



**SANI E INFORMATI**

IL SAPERE E' POTERE. NELLE SCELTE PIU' CONOSCI E MENO SBAGLI.

# Progetto Salute

## Valori ematochimici

### Raccomandazioni

Gli esami qui di seguito, sono essenziali per:

**1-Evidenziare una eventuale condizione infiammatoria**, ed altre alterazioni metaboliche che coinvolgono il sistema immunitario, endocrino, oltre ad alterazioni ematochimiche e dell'alvo.

**2- Evidenziare i miglioramenti.** Sono approfondimenti di laboratorio che faccio eseguire generalmente ai miei pazienti prima che essi decidano di intraprendere **un'Alimentazione Antiinfiammatoria**, in modo da evidenziare i miglioramenti in termini dei valori del sangue (glicemia, insulinemia, lipidemia, Tiroide e tutti i markers dell'infiammazione) e dei valori pressori.

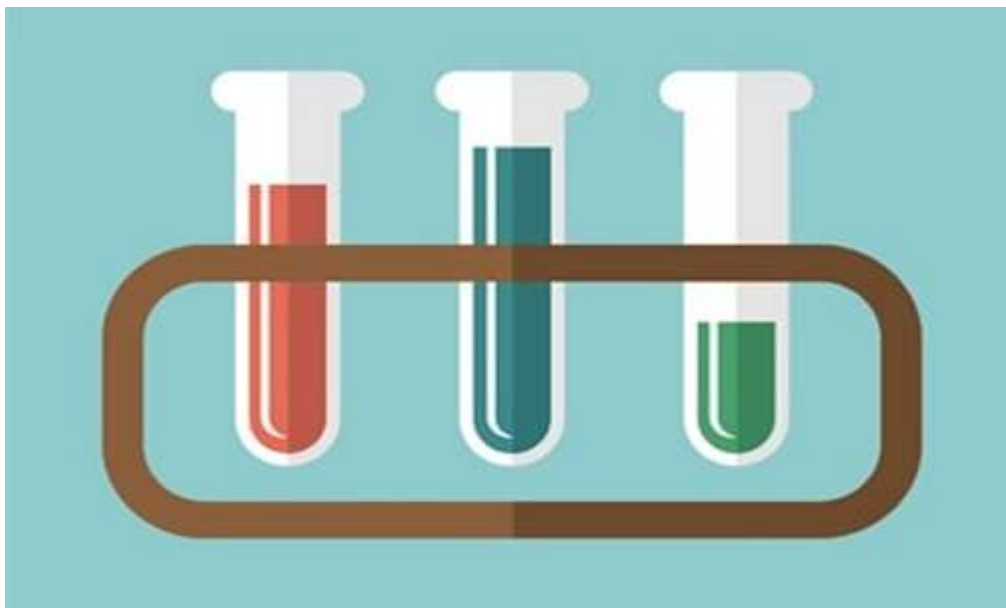
Solitamente ai **progressi in termini ematochimici**, si accompagnano anche quelli di tipo funzionale (regolarità intestinale) e **riduzione consistente delle sintomatologie osteo articolari e viscerali** (intestino, colecisti).

3-Essere consapevoli che questi **approfondimenti clinici, indispensabili** se si vogliono evidenziare le proprie condizioni di salute/malattia, il più delle volte **risultano essere sconosciuti ai medici**, in particolare ai medici di base (per saperne di più; **Metodo MTG; Lo studio**)

Sono tutti markers che spesso fanno diagnosi in ordine a stato infiammatorio e possibili meccanismi patogenetici in atto. Purtroppo però, ad oggi, **sono ancora relegati nel limbo della ricerca** e appannaggio di ricercatori e di clinici "illuminati" (ecco perchè suggerisco un eventuale approfondimento con un medico di medicina funzionale).

Il **medico di base**, generalmente preferisce **non uscire dai binari tracciati da consuetudine** e presunte linee guida. Per questa categoria medica, è molto più importante attuare meccanismi di autotutela in termini medico-legali, evitando di adottare approfondimenti clinici che richiederebbero; aggiornamento, competenza e libertà deontologica nella scelta diagnostico-terapeutica.

## Valori da rilevare



- *Glicemia e insulinemia, colesterolo totale, colesterolo LDL, Trigliceridi/HDL, transaminasi complete, emocromo, ferritina, Transferrina, acido urico, PCR, Vit. D3/Paratormone, vitaminaB12, fibrinogeno, emoglobina glicosilata (hs), omocisteina/acido folico, rapporto AA/EPA (acido eicosapantenoico), e AA/DHA (acido docosaesaenoico), TSH, T3 T4, Globuli bianchi, Na, K, Mg, Zn, Ca, Calprotectina fecale.*
- **Esami delle urine complete**
- **Eventualmente se il laboratorio lo effettua, rilevare anche i valori di Leptina, Interluchina6 e Vitamina K**

## Qualche dettaglio e indicazioni cliniche



### 1) Glicemia:

Valore molto soggettivo, di norma oscilla tra 70 e 90, più tende ad alzarsi e più si può pensare che ci sia insulino resistenza, anche se il valore limite è considerato 110 e per alcuni altre società scientifiche internazionali 100.

