

myDNAmap
nutrição



myDNAmap
o poder da sua genética

myDNAmap é uma empresa de medicina genómica que nasceu com o objetivo de facilitar toda a informação que contém o seu ADN ao público em geral para que estes possam cuidar da sua saúde e da dos seus.

O **myDNAmap** oferece um serviço completo e diferente na área da medicina preventiva: fazemos a sequenciação do genoma completo que contém todos os genes associados à saúde e ao bem-estar do indivíduo; prestamos aconselhamento pré e pós-sequenciação de maneira a responder a todas as perguntas do cliente e a explicar todos os resultados encontrados; desenvolvemos a **myDNAapp**, uma aplicação móvel onde os clientes podem consultar os resultados, contactar os nossos profissionais médicos e científicos e onde pode incluir toda a informação sobre a sua saúde para o ajudarmos a personalizar o seu relatório genético. Para além disso, o **myDNAmap** oferece atualizações anuais que incluem as descobertas mais recentes no campo da genética.

Sabemos que cada um de nós, assim como o nosso ADN, é único e irrepetível.

Conhecer o seu perfil genético ajuda-o a cuidar da sua saúde e da dos seus. Hoje, amanhã e sempre.

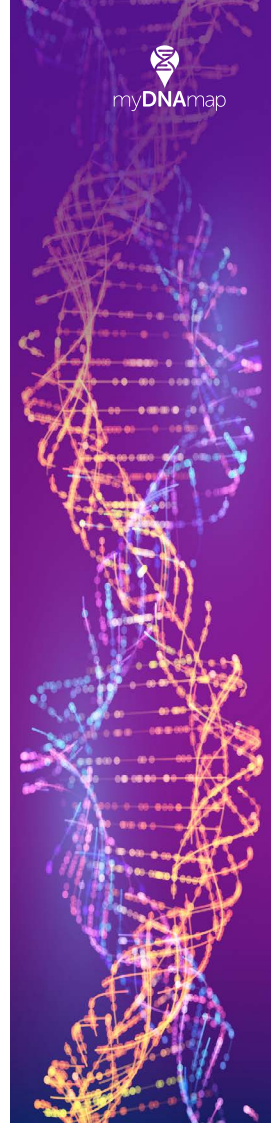


Sempre verifique **mydnamap.com** para obter as atualizações mais recentes de nossos serviços.



Conhecendo o seu perfil Nutrigenético, poderá saber:

- os nutrientes que deveria aumentar na sua dieta.
 - el riesgo de tener sobrepeso.
 - o risco de ter excesso de peso.
- se tem predisposição à intolerância ao glúten, à lactose ou à frutose.
- como metaboliza os hidratos de carbono, minerais, vitaminas, gorduras e cafeína.
- a variabilidade genética sobre os níveis de colesterol e ácidos gordos Omega 3 e Omega 6.



Alimentação saudável desde o seu mapa genético

Em termos gerais, as recomendações de ingestão de nutrientes estão desenhadas para cobrir as necessidades de 95% da população saudável.

Sabemos que a grande parte dos alimentos ingeridos têm milhares de substâncias biologicamente ativas e que muitas delas podem ser potencialmente benéficas para a saúde. Mas, em alguns casos especiais, podem ser prejudiciais.

Os requisitos de diferentes nutrientes também não são iguais para todas as pessoas; parte desta variabilidade deve-se a diferenças no tamanho corporal, na idade, no género, na atividade física, na gravidez ou lactação e no genoma de cada indivíduo.

