

BREATH TEST LATTOSIO

DESCRIZIONE ESAME

L'intolleranza al lattosio è una condizione patologica cronica caratterizzata da meteorismo, distensione e dolore addominale generalizzato, flatulenza e transito di feci acquose. Tale condizione è causata da una riduzione fisiologica dell'enzima lattasi correlata all'età o da una carenza geneticamente determinata nella produzione dell'enzima stesso. Questa deficienza è presente in circa il 15% della popolazione di origine nord-europea, fino all'80% nella popolazione africana e latino-americana e fino al 100% nella popolazione asiatica.

Il test del respiro per la determinazione di deficit di lattasi e di intolleranza al lattosio è un test del respiro non invasivo, innocuo, accurato, di facile esecuzione, ben accetto dai pazienti ed eseguibile anche nei bambini e nelle donne in gravidanza.

Il lattosio è un disaccaride (composto da glucosio e galattosio) e come tale non viene assorbito nell'intestino del corpo umano. In condizioni normali il lattosio è digerito dall'enzima lattasi, situato nella membrana dell'orletto a spazzola nel piccolo intestino, che scinde tale zucchero nei due componenti glucosio e galattosio, che a loro volta vengono assorbiti rapidamente nell'intestino dove c'è una bassa carica della flora batterica. Di conseguenza il lattosio non subisce fermentazione, non sviluppa idrogeno e metano quindi il test all'idrogeno e al metano risulta negativo.

In carenza o assenza dell'enzima lattasi il lattosio somministrato scende attraverso il tratto gastrointestinale e raggiunge il colon dove viene fermentato dalla flora batterica ivi presente, formando idrogeno (H₂) e/o metano (CH₄). La maggior parte dell'idrogeno e/o del metano sviluppati vengono assorbiti dalla parete del colon entrano nel circolo sanguigno, attraverso il quale raggiungono i polmoni e vengono espulsi tramite la respirazione.

L'aumento dell'idrogeno e/o del metano nell'espirato durante il test sono quindi un indicatore della carenza o assenza dell'enzima lattasi.

In carenza o assenza dell'enzima lattasi, il lattosio assunto non viene assorbito e scende attraverso il tratto gastrointestinale, e può determinare senso di nausea, gonfiore addominale, dolori addominali, flatulenza e diarrea.

L'esame viene eseguito presso il nostro laboratorio utilizzando lo strumento Quintron BreathTracker SC, gascromatografo che permette l'analisi contemporanea dell'idrogeno (H₂) e del metano (CH₄) nel respiro dei pazienti ed esegue la correzione automatica di questi gas analizzando anche l'anidride carbonica (CO₂).

L'analisi contemporanea dell'idrogeno e del metano nel respiro, e la correzione automatica di questi gas mediante l'analisi dell'anidride carbonica, permettono una diagnosi molto più accurata e affidabile, rispetto ad altre apparecchiature che analizzano solo l'idrogeno, o che non analizzano l'anidride carbonica contemporaneamente.

Il 5-15% della popolazione generale non produce idrogeno e vengono definiti "Soggetti non-H₂ escretori". In tali soggetti l'idrogeno sviluppato durante il test viene convertito in metano, per cui analizzando solo l'idrogeno nel respiro vi possono essere risultati falsamente negativi. Analizzando contemporaneamente idrogeno e metano durante il test si ottengono risultati altamente accurati con minore numero di test falsamente negativi.