

Tagli boomerang

In molte regioni sta prendendo piede l'idea di risparmiare sui costi sanitari pubblici, tagliando la distribuzione gratuita di strisce per l'autocontrollo. E ciò proprio mentre si svolge la Giornata mondiale del diabete e anche in Italia le associazioni promuovono iniziative per chiedere più attenzione e non meno. Chi si concentra sulle spese immediate, senza guardare al di là del proprio naso, non comprende che diminuire le strisce gratuite per i diabetici non è un risparmio: è invece un calcio alla prevenzione, via maestra per ridurre i costi non soltanto economici, ma anche sociali e umani, del diabete. Meno strisce ai pazienti significa minore autocontrollo, pratica fondamentale per ben gestire la condizione diabetica e allontanare le complicanze. Chi riceverà dal Ssn un numero inadeguato di strisce, eseguirà meno autoanalisi del necessario: per ragioni economiche obiettive, per pigrizia, per sottovalutazione dei rischi, tanti rinunceranno a comprare di tasca propria le strisce che le Asl non erogheranno più. Queste persone avranno più probabilità di avere problemi derivanti da un diabete mal controllato e ciò comporterà per le casse pubbliche costi assai più alti dei risparmi ottenuti con questi insensati tagli. A chi conviene?

CHE COSA PENSANO GLI ITALIANI

Il diabete vi fa paura?



Uno studio Makno, commissionato da Amd e altre associazioni, sull'atteggiamento dei cittadini nei confronti della salute e della sanità tocca spesso il tasto del diabete, una condizione valutata e affrontata in modo contraddittorio, ma con crescente consapevolezza (alle pagine 4 e 5)

Aggiornamento

Dossier Ricerca

I risultati del grande simposio internazionale di Assisi dimostrano il grande fermento delle ricerche in campo diabetologico. Una panoramica sulle tematiche più significative alle pagine 7-11.

Il punto

Un esame prezioso

Con il professor Roberto Trevisan, diabetologo di Bergamo (nella foto), parliamo dell'emoglobina glicata, un'analisi essenziale che permette di misurare la glicemia media degli ultimi due mesi: uno strumento preziosissimo per la prevenzione delle complicanze (pagg. 2-3).



EMOGLOBINA GLICATA: UN ESAME DA FARE 3-4 VOLTE L'ANNO

Glicemia



in equilibrio

Si tratta di “una delle maggiori scoperte della diabetologia, perché questo esame ha permesso di dimostrare in modo inequivocabile che un buon controllo metabolico permette la prevenzione delle complicanze del diabete”. Così definisce l'emoglobina glicata Roberto Trevisan, primario (ma oggi si dovrebbe dire “direttore di struttura complessa”) del centro di diabetologia degli Ospedali Riuniti di Bergamo e docente all'Università di Padova e alla Bicocca di Milano. Con lui, che di questa materia è particolarmente competente, abbiamo parlato delle caratteristiche di questa analisi: forse, fra i tanti temi diabetologici, uno di quelli relati-

vamente meno trattati in rapporto alla sua importanza.

Professor Trevisan, innanzitutto, è meglio dire “glicata” o “glicosilata”?

Sono termini equivalenti, ma “glicata” è più adeguato.

Da quanto tempo questo esame è diventato abituale?

Da una ventina d'anni, circa: dagli anni Ottanta è stato progressivamente introdotto nel follow up del paziente diabetico.

Che tipo di dati fornisce?

L'emoglobina è quella proteina, presente nei globuli rossi, che veicola l'ossigeno. La glicata è quella percentuale dell'emoglobina totale a cui resta legato il glucosio. Si è visto che la percentuale di emoglobina glicata in una persona è in diret-

ta relazione con la concentrazione media delle glicemie negli ultimi due mesi. Ci dice quindi quale è stato il livello medio della glicemia nell'arco degli ultimi sessanta giorni.

Il prelievo è diverso da quello che si fa per la glicemia?

Sì, ci vuole un prelievo di sangue venoso e non capillare. Esistono però, come nel nostro centro, strumenti che permettono di misurare in maniera precisa la glicata anche da sangue capillare, ricavato cioè con una puntura del dito come quella che si esegue per la glicemia.

Potrebbe essere un esame fai-da-te, eseguibile anche dal paziente a domicilio?

No, è proprio un esame da laboratorio. Per il paziente, la gestione del diabete deve infatti basarsi sulle glicemie attuali, non sul valore medio degli ultimi due mesi. Questa è invece un'informazione che serve al diabetologo: gli dà il quadro dell'autocontrollo glicemico eseguito dal paziente a domicilio e, insieme con le glicemie, gli è utile per decidere se eventualmente modificare la terapia.

E' dunque un esame non sostitutivo, ma complementare.

Esatto. La sua utilità si esprime nel rapporto paziente-diabetologo più che come informa-

zione per il paziente stesso in modo diretto. Per esempio, uno può avere una glicata molto alta, ma in quel momento preciso essere in ipoglicemia: è su quest'ultima che deve intervenire e prendere provvedimenti. Se anche conoscesse i valori della sua glicata, non potrebbe attuare misure terapeutiche in base a quelli. E' un esame di laboratorio che permette al diabetologo di dare un giudizio sul controllo metabolico medio del paziente.

C'è accordo generale sui valori normali e valori critici della emoglobina glicata?

Purtroppo non vi sono ancora standard di riferimento internazionali a cui debbano attenersi tutti i laboratori. Il dosaggio per questo esame può essere fatto con modalità diverse, da laboratorio a laboratorio, perciò a tutt'oggi le percentuali di normalità possono essere leggermente diverse. Però, si può certamente dire che una persona non è affetta da diabete se ha valori di glicata inferiori al 5%; sopra il 5% siamo invece in presenza di persona iperglicemica.

Si può stabilire un rapporto tra i valori della glicata e quelli della glicemia?

Un soggetto diabetico è ben compensato se la glicata è inferiore a 7,5%, ma per chi abbia il

diabete la glicata ideale è compresa fra 6 e 7%. Queste percentuali corrispondono a glicemie medie, negli ultimi due mesi, intorno a 150 mg/dl e indicano quindi un controllo soddisfacente, buono. Un paziente con glicata del 9% avrà invece una glicemia media compresa fra 250 e 300 mg/dl.

Dando quindi valori medi, la emoglobina glicata non dice quali sono stati i picchi all'insù o all'ingiù della glicemia.

Sì, il limite della glicata è che non permette di dare un giudizio sulla variabilità delle glicemie e quindi deve essere accompagnata dagli esami istantanei.

E' possibile avere una emoglobina glicata buona, con valori medi equilibrati, ma frutto di continui e forti sbalzi glicemici?

E' un fenomeno molto raro o inesistente nel tipo 2, che è caratterizzato da stabilità glicemica. Nel tipo 1, invece, esiste il cosiddetto diabete capriccioso, in cui vi sono oscillazioni estremamente frequenti, dall'iper all'ipoglicemia, che la glicata non è in grado di mostrare. Ci può essere benissimo il paziente che ha una buona glicata, ma soffre spesso di crisi ipoglicemiche gravi oppure di picchi iperglicemici importanti. Qui l'unico modo per identificare il problema è la frequenza dell'autocontrollo delle glicemie.

