

## L'amico farmacista

C'è un personaggio che ogni diabetico incontra spesso, più ancora del suo medico, più dello specialista, perché dalle sue parti deve passare per forza: è il farmacista, dal quale si reca per l'insulina, i farmaci orali e per altre necessità che riguardano la salute. Proprio lui può essere l'amico competente del diabetico, colui al quale chiedere indicazioni e informazioni, quando sorgono dubbi e incertezze nel momento in cui il medico non è immediatamente raggiungibile. E' una funzione che il farmacista in parte esercita già, perché anche oggi il suo ruolo va spesso al di là della semplice consegna di un medicinale. Ma ora potrebbe essere il momento di un salto di qualità: da un'idea del diabetologo Giovanni Perrone (intervista a pagina 17) è nato il progetto "Farm&Dia", realizzato da Amd insieme con l'associazione dei titolari di farmacia Federfarma. Si tratta di un programma di corsi di formazione sul diabete dedicato ai farmacisti, allo scopo di dar loro una preparazione più specifica sulla materia, metterli meglio in grado di dare risposte e consigli giusti al diabetico, farli entrare a pieno titolo nel team diabetologico e renderli co-protagonisti di una politica di prevenzione. Insomma, il farmacista come un amico fidato in più per il paziente.

DIABETE E SESSUALITA' FEMMINILE

## Lei e l'Eros

*Non è soltanto una faccenda maschile: pochi lo sanno, ma anche la donna diabetica, se non ben controllata, può incontrare difficoltà e disturbi che rischiano di compromettere una soddisfacente vita sessuale. Con l'aiuto di due esperti, i dottori Adolfo Ciavarella e Luana Ceroni, diabetologi del Policlinico di Bologna, vediamo quali sono nelle donne i problemi più frequenti associati al diabete (alle pagine 2 e 3)*



TESTIMONIANZE

### A tutte le mamme

**N**on abbiate paura di avere un bambino: l'importante è controllarsi bene e seguire tutte le regole. Una neo-mamma, Giordana Fauci, ci racconta la sua esperienza andata a buon fine e ci lascia un messaggio di serenità (alle pagine 4 e 5).

Dossier

### La bussola glicemica

**A**nche nei casi acuti (infarto, ictus eccetera) in cui occorre il ricovero in ospedale, la glicemia è un indicatore insostituibile: quanto più è vicina alla norma, tanto più si abbassano i rischi di un esito negativo. Studi importanti lo dimostrano: ce ne parla diffusamente il professor Paolo Brunetti (a partire da pag. 7).

UN TEMA DI CUI SI PARLA POCO

# L'Eros dalla parte di Lei

*Non soltanto gli uomini, ma anche le donne diabetiche possono avere problemi nella sfera sessuale, a causa di una condizione non ben compensata.*

*Con l'aiuto di due esperti, vediamo quali sono i disturbi più frequenti*



**P**ochi lo sanno, ma anche la donna diabetica può andare incontro a problemi, non soltanto psicologici, che possono compromettere la sua soddisfacente vita sessuale. Ne parliamo con i dottori Adolfo Ciavarella e Luana Ceroni, dell'Unità operativa di diabetologia dell'Azienda ospedaliero-universitaria Policlinico Sant'Orsola-Malpighi di Bologna.

**Nelle persone affette da diabete i problemi relativi alla sfera sessuale sono da considerarsi di secondaria importanza?**

Fino a non molto tempo fa i diversi aspetti collegati alla funzione sessuale dei pazienti diabetici erano scarsamente considerati. Negli ultimi tempi, tuttavia, la sensibilità del mondo diabetologico si è accresciuta, in gran parte grazie al diverso modo di porsi del medico specialista di fronte alla patologia diabetica. In passato, infatti, l'obiettivo fondamentale della diabetologia era quello di aumentare il più possibile la sopravvivenza e di evitare o ritardare le complicanze acute. Attualmente l'intervento è sempre più orientato alla prevenzio-

ne e alla gestione delle complicanze croniche. La persona diabetica è considerata nella sua complessità, con un'attenzione particolare agli aspetti riguardanti la qualità della vita; in quest'ottica, la sessualità ricopre un ruolo di grande importanza.

**I problemi inerenti alla sessualità riguardano solamente gli uomini o anche le donne?**

L'attenzione del mondo scientifico si è incentrata negli ultimi anni soprattutto sulla funzione sessuale maschile, con particolare riguardo alla disfunzione erettile; ciò dipende, almeno in parte, dalle nuove possibilità terapeutiche disponibili. Numerose ricerche, tuttavia, hanno messo in evidenza come le disfunzioni sessuali siano molto frequenti anche nelle donne diabetiche, nelle quali il problema può risultare di più difficile individuazione per la maggiore complessità della sessualità femminile.

**Quali sono le disfunzioni più frequenti nelle pazienti?**

In letteratura vi sono diverse segnalazioni sulla frequente presenza, nelle donne diabetiche, di problemi che possono interferire con il desiderio sessuale, l'eccitazione, l'orgasmo e la presenza di dolore durante il rapporto sessuale (dispareunia).

**Vi sono differenze tra pazienti affette da diabete di tipo 1 e quelle di tipo 2?**

In entrambe le tipologie di pazienti diabetiche occorre effettuare una distinzione tra fase pre e post-menopausale. In generale, le pazienti diabetiche di tipo 1 in fase pre-menopausale non presentano problemi sessuali di rilievo, a eccezione della rara presenza di inadeguata lubrificazione vaginale; tale disturbo rappresenta il corrispettivo femminile della disfunzione erettile maschile, in quanto entrambe le condizioni dipendono dalla vasocongestione dei genitali durante l'eccitazione. La ridotta lubrificazione può essere a sua volta responsabile di irritazioni della mucosa vaginale e di dispareunia.

Diverso il discorso per le pazienti diabetiche di tipo 2 in fase

pre-menopausale, nelle quali, oltre alla ridotta lubrificazione vaginale, sono stati segnalati frequentemente disturbi riguardanti una diminuzione del desiderio sessuale, dolore durante il coito e maggiore difficoltà a raggiungere l'orgasmo. In fase post-menopausale, invece, la minore elasticità delle pareti vaginali e la riduzione della lubrificazione, evidenti anche nelle donne sane, diventano molto più marcate nelle pazienti diabetiche sia di tipo 1 sia di tipo 2. Ciò dipende da molteplici fattori quali la precoce compromissione della vascolarizzazione vaginale e della risposta vasomotoria e la presenza di neuropatia a livello degli organi genitali. Tali alterazioni possono determinare dolore e difficoltà orgasmica.

**Che ruolo svolge lo scompenso metabolico?**

Le manifestazioni cliniche caratteristiche della fase di esordio e di scompenso metabolico del diabete possono interferire in modo rilevante. L'iperglicemia può essere responsabile di disidratazione, malnutrizione, astenia, compromissione dello stato generale, alterazioni della immu-

nità cellulo-mediata e della funzione leucocitaria, con conseguente aumentata suscettibilità alle infezioni. Tra queste, le più comuni sono le infezioni vaginali, soprattutto da candida albicans, il condiloma acuminato da papilloma virus, l'infezione da herpes genitale e quelle delle vie urinarie, favorite dal ristagno urinario vescicale in presenza di neuropatia autonoma.

Infine, vi sono frequentemente ripercussioni a livello psicologico, dovute soprattutto alla paura delle complicanze croniche.

