

Genetica e Biochimica: Progetto IUNIC

Dr.ssa S. BRIGANTI - Dr.ssa C. VARESI

SYNLAB
CAM POLIDIAGNOSTICO

cam *Lei*
DEDICATO ALLA DONNA

SYNLAB
CAM POLIDIAGNOSTICO



*Sogno di una notte
di fine estate...
...il risveglio!*

CORSO ECM

**MEDICAL EXCELLENCE
MULTISPECIALISTICA**

Update scientifico
dal team medico Synlab Italia

**MARTEDÌ 24 SETTEMBRE 2019
ORE 15.00**

Auditorium "Angelo Gironi"
Polidiagnostico Synlab CAM
Via Martiri delle Foibe, 1 - Monza

La medicina “curativa” aspetta che una malattia cominci a manifestarsi per mettere in moto interventi di identificazione e di contrasto. Anche il concetto di “check-up”, costruito su esami biochimici e strumentali mira a identificare segnali dell’esistenza di fattori scatenanti un processo patologico; non a prevenirli.

L’approccio della **medicina tradizionale** per anni si è basato sulla capacità del medico di identificare, il più precocemente possibile, l’esistenza di un processo-malattia già in atto e nella successiva cura dell’evento patologi.

La medicina preventiva invece “investe in salute”, attuando strategie preventive, volte ad allontanare il rischio malattia o ad invertire il processo cronico degenerativo che porta alla malattia

La Medicina Preventiva o la Medicina delle “4P”

PERSONALIZZATA → variazioni genetiche e ambientali guidano il trattamento individuale

PREDITTIVA → stabilire una strategia su misura per la salute, in base alla mappa personalizzata dei rischi per la salute con biomarcatori tradizionali e nuovi

PREVENTIVA → approcci proattivi vs. reattivi che spostano l'attenzione della malattia al benessere, dal trattamento della malattia al miglioramento funzionale

