

# G LU News

ANNO III • N. 2 • LUGLIO 2010 • Periodico di aggiornamento per diabetici e non  
~~€ 2,50~~ • copia omaggio

I dolci  
e il diabete.



## FOCUS

L'emoglobina glicosilata: "Capire le analisi".



## Sport

Jogging con il diabete.



## Attualità

I viaggi all'estero.

# Sommario

**EDITORIALE**

**pag. 3**

**FOCUS**

**pag. 4**

L'emoglobina glicosilata: "Capire le analisi".

**ALIMENTAZIONE**

**pag. 10**

I dolci e il diabete.

**SPORT**

**pag. 14**

Jogging con il diabete.

**ATTUALITÀ**

**pag. 18**

I viaggi all'estero.

**STRUMENTI DI MISURAZIONE**

**pag. 24**

Monitoraggio in continuo.

**LA POSTA DEI LETTORI**

**pag. 27**

**DIABETENIGMISTICA**

**pag. 28**

**DOLCI CURIOSITÀ**

**pag. 30**



**GLU-News • ANNO III • N.2 • LUGLIO 2010**

Periodico di aggiornamento per diabetici e non

Tiratura: 50.000 copie

**Direttore Responsabile**

Dott. Renato Saggiorato  
Medico Igienista

**Coordinamento Scientifico**

Prof. Andrea Giaccari  
Professore di Endocrinologia, Docente di diabetologia  
Policlinico Gemelli Roma  
[giaccari@glunews.it](mailto:giaccari@glunews.it)

*con la collaborazione di:*

Dott.ssa Annamaria Prioletta  
Scuola di Specializzazione in Endocrinologia al Policlinico Gemelli

**Edizione, Redazione & Progetto Grafico**

CARISM S.r.l. - Torino

**Stampa**

AGES ARTI GRAFICHE -Torino

Registrato al Tribunale di Torino, N. 44 - 28 Maggio 2008.

## **GLUNews è on-line!**

*Era un appuntamento a cui non si poteva mancare. Internet è ormai un sistema indispensabile per poter conoscere, vedere ed approfondire nel minimo dettaglio ogni argomento, consultare ed interagire con sistemi che danno la possibilità di avere risposte immediate ad ogni necessità. Viviamo in un mondo dove il tempo non concede più tempo, un mondo dove ogni individuo si ritrova a dover affrontare e risolvere il dubbio, il quesito, la curiosità ma sempre di più "il problema" subito, con la stessa immediatezza con cui si è presentato. E poi il confronto, spesso siamo soli in un mare di gente, mentre il dialogo, l'opinione e lo scambio di esperienze ci possono aiutare a trovare conforto, sostegno ma anche forza, idee e soluzioni per affrontare, superare e risolvere. E così, internet diventa un alleato formidabile. Anche e soprattutto la medicina ha saputo affrontare e sfruttare questa realtà per poter mettere a disposizione del paziente tutte le conoscenze che quasi quotidianamente si evolvono in ogni area terapeutica. Un'iniziativa editoriale come GLUNews non poteva rimanere orfana di questo straordinario alleato e, finalmente, è nato [www.glunews.it](http://www.glunews.it), un portale che non vuole limitarsi solamente a riportare sullo schermo quello che già si legge sulla carta, ma che vuole mettere a disposizione quei servizi che possono risolvere, possibilmente in tempo reale, tutte le problematiche che la patologia diabetica può creare. Quindi, se, per ora, il portale dà la possibilità di consultare le singole rubriche o i numeri pubblicati, poterli sfogliare e scaricare, poter affrontare, discutere e risolvere attraverso la rubrica "Chiedi al Professore" i dubbi e le domande del quotidiano di chi convive con la patologia diabetica, quanto prima offrirà a tutte le persone interessate, una serie di strumenti che lo aiuteranno a prevenire e monitorare, valutare e gestire il proprio convivere con il diabete. Per meglio capire e farsi capire, sarà disponibile a breve un "Glossario" per fare chiarezza sui nomi e sulle parole che più vengono utilizzate in ambito diabetologico e, oltre alla possibilità di accedere a documenti e filmati, usufruire, attraverso specifici software da utilizzare gratuitamente in rete, di una serie di strumenti utili che possono aiutare a migliorare la qualità della vita del paziente diabetico e dei suoi famigliari. Ecco, in breve, quello che vuole essere un servizio veramente completo, attento ma soprattutto utile per chi ha bisogno di risposte pronte, adeguate e possibilmente risolutive.*

Renato Saggiorato



A. Giaccari

## L'emoglobina glicosilata: "Capire le analisi".

Ogni volta che visito un nuovo paziente con diabete, la prima domanda che pongo è: "quanto è la sua emoglobina glicosilata?". Non lo chiedo per sapere con precisione il risultato dell'analisi, quanto per capire il grado di conoscenza della malattia del mio nuovo paziente.

Tutte le persone con diabete dovrebbero sapere che cos'è l'emoglobina glicosilata (o emoglobina glicata, nota anche con la sigla HbA1c), e soprattutto quanto è la loro. Ma spesso non è così.

Lo scopo del focus di questo numero è chiarire le idee su questo esame molto importante per chi ha il diabete e introdurre una nuova rubrica che troverete nel prossimo GLUNews: "capire le analisi".

Cerchiamo adesso di spiegare cos'è e perché è così importante l'emoglobina glicosilata.

L'emoglobina è una sostanza fondamentale del nostro sangue, contenuta dentro i nostri globuli rossi, che serve per trasportare l'ossigeno che respiriamo a tutte le parti del corpo. I globuli rossi presenti nel sangue sono cellule

diverse dalle altre; una volta che si sono formati (nel midollo) vengono immessi nel sangue e girano continuamente nel nostro circolo per circa 120 giorni. Durante questo periodo il glucosio presente nel sangue si lega all'emoglobina dei globuli rossi tramite un processo chiamato glicosilazione. Una volta che il glucosio si è legato all'emoglobina (che quindi diventa emoglobina glicosilata, o semplicemente "glicata"), vi rimane legato per sempre, e non c'è nulla che possa spostarlo, né farmaci, diete, malattie, attività fisica. Più è alta la glicemia, maggiore è la quantità di glucosio che, nel tempo, si lega ai globuli rossi e quindi maggiore sarà il valore dell'emoglobina glicosilata. Se i globuli rossi nel sangue vivono 120 giorni, al momento di fare l'analisi dell'emoglobina glicosilata alcuni avranno pochi

Ridurre il valore dell'emoglobina glicosilata può ritardare o prevenire la comparsa delle complicanze croniche del diabete.



giorni, altri 120 giorni; in media circa 2-3 mesi. Da qui, l'emoglobina glicosilata è la glicemia media degli ultimi 2-3 mesi.

L'emoglobina glicosilata è fondamentale per chi ha il diabete (sia di tipo 1 che di tipo 2). I maggiori studi (alcuni condotti per anni su migliaia di soggetti) hanno chiaramente dimostrato che ridurre il valore dell'emoglobina glicosilata può ritardare o prevenire la comparsa, o fermare l'evoluzione, delle tanto temute complicanze croniche legate alla malattia (la nefropatia, la neuropatia e la retinopatia diabetica, di cui abbiamo già parlato).

La glicemia (cioè il valore del glucosio nel sangue misurato in un determinato momento) è indicativa solo del momento stesso in cui il test viene eseguito, ed è molto variabile. Utile (in molte situazioni indispensabile) ma non è particolarmente indicativa di come stanno andando gli sforzi per prevenire le complicanze. Avere la media della glicemia degli ultimi 2-3 mesi (appunto con il dosaggio dell'emoglobina glicosilata), permette di valutare come è stato il compenso metabolico (cioè il controllo della glicemia) in quell'arco di tempo. L'unica cosa cui si deve fare attenzione è di non avere contemporaneamente una anemia (o una trasfusione, o un intervento chirurgico).

Chi ha una anemia perde i globuli rossi; dunque gli stessi stazionano meno nel sangue, l'emoglobina ha meno tempo per "glicosilarsi" e, se dosata, la parte glicosilata verrebbe artificialmente più bassa di quanto dovrebbe essere rispetto alle glicemie realmente presenti.

Il dosaggio dell'emoglobina glicosilata non



sostituisce l'automonitoraggio della glicemia (i valori di glicemia che chi ha il diabete ottiene con il proprio glucometro), anzi, ne è perfetta integrazione, perché è solo l'automonitoraggio che aiuta a rendersi conto di come cibo, attività fisica, farmaci ecc, hanno effetto sulla glicemia. Insieme, i risultati dei due esami sono molto utili al vostro diabetologo, che li integrerà potendo ottenere informazioni circa il compenso glicemico nei tre mesi precedenti (con l'emoglobina glicosilata) e la presenza o meno di una variabilità glicemica (con l'automonitoraggio).