#### **Quali sono le cause e i sintomi della candidosi vaginale?**

La candida albicans è un fungo normalmente presente in minima entità nel microambiente vaginale, in equilibrio con gli altri microrganismi residenti. La terapia antibiotica protratta, la glicosuria tipica dello scompenso diabetico o altri fattori ormonali possono alterare l'equilibrio acido della vagina e provocare la distruzione della normale flora batterica vaginale; ciò favorisce la proliferazione patologica della candida con conseguente vaginite micotica. I sintomi sono arrossamento, secchezza e prurito vaginale, leucorrea, minzioni frequenti e dolorose e dispareunia. In questi casi, è sufficiente migliorare il controllo glicemico associando specifici antifungini in crema o sotto forma di ovuli; nei casi resistenti possono essere impiegati antifungini per via orale. Poiché l'infezione da candida può essere trasmessa al partner, è opportuno effettuare un trattamento farmacologico di coppia.

#### **Quali sono gli effetti delle complicanze?**

Le complicanze influiscono sulla funzione sessuale in maniera diversa. La polineuropatia sensitivo-motoria e la denervazione autonoma, per esempio, agiscono coinvolgendo l'area genitale, molto ricca di terminazioni nervose. Alcuni fenomeni come la vasocongestione, dalla quale dipende la lubrificazione vaginale, richiedono l'integrità



*I dottori Adolfo Ciavarella e Luana Ceroni*

del sistema nervoso periferico sia nella sua componente sensitivo-motoria sia in quella autonoma. Altrettanto importanti sono le complicanze vasculopatiche. Le alterazioni vascolari possono coinvolgere i vasi pelvici, producendo di riflesso una riduzione della vascolarizzazione degli organi genitali con conseguenze facilmente intuibili sulla funzione sessuale. I fenomeni aterosclerotici nel diabete sono più frequenti nel sesso femminile, al contrario di quanto accade nei non diabetici.

#### **Quali sono gli aspetti psicologici e relazionali che possono influenzare la sessualità nella donna diabetica?**

La patologia diabetica comporta spesso problemi di natura psicologica e calo dell'autostima, con conseguente distacco dalle attività della vita personale e di relazione e frequente sviluppo di depressione. Di solito l'accettazione della propria condizione e la stabilizzazione del quadro metabolico portano a una maggiore fiducia in sé stessi e nel futuro, con ripristino di una attività sessuale spontanea, inizialmente frenata dalla scoperta della patologia. Alcune donne, tuttavia, de-

vono ricorrere a farmaci antidepressivi, che a loro volta possono determinare effetti collaterali significativi sulla stessa sfera sessuale, quali ridotta libido, secchezza vaginale e difficoltà a raggiungere l'orgasmo.

Nelle pazienti di tipo 2, inoltre, la frequente presenza di sovrappeso-obesità può aggravare i disturbi della sfera sessuale; in queste pazienti è segnalata una riduzione sia della libido sia della sensibilità a percepire la soddisfazione del piacere. Senza contare, poi, che l'obesità può influenzare significativamente il desiderio da parte del partner.

#### **La terapia ipoglicemizzante può interferire sulla funzione sessuale femminile?**

Non vi sono dati in letteratura che evidenzino un ruolo dell'insulina e degli antidiabetici orali sulle disfunzioni sessuali. È dimostrato, invece, che i diuretici tiazidici e lo spironolattone possono diminuire la lubrificazione vaginale, mentre diuretici, beta-bloccanti e simpatico-inibitori possono produrre una riduzione della libido.

Le patologie che spesso si associano al diabete (cardiovascolari, renali e oculari) possono in-

fluire alterando le condizioni generali di salute fisica, o alimentando i problemi psicologici. In questi casi l'attenzione del paziente tende a concentrarsi sui problemi di salute, mettendo in secondo piano la vita sessuale.

#### **La donna diabetica presenta disturbi mestruali e di fertilità?**

Le donne diabetiche tendono ad avere un menarca ritardato e cicli mestruali irregolari. Inoltre, durante il periodo mestruale, circa la metà delle diabetiche necessita di un aggiustamento della dose insulinica. Nei primi due-tre giorni del ciclo vi è una maggiore richiesta di insulina, mentre nel 10%

dei casi subito prima delle mestruazioni si può avere una riduzione della richiesta di insulina. Tuttavia, esistono notevoli variazioni individuali del fabbisogno insulinico.

Soprattutto in passato, agli esordi della terapia insulinica, molte donne presentavano amenorrea o ridotta fertilità a causa di uno stato di salute generale piuttosto compromesso. Oggi, giorno nelle diabetiche senza complicanze e in buon controllo metabolico non vi sono generalmente problemi di fertilità.

#### **Nei centri specialistici diabetologici il tema della sessualità femminile è seguito al pari di quella maschile?**

Ruolo principale del diabetologo è di migliorare il compenso metabolico, prevenire le complicanze e le infezioni dell'apparato genito-urinario, tutte condizioni che possono influenzare la sessualità della donna. I disordini della sfera sessuale sia maschile sia femminile sarebbero da affrontare, in maniera routinaria, al pari delle altre complicanze, ma la carenza di risorse medico-infermieristiche e di tempo disponibile portano spesso a trascurarli.



AVERE UN FIGLIO SENZA PAURA

# Una mamma felice

**A**i giorni nostri il diabetico compensato può permettersi di vivere senza alcuna limitazione. Potete credere alle mie parole: ho avuto modo di sperimentarlo personalmente.

Il mio nome è Giordana e in passato ho collaborato diverse volte con "Tuttodiabete".

Sono una donna diabetica laureata in giurisprudenza e ho deciso di dedicare la mia tesi di laurea proprio a "Gli aspetti medico-legali e sociali della patologia diabetica".

Il diabete è comparso nella mia vita all'età di dodici anni e mi accompagna ormai da oltre venticinque. Ma la patologia non ha minimamente influito sulle mie scelte di vita: dopo un'esperienza ultraventennale, posso affermare con orgoglio di non avere riportato alcuna complicanza post-diabetica.

Fin dall'inizio ho compreso quanta importanza avesse l'automonitoraggio della glicemia, insieme con i normali controlli di laboratorio. Ho così cercato di trasmettere agli altri questo importante messaggio, svolgendo attività di volontariato a favore dei bimbi neo-diabetici e delle loro famiglie.

Di recente ho vissuto un'esperienza straordinaria: so-



*La testimonianza di una giovane donna diabetica insulino-dipendente, che, controllando attentamente la sua condizione e seguendo scrupolosamente le raccomandazioni dei medici, ha dato alla luce una bella bambina, forte e sana. Timori, sacrifici, ma alla fine una grande gioia*

no diventata madre di una splendida bimba di nome Damiana. Di sicuro la gravidanza non è stata semplice, ho avuto molti problemi, ma, alla fine, tutto si è risolto per il meglio: sia mia figlia sia io siamo uscite indenni da questo meraviglioso

evento.

La bimba è nata con un parto cesareo programmato quindici giorni prima del termine della gravidanza: pesava 4,080 chili ed era lunga 56 centimetri. Damiana è nata all'Ospedale Fatebenefratelli di Roma ed è stata

seguita da un'équipe di esperti neonatologi.

Io ho vissuto sotto stretto controllo medico non soltanto nei nove mesi della gestazione, ma anche nel periodo precedente e in quello successivo. Il primo consiglio che voglio dare a una donna che intende affrontare tale evento è di programmarlo. Infatti, la gravidanza di un soggetto diabetico deve avvenire in un momento di buon equilibrio glicemico: dare avvio a questa fondamentale esperienza in condizioni non ottimali vuol dire andare incontro a problemi molto seri ed estremamente gravi (soprattutto per il nascituro). E' bene, quindi, che la donna diabetica sia seguita da un ginecologo esperto in gravidanze "a rischio", e da un diabetologo "specializzato".