PARTECIPATIVA → rendere partecipi e autonomi i pazienti

THERAPY

Markers of
- efficacy
- toxicity

Prognostic markers

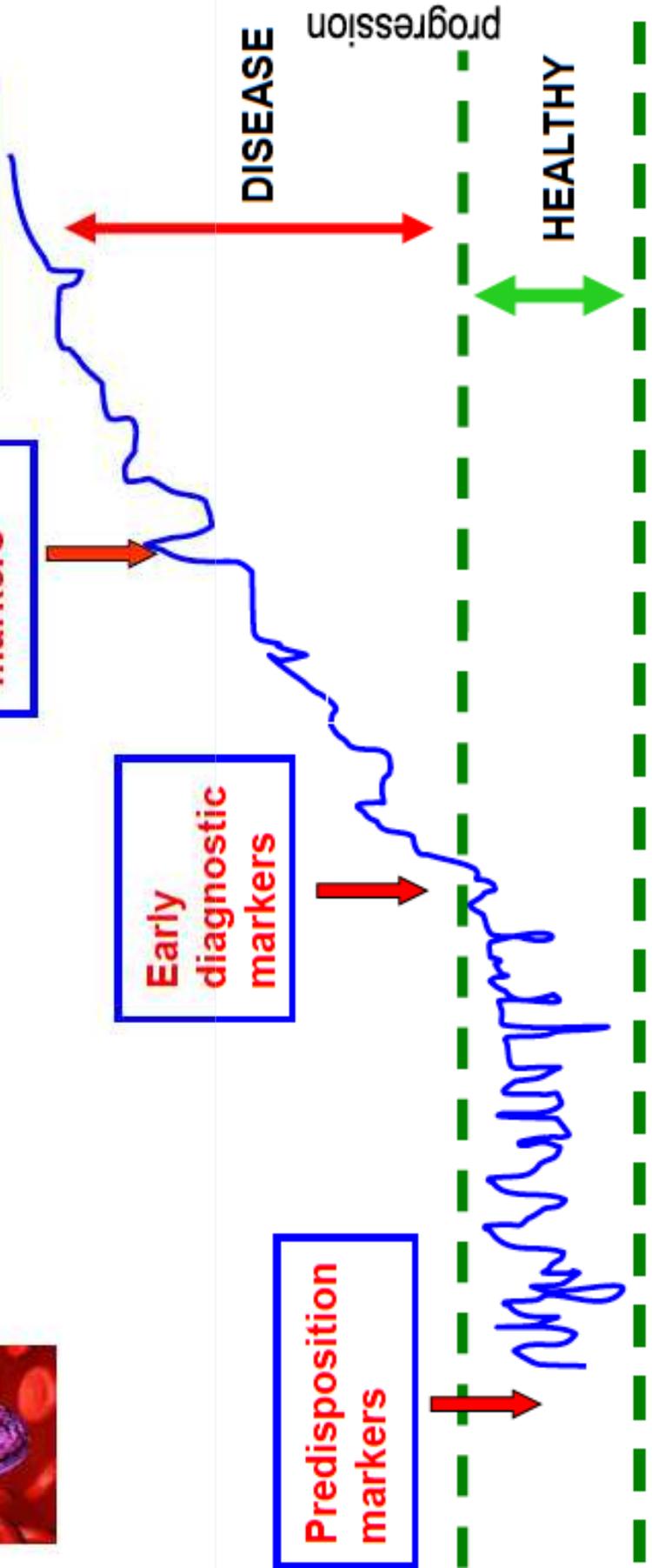
Early diagnostic markers

Predisposition markers



DISEASE
progression

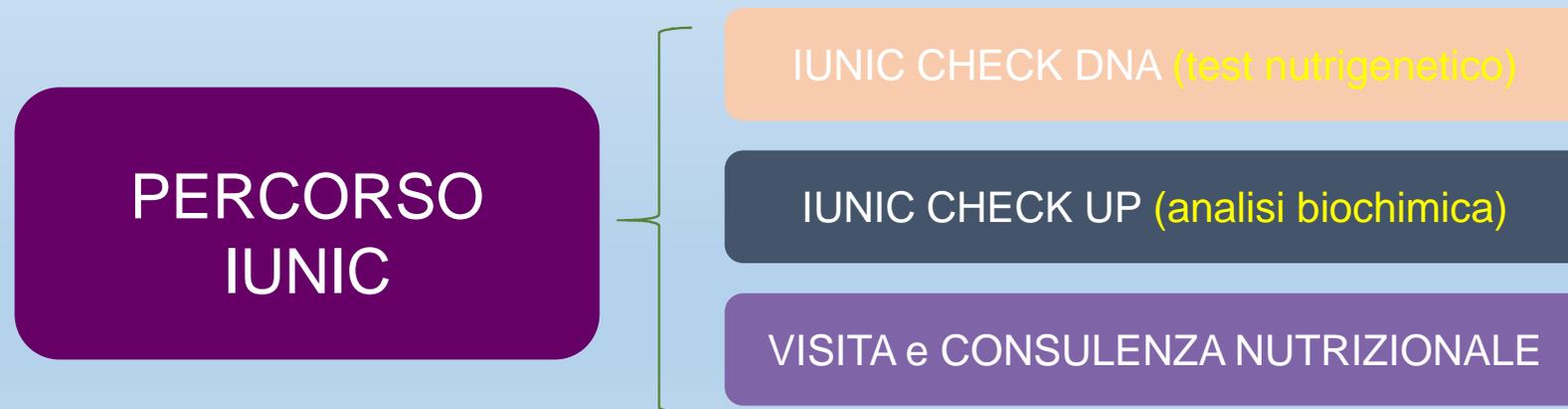
HEALTHY



Il progetto IUNIC → aprile 2018

Cosa è IUNIC?