Quali passi avanti ha fatto fare questo esame nel controllo e gestione del diabete?

E' lo strumento più potente che ha oggi il diabetologo per prendere decisioni terapeutiche al fine di evitare le complicanze. In questo, allo stato attuale, la emoglobina glicata non ha sostituiti. Bisogna considerare che le glicemie non si possono fare in laboratorio continuamente e che quelle fatte a domicilio non sono sempre completamente affidabili, perché non c'è un controllo diretto del medico sulla correttezza della mi-

surazione da parte del paziente e perché non sempre si ha un numero sufficiente di dati. Per esempio, se spesso il giovane esegue una corretta gestione del diabete e quindi già il suo diario delle glicemie permetterebbe al medico di stabilire il suo controllo medio, a molti anziani invece non si può chiedere, per motivi sia economici, sia di qualità della vita, di fare tante glicemie al giorno: le poche che fanno possono non rilevare bene l'andamento della glicemia, molto meglio percepibile invece con il controllo della glicata.

E' stretto il nesso tra valori dell'emoglobina e rischio di complicanze?

Il nesso è strettissimo. Tutti gli studi eseguiti, sia sul diabete di tipo 1, sia su quello di tipo 2, dimostrano che la prevenzione primaria di tutte le complicanze, è possibile mantenendo una glicata inferiore al 7,5 o 7%. Man mano che la glicata aumenta, maggiore diventa il rischio di danni agli organi. Vari fattori influiscono nello sviluppo delle complicanze, ma è certo che se non c'è iperglicemia, non c'è retinopatia e non c'è nefropatia diabetica. Possiamo dire che, per tutte le complicanze, il rischio è proporzionale alla durata del diabete moltiplicata per l'entità della iperglicemia. Quanto più a lungo la iperglicemia si mantiene e quanto più alta è la glicata, tanto maggiore sarà il rischio. Naturalmente, quel valore raccomandabile, sotto il 7-7,5%, vale per il soggetto diabetico: non è valore normale, ma, purtroppo, pur con tutti i progressi fatti dalla medicina e dalla terapia, non siamo ancora in grado di normalizzare la glicemia.

Secondo lei, questo esame è prescritto ogni volta che sia necessario o dovrebbe affermarsi su più larga scala?

Mi auguro e in effetti mi sembra che nei pazienti seguiti nei centri diabetologici sia eseguito con la sufficiente regolarità,



Con il professor Roberto Trevisan parliamo di un'analisi fondamentale, che permette di misurare il valore medio della glucosio nel sangue negli ultimi due mesi: una bussola utilissima per sapere se il diabete è sotto controllo

cioè almeno 3 volte l'anno, frequenza che permette di avere una idea abbastanza precisa del controllo medio delle glicemie durante l'anno. Sarebbe però auspicabile che fosse molto più diffuso anche nella popolazione non seguita dai centri: più del 30% dei diabetici riconosciuti, infatti, non è in cura dallo specialista e inoltre ci sono molti diabetici che non fanno di esserlo, probabilmente tanti quanti quelli diagnosticati. Se una persona fa una sola glicemia a digiuno può avere un risultato

normale, o comunque inferiore a 126, che è il valore che comporta diagnosi di diabete. Ma se si riscontrasse una emoglobina glicata alterata, questo farebbe sospettare insorgenza di iperglicemie durante la giornata non evidenziate dalla glicemia a digiuno. Una maggiore diffusione della glicata come esame di screening e di controllo anche in soggetti non riconosciuti diabetici potrebbe quindi aumentare la identificazione di persone con diabete. Pur non essendo un esame diagnostico, se abbinato alla glicemia, aumenta molto la possibilità di individuare la patologia.

E' il caso di invitare i medici di famiglia a prescriverla?

Sicuramente. Il medico dovrebbe prescrivere il controllo della emoglobina glicata almeno ogni 3-4 mesi. E' la migliore garanzia che il paziente ha di essere trattato in modo adeguato nel tempo, perché la glicata è il riflesso del suo controllo metabolico. E se mai il medico se ne dovesse dimenticare, sia il paziente a chiederglielo.

Vi sono problemi o difficoltà nell'accesso all'esame?

No, assolutamente. Si può fare in qualsiasi laboratorio, semplicemente dietro prescrizione del medico curante.

Vi sono casi di pazienti che temono che la glicata scopra una loro negligenza nell'autocontrollo e la vogliono evitare?

Non direi, io non ho riscontrato questo atteggiamento. Vi sono piuttosto casi di pazienti che mostrano glicemie a domicilio di livello buono, ma che hanno una glicata non corrispondente a quei risultati; ma ciò non perché la persona menta, ma perché non esegue correttamente l'autocontrollo. Nella stragrande maggioranza dei casi, la differenza di risultati fatta emergere dalla emoglobina glicata ci permette poi di individuare qual è il problema nell'esecuzione dell'autocontrollo domiciliare del paziente. ✨

GLI ITALIANI, LA SALUTE E LE MALATTIE

Hai paura del diabete?

Gli italiani hanno paura del diabete? Sbaglierebbe chi pensasse di poter dare a questa domanda una risposta netta e definitiva, come un sì o un no secco. La realtà è invece, come si usa dire, "più complessa", come ha dimostrato una recente ricerca commissionata all'istituto specializzato Makno da alcune importanti società scientifiche (fra le quali l'Associazione medici diabetologi, primo motore dell'iniziativa). L'indagine, chiamata Bilancio Sociale Salute, ha voluto fotografare l'atteggiamento e la percezione della popolazione italiana nei confronti dei concetti di salute e malattia e del funzionamento del sistema sanitario. All'idea della Amd hanno aderito la Sid (Società italiana di diabetologia), la Anmco (associazione dei cardiologi ospedalieri), la Simg (medici di medicina generale), la Sip (psichiatri), l'Aipo (pneumologi), la Sir (reumatologi), la Sio (obesiologi).

E' quindi naturale che in uno studio del genere una condizione cronica così diffusa e rilevante come quella diabetica, che coinvolge alcuni milioni di italiani, ricevesse particolare attenzione.



E allora, dunque, gli italiani hanno paura del diabete? Si potrebbe rispondere con una sorta di ossimoro: non ne hanno paura, però lo temono. In altre parole, la risposta cambia a seconda della domanda posta. Infatti, il campione interpellato da Makno, rappresentativo della popolazione italiana adulta, alla domanda "quale malattia vi fa più paura?" risponde anzitutto "il tumore, il cancro" (40,7% delle risposte). Il 6% dichiara di temere l'infarto, il 3% indica l'Aids, il cancro al polmone, il carcinoma

e si chiede loro di attribuire a ciascuna il suo livello di gravità, usando una scala da 1 a 10, ecco che il quadro muta. La maggioranza degli intervistati, in tutte le fasce di età, sembra ben consapevole che con il diabete non si scherza e lo colloca al terzo posto, insieme con la osteoporosi, nella graduatoria della pericolosità e serietà della patologia: indice di gravità 7,2, inferiore soltanto a depressione e ansia cronica (7,6) e insufficienza cardiaca (8,1) e superiore ad artrite e ipertensione. Sembra

della prostata o della mammella, il 2, 7% l'ictus. Sorprende il fatto che più del 30% non sappia rispondere alla domanda. Il diabete parrebbe ignorato o dimenticato: è nominato solamente nello 0,4% delle risposte.