Gli esami da eseguire in laboratorio sono quelli tipici, a cui ogni donna si deve sottoporre, ma devono essere fatti anche quelli mirati al controllo del diabete. In particolare, è opportuno intensificare i controlli quotidiani della glicemia e della glicosuria: infatti, nei primi tre mesi di gravidanza, si tende a soffrire di crisi ipoglicemiche. In quel periodo è, dunque, utile diminuire la dose di insulina e/o aumentare le quantità di carboi-

drati presenti nella dieta. Di contro, nei mesi successivi al terzo, si noterà un innalzamento dei valori glicemici: pertanto, la dose di insulina dovrà sicuramente aumentare. Non si dimentichi, poi, che l'ansia e lo stress psicologico della partoriente possono far peggiorare i profili glicemici.

Personalmente, oltre a seguire i consigli dei medici e a effettuare tutti i controlli prescritti, io sono stata scrupolosa nell'eseguire l'automonitoraggio della glicemia. Questi sacrifici mi hanno ripagata: la bimba è nata sana e anch'io non ho riportato conseguenze negative. I medici mi hanno inoltre concesso di assistere alla nascita di mia figlia e di stare insieme con lei subito dopo il parto (come avviene in situazioni "normali").

E pensare che mi era stato sconsigliato di affrontare questa gravidanza. I medici ritenevano



(giustamente) che l'epoca di insorgenza della patologia potesse influire in maniera estremamente sfavorevole su un evento del

**Qui a fianco la piccola Damiana Fauci. Nella pagina accanto, la mamma Giordana**

genere. E, a loro parere, io ero diabetica da troppi anni. Ma la mia voglia di diventare mamma è stata talmente grande che mi ha dato la forza di intraprendere e vincere questa difficile battaglia.

Ancora una volta posso affermare con certezza che il dia-

bete non mi ha condizionata.

I medici mi avevano anche avvertita che, dopo il parto, si sarebbero potute sviluppare complicanze.

Io sono riuscita a fronteggiare anche questo problema: a gravidanza ultimata, ho effettuato un accurato check-up e, fortunatamente non sono emersi problemi di particolare rilievo.

Posso, a ogni modo, assicurarvi che il tenero sguardo di mia figlia mi ripaga di tutto. Il parto è un evento eccezionale per una persona "sana", figuratevi quanto possa esserlo stato per me!

Credetemi: con il diabete si può convivere serenamente, non semplicemente "sopravvivere".

L'importante è adottare semplici regole che, a lungo termine, si riveleranno fondamentali per farci vivere bene e a lungo. E la nascita di Damiana ne è una bella dimostrazione.

**Giordana Fauci**

## IL CONTROLLO OTTIMALE DELLA GLICEMIA RIDUCE I RISCHI

# La buona gravidanza e i suoi valori

Il più temibile rischio per una donna diabetica in gravidanza è quello di possibili malformazioni del nascituro. E' certo però che una scrupolosa e rigorosa gestione del diabete permette di ridurle o di prevenirle del tutto. Lo conferma il recente "Libro Bianco" realizzato da diabetologi di Sid e Amd nell'ambito della "Campagna di informazione sul buon compenso del diabete", promossa dalla International diabetes federation (Idf).

Per quanto concerne il tema "diabete e gravidanza", il volume ("Evidenze ed elementi per una efficace campagna informativa sul buon compenso del diabete") indica con precisione gli obiettivi clinici da raggiungere per una gestione ottimale del delicatissimo periodo dell'attesa di un figlio, ricordando che "le malformazioni congenite severe rimangono la causa principale di mortalità e di grave morbilità nei neonati di madre con diabete di tipo 1 e 2" e che "il rischio di malformazioni aumenta in modo continuo con l'aumentare della glicemia materna durante le prime 6-8 settimane di gestazione".

Quali sono allora soglie e valori da tenere presenti per arrivare a una nascita serena e felice? I parametri fondamentali

sono la glicemia a digiuno e due ore dopo i pasti e l'emoglobina glicata (il test che misura il valore glicemico medio degli ultimi due-tre mesi).

Secondo l'autorevole Ada (American diabetes association), prima di ricercare il concepimento, occorre che l'emoglobina glicata abbia livelli normali o vicini alla norma, che è il 7%. In proposito, la Idf indica un valore leggermente diverso, il 6,5%, e dà indicazioni specifiche per il diabete di tipo 2: in questo caso, suggerisce di mirare, prima del concepimento, a un livello inferiore a 6,1% e, nella fase della gravidanza, di restare al di sotto del 6%. Per quanto riguarda invece, la glicemia capillare, l'obiettivo clinico a cui puntare è di mantenerla fra 80 e 110 mg/dl a digiuno e di attestarsi sui 155 due ore dopo i pasti.

Per il diabete gestazionale (cioè per quella iperglicemia che può insorgere proprio in quel periodo in donne non diabetiche), le raccomandazioni sono invece un po' diverse. Secondo la Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes, la glicemia materna dovrebbe essere inferiore o pari a 95 mg/dl a digiuno, inferiore a 140 un'ora dopo il pasto e sotto i 120 due ore dopo.



UN INDICATORE FONDAMENTALE ANCHE IN CASO DI RICOVERO



# II

# messaggero della salute

*La glicemia predice la prognosi dei pazienti ricoverati in ospedale.*

*Se è molto alta, ci avverte dei rischi a cui si va incontro, se la si riduce tempestivamente si migliorano il decorso e l'esito finale in casi di infarto o ictus e altri eventi acuti*

**prof. Paolo Brunetti**  
Direttore Dipartimento di Medicina interna  
Università degli Studi di Perugia

**S**appiamo ormai da tempo, e senza ombra di dubbio, che le complicanze croniche del diabete -retinopatia, nefropatia, neuropatia e complicazioni cardiovascolari, per citare le più importanti- sono prodotte dalla persistenza nel tempo di valori elevati di glicemia e che possono perciò essere prevenute con una terapia accurata, volta a riportare la glicemia in un ambito il più possibile prossimo alla norma. Non ci stancheremo mai di raccomandare che, sem-

pre e in ogni caso nel diabete di tipo 1, infanto-giovanile, e quasi sempre nel diabete di tipo 2 (a meno, cioè, di particolari controindicazioni legate all'età o alle condizioni generali del soggetto) dovremmo mirare a ottenere un valore di emoglobina glicata (HbA1c) almeno inferiore al 7 se non al 6,5%. Ciò significa che la glicemia a digiuno e prima dei pasti dovrebbe essere compresa fra 90 e 120



mg/dl e, due ore dopo l'inizio dei pasti, inferiore a 140-150 mg/dl. Questi obiettivi sono oggi raggiungibili grazie anche ai nuovi analoghi dell'insulina di cui disponiamo e alle nuove classi di farmaci che hanno arricchito il nostro armamentario di ipoglicemizzanti orali.

### Se i valori sono elevati

Una ulteriore prova del danno che possono arrecare valori patologicamente elevati di glicemia deriva dalla osservazione comune a numerosi studi, secondo la quale il valore della glicemia registrato in pazienti diabetici, ma anche non diabetici, il giorno stesso del ricovero in ospedale per una malattia intercorrente, ha un significato prognostico per quanto riguarda l'esito a breve e a lungo termine della malattia.

L'esempio classico è quello dei pazienti ricoverati in unità coronarica per infarto acuto del

miocardio. Non meno del 20-25% di questi è affetto da diabete mellito. Molti giungono al ricovero già sapendo di essere diabetici, mentre in altri la diagnosi viene posta per la prima volta al momento della ammissione in ospedale. In effetti, la condizione di stress che accom-

pagna l'infarto del miocardio accentua una iperglicemia già esistente in chi già sapeva di essere diabetico o la rende manifesta in soggetti con diabete non diagnosticato o latente. Inoltre, lo stress legato all'evento acuto può essere di tale entità da indurre un aumento della glicemia anche in soggetti che non sono diabetici. Orbene, anche in questi ultimi, al pari dei diabetici, una glicemia elevata al momento del ricovero è predittiva dell'esito finale della malattia coronarica.

