



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

**U.O.C. Centro Regionale per i Trapianti di organi e tessuti
(C.R.T.) Sicilia**
Piazza Nicola Leotta, 4
90127 Palermo

TEL. 0916663828
FAX 091 6663829
E-MAIL segreteria@crt Sicilia.it
PEC crt Sicilia@pec.it
WEB www.crt Sicilia.it

RASSEGNA STAMPA CRT SICILIA

23 Ottobre 2019

A CURA DELL'UFFICIO STAMPA CRT SICILIA

(TIZIANA LENZO – MARIELLA QUINCI)

Ospedale di Modica, donati gli organi di un uomo affetto da Sclerosi Laterale Amiotrofica

23 Ottobre 2019

Dopo il suo decesso sono stati prelevati fegato e reni.

di [Redazione](#)



Prelievo di fegato e reni all'ospedale "**Maggiore**" di Modica su un paziente di 51 anni affetto da SLA – **Sclerosi Laterale Amiotrofica** in fase avanzata da circa un anno.

L'uomo ha avuto un **arresto cardiorespiratorio**, avvenuto nella propria abitazione, che ha provocato un danno anossico cerebrale post arresto.

Trasportato in ospedale "Maggiore" nell'UOC di Rianimazione, direttore **Rosario Trombadore**, il paziente è stato sottoposto a rianimazione cardio-polmonare.

È stato pure sottoposto a **monitoraggio neurologico**, con esami strumentali e a quello clinico che hanno rilevato un danno cerebrale irreversibile. È scattato così l'avvio della procedura per desistenza terapeutica e per volontà dei familiari che hanno dato il loro consenso al prelievo di organi è stato allertato il Centro Regionale Trapianti presieduto da **Bruna Piazza**.

La procedura necessaria si è conclusa ieri nel tardo pomeriggio, eseguita dal direttore di Anestesia e Rianimazione, Rosario Trombadore e da **Guglielmo Scimonello** coadiuvati dall'equipe dell'Ismett di Palermo. Il prelievo degli organi è avvenuto con una tecnica innovativa adottata da **Gaetano Burgio** (coordinatore del Crt), presente durante il prelievo degli organi.

La Direzione Strategica dell'Asp di Ragusa ringrazia la famiglia che ha autorizzato il prelievo degli organi, gli Infermieri dell'UOC di Rianimazione, tutti gli Operatori del blocco operatorio della Chirurgia e il personale del Laboratorio Analisi, del PO. di Modica, l'Ismett e il dott. Gaetano Burgio.



Ospedale di Sciacca, La Rocca Ruvolo: «Sia inserito nelle rete dello Stroke Unit»

23 Ottobre 2019

Si è svolto un incontro tra la presidente della Commissione Sanità dell'Ars, l'assessore Ruggero Razza e la commissione tecnica regionale.

di [Redazione](#)



ieri c'è stato un confronto tra la presidente della commissione Salute dell'Ars **Margherita La Rocca Ruvolo**, l'assessore per la Salute **Ruggero Razza** e la commissione tecnica regionale della rete Stroke per un approfondimento sull'ospedale Giovanni Paolo II di Sciacca.

«Abbiamo illustrato i motivi- spiega la presidente della commissione Salute dell'Ars – per cui l'ospedale saccense dovrebbe essere inserito nella rete dello **Stroke Unit**: perché è un Dea di primo livello, perché ha una radiologia attiva h24, perché ha una riabilitazione e perché nella nuova rete ospedaliera sono previsti quattro posti di neurologia che dovranno essere attivati immediatamente».

Questi e altri motivi sono stati posti all'attenzione della **commissione tecnica regionale** «che ha mostrato grande disponibilità nel rivedere il percorso diagnostico terapeutico assistenziale per garantire a Sciacca la Stroke Unit di primo livello- aggiunge La Rocca Ruvolo- In caso di Stroke di secondo livello, abbiamo chiesto di prendere in considerazione il fatto che Sciacca possa avere come **Hub di riferimento** Palermo tenuto conto che il nosocomio saccense ha già un collegamento informatico con la neurochirurgia dell'Arnas Civico e Villa Sofia e delle distanze che intercorrono da Caltanissetta».