Se però alle stesse persone si presenta un elenco delle principali malattie croniche

quindi che la coscienza del problema esista, e che abbia piuttosto bisogno di essere risvegliata con una specie di procedimento maieutico.

Il nemico cronico

Se dunque è pur vero che sono soprattutto gli eventi acuti a spaventare e a colpire l'immaginario degli italiani e che le patologie croniche sono ancora un po' sottovalutate, benché siano in rapida crescita, i risultati dell'inchiesta non devono essere valutati negativamente. Secondo Marco Comaschi, già presidente di Amd e responsabile di medicina interna all'Ospedale La Colletta di Genova-Arenzano, "la serietà del diabete viene colta appieno dalla popolazione. Esiste quindi uno spazio di crescita nella misura in cui riusciremo a far capire che infarto o ictus, che tanto fanno paura, in buona parte sono conseguenza del diabete o della sindrome metabolica".

Il Bilancio Sociale Salute ha approfondito l'analisi sondando

i propri interlocutori sul concetto di cronicità, che proprio il diabete rappresenta in modo esemplare. Anche qui i risultati sono da considerarsi positivi, secondo Amd. Vediamo in che senso.

Di fronte alla malattia cronica in generale, continua a prevalere il modello ideologico dominante che prevede di “combattere sempre la malattia e puntare alla guarigione”: lo sostiene il 74% del campione. Comaschi sottolinea però che è estremamente importante che esista un 22% che ritiene giusto “abituarsi a convivere con la malattia”.

“Sono colpito molto positivamente da questo dato -afferma il diabetologo- perché indica un distacco da quel modello un po' miracolistico che oggi ancora prevale. E' invece importante, ed è un problema che noi in quanto diabetologi sentiamo molto, che un paziente come quello diabetico si abitui a convivere con la sua condizione e impari a gestirla bene, grazie all'informazione, al dialogo con il medico e all'educazione terapeutica. Questa disponibilità, manifestata da una buona percentuale di persone, è significativa: ci dice che un quinto degli italiani ha colto benissimo la sfida che la patologia cronica pone e ha anche le idee chiare su come rispondere”.

A quest'ultima considerazione del dottor Comaschi danno sostanza le risposte alle domande che la Makno ha posto al sotto-campione di coloro che hanno manifestato “attenzione” alla questione della cronicità o che la vivono direttamente. A queste persone è stato domandato di valutare alcune proposte utili



E' una delle domande a cui ha cercato risposta il Bilancio Sociale Salute, inchiesta commissionata alla Makno dalla Amd e da altre società scientifiche: prevalgono ancora atteggiamenti contraddittori, ma si sta facendo strada una visione positiva e reattiva nei confronti della cronicità e della capacità di gestire bene una situazione con cui si è destinati a convivere

per favorire la convivenza con una malattia cronica. Ebbene, il 38,7% ha indicato come misura efficace “una maggiore assistenza specialistica”, il 26,2% “un'informazione mirata”, il 22,8% “più risorse ai medici di famiglia e agli ospedali”, il 18,1% “un più facile accesso alle strutture del Servizio sanitario nazionale”, il 15,6% la promozione di “un cambiamento di mentalità con l'aiuto di psicologi”, il 12,2% la corresponsabilizzazione dei pazienti. Soltanto il 14% di questo gruppo non si è sentito in grado di rispondere: una percentuale piuttosto bassa per una domanda così complessa -fa notare il presidente di Makno Mario Abis- segno, quindi, della maturità delle persone interpellate. Inoltre, dinanzi a

una condizione cronica, il 46,5% manifesta un atteggiamento di reattività e positività, il 25,1% oscilla tra stati d'animo contrapposti, ora di combattività, ora di scoramento, e soltanto il 22% si abbandona alla rassegnazione

Sembra quindi cominciare a farsi strada una nuova visione della salute, che non fa più riferimento allo schema classico malattia-guarigione, perché deve fare i conti con le condizioni croniche, quelle che non guariscono, e deve pertanto fare propria la cultura della prevenzione, dell'attenzione ad abitudini e stili di vita, della capacità di convivere con la patologia e imparare a controllarla. Sembra il ritratto del buon paziente diabetico.

L'importanza del moto

In particolare, gli intervistati, chiamati a esaminare le misure preventive più utili, mettono al primo posto l'attività fisica regolare (indicata da circa il 50% delle persone), una alimentazione sana ed equilibrata (45,3%),

la rinuncia a fumo, alcol e droghe (29%), regolari esami di controllo (28,9%).

L'altro tema importante della ricerca Makno era il punto di vista degli italiani sul funzionamento del sistema sanitario e sulla qualità dell'assistenza. La media generale non arriva alla sufficienza: dall'1 al 10, il nostro sistema sanitario ottiene un modesto 5,58. Esistono però nette differenze nella valutazione dei diversi attori e componenti del sistema e per molti di essi i cittadini mostrano soddisfazione. Il voto più alto va al medico di famiglia (7,4), seguito dai laboratori di analisi (7), dagli specialisti (6,8), dal pronto soccorso (6,5), da reparti e operatori ospedalieri (6,4). Quello che proprio non merita la sufficienza, secondo gli italiani, sono l'assistenza agli anziani e i servizi amministrativi.

L'apprezzamento verso il medico di medicina generale è un elemento molto positivo, secondo la Amd, che, come sottolinea Comaschi, “da anni ha individuato nel medico di famiglia il suo naturale interlocutore in un'assistenza diabetologica a dimensione d'uomo”.

Secondo l'Associazione medici diabetologi, la cronicità, e dunque il diabete, devono essere affrontati in modo diverso da come ancora si fa oggi nella maggioranza dei casi: fondamentale, come comincia ad avvenire in varie parti d'Italia, è che si costruisca intorno alla persona diabetica una équipe capace di coinvolgere, in una collaborazione integrata, tutte le figure professionali interessate al problema. Ma, dice ancora Comaschi, “di questo team deve far parte anche il diabetico, che impara a curare sé stesso”. Ebbene, dal Bilancio Sociale Salute, emergono confortanti conferme del fatto che un paziente disponibile, consapevole e non passivo né rassegnato di fronte alla patologia cronica, comincia a essere una realtà. ✨



