



# ISTAMINA FECALE ELISA

## Test immunoenzimatico per la determinazione quantitativa dell'istamina nelle feci

L'istamina, un'ammina biogena, si produce attraverso la rimozione di una molecola di anidride carbonica (decarbossilazione) dall'amminoacido istidina da parte delle cellule del sistema immunitario (mastociti e basofili), di alcuni neuroni (istaminergici) e dalle cellule enterocromaffine nel sistema intestinale. Quando uno stimolo locale o una reazione allergica ne determina il rilascio, produce i suoi effetti legandosi ai suoi 4 recettori presenti su cellule bersaglio in diversi tessuti.

Quando questo avviene nel tratto gastrointestinale la stimolazione di questi recettori può produrre flatulenza, meteorismo, sensazione di pienezza, diarrea o stipsi, dolore addominale, nausea. Alte concentrazioni di istamina nelle feci si possono ricondurre a:

- Degranolazione dei mastociti intestinali a seguito di fenomeni di intolleranza all'istamina o forme di allergie alimentari mediate da IgE, o intolleranze alimentari mediate da IgG4.
- Malattie gastrointestinali infiammatorie croniche (celiachia, Morbo di Crohn, Colite Ulcerosa)
- Ridotta attività dell'enzima Diammina Ossidasi (DAO) nelle cellule dell'intestino tenue e del colon che è responsabile della sua degradazione
- Alimentazione ricca di cibi istamino liberatori che include formaggi stagionati, cioccolato, molluschi, crostacei, noci, nocciole, fragole, banana, ananas.

- Aumento della flora batterica patogena o saprofitica tra cui Klebsiella, Serratia, Pseudomonas, Hafnia, Citrobacter che possono indurre una sovrapproduzione di Istamina.

Il dosaggio contemporaneo della proteina DAO e del contenuto d'istamina fecale permette l'analisi differenziale delle cause che possono determinare l'intolleranza istaminica

### PRINCIPIO

L'istamina è quantitativamente acilata.

Il kit ELISA competitivo usa la piastra per microtitolazione. L'antigene è legato alla fase solida della piastra. Concentrazioni di analiti standard acilati, controlli e campioni e le concentrazioni di analiti legati alla fase solida, competono per un numero fisso di siti di legame dell'antisiero.

Quando il sistema è in equilibrio, i complessi antigene libero e antigene libero-antisiero sono rimossi mediante lavaggio.

L'anticorpo legato alla fase solida è rilevato da un coniugato IgG-perossidasi anti-rabbit utilizzando TMB come substrato.

La reazione è monitorata a 450 nm.

La quantificazione di campioni sconosciuti si ottiene confrontando la loro assorbanza con una curva di riferimento preparata con standard noti.