Infine, la presidente della Commissione Sanità sottolinea: «**Siamo fiduciosi** e restiamo in attesa che il tavolo si pronunci. Ringrazio l'assessore Razza per la sensibilità mostrata, ancora una volta è la dimostrazione di quanta attenzione abbia verso le esigenze e le richieste che arrivano dai territori».

GIORNALE DI SICILIA

Celiachia, nanoparticella contenente glutine ferma malattia

23 Ottobre 2019



(ANSA) - ROMA, 23 OTT - Una nanoparticella biodegradabile contenente il 'glutine' sembra in grado di 'fermare' la celiachia: iniettata ai pazienti, ha permesso loro di mangiare glutine per 2 settimane senza risentirne. È il risultato ottenuto in una sperimentazione clinica di fase II condotta presso la Northwestern Medicine che sarà resa nota in occasione della conferenza "European Gastroenterology Week" in corso a Barcellona. Attraverso il 'nanodispositivo' il paziente impara a riconoscere il glutine come una sostanza innocua e in questo modo evita reazioni autoimmuni. La celiachia è una malattia autoimmune, in cui, cioè, il sistema immunitario riconosce come 'nemico' la principale componente proteica del grano, il glutine, e produce una reazione autoimmune che danneggia le pareti intestinali. Ad oggi chi soffre di celiachia può tenere a bada la malattia solamente evitando di ingerire cibi contenenti glutine. Ma gli esperti Usa hanno usato la nanoparticella come un 'cavallo di troia' per insegnare al sistema immunitario dei pazienti a non reagire al glutine (in altri termini la nanoparticella induce nel paziente 'tolleranza immunologica' nei confronti del glutine). La nanoparticella contenente glutine, infatti, iniettata nel sangue viene subito captata da cellule immunitarie (i macrofagi) che letteralmente ingoiano il suo 'carga' e avvertono altre cellule immunitarie della sua innocuità, cosicché si prevenono reazioni avverse al glutine.

Lo studio clinico ha fin qui dato risultati positivi: i pazienti trattati hanno consumato glutine per 14 giorni senza

risentirne. Il trattamento praticamente elimina ogni reazione infiammatoria a carico delle pareti intestinali cui i pazienti celiaci vanno inesorabilmente incontro quando consumano glutine.

Il nanodispositivo è stato già posto al vaglio della FDA statunitense e sarà ora testato anche per altre malattie autoimmuni e per allergie alimentari come quella alle arachidi.(ANSA).

GIORNALE DI SICILIA

Nata la lente a contatto che rilascia farmaci nell'occhio

23 Ottobre 2019



Una lente a contatto capace di rilasciare farmaci direttamente nell'occhio, in modo prolungato.

E' stata messa a punto nel Massachusetts Eye and Ear e del Boston Children's Hospital ed è descritta sulla rivista *Biomaterials*. La lente che rilascia i farmaci potrebbe essere utile per la terapia delle malattie della retina per le quali i colliri non sono efficaci. Molte di queste condizioni richiedono oggi iniezioni oculari e impianti invasivi. Le lenti sono state sperimentate con il desametasone, uno steroide usato per trattare le malattie infiammatorie degli occhi, su alcune cavie che avevano uveite ed edema maculare. Gli esperimenti hanno dimostrato che le lenti hanno fornito in modo sicuro un rilascio prolungato del farmaco per una settimana. Secondo il lavoro, le lenti a contatto sono risultate efficaci quanto le iniezioni per prevenire danni alla retina che si sarebbero potuti verificare senza i trattamenti farmacologici. La maggior parte delle malattie della retina sono attualmente trattate con iniezioni o impianti, che portano potenziali effetti collaterali tra cui l'aumento della pressione oculare, il distacco della retina, il sanguinamento e l'infezione. A causa della paura di avere gli aghi inseriti negli occhi, spiegano gli studiosi, quasi un paziente su quattro che deve essere sottoposto a iniezioni oculari non ritorna agli appuntamenti per continuare la terapia.

