

# Microinfusori e diabete di tipo 2:

## *l'orizzonte della terapia?*

Il microinfusore è un modo per assumere l'insulina alternativo alla classica "penna" o siringa. È uno strumento che, con grande precisione e continuità, rilascia insulina nell'organismo cercando di riprodurre l'attività del pancreas; per forma, dimensioni e peso può essere scambiato a prima vista per un cellulare. Il meccanismo, governato da un computer, è costantemente collegato al sottocute da un ago cannula.

Fino a oggi il microinfusore è stato proposto quasi solo a persone con diabete di tipo 1. Eppure la maggioranza delle persone insulinodipendenti o insulino trattate (cioè la cui terapia prevede assunzioni giornaliere di insulina) è tale a causa di un diabete di tipo 2.

Una discriminazione? «Il microinfusore è tutto sommato una novità e i diabetologi stanno iniziando ora, piano piano, a cogliere tutte le potenzialità di questo strumento», risponde Mariantonella Ferraro; «sulla carta e nella mia esperienza non vi sono ragioni di principio per negare a una persona con diabete di tipo 2

*Pochissime persone con diabete di tipo 2 utilizzano il microinfusore, pur essendo in terapia insulinica. Per quale ragione? Certamente c'è un problema di costi, ma in parte è questione di tempo. E di educazione.*

l'utilizzo di un microinfusore». Nei 'suoi' due ambulatori di diabetologia, la Ferraro ha applicato 75 microinfusori a ogni tipo di persona: dal giovanissimo all'anziano, compreso un ragazzo non vedente, un signore di 76 anni e una donna con diabete che ha partorito tre gemelli. «Se un paziente ha bisogno di insulina mi interessa poco sapere se ciò si deve a un diabete con questo o quel numero. Io gliela devo fornire, anzi devo fare in modo che sia in grado di garantirsi in ogni momento e autonomamente la quantità di insulina di cui ha bisogno».

## INSULINA E MICROINFUSORE ALL'ESORDIO

Il diabete di tipo 2 procede per gradi. La terapia, che all'inizio spesso fa a meno dei farmaci, diviene lentamente più 'aggressiva' e solo all'ultimo il diabetologo tira fuori la sua 'arma segreta': l'insulina.

«Ma se con l'insulina posso portare la glicemia a livelli ideali, perché devo usarla solo all'ultimo quando magari è tardi per gestire al meglio certe complicanze o quando la persona è demotivata?», si è chiesta Mariantonella Ferraro, appassionata diabetologa. Alla persona che alla diagnosi arriva con una glicemia e una glicata alte, dopo anni di diabete 'silenzioso', la Ferraro propone spesso un breve ciclo di terapia insulinica intensiva (anche quattro iniezioni al giorno). L'insulina permette di ristabilire velocemente un perfetto equilibrio glicemico. Le betacellule che erano state 'avvelenate' dall'eccesso di glucosio tornano a produrre insulina.

Insomma seppure temporaneamente il diabete 'regredisce'. A quel punto il paziente può andare avanti per molto tempo semplicemente sposando un'alimentazione sana e moderata e facendo dell'esercizio fisico. «L'appuntamento con i farmaci forse è solo rimandato, ma di molto. Se alla diagnosi il paziente arriva con segni di complicanze, l'intervento intensivo insulinico ottiene l'effetto di fermarne la progressione e in alcuni casi anche di regredirle», spiega la Ferraro.

«In questa fase temporanea e intensiva il microinfusore è molto utile, perché permette di ottenere ottimi risultati soprattutto a livello di insulinizzazione basale». Lanciato nei primi anni '90 e confermato da studi realizzati in Cina come in Israele e oggi discusso fra gli opinion leader della diabetologia italiana (vedi l'intervista a Francesco Giorgino sul numero 19 di *Modus*) l'approccio 'intensivo e preventivo' al diabete di tipo 2 in esordio è oggetto di grande interesse fra gli scienziati.

«Ma in fondo è una questione di buon senso», si schermisce la Ferraro.

Questo significa che il primo step è l'educazione. Un aspetto su cui tutti i Team insistono molto quando il paziente è di tipo 1 ma che invece è affrontato in maniera diversa nel caso di persone che hanno sviluppato il diabete gradatamente nel corso della loro vita.

La Ferraro, che si definisce «una di quelle maestre che fanno fare ancora i compiti a casa», chiede molto ai suoi pazienti, soprattutto a quelli candidati alla terapia con microinfusore. «Il microinfusore dà molto ma pretende molto. Per goderne i vantaggi in termini di miglior controllo glicemico, di complicanze e di qualità della vita occorre avere molte conoscenze e l'atteggiamento giusto».