Facciamo un esempio pratico. Può capitare, durante un controllo diabetologico, che dal confronto dei due dati si riscontri un valore di emoglobina glicosilata alta a fronte di glicemie a digiuno, misurate con il glucometro, apparentemente buone. Non è rotto il glucometro e i dati sono solo apparentemente in contrasto. E' possibile infatti che il paziente dell'esempio abbia soprattutto

iperglicemie post-prandiali, non rilevate dall'automonitoraggio (erroneamente eseguito solo la mattina a digiuno) ma "catturate" dal rilievo dell'emoglobina glicosilata elevata. L'emoglobina glicosilata è il primo campanello di allarme per capire se qualcosa del controllo glicemico non va bene. Per questo è indispensabile eseguirla e conoscerla.



In base al meccanismo di formazione dell'emoglobina glicosilata (di cui abbiamo parlato all'inizio), è intuitivo come esista una relazione tra i valori di glicemia e quelli dell'emoglobina glicosilata; potremmo dire che è possibile "tradurre" i valori di glicemia media in valori di emoglobina glicosilata (e viceversa). Le linee guida degli Standard di Cura Italiani (aggiornati al 2010) hanno stabilito che l'obiettivo di emoglobina glicosilata da raggiungere sia un valore inferiore a 7% (salvo alcune condizioni di fragilità) perché con tali valori si riduce in

maniera significativa il rischio di sviluppare le complicanze croniche. In termini pratici questo significa che se il valore di emoglobina glicosilata è superiore a 7%, il diabete non è ben compensato e pertanto è necessario pensare ad un cambiamento di stile di vita o ad una modifica di terapia per evitare e rallentare le complicanze della malattia.

Tutti i pazienti affetti da diabete hanno bisogno di effettuare regolari dosaggi dell'emoglobina glicosilata; non si tratta di un esame particolare o invasivo, ma è un semplice esame del sangue eseguibile in un comune laboratorio. La frequenza della valutazione verrà stabilita dal vostro diabetologo in base al vostro tipo di diabete, alla fase di malattia o a modifiche di terapia, ma in linea di massima deve essere eseguito almeno due volte l'anno ed al massimo ogni due mesi.

Finora abbiamo parlato di valori di emoglobina glicosilata esprimendoli in percentuale (in altre parole quale percentuale di tutta l'emoglobina è glicosilata), ma probabilmente qualcuno di voi si è già reso conto, leggendo gli ultimi referti dell'emoglobina glicosilata rilasciati dai laboratori, che qualcosa sta cambiando. Nel corso del 2010, infatti, l'unità di misura usata nei referti di emoglobina glicosilata cambierà in tutto il mondo e i risultati, oggi espressi in percentuale (%), saranno espressi in millimoli (mmol) di emoglobina glicosilata per mole di emoglobina totale (mmol/mol). L'International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), in sintonia con le società scientifiche di diabetologia, ha messo a punto questo nuovo metodo di esprimere l'emoglobina glicosilata allo scopo di rendere

più confrontabili i risultati dei laboratori di tutto il mondo. Tutti i laboratori dovranno allinearsi alle direttive IFCC e voi dovete chiedere e pretendere dal laboratorio di cui vi servite di garantirvi e certificarvi che il risultato è allineato a queste direttive. Ci troveremo di fronte, guardando i nuovi referti ad un numero molto diverso dai precedenti (a due cifre e non più ad una), ma l'informazione che l'analisi ci fornirà sarà sovrapponibile alla precedente. Fino a gennaio 2011 i risultati dell'emoglobina glicosilata saranno espressi sia nelle unità di misura vecchie (%) che in quelle nuove (mmol/mol). Nella tabellina sono indicate le conversioni dalla vecchia unità di misura alla nuova.

Esiste anche una formula piuttosto semplice per poter far fronte ai primi, fisiologici momenti di confusione, che è la seguente:

**da vecchia a nuova:** *vecchia per 11 meno 24*  
**da nuova a vecchia:** *nuova più 24 diviso 11*

<b>VALORI ATTUALI</b> (allineati al DCCT) %	<b>VALORI NUOVI</b> (allineati all'IFCC) mmol/mol
4.0	20
5.0	31
6.0	42
7.0	53
8.0	64
9.0	75
10.0	86

Nel luglio del 2009 un Comitato di Esperti delle più importanti società scientifiche internazionali di diabetologia (ADA/EASD/IDF) ha



suggerito che l'emoglobina glicosilata sia un parametro più affidabile del dosaggio della semplice glicemia, anche per porre diagnosi di diabete; questo però a condizione che: la misurazione sia eseguita con un metodo allineato con lo standard IFCC (è bene verificare che il vostro laboratorio lo sia), e che non siano presenti nel paziente condizioni che ostacolano l'interpretazione della emoglobina glicosilata.

Da Gennaio 2010, in base alle nuove linee guida, è indicato il valore di emoglobina glicosilata di 6,5% per la diagnosi di diabete, anche se la diagnosi richiede una conferma con una seconda misurazione.

L'HbA1c è un parametro più affidabile della glicemia:

- a) *è espressione della glicemia media di un lungo periodo e non di un singolo momento*
- b) *non soffre di alcuna influenza da parte di perturbazioni acute (es. stress da prelievo)*
- c) *è lo stesso parametro usato per il monitoraggio clinico del diabete*
- d) *non ha necessità di un prelievo dopo 8 ore di digiuno*
- e) *ha una minore variabilità biologica rispetto alla glicemia*
- f) *ha una minore instabilità pre-analitica*
- g) *ha una migliore standardizzazione (se allineata al sistema IFCC);*

**ma...**

- h) *attenzione alle anemie che falsano, riducendolo, il valore del laboratorio*



Da Gennaio 2010,  
in base alle nuove linee guida,  
è indicato il valore di emoglobina glicosilata di 6,5%  
per la diagnosi di diabete,  
anche se la diagnosi richiede una conferma  
con una seconda misurazione.



Ora guardate le vostre ultime analisi. L'emoglobina glicosilata è inferiore a 7% (o a 53 mmol/mol)? Probabilmente il medico vi esprimerà il suo compiacimento; stavolta giocate d'anticipo, perché siete perfettamente

coscienti del risultato ottenuto. Sarete voi, entrando in ambulatorio, ad esprimere la soddisfazione per il successo; forse grazie anche al diabetologo, ma soprattutto grazie al vostro impegno ed alla vostra consapevolezza.



# I dolci e il diabete.

A. Prioletta

A large, stylized, light grey letter 'G' graphic that serves as a section separator.

Il cibo non è solo fonte di energia, ma anche di piacere e mangiare non dovrebbe significare solo alimentarsi, ma anche cercare di avere, per quanto possibile, delle gratificazioni dal cibo. I dolci, proprio per la loro composizione, rispondono appieno a quest'ultimo aspetto.

Una regola di buona salute è un'alimentazione equilibrata in termini quantitativi (l'introito calorico non dovrebbe essere superiore al dispendio energetico) e il più possibile varia, anche in funzione dei propri gusti.

I dolci non sono cibi vietati e non dovrebbero essere temuti come nemici, neanche da chi ha il diabete, al contrario, paradossalmente, se inseriti nell'alimentazione di chi segue un regime dietetico controllato, possono contribuire a rendere la dieta più varia, meno noiosa e concorrere a mantenere l'aderenza alla dieta stessa.

Attenzione però, i nemici veri sono gli eccessi! Cerchiamo di capire, però, quali sono i motivi del terrorismo nei confronti degli alimenti dolci e cerchiamo, per quanto possibile, anche di sfatare qualche falso mito. Se facciamo un rapido accenno alla famosa piramide alimentare di cui abbiamo parlato nel precedente numero di questa rubrica al vertice vi troviamo i grassi, i condimenti, gli alcolici e i dolci, ma perché? Probabilmente ricorderete che la piramide alimentare è strutturata in maniera tale che alla base troviamo gli alimenti che possiamo utilizzare più liberamente, gli alimenti fondamentali per la nostra dieta e il cui apporto giornaliero non dovrebbe mai mancare, mentre al vertice quelli che è meglio limitare per frequenza e quantità. Ebbene i dolci si trovano al vertice della nostra piramide perché costituiti da sostanze che sarebbe bene limitare, per i possibili danni che un loro abuso potrebbe arrecare alla salute. Cerchiamo di spiegarci meglio.

I dolci sono un gruppo di alimenti caratterizzato da un'estrema varietà di composizione, sia in termini di nutrienti (potenzialmente sono in grado di garantire l'apporto di tutti i nutrienti, quindi non solo zuccheri e grassi, ma anche proteine, vitamine e sali minerali) sia in termini di struttura (si va dai dolci da pasticceria e le brioches costituiti da una alta percentuale di grassi, ai canditi e i confetti contenenti prevalentemente zuccheri).