Diabete. I pro e contro dei nuovi sistemi di monitoraggio della glicemia. L'analisi della Sid

Gli esperti della Società Italiana di Diabetologia, in un apposito documento di consenso, analizzano i pro e contro dei nuovi sistemi di monitoraggio continuo del glucosio, il cui uso sta esplodendo tra i ragazzi 'tipo 1' e non solo. Fondamentale il training del paziente all'uso e all'interpretazione dei risultati forniti dai glucosensori. L'accesso in Italia però è ancora limitato ad una minoranza di pazienti; ogni regione prevede inoltre criteri di eleggibilità e processi di accesso differenziati.

23 OTT - Tecnologie di automonitoraggio della glicemia sempre più 'amiche' e a misura delle nuove generazioni. Glicemie lette passando il cellulare sopra un discreto sensore 'a moneta', posizionato sulla parte alta del braccio o premendo il pulsantino di un glucosensore 'indossato' sull'addome o ancora leggendole su un ricevitore al quale arrivano 'notizie' da un minuscolo glucosensore impiantato sottocute. Sono gli strumenti per l'automonitoraggio della glicemia del terzo millennio, sempre più piccoli e performanti, lontani anni luce (anche se in alcuni casi non ancora del tutto affrancati), dalle classiche 'punturine' al dito per la misurazione della glicemia da una gocciolina di sangue.

Un mondo nuovo, con regole tutte da scrivere. E' il motivo che ha spinto gli esperti della **Società Italiana di Diabetologia (SID)** a redigere un documento di consenso su questi nuovi strumenti di automonitoraggio per analizzarne vantaggi e limiti attuali e cominciare a scrivere nuove istruzioni per il controllo del diabete, a partire dall'enorme mole di informazioni, fornite da questi sistemi di monitoraggio intelligenti.

“La SID – commenta il professor **Francesco Purrello**, presidente della Società Italiana di Diabetologia - ha ritenuto opportuno mettere a confronto un gruppo di esperti (coordinato dalla professoressa Daniela Bruttomesso e dal professor Luigi Laviola) su un argomento che sta rivoluzionando il modo con cui si possono avere informazioni sull'andamento delle glicemie, specie nei soggetti che mostrano grande variabilità di questo parametro nei vari momenti della giornata. Lo ha fatto preparando e pubblicando un documento di consenso che rappresenta la posizione della società scientifica: pieno appoggio ad un uso maggiore di queste nuove tecnologie, in particolare nei pazienti che ne hanno maggiori vantaggi. Sono i pazienti con diabete di tipo 1, per le caratteristiche stesse della loro condizione, o quelli che praticano iniezioni multiple di insulina, ad essere i principali beneficiari di questo moderno tipo di monitoraggio, che ha dimostrato di ridurre il rischio di ipoglicemie e di aumentare il tempo che questi pazienti passano con un buon controllo metabolico durante la loro giornata (time in range). Questo parametro sta rapidamente sostituendo l'emoglobina glicosilata in queste tipologie di pazienti. L'attenzione alle novità in tutti gli ambiti che coinvolgono la diabetologia e che dimostrano evidenti vantaggi per i pazienti è da sempre argomento prioritario per la SID”.

L'automonitoraggio, parte integrante della gestione del diabete. Cosa cambia con le nuove tecnologie

“Quanto ho di diabete? Sta andando bene? Posso mangiare un piatto di spaghetti? Posso andare a fare un giro in bicicletta? Perché mi gira la testa?” Sono solo alcune delle mille domande che le persone con diabete si pongono ogni giorno e la cui risposta è legata alla valutazione della glicemia, nelle diverse situazioni di vita che si trovano ad affrontare. Tradizionalmente, questa operazione si realizza mediante l'automonitoraggio (self-monitoring of blood glucose, SMBG), che utilizza una goccia di sangue capillare ottenuta con la puntura del polpastrello.