AD ASSISI UN IMPORTANTE SIMPOSIO INTERNAZIONALE

L'iceberg

della ricerca

Studiosi di tutto il mondo a confronto sulle prospettive della terapia radicale del diabete di tipo 1. Il trapianto resta uno dei filoni principali, ma lascia aperti ancora molti problemi, mentre continua la sperimentazione su sistemi artificiali, cellule staminali, prevenzione della reazione autoimmunitaria

prof. Riccardo Calafiore - Università degli Studi di Perugia

Si è svolto ad Assisi, sotto la presidenza del professor Paolo Brunetti, un simposio internazionale sulle nuove tecnologie, alcune in corso di studio e altre già in fase di applicazione clinica, per la sostituzione della terapia insulinica convenzionale nel trattamento del diabete mellito di tipo 1 o insulino-dipendente (T1DM). Si è così rinnovata per la quarta volta, da parte del Dipartimento di Medicina interna dell'Università di Perugia, dopo

il primo Simposio tenuto nel 1981, proprio ad Assisi, la consuetudine di riunire i massimi esponenti delle nuove frontiere della ricerca diabetologica mondiale. L'esigenza di trovare una cura radicale per questa patologia data da molto tempo, anche se gli sforzi congiunti di molti laboratori internazionali non hanno ancora potuto fornire la soluzione finale del pro-



blema. Il simposio ha avuto il merito di portare alla luce lo stato dell'arte attuale dei due principali filoni di ricerca per la cura radicale del T1DM: da un lato, il trapianto del pancreas endocrino, comprendente il pancreas intero, le insule pancreatiche umane o di altri mammiferi superiori, le cellule staminali pancreatiche e le cellule beta-artificiali; dall'altro, i sistemi artifi-



Il professor Paolo Brunetti, dell'Università di Perugia, ha presieduto il simposio internazionale di Assisi

ciali per l'erogazione insulinica, ivi compresi i sensori per la registrazione elettronica della glicemia e i prototipi di pancreas artificiale. Il coordinamento dei due temi è stato affidato rispettivamente a chi scrive -professor Riccardo Calafiore- (trapianti) e al professor Massimo Massi Benedetti (sistemi artificiali), dell'Università di Perugia.

Novità interessanti sono emerse sul fronte dei trapianti, che ormai si iscrivono nel più complesso e ampio campo di ricerca della terapia cellulare e molecolare del T1DM. Quale breve premessa, è noto che il T1DM deriva dall'autodistruzione immunomediata delle cellule b insulari, fino a quando il loro numero diviene così esiguo da

TRAPIANTO: TROPPO POCHE LE INSULE UMANE

Il maiale può darci una mano

La scarsità della materia prima dei trapianti, nella fattispecie delle insule umane, è stata il tema di importanti sessioni presentate ad Assisi. Le relazioni hanno descritto nei dettagli lo stato dell'arte delle cellule staminali pancreatiche, che, sebbene ancora non esattamente identificate, sembrano poter provenire dai dotti pancreatici (Bonner-Weir, Harvard University, Boston, Usa) o dalle stesse cellule insulari (Levine, Ucla, Los Angeles, Usa) o infine anche da altri precursori non necessariamente pancreatici (Efrat, Tel Aviv, Israele; Basta, Perugia). Si potrà forse infine disporre in futuro di cellule beta-artificiali, costruite totalmente in laboratorio, dotando un elemento cellulare indifferenziato degli idonei strumenti per diventare una cellula specificamente in grado di produrre insulina in risposta al glucosio (relazione di Newgard, Duke University, Durham, Usa).

Sempre nell'ottica di poter disporre di una sorgente insulare virtualmente inesauribile, quale certo non sono le insule umane, si potrebbero impiegare insule suine che producono una molecola insulinica notoriamente assai simile a quella umana, purché provenienti da ceppi animali superselezionati, privi di contaminanti microbici (suini Spf). Notizie incoraggianti sono emerse a tale riguardo, non soltanto per quanto riguarda studi sperimentali di xenotrapianto di insule suine microincapsulate in animali diabetici non immunosoppressi (relazioni di Elliott, Auckland, Nuova Zelanda e Luca, Perugia), ma anche in relazione ai problemi di natura etica (Maggioni, Vaticano) e di sicurezza (Wonnacott, Fda, Washington, Usa) che l'uso di tessuti animali nell'uomo può comportare. (R.C.)



non poter più garantire una sufficiente produzione di insulina e mantenere condizioni di normoglicemia. Il metodo più efficace per trattare il T1DM sarebbe quindi quello di sostituire le cellule b distrutte con tessuto insulare sano prelevato da donatori umani.

I trapianti di pancreas intero hanno raggiunto risultati molto incoraggianti, tanto in Europa, Italia compresa, quanto in Nord America, sia in termini di sopravvivenza dei pazienti sia di

funzione del trapianto a lungo termine, con completo controllo della sindrome iperglicemica e sospensione della terapia insulinica. In mani esperte l'intervento riesce bene, tanto da giustificare pienamente il trapianto del pancreas da eseguire insie-

me al trapianto di rene in pazienti diabetici con insufficienza renale terminale. Restano peraltro due problemi di fondo: l'intervento chirurgico è certamente invasivo e talora gravato da complicanze perioperatorie; inoltre, la prevenzione del riget-

to immunitario impone la somministrazione di pesanti regimi immunosoppressivi generalizzati, che, per quanto mitigati dalla recente introduzione di nuovi farmaci, più efficaci e meno tossici, pongono seri ostacoli alla attuazione del trapianto di solo pancreas in diabetici di tipo 1.

Un cenno a parte merita l'argomento, di recente pubblicato su riviste scientifiche e oggetto di attuale dibattito, sul possibile impiego di segmenti pancreatici, provenienti da donatori viventi, per il trapianto delle isole da essi separate, in pazienti affetti da T1DM. Al di là dei problemi di natura etica, il dato obiettivo riguarda l'impossibilità di estrarre da metà pancreas una quantità di isole sufficiente a indurre la remissione della sindrome iperglicemica. Inoltre, è poi ovviamente verosimile che il donatore sviluppi nel tempo un diabete mel-

lito secondario conseguente alla pancreatectomia.

Il trapianto di isole umane, separate e purificate, tratte da pancreas di donatore cadavere, in pazienti con T1DM totalmente immunosoppressi, ha, al pari del trapianto di pancreas intero,

compiuto progressi rilevanti, grazie soprattutto all'introduzione, 5 anni or sono, del protocollo di Edmonton, Canada, da parte del gruppo del professor Ray V. Rajotte. Da rilevare che le isole, a differenza del pancreas intero, si trapiantano in aneste-

sia locale con la semplice puntura percutanea, sotto guida radiologica, della vena porta, in modo scarsamente invasivo. Il protocollo di Edmonton ha dimostrato la remissione del T1DM, con sospensione della terapia insulinica, nel 100% dei

7 pazienti inizialmente trattati a un anno dall'intervento. Il successo scende tuttavia al 30% a distanza di 5 anni, mostrando perciò che qualche limite all'impiego di isole estratte dal pancreas di donatori umani esiste, a cominciare dalla massa delle isole impiantate. In effetti, raramente un singolo pancreas fornisce una quantità di isole sufficiente al trapianto di un singolo ricevente diabetico. Ciò inasprisce non poco il già spinoso problema della scarsa disponibilità di organi umani rispetto alla domanda. Si associano comun-

que anche altri problemi di varia natura, dall'apoptosi (morte programmata cellulare), al rigetto cronico, al deficit dei processi di riparazione/rigenerazione cellulare, all'esaurimento funzionale del tessuto beta-cellulare impiantato. Da non sottovalutare, inoltre, la tossicità cronica sul tessuto impiantato dei farmaci immunosoppressori, la cui somministrazione permanente, come nel trapianto di pancreas, anche in quello di isole è indifferibile.