Ciò che vale per l'infarto del miocardio vale anche per l'ictus cerebrale, per i pazienti ammessi a una *stroke unit* e per tutte le condizioni critiche che richiedono il ricovero in una unità di terapia intensiva. In ogni caso, la glicemia al mo-

mento del ricovero ha un importante significato prognostico. Sono eloquenti, al riguardo, i dati riportati nel grafico pubblicato in queste pagine, che dimostrano un aumento progressivo della incidenza di mortalità in rapporto a valori crescenti di glicemia rilevata all'ingresso in ospedale, in soggetti diabetici, ma anche non diabetici, ricoverati per infarto acuto del miocardio: per esempio, con valori superiori a 198 mg/dl la mortalità a un anno dal ricovero si avvicina al 50%; al di sotto dei 100, è invece inferiore al 10%. (Bolk J et al.: *Int J Cardiol* 2001; 79:207)

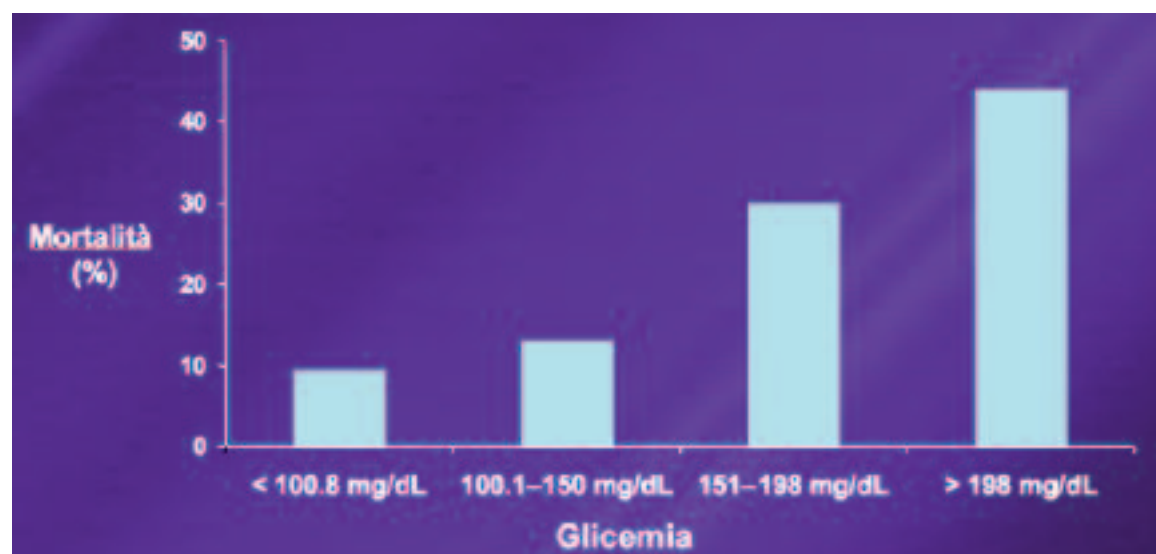
### Una benefica correzione

Queste osservazioni hanno costituito la premessa per una serie di studi diretti a dimostrare che la correzione dell'iperglicemia rilevata al momento del ricovero era in grado di migliorare il decorso e l'esito finale dell'evento acuto. Il primo e il più

(continua a pagina 13)

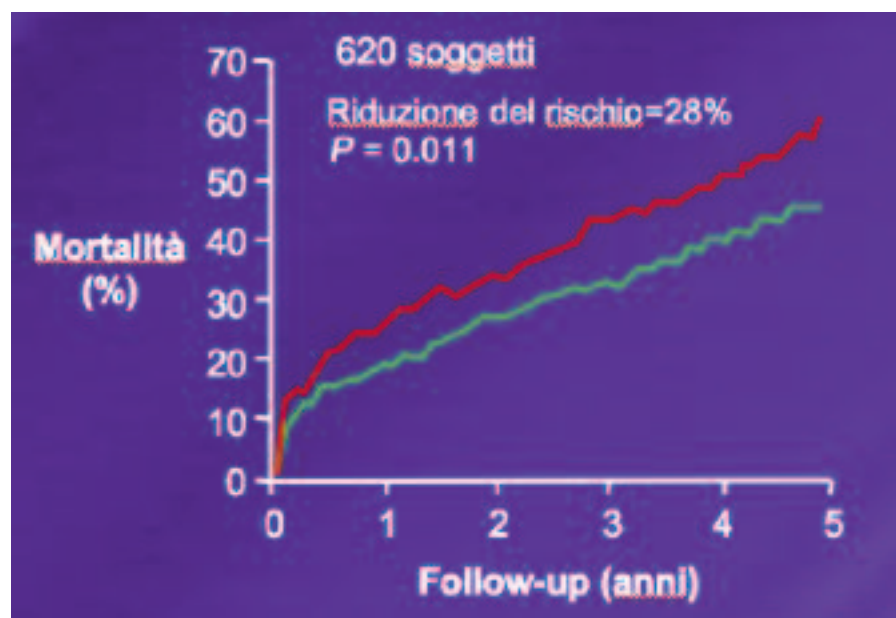
## L'equilibrio che allunga la vita

La glicemia rilevata al momento del ricovero in pazienti con infarto acuto del miocardio, è un predittore indipendente di mortalità a un anno, indipendentemente dalla presenza del diabete



## Meno rischi con la terapia intensiva

La terapia insulinica intensiva migliora la prognosi nei pazienti diabetici con infarto acuto del miocardio



Linea rossa: terapia stand  
Linea verde: insulina in vena per 48 h (dopo 4 iniezioni al dì per 3 mesi)





(segue da pagina 8)

noto di tali studi è il Digami, eseguito in Svezia su un campione di pazienti ricoverati per infarto acuto del miocardio, con una glicemia all'ingresso superiore a 200 mg/dl (Malmberg K et al.: JACC 1995; 26:57). I pazienti sono stati divisi in due gruppi, trattati rispettivamente con una terapia convenzionale o con una terapia insulinica intensiva. La terapia insulinica intensiva consisteva in una infusione venosa di insulina praticata per almeno 24 ore dopo il ricovero e seguita dalla somministrazione sottocutanea, per almeno 3 mesi, di 4 iniezioni di insulina al giorno. I pazienti in terapia intensiva hanno visto scendere la loro glicemia, dopo le prime 24 ore, dal valore medio iniziale di 277 mg/dl a quello di 173 mg/dl, mentre i pazienti in terapia convenzionale, partendo da un valore di base simile (283mg/dl), hanno registrato, dopo 24 ore, un valore ancora superiore a 200 mg/dl (211 mg/dl).

## Risultati confortanti

Il risultato è stato oltremodo rilevante. I pazienti trattati in modo intensivo hanno presentato una mortalità inferiore rispetto a quella dei pazienti in tera-

L'ABBASSAMENTO DELLA GLICEMIA RIDUCE LA MORTALITA'

## Se il cuore è matto

Il controllo della glicemia si è rivelato fondamentale anche in tutti i casi di chirurgia maggiore. La mortalità di pazienti diabetici sottoposti a bypass coronarico e particolarmente la mortalità di origine cardiaca è risultata strettamente correlata con il valore della glicemia registrato durante e dopo l'intervento chirurgico. Con l'introduzione della terapia insulinica infusione iniziata prima dell'intervento chirurgico e protratta almeno fino al terzo giorno post-operatorio, si è pressoché annullato l'eccesso di mortalità riscontrato in precedenza nei diabetici rispetto ai non diabetici (Furnary AP et al: Thorac Cardiovasc Surg 2003; 123: 100). Inoltre, il controllo accurato della glicemia ha consentito di ridurre in modo assai significativo l'incidenza di infezioni sternali profonde (Zerr J et al. Ann Thorac Surg 1997; 63: 356). Ciò non sorprende, ove si ricordi che l'iperglicemia, oltre che esercitare una tossicità cardiovascolare a lungo termine provoca anche effetti a breve termine, deprimendo i meccanismi di difesa immunitaria e di cicatrizzazione.