- Innovativa linea di test di benessere in cui sono uniti il potere predittivo della genetica (**predisposizione individuale**) e la puntualità dell'analisi biochimica (**misura dello stato di salute del momento**)



Intolleranze e Sensibilità Alimentari



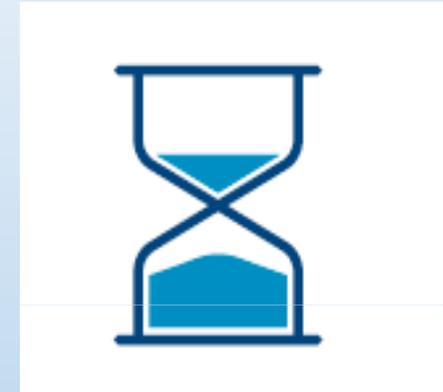
Percorso
IUNIC Sensitivity

Dimagrimento e Metabolismo



Percorso
IUNIC Metabolic

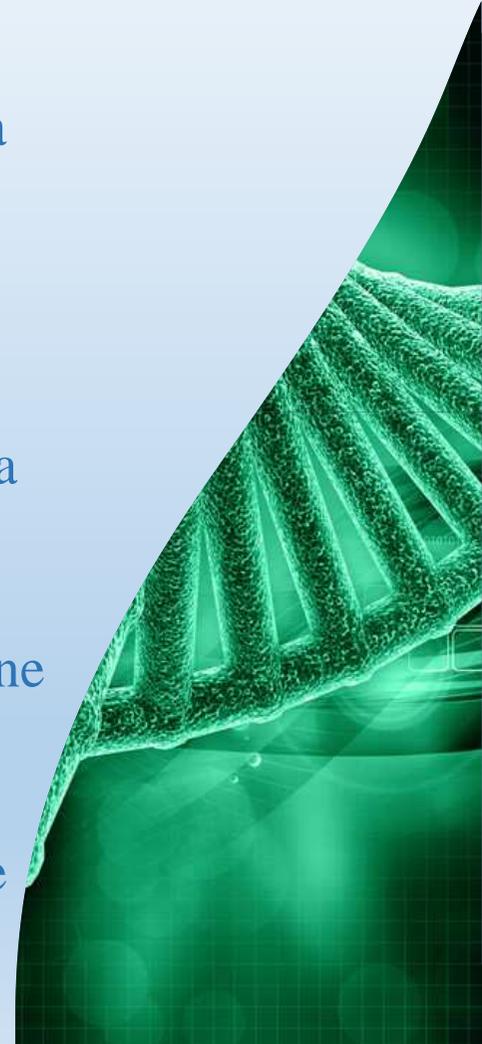
Antiaging



Percorso
IUNIC Antiaging

Il Test nutrigenetico IUNIC

- Il **genoma** di ciascuno di noi è **unico** e rappresenta l'insieme di dei geni, ossia i mattoncini del DNA che rendono ognuno diverso dall'altro. Ciascuno risponde all'**alimentazione** diversamente dagli altri, in base alla propria genetica.
- Non si possono perciò applicare schemi generici che prescindano dalle peculiarità della singola persona. Siamo costituiti **dall'interazione tra il nostro DNA** (la nostra costituzione di base che non cambia nel corso della vita) e **ambiente** (stile di vita, attività fisica, alimentazione...).
- Il test nutrigenetico IUNIC permette di capire la relazione tra alimentazione e DNA (come un alimento modifica il funzionamento dell'organismo a livello molecolare) e quindi rende possibile **intervenire attivamente sul nostro stile di vita e sulle nostre scelte nutrizionali**, oltre ad evidenziare la predisposizione a stati sfavorevoli o l'aumento del rischio di patologie.



Il Test biochimico IUNIC

- Il test **biochimico IUNIC** determina lo stato di salute puntuale dell'individuo.
- Permette di determinare se, in un determinato momento, il paziente sia in uno **stato di pieno benessere** oppure **presenti della alterazioni** più o meno consistenti, legate alle predisposizioni evidenziate dal test nutrigenetico.
- Le informazioni **genetiche e biochimiche si completano** per definire in modo scientificamente corretto il quadro generale di benessere. Non sono informazioni fra loro alternative, **non si sostituiscono** ma anzi **si integrano**.



LA CONSULENZA MEDICA IUNIC

- Lo Specialista, formato per occuparsi del rapporto fra **predisposizione genetica, stato di benessere e nutrizione**, gioca un ruolo fondamentale in un corretto e moderno approccio.
- Durante la visita vengono **illustrati e commentati** i risultati dei test e quindi **elaborate le indicazioni personalizzate**

Solo con un approccio integrato così è possibile determinare:

- Come l'organismo tende, per costituzione, ad evolvere e a **rispondere ai nutrienti**;
- Lo **stato di benessere del momento**, per verificare se le predisposizioni genetiche determinate dal test genetico sono già manifeste o meno.



