

Risc Cardiovascular

Medicina Antiaging

La prevenció la millor medicina

En els últims anys i gràcies als avenços en la medicina diagnòstica, s'ha produït un auge important de la medicina preventiva i personalitzada.

Cal destacar que la medicina personalitzada és la forma de la medicina que integra la informació dels gens, proteïnes i factors clínic-ambientals d'una persona per predir, prevenir, diagnosticar, tractar i seguir una malaltia.

En què em beneficia la medicina preventiva i personalitzada?

- Predient la predisposició a una malaltia es pot prevenir.
- Detectar la malaltia en un estadi precoç, quan encara és fàcil de tractar de forma efectiva.
- Conèixer el pronòstic de la malaltia millora el seu seguiment.
- Permet triar la teràpia òptima disponible.
- Redueix les respostes adverses a fàrmacs.
- Incrementa el compliment terapèutic del pacient.
- A nivell general incrementa la qualitat de vida de les persones.

Risc Cardiovascular

Mitjançant l'anàlisi de diferents polimorfismes de gens associats a processos implicats en alteracions cardiovasculars, podem predir el risc que tindrà una persona de patir un esdeveniment cardiovascular (infart de miocardi, ictus, arteriopatia perifèrica), en els 10 anys següents al moment de realitzar l'anàlisi.

Actualment cal tenir en compte que la malaltia cardiovascular és la primera causa de mort i hospitalització a Espanya, i això deriva a la importància d'una correcta prevenció i personalització del risc.

Avui en dia s'ha classificat a la població general en quatre grups de risc en funció de diferents funcions de risc determinades per diversos grups científics.

Els grups de risc actuals segons els diferents estudis (FRAMINGHAM, SCORE, PROCAM, REGICOR, ...) classifiquen a la població general en 4 grups de risc cardiovascular

- Risc baix. <5%
- Risc Moderat. 5-10%
- Risc alt. 10-15%
- Risc molt alt. > 15%

Malgrat la classificació elaborada més d'un 60% dels esdeveniments cardiovasculars tenen lloc en grups de risc baix.

Davant les dades aportades queda clar que els actuals índexs de risc cardiovascular no són del tot eficaços, sent de gran utilitat la incorporació dels factors genètics a l'hora d'elaborar algorismes més precisos.

La personalització de l'estudi permetrà avançar en les pautes de vida de la persona amb l'objectiu d'evitar o pal·liar l'abast d'una possible lesió cardiovascular.

Polimorfismes (SNP'S)

Existeixen variacions genètiques, conegudes com polimorfismes, que són les responsables que la resposta entre individus sigui tan dispar i en funció d'aquests polimorfismes en cada persona, hi ha gens que tenen una acció protectora enfront de determinades malalties i altres tot el contrari.

Al laboratori integrem la informació genètica obtinguda amb tota la informació clínica i d'estil de vida

(tabaquisme, hipertensió, sedentarisme, colesterol elevat, estrès, diabetis mellitus, alcohol, ...) podent d'aquesta manera determinar la predisposició genètica a desenvolupar un accident cardiovascular i el que és més important, el RISC CARDIOVASCULAR REAL de la persona.



Tècnica Analítica

L'anàlisi de polimorfismes d'una sola base (SNPs) es pot realitzar mitjançant diverses tècniques. Les possibilitats són les següents:

1) Anàlisi de SNPs mitjançant els kits snapshot (SBE / miniseqüenciació) i SNPlex. Analitzadors genètics multicapilares.

2) Discriminació al·lèlica mitjançant Sondes Taqman (Real-Time PCR 7500Fast d'AB).

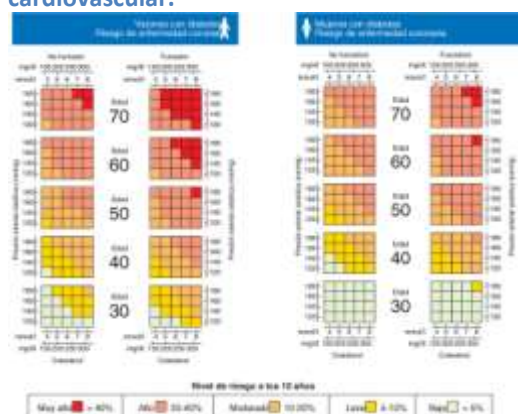
3) Screening a gran escala mitjançant D-HPLC que permet detectar qualsevol variació en la seqüència de DNA (SNPs, delecions, insercions, etc ...).

Les dues primeres són factibles d'utilitzar sempre que l'SNP sigui conegut. Per contra, el principal avantatge de la tècnica de D-HPLC és que no requereix coneixement previ de la regió a estudiar.

Bioinformàtica

La bioinformàtica és una ciència estratègica imprescindible per donar sentit a l'allau de noves dades biològiques, per explicar el funcionament dels sistemes biològics i per a la nova generació de teràpies preventives.

Gràcies a la bioinformàtica i mitjançant un software específic s'interrelacionen els resultats obtinguts de l'estudi dels polimorfismes dels gens implicats en processos de risc cardiovascular, i s'elabora un informe interpretant tots els resultats i marcant pautes preventives per a una correcta salut cardiovascular.



Perfils Risc Cardiovascular

Actualmente podemos ofrecer una completa selección de perfiles, siendo su composición la siguiente:

Código	Denominación	SNP'S
65154	ANTIAGING RIESGO CARDIOVASCULAR	7
4932	ANTIAGING RIESGO TROMBOGÉNICO	11
5507	ANTIAGING CARDIO PROFILE	38

Com em faig el test?

Mostra: 5 ml Sang EDTA

És recomanable realitzar l'estudi a partir de la maduresa primerenca (30 anys), per poder iniciar les mesures correctores (en el cas que siguin necessàries), el més aviat possible.

Els resultats estaran disponibles en 20 dies

1. Cheng S, Wang N, Larson MG, Palmisano JN, Mitchell GF, Benjamin EJ, Vasan RS, Levy D, McCabe EL, Vita JA, Wang TJ, Shaw SY, Cohen KS, Hamburg NM. Circulating angiogenic cell populations, vascular function, and arterial stiffness. Atherosclerosis. Jan 2012;220(1):145-150
2. Cheng S, Xanthakis V, Sullivan LM, Vasan RS. Blood pressure tracking over the adult life course: patterns and correlates in the Framingham Heart Study. Hypertension. Dec 2012;60(6):1393-1399.
3. Mount, D.W. 2004. Bioinformatics - Sequence and Genome Analysis, 2nd ed, Cold Spring Harbour Laboratory Press, Cold Spring Harbour, NY.
4. Larrañaga P et al.. 2006. Machine Learning in Bioinformatics. Brief. Bioinform., 7: 82-112.
5. OLTVAI, Z. N. y A. L. Barabasi, 2002. «Systems biology. Life's complexity pyramid». Science, 298: 763-764