Mariantonella Ferraro fa un esempio: «È come il computer, chi ha imparato a usarlo bene lo apprezza e lo trova utile, per chi invece non lo sa utilizzare è solo una fonte di problemi e seccature».

Secondo la diabetologa è importante che la persona con diabete anche di tipo 2 abbia un'ottima conoscenza dell'effetto che i farmaci e l'insulina hanno sul suo organismo e che faccia molti controlli della glicemia, «non solo



“ Sulla carta  
e nella mia esperienza  
non vi sono ragioni  
per negare in linea di principio  
il microinfusore  
a una persona con diabete  
di tipo 2. ”

nelle ore canoniche, al risveglio e dopo i pasti, ma in tutta la giornata». Ai pazienti la Ferraro consegna un foglio fitto di righe e colonne che riportano tutte le ore del giorno. Sembra lo schema di una partita di 'battaglia navale' e come in quel gioco, per indovinare dove si

*Mariantonella Ferraro  
(al centro del suo Team)  
messinese, laureata a Messina  
dirige l'ambulatorio di  
diabetologia del Polo sanitario  
di Gallico della ASL 11  
Reggio Calabria e di Polistena  
ASL 10 Palmi.  
Ha fondato insieme a persone  
interessate al diabete la  
Diabaino Vip Vip dello Stretto  
affiliata FAND.  
È coordinatore medico FAND  
Calabria e dal 1998 è  
formatore della Scuola AMD.*

## IL MICROINFUSORE FA AL CASO MIO?

Si chiama [www.microinfusori.it](http://www.microinfusori.it) e contiene tutto quello che bisogna sapere su quelle che una volta erano chiamate pompe per insulina: diverse pubblicazioni, oltre 50 interviste a persone che utilizzano il microinfusore e a diabetologi che li prescrivono, un dizionario, risposte alle domande più frequenti... Inoltre da luglio su [www.microinfusori.it](http://www.microinfusori.it) troverete due nuovi contenuti nati a seguito di una precisa richiesta dei lettori.

'Fa al caso mio' aiuta a capire in quali casi e sulla

base di quali criteri i diabetologi consigliano un microinfusore e dà utili consigli alle persone più motivate a intraprendere questa strada.

'Doganiere ti scrivo' è un servizio pensato per chi, portando un microinfusore, teme di avere problemi ai controlli di frontiera o di sicurezza negli aeroporti. Oltre a una breve guida questa parte del sito permette di scaricare e stampare delle lettere tradotte in inglese, francese, spagnolo, greco, turco e arabo che spiegano le esigenze della persona che porta un microinfusore.

trovano le navi avversarie, occorre colpire a caso badando di non lasciare aree scoperte.

Tra le 'materie' insegnate ci sono i fattori di correzione, di sensibilità insulinica e il conteggio dei carboidrati. Tutte cose che permettono alla persona in insulina di riportare a norma un'iperglicemia o di adeguare la dose a quello che si

mangiare. Per capirsi, ai suoi pazienti Marian-tonella Ferraro, che è formatrice AMD, propone come obiettivo che la glicemia a due ore dai pasti aumenti solo di 25 mg/dl dopo colazione, non oltre 50 dopo pranzo e non oltre 35 dopo cena. Per raggiungere questo obiettivo occorre un'educazione alimentare e al diabete di prim'ordine.

«Ma i risultati ci sono. Oggi sappiamo che non basta abbassare la media delle glicemie, dobbiamo anche evitare gli sbalzi glicemici che danneggiano il cuore, il rene e la retina. E il microinfusore rappresenta ad oggi il modo ideale per ottenere questo risultato».

## IN SINTESI

- Il microinfusore mima il modo in cui il pancreas sano fornisce insulina al corpo.
- È sempre più utilizzato con successo nelle persone con diabete di tipo 1.
- Rarissimi sono i casi in cui il microinfusore è proposto a persone divenute insulino-dipendenti per l'evoluzione del diabete di tipo 2.
- Questa differenza di trattamento è legata a questioni economiche ma anche ad aspetti educativi ed assistenziali.
- Per trarre il massimo dalla terapia insulinica la persona con diabete deve acquisire molte conoscenze e molte capacità e questo non avviene di frequente nel diabete di tipo 2.
- Se queste conoscenze sono presenti il microinfusore può essere adottato con successo sia nella fase avanzata del diabete di tipo 2 sia, temporaneamente, per intervenire sullo scompenso che si rileva alla diagnosi.