Infine, considerazioni analoghe valgono anche per i pazienti diabetici che, per una cardiopatia coronarica, devono essere sottoposti ad angioplastica percutanea. Anche in questo caso, la correzione della glicemia è una condizione essenziale per l'esito dell'intervento e per la prevenzione della restenosi. (P.B.)



pia convenzionale già durante il ricovero e a distanza di tre mesi dall'inizio, anche se la differenza è diventata statisticamente significativa soltanto a distanza di un anno dall'insorgenza dell'infarto (come si vede nel grafico a pagina 8).

Nei pazienti trattati con terapia intensiva l'infusione insulinica ha consentito di ridurre di quasi un terzo il rischio di mortalità e di salvare una vita su

ogni 9 pazienti trattati.

Lo studio Digami ha dato l'avvio a tutta una serie di studi analoghi che hanno consentito di rafforzare il concetto della necessità di uno stretto controllo metabolico in tutti i pazienti ricoverati in ospedale per una condizione critica. Uno studio recente (HI-5: "The Hyperglycemia: Intensive Insulin Infusion in Infarction"), di più breve durata del precedente, ha dimo-

strato, per esempio, una riduzione significativa, in pazienti infartuati trattati con terapia insulinica intensiva, della insorgenza di scompenso cardiaco durante il ricovero ospedaliero e di reinfarto a distanza di tre mesi dall'episodio acuto (Cheng WN et al.: Diab Care 2006;



29:765).

L'esperienza condotta nell'infarto del miocardio è stata trasferita a tutti i pazienti con condizioni critiche ricoverati in unità di cura intensiva di tipo medico e chirurgico, con risultati analoghi. Un importante studio, in questo ambito di patologia, è stato eseguito a Lovanio, in una unità chirurgica di terapia intensiva (*Van den Berghe G et al.: NEJM 2001; 345: 1359*).

### La terapia più efficace

Anche in questo caso, i pazienti sono stati sottoposti o a una terapia insulinica intensiva o a una terapia convenzionale. L'obiettivo della terapia insulinica infusione, praticata finché i pazienti rimanevano nella unità di terapia intensiva, era quello di riportare la glicemia elevata al momento del ricovero (sia in pazienti diabetici che non diabetici) a valori pressoché normali compresi fra 80 e 120 mg/dl, mentre nel gruppo in terapia standard la glicemia veniva mantenuta su valori appena inferiori ai 200 mg/dl (180-200 mg/dl). Il risultato è stato sorprendente: una riduzione netta della mortalità del 34%. Inoltre, i pazienti trattati in modo intensivo hanno registrato una riduzione della incidenza di sepsi (infezione) del 46% e di necessità di dialisi e di emotrasfusioni, rispettivamente del 41 e del 50%.

Gli stessi autori hanno ripetuto lo studio su pazienti ricove-

rati in unità mediche di terapia intensiva e hanno riscontrato ancora una riduzione della mortalità nei pazienti trattati con terapia insulinica intensiva per al-

meno tre giorni -a sottolineare l'importanza non soltanto della intensità, ma anche della durata del trattamento- e un accorciamento dei tempi di ricorso alla

ventilazione meccanica e dei tempi di ricovero nella unità di terapia intensiva e in ospedale (*Van den Berghe G et al.: NEJM 2006; 354: 449*). ♦

RIDURRE LA GLICEMIA ANCHE FUORI DALLE EMERGENZE

## Il traguardo da raggiungere

*E' sempre importante riportare alla quasi normalità i valori patologicamente alti con una appropriata terapia*

Il valore prognostico della glicemia rilevata al momento dell'ingresso in ospedale, si estende a tutti i pazienti diabetici già diagnosticati o di nuova diagnosi ricoverati in corsie comuni, anche al di fuori di particolari condizioni di emergenza. In uno studio retrospettivo su circa 2000 pazienti ricoverati per varie patologie, è stata rilevata una mortalità dell'1,7% in soggetti normoglicemici all'ingresso, del 3% nei pazienti iperglicemici con diabete noto e del 16% in soggetti con diabete di nuova diagnosi (*Umpierrez GE et al.: J Clin Endocrinol Metab 2002; 87:978*).

L'obiettivo glicemico da raggiungere nei pazienti ospedalizzati per condizioni critiche (infarto del miocardio, ictus cerebrale, ricoveri in unità di terapia intensiva medica o chirurgica) o ricoverati in corsie comuni, può essere diverso a seconda della patologia di base, ma ciò che vale in ogni caso e che non può più essere ignorato, alla luce dei molti studi raccolti sull'argomento, è il valore prognostico della glicemia rilevata durante il ricovero. E' perciò importante riconoscere, come viene sottolineato con forza in una recente autorevole rassegna (*Svensson E et al.: Eur Heart J 2005; 26:1255*) "che la terapia insulinica, quando possibile dovrebbe essere intensiva ed efficace, con frequenti aggiustamenti per ottimizzare il controllo, che l'insulina dovrebbe essere somministrata per infusione venosa quando necessario e che, prima della dimissione, il paziente dovrebbe ricevere una adeguata educazione e un preciso indirizzo di cura".

Così come è importante riportare alla normalità o alla quasi normalità una glicemia patologicamente elevata, è altrettanto necessario evitare di indurre un rischio ipoglicemico, perché anche l'ipoglicemia può essere causa di complicanze e di un eccesso di mortalità (*Inzucchi SE: NEJM 2006; 355: 1903*). E' necessario perciò ricorrere a protocolli di infusione insulinica che consentano una sicura, ma graduale riduzione della glicemia (*Malhotra A: NEJM 2006; 354: 516*).

Condizione indispensabile per l'applicazione di un protocollo infusione è, infine, la sua piena condivisione da parte dei diabetologi, dei medici specialisti operanti nelle unità di cura intensiva e degli stessi infermieri, che devono essere adeguatamente istruiti al controllo frequente della glicemia e alla regolazione della infusione insulinica. (P.B.)



L'ESERCIZIO FISICO MIGLIORA IL CONTROLLO METABOLICO

## Corri, che ti fa bene

**U**na meta-analisi di 27 studi controllati (N.J. Snowling, W.G. Hopkins: Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients.

Diabetes Care 2006; 29: 2518-2527) conferma l'efficacia dell'esercizio fisico nel migliorare il controllo metabolico nei pazienti con diabete di tipo 2. In effetti, in studi di durata eguale o superiore a 12 settimane si è ottenuta una riduzione della emoglobina glicata pari allo 0.8%, riduzione tutt'altro che trascurabile, in quanto eguale a quella ottenuta, nello studio Ukpds, nei soggetti in terapia intensiva rispetto a quelli in terapia convenzionale. Negli studi



di durata inferiore alle 12 settimane la riduzione della HbA1c è stata invece solo dello 0.4%, a sottolineare l'importanza della durata e della costanza del trattamento nell'ottenere il vantaggio desiderato.