Quindi, sebbene non sia corretto parlare in maniera generica di questi alimenti, date queste differenze, ci si rende subito conto di come il loro consumo eccessivo, soprattutto se abituale, apporta all'organismo un eccesso di due nutrienti che dovrebbero essere, al contrario, limitati (da tutti, non solo da chi ha il diabete): zuccheri e grassi.

Ma come e perché gli zuccheri e i grassi sono "pericolosi"? Da un punto di vista chimico (cioè di struttura) gli zuccheri (o carboidrati) si dividono in

semplici e complessi. I principali zuccheri semplici sono il glucosio (lo stesso della glicemia, che infatti vuol dire glucosio nel sangue), il fruttosio (zucchero presente soprattutto nella frutta e nel miele), il saccarosio (il comune zucchero da cucina, derivato dalla canna da zucchero o dalla barbabietola, formato dall'unione di glucosio e fruttosio), il lattosio (presente nel latte, formato da glucosio e galattosio) e che, essendo costituiti da poche molecole, appena ingeriti vengono digeriti (nell'intestino, se sono formati da due diversi zuccheri vengono separati in molecole semplici, di glucosio ed altro) e rapidamente assorbiti (entrando nel sangue). Gli zuccheri complessi (che si trovano nella pasta, nel pane, nel riso, nei legumi ecc), al contrario, sono costituiti da numerose molecole di glucosio e pertanto la loro digestione e il loro assorbimento è più lento. Tutti gli zuccheri sono dotati di pari valore energetico (circa 4 Kcal per grammo), ma gli zuccheri semplici (costituenti principali di numerose tipologie di dolci), soprattutto se assunti da soli (cioè non accompagnati da nessun altro alimento), sono facilmente assorbiti e provocano un rapido aumento della glicemia. Questo picco della glicemia dovrebbe essere evitato, in particolare in soggetti in cui il metabolismo (cioè l'utilizzazione da parte dell'organismo) del glucosio non è perfetto; ovviamente stiamo parlando di chi ha il diabete. Nel corso degli anni l'approccio alle indicazioni dietetiche, circa l'assunzione di zuccheri, per il paziente con diabete ha subito sostanziali modificazioni. Un tempo la raccomandazione principale era l'eliminazione dello zucchero e di tutti i prodotti dolci dalla dieta, nonché una forte riduzione dei carboidrati complessi (pane e pasta). Le più recenti raccomandazioni per la terapia nutrizionale del diabete, suggeriscono che la quota di carboidrati nell'ambito delle calorie giornaliere dovrebbe essere intorno al 55-60%

e, di questa percentuale, circa il 10 % sottoforma di zuccheri semplici e il restante di zuccheri complessi. In poche parole anche gli zuccheri semplici dovrebbero entrare a far parte della vostra dieta, ma attenzione però, non stiamo dicendo che dovete mangiare dolci perché lo suggeriscono le linee guida di terapia nutrizionale del diabete. Il 10% delle calorie della percentuale di carboidrati fornite da zuccheri semplici, non deve necessariamente provenire da dolci, perché anche il fruttosio contenuto nella frutta rappresenta uno zucchero semplice!

Inoltre il consumo di zuccheri semplici deve essere incluso nell'ambito di un pasto completo o comunque associato all'assunzione di alimenti ricchi di fibre (verdure, cibi integrali ecc). Le fibre, infatti, sono sostanze capaci di rallentare l'assorbimento intestinale degli zuccheri e quindi concorrono a evitare il verificarsi di picchi glicemici. Se ci pensate, durante un normale pasto il dolce è sempre al termine del pasto, proprio perché gli alimenti precedentemente ingeriti ne rallentano l'assorbimento.

L'altro aspetto importante nella composizione dei dolci è la quantità e la qualità dei grassi utilizzati per la loro preparazione e che possono, se introdotti in eccesso, contribuire alla dislipidemia (cioè all'alterazione nei valori del colesterolo e dei trigliceridi), alterazione già molto comune in chi è affetto da diabete. I grassi necessari per la preparazione dei diversi

dolci possono provenire da 2 fonti principali che sono il burro e le uova.

Il burro è un grasso di origine animale (a differenza dell'olio di oliva che è il classico esempio di grasso di origine vegetale) ed è il principale grasso utilizzato nelle preparazioni dei più comuni dolci. Esso è costituito per circa il 20% di acqua e l'80% di grassi ed in particolare 100 gr di burro contengono 250 mg di colesterolo ed un valore energetico di circa 8 Kcal per grammo.

Le uova, altra fonte importante di grassi nella preparazione dei dolci, concorrono ad apportare un'ulteriore quota di colesterolo al nostro piatto, basti pensare che 1 uovo di medie dimensioni (circa 60 gr) contiene anch'esso, circa 250 mg di colesterolo, quanto un etto di burro. Cerchiamo di tradurre in termini pratici tutta questa serie di numeri. Se noi prepariamo la pasta frolla (classico esempio di base per dolci, ricca in uova e burro), utilizzando mediamente 200 gr di burro e 2 uova, alla fine il nostro piatto (in realtà solo la base del nostro piatto), conterrà circa 1000 mg di colesterolo.

Secondo le linee guida per una





corretta alimentazione una persona sana, senza quindi problemi di salute (senza diabete e ipercolesterolemia), dovrebbe consumare non più di 250 mg di colesterolo al giorno. Una fettina della nostra base di torta ne conterrebbe già circa 130 mg.

Quest'ultima parte potrebbe sembrare un po' troppo tecnica, ma vorremmo che il messaggio fosse chiaro: anche chi ha il diabete può permettersi un dolce, purché non rappresenti una abitudine, inserito in un pasto, meglio se contenente fibre e quando dobbiamo scegliere che tipo di dolce mangiare poniamo attenzione alle calorie e ai grassi. Inoltre, poiché, purtroppo non tutti possono permettersi di mangiare i dolci che si cucinano in casa, ricordiamoci di non farci ingannare dai famigerati "alimenti per diabetici" e impariamo a leggere bene le etichette nutrizionali (dove sono indicati, spesso purtroppo a caratteri microscopici, gli ingredienti).

*Qualche piccola regola per potersi godere con maggiore serenità un dolce:*

1. Quando scegliamo un dolce da consumare cerchiamo di preferirlo poco elaborato, evitando quelli preparati con panna o burro o margarine (per quanto possibile). Un segreto potrebbe essere preferire dolci fatti in casa magari preparati con olio o meglio con yogurt o ricotta.
2. Utilizzare nelle preparazioni (o comprare dolci che contengano) farine integrali, più ricche di fibre che rallentano l'assorbimento degli zuccheri e riducono quello dei grassi.
3. Utile, a volte, anche scegliere dolci arricchiti con frutta secca (come mandorle, noci, nocciole), ma sempre contando le calorie.
4. Utilizzare per dolcificare poco saccarosio o sostituirlo (per quanto possa in parte modificare il sapore) con dolcificanti.

## Rotolo farcito alle fragole

*Dolce*



*Ingredienti per 8 persone*

- 3 uova
- 100 g di zucchero più altri 2 cucchiaini
- 130 g farina tipo 00
- 1 cestino di fragole
- 150 g ricotta fresca di mucca
- 1 cucchiaino di lievito per dolci
- 1 pizzico di sale

### **PREPARAZIONE:**

*Per la base: separare i tuorli dall'albume, creare una crema soffice sbattendo i tuorli con lo zucchero. Montare gli albumi con un pizzico di sale e quindi unirli ai tuorli. Unire la farina e il lievito. Versare il composto in una teglia di forma rettangolare con la carta da forno. Mettere in forno a 180°C per circa 10 minuti. Per farcire: tagliare le fragole a pezzetti piccoli, unire la ricotta con 2 cucchiaini di zucchero e lasciare riposare 15-20 minuti in frigo. Adagiare la base su un panno da cucina umido, ricoprire con la crema di ricotta e fragole e arrotolare la pasta per formare un rotolo. Lasciare riposare in frigorifero e servire a fettine.*

**Valori nutrizionali** (approssimativi) a porzione:

*Calorie: 180 kCal*

*Carboidrati: 209 gr (60%)*

*Proteine: 46 gr (20%)*

*Grassi: 35 gr (20%)*





M. Guarini

# Jogging con il diabete.



Jogging: nient'altro che una corsa lenta praticata all'aperto, sebbene dai ritmi assomigli piuttosto ad una passeggiata (gli esperti lo definiscono una corsa al di sotto dei 10 km/h, 6 minuti per chilometro). Il bello di questo sport, principalmente amatoriale, risiede proprio nel fatto che non è necessario raggiungere velocità folli per ottenere ottimi risultati, né fare grandi investimenti per praticarlo: sono sufficienti un paio di scarpe da corsa, un abbigliamento comodo e uscire di casa diretti al parco preferito. Moltissime persone fanno jogging di questi tempi: chi non ha notato l'invasione di colorati soggetti in scarpe da ginnastica sfilare lungo le piste ciclabili o i percorsi attrezzati del parco? E i più diversi VIP di ogni parte del mondo ripresi mentre corricchiano in tuta e scarpe da ginnastica? Lo scopo principale del fare jogging è aumentare il benessere

fisico approfittando della naturalezza e del rilassamento della corsa, senza però subirne lo stress derivato dal maggior senso di competitività. “Si esce il più leggeri possibile e si rientra scaricati dai pensieri quotidiani inutili, leggermente sudati”, questo dovrebbe essere lo spirito del jogger: la persona che sceglie di dedicarsi del tempo per riscoprire il semplice piacere del movimento e della sensazione di libertà che ne deriva.