Tuttavia, l'informazione così ottenuta, si limita a 'fotografare' il valore di glicemia in quell'istante e non dà alcuna informazione sull'andamento della glicemia, cioè sulla sua tendenza verso l'alto o verso il basso; inoltre, la necessità di pungersi ripetutamente (anche 6-8 volte al giorno per i pazienti in terapia insulinica intensiva) rende scomodo, doloroso e frustrante questo metodo, riducendo la compliance dei pazienti, che finiscono col non misurarsi la glicemia con la frequenza necessaria.

Un superamento di questi ostacoli arriva dalle nuove tecnologie, dal '5G' del monitoraggio della glicemia. Da alcuni anni è disponibile la tecnologia del monitoraggio in continuo del glucosio (continuous glucose monitoring, CGM) che si realizza per mezzo di strumenti altamente tecnologici, i cosiddetti 'sensori glicemici'. Si tratta di device grandi poco più di una moneta e leggermente più spessi, che si fissano alla cute con un adesivo e che, attraverso una cannulina che attraversa la cute, consentono di rilevare continuamente il livello del glucosio nel liquido interstiziale del sottocutaneo. E questo 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana, fornendo così varie centinaia di valori al giorno.

Attualmente sono disponibili due tipi di sistemi di monitoraggio continuo del glucosio: il CGM in tempo reale (real-time CGM, rtCGM) e il CGM a rilevazione intermittente (intermittently viewed CGM, iCGM), detto anche monitoraggio 'flash' del glucosio (flash glucose monitoring, FGM). Entrambi i sistemi forniscono informazioni riguardo ai livelli di glucosio attuali e pregressi, indicano la direzione (la tendenza) verso cui si sta modificando e la velocità di variazione del livello di glucosio, fornendo così informazioni preziose per prevenire pericolosi sbalzi di glicemia nelle ore successive. Per alcuni di questi sistemi è possibile attivare degli allarmi che scattano in caso di ipoglicemia o iperglicemia. Sono delle novità high tech di grande rilevanza soprattutto per i pazienti con diabete di tipo 1 in trattamento insulinico. Tra la necessità di misurare più volte al giorno la glicemia attraverso il classico automonitoraggio sulla goccia di sangue del polpastrello e la grande propensione dei nativi digitali ad adottare soluzioni high tech, in Italia l'uso delle tecnologie basate sui sensori per la misura del glucosio è in rapido aumento. Nel nostro Paese, come nel resto del mondo, l'uso delle tecnologie basate sui sensori glicemici fa registrare una crescita del 10-15 per cento l'anno.

Perché un documento di consenso sull'uso delle nuove tecnologie di automonitoraggio

Vista la diffusione crescente dei nuovi device di automonitoraggio, un gruppo di esperti della Società Italiana di Diabetologia ha deciso di elaborare un documento di consenso per valorizzare le caratteristiche di queste nuove tecnologie e per identificare un approccio omogeneo all'impiego dei sensori glicemici nella gestione clinica del diabete. Gli esperti concordano sul fatto che l'uso di questi dispositivi riduca il rischio di ipoglicemia, prolunghi il tempo trascorso entro il target glicemico e aumenti la soddisfazione dei pazienti.

Il documento sottolinea tuttavia l'importanza di educare correttamente i pazienti, sia per iniziarli all'uso dei sensori che per ottimizzarne l'impiego e per interpretare correttamente le informazioni ottenute sul profilo glicemico in modo da prendere i giusti provvedimenti. La ricaduta più importante dell'uso di questi nuovi device è quella di migliorare la quotidianità delle persone con diabete, sia dal punto di vista del compenso glicemico, che della loro sicurezza e della comodità d'uso di questi sistemi di monitoraggio. Al di là dell'indice di gradimento degli utilizzatori, l'impiego di questi sistemi consente di ridurre in maniera importante gli episodi di ipoglicemia, come documentano i risultati degli studi clinici: Il FGM riduce del 40 per cento il rischio di ipoglicemia in generale, mentre sia con FGM che rtCGM riducono il rischio di ipoglicemia notturna del 40-50 per cento.

