

PRECAUZIONI IN CASO DI INTOLLERANZA ALL'ISTAMINA

In generale va prestata attenzione da una parte all'accumulo di Istamina, dosando bene i cibi che contengono elevati livelli di sostanza (tenendo conto che non viene distrutta dalla cottura) e quelli che ne favoriscono la liberazione (istamino-liberatori) e dall'altra parte favorirne il metabolismo evitando i cibi e le sostanze che inibiscono gli enzimi che degradano l'istamina.

CIBI CHE CONTENGONO ELEVATI LIVELLI DI ISTAMINA:

- tutte le fonti proteiche che contengono molta istidina, precursore dell'istamina (es. sgombrò, tonno, sardine, acciughe);
- pesce stantio (non immediatamente eviscerato e congelato);
- cibi fermentati (es. kombucha, crauti, salsa di soia, aceto)
- formaggi stagionati, yogurt, burro, kefir;
- molluschi;
- carni processate (es. salsicce, salami, wurstel);
- frutti rossi che utilizzano l'istamina per maturare (peperoni, pomodori, ciliegie, fagioli rossi);
- noci, anacardi, arachidi;
- agrumi e ananas;
- frutta essicata (albicocche, datteri, fichi, uvetta);
- vino (in particolare rosso e champagne), aceto, birra e salse;
- avocado, spinaci, melanzane, pomodori.

CIBI CHE FAVORISCONO LA LIBERAZIONE DI ISTAMINA:

- germe di grano;
- additivi: coloranti, conservanti a base di benzoati, solfiti (es. cibi in lattina);
- fragole, lamponi, mirtilli rossi, funghi;
- banane, papaya, ananas, kiwi;
- spezie (cannella, chiodi di garofano, anice, noce moscata, timo);
- lectine (contenute per es. in legumi, cereali in chicchi, semi, noci, patate) queste vengono disattivate dalla cottura o dall'ammollo prolungato e germogliazione; cacao e albume d'uovo (soprattutto crudo).

SOSTANZE CHE BLOCCANO GLI ENZIMI CHE DEGRADANO L'ISTAMINA (DAO):

- alcol;
- tè verde, tè mate, tè nero;
- bevande energetiche;
- alcuni farmaci.

Nella sua città può rivolgersi a:

TEST DIAGNOSTICI NATRIXLAB CORRELATI:

- **FOOD INTOLERANCE TEST:** valutazione delle intolleranze alimentari IgG-mediate, metodo ELISA.
- **GLUTEN SENSITIVITY & CELIAC TEST:** Valutazione della Sensibilità al Glutine non Celiaca e primo screening per la valutazione di positività alla celiachia
- **INFLORA SCAN:** pannello completo di valutazione del benessere intestinale (disbiosi test, analisi microbiota, analisi permeabilità intestinale, valutazione stato infiammatorio, analisi efficacia digestiva, ricerca parassiti)
- **LIPIDOMIC PROFILE:** valutazione del profilo lipidomico di membrana eritrocitaria.
- **ALLER PROFILES:** RAST test per la valutazione degli anticorpi IgE specifici per ogni singolo allergene (test allergie alimentari e inalanti)



NATRIX s.r.l.u.

Via Cavallotti, 16 - 42122 Reggio Emilia - Italy (IT)

Tel: +39 0522 514537 - Fax: +39 0522 506136

E-mail: info@natrixlab.it

www.natrixlab.it

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 13485



DAO TEST + DOSAGGIO ISTAMINA

*Analisi DAO (diaminossidasi)
per valutare un'intolleranza
all'istamina + dosaggio istamina*

Attraverso il **DAO Test + Dosaggio Istamina** di **NatrixLab** è possibile valutare sia la quantità di enzima Diaminossidasi (DAO) nel plasma, sia la quantità di istamina.



REV 02 - 06/06/23

COS'È L'ISTAMINA E A COSA SERVE

L'**istamina** è un importante neurotrasmettitore, messaggero molecolare e mediatore chimico nelle allergie. È coinvolta in molti processi fisiologici come la secrezione di acido cloridrico da parte dello stomaco, nella risposta infiammatoria, nelle risposte del sistema immunitario e nel controllo di funzioni nervose. L'istamina è sintetizzata a partire dall'aminocacido Istidina, grazie all'enzima L-istidina decarbossilasi, da diverse cellule del nostro organismo come mast cellule, basofili, piastrine, neuroni istaminergici. Una volta sintetizzata le stesse cellule sono in grado di accumularla a livello intracellulare in vescicole e rilasciarla in seguito a diversi stimoli. Infatti oltre al ben noto innesco della degranulazione dei mastociti per attivazione del recettore in seguito al riconoscimento di allergeni specifici (reazione allergica), può essere rilasciata anche in seguito diversi altri stimoli non immunologici, come:

- ipossia,
- fattori chimici e fisici (es. temperature, traumi),
- l'alcol, alcuni alimenti e farmaci.