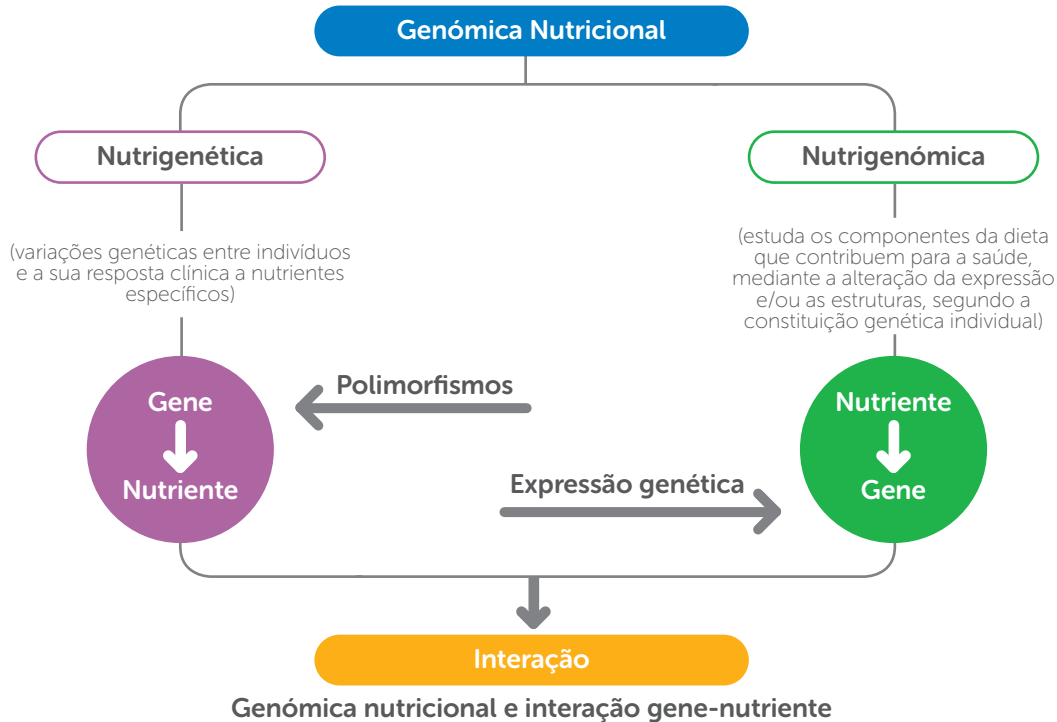
Existem inúmeras investigações que demonstram as interações das dietas em certas patologias e também puderam caracterizar variantes genéticas que são muito importantes para determinar os riscos de padecer de certas doenças.

Isto deve-se ao facto de cada indivíduo ter os mesmos genes com ligeiras variações que influenciam a absorção, o metabolismo, a utilização e tolerância aos alimentos. A nutrigenética oferece a possibilidade de personalizar a nutrição em função da constituição individual.

myDNAmap oferece um estudo global de **mais de 100 variantes genéticas** cientificamente relacionadas com o seu perfil nutricional particular.

myDNAmap nutrição

O conhecimento sobre essas variantes e a interação com a dieta pode ajudá-lo a prever o metabolismo de certos nutrientes, favorecendo a implementação de dietas personalizadas e melhorar a sua qualidade de vida a longo prazo. O perfil nutrigenético também pode ser utilizado na prevenção e no tratamento de doenças relacionadas com a alimentação.



Com o **Painel myDNAmap Nutrição**, poderá saber:

Os nutrientes que você deve aumentar em sua ingestão

- Devido às nossas variantes genéticas, podemos estar predispostos à dificuldade de metabolizar certas vitaminas e minerais, pelo que o nosso organismo necessitará de uma quantidade maior para satisfazer as nossas necessidades diárias.

Seu risco de excesso de peso/obesidade

- Existem genes que predisõem à tendência para ganhar peso, à dificuldade de nos saciarmos e ao desejo de comer. Nem todas as dietas terão o mesmo efeito em todos os indivíduos.
- Predisposição para o acúmulo de gordura abdominal, um alto índice de massa corporal (IMC) ou frequência cardíaca e ganho de peso.

A interação entre genes e nutrientes

- Você pode aprender sobre o efeito de uma dieta rica em gordura, o consumo de ômega-3 e ácidos graxos monoinsaturados, bem como o efeito de uma dieta pobre em ácido fólico.