“L'automonitoraggio della glicemia – commenta la professoressa **Simona Frontoni**, professore associato di Endocrinologia Dipartimento di Medicina dei Sistemi, Università di Roma 'Tor Vergata' e direttore UOC Endocrinologia, Diabetologia e Malattie Metaboliche Ospedale Fatebenefratelli Isola Tiberina, Roma – è uno strumento estremamente utile nel perseguire un buon controllo glicemico. La possibilità di controllare la glicemia più volte al giorno, senza dover effettuare la puntura del polpastrello è molto apprezzata dalle persone con diabete. In particolare, dai giovani con il diabete di tipo 1, ma anche da persone con diabete di tipo 2, in terapia insulinica basal-bolus. Basti pensare alle persone in piena attività lavorativa o agli anziani ai quali il care-giver può controllare la glicemia in qualunque momento della giornata”. In particolare, le frecce di tendenza sono utili strumenti per prevenire sia ipo che iperglicemie, garantendo un miglior controllo globale. Infine, il diabetologo può attingere ad un maggior numero di informazioni, che gli permettono di ottimizzare la terapia e ottenere nuovi obiettivi di compenso metabolico, come ad esempio il time in range”.

Il documento di consenso della Società Italiana di Diabetologia

La consensus della SID sul monitoraggio continuo del glucosio (CGM) nasce dal lavoro di un panel di 74 esperti diabetologi italiani. Obiettivo del documento è quello di fornire raccomandazioni sull'impiego clinico dei dati forniti dai sensori. Nella prima parte del lavoro sono riportate le evidenze scientifiche pubblicate (metanalisi, review e lavori originali) sui benefici dei sensori FGM e rtCGM, che hanno ricevuto l'approvazione del panel. Nella seconda parte sono riportate le conclusioni del gruppo di esperti dopo la compilazione e la discussione del questionario su 59 item, elaborati con la tecnica Delphi. Gli esperti si sono confrontati su una serie di temi, giungendo a queste conclusioni:

Percezione clinico-terapeutica di FGM e rtCGM rispetto all'automonitoraggio della glicemia (SMBG)

Per il 97% del panel della consensus il monitoraggio continuo della glicemia (CGM) è superiore all'automonitoraggio del glucosio SMBG (self monitoring of blood glucose). Questo perché sia FGM che rtCGM sono in grado di dare informazioni sul profilo glicemico e sul tasso di variazione del glucosio, non ottenibili con l'automonitoraggio tradizionale (96%). C'è anche ampio consenso (97%) sul fatto che l'utilizzo dei sensori si traduce in benefici clinici, visto che, conoscere il livello di glucosio in un determinato momento, permette al paziente di prendere decisioni sulla gestione del diabete, in tempo reale. Ci sono però differenze tra i due sistemi di monitoraggio continuo attualmente disponibili: rtCGM richiede una calibrazione una o due volte al giorno, ricorrendo alla misurazione della glicemia da sangue capillare (SMBG); al contrario, i sensori per il monitoraggio 'flash' della glicemia, non richiedono questa calibrazione, perché sono standardizzati in fabbrica. Un'altra differenza è che l'uso degli rtCGM è influenzato dall'assunzione di paracetamolo, mentre quello dei sistemi 'flash' no.

Uso di rtCGM/FGM rispetto a SMBG per la gestione del diabete

Gli esperti concordano ampiamente (99%) sul fatto che sia FGM e rtCGM riducano il rischio di ipoglicemia, aumentando il

tempo nel quale rimangono a target sia la glicemia (100%) che l'emoglobina glicata (91%). Si tratta di risultati molto importanti visto che la riduzione degli episodi di ipoglicemia e il controllo metabolico sono aspetti fondamentali della gestione clinica della persona con diabete. Gli esperti concordano infine all'unanimità sul fatto che sia FGM e rtCGM aumentino la soddisfazione al trattamento dei pazienti.