Una volta rilasciata raggiunge i tessuti bersaglio generando fisiologicamente: aumento del battito cardiaco, aumento della permeabilità dei capillari, gonfiore e infiammazione, rilascio di adrenalina, dilatazione vasale, broncocostrizione, aumento della secrezione acida dello stomaco.

COS'È L'INTOLLERANZA ALL'ISTAMINA

Benché la sintomatologia ad essa correlata sia piuttosto ambigua e lasci presumere una componente allergica, le reazioni straordinarie all'istamina non prevedono l'attivazione immunitaria e rientrano quindi tra le "**intolleranze alimentari**" (più precisamente, dal punto di vista immunologico, si preferisce definirle reazioni o sindromi pseudoallergiche). L'istamina nell'organismo è metabolizzata da specifici enzimi: l'HNMT (histamine N-methyltransferase) attiva soprattutto a livello intracellulare, e dal **DAO** (diamine ossida-

se) presente in maggior misura a livello del tratto gastrointestinale e ad azione prevalentemente extracellulare. L'**intolleranza all'istamina** si instaura per uno squilibrio tra quantità di istamina prodotta o assunta con gli alimenti e un **deficit di degradazione per carenza di DAO** e può causare un aumento di concentrazione a livello ematico tale da indurre tutta una serie di disturbi tipici dell'intossicazione da istamina come:

- Sistema nervoso centrale: mal di testa, vertigini, nausea, vomito, alterazione dei ritmi circadiani, della temperatura corporea e della memoria.
- Sistema cardiovascolare: vasodilatazione, tachicardia, aritmia, ipertensione o ipotensione.
- Tratto respiratorio: broncocostrizione, produzione di muco, congestione nasale, starnuti.
- Tratto gastro-intestinale: dolori addominali, aumento della secrezione acida gastrica, edema, flatulenza, diarrea, infiammazione.
- Pelle: prurito, arrossamento, orticaria.

Circa l'1% della popolazione ha un'intolleranza all'istamina, e l'80% di questi pazienti sono di mezza età. A causa della molteplicità dei sintomi, l'esistenza dell'intolleranza all'istamina è spesso sottovalutata, o i suoi sintomi sono mal interpretati.

CAUSE DELLA RIDOTTA ATTIVITÀ DELL'ENZIMA DAO

Come abbiamo visto sopra l'intolleranza all'istamina deriva da un disequilibrio tra l'**istamina accumulata** e la capacità di degradazione della stessa da parte dell'**enzima DAO**, ma quali sono le ragioni per le quali alcuni individui presentano un'alterata funzionalità dell'enzima? Di seguito vengono riportate le più comuni:

- **Una predisposizione genetica.** Le mutazioni che coinvolgono i geni responsabili della

produzione di DAO (AOC1 sul cromosoma 7) possono aumentare la suscettibilità allo sviluppo di intolleranza all'istamina;

- **Problematiche intestinali** come la Leaky gut Syndrome (Sindrome da alterata permeabilità intestinale). L'aumentata permeabilità intestinale crea aumento dell'infiammazione a livello intestinale che può contribuire a una riduzione della funzione enzimatica della DAO;
- **Deficit di rame, vitamina C e vitamina B6.** Il rame e la vitamina C sono componenti essenziali della DAO e la B6 è un cofattore nel processo di degradazione dell'istamina;
- **Alcuni farmaci** tra cui NSAIDs (farmaci antinfiammatori non steroidei), antidepressivi, immunomodulatori, antiaritmici e altre sostanze (es. acetylcisteina, acid clavulanico, metoclopramide, verapamil) possono diminuire la soglia di tolleranza all'istamina.
- **Il consumo di alcune sostanze** come l'alcol e in particolare il vino rosso, è un potente inibitore della DAO in quanto contiene, oltre ad elevate quantità di istamina, anche altre classi di amine biogene, come le tiramine e i solfiti, che competono con l'istamina per il legame con il sito attivo dell'enzima.

COS'È IL TEST E COSA VALUTA

La diagnosi di **intolleranza all'istamina** non risulta semplice considerando la sintomatologia molto simile a quelle di reazioni allergiche e altre intolleranze alimentari. Un approccio diagnostico è quello di andare a dosare, nelle persone che presentano sintomi riconducibili a questo tipo di intolleranza, sia la **quantità di enzima Diaminossidasi**, sia la **quantità di istamina**, marcatori che vengono entrambi valutati nel **DAO Test + Dosaggio Istamina di NatrrixLab**. Una concentrazione elevata di istamina nel sangue, accompagnata da una ridotta concentrazione e attività del DAO possono indurre alla diagnosi di **intolleranza all'istamina**.