## **PERCHÉ FARE JOGGING, SOPRATTUTTO IN CASO DI DIABETE?**

Un leggero ed abituale esercizio fisico è una delle migliori medicine che si conoscano: è gratuita, piacevole e con un'efficacia dimostrata per tutte le età. Ed è proprio il praticare jogging, come abbiamo visto dall'enorme diffusione, una delle migliori a disposizione: nei testi scientifici viene infatti definito come “un movimento leggero, volto a non affaticare l'organismo di soggetti non professionisti”.

**Il vero obiettivo  
di ogni “jogger”  
è correre con facilità,  
non correre più veloce.**

Non è difficile immaginare quanto queste caratteristiche siano ancor più valide in caso di diabete, dove è della massima importanza una buona e costante attività fisica che però non rischi di influire negativamente sul più o meno precario equilibrio glicemico, e dove è fondamentale riattivare un buon circuito di stile di vita tenendo sotto controllo una serie di variabili tra di loro interdipendenti (alimentazione, aspetti psicologici, attività fisica, farmaci e tutto ciò che riguarda la gestione quotidiana del diabete).

Uno dei maggiori vantaggi per chi fa jogging,



quando praticato con costanza e coscienza, è l'ottimo allenamento di cuore e polmoni perché essendo “per definizione” un'attività aerobica favorisce la riduzione della massa grassa (in particolare di quella addominale “insulino-resistente”) e lo sviluppo della massa magra. Un altro vantaggio, probabilmente quello più “sponsorizzato”, è il senso di benessere che consegue alla corsa: pare sia dovuto ad una maggiore produzione di endorfine, rispetto alla più tipica produzione di adrenalina che si verifica nei casi di maggiore agonismo. Il senso di benessere è anche affiancato dal senso di soddisfazione che deriva, entro un breve periodo di pratica, dal dimagrimento e dal rafforzamento fisico. Come effetti sul lungo periodo vale la pena sottolineare l'importanza del fare jogging allo scopo di migliorare l'apparato circolatorio e la densità minerale ossea e regolarizzare il respiro ed il battito cardiaco: ciò consente di sopportare meglio situazioni di stress e di affaticarsi di meno.

Tutti questi motivi rendono questa attività un tipo di esercizio fisico che, inserito in un corretto piano di gestione del diabete, può migliorare fortemente lo stato di salute e di benessere psicofisico.

## COME DIVENTARE JOGGERS!

La motivazione è l'aspetto cruciale: molte persone usano fare jogging per passare un po' di tempo con se stessi e per districare i problemi della giornata e trovare le risposte, altre per godersi del tempo anche stringendo nuove amicizie.

Abituare l'organismo di chi non ha mai corso o l'ha fatto saltuariamente o in passato non è facile come si tende a pensare.

La prima cosa da fare è parlarne col diabetologo o medico di fiducia in modo che possa darvi quelle indicazioni personalizzate (piccoli aggiustamenti alla dieta, accorgimenti nell'uso dell'insulina e tutto ciò che è utile per evitare brutte sorprese) e magari suggerirvi una programmazione personalizzata delle uscite. La seconda è l'abbigliamento adatto: il più leggero ed elastico rispetto al clima, scarpe da ginnastica o da corsa comode, calze di spugna (controllate sempre i piedi prima di partire ed all'arrivo); lasciate a casa tutto il superfluo per non riempirvi le tasche di oggetti (per questo genere di sport potete lasciare a casa il glucometro e prendere un ipod). Prima di uscire controllate la glicemia ed appuntatela sul diario, bevete un bicchiere d'acqua o di integratore salino a temperatura ambiente e lasciatevi i pensieri alla spalle. Rimandate l'uscita se il tempo non lo permette o se rilevate valori glicemici eccessivi (oltre i 250 mg/dL); qualora siano troppo bassi potete integrare con degli zuccheri, ma aspettate 10 minuti e ripetete la misurazione per essere sicuri che i valori siano rientrati nella norma.

Tenete a mente che, da un punto di vista prettamente fisico, una corsa lenta affatica in particolar modo le giunture del ginocchio: è importante quindi iniziare da subito con la corretta postura. Evitare di correre sulle punte perché si rischia di sovraccaricare il polpaccio infiammando il muscolo. Il passo corretto è: prima appoggiare il tallone, scaricare sull'avampiede e ricaricare sulla punta. Anche le braccia sono importanti per non affaticare la schiena: evitare di tenere in mano oggetti è essenziale per lasciare i muscoli degli arti superiori rilassati e dedicarli unicamente all'equilibrio. Le spalle aperte e le braccia basse aiutano a respirare meglio. Come programma iniziale delle uscite rimandiamo alla scheda che trovate di seguito, ma in linea di massima è consigliabile iniziare con brevi uscite a giorni alterni della durata di 20/30 minuti. Scegliete inizialmente percorsi in pianura e non allontanatevi mai troppo da casa o dal luogo in cui tenete il glucometro, il cellulare e gli immancabili zuccheri rapidi per improvise crisi ipoglicemiche. Portate comunque sempre con voi la tessera sanitaria ed un appunto in cui si segnali la presenza di diabete.





# IL PRIMO MESE DI JOGGING

## 1° settimana:

3 uscite a giorni alterni da 30 minuti  
(es: lunedì, mercoledì, venerdì)

- 5 minuti di camminata
- 2 minuti di corsa leggera
- 5 minuti di camminata
- 2 minuti di corsa leggera
- 5 minuti di camminata
- 2 minuti di corsa leggera
- 5 minuti di camminata
- 3 minuti di stretching defaticante

## 2° settimana:

3 uscite a giorni alterni da 30 minuti  
(es: lunedì, mercoledì, venerdì)

- 4 minuti di camminata
- 3 minuti di corsa leggera
- 4 minuti di camminata
- 3 minuti di corsa leggera
- 4 minuti di camminata
- 3 minuti di corsa leggera
- 4 minuti di camminata
- 3 minuti di stretching defaticante

## 3° settimana:

3 uscite a giorni alterni da 30 minuti  
(es: lunedì, mercoledì, venerdì)

- 3 minuti di camminata
- 4 minuti di corsa leggera
- 3 minuti di camminata
- 4 minuti di corsa leggera
- 3 minuti di camminata
- 4 minuti di corsa leggera
- 3 minuti di camminata
- 3 minuti di stretching defaticante

## 4° settimana:

3 uscite a giorni alterni da 30 minuti  
(es: lunedì, mercoledì, venerdì)

- 2 minuti di camminata
- 5 minuti di corsa leggera
- 2 minuti di camminata
- 5 minuti di corsa leggera
- 2 minuti di camminata
- 5 minuti di corsa leggera
- 3 minuti di camminata
- 3 minuti di stretching defaticante

Se riuscirete ad essere costanti vi renderete conto da soli, oltre ai benefici prima descritti, che potrete facilmente passare a 10 minuti di corsa intervallati da 2 di camminata. L'obiettivo, se proprio vogliamo porne uno, è quello di arrivare a 20 minuti di corsa continuativa e 10 minuti di camminata defaticante condita con un po' di stretching; in termini di distanza significa percorrere circa 5 km in 30 minuti.

## ABBIGLIAMENTO CONSIGLIATO:

- scarpe da ginnastica o da corsa comode e ben traspiranti
- calze di spugna
- t-shirt colorata e/o catarifrangente  
(soprattutto se uscite dai percorsi puramente pedonali e se uscite con il buio)
- giacca della tuta, qualora il clima fosse eccessivamente rigido
- cardiofrequenzimetro  
(utile per tenere sotto controllo il consumo di calorie)
- portaoggetti da legare all'avambraccio, comodi per tenere un lettore mp3, la tessera sanitaria, il cellulare o addirittura il glucometro





# I viaggi all'estero.

D. Rindone

È arrivata l'estate ed è ora di partire per le vacanze. Molti italiani rinuncerebbero a tante cose, ma difficilmente ad un periodo di vacanza al mare o in qualche località di villeggiatura, spesso all'estero e sempre di più verso località lontane esotiche o addirittura estreme. Da Marco Polo a Cristoforo Colombo fino ai celebri Soldini e Fogar, per passione o necessità l'esplorazione ed il viaggio sono parte integrante del dna della nostra cultura. Ma cosa succede quando si intromette in questa nostra indole collettiva il diabete? È necessario rinunciare o anche solo limitare i viaggi all'estero? Oppure è possibile continuare a esplorare e a viaggiare tranquillamente come se niente fosse? Ricordate che un diabete ben controllato e correttamente gestito non impedisce di viaggiare, necessita solo di una serie di piccole attenzioni in più rispetto alla routine quoti-



diana e qualche precauzione di tipo burocratico. Cercheremo in queste pagine di fare chiarezza e fornire in modo semplice e sintetico tutte quelle informazioni basilari per approcciarsi e gestire, nonostante il diabete, anche i più complessi viaggi verso le destinazioni più disparate.