Il destino del trapianto di isole nei pazienti con T1DM potrebbe sensibilmente migliorare se si riuscisse a evitare l'immunosoppressione farmacologica generalizzata dei riceventi, e al



STUDI SPERIMENTALI SU UN'IPOTESI RIVOLUZIONARIA

Se ci fosse un vaccino

Ad Assisi è stata fatta un'ampia rassegna sui meccanismi immunogenetici che portano alla scomparsa delle cellule beta, che coincide con l'esordio del diabete di tipo 1. La migliore comprensione del modo in cui comincia la patologia potrebbe infatti portare a più efficaci metodi per la sua prevenzione. Studi sperimentali hanno dimostrato che è possibile combattere direttamente l'attacco autoimmune sferrato alle cellule b con mezzi che potrebbero tradursi, in futuro, in un vaccino per la prevenzione del diabete. Anticipando i risultati di uno studio multicentrico che ha coinvolto per cinque anni, negli Usa, migliaia di pazienti diabetici e di soggetti non diabetici, il professor George S. Eisenbarth di Denver (Usa), uno dei massimi esperti di immunologia del T1DM, ha affermato che l'antigene principale contro cui si abbatte una vera e propria tempesta immunitaria che porta alla completa distruzione del patrimonio beta-cellulare è l'insulina. Sarebbe quindi teoricamente possibile, nei soggetti a rischio, cercare di modulare la risposta autoimmune anti-insulina, inducendo una forma di tolleranza nei confronti di questa molecola, mediante esposizione dell'individuo a piccole dosi di insulina somministrata per bocca o per iniezione. (R.C.)



tempo stesso si reperisse una sorgente tessutale insulare alternativa a quella umana. Per il primo dei due obiettivi, rilevanti progressi sono stati ottenuti, al proposito, con l'immunoprotezione dei trapianti insulari all'interno di microcapsule selettivamente permeabili e altamente biocompatibili fabbricate con alginato/poliornitina. Tali biomembrane artificiali costituiscono una barriera fisica, di fatto impenetrabile agli anticorpi, nonché alle cellule del sistema immunitario ospite. Ciò comporta il grande vantaggio di non dovere ricorrere alla terapia immunosoppressiva. Il trapianto, di per sé assai semplice, consiste nella iniezione delle insule microincapsulate

nel cavo peritoneale, sotto guida ecografica, in anestesia locale. I risultati dei primi casi, comunicati nel simposio di Assisi, hanno anzitutto evidenziato la completa assenza di effetti collaterali della procedura e la possibilità di ottenere un miglioramento del controllo glicemico e una riduzione temporanea del

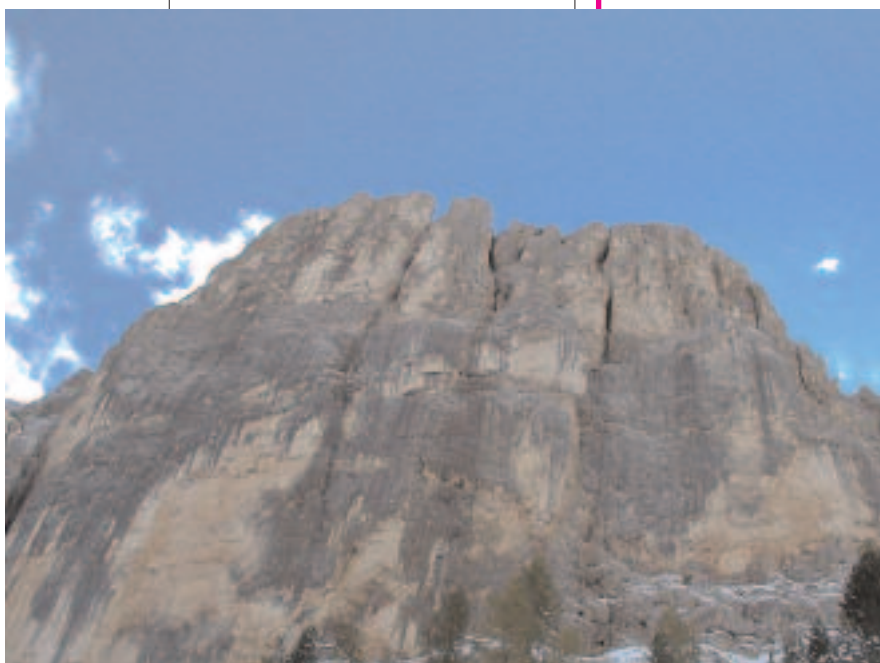
fabbisogno insulinico. L'esperienza fin qui acquisita induce comunque a credere che i risultati potrebbero essere assai migliori se si potesse disporre di un maggior numero di insule da trapiantare.

Resta ovvio che, per quanto nuovi e sofisticati, i sistemi di trapianto cellulare e i principi di medicina rigenerativa delle cellule beta devono comunque fare i conti con la natura autoimmune del T1DM. Pertanto, anche nel caso si superasse il fenomeno del rigetto immunitario, si dovrebbe poter prevenire la ricorrenza autoimmune del

T1DM nelle cellule beta trapiantate e/o rigenerate. A tale riguardo, quanto detto nel tema iniziale della immunogenetica del T1DM (relazioni di Trucco, Pietropaolo, Pittsburgh, Usa e Cavallo, Roma) rappresenta la premessa di studi rivolti a prevenire il ricorso autoimmune della patologia sul tessuto cellulolare neo-ricostituito.

In sintesi, il simposio ha dimostrato che sono in atto importanti filoni di ricerca diretti alla cura finale del T1DM, in cui i trapianti di pancreas e insule pancreatiche rappresentano al momento soltanto la punta dell'iceberg.

Le nuove prospettive, sia pure ancora sperimentali, basate



sull'impiego delle cellule staminali, incluso il campo della rigenerazione delle cellule beta, delle cellule beta-artificiali, delle insule di suino microincapsulate, e della terapia molecolare contro il rigetto immunitario e la ricorrenza autoimmune del diabete, rappresentano un punto fermo della ricerca in continuo progresso. E' quindi auspicabile che nei prossimi anni si possa contare su un sistema terapeutico innovativo che non si limiti soltanto al controllo metabolico, ma possibilmente comprenda la eradicazione del diabete insulino-dipendente. ✨

I RISCHI DI UNA GLICEMIA TROPPO ALTA

Mai superare quota 270

Gli effetti dell'ipoglicemia sulle funzioni cognitive sono ben noti, ma altrettanto non può dirsi della iperglicemia. Uno studio recente (D.J. Cox et al., *Diabetes Care* 28, 71, 2005) ha esaminato gli effetti acuti dell'iperglicemia sulla capacità cognitiva-motoria di pazienti affetti da diabete di tipo 1 e di tipo 2. Gli autori hanno utilizzato, come test, una serie di esercizi da eseguirsi con un computer manuale per mettere alla prova la velocità di reazione del soggetto e la capacità di compiere semplici operazioni aritmetiche. Subito dopo l'esercizio al computer, eseguito più volte nel corso della giornata, per un periodo di 4 settimane, veniva registrata la glicemia capillare.

