



# Una scoperta che salva la vita

*L'insulina è una delle grandi 'storie di successo' della medicina. La sua scoperta ha salvato la vita a milioni di diabetici. L'obiettivo, in gran parte raggiunto, è ora quello di migliorarne la qualità.*

È VERO CHE...

## UNA VOLTA INIZIATA LA TERAPIA CON L'INSULINA NON SI PUÒ PIÙ TORNARE INDIETRO?

Nel diabete di Tipo 1, in cui vi è un deficit assoluto di insulina, occorre che l'insulina sia fornita dall'esterno e questo trattamento va continuato per tutta la vita. Nelle persone con diabete di Tipo 2 con una residua capacità di produzione può capitare, in fase di scompenso glicemico o in corso di altre patologie intercorrenti, come interventi chirurgici o infarto del cuore che venga prescritta la terapia insulinica per un periodo di tempo limitato per poi ritornare alle pillole per il diabete. Assumere insulina non riduce la 'produzione propria', anzi 'fa bene' alla betacellula. È perfettamente possibile quindi 'tornare indietro'.

Pochi semplici gesti per preparare una iniezione di insulina con la siringa. ▶

L'insulina, secreta dalle BETA-CELLULE nel PANCREAS, svolge numerose funzioni nell'organismo: permette alle cellule di utilizzare il glucosio presente nel sangue e segnala al fegato quando è il caso di produrre, immagazzinare, distruggere o rilasciare nel sangue glucosio e grassi.

Le persone con diabete di Tipo 1 perdono velocemente e completamente la capacità di produrla. Nelle persone con diabete di Tipo 2 il fenomeno avviene lentamente. Solo dopo molti anni e non sempre, le betacellule 'stanche' finiscono per produrne una quantità insufficiente o non sufficientemente efficace.

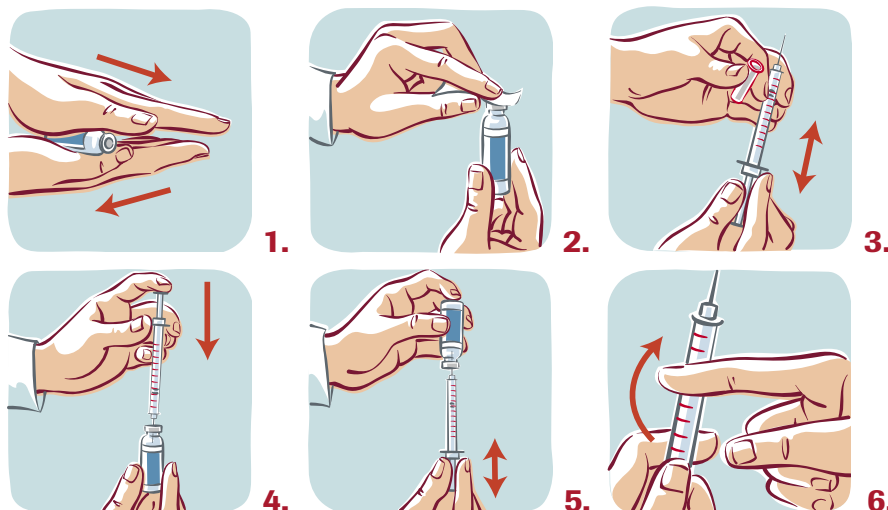
In questo caso è necessario assumere dall'esterno l'insulina mancante, iniettandola (questo ormone non può essere assunto per via orale perché gli acidi presenti nello stomaco la distruggerebbero). Altre modalità di somministrazione sono allo studio.

## Aspirare l'insulina con la siringa

L'insulina 'per siringhe' è contenuta in flaconcini protetti da un tappo di sughero. È consigliabile controllare, meglio se in controluce, il contenuto della fiala per riscontrare eventuali bolle d'aria o impurità. Eventuali bolle d'aria possono essere rimosse con dei colpetti del dito. Se sul fondo si sono formati dei cristalli, è necessario ruotare delicatamente il flacone fra le mani senza scuoterlo (vedi disegno 1).

Questa azione è consigliata anche quando il flacone risulta troppo freddo. Se il flacone non è sigillato è bene disinfettare il tappo (dis. 2). A questo punto, aperta la confezione della siringa e tolto il tappo dell'ago, si aspira nella siringa tanta aria quanta insulina si dovrà iniettare (dis. 3).