Per quanto riguarda il valore della HbA1c, sono stati ottenuti

risultati simili sia con l'esecuzione di una attività fisica aerobica sia con esercizi di resistenza o con una attività combinata, ma soltanto con l'attività aerobica o combinata si è ottenuto un effetto, sia pur moderato, sulla pressione arteriosa. L'esercizio aerobico, inoltre, rispetto agli

esercizi di resistenza, ha mostrato un vantaggio modesto, ma chiaro, sul colesterolo totale. L'osservazione di maggiore interesse che emerge da questa meta-analisi è, tuttavia, il maggior beneficio che una attività fisica combinata avrebbe rispetto al semplice esercizio aerobico, sulla glicemia a digiuno, sulla massa corporea, il colesterolo Hdl e la pressione arteriosa diastolica.

La conclusione che si può trarre da questa meta-analisi è perciò che, pur dando una preferenza di massima all'attività fisica aerobica, l'inserimento nel programma di educazione motoria di una certa quota di esercizi di resistenza può migliorare i risultati globali del trattamento. **(P.B.)**

UNO STUDIO SU 910 SOGGETTI NON DIABETICI

## Benedetta tazza di caffè

*Un'autorevole ricerca dimostra che questa bevanda tanto amata dagli italiani ha un effetto protettivo contro il rischio di comparsa del diabete di tipo 2*

**U**n interessante studio recentemente pubblicato su "Diabetes Care" dimostra che l'uso abituale del caffè ha un effetto protettivo nei confronti della comparsa di diabete di tipo 2. Lo studio (B. Smith et al. Does coffee consumption reduce the risk of type 2 diabetes in individuals with impaired glucose? Diabetes Care 2006; 29:2385-2390) fa parte di una più ampia ricerca sulla popolazione eseguita in una comunità della California, il "Rancho Bernardo Study", diretta a indagare i fattori di rischio per la cardiopatia coronarica. Hanno partecipato allo studio 910 soggetti non affetti da diabete, età media 65 anni, suddivisi a seconda che non avessero mai bevuto caffè, lo avessero usato in passato fra i 18 e i 45 anni di età, o lo consumassero regolarmente dai 45 anni di età in poi fino al momento della inclusione nello studio. La diagnosi di diabete veniva posta sulla base di una glicemia a digiuno superiore a 125 mg/dl o di una glicemia due ore dopo carico di glucosio eguale o superiore a 200 mg/dl.

Lo studio ha dimostrato che sia i consumatori abituali di caffè, sia quelli che avevano assunto caffè in passato, avevano un ri-

schio di sviluppare il diabete, negli 8 anni successivi alla prima osservazione, inferiore di oltre il 60% rispetto a quelli che non ne avevano mai consumato. Ciò che è molto importante è che questo effetto protettivo si manifesta, in particolar modo, nei soggetti già affetti da intolleranza al glucosio, che, in quanto tali, hanno una elevata probabilità di sviluppare il diabete. Non è stato invece dimostrato un rapporto fra la quantità di caffè consumata giornalmente e la riduzione del rischio.

Questo studio conferma i risultati di studi precedenti con la maggiore autorevolezza che deriva dall'aver applicato, sia all'inizio sia al termine del periodo di osservazione (in media 8,3 anni), un carico orale di glucosio. Inoltre, la riduzione del rischio era totalmente indipendente da altre variabili quali età, sesso, esercizio fisico, indice di massa corporea, ipertensione, fumo, e uso di alcool. Si ritiene che l'effetto protettivo nei confronti della incidenza del diabete sia dovuto alle azioni metaboliche della caffeina, anche se non può essere escluso il ruolo di altri composti presenti nel caffè. Mancano in effetti, al riguardo, studi compiuti su soggetti che facciano uso di caffè decaffeinato. **(P.B.)**

SU INIZIATIVA DELL'IDF, APPROVATA UN'IMPORTANTE RISOLUZIONE

# L'Onu contro il diabete

**E** l'Onu si è mossa per davvero. Lo avevamo anticipato sullo scorso numero di "Tuttodiabete": la Idf (International diabetes federation) aveva lanciato una campagna chiamata "Unite for diabetes campaign", fra i cui obiettivi principali vi era la richiesta alle Nazioni Unite di pronunciarsi con una risoluzione sul problema-diabete, che ormai riguarda tutto il mondo. E l'Onu ha risposto. Pur solitamente riluttante a esprimersi su questioni riguardanti la sanità, questa volta, l'Organizzazione delle Nazioni Unite ha ritenuto di dover approvare, nello scorso dicembre, un documento ufficiale che riconosce la pandemia del diabete come grave minaccia globale per l'umanità.

La Idf fa notare che questa è la prima volta che i governi si rendono conto che una patologia non infettiva rappresenta un pericolo serio quanto quello portato da malattie infettive trasmissibili come l'Aids, la tubercolosi, la malaria. Del resto, dati e previsioni attendibili parlano chiaro e giustificano l'allarme: ogni anno, a causa del diabete, si registrano quattro milioni di morti; questa patologia è la principale causa di infarti, ictus, cecità, insufficienza renale, amputazione di arti; senza adeguati interventi, si stima che nel 2025 le persone coinvolte da questa condizione saranno tra i 350 e i 380 milioni (oggi sono 230); il problema non riguarda soltanto i Paesi più ricchi e industrializzati, ma si valuta al contrario che la maggior parte dei diabetici sarà nei Paesi co-



*L'Organizzazione delle Nazioni Unite sollecita tutti i governi a impegnarsi per la prevenzione e la cura di una patologia che è ormai un problema globale. E l'attuale Giornata mondiale del 14 novembre diventa uno United Nations Day*

siddetti in via di sviluppo e nelle nazioni più povere (le proiezioni arrivano sino all'80%). Inoltre, va ricordato che già nel 1995 il diabete e le sue complicanze assorbivano il 7% delle risorse sanitarie globali, un record (negativo) che, se misurato oggi, avrebbe dimensioni ancora più impressionanti.

Era dunque opportuno che le Nazioni unite dicessero qualcosa su una situazione tanto preoccupante: è tempo di agire in maniera organizzata e un'esortazione firmata ufficialmente dai governi di tutto il pianeta - e quindi con forte valore simbolico - fa ben sperare in un impegno collettivo per affrontare un'emergenza che riguarda tutti.

Commenta in proposito il vicepresidente della Idf, Massimo Massi Benedetti: "Per noi è stata una bella sorpresa e una grande soddisfazione che l'Onu abbia risposto al nostro appello. E' molto rilevante che abbia riconosciuto il diabete come argomento di interesse globale per i suoi aspetti sanitari, sociali ed economici. La risoluzione non è cogente, ma è importante come indirizzo".

La risoluzione stabilisce così che la Giornata mondiale del diabete dal 2007 passi sotto l'egida dell'Onu (finora era proclamata dall'Organizzazione mondiale della sanità) e che sia celebrata ogni anno il 14 novembre e sollecita i governi ad attuare con urgenza politiche

nazionali per la prevenzione, la cura e l'assistenza.

Più in particolare, il documento approvato al Palazzo di vetro riconosce "l'urgente necessità di effettuare sforzi multilaterali per promuovere e migliorare la salute umana e assicurare l'accesso ai trattamenti e all'educazione sanitaria". Pertanto, "invita tutti gli Stati membri, le principali organizzazioni facenti parte dell'Onu e altre associazioni internazionali, così come la società civile, compresi settore privato e organizzazioni non governative, a osservare la Giornata mondiale del diabete in una maniera appropriata, cioè lavorando al fine di accrescere la pubblica conoscenza e consapevolezza intorno al diabete e alle sue complicanze, così come su prevenzione e cura, senza trascurare l'informazione educativa e i mass media".

