

Per i baby pazienti un microinfusore contro l'ipoglicemia

GIUSEPPE DEL BELLO

«I professori di mia figlia diabetica, alla maturità, hanno scambiato il glucometro per un cellulare: ha dovuto esibire un certificato». «Ho una sorella di undici anni che si fa da sola i controllini glicemici a scuola ma, al momento di iniettarsi l'insulina, va in bagno per avere istruzioni telefoniche da mia madre». Sono solo due esempi delle difficoltà che i più piccoli affetti da diabete di tipo 1 (quello giovanile che coinvolge il 10 per cento della popolazione) affrontano quotidianamente. Tutto questo presto potrebbe essere un ricordo: entro due anni — ne sono convinti gli scienziati — sarà disponibile il dispositivo che, praticamente, sostituirà il pancreas. Senza bisogno di intervento umano e con la sicurezza di un range di glucosio mantenuto nella norma. Di notte, di giorno, e indipendentemente dai pasti. I primi risultati sono sintetizzati in uno studio supportato dalla "Juvenile diabetes research foundation" e condotto in vari centri internazionali, tra cui il Dipartimento di ingegneria dell'informazione diretto da Claudio Cobelli a Padova.

Ma già oggi, i pazienti affetti da quella forma di diabete che si identifica nella distruzione delle cellule beta del pancreas, hanno a disposizione sistemi utili alla gestione quotidiana della malattia.

**Entro due anni
sarà in commercio
un device
completamente
automatico**

Progressi e realtà che saranno al centro delle manifestazioni di sabato e domenica per la Giornata mondiale del diabete (controlli in cinquecento piazze, sms solidale fino al 15 per i malati dell'Abruzzo al 48588). «Alcuni microinfusori attualmente sul mercato», spiega Paolo Di Bartolo direttore dell'unità diabetologica di Ravenna, «consente il monitoraggio continuo della glicemia. Il paziente legge sul display il valore: se è indeciso sulla quantità di insulina da autosomministrarsi può chiedere consiglio al microinfusore che suggerisce la dose corretta». Il prossimo ausilio — questione di mesi, se non di settimane — sarà in grado di prevedere l'andamento del valore glicemico e, senza far correre il rischio della grave ipoglicemia, di innescare un sistema che sospende l'infusione di insulina quando il glucosio scende al di sotto di una determinata soglia. «La tecnologia legge i dati trasmessi dal sensore e ne interpreta la tendenza», aggiunge Di Bartolo, «e nei successivi 45 minuti prevede una condizione di ipoglicemia, blocca l'erogazione di insulina. In questo modo si scongiurerà il rischio del coma ipoglicemico».

«Gli insegnanti», osserva Dario Iafusco, ricercatore della Diabetologia pediatrica del secondo ateneo di Napoli, «dovrebbero essere più dattili, anche se le normative non prevedono un loro coinvolgimento nella gestione degli alunni diabetici. È anche per questi motivi, cioè per la scarsa formazione del personale scolastico, che i bambini saranno i massimi beneficiari dei nuovi sistemi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le curiosità

Wi-fi a distanza per testare i livelli e un navigatore cerca-insulina

Una voce sintetizzata avverte dell'imminente rischio-ipoglicemia e sul monitor compare il percorso per raggiungere il ristorante più vicino. Tra non molto anche i diabetici potranno mettersi al volante senza il patema d'animo di un'improvvisa crisi ipoglicemica: è stato studiato e sarà presto realizzato un navigatore che riceve in tempo reale il valore della glicemia trasmesso dal sensore; e, se risulta in calo, indica la via più breve per trovare un punto di ristoro. Ma l'evoluzione tecnologica è in progress. Per i diabetici più giovani e per i loro familiari, entro il 2010, sarà disponibile un nuovo sistema integrato: consente a un monitor portatile a connessione wi-fi di collegarsi al microinfusore applicato al paziente, fino a trenta metri di distanza. Il meccanismo darà ai genitori la possibilità di "leggere" il livello glicemico in qualsiasi momento e di essere avvertiti in caso di iper o ipoglicemia. Soprattutto di notte quando gli sbalzi sono più frequenti. A breve, invece, per i diabetici che non utilizzano il microinfusore arriverà un holter glicemico per uso diagnostico: il paziente avrà un minisensore che dopo tre giorni permetterà al medico di analizzare il metabolismo glicemico.

(g. d. b.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