## DOVE VAI? PRIMA DI PARTIRE RICORDARSI DI...

Una volta decisa la destinazione è di primaria importanza approfondire una serie di aspetti che normalmente (purtroppo) da semplici turisti non sempre vengono presi seriamente in considerazione, ma che in caso di diabete risultano veramente essenziali per non rovinare la vacanza, e non solo. È buona norma consultare il proprio diabetologo o il proprio medico di fiducia per pianificare al meglio, da un punto di vista sanitario, il viaggio. In base alla destinazione ed al tipo di mezzo di trasporto utilizzato potrà dare una serie di indicazioni utili su come comportarsi in caso di scompensi glicemici, come prevenirli e quali accorgimenti personalizzati mettere in atto per gestire al meglio e con minor peso il diabete. Soprattutto in caso di utilizzo di insulina o di terapia farmacologica sarà essenziale il suo supporto per programmare dosaggi ed intervalli di assunzione, a maggior ragione in caso di cambio di fuso orario. È suo compito anche quello di redigere un breve dossier, da tenere con sé durante il viaggio e il soggiorno, sulla situazione clinica e anamnestica (la storia sanitaria) del paziente, possibilmente in lingua inglese, segnalando anche le terapie (i farmaci), la dieta, le eventuali allergie o intolleranze alimentari.

## IL CLIMA

Informarsi sulle condizioni climatiche tipiche della stagione e particolari del luogo o dei luoghi che si

I cambiamenti repentini di clima possono influenzare molto l'andamento glicemico.



desiderano visitare e di conseguenza mettere in valigia l'abbigliamento necessario (un occhio di riguardo va dedicato alle calzature) è importante per affrontare bene la fase di acclimatamento e non rischiare di trovarsi sotto un uragano in bermuda ed infradito. Con il diabete i cambiamenti repentini di clima (tipici delle traversate in aereo) possono influenzare molto l'andamento glicemico e rendere più complicato, in caso di utilizzo dell'insulina, un rapido e corretto riequilibrio degli intervalli di assunzione. Non sono tanto il caldo o il freddo ad influire direttamente sulla glicemia, quanto i comportamenti messi in atto per farvi fronte: sono infatti più pericolosi gli sbalzi di temperatura (dovuti ad abuso di aria condizionata o di sole) e il tasso di umidità presente, che favorisce una maggiore sudorazione e quindi necessita di un maggiore apporto di liquidi. Il diabete generalmente rende il nostro fisico più vulnerabile alle affezioni di vario genere e, in caso di sbalzi di temperatura, risultano prevalentemente colpite le vie respiratorie e il tratto gastrointestinale.

## “PAESE CHE VAI, USANZE CHE TROVI!”

È sufficiente varcare i confini italiani per rendersi conto di come cambino la cultura e le abitudini alimentari dei nostri vicini di casa, figuriamoci poi se si decide di cambiare continente o addirittura emisfero. In questi casi non è sempre facile riuscire a mantenere un regime dietetico in linea con quello “italiano”, perciò consigliamo di fare una piccola indagine prima della partenza in modo da essere informati sui piatti tipici della zona e soprattutto sulla loro composizione e calorie. Non è solo una questione di gusti, ma un “adattamento dietetico” necessario per evitare spiacevoli sorprese ipo o iperglicemiche.



## LA BUROCRAZIA

Questo è sicuramente l’aspetto più noioso della preparazione al viaggio: in base al Paese di destinazione (consigliamo per questo un approfondimento presso le ambasciate italiane sul posto) è necessario preparare e controllare la validità di una serie di “fogli”, tessere e documenti utili per non trovarsi di fronte a spiacevoli situazioni di incompatibilità, incomprensioni e lungaggini dovute alle differenze fra

legislazioni, coperture economiche e assistenze sanitarie.

Possiamo dare per scontato che sia necessario controllare prima della partenza la validità della carta di identità, del passaporto e, se richiesto, il visto turistico (uno per ogni Paese visitato che lo richiede). Non è sempre scontato invece ricordare una serie di

precauzioni e documenti necessari in caso di diabete: in primo luogo la tessera sanitaria e quella di esenzione, per quest’ultima è meglio informarsi sulla disponibilità di assistenza sanitaria in convenzione con lo Stato italiano: per tutti i Paesi dell’Unione Europea questa è garantita dalla Tessera Europea di Assicurazione Malattia (T.E.A.M., in vigore dal 2004), per i Paesi extra UE (compresi gli Stati Uniti) consigliamo di rivolgersi

direttamente alle ambasciate per capire nel dettaglio quali servizi vengono garantiti e quali sono a carico del paziente. In linea di massima consigliamo di stipulare un’assicurazione sanitaria in grado di coprire spese e “carte bollate” in caso di necessità.

Alcune destinazioni richiedono obbligatoriamente di effettuare una serie di vaccinazioni e la relativa tessera delle vaccinazioni. Di importanza prioritaria per ogni turista col diabete è la lettera che attesta il diabete, redatta in lingua inglese (quando non è pos-

Come bagaglio a mano portate con voi una “borsa dedicata” in cui riporre, oltre agli strumenti ed ai farmaci, tutta la documentazione necessaria.



sibile nella lingua del Paese di destinazione) dal proprio diabetologo o medico di riferimento. Questa certificazione deve essere redatta su carta intestata dell'ASL di competenza, completa di contatti diretti con il medico e contenere le indicazioni relative alla diagnosi, al tipo di trattamento (le terapie in atto, comprese le indicazioni specifiche relativamente ai farmaci in uso) e alla necessità di dispositivi per il monitoraggio glicemico. Molte persone hanno sperimentato sulla loro pelle quanto sia difficile giustificare il possesso, per evitarne il sequestro, di siringhe, aghi, pungidito alle dogane oppure ai varchi aeroportuali, soprattutto dopo le nuove leggi sui controlli antiterrorismo.

## **IN VALIGIA**

Il bagaglio è, in un certo senso, lo specchio della nostra vacanza: ognuno lo prepara in vista delle attività che intende svolgere e in base alle necessità ed alle abitudini personali. In caso di diabete queste necessità, purtroppo, aumentano il volume dedicato allo “scompartimento sanitario”, in cui saranno presenti anche i far-

maci di prima necessità come anti-infiammatori, antipiretici, cerotti...

Per quanto riguarda il diabete consigliamo di approntare una “borsa dedicata” da portare sempre con sé (anche in aereo come bagaglio a mano) in cui riporre, oltre agli strumenti ed ai farmaci, anche tutta la documentazione necessaria e una piccola scorta di zuccheri semplici. Per i farmaci e i materiali necessari per l'auto-monitoraggio (lancette, strisce, aghi, siringhe, insulina...) è importante calcolare la quantità sufficiente per la completa durata della vacanza, anzi è meglio portarne un po' di più di scorta, per prevenire imprevisti e ritardi. In caso di diabete insulino-dipendente è consigliabile procurarsi una borsa termica, soprattutto se si viaggia verso destinazioni particolarmente calde, ed evitare di riporre la scorta nella stiva dell'aereo in quanto le temperature toccate in quella zona sono alquanto basse e rischiano di deteriorare la molecola.