Identikit del paziente 'ideale' per il monitoraggio continuo della glicemia (mediante rtCGM / FGM)

Un ampio consenso è stato raggiunto sulla definizione del paziente ideale per l'uso dei sensori FGM e rtCGM: si tratta di persone con diabete di tipo 1, trattate sia con il microinfusore che con somministrazioni multiple di insulina giornaliera, compresi i soggetti con ipoglicemia asintomatica. Ma anche di soggetti 'tipo 2' in terapia insulinica multi-iniettiva.

Necessità di un adeguato 'training' per l'utilizzo ottimale di rtCGM/FGM

Gli esperti sono concordi nell'affermare che è fondamentale offrire alle persone con diabete una corretta educazione all'impiego di questi nuovi strumenti (FGM/rtCGM), sia in fase iniziale che in 'corso d'opera', allo scopo di ottimizzarne l'impiego.

L'educazione riveste un ruolo centrale nel consentire ai pazienti e agli operatori sanitari di integrare FGM/rtCGM nella vita quotidiana delle persone con diabete e nel guidare il medico verso efficaci decisioni terapeutiche.

In quale direzione sta andando la glicemia: l'interpretazione delle frecce di tendenza

Gli algoritmi di questi nuovi device consentono non solo di rilevare il valore di glicemia in un determinato istante, ma anche di indicarne il trend, ovvero la direzione (verso l'alto o verso il basso) nella quale sta andando la glicemia consentendo così di prevedere i valori che, mantenendo la tendenza attuale, il paziente si troverà ad avere ad esempio nella mezz'ora successiva. Questo consente al paziente di prendere decisioni in merito agli interventi di correzione da adottare (quante unità di insulina assumere o se consumare degli zuccheri ad esempio).

Informazioni ottenute da rtCGM e FGM e analisi dei dati: una miniera di informazioni per il medico

I valori di glicemia registrati dai sistemi FGM/rtCGM hanno un impatto importante sul controllo glicemico quotidiano. I device rtCGM/FGM forniscono un feedback sulle attività che influenzano il controllo glicemico entro 3 ore e possono inoltre creare profili nelle 24 ore che riflettono l'impatto delle correzioni delle dosi ai pasti delle insuline ad azione rapida e gli aggiustamenti della dose basale.

Costi del diabete e accesso ai nuovi device per l'automonitoraggio in Italia

Il diabete in Italia ha un costo totale di 20,3 miliardi di euro l'anno, tra costi diretti (46%) e indiretti (54%). All'interno di quelli diretti, la metà (49%) è dovuta alle ospedalizzazioni, il 7% è imputabile ai farmaci anti-diabete, il 17% alle visite ambulatoriali, il 23% ad altri farmaci. Sul totale delle spese inerenti al trattamento della patologia, le spese per i device corrispondono al 4%. I sensori per il monitoraggio continuo del glucosio sono rimborsati a livello regionale e ogni regione prevede criteri di eleggibilità e processi di accesso differenziati. Tra criteri che differiscono da regione a regione, a risorse non sempre sufficienti per assicurare questi dispositivi a tutti i pazienti che ne avrebbero diritto, al limitato numero dei centri prescrittori che rende difficile il percorso del paziente, i soggetti che realmente hanno accesso a queste nuove tecnologie in Italia sono ancora in numero limitato.

"Necessariamente, ogni avanzamento tecnologico comporta dei costi aggiuntivi – commenta il professor **Agostino Consoli**, presidente eletto della Società Italiana di Diabetologia e professore ordinario di Endocrinologia, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'invecchiamento, Università 'Gabriele D'Annunzio' di Chieti-Pescara – In questo caso, tuttavia, parte dei costi aggiuntivi sono 'assorbiti' dalla riduzione del consumo di strisce reattive che, nel caso di persone con diabete in trattamento insulinico intensivo, può arrivare alle 7/10 strisce reattive al giorno. Purtroppo al momento ogni Regione ha deliberato modalità di accesso diverse a questi presidi, ed alcune sono eccessivamente restrittive. Io ritengo che si debba arrivare ad una definizione comune della regole che, partendo da solide considerazioni di appropriatezza e di costo-beneficio, consenta di individuare criteri di razionalizzazione delle risorse atti a garantire a tutti i soggetti che ne possano trarre concreto beneficio (ed esclusivamente a questi) l'accesso facile e gratuito a questi presidi".