Maggio 2018 → Luglio 2019

N 62 Colloqui “orientamento benessere”



N 5 IUNIC Sensitivity

N 22 IUNIC Metabolic



N 4 IUNIC Antiaging



IUNIC SENSITIVITY

A CHI È RIVOLTO QUESTO PERCORSO:

- ✓ Persone che sospettano intolleranze verso alimenti
- ✓ Persone che vogliono migliorare il proprio rapporto con gli alimenti
- ✓ Persone che sospettano l'intolleranza al lattosio
- ✓ Persone che sospettano fenomeni di sensibilità al glutine o celiachia

COSA ANALIZZANO I TEST:

- ✓ intolleranze alimentari verso 120 alimenti della dieta mediterranea (metodica IgG tramite microarray)
- ✓ Gluten Sensitivity / Predisposizione a celiachia
- ✓ Intolleranza al lattosio
- ✓ Sensibilità alimentari verso caffeina, sale, alcool e nichel

SYNLAB
CAM POLIDIAGNOSTICO

PERCORSO
IUNIC
Sensitivity

INTOLLERANZE E SENSIBILITÀ ALIMENTARI

Conoscere l'impatto degli alimenti sull'organismo per aumentare il benessere.



Caso clinico: IUNIC Sensitivity

Sensitivity Check DNA

Comprende i seguenti geni:

ACE, ADH1C, CAT, GPX, MnSOD2,
CYP1A2*F, HLA (DR3 - DQ2, DR7 -
DQ2, DR4 - DQ8), LCT, TNF α , FLG

Pannello Gliadina Nativa,
Test Intolleranze 120 alimenti

Quadro generale dei risultati

Intolleranza genetica a lattosio	 Presenza di intolleranza
Predisposizione a celiachia	 Non rilevata
Sensibilità al sale	 Aumentata
Sensibilità alla caffeina	 Aumentata
Sensibilità all'alcool	 Aumentata
Sensibilità al nichel	 Nella norma

Action Plan! Consigli per migliorare il benessere

Evitare l'uso di prodotti di latteria che contengono lattosio (latte, burro, formaggi freschi e poco stagionati come mozzarella e certosa). Generalmente nei formaggi molli il contenuto in lattosio è notevole. Evitare anche i prodotti non di latteria ma che possono contenere lattosio come additivo alimentare (siero di latte, residui secchi del latte, ingredienti modificati a base di latte).

Commento all'analisi genetica

Questo risultato è associato alla condizione di ipersensibilità nei confronti del sale, con rischio genetico di ipertensione in risposta al consumo di sale nella dieta.

Trattasi quindi di un risultato sfavorevole.

Si è riscontrato il genotipo eterozigote che codifica per un enzima con un'attività rallentata.

Si tratta di una condizione sfavorevole, per cui è consigliabile limitare l'assunzione della caffeina.

Il test genetico ha evidenziato il genotipo eterozigote AG che porta ad una ridotta attività enzimatica e una lenta metabolizzazione dell'alcool.

Si tratta dunque di una variante sfavorevole, legata ad una minor tolleranza alle bevande alcoliche.

Questi risultati riducono, ma non possono comunque escludere, l'esistenza di una sensibilità al nichel su base genetico-costituzionale.

Nel caso di reazioni cutanee, sotto consiglio di uno specialista è opportuno eseguire test di approfondimento, ai fini di una valutazione completa.

IUNIC METABOLIC

SYNLAB
CAM POLIDIAGNOSTICO

PERCORSO
IUNIC
Metabolic

**DIETA DEL DNA PER
UN DIMAGRIMENTO
PERSONALIZZATO**

La via più valida
e approfondita per una dieta
davvero efficace.