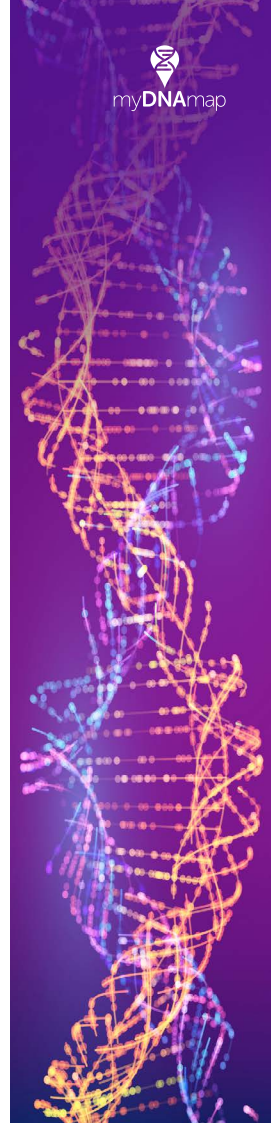
myDNAmap nutrição

Controlo do apetite, saciedade e ingestão emocional

Os fatores genéticos sobre a regulação das condutas alimentares, o apetite e a saciedade. O hipotálamo é a região que tem maior importância no controlo dos sinais para o consumo de alimentos. Os marcadores genéticos associados à ingestão emocional incluem variantes nos genes da leptina, grelina e serotonina. O estudo de marcadores genéticos associados à regulação do apetite e ao sistema de saciedade podem explicar o porquê de algumas pessoas sentirem mais fome que outras, o que as leva a comer de forma impulsiva e a ter um maior risco de excesso de peso.

Manutenção do peso corporal/excesso de peso/obesidade

O índice de massa corporal (IMC) óptimo (entre 18,5 e 25) depende do equilíbrio positivo entre a ingestão calórica e o desempenho energético; para isto contribuem tanto fatores ambientais (dieta e atividade física) como fatores genéticos. Ambos podem afetar o seu metabolismo e o seu comportamento alimentar. Consideram-se em excesso de peso as pessoas que têm um IMC entre 25 e 29,9 e qualifica-se como obesidade os que têm o IMC entre 30 e >50. A investigação científica indica que a genética tem um papel fundamental na perda e manutenção do peso corporal, pelo que nem todas as dietas servem para toda a gente. Até à data, mais de 400 genes diferentes foram relacionados com o excesso de peso ou com a obesidade. Certas variantes genéticas estão associadas a uma maior dificuldade em perder peso e a metabolizar lípidos e outras estão relacionadas com a obesidade ou com a sensibilidade à gordura. Determinados perfis genéticos descrevem-se como protetores em relação à recuperação do peso, quando perdido. No **Painel myDNAmap Nutrição** analisam-se diferentes variantes genéticas associadas à predisposição para um maior IMC, ao excesso de peso e à obesidade, assim como mudanças na composição corporal e no equilíbrio energético. A partir dos resultados, podem-se redigir programas de exercícios individuais mais eficientes, para além de personalizar a dieta segundo as características genéticas individuais.



Intolerâncias à lactose, frutose e ao glúten

A intolerância à lactose, frutose e ao glúten (doença celíaca) apresentam sintomas muito parecidos. No entanto, mediante o resultado de um teste genético, é possível saber a predisposição específica para certas intolerâncias, elaborar diretrizes nutricionais personalizadas baseadas em evidência científica, adaptando os hábitos nutricionais e melhorando assim a qualidade de vida. Este estudo é especialmente indicado para as pessoas que apresentem sintomas digestivos ou que tenham algum familiar próximo com estas intolerâncias.

Metabolismo da cafeína

A cafeína é um composto químico que atua como estimulante e está associada à melhoria de atenção, ao aumento do metabolismo e a uma resposta cardiovascular complexa. A cafeína não só se encontra no café mas também no chá, no chocolate, nos refrigerantes, nas bebidas e barritas energéticas e vários medicamentos de venda livre. Foram descritas variantes genéticas que influenciam a forma como o organismo controla a cafeína. Dependendo de certos genótipos, recomenda-se um controlo melhor sobre a sua ingestão, evitando o consumo excessivo, já que pode ter consequências no seu ritmo biológico (por exemplo, no ritmo do sono) ou maior risco de desenvolver hipertensão.