L'Onu, quindi, "incoraggia gli Stati membri a sviluppare politiche nazionali di prevenzione, assistenza e cura del diabete in linea con la sostenibilità dei rispettivi sistemi sanitari, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo internazionalmente concordati e condivisi". Il segretario generale delle Nazioni unite (che da alcuni mesi è il sud-coreano Ban Ki-moon, successore di Kofi Annan) porrà questa risoluzione all'attenzione di tutti gli stati membri e delle organizzazioni che fanno parte del sistema dell'Onu.

A questo punto la palla passa ai governi -tutti quanti e tutti insieme- che, d'ora in avanti, non potranno più fare finta di non sapere. ♦

IL PROGETTO "FARM&DIA", PROMOSSO DA AMD CON FEDERFARMA

## Un amico in farmacia

*Da un'idea del diabetologo Giovanni Perrone, nasce un programma di formazione per farmacisti, per creare nelle farmacie un "punto-diabete" con un professionista che sappia rispondere con competenza alle domande dei pazienti e dar loro consigli utili e che diventi parte attiva del team diabetologico*

**Q**uante volte un diabetico entra in farmacia? Perché non sfruttare questo passaggio frequente e "obbligato" per rafforzare la rete dell'assistenza intorno al diabetico e potenziare l'attività di prevenzione? Ragionando su questi temi, il dottor Giovanni Perrone, di Reggio Calabria, esponente dell'Associazione medici diabetologi, ha concepito l'idea-base di "Farm&Dia", un progetto realizzato da Amd insieme con Federfarma, l'associazione dei titolari di farmacia, che mira a fare del farmacista un elemento-chiave del team diabetologico. La prospettiva è subito piaciuta molto ai rappresentanti di Federfarma, persuasi del prezioso ruolo di presidio sanitario che la farmacia può svolgere, al di là della dispensazione dei medicinali e così alla fine del 2006 l'iniziativa è partita.

Fulcro di "Farm&Dia" è un corso di formazione per farmacisti, che tratta le principali problematiche relative al diabete e li mette in grado di dare ai pazienti risposte e consigli validi. Per il momento i corsi (di due giorni, seguiti a distanza da un master di verifica) riguardano quattro città-pilota: Udine, Reggio Calabria, Messina e Prato. Poi il progetto potrà estendersi a tutta Italia, sfruttando la capillare distribuzione sul territorio delle sezioni della Amd e delle

associazioni provinciali dei farmacisti. Due gruppi coordinano il progetto: per i diabetologi, oltre a Perrone, Adolfo Arcangeli di Prato (presidente eletto di Amd), Claudio Noacco di Udine, Pietro Pata di Messina; per Federfarma, Damiano Degrassi di Udine (vicepresidente nazionale), Consolato Arcudi di Reggio Calabria, Augusto Luciani e Silvia Pagliacci di Perugia. Finora si sono tenuti già due corsi: a Grado e a Villa San Giovanni.

Racconta il dottor Perrone: "L'idea mi è venuta circa un anno e mezzo fa: ho pensato che fosse bene coinvolgere in maniera attiva il farmacista e la farmacia, in modo che l'atto di distribuzione del farmaco e dei presidi possa diventare anche atto di rinforzo educativo, visto il rapporto particolare di confidenza e consuetudine che si instaura tra paziente e farmacista".

A ogni corso partecipano cinquanta farmacisti, i temi approfonditi vanno dall'autocontrollo della glicemia, al piede diabetico, dalla terapia insulini-



**Il dottor Giovanni Perrone**

ca alle ipoglicemie, dalla prevenzione delle complicanze al diabete in gravidanza. Da queste giornate, con il coordinamento dei formatori della Amd, scaturiranno elaborati che serviranno come base per la diffusione del progetto in tutta Italia.

Amd e Federfarma intendono raggiungere un obiettivo ambizioso. "Vorremmo -continua Perrone- creare in ogni farmacia un punto-diabete, cioè avere in ogni farmacia una persona ferrata, che sappia rispondere alle domande dei pazienti, dar loro consigli e informazioni. Si sa che, specie nelle grandi città, tra una visita e l'altra passano molti mesi e nel frattempo al paziente possono sorgere dubbi e interrogativi. Consideriamo poi che nei centri più piccoli può mancare il medico, non c'è il diabetologo, ma difficilmente manca il farmacista. Ci sono quesiti sui quali il paziente si rivolge proprio al farmacista e questi deve poter dare una risposta che sia il più possibile controllata: ecco perché occorre che il farmacista sia ben preparato su questa materia. Vogliamo creare attorno al paziente una rete di operatori

che dia sempre risposte uguali e univoche".

Di questa rete, naturalmente, è parte essenziale anche il medico di medicina generale, "senza il quale -osserva Perrone- un progetto come questo sarebbe un fallimento. Questa prima fase riguarda i farmacisti, ma, quando si passerà alla diffusione del progetto sul territorio nazionale, saranno coinvolti anche i medici di base".

Per i farmacisti, i corsi di "Farm&Dia" saranno una tappa formativa fondamentale, ma non la sola. Commenta il dottor Perrone: "Il corso deve essere stimolo per un aggiornamento continuo e per un'attenzione particolare alla patologia diabetica. Nostro scopo è quindi quello di studiare il modo migliore per stabilire un dialogo costante e regolare".

Un farmacista competente può fare anche qualcosa di più che rispondere al paziente, se interpellato: può essere parte attiva, parlare, suggerire, consigliare, fare prevenzione. Sottolinea Perrone: "Troppe volte le diagnosi di diabete sono fatte dal cardiologo o dall'oculista, cioè tardi, quando già si sono sviluppate le complicanze. Non chiediamo ai farmacisti di trasformarsi in detective sanitari, ma di sfruttare quel rapporto confidenziale con il paziente per informarlo, magari con una battuta, una domanda, un suggerimento consapevole". ♦

BARCELLONA

## Luminari a congresso sul prediabeto

Si terrà in Spagna, a Barcellona, dal 25 al 28 aprile, il secondo congresso internazionale dedicato al tema "Prediabeto a sindrome metabolica", una condizione che riguarda una crescente quota di popolazione: da una persona su sei a una su tre nei Paesi più industrializzati e nelle aree urbane delle nazioni in via di sviluppo. Coloro che si trovano in questa posizione di confine sono soggetti non ancora affetti da diabete, ma ad alto rischio di svilupparlo nel giro di breve tempo o di essere colpiti da patologie cardiovascolari. Di qui l'importanza di definire con precisione questa condizione e di diagnosticarla precocemente per prevenirne la possibile degenerazione.

Il congresso di Barcellona si occuperà del problema della connessione fra squilibrio glicemico e metabolico e malattie cardiache da tutte le angolazioni: dai nuovi farmaci e nuovi approcci terapeutici agli studi clinici più avanzati, dagli aspetti epidemiologici a quelli predittivi, dai rischi legati all'obesità alla risposta dell'organismo agli interventi gluco-metabolici e così via.

Nell'occasione saranno premiati due luminari della medicina, che hanno molto contribuito alla ricerca e alla cura del diabete e delle patologie cardiovascolari: il professor Pierre Lefèbvre, belga, attuale presidente della International diabetes federation (Idf) e il professor Lars Ryden, cardiologo svedese e fra i primi a studiare e dimostrare il nesso causale fra "dis-glicemia" e malattie del cuore e della circolazione.