## DOCUMENTI

- Passaporto e Carta d'Identità
- Tessera Sanitaria
- Tessera T.E.A.M. o ID (carta diabetica)
- Lettera del diabetologo
- Breve dossier sulla situazione clinica generale
- Ricette d'emergenza
- Assicurazioni di viaggio

## FARMACI

(MEGLIO UNA BORSETTA TERMICA IN CASO DI INSULINA)

- Farmaci in uso
- Insulina
- Siringhe
- Farmaci di primo pronto soccorso (cerotti, antinfiammatori, antibiotici...)
- Zucchero e glucagone



### CARTA INTESTATA

A.S.L. o  
Centro Diabetologico  
di competenza

To Whom It May Concern:  
This is to certify that **AVVIA** **NOVE** **COGNOME**  
born in **LUOGO DI NASCITA** on **DATA DI NASCITA**  
have diabetes mellitus type  
and requires that the following drugs and medical supplies be available at all times:

• A blood glucose meter and testing supplies. This includes lancets (used strips for drawing blood), a control refrigerator device, and test strips. (NOVAE COMMERCIALE  
(DEGLI STRUMENTI))

• Insulin for injection (TIPO E DOSAGGIO DI INSULINA)

Current treatment:

Complications:

Note:

For emergency contacts:

Dott.  
Address:  
Tel.  
Mobile:

Fax:  
email:

Signature:  
Date and signature:

## STRUMENTI

- Glucometro
- Strisce
- Aghi
- Pungidito
- Diario di automonitoraggio





## IN AEREO

Il consiglio generale è quello di contattare direttamente la compagnia per farsi indicare con precisione i passaggi da seguire e le accortezze necessarie per poter imbarcare come bagaglio a mano tutto il necessario per la gestione del diabete. Nello specifico, come già anticipato, è bene organizzare una borsa dedicata, annunciare prima del passaggio al controllo bagagli la propria condizione mostrando la certificazione firmata dal medico di riferimento. In questo modo eviterete “pubbliche domande indagatorie” e, in caso di aeroporti stranieri, problemi doganali con il rischio di lunghe discussioni ed eventuale sequestro degli oggetti. In linea di massima è permesso, previa presentazione di documentazione che lo attesti, portare con sé e al di fuori del sacchetto di plastica per i liquidi tutto il necessario per la gestione del diabete durante il viaggio. Questi materiali non sono sottoposti a limitazioni di peso e/o volume. Tutto questo succede prima di entrare in cabina, ma il viaggio vero e proprio deve ancora incominciare. Prima del decollo è buona norma avvisare il personale di viaggio della condizione diabetica, soprattutto se si viaggia da soli. Durante il volo potrete richiedere al personale degli spuntini o dei pasti con pochi zuccheri, grassi e colesterolo, anche se, come al solito, prevenire è meglio che curare: portate con voi anche alcuni alimenti di cui siete sicuri, come carboidrati sottoforma di panini, frutta, barrette di cereali...I viaggi in aereo comportano spesso cambiamenti di fuso orario: quest’ultimi possono avere un effetto sui valori glicemici se non vengono presi in considerazione seriamente e soprattutto in caso di iniezioni di insulina. Consigliamo quindi di pianificare l’impatto del jet-lag ed i relativi adattamenti di dieta e terapia farmacologica con il diabetologo di riferimento. Come indicazione generale non è necessario modificare il dosaggio di insulina se non si oltrepassano più di 4/5 fusi orari e, per evitare di confondersi, è utile non impostare già alla partenza l’orologio sul fuso orario d’arrivo.



## IN TRENO

Il treno è senza dubbio il mezzo più “tranquillo” per le persone con diabete ed i loro famigliari: permette di sopportare lunghi viaggi senza particolari accorgimenti “tattici” e preoccupazioni. L’unica attenzione riguarda i possibili sbalzi di temperatura fra i diversi scompartimenti, soprattutto se è presente un condizionamento dell’aria. In treno è possibile effettuare tutte le procedure di gestione del diabete in tutta tranquillità e senza “rallentare il viaggio”.



## IN AUTO

Quando si parte per un lungo viaggio in auto è importante una buona organizzazione ed una buona programmazione della tabella di marcia che tenga conto di tutte le eventualità e delle esigenze di tutti, a maggior ragione per chi ha a che fare con il diabete. Prima di partire è buona norma controllare di avere con sé tutto il necessario per la gestione del diabete e una buona scorta di zuccheri semplici, carboidrati e acqua. Conviene tenere tutto questo a portata di mano, non nel bagagliaio e tantomeno nel cruscotto dove le temperature alte rischierebbero di “guastare” qualcosa, soprattutto se si utilizza l’insulina! Qualora la persona con diabete fosse un passeggero, le accortezze da tenere in occasione di lunghi viaggi in auto sarebbero “semplicemente” legate alla propria gestione, ovvero porre attenzione ai livelli glicemici con maggiore frequenza tramite il glucometro, bere molto ed evitare di mangiare cibi pesanti in occasione di soste nelle aree di servizio. Ma nel caso in cui a guidare fosse la persona con diabete, allora, per la propria ed altrui incolumità, consigliamo di prendere una serie di precauzioni in più: abbassamenti dei livelli glicemici, anche non manifesti come vere e proprie crisi ipoglicemiche, provocano cali di attenzione e difficoltà di concentrazione. Innanzitutto evitare di mettersi alla guida nelle ore centrali e quindi più calde della giornata. Fare soste frequenti è utile per effettuare i controlli glicemici e integrare con zuccheri e sali qualora i valori risultassero inferiori ai 100 mg/dL. Bisogna evitare invece di ingerire zuccheri durante la guida per compensare delle sensazioni di ipoglicemia: conviene fermarsi, verificare i valori effettivi e ripartire solo dopo che si sono ristabiliti.



## IN NAVE

Nel caso di lunghe traversate via mare l’unica accortezza in più rispetto alle normali precauzioni riguarda “il clima della nave”: significa fare attenzione agli sbalzi di temperatura fra i diversi ambienti della nave (spesso dotati di diversi gradi di condizionamento dell’aria) ed alla elevata umidità esterna. È difficile soffrire di mal di mare sulle grosse imbarcazioni proprio grazie alle loro dimensioni, ma se dovesse verificarsi a causa di un mare particolarmente burrascoso si può sempre fare ricorso ad un farmaco antinausea. In caso di vomito è utile verificare sovente i livelli di glicemia e bere molto. Diversamente a quanto possa sembrare in caso di vomito la glicemia aumenta in seguito ad una reazione ormonale dovuta allo stress e alla perdita di liquidi: è quindi primario reintegrare questi ultimi il prima possibile.





## Monitoraggio in continuo.

Dr. Giuseppe Fatati

### 1) Dottore, cos'è il monitoraggio in continuo?

Il monitoraggio in continuo è una metodica che ci consente di avere rilevazioni frequentissime della glicemia senza richiedere l'intervento attivo del diabetico anche in momenti della giornata non indagabili. In pratica inserendo un piccolo sensore sotto la cute dell'addome si possono registrare le misurazioni della glicemia in modo continuo (generalmente, ogni tre-cinque minuti per circa due-tre giorni). I dati registrati possono essere scaricati su un computer e rivisti, consentendo di capire meglio il funzionamento del metabolismo glicemico e le necessità specifiche del paziente. Questo tipo di sistema ci permette di avere un quadro completo dell'andamento della glicemia giornaliero, misurato in continuo anche durante le normali attività quotidiane.

## **2) Quand'è che un paziente deve ricorrere al CGMS?**

La risposta più semplice potrebbe essere: tutte le volte che nonostante uno schema di autocontrollo impegnativo ci sia l'impressione che non si riescano ad ottenere con il trattamento insulinico i risultati sperati sul controllo glicometabolico (HbA1c). La possiamo definire una metodica che consente al medico di conoscere meglio il paziente e quindi di ottimizzare veramente la terapia insulinica. Si è dimostrata molto utile nelle unità di cura intensiva, nelle donne in gravidanza, nei pazienti sottoposti a trapianto di insule o di pancreas, nei pazienti con gastroparesi conseguente a neuropatia autonomia e nei pazienti sottoposti a trattamento con steroidi ad alte dosi. In tutti questi casi il CGM ha dimostrato una grande utilità, sia come strumento di approfondimento diagnostico, che come guida alla terapia.

## **3) Cosa si ottiene dal monitoraggio in continuo?**

Si migliora la comunicazione tra medico e diabetico, nel senso che il medico amplia le proprie conoscenze sui valori glicemici in particolari momenti della giornata come durante la notte, nel corso e dopo esercizio fisico o al risveglio e le può utilizzare per migliorare la cura e gli interventi di educazione terapeutica. Nel diabetico rafforza il concetto dell'importanza dell'autocontrollo e lo aiuta a conoscersi meglio.

## **4) Quanto sono attendibili gli strumenti?**

### **5) Ci sono diversità tra strumenti e strumenti?**

Personalmente ho esperienza con uno strumento portatile dotato di una pompa da microinfusione ed un biosensore collegato ad un sistema microdialitico. Traducendo in modo semplice: viene inserita nel sottocute una sottilissima membrana semipermeabile con un aghetto e le glicemie ven-

gono rilevate da un biosensore esterno della grandezza di un pacchetto di sigarette. La glicemia viene rilevata ogni 3 minuti per 48 ore (960 misurazioni) e sono necessari soltanto 2 punti di calibrazione. L'intervallo di misurazione va da 20 a 600 mg/dL. I dati vengono poi inviati ad un computer (software dedicato) che li interpreta e fornisce un grafico facilmente leggibile. Il sistema da noi utilizzato ha mostrato elevata attendibilità ed i valori rilevati sono strettamente sovrapponibili alle misurazioni della glicemia venosa. Questo dato lo abbiamo verificato più volte nei pazienti sottoposti ad alimentazione artificiale con iperglicemia che necessitano di grande attenzione poiché la possibilità di successo dell'intervento medico è in relazione al controllo glicemico. Anche in questi pazienti il sistema è ben tollerato e costituisce un metodo relativamente semplice per il monitoraggio delle escursioni glicemiche e, direi, ad alta resa per quanto riguarda le implicazioni terapeutiche.