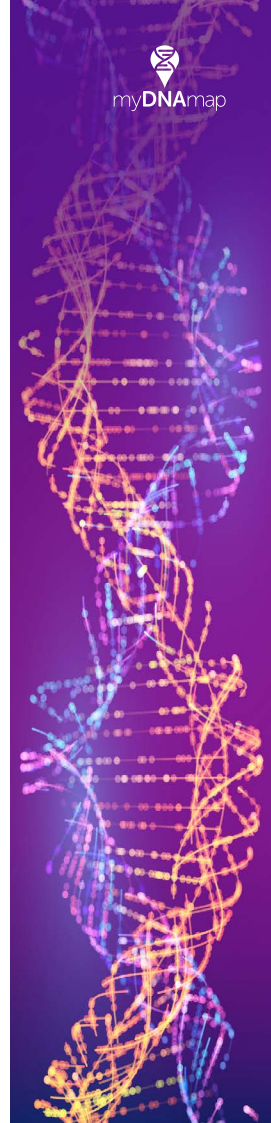
Consumo e metabolismo de hidratos de carbono

Os hidratos de carbono desempenham um papel insubstituível no organismo, dando energia. Farinhas, legumes, tubérculos, frutos secos, leite, fruta, verduras e doces, entre outros, são fontes principais de hidratos de carbono. Como recomendação geral, a maior parte das calorias da dieta (45-65%) devem proceder de hidratos de carbono. A ingestão em excesso de hidratos de carbono não é saudável, já que entre outras consequências, está associado ao excesso de peso. Certas variantes genéticas predis põem para o consumo excessivo de hidratos de carbono face a um menor consumo de proteínas, para além das mesmas variantes poderem estar associadas a um maior risco de desenvolver diabetes tipo 2 e obesidade.

Níveis de Colesterol (HDL e LDL)

O colesterol intervém em vários processos metabólicos, é um componente importante das membranas celulares e é o precursor na síntese de substâncias como a vitamina D e as hormonas sexuais, entre outras. Existem duas formas principais de colesterol: LDL ("mau" colesterol) e HDL ("bom" colesterol). Ter níveis altos de colesterol LDL no corpo considera-se pouco saudável. Níveis mais altos de colesterol HDL podem ser um sinal de boa saúde. Muitos fatores como o estilo de vida, a dieta, o exercício e a genética, intervêm nos níveis do colesterol no sangue.

Certos polimorfismos genéticos podem influenciar, tanto de maneira benéfica como prejudicial, na alteração dos níveis plasmáticos de HDL e LDL. O conhecimento sobre a alteração genética individual pode permitir delinear diretrizes sobre a ingestão de gorduras e de antioxidantes na dieta. Neste categoria, incluímos o estudo de genes associados a uma hipercolesterolemia familiar, uma forma hereditária de alto colesterol. Nestes casos, apesar de seguir diretrizes saudáveis de estilo (dieta e exercícios), certos indivíduos não conseguem regular os níveis de colesterol eficientemente e podem necessitar de tratamento médico.



Níveis de ácidos gordos Omega 3 e Omega 6

Os ácidos gordos Omega 3 e Omega 6 estão classificados como ácidos gordos polinsaturados (AGPI). Os AGPI são muito importantes para várias funções fisiológicas, têm efeitos anti-inflamatórios e atuam como reguladores do metabolismo lipídico. Para os desportistas, os ácidos gordos omega-3 são essenciais para a saúde geral ao permitir melhorar a recuperação muscular e diminuir a inflamação gerado por exercício intenso. Durante a infância, os ácidos gordos são fundamentais no desenvolvimento do sistema nervoso central e melhoram a função imunitária. Foi demonstrado que a variabilidade genética é importante para a composição dos AGPI nos tecidos humanos e algumas variantes genéticas determinam a eficácia com que os AGPI são processados a nível endógeno. Os indivíduos que apresentam uma certa predisposição genética a níveis mais baixos de ácidos gordos podem beneficiar de uma maior ingestão de AGPI.

