



## INTOLLERANZA AL LATTOSIO

L'intolleranza al lattosio è un problema generalizzato. In Europa e negli USA, la prevalenza è del 7-20% nei caucasici, del 80-95% fra gli africani, del 50% negli Ispanici e del 90% nelle popolazioni dell'Asia orientale.

I sintomi clinici dell'intolleranza al lattosio includono diarrea, dolore addominale e flatulenza dopo l'ingestione di latte o prodotti contenenti latte e sono attribuibili al basso livello di lattasi intestinale che può essere dovuto al danno della mucosa o, molto più comunemente, alla ridotta espressione genetica dell'enzima lattasi (betagalattosidasi).

### Assunzione di Lattosio

L'assunzione di lattosio varia con l'età, diminuisce con lo svezzamento e con la modificazione della dieta degli adulti.

### Digestione di lattosio

La digestione di lattosio è il primo passo nel suo processo di assorbimento. Il lattosio è idrolizzato dalla lattasi intestinale a glucosio e galattosio sulla membrana delle cellule dei microvilli intestinali. La captazione di questi monosaccaridi è portata a termine dal carrier sodio-dipendente del glucosio (vedi figura a lato).

Il lattosio che non è assorbito dal piccolo intestino passa rapidamente nel colon. In individui con deficit di lattasi, fino al 75% del lattosio non assorbito nel piccolo intestino passa attraverso il cieco nel colon.

Nel colon, il lattosio è convertito in acidi grassi a catena corta (AGCC) e gas d'idrogeno dalla flora batterica, con produzione di acetato, butirato e propionato.

Gli AGCC sono assorbiti dalla mucosa del colon recuperando così il lattosio malassorbito per l'utilizzazione d'energia. Con questo meccanismo il colon del neonato salva il lattosio e l'adulto, che ha una bassa attività di lattasi intestinale, si può adattare all'ingestione persistente di lattosio. La produzione d'idrogeno dai batteri del colon serve come base per il breath test all'idrogeno nella diagnosi di malassorbimento di lattosio.

### Eziologia del malassorbimento di lattosio

Le cause del malassorbimento di lattosio possono essere divise in **deficit primario** di lattasi e **deficit di lattasi indotto da malattie intestinali**.

**Deficit primario** di lattasi dovuto a:

- malassorbimento di lattosio razziale o etnico
- deficit congenito di lattasi

### Malassorbimento di lattosio razziale o etnico

Il deficit di lattasi geneticamente determinato è la forma più comune di malassorbimento di lattosio. La grande maggioranza delle popolazioni del mondo sviluppa bassi livelli di lattasi intestinale a partire dai 5 anni d'età. Il grado di deficit di lattasi è individuale, pertanto ogni soggetto presenta i sintomi di malassorbimento in relazione alla propria capacità di sintesi dell'enzima.

### Deficit congenito di lattasi

Il deficit congenito di lattasi è un raro disturbo caratterizzato dall'assenza d'attività di lattasi nel piccolo intestino del neonato. I bambini affetti hanno diarrea dalla nascita e presentano ipercalcemia e nefrocalcolosi.

### Deficit di lattasi indotto da malattie intestinali

Il malassorbimento di lattosio può essere indotto da una varietà di disturbi acquisiti:

- sovracrescita batterica o sindromi da stasi che possono essere associate con una aumentata fermentazione di lattosio dietetico nel piccolo intestino, producono spesso sintomi d'intolleranza al lattosio.
- qualsiasi forma di danno mucosale del tratto di gastrointestinale che provochi appiattimento dei villi o che danneggi l'epitelio intestinale.