Intolleranza al lattosio. Interessa tre adulti su quattro

E' una delle intolleranze alimentari più frequenti, arrivando ad interessare 'fisiologicamente' fino a tre adulti su 4. Più a rischio i soggetti con patologie quali celiachia, Crohn, sindrome dell'intestino irritabile. Il modo migliore per 'difendersi' è quello di limitare, senza abolire del tutto, i cibi più ricchi di lattosio o di consumare i prodotti ad 'alta digeribilità', cioè quelli contenenti lattosio pre-idrolizzato. Yogurt e cottage cheese sono latticini a basso contenuto di lattosio che in genere non danno problemi. Fondamentale è però assicurare un adeguato apporto di calcio consumando cibi alternativi ai latticini che ne siano ricchi (broccoli, gamberi, alimenti 'fortificati'). Il test diagnostico più gettonato, anche perché è il meno invasivo, è il breath test al lattosio.

23 OTT - L'intolleranza al lattosio è una sindrome clinica caratterizzata da gonfiore e fastidi addominali, flatulenza e diarrea che si verificano dopo aver consumato cibi contenenti lattosio. Il malassorbimento di lattosio può dipendere da un deficit congenito dell'enzima lattasi, o da un'intolleranza secondaria al lattosio; ma più comunemente è causato da un deficit di lattasi acquisito. Un articolo su [JAMA](#) fa il punto su diagnosi e trattamento.

L'intolleranza al lattosio è una condizione molto comune che interessa dal 65 al 74% della popolazione mondiale, con ampie variazioni a livello regionale e tra le diverse etnie. Il malassorbimento di lattosio attira liquidi verso il lume intestinale per gradiente osmotico; il lattosio viene quindi fermentato dai batteri del tratto gastro-intestinale. I sintomi che ne derivano sono correlati al transito intestinale di lattosio e alla quantità di lattosio ingerito e variano molto da individuo a individuo. Ad esempio, i soggetti con sindrome dell'intestino irritabile, presentano sintomi più importanti già a bassi livelli di consumo di lattosio.

Un articolo pubblicato su Jama di questa settimana analizza le varie forme di intolleranza al lattosio, i test diagnostici a disposizione e il trattamento dei soggetti che presentino questa condizione.

Lattosio e intolleranza al lattosio

Il lattosio è uno zucchero composto da galattosio e glucosio, uniti tra loro da un legame glicosidico beta (1-4) che, come tale non può essere assorbito attraverso la mucosa del tenue. La lattasi è un enzima presente sull'orletto a spazzola della mucosa dei villi intestinali (sintetizzata a partire dal gene della lattasi-florizina idrolasi o LPH), in grado di idrolizzare il legame beta-glicosidico che unisce i due componenti glucidici del lattosio. L'attività della lattasi è elevatissima nel neonato, subito prima dello svezzamento, ma tende in seguito a diminuire marcatamente, così che negli adulti la sua attività si riduce al 5-10% di quella dei neonati. Per questo, il fatto che gli adulti abbiamo bassi livelli di lattasi, è perfettamente fisiologico; la maggior parte della popolazione adulta mondiale presenta infatti bassi livelli di lattasi. Solo una piccolissima percentuale di adulti mantiene elevati livelli di attività della lattasi ('persistenza' della lattasi); questa condizione è determinata dalla presenza di polimorfismi di singoli nucleotidi (la persistenza della lattasi si associa in particolare all'allele 13910*T, frequente in condizione di omozigosi nelle popolazioni del Nord Europa).