Perceção do sabor doce e amargo

A sensibilidade dos sabores é influenciada por fatores genéticos e pode agir sobre as preferências alimentares. Foram descritas variantes genéticas associadas aos limites de deteção do sabor doce, o que poderia afetar a ingestão habitual de açúcares na dieta. O ser humano apresenta uma resposta adversa e instintiva de repúdio ao sabor amargo, que pode apresentar-se perante muitos vegetais benéficos, como espinafres, endívias, brócolos, couve-flor, etc. Os indivíduos com variantes genéticas relacionadas com a sensibilidade ao sabor amargo terão tendência a ingerir uma quantidade menor destes alimentos, o que pode afetar o seu estado nutricional e a sua saúde.

myDNAmap nutrição

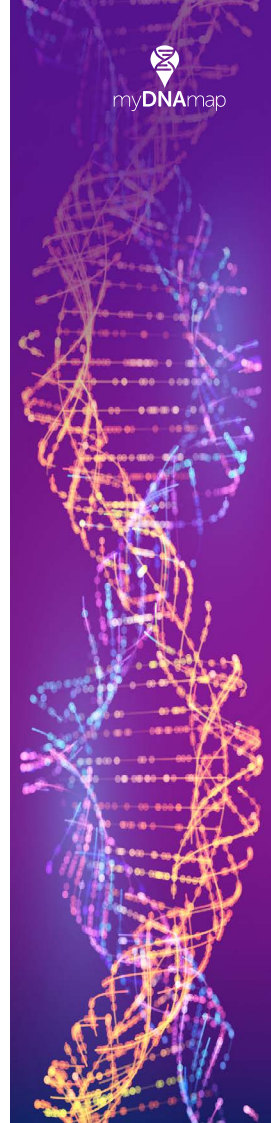
Sensibilidade ao sal

O sal comum contém sódio, um elemento muito importante para o metabolismo. A relação direta entre um consumo maior de sódio e valores elevados de pressão arterial está comprovada.

No **myDNAmap Nutrição** estudam-se determinados marcadores genéticos relacionados com uma predisposição maior para a sensibilidade ao sal, com consequente retenção de líquidos, ganho de peso e hipertensão.

Alguns dados sobre a genética e a alimentação

É importante ter em conta que, ainda que a genética tenha influência sobre o metabolismo de certos nutrientes, o apetite e o IMC (entre outros fatores) a melhor dieta para cada pessoa depende de muitos fatores, como a idade, a atividade física, o meio ambiente, o perfil psicológico, etc. Por isso, na **app myDNAmap** reunimos todos os dados relacionados com os hábitos de vida, através de um inquérito elaborado pelos nossos profissionais de saúde, na qual incluímos toda a informação relevante para uma avaliação completa.



Vitaminas, ferro e cálcio

As vitaminas são micronutrientes que o corpo necessita para funcionar corretamente e manter-se saudável. Cada vitamina está envolvida num processo biológico específico do organismo e a carência ou a hipervitaminose podem ter consequências prejudiciais para a saúde. Existem 13 vitaminas essenciais necessárias para o bom funcionamento do organismo: vitamina A, C, D, E, K, B1, B2, B3, B5, B7, B6, B12 e B9 (ácido fólico). A maioria das vitaminas, à exceção da D, K, B1, B2 e o ácido fólico, não podem ser sintetizadas pelo organismo e requerem uma dieta variada e equilibrada para a sua obtenção. No entanto, alguns genótipos condicionam uma predisposição para níveis mais baixos de determinadas vitaminas por degradação ou baixa absorção. As pessoas com estas características podem precisar de suplementos adicionais.



myDNAmap nutrição

Os sais minerais (potássio, sódio, magnésio, ferro e cálcio) são elementos químicos inorgânicos e, assim como as vitaminas, intervêm no metabolismo humano.