L'analisi dei dati così ottenuti ha dimostrato che valori di glicemia superiori a 270 mg/dl si associano a un significativo rallentamento delle funzioni cognitive. Il meccanismo attraverso cui l'iperglicemia può produrre questo effetto non è noto, anche se la sua interpretazione è aperta a una serie di ipotesi. È possibile, infatti, che l'iperglicemia determini una disfunzione della barriera emato-encefalica a livello microvascolare o che alteri la sintesi o il "re-uptake" (*riassorbimento - n.d.r.*) dei neurotrasmettitori a livello sinaptico.

Fra disfunzione cognitiva e valore della glicemia non sembra esistere una relazione lineare, ma piuttosto un valore soglia, individuato in 270 mg/dl, al di sopra del quale interviene un rallentamento delle funzioni superiori. Da un punto di vista pratico, può perciò apparire controproducente la tendenza ad assumere una quantità eccessiva di carboidrati prima di affrontare un compito che richieda la massima lucidità mentale, come, per esempio, un esame, con lo scopo di evitare il rischio di ipoglicemia. Infatti, così facendo, si può correre il rischio di superare la soglia dei 270 mg/dl e di incorrere quindi, con meccanismo opposto, nell'inconveniente che si voleva evitare.

Ancora una volta si dimostra che, sia nel diabete di tipo 1 sia in quello di tipo 2, si deve perseguire un controllo ottimale della glicemia definito da un valore di HbA1c eguale o inferiore al 7%, ma caratterizzato anche da minime oscillazioni giornaliere della glicemia. (P.B.)

TREKKING A 1000 METRI ORGANIZZATO DALL'ANIAD E DA BAYER

Uniti in vetta

Un gruppo di diabetici e diabetologi ha scalato lo Stromboli: per sottolineare l'importanza dello sport e il principio della cooperazione tra medico e paziente. Ne parliamo con il dottor Gerardo Corigliano

al vulcano

Medici e pazienti insieme sulla cima del vulcano, a condividere una splendida esperienza sportiva in uno scenario naturale stupendo: uniti nello sforzo di raggiungere la vetta così come devono essere uniti nell'impegno quotidiano per la buona salute di chi ha il diabete. Potrebbe essere questa la sintesi dell'iniziativa organizzata dall'Aniad (Associazione nazionale atleti diabetici) e da Bayer nella scorsa primavera, che, sotto il titolo "Autocontrollo, esercizio fisico e complicità per una più efficace terapia", ha abbinato una scalata allo Stromboli e una riflessione collettiva tra diabetici e staff medico (Su www.diabete.net ne trovate testimonianza). Ne parliamo con il dottor Gerardo Corigliano, diabetologo di Napoli, presidente dell'Aniad e anima di questa esperienza. Spiega Corigliano: "Si è trattato di un trekking di un certo impegno fisico: oltre 900 metri di dislivello, una marcia con pendenze medio-alte della durata di 3 ore e mezza. Occorreva una certa preparazione: avevamo infatti consigliato un mese di allenamento aerobico, corse, marce, pedalate, nuoto".

Una trentina di giovani con diabete, di età dai 20 ai 40 anni, hanno preso molto sul serio l'idea, si sono presentati ben al-



lenati e hanno affrontato con entusiasmo la scalata dello Stromboli: quasi tutti sono riusciti ad arrivare in vetta, soltanto qualcuno ha dovuto fermarsi prima. Fra i partecipanti, vi erano anche persone esperte in questo genere di attività, ma molti hanno colto proprio questa occasione per intraprendere un allenamento specifico. Non vi sono state situazioni di emergenza o di malessere. E soprattutto nessuna ipoglicemia: tutti i partecipanti hanno valutato prima quale sarebbe stato il loro dispendio energetico prevedibile, la durata dell'attività, la cinetica dell'insulina e hanno preso le adeguate contromisure. E' semplicemente capitato qualche momento di stanchezza.

E, fianco a fianco con i dia-

betici, c'erano anche i medici.

"Sì -commenta Corigliano- perché lo spirito dell'iniziativa era di unire esercizio fisico e complicità nel rapporto fra medico e persona con diabete. Complicità nel senso etimologico di allacciarsi insieme, uniti idealmente da un obiettivo comune e da una solidarietà concreta, così

da aiutarsi l'un l'altro per superare gli ostacoli e le asperità del percorso, dandosi la mano per evitare eventuali cadute. Ma complicità intesa anche in senso non letterale, sul piano della relazione fra medico e paziente. Allacciati insieme per uno stesso fine: sullo Stromboli, raggiungere la cima; quotidianamente, nella gestione del diabete, far sì che la persona conviva bene con la patologia e non contro la patologia".

Un'attività sportiva, fondata sulla collaborazione tra tutti i membri del gruppo, è stata dunque rappresentazione ideale di questo fine: ridurre al minimo la distanza tra medico e paziente. "Infatti -prosegue il presidente dell'Aniad- il medico non è uno che sceglie l'itinerario o che fa

da guida, ma una persona che con il suo sapere accompagna il paziente in un percorso, dandogli gli elementi conoscitivi perché possa scegliere da solo".

Dopo la salita sullo Stromboli era previsto un confronto in aula, coordinato dalla psicopedagogista Antonella Fiocchi.

"L'aspetto che i partecipanti, medici e pazienti, hanno detto di avere più apprezzato -testimonia il diabetologo- è stato l'aver lavorato insieme senza le barriere tradizionali. E' stato sottolineato che la condizione diabetica è una strada da percorrere insieme e che il successo è legato alla capacità di cooperazione, ciascuno con il suo ruolo, di tutti i componenti del team diabetologico. Sono molto contento di quest'esperienza e mi è piaciuto che si siano trovati allo stesso tavolo diabetologi di trincea, ricercatori, professori universitari e pazienti".

Infine, Corigliano fa notare quanto siano cresciute negli ultimi anni l'attenzione e la consapevolezza nei riguardi dell'importanza dell'attività sportiva: "Il progresso della cultura sportiva è stato notevole sia fra coloro che hanno il diabete, che sentono lo sport come un'esigenza fondamentale della persona, sia nel team diabetologico. Inoltre, sono aumentate le conoscenze. Un tempo i divieti imposti ai diabetici spesso celavano scarsa competenza. Ora, invece, i medici hanno le nozioni tecniche per dare consigli efficaci su come scegliere e praticare una corretta attività sportiva". ✦

Linea diretta con Tuttodiabete

Da oggi è possibile consultare la raccolta di Tuttodiabete non soltanto a partire dalla home page del portale www.diabete.net, ma anche con un collegamento diretto, digitando www.tuttodiabete.it

educazione

PER UN'INIEZIONE SICURA E PRECISA

Scegliere la siringa giusta

Qual è la siringa da insulina migliore? Quella che va bene per voi. Sembra una tautologia, ma in realtà è proprio così. La scelta dello strumento più adatto per un'iniezione precisa e accurata va fatta, sempre con l'ausilio del medico, in base alle caratteristiche della persona.