## **6) Molto spesso si sente parlare di variabilità glicemica come un nuovo elemento importantissimo, è possibile studiarlo meglio con tale metodica?**

Abitualmente si dice che l'obiettivo della moderna terapia del diabete è di prevenire l'eccessiva variabilità dei livelli plasmatici del glucosio e si usa la sigla, abbastanza oscura, MAGE per definirla. MAGE deriva dall'inglese "*mean amplitudine glycemie excursion*" e indica ampiezza media della fluttuazione delle glicemie ossia come cambiano i valori glicemici nell'ambito della giornata nello stesso individuo. In alcuni diabetici nell'arco di una giornata o di una settimana, le glicemie possono risultare spesso molto alte e molto basse e questo indipendentemente dall'emoglobina glicata. I pazienti con ampie fluttuazioni glicemiche hanno un rischio maggiore di sviluppare complicanze croniche.

L'iperglicemia sia a digiuno che post prandiale causa una aumentata ed accelerata glicosilazione; inoltre l'iperglicemia post-prandiale è un fattore di rischio indipendente per le complicanze macrovascolari. La variabilità glicemica può avere una stretta relazione con i disordini endoteliali. Alcune volte si hanno, ad esempio, eventi cardiovascolari inattesi anche in persone con una emoglobina glicata accettabile e ci chiediamo come mai e dove abbiamo sbagliato. La risposta, oltre che nella 'genetica delle complicanze', ovvero nella predisposizione intrinseca di un soggetto a manifestare o no le complicanze, potrebbe risiedere proprio nella variabilità glicemica e nel danno endoteliale. Il CGM in

diversi studi ha contribuito a ridurre le ipoglicemie e le iperglicemie facilitando il loro precoce riconoscimento e l'intervento correttivo/preventivo e può contribuire al trattamento di soggetti predisposti all'ipoglicemia o con sindrome da ipoglicemia inavvertita. Recentemente lo studio della Sindrome Metabolica, che è una aggregazione di alterazioni metaboliche quali l'obesità viscerale, la dislipidemia, il diabete e l'ipertensione che colpisce circa un terzo della popolazione adulta, si è giovata dell'uso del monitoraggio continuo della glicemia proprio per definire i rapporti tra infiammazione, variabilità glicemica e

rischio cardiovascolare.

## 7) E' possibile pensare alla diabetologia del futuro senza il monitoraggio in continuo?

Penso proprio di no perché vorrebbe dire negare le evidenze scientifiche. Parliamo sempre di prevenzione e di inserire al centro del processo, che sia di cura o di diagnosi poco importa, la persona con diabete. L'uso del monitoraggio in continuo della glicemia è lo

strumento per mettere in pratica i nostri buoni propositi: conoscere bene il paziente e la sua variabilità glicemica vuol dire poter comunicare in modo corretto e, finalmente, inserire la persona con diabete al centro delle problematiche anche e soprattutto come decisore competente.



Infine, per quanto riguarda il paziente critico in reparti intensivi, è impensabile non utilizzare tale metodica per ottimizzare il controllo glicemico.

## 8) In Italia è molto diffuso?

E' sicuramente una metodica ben conosciuta dagli addetti ai lavori ma non molto diffusa, purtroppo.

## 9) In Italia è rimborsabile dal SSN?

Per quanto ne so, alcune regioni stanno solo ora normando a tal proposito e la normativa differisce e va verificata regione per regione.

# LA **P**OSTA DEI LETTORI



**Caro professore, il mio dottore dice che devo misurare la glicemia anche dopo pranzo. Ma le analisi in laboratorio si fanno sempre a digiuno! Che senso ha? Devo fidarmi?**

*Il suo medico si riferisce all'automonitoraggio, cioè al controllo della glicemia che si fa a casa con il glucometro. La misurazione della glicemia dopo pranzo (ma anche dopo colazione e dopo cena), può fornire maggiori informazioni sul controllo della glicemia con la terapia che sta facendo ed aiutare a modificarla in maniera più corretta.*

**Gentile professore, ho il diabete da quando avevo dodici anni. All'inizio andava bene, poi mi sembrava continuasse ad andare bene e mi sono un po' trascurato. Ho iniziato nuovamente a curarmi con attenzione da quando mi sono sposato, ma è una tortura. Ora la domanda è: mia moglie vuole avere un figlio, ma io non voglio che mio figlio abbia il diabete come me e non voglio averlo. Che posso fare?**

*Il diabete di tipo 1 è una malattia cosiddetta multifattoriale (cioè più fattori concorrono al suo sviluppo), quindi non solo fattori genetici, ma anche diversi fattori ambientali (per esempio i virus). Un genitore quindi può trasmettere la predisposizione a sviluppare il diabete, ma non la malattia. Il rischio che suo figlio possa sviluppare il diabete di tipo 1 è del 2-5%, quindi piuttosto bassa.*

**Ho letto sul giornale che le noci fanno bene al diabete. Ma è vero? Se ne mangio tante posso rinunciare alle pillole?**

*In realtà la notizia a cui fa riferimento (uno studio condotto da alcuni ricercatori americani), si riferisce al probabile ruolo che le noci svolgono nel prevenire la comparsa del diabete e non a curarlo. Le noci contengono dei grassi "buoni", i famosi acidi grassi insaturi, con un effetto metabolico positivo sull'organismo, ma attenzione sono pur sempre grassi e quindi vanno introdotti con giudizio.*



1		2	3	4	5	6	■	7	8	9	10	■	11	12		13	14	15
	■	16					17	■	18			19	■		■	20		
21	22	■		■	■	23			■	24			25	■	26		■	
27		28	■	29	30	■		■	31					32				33
34			35			36		37				■	38					
■												39						■
40										■	41							42
■	43								■	44							■	45
46						■	47		48			■	49		■	50		
	■	51			■	52	■	53				54	■	55	56			
57	58				59		60				■	61	62					
63			■	64				■	65					■		■		66

È una proteina che si trova in abbondanza nel sangue a cui conferisce il colore rosso; i diabetologi ne controllano il dosaggio poiché rappresenta uno strumento spia per sorvegliare l'andamento medio della glicemia nelle 4-8 settimane che precedono il prelievo di sangue. Di cosa stiamo parlando? Risolvete lo schema di parole incrociate: a soluzione ultimata nelle caselle evidenziate leggerete il nome di questa importante proteina.

## ORIZZONTALI

1. La chierica dei religiosi degli ordini monastici – 7. Il nome del pittore Chagall – 11. La effettua il bravo portiere – 16. Un popolare gioco elettronico... a cascata – 18. Il moon... che si indossa sulla neve – 20. Esclamazione di incertezza – 21. Un magistrato che... accusa (sigla) – 23. La dea dell'ingiustizia – 24. Batte la doppia coppia a poker – 26. Simbolo del rame – 27. Metheny, chitarrista jazz – 29. Risposta Pagata – 31. Si allega alla domanda di assunzione – 34. Lo è il bene... non trasferibile ad altri – 38. Antica città della Libia – 40. Modello ricorrente e convenzionale – 41. Il brodo... della carne in scatola – 43. Dipinto a più tavole – 44. Sul tram può essere riservato – 45. Il cuore della piva – 46. E' visibile quando... aumenta la piazza – 47. Un ambito premio per attori e registi – 49. Le hanno alti e bassi – 50. Fiume africano che nasce dall'altopiano etiopico – 51. Parità sulle ricette mediche – 53. Rametto tolto da una pianta e fatto germogliare – 55. Il punto opposto allo zenit – 57. Chi ne è colpito ha una compromessa attività psicofisica – 61. Soppressi, annullati – 63. L'infido uncino del pescatore – 64. Il cantante delle Storie tese – 65. Un titolo islamico per califfi e principi – 66. Le vocali nello strappo.

