiplos factores que actuam reciprocamente. Estes factores classificam-se em: genéticos e ambientais.

Os factores genéticos são variações na sequência do ADN (polimorfismos genéticos), relacionados com diferenças individuais em características importantes para o performance física, como a força muscular, a resistência, a susceptibilidade a lesões e muitas outras. Estas variações genéticas têm uma incidência tanto na performance física como nas pessoas que praticam exercício com o objectivo de melhorar a saúde. Mas também é importante recordar que nem todas as variantes genéticas que se podem encontrar em desportistas de elite são uma referência de saúde no mundo do fitness.

Entre os factores ambientais podemos destacar a dieta alimentar, o tipo de treino e preparação, as condições atmosféricas/geográficas (treino em altitude), entre outras.



No entanto, dado o grande número de genes envolvidos na resposta ao exercício físico, é ainda cedo para a utilização de marcadores genéticos na identificação de talentos desportivos. Pode-se sim, utilizar a genética para ajustes individuais de treino e de prescrição de exercício saudável.



Perfil genético SportGen

A análise genética consiste na avaliação de 5 polimorfismos importantes, implicados nas diferenças individuais da performance física:

- ✓ Propriedades de força e de resistência das fibras e músculos esqueléticos.
- ✓ Resposta a diferentes tipos de treino desportivo (aeróbico e anaeróbico).
- ✓ Susceptibilidade a desenvolver osteo-artrite.
- ✓ Susceptibilidade a desenvolver lesões de ligamentos e a lesão do tendão de Aquiles.

A informação proporcionada é de utilidade na individualização e optimização da performance física, assim como também na identificação dos indivíduos que devem implementar medidas de prevenção das doenças frequentes do desportista.

No caso de outras doenças menos frequentes do desportista, mas muito graves, como é a morte súbita, será necessário recorrer a uma bateria de análises genéticas específicas, em função da orientação da avaliação cardíaca (síndrome de Brugada, síndrome do QT curto e síndrome do QT Longo, entre outros).



Indicações

O perfil genético **SportGen** está indicado em todas as pessoas que queiram:

- ✓ Manter e melhorar a sua performance física.
- ✓ Prevenir, na medida do possível, as lesões frequentes da actividade física.

É aconselhável realizar o perfil genético SportGen a partir da maioridade (18 anos), igual a outros estudos genéticos preventivos e preditivos.

Para o **questionário clínico** é imprescindível ter resultados recentes das análises colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos, glicémia e hemoglobina glicosilada.

Requisitos

Amostra: Sangue total com EDTA (1 tubo de 5 ml) ou saliva (1 kit específico).

Documentação imprescindível:
Consentimento Informado e Questionário Clínico específico.