### 2) Colesterolo e Trigliceridi.

Questi valori dipendono moltissimo dalla quantità di insulina- La sintesi del colesterolo e dei trigliceridi avviene quando nell'organismo c'è abbondanza di zuccheri, il termometro della quantità di zuccheri è il livello di insulina, se ce n'è molta, il fegato è convinto di avere a disposizione molta energia e quindi converte zuccheri in grassi per fare "scorta" e approfitta dell'abbondanza energetica per sintetizzare più colesterolo e maggiore quantità di ormoni pro infiammatori (significa maggior ricambio tissutale).



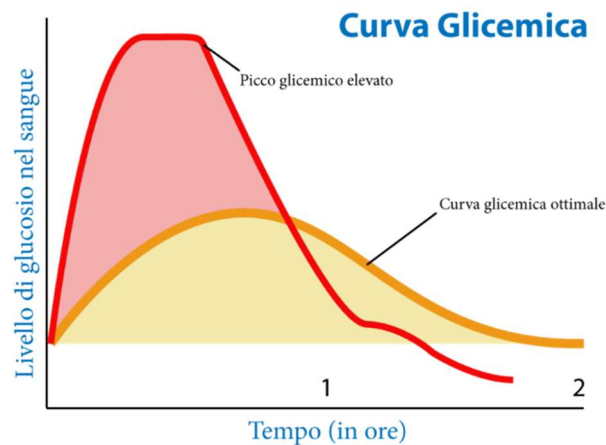
I valori ideali sono un colesterolo LDL tra 80 e 130, l'HDL più elevato possibile.

Più che i singoli valori il reale indice infiammatorio è dato dal rapporto TG/HDL, più vicino possibile ad 1. Il risultato sarà uno dei più importanti parametri di rischio cardiaco e infiammatorio. Rapporto ideale sotto il 2.

### 3) Curva glicemica e dosaggio dell'insulina

Un buon esame per verificare la sensibilità all'insulina è misurare il comportamento della glicemia dopo l'ingestione di una specifica quantità di glucosio e soprattutto quanta insulina è necessaria per un determinato abbassamento glicemico.

Maggiore è la quantità di insulina necessaria e maggiore sarà la vostra insulino-resistenza e di conseguenza la vostra tendenza all'infiammazione.



### 4) Acidi grassi essenziali a catena lunga

Come da sempre diciamo che uno dei più importanti fattori di infiammazione dipende dalla composizione degli acidi grassi di membrana, in particolare il rapporto tra gli essenziali Omega 3 (acido linolenico è il precursore) e Omega 6 (acido linoleico è il precursore). Quello che ci interessa particolarmente è il rapporto tra Acido Arachidonico ed EPA in termini corretti AA/EPA, e il rapporto tra AA/DHA.

Ci interessa particolarmente cioè il rapporto tra gli acidi grassi omega 6 ed omega 3 (acidi grassi a lunga catena). Il rapporto ideale è da 1,5 a 2.

Per correggere il rapporto AA/EPA le strade sono due; ridurre la quantità di Acido linoleico introdotto(è contenuto soprattutto negli olii di semi vari) e integrare EPA (lo troviamo nell'olio di pesce), pertanto le miglior soluzione sono un' integratore di olio di pesce o pesce azzurro.



***Per calcolare la quantità di Omega3 da integrare, si può considerare un metodo semplice.***

***.Esempio: Il rapporto AA/EPA è 10, dieci caps di Omega3***

***Il rapporto è 4, 4 caps.. etc...Ovviamente parliamo di quantità giornaliera, a mano a mano che il rapporto si abbassa, il dosaggio si riduce, fino ad arrivare alle 2 caps giorno di mantenimento***

## **5) Vit D/Paratormome**



Rapporto importante per il metabolismo osseo oltre per la funzionalità immunitaria.

I due parametri che si valutano sono il dosaggio della vit D nella sua forma pro attiva (0,25 OHD) e il Paratormone (PTH).

**Essendo due ormoni che hanno effetti antagonisti, all'aumentare di uno si verifica (di norma) un abbassamento dell'altro.**

Un **buon valore di vit D dovrebbe essere tra 80 e 100 ng/ML** (nel caso del valore in mmol circa il triplo). Il PTH dovrebbe essere il minore possibile, tendere al valore minimo del range.