Al congresso (la cui prima edizione si è tenuta nel 2005 a Berlino) parteciperanno diabe-



Il professor Antonio Ceriello

tologi e cardiologi da tutto il mondo; dagli Stati Uniti alla Spagna, da Israele al Belgio, dall'Australia alla Svezia, dal Giappone alla Finlandia, da Hong Kong alla Germania. Nel consiglio scientifico del congresso l'Italia è rappresentata da Antonio Ceriello (diabetologo internazionale che i nostri lettori conoscono, essendo stato intervistato da "Tuttodiabete" sul numero 1/2006). ♦

FDG

## Una ricerca fondata sui geni per il diabete di tipo 1

La Federazione nazionale diabete giovanile sta promuovendo un progetto di ricerca dedicato alle "Nuove strategie terapeutiche per il trattamento del diabete mellito di tipo 1" con l'obiettivo di produrre un effettivo passo avanti nella cura della patologia. Il progetto è stato affidato ai Laboratori del Bambin Gesù e ai Laboratori Levi Montalcini dell'Università Tor Vergata di Roma, sotto la direzione scientifica del diabetologo Gianfranco Bottazzo. Responsabile della ricerca è il professor Domenico Casa.

Punto di partenza della ricerca è -dice la Federazione- "la dimostrazione sperimentale scientifica che alcuni geni omeotici sono in grado di attivare il gene dell'insulina nelle cellule epatiche".

Di qui si intende

puntare su una strategia che riesca a "indurre in vivo il transdifferenziamento di una parte delle cellule epatiche in cellule pancreatiche".

In sintesi, dal fegato al pancreas per via genetica, per riavviare la produzione di insulina nei soggetti che ne sono carenti o privi (anzitutto, i diabetici insulino-dipendenti di tipo 1 e in secondo luogo quelli di tipo 2 per i quali la sola terapia farmacologica orale non basta più e



ALTO TEVERE UMBRO

## Una campagna di prevenzione

L'Associazione diabetici dell'Alta Valle del Tevere promuove una campagna di prevenzione sul territorio, organizzando incontri e iniziative varie per informare la popolazione sul diabete e sui problemi legati alla patologia. L'associazione è un'organizzazione di volontariato senza scopo di lucro attiva da vent'anni nel comprensorio dell'Alto Tevere Umbro, area formata da otto comuni, con una popolazione complessiva di centomila abitanti, cinquemila dei quali diabetici. Tremila sono coloro che sono seguiti dal Centro diabetici dell'Ospedale civile di Città di Castello (in provincia di Perugia), presso il quale ha sede la Ad. Per prendere contatti con l'associazione, telefonare allo 075.8509583.

diventa necessario il ricorso al trattamento insulinico).

La ricerca si articola in fasi distinte: produzione biotecnologica di proteine codificate dai geni; verifica dell'entrata delle proteine nelle cellule epatiche e della loro capacità di indurre la produzione di insulina.

Si comincerà con esperimenti in vitro, per poi passare alla sperimentazione animale e, infine, se i risultati saranno tali da consentirla, a quella sull'uomo.

Per saperne di più e per sostenere il progetto, contattare la Fdg-Federazione nazionale diabete giovanile - via Salvador Allende 33 - 09067 Selargius (Cagliari) - tel. 070.845457. ♦

FIRENZE

## Glicemia gratis in piazza

L'Associazione fiorentina del diabete (presieduta da Paola Ricci Serra) e l'Associazione toscana bambini e giovani diabetici (guidata da Serena Zotti) hanno organizzato un presidio in piazza della Repubblica e uno in piazza Gavinana, a Firenze, per celebrare la Giornata mondiale del diabete, che si svolge da anni ormai in centocinquanta Paesi. Nell'occasione, i cittadini che lo volessero potevano sottoporsi al test gratuito della glicemia, assistiti da personale medico e infermieri-

stico del Centro di riferimento regionale di diabetologia Meyer e dai volontari delle associazioni: sono state effettuate circa quattrocento rilevazioni e alle persone trovate con valori fuori dalla norma è stato consigliato di rivolgersi al proprio medico per fare controlli più approfonditi.

Gli organizzatori della giornata si sono detti molto soddisfatti del successo della manifestazione (alla cui riuscita ha dato il suo contributo anche la Bayer).



LARINO

## Al fianco dei pazienti

L'Associazione Centro studi e ricerche "Universo Diabete" si è riunita presso l'Ospedale civile Giuseppe Vietri di Larino (in provincia di Campobasso) per rinnovare i propri organi direttivi e rappresentativi. Il nuovo consiglio di amministrazione risulta quindi così composto: presidente Marco Tagliaferri; vicepresidente Celeste Vitale; segretario Umbertino Puntillo; tesoriere Pietro Di Caro; consigliere Pasquale Gioia. Revisori dei conti sono: Maria Antonietta Lezzi, Silvana Giunta, Francesca Macchiarolo.

L'associazione si propone di intensificare il proprio impegno nel miglioramento della qualità della vita dei diabetici, nell'aiuto e nell'assistenza ai pazienti e nella diffusione della conoscenza del problema presso la popolazione generale, che ancora oggi è troppo poco informata e sensibile al riguardo.

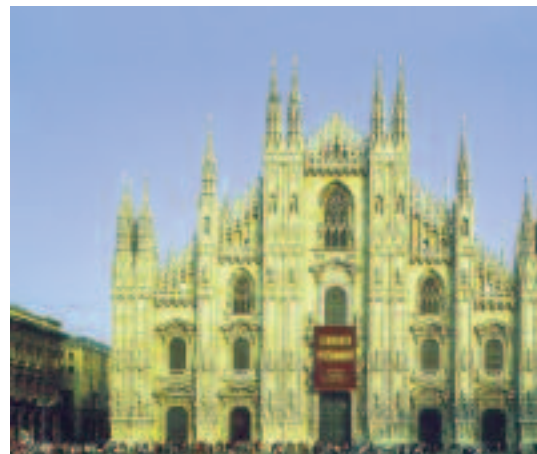
Tra le iniziative dell'associazione, ricordiamo i "corsi di formazione per volontari di assistenza diabetologica", che puntano a unire il momento educativo con quello conviviale e relazionale.



MILANO

## L'anno dei giovani

L'Associazione per l'aiuto ai giovani diabetici della Lombardia -insieme con le sue affiliate Aagd di Bergamo, Aagd di Lecco, Aagd di Mantova e Aagd di Varese- ha organizzato a Milano, lo scorso 3 marzo, un convegno in occasione della



celebrazione del "2007 - Anno del bambino e dell'adolescente con diabete". Scopo dell'iniziativa era -dicono i rappresentanti della Aagd lombarda- "dare la possibilità ai nostri ragazzi e alle loro famiglie di ascoltare e dibattere sulle diverse esperienze, usufruendo della presenza di medici operanti in diverse realtà della nostra regione, per un aggiornamento sulla cura e la gestione del diabete giovanile".

Così, sono stati invitati relatori un po' da tutta la Lombardia per parlare del delicato rapporto fra diabete e scuola, delle opportunità offerte dai microinfusori, della terapia intensiva con gli analoghi dell'insulina, dello stato dell'arte del trapianto di insule, dell'alimentazione, della

gestione quotidiana della patologia, della prevenzione dell'ipoglicemia, dell'importanza dell'educazione continua.

L'Associazione per l'aiuto ai giovani diabetici della Lombardia, guidata da Miriam Pirotta Da Re, è nata nel 1975 su iniziativa di un gruppo di genitori di bambini con diabete e si è proposta di dare "voce comune, in collaborazione con le associazioni a lei affiliate, alle varie istanze di fronte alle istituzioni" per l'accettazione della patologia in ambito sociale, nella scuola e nel mondo del lavoro. Per contatti con l'Associazione, ci si può rivolgere a: Aagd Lombardia - via Bezzacca 3 - 20135 Milano - tel. 02.54090017 - sito [www.aagdmilano.it/](http://www.aagdmilano.it/)



**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** S.p.a.