Dopodiché, tenendo la siringa come fosse una matita, si inserisce l'ago nel tappo della fiala (dis. 4), perpen-

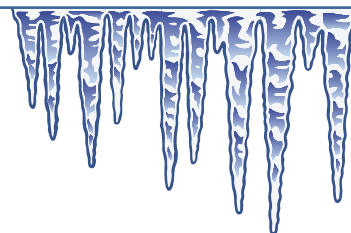
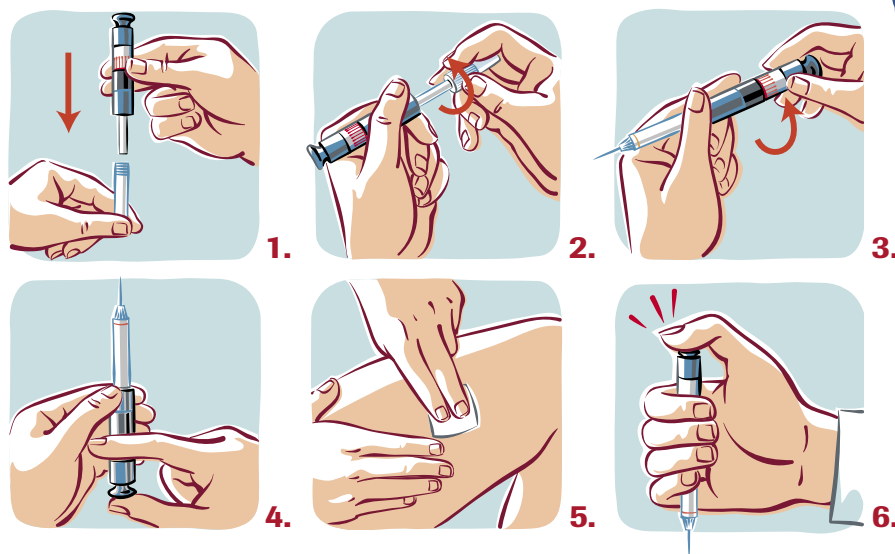


dicolarmente, e premendo il pistone si espelle l'aria all'interno del flacone. A questo punto si capovolge il flacone (dis. 5), con la punta dell'ago immersa nel farmaco, e si aspira l'insulina. Se si dovessero formare bolle d'aria, è importante farle risalire lungo la siringa con piccoli colpetti del dito fino a espellerle (dis. 6).

Estratto l'ago e riposta la siringa con attenzione si può passare all'iniezione vera e propria.

## COME VA CONSERVATA L'INSULINA

Per le confezioni di scorta il luogo ideale è il frigorifero dove possono rimanere per lungo tempo. Meglio scegliere uno scomparto non troppo freddo come quello della frutta e della verdura. Le confezioni in uso, flaconi o cartucce che siano, possono essere mantenute a temperatura ambiente evitando di esporle a fonti di calore diretto o al gelo. L'insulina esposta a temperature estreme continua a svolgere la sua funzione ma potrebbe perdere in parte la sua efficacia.



◀ L'iniezione effettuata con una 'penna'.

### Le penne

Con le penne il procedimento è un po' diverso: nelle 'penne' vanno inserite cartucce di insulina preriempite (dis. 1). Un po' come accade con le penne stilografiche.

Una penna si utilizza più volte, quando la cartuccia è finita se ne inserisce un'altra.

Per prima cosa si applica il nuovo ago (dis. 2), poi, ruotando la ghiera posta all'estremità (dis. 3), si seleziona la quantità desiderata. Premendo un pulsante, una goccia di insulina apparirà sulla punta dell'ago accertando che non esistono interruzioni al flusso del farmaco (dis. 4).

Questa operazione deve essere fatta tenendo la penna rivolta verso l'alto e all'altezza degli occhi. L'iniezione vera e propria avviene semplicemente premendo un pulsante (dis. 6).

Ad ogni iniezione è necessario servirsi di un nuovo ago sterile.

### L'importanza dell'ago

Sono in commercio aghi per siringhe e per penne di diversa lunghezza. Come scegliere? La sensazione provocata da un ago 'corto' è identica a quella di un ago 'lungo', anche se quest'ultimo appare – soprattutto in età pediatrica – come più 'minaccioso'.

La lunghezza dell'ago si sceglie sulla base dello spessore dello strato di grasso sottocutaneo. A bambini e ragazzi, adulti molto magri o muscolosi, per esempio, sono consigliati aghi corti: con quelli lunghi rischierebbero di iniettare l'insulina nel muscolo o in un vaso. ■

Siringhe e aghi per penne venduti in confezioni monouso sterili con aghi di diversa lunghezza. ▼