La siringa da insulina, rigorosamente monouso, ha peculiarità che ne garantiscono la precisione: ha un corpo piccolo, con ago non rimovibile; è munita di cappucci di protezione dell'ago e del pistone per assicurare la massima sterilità; non ha spazi morti, grazie all'ago fissato sul cilindro della siringa, ed è costruita in modo

che la parte terminale del pistone abbia la massima superficie di contatto con l'interno del cilindro. Queste caratteristiche rendono molto agevole l'iniezione ed evitano il formarsi di residui di insulina nella siringa.

Per lo sfruttamento ottimale di queste qualità fondamentali della siringa da insulina, occorre che il diabetico adoperi l'ago più adatto al caso suo, perché la terapia non è la medesima per tutti, il dosaggio cambia a seconda delle persone e la capacità di assorbimento del farmaco dipende dalle caratteristiche fisiche del soggetto. Occorre



La terapia insulinica prescritta, l'età, il sesso, la struttura fisica sono tutti elementi da tenere presenti nella scelta dello strumento più adatto: una decisione da prendere sempre con l'aiuto del medico



quindi tenere conto, per quanto riguarda il volume, della terapia prescritta, cioè del dosaggio di insulina stabilito per ogni iniezione, e, per la lunghezza dell'ago, dell'età, del sesso e della struttura corporea e del peso.

Oggi le siringhe da insulina in commercio si differenziano soprattutto in base al volume aspirabile e al tipo di ago. Quelle da 1 ml possono erogare sino a 100 unità di insulina; quelle da 0,5 ml fino a 50 unità; quelle da 0,3 ml sino a 30. Gli aghi delle siringhe hanno lunghezza variabile da 8 a 12,7 millimetri. Soltanto per le penne esistono

anche aghi da 5-6 millimetri.

Esistono alcuni criteri di scelta generali. Per esempio, a un bambino converrà, in linea di massima, un ago non più lungo di 8 millimetri. Altrettanto può dirsi per gli adolescenti fra 12 e 18 anni. Nel caso però di una ragazza in sovrappeso, l'ago più adatto dovrà avere lunghezza da 8 a 12 mm. Per un maschio adulto di struttura fisica normale è consigliabile un ago da 8 mm, mentre per l'adulto obeso sarà probabilmente più opportuno un ago da 12 mm. Per la femmina adulta di peso normale si raccomanda

un ago da 8 a 12 mm, mentre per una donna in sovrappeso sarà meglio una lunghezza di 12 mm. La validità di queste raccoman-

dazioni generali va sempre verificata, caso per caso.

Per quanto riguarda la capacità della siringa, in generale è preferibile una minore capacità se i dosaggi da assumere sono bassi, perché garantisce maggiore precisione grazie a una scala di lettura con suddivisione di spazi più particolareggiata. Un consiglio utile è anche quello di munirsi di una lente di ingrandimento, se si ha qualche difficoltà a leggere i minuscoli caratteri della scala graduata. Proprio per garantire una maggiore sicurezza nella precisione del dosaggio, è oggi in commercio una siringa da 0,3 ml con ago da 8 mm, dotata di una scala graduata più dettagliata (che indica gli incrementi sia di una, sia di mezza unità di insulina) e con una lente di ingrandimento inclusa nella confezione.

Va ricordato infine il diametro dell'ago, la cui unità di misura sono i G (gauge): le siringhe possono avere un diametro di 29 o 30 G. Maggiore è il numero di G, minore è il diametro e quindi la dolorabilità dell'iniezione. In generale, sono preferibili gli aghi che, a parità di diametro esterno, presentano il lume interno più ampio. ✧



GENOVA

Il farmacista nel team diabetologico

La responsabilità di una buona educazione sanitaria della persona con diabete riguarda tutte le figure professionali che a diverso titolo entrano in contatto con lei: il diabetologo, l'infermiere professionale, il dietista, lo psicologo, il podologo. Da qualche anno anche il farmacista ha riscoperto e valorizzato la propria vocazione educativa, tanto da poter essere annoverato tra i componenti del team diabetologico. Così, a Genova, su iniziativa del diabetologo Andrea Corsi, sono stati organizzati in questo 2005 due corsi specifici sul diabete destinati ai farmacisti.

La farmacia, per la frequenza con cui viene visitata dai pazienti, rappresenta un luogo privilegiato dove un professionista della salute come il farmacista ha occasione di diffondere le corrette informazioni. Diverse esperienze di educazione terapeutica condotte da parte di farmacisti si sono svolte in varie parti del mondo e, recentemente, anche in Italia. Diversi studi scientifici dimostrano l'efficacia e la convenienza di programmi educativi svolti dai farmacisti. Proprio in questi giorni compare sul sito del Ndei (National diabetes education initiative) la presentazione di due eventi educativi sul diabete rivolti a loro.

I farmacisti genovesi hanno dunque sentito la responsabilità di approfondire la conoscenza delle diverse tematiche che riguardano il diabete. Il professor Andrea Corsi, primario dell'Unità operativa di diabetologia della Asl 3 Genovese presso l'Ospedale La Colletta di Arenzano-Genova, ha condiviso la visione di una maggiore presenza del farmacista sulla scena di cura del diabete e ha organizzato -insieme con i suoi collaboratori Guglielmo Ghisoni, Paola Ponzani, Enrico Torre, Patrizia Carosia e Graziella Martini- due corsi di aggiornamento rivolti l'uno ai farmacisti dipendenti della Asl genovese stessa e uno ai farmacisti esterni. Il primo si è svolto il 24 marzo e il secondo si svolgerà il 26 novembre.



Il diabetologo Andrea Corsi, dell'Ospedale La Colletta

Il professor Corsi ha concordato con il dottor Grossetti, direttore del Dipartimento farmacia della Asl 3 e con il dottor Angelini, consigliere di Federfarma Genova, un programma dal taglio preminentemente pratico, nel rispetto delle esigenze che possono presentarsi al farmacista nella pratica quotidiana. Il filo conduttore dei corsi prevede: "L'inquadramento clinico della malattia", svolto dalla dottoressa Ponzani; "L'autogestione della persona con diabete", affidata al dottor Guglielmo Ghisoni; "La valutazione economica dell'autogestione", presentata dal dottor Enrico Torre; "Gli aspetti educativi dell'automonitoraggio" e "La procedura aziendale per la distribuzione dei presidi" illustrati dal professor Corsi; "I sistemi iniettivi e le tecniche di iniezione" presentati dall'infermiera professionale Patrizia Carosia; "L'educazione all'uso dell'autocontrollo" trattata dall'infermiera professionale Graziella Martini.

La metodologia didattica utilizzata è interattiva e si basa su strumenti come la discussione visualizzata che facilitano la partecipazione di tutti i discenti. Al corso segue una fase di applicazione operativa delle nozioni educative apprese, monitorata per valutarne l'efficacia.

Iniziativa come questa, che contribuiscono a diffondere le conoscenze intorno al diabete, a informare meglio sia chi vive questa condizione sia la popolazione generale, a rafforzare il team diabetologico e dunque a promuovere la prevenzione, risultano particolarmente importanti quando si pensi al costante aumento della diffusione della patologia.