A CHI È RIVOLTO QUESTO PERCORSO:

- ✓ Persone che vogliono dimagrire e hanno riscontrato difficoltà con le diete passate
- ✓ Persone interessate a scoprire gli ostacoli costituzionali alla perdita di peso
- ✓ Persone interessate a scoprire di più sul funzionamento del proprio metabolismo

COSA ANALIZZANO I TEST:

- ✓ Bilanciamento personalizzato lipidi, proteine e carboidrati
- ✓ Sensibilità ai carboidrati
- ✓ Assorbimento dei grassi
- ✓ Capacità di bruciare i grassi
- ✓ Regolazione delle riserve di grasso e dell'appetito
- ✓ Alterazione del profilo lipidico

Caso clinico: IUNIC Metabolic

Metabolic Check DNA

Comprende i seguenti geni:

ACE, ADRB2, ADRB3, APOA5,
APOC3, CETP, FABP2, FTO, GIPR,
LEP, LEPR, LPL, MC4R NPY, PCSK1,
PCSK9, PLIN, PPARG, SH2B1,
SREBF2, TCF7L2, UCP2, UCP3

Adiponectina, Apolipoproteina B,
Colesterolo HDL e LDL, Indice HOMA,
LDL Ossidate, Leptina, Trigliceridi

Quadro generale dei risultati

Sensibilità alla dieta		Moderatamente alterata
Capacità metabolica		Moderatamente alterata
Metabolismo dell'insulina		Moderatamente alterata
Sensibilità ai grassi		Alterata
Metabolismo della leptina		Moderatamente alterata
Colesterolo e profilo lipidico		Moderatamente alterata

Action Plan! Consigli per migliorare il benessere

Sulla base delle variazioni genetiche riscontrate l'organismo risponderebbe meglio a una dieta relativamente iperproteica e a basso apporto glucidico, come se le proteine risultassero, in chiave di calo ponderale, "il carburante" ottimale per questo profilo genetico. Tra i nutraceutici utili quelli in grado di modulare la termogenesi.

Dato che risulta influenzato seppure lievemente il metabolismo energetico mitocondriale, risulta utile, oltre una specifica attività motoria che influenzi il quoziente respiratorio, l'impiego di mirati nutraceutici, in grado di condizionare l'espressione genica e di esercitare un'azione termogenica, come nel caso della capsaicina, del glutatiene, dell'idebenone e del coenzima Q10.

Con questo profilo genetico risulta ostacolato il calo ponderale tanto più vengono consumati pasti a tarda ora (sera/notte). Ottimale quindi impostare una crono-dieta, implementando i cibi da consumare a colazione e alleggerendo il carico della cena. Giusta ripartizione calorica con questo genotipo: 25% a colazione, 45% a pranzo, 30% a cena. Eventuali spuntini della mattina e del pomeriggio: 5% cadauno, alleggerendo rispettivamente pranzo e cena.

Con questo profilo genetico risulta consigliabile l'uso di nutraceutici in grado di interferire sull'assimilazione dei lipidi.

Privilegiare gli alimenti in grado di riequilibrare l'azione della leptina: la frutta, in particolar modo quella rossa e blu (ciliege, mirtilli, melagrano), la verdura (le crucifere come i cavoli, la verza la rucola), le spezie e gli aromi (basilico, cannella, cardamomo, chiodi di garofano prezzemolo e zenzero), il pesce, l'albume e il tè verde.

Utile l'inserimento di specifici nutraceutici in grado di ottimizzare la sensibilità verso la leptina (esempio: acacia catechu – Irvingia gabonensis – the verde titolato in epigalattocatechine gallato, estratti secchi di melograno, titolato in acido ellagico, etc).

Fondamentale il recupero di uno stile di vita attivo, contrastando la sedentarietà.

Evitare i grassi saturi di cattiva qualità nella dieta e eliminare i grassi trans, sostituendoli con olio extravergine d'oliva.

Utile una integrazione con omega-3; indicata anche l'effettuazione di una regolare attività motoria, così da favorire l'aumento del colesterolo HDL.