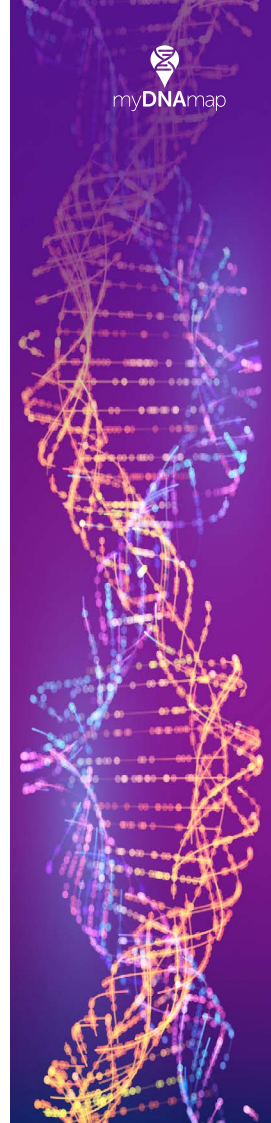
O ferro é um mineral importante: participa na formação das proteínas da hemoglobina (glóbulos vermelhos) e mioglobina (músculos). Determinados genótipos associam-se à necessidade de uma contribuição extra de ferro na dieta, já que têm uma capacidade reduzida para absorver este mineral.

O **cálcio** é o mineral mais abundante no corpo humano e é indispensável para a formação, manutenção e mineralização de ossos e dentes. Os requisitos variam nos vários grupos de idade, dependendo das necessidades fisiológicas durante o desenvolvimento.

As modificações dos níveis de cálcio no sangue podem gerar alterações de importância clínica. A carência de cálcio (hipocalcemia) pode ser causada por uma contribuição dietética insuficiente, deficiência de vitamina D ou uma baixa relação de Cálcio/Fósforo na dieta e a sua deficiência a longo prazo pode dar lugar à perda de massa óssea e osteoporose. A ingestão excessiva de cálcio (hipercalcemia) de procedência alimentar não costuma ocorrer, mas pode ocorrer devido ao consumo de suplementos.

As suas consequências são a debilitação dos ossos, a formação de pedras renais e a interferência no funcionamento do coração e cérebro.

Através do nosso teste pode-se estimar a influência da composição genética individual relacionada com os níveis do cálcio, o metabolismo de outros minerais como potássio, sódio e magnésio, assim como aquelas variantes com capacidade reduzida para absorver ferro ou vitaminas.



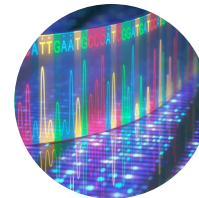
Genes analisados

ACE, ACE2, ADCY5, ADD1, ADH1B, ADIPOQ, ADORA2A, ADRA2A, ADRB2, ADRB3, AGT, AGTR1, AHR, ALDH1A1, ALDH2, ALDOB, AMY1A, APOA1, APOA2, APOA5, APOB, APOE, BCO1, CARS, CASR, CBS, CD48, CETP, CHDH, CHKA, CLCNKA, CLOCK, COL1A1, COMT, CRP, CRY1, CRY2, CYP19A1, CYP1A2, CYP24A1, CYP26B1, CYP2R1, CYP1A1, DGAT2, DGKD, DGKD, DHCR7, DRD2, EDN1, FABP2, FADS1, FGF21, FTO, FUT2, G6PC2, G6PD, GC, GCK, GCKR, GHRL, GIPR, GLIS3, GRB14, GRK4, GSTP1, HFE, HLA-DQA1, HSD11B1, HSD11B2, IL6, LEP, LEPR, LIPC, LPL, LRS1, MADD, MC4R, MCM6, MMAB, MTHFD1, MTHFR, MTNR1B, MTR, MTRR, NBP3, NOS3, NR1D1, OPRM1, PCSK1, PEMT, PER2, PLIN1, PLIN1, PPARA, PPARG, PPARGC1A, PPARGC1A, PROX1, RENBP, RPL6 (L6), SI, SIRT1, SLC23A1, SLC23A2, SLC2A2, SLC2A2, SLC30A8, SLC44A1, SLC4A5, SUOX, TAS1R2, TAS1R3, TAS2R38, TCF7L2, TFAM, TFAP2B, TMPRSS6, UCP1, UCP2, UCP3, WDR81,

