

La somministrazione: un gesto quotidiano da svolgere con la necessaria accuratezza

## EFFICACIA E TIPOLOGIE DELLE INSULINE

Altre volte ci siamo occupati dell'argomento affrontando alcuni aspetti della tecnica e delle norme igieniche cui attenersi nell'uso dell'ago. Con questo articolo vogliamo fornire alcuni elementi da seguire quando si passa all'iniezione dell'insulina. Sappiamo che l'annuncio del Diabetologo che prescrive per la prima volta questa somministrazione determina qualche "sbandamento" nel paziente, conscio che questo passaggio comporterà alcuni condizionamenti e limitazioni nella sua quotidianità.

Da parte del Team Diabetologico è quindi richiesta una certa "delicatezza" ed attenzione nel momento in cui il paziente viene «introdotto» a detto trattamento. Anche per renderlo conscio che l'insulina ha trasformato il diabete da malattia mortale a malattia gestibile, in quanto consente di raggiungere e mantenere una concentrazione ottimale del glucosio nel sangue (glicemia). Una glicemia troppo bassa (ipoglicemia) risulta dannosa a carico del cervello, che reagisce ponendo in essere alcuni lampeggianti, quali sudorazione, senso di sbandamento, tremori, irritazione e nervosismo. Viceversa, l'eccesso di glucosio nel sangue (iperglicemia) porta a stati di disidratazione, sopore, coma diabetico; inoltre, un eccesso prolungato nel tempo danneggia le arterie e i capillari aumentando il rischio cardiovascolare e influendo pesantemente su alcune patologie specifiche (retinopatia, nefropatia, neuropatia, disfunzione sessuale). Un buon compenso glicemico, ovviamente, riduce e allontana tali fattori di rischio. L'assunzione di insulina tende a mimare le funzioni del pancreas; le dosi sono suddivise in Unità (internazionali) con un fabbisogno e un numero di iniezioni che varia da persona a persona a seconda della sua insulinoresistenza, dell'esercizio fisico praticato e, più in generale, dello stile di vita condotto: dunque, una terapia standardizzata per tutti non esiste. Tecniche molte avanzate consentono oggi di riprodurre perfettamente l'insulina umana e di modificarla, come accaduto per i cosiddetti "analoghi", in modo da regolarne la durata di azione cioè il momento in cui il farmaco inizia il suo effetto. Anche in questo caso i tempi indicati hanno margini di variazione soggettive. Vediamo le tipologie:

- analoghi dell'insulina ad azione ultrarapida. Fanno effetto subito ed esprimono la loro forza massima da 1 a 3 ore dopo l'assunzione;
- insuline umane ad azione rapida. La loro azione inizia dopo 30 minuti circa ed il picco si raggiunge entro le successive 3 ore, mentre l'efficacia si esaurisce dopo le 5-6 ore;
- insuline umane ad azione intermedia. Agiscono dopo 2-3 ore dalla somministrazione con un picco entro le 4-6 ore, terminando nelle 8-12 successive;
- insuline umane ad azione lenta. Solitamente vengono utilizzate per la 'copertura' notturna ed iniziano ad agire entro le 4 ore. Estendono la loro azione per 6-8 ore ed oltre;
- analoghi dell'insulina ad azione lenta. Viene detta anche Gargline; la sua caratteristica è di non presentare i "picchi" e, quindi, la sua concentrazione nel sangue rimane stabile anche 24 ore. È opportuno monitorare la glicemia più volte al giorno segnalando al Diabetologo gli eventuali valori contraddittori di iper o ipoglicemie.

## L'USO DELLA PENNA

La scelta è solitamente consigliata dal medico in base a varie valutazioni, mentre la lunghezza dell'ago è condizionata dallo strato di adipe (lo strato di grasso sottocutaneo). L'ago monouso è ricoperto da uno strato di silicone che ne favorisce la penetrazione abbassando l'eventuale senso di dolore. Tra l'altro, non cambiare l'ago comporta il rischio della formazione di bolle od otturazioni nella penna o di batteri sull'ago. Dunque, è raccomandato il monouso anche perché il profilo (la punta) di un ago già usato si rovina, con possibile lacerazione del tessuto aumentando poi il rischio delle lipodistrofie. Tale problema potrebbe presentarsi anche iniettando frequentemente l'insulina nel medesimo punto con il rischio di formare degli avvallamenti o noduli di grasso. Per evitare l'inconveniente è consigliato alternare le aree e i siti dell'iniezione, seguendo il movimento dell'orologio intorno all'ombelico (l'addome è l'area ideale) di giorno e -ove suggerito dal diabetologo- sulle braccia (o nella coscia esterna) di notte, magari inclinando la penna o la siringa. La certezza dell'efficacia dell'insulina si raggiunge quando viene iniettata nella parte grassa, evitando cioè che l'ago raggiunga il muscolo. Assieme alla pulizia delle mani e del punto da pungere dopo l'iniezione la parte non deve essere strofinata o premuta.