IUNIC antiaging

A CHI È RIVOLTO QUESTO PERCORSO:

- ✓ Persone che desiderano valutare lo stato di benessere e l'efficacia dei meccanismi di protezione dell'organismo per favorire la longevità
- ✓ Persone che vogliono contrastare i fenomeni dell'invecchiamento tramite un percorso preventivo
- ✓ Persone interessate al tema "Antiage"

COSA ANALIZZANO I TEST:

- ✓ Detossificazione
- ✓ Inflammaging / risposta infiammatoria
- ✓ Stress ossidativo / radicali liberi
- ✓ Glicazione
- ✓ Meccanismi di DNA repair
- ✓ Metilazione del DNA e metabolismo dell'omocisteina

SYNLAB 
CAM POLIDIAGNOSTICO

PERCORSO
IUNIC
Antiaging

**CONTRASTO
ALL'INVECCHIAMENTO
PRECOCE IN
OTTICA ANTIAGE**

Aumentare il benessere
per vivere meglio e più a lungo.



Caso clinico: IUNIC Antiaging

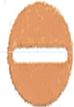
Antiaging Check DNA

Comprende i seguenti geni:

APEX1, CAT, CBS, CYP1A2*F, GPX, GSTM, GSTT, IL-1alpha, IL-1beta, IL10, IL6, MnSOD2, MTHFR (C677T e A1298C), MTR, MTRR, NQO1, OGG1, PPARG, TCF7L2, TNF α , TP53, XRCC1

Acido folico, BAP (Potenziale Biologico Antiossidante), d-ROMs, Ferritina, Guanosina Deossidata, Indice HOMA, Omega screening, Omocisteina, PCR Ultrasensibile, Selenio, Vitamina B12, Zinco

Quadro generale del test

Inflammaging Risposta infiammatoria	 Moderatamente Alterato
Detossificazione	 Moderatamente Alterato
Stress Ossidativo	 Moderatamente Alterato
Metilazione del DNA Metabolismo dell'omocisteina	 Moderatamente Alterato
Glicazione	 Moderatamente Alterato

Action Plan! Consigli per migliorare il benessere

ALIMENTAZIONE ANTI-INFIAMMATORIA

Eliminare i grassi idrogenati o trans evitando il consumo di prodotti che li contengano. Per fare ciò è sufficiente prestare attenzione alle etichette delle confezioni soprattutto di dolci, merendine, gelati, sorbetti, prodotti da forno e di pasticceria confezionati prodotti surgelati, liofilizzati, cibi pre-cotti, dadi per brodo (oli vegetali idrogenati o parzialmente idrogenati, grassi vegetali idrogenati o parzialmente idrogenati margarina).

Ridurre cibi ricchi di acido arachidonico (ALA), quali carni rosse, frattaglie e tuorlo d'uovo.

Incrementare cibi ricchi in omega 3 (EPA e DHA) quali pesce azzurro, pesce a forma di pesce, semi di lino, noci e mandorle

Supplementazione nutraceutica

ALIMENTAZIONE ANTIOSSIDANTE

Una dieta antiossidante deve essere ricca di frutta e verdura cruda e fresca, povera di grassi saturi e di grassi idrogenati, fonti molto ricche di radicali liberi.

Meglio crudo, la cottura riduce o distrugge il potere antiossidante.

Dall'università di Boston è stata stabilita una misura del potere antiossidante dei vegetali, ed è stata definita una unità di misura, cui è stato dato il nome di **ORAC** (oxigen radical absorbance capacity),

Per mantenersi in forma, ogni persona dovrebbe introdurre una quantità di antiossidanti pari a 5000 unità al giorno.

Supplementazione nutraceutica

Action Plan! Consigli per migliorare il benessere

ALIMENTAZIONE NELLA METILAZIONE DEL DNA- METABOLISMO DELL'OMOCISTEINA

L'uso dell'acido folico è utile nella prevenzione di patologie, anche per un indiretto controllo dei livelli di omocisteina nel sangue.

GLICAZIONE

Una dieta a ridotto apporto di AGE riduce sia i livelli sistemici di AGE nell'organismo, sia i livelli dei markers dello stress ossidativo e dell'infiammazione.

Pur non potendo eliminare del tutto l'assunzione di AGE attraverso il cibo, si può significativamente ridurre la quantità di AGE grazie ad alcuni accorgimenti:

- Cotture a basse temperature (vapore, umido, bolliture)
- NON grigliare o friggere
- Attenzione ai prodotti da forno (torte e pasticcini)
- Ottimizzare il rapporto proteine animali/proteine vegetali

Concludendo... I vantaggi dei percorsi Iunic



Percorsi specifici e mirati sugli interessi del paziente: **Metabolic, Antiaging, Sensitivity**.