Rispetto al 1994, infatti, l'Organizzazione mondiale della sanità prevede per il 2010 un aumento della prevalenza di circa il 55% in Europa e addirittura del 300% in tutto il mondo. In Italia la prevalenza è passata dal 2,5-3% degli anni Settanta all'attuale 4-5%: si stima che nel 2010 i diabetici italiani saranno oltre 5 milioni.

LIVORNO

Una giornata per prevenire

L'Agdal, l'Associazione per l'assistenza ai giovani e adulti diabetici dell'area livornese, ha organizzato una giornata di informazione e screening nell'ambito della campagna informativa sul diabete promossa dal ministero della Salute, che ha affidato al volontariato il compito di attuarla in sede locale.

Così, l'Agdal Livorno ha organizzato sul lungomare della Rotonda di Ardenza una riuscita manifestazione, a cui hanno collaborato la Croce Rossa livornese e la Azienda Usl 6 di Livorno, che hanno messo a disposizione dell'iniziativa, rispettivamente, ambulanza, crocerossine e due medici diabetologi: ai cittadini è stata così offerta la possibilità di sottoporsi gratuitamente all'esame della glicemia e al controllo della pressione arteriosa presso la postazione allestita dalla Agdal. Centocinquantaquattro persone, ottantanove uomini e sessantacinque donne, hanno chiesto di fare l'analisi: ben centoquattro hanno fatto registrare un valore glicemico sospetto o troppo elevato, superiore cioè a 108 mg/dl. A tutti costoro è stato consigliato di approfondire i controlli per accertare il loro reale stato di salute. La notevole percentuale di soggetti con alta glicemia, riscontrata anche in un test di dimensioni relativamente ridotte come questo, conferma che molte sono le persone che si trovano già in una condizione diabetica o prediabetica, ma ancora non lo sanno. Il presidente dell'Associazione dei diabetici livornesi, Antonio Benigni, ha annunciato una iniziativa analoga per la fine dell'anno. ✦

CEFALU'

A calcetto vincono i sardi

Il 18 e 19 giugno si è conclusa la prima edizione del torneo interregionale di calcetto promosso da Aniad e Fdg. L'idea prendeva spunto da precedenti in ambito locale realizzati dall'Associazione palermitana "Vincenzo Castelli", particolarmente attiva nel promuovere competizioni sportive per atleti diabetici.



Così, a Isnello (Cefalù), presso Piano Torre Park Hotel, sei squadre composte da giocatori provenienti da Sardegna, Sicilia Occidentale, Sicilia Orientale, Campania, Puglia, Calabria, hanno dato vita a una gara molto interessante sotto il profilo tecnico-sportivo, ma non soltanto. Il torneo, sponsorizzato da Bayer Diabetes Care, ha avuto una sua entusiastica cornice di pubblico, composta prevalentemente da familiari e amici, che ha incitato e applaudito con passione da stadio le qualità tecniche e la preparazione atletica di tutti i partecipanti.

Ogni squadra è stata accompagnata da due diabetologi che hanno assolto brillantemente l'insolito ruolo di trainer e selezionatori, dettando puntualmente cambi e schemi di gioco. Dopo due intense giornate di gare, la vittoria è andata alla squadra sarda (nella foto), guidata dal dottor Pacifico e dal dottor Mameli, che ha sconfitto il team della Sicilia Occidentale dopo una gara combattuta, conclusasi per 4 reti a 3.

La manifestazione è stata caratterizzata da una forte partecipazione emotiva, che ha aperto la via a nuovi rapporti di amicizia e ha favorito scambi culturali. Il torneo ha dimostrato ancora una volta che un buon compenso glicemico non preclude alcuna attività fisica al soggetto diabetico: l'importante è imparare ad autogestirsi correttamente tenendo conto del dispendio di energie richiesto dallo sforzo fisico. In conclusione, il dottor Ragonese, delegato regionale Aniad, ha premiato atleti e selezionatori, moralmente tutti vincitori.

UN LIBRO DELLA FDG SULLA SCUOLA

Il diabete in cartella

Tempo di scuola, periodo impegnativo per tutti i ragazzi, ma particolarmente delicato per chi abbia il diabete, condizione ancora troppo poco conosciuta al di fuori di chi la vive sulla propria pelle. Tante volte il nostro giornale si è occupato delle difficoltà che rendono tuttora faticoso un sereno inserimento dei giovani diabetici, specialmente nella scuola elementare, oggi detta "primaria". Un valido contributo alla causa viene oggi da un agile volumetto realizzato dalla Federazione diabete giovanile con il supporto finanziario di Bayer HealthCare/Diabetes Care Division, intitolato "Bambini e adolescenti in ambito scolastico". Il testo (con copertina e illustrazioni disegnate da bambini) si occupa anzitutto del diabete di tipo 1, quello che riguarda i più giovani, lo descrive in tutti i suoi aspetti -origini, terapia, rischi, corretta autogestione- con linguaggio semplice e immediato e affronta la questione scuola, mettendo specialmente in rilievo il ruolo cruciale che può e deve avere l'insegnante quando sia ben informato e consapevole della situazione del ragazzo che si trova di fronte. Altro pilastro del problema è la famiglia, che deve aiu-

tare la scuola a capire, ma nello stesso tempo ha bisogno a sua volta di essere aiutata a padroneggiare la condizione del proprio bambino senza ansie o angosce. Di qui l'importanza di un'informazione corretta e completa per tutti, diabetici e no.

Il testo -steso a più mani da Natalia d'Argenio, Antonio Cabras, Domenico Casa, Rocco Panetta, Francesco Tristaino, Carmen Mandas, cioè da rappresentanti di tutte le componenti coinvolte (famiglie, medici, insegnanti)- si rivolge dunque "a quanti volessero ampliare le proprie conoscenze sull'alunno con diabete a scuola". La filosofia che ispira il libro è dunque esplicita: è la conoscenza lo strumento migliore per vincere tutte le paure e affrontare efficacemente tutte le possibili difficoltà derivanti dall'impatto del giovane (o giovanissimo) diabetico con il mondo della scuola. Problemi che, da un punto di vista pratico, si rivelano superabili se soltanto ci si sia preparati a fronteggiarli attraverso un'organica interazione fra ambiente familiare, socio-sanitario e scolastico che abbia al centro il ragazzo diabetico. Per informazioni: Fdg - tel. 070.497055 e 070.845457. ✦

Diabete tutto

Direttore responsabile: Lorenzo Verlatto - **Art director:** Paolo Tavan - **Consulente scientifico:** professor Paolo Brunetti - **Comitato editoriale:** Marina Bozza, Paola Grubas, Patrizio Cestariolo - **Collaboratori:** Emanuela Gazzetta, Stefano Visintin - **Direzione, redazione, amministrazione e pubblicità:** Editoriale Giornalidea s.r.l. - via Sebenico 14 - 20124 Milano - tel. 02/6888775 - fax 02/6888780 - **Stampa:** Rotolito Lombarda S.p.A. - via Roma 115/A - 20096 Pioltello (Milano) - tel. 02.921951 - **Registrazione:** Tribunale di Milano n. 292 del 9/6/1984. Spedizione in a.p. 45% - Filiale di Milano. Diffusione gratuita. Prezzo a copia euro 0,26.

Omaggio della
Bayer
Diagnostics s.r.l.