Painéis relacionados



myDNAmap desportos



myDNAmap neurologia

O relatório **myDNAmap** que nossos conselheiros genéticos fornecerão a você inclui o resultado da análise de 10 painéis genéticos que cobrem as áreas de: esportes, nutrição, cardiologia, fertilidade, câncer, compatibilidade genética, ancestralidade, farmacologia, vícios e neurologia.

Tecnologia aplicada

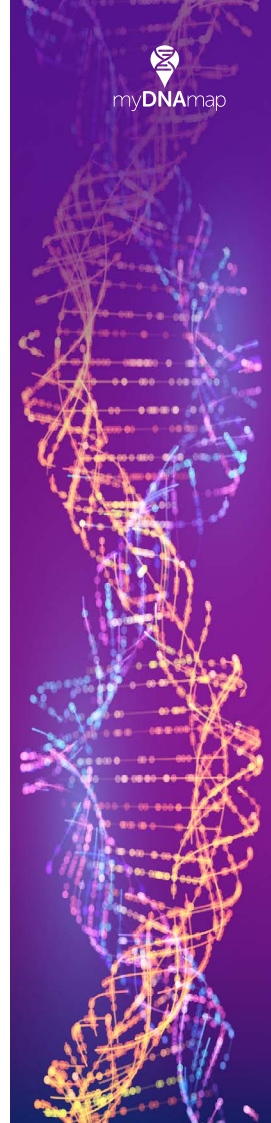
A sequenciação do genoma completo (Whole genome sequencing – WGS) é realizada nos sistemas Illumina HiSeq X10 ou o NovaSeq 6000. (IlluminaPE150, Q30 \geq 80%) e alinhadas com o genoma humano de referência GRCh37/hg19. A classificação e análise das variantes é levada a cabo segundo as recomendações do Colégio Americano de Genética e Genômica Médica (ACMG). As variantes informadas são nomeadas com base nas recomendações da Human Genome Variation Society (HGVS).

O Nosso Relatório: é a comunicação científica-técnica dos resultados, elaborada de forma precisa mas simples e dirigida tanto aos nossos utilizadores como aos nossos profissionais de saúde. Entregase no âmbito de uma consulta com algum dos nossos consultores genéticos – que se pode realizar por vídeo-conferência – na qual o profissional especializado explica os detalhes, responde às questões do utilizador e esclarece as dúvidas que possam surgir.

Nota: a deteção de variantes genéticas estabelece apenas a predisposição ou potencialidade mas não estabelece de maneira nenhuma a certeza do desenvolvimento de doenças. A informação genética proporcionada não é válida em nenhum caso para uso diagnóstico e não implica a possibilidade de determinar a idade de início nem o tipo ou gravidade das doenças, também não permite descartar a existência da heterogeneidade clínica ou genética.

Bibliografía

- Biomarkers of Nutrition and Health: New Tools for New Approaches. 2019
 - Nutrigenetics of Blood Cholesterol Concentrations: Towards Personalized Nutrition. 2019
 - Nutrigenetic Contributions to Dyslipidemia: A Focus on Physiologically Relevant Pathways of Lipid and Lipoprotein Metabolism. Nutrients. 2018 PMID: PMC6213032.
 - FTO genotype and weight loss in diet and lifestyle interventions: a systematic review and meta-analysis. 2016.
 - Precision Medicine in Weight Loss and Healthy Living. 2019
-





my**DNA**map

o poder da sua genética



www.mydnamap.com
clientes@mydnamap.com