Per l'integrazione di Vit.D, ci si può regolare in questa maniera:

Per valori da 0 a 40 integrare giornalmente con 10.000 ul,

Per valori da 40 a 80 5000/7500 ul/giorno. Oltre il 100 non si effettua integrazione.

I due fattori che incidono molto sulla quantità di Vit. D attiva sono il vostro peso corporeo e la quantità di esposizione alla luce solare giornaliera ( mediamente 20.000 ui vengono prodotti con una ventina di minuti di esposizione solare, quindi regolatevi di conseguenza, più sole prendete e meno Vit. D serve)

## **6) Acido folico/ Omocisteina**

**Sarebbe bene che l'acido folico si mantenesse nella parte alta del range e l'Omocisteina al di sotto del 8-9.**

L'Omocisteina, rappresenta un valore primario sia nei quadri autoimmuni che nei quadri misti autoimmuni/allergici e nelle patologie cardiovascolari.

Una buona capacità metilatoria è preventivo in moltissime malattie cardiovascolari, neoplastiche e infiammatorie.

Di norma il suo livello limite è di 14, sotto il quale nessun medico vi dirà nulla, ma in chiave funzionale un valore sopra 8-9 già è indice di difficoltà metilatoria, e va dunque indagato.

Un valore elevato di omocisteina può anche essere indice di un polimorfismo in un enzima che trasforma il folato in acido folico, enzima 5MHTFR (5-Metil-Tetra-Hidro-Folato, ovvero l'acido folico), mutazione che può portare ad una maggiore probabilità di trombi e patologie circolatorie.

Nel caso ci si trovasse in questa situazione una **integrazione di acido folinico (ovvero l'acido folico attivato)** può aiutare moltissimo.

## **7) Valori Tiroidei**

### **Le anomalie tiroidee incidono fortemente sul sistema immunitario**

Moltissimi ipotiroidismi sono sub-clinici, non vengono cioè diagnosticati, ma l'effetto a lungo termine sul sistema immunitario e sull'equilibrio endocrino può essere devastante. I tre valori che si controllano sono il **TSH, il T4 e il T3**.

*La **triiodotironina** ( $T_3$ ) è un ormone tiroideo, prodotto dalla ghiandola endocrina tiroide insieme alla tiroxina ( $t_4$ ). La ghiandola tiroide produce maggiori quantità di tiroxina rispetto a triiodotironina. La triiodotironina è metabolicamente più attiva. Così, nei tessuti periferici la tiroxina viene trasformata in triiodotironina (80% della triiodotironina viene prodotta dalla tiroxina perifericamente e 20% viene prodotta nella ghiandola tiroide).*

La tiroxina ( $T_4$  plasmatica), costituisce un "serbatoio" di  $T_3$ .



TSH: 0,3-5,0. Negli stati uniti, il valore max è stabilito a 3 (questo è il valore considerato maggiormente attendibile , al di sopra del quale andrebbe indagato per sospetto deficit ipofisario).

T4/T3: i loro valori dovrebbero rimanere vicini alla parte alta del range, garantendo quindi disponibilità di ormone tiroideo libero nei tessuti.

Significati più probabili:

TSH	T4	T3	Interpretation
-----	----	----	----------------

Alto	Normale	Normale	Ipotiroidismo lieve (subclinico)
Alto	Basso	Basso o normale	Ipotiroidismo
Basso	Normale	Normale	Iperitiroidismo lieve (subclinico)
Basso	Alto o normale	Alto o normale	Iperitiroidismo
Basso	Basso o normale	Basso o normale	Patologie non tiroidee, ipotiroidismo secondario (causato dalla ghiandola pituitaria, raro)

### **8) Insulina a digiuno v.n. 5-10 uIU/ml**

Valori superiori a 10 uIU/ml sono indice, oltre che di resistenza insulinica, di uno stato infiammatorio con rischio di sviluppare malattie cardiache. Ottimale sarebbe 5 uIU/ml. Ma valori inferiori al 5 sono fisiologici se stiamo seguendo un'alimentazione con pochi carboidrati.

### **9) TG/HDL (Trigliceridi/HDL)**

Dà un'indicazione indiretta sulle LDL aterogene, quelle di piccole dimensioni ; rapporto < 1,5.

### **10) Esami della fase tardiva infiammatoria**

PCR

### **11) HDL/LDL**

Il rapporto dovrebbe oscillare tra 1 e 3 . Pertanto un elevato livello di LDL (oltre il 150) dovrebbe associarsi ad incremento delle HDL. Le richieste energetiche indotte dall'esercizio fisico, portano ad innalzare i livelli di HDL (economia energetica) e tendenzialmente abbassare le LDL (in seguito maggior utilizzo per sintesi ormonale e ricostituzione cellulare).

HDL deve essere maggiore di 40, LDL al max 180