Esistono tuttavia una serie di condizioni che possono portare ad un'intolleranza al lattosio secondaria; si tratta di condizioni tutte accomunate da un danno alla superficie di assorbimento dell'intestino, come la celiachia, il Crohn, infezioni intestinali, enteriti da chemio o radioterapia. Per quanto riguarda il deficit congenito di lattasi, questa è una rara condizione autosomica recessiva, che riguarda il gene della lattasi e si manifesta con diarrea fin dai primi giorni di vita.

Come diagnosticare l'intolleranza al lattosio

Per fare diagnosi di malassorbimento di lattosio sono disponibili una serie di esami, anche se a tutt'oggi non esiste un consenso e non sono stati definiti criteri diagnostici standard.

I **test enzimatici colorimetrici** forniscono risultati rapidi circa l'attività funzionale della lattasi nei frammenti bioptici; tuttavia l'espressione della lattasi a livello intestinale può essere a macchia di leopardo; dunque per fare diagnosi attraverso questo test è necessario ottenere diversi campioni bioptici e questo lo rende troppo invasivo.

Il **test di intolleranza al lattosio** comporta l'esecuzione di diversi prelievi di sangue, ad intervalli regolari, dopo aver fatto ingerire al paziente un carico di 50 grammi di lattosio. Un aumento della glicemia di 20 mg/dl o più rispetto ai valori basali nel sangue sta ad indicare un'adeguata digestione del lattosio, con conseguente assorbimento dei due monosaccaridi di cui è formato. Il test può dare tuttavia risultato falsato in presenza di *overgrowth* batterico intestinale perché in quel caso sono i batteri a digerire il lattosio.

Il **breath test al lattosio** rappresenta invece una metodica diagnostica semplice e non invasiva (è il test più comunemente usato per far diagnosi di intolleranza al lattosio) per valutare il malassorbimento di lattosio; dopo aver somministrato al paziente 25 grammi di lattosio, si misura l'escrezione di idrogeno nell'aria espirata nell'arco di 3-4 ore. Se l'idrogeno nell'aria espirata supera le 20 parti per milione, si è in presenza di un'alterata digestione del lattosio, con conseguente fermentazione dello stesso da parte dei batteri intestinali. Il *breath test* al lattosio ha una sensibilità del 78% e una specificità del 98%. Possono verificarsi dei risultati falsi negativi in presenza di batteri produttori di metano. E' disponibile infine anche il **test genetico** per il polimorfismo 13910C>T.

Il trattamento dell'intolleranza al lattosio

Consiste nel limitare il consumo di prodotti contenenti lattosio e nella loro sostituzione con alimenti ricchi di calcio (es. broccoli, fichi secchi, gamberi, succo d'arancia, latte di soia, di riso o di mandorle fortificati); questo da una parte migliora i sintomi intestinali, dall'altra assicura un adeguato apporto di calcio (il target di assunzione varia da 700 a 1200 mg/die a seconda dell'età e del sesso). Gli esperti raccomandano tuttavia di limitare il consumo di lattosio senza però abolirlo del tutto, perché una serie di studi hanno dimostrato che anche i soggetti con intolleranza al lattosio possono consumare 240 ml (una tazza circa) di latte non scremato (equivalente a 12 grammi di lattosio) senza andare a gravare sui sintomi.

Esistono comunque alcuni latticini a basso contenuto di lattosio, quali yogurt o cottage cheese e il mercato offre tutta una serie di prodotti (formaggi, latte, gelati) 'ad alta digeribilità', contenenti lattosio preidrolizzato, che possono essere utilizzati al posto degli alimenti ricchi di lattosio. Consumare cibi contenenti lattosio all'interno di un pasto completo infine diluisce il lattosio per il rallentato svuotamento gastrico. Il lattosio contenuto nello yogurt non provoca di solito sintomi poiché viene digerito all'interno del lume intestinale dai batteri.

Infine, l'assunzione concomitante di lattasi e di cibi contenenti lattosio riduce la sintomatologia tipica dell'intolleranza al lattosio.

Maria Rita Montebelli