Scientifico e innovativo: è l'unico percorso che sfrutta tutte le nuove conoscenze in campo genetico e le più innovative analisi di laboratorio



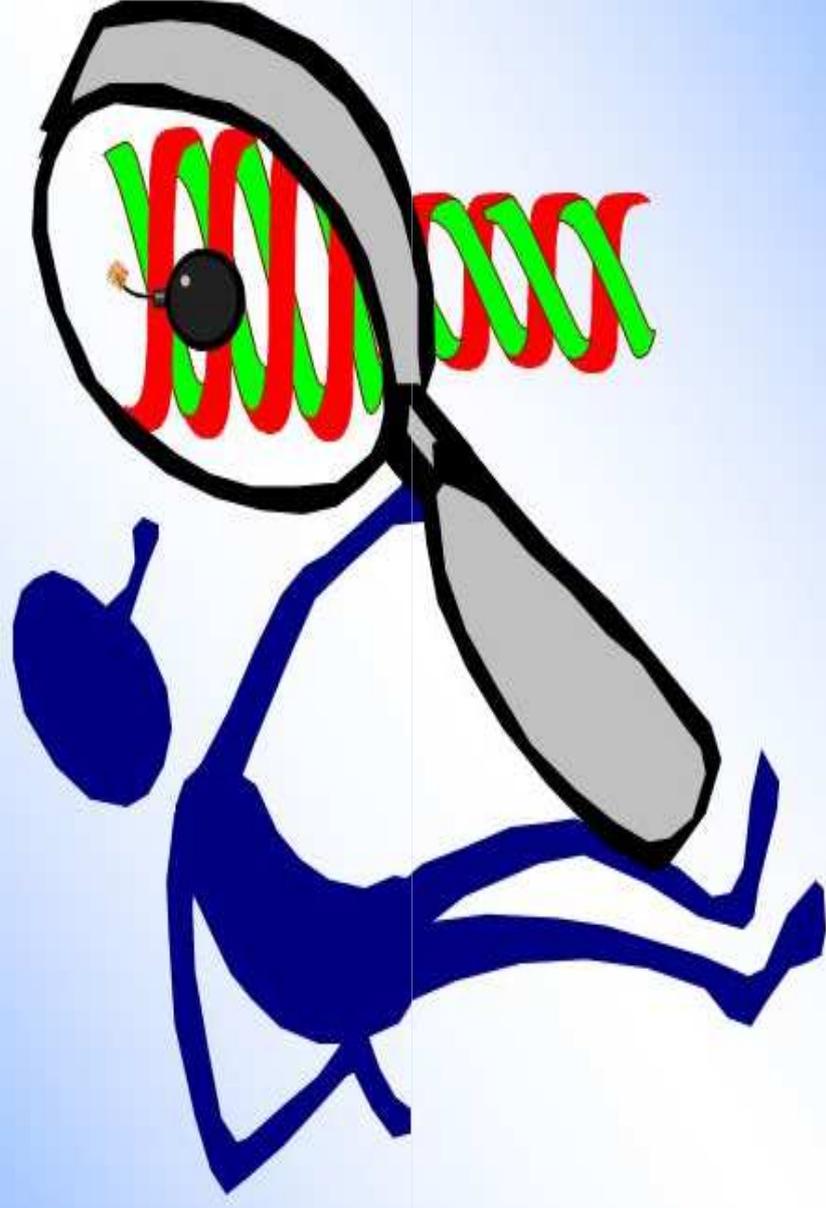
L'**analisi del DNA (test genetico)** viene fatto **una volta nella vita**, consente di scoprire le predisposizioni individuali e definire strategie nutrizionali di prevenzione e contrasto a fattori sfavorevoli.



Il **metodo IUNIC** permette di focalizzarsi sugli elementi da eliminare o introdurre nella dieta quotidiana in modo da renderla ancora più efficace.



Personale e Personalizzato: non si parte da uno schema fisso a cui adeguarsi, ma si parte dalla inimitabile costituzione genetica della persona, per elaborare una strategia su misura.



Grazie per l'attenzione