## VERTICALI

1. Saltano nei brindisi – 2. Centro... in centro – 3. Tanti quanti i casi della declinazione latina – 4. Stanno sempre in auto – 5. L'indimenticato Rascel (iniziali) – 6. Spiazzo colonico – 8. Iniziali di Boito – 9. Osso del ginocchio – 10. Eliminare le imperfezioni – 12. Agrigento – 13. Oggetti portafortuna – 14. Fine di volata – 15. Una esclamazione di rimpianto – 17. Ha lo sguardo... asimmetrico – 19. Un grosso autotreno – 22. Si mettono ai polsi dei farabutti – 25. La più grande delle regioni a statuto speciale – 26. Sottoposte a terapia – 28. Fu un grande capo mongolo – 29. Respingere, rifiutare – 30. Un gioco con la palla di origine basca – 31. Il Tortorella della televisione – 32. Un dispositivo acustico – 33. Quando si raggiunge, non ci sono contrari – 35. Il nome di Macchiavelli, scrittore giallista – 36. Famosi o conosciuti – 37. Lo sono alcune automobili sportive – 39. Dispositivo impiegato come segnalatore luminoso – 42. Materiale da intarsio – 44. La capitale dell'Oregon – 46. Agilissimo felino americano – 48. Il fedele amico dell'uomo – 50. Quelle barbare sono di Giosue Carducci – 52. Periodi di assoluta inattività – 54. Un fiume della Svizzera – 56. Giocatori laterali – 58. La città di Porto Maurizio (sigla) – 59. L'attore Pacino – 60. Lo dice spesso il megalomane – 62. Bologna.

## L' aforisma cifrato

1	T	I	L	I
	R	E	R	C
	C	S	E	O
	T	A	O	C

2	S	O	A	I
	L	T	O	E
	M	C	Z	L
	N	I	R	O

3	D	C	O	E
	V	O	R	A
	E	L	T	T
	E	M	D	N

4	M	R	T	I
	D	A	E	U
	A	B	C	T
	Z	I	O	Z

5	A	C	O	I
	S	O	T	P
	T	A	E	U
	S	A	N	T

6	U	L	I	I
	W	S	E	N
	T	H	D	S
	B	A	F	R

7	O	E	E	T
	I	S	T	T
	E	A	N	S
	E	C	C	H

8	G	T	I	O
	A	S	C	L
	C	C	U	I
	U	N	I	O

9	B	R	O	U
	I	A	R	I
	D	I	E	L
	I	T	I	C

10	N	E	M	T
	E	O	C	P
	T	S	I	L
	O	T	A	C

11	V	Z	I	I
	Z	A	T	O
	I	P	I	N
	M	T	L	A

12	S	N	D	N
	E	R	N	D
	I	I	E	U
	O	E	P	T

Cancellate da ciascun settore una delle dodici parole elencate sotto in ordine alfabetico. Al termine le lettere rimaste daranno una spiritosa considerazione di carattere... medico-alimentare.

**CIOCCOLATINI  
CIRCOSCRITTO  
COLLEZIONISMO  
INDIPENDENTE  
IRRIDUCIBILI  
MOTOCICLETTE  
PASTASCIUTTA  
RUBAMAZZETTO  
SETTECENTESCHI  
VETROCEMENTO  
VITAMINIZZATI  
WINDSURFISTA**

## Diabetici famosi

Nata ad Ancona nel 1914, è stata una popolare attrice di cinema, teatro e televisione. Il suo esordio sul grande schermo risale al 1944 accanto ad Aldo Fabrizi e ha poi recitato con artisti del calibro di Totò, Alberto Sordi, Paolo Stoppa, Peppino De Filippo, Carlo Dapporto. Sul piccolo schermo, assieme a Bice Valeri e Delia Scala, è stata fra i più amati volti femminili. È morta Trieste nel 1997.

Cancellate dallo schema le ventisei parole elencate sotto, che possono essere collocate in tutte le direzioni possibili e si incrociano tra loro. Al termine le lettere rimaste daranno il nome e cognome di questa celebre attrice.

**ACCANTO ACCIUGA BARACCA BILIARDO CASERMA DIALOGO DIRIGIBILE FABBRICA FANCIULLA FEBBRAIO IDENTIKIT LENTICCHIA LIQUIRIZIA OBESO PESSIMISMO PIOGGIA PREZZEMOLO RESTO ROCCIA SCIAMANO SEGRETO SESSIONE SINGOLO TOSSE VISCONTE ZIGOMO**

O	L	O	M	E	Z	Z	E	R	P	Z	P	T	A
B	F	P	L	V	L	O	D	R	A	I	L	I	B
E	A	A	E	I	D	I	A	L	O	G	O	K	A
S	B	C	N	S	Q	V	B	G	L	O	F	I	R
O	B	C	T	C	S	U	G	I	O	M	E	T	A
T	R	I	I	O	I	I	I	A	G	O	B	N	C
E	I	U	C	N	A	U	M	R	N	I	B	E	C
R	C	G	C	T	R	R	L	I	I	E	R	D	A
G	A	A	H	E	E	E	E	L	S	Z	A	I	N
E	N	O	I	S	S	E	S	S	A	M	I	I	D
S	C	I	A	M	A	N	O	T	N	C	O	A	H
I	A	C	C	A	N	T	O	R	O	C	C	I	A

Soluzione: Ave Ninchi

**L'aforisma cifrato:** la dieta del cardiologo è: se ha un buon sapore, sputalo!  
Le parole da cancellare nell'ordine sono: 1. circoscritto 2. collezionismo 3. vetro-mento 4. rubamazetto 5. pastasciutta 6. windsurfista 7. settecenteschi 8. ciocco-latini 9. irriducibili 10. motociclette 11. vitaminizzati 12. indipendente (vedi schema)



## Gengive infiammate. Può essere diabete?

*il 93 per cento di chi va dal dentista per una parodontite, l'infiammazione delle gengive, è a rischio diabete.*

*Questo dato impressionante, pubblicato sul Journal of Public Health Dentistry, non fa che confermare un'intuizione già ampiamente condivisa da pazienti esperti e diabetologi anche se mai dichiarata ufficialmente.*

*Ci hanno pensato i ricercatori dell'università di New York a verificare questa intuizione, osservando ben 2900 adulti non diabetici che hanno partecipato al National Health and Nutrition Examination Survey del 2003-2004. Chi soffre di parodontite, inoltre, spesso è toccato da almeno altri due fattori di rischio aggiuntivi per il diabete: l'ipertensione e la familiarità. Gli italiani che soffrono di parodontite sono il 14-15 per cento della popolazione adulta e questo sottolinea quanto anche i dentisti possano contribuire a diagnosticare in anticipo parecchi casi di diabete e quanto anche le persone che si accorgono di questa problematica possano intervenire col dovuto tempismo soprattutto per prevenirne le temute complicanze attraverso un test della glicemia.*

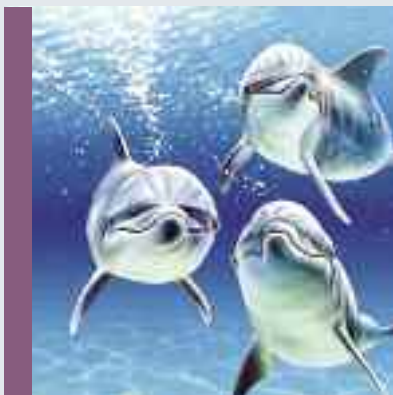
STRAUSS SM ET ALL. THE DENTAL OFFICE VISIT AS A POTENTIAL OPPORTUNITY FOR DIABETES SCREENING: AN ANALYSIS USING NHANES 2003-2004 DATA. J PUBLIC HEALTH DENT.



## Amica crusca!

*Crusca, fibre e cereali integrali (non raffinati) nella dieta di tutti i giorni riducono del 35% il rischio di danni al cuore e abbassano del 28% le cause di morte prematura. Il dato arriva dall'Harvard Medical School, presente in uno studio che ha seguito 7.822 donne con diabete di tipo 2. La protezione cardiovascolare è molto utile anche nei soggetti diabetici e l'alimentazione può essere molto d'aiuto in questi casi: con circa 100-120 grammi di cereali integrali al giorno migliora, non solo la glicemia, ma anche i livelli di colesterolo e si riduce l'infiammazione dei vasi sanguigni. In questo studio è emerso con chiarezza che le donne che hanno seguito con più costanza una dieta ricca di crusca, orzo, mais, farro, insieme a farina d'avena, riso integrale e altri cereali godono di una vita più lunga e sana.*

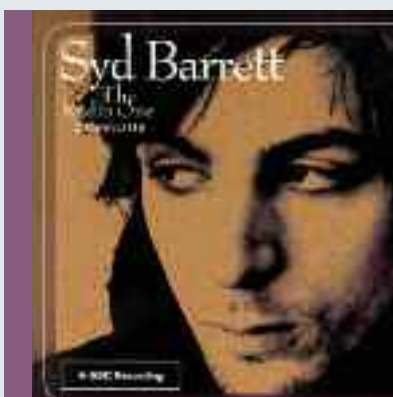
LIU S. INTAKE OF REFINED CARBOHYDRATES AND WHOLE GRAIN FOODS IN RELATION TO RISK OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND CORONARY HEART DISEASE. J AM COLL NUTR. 2002 Aug;21(4):298-306.



# Anche i delfini hanno il diabete, ma non ne soffrono.

*Pare che i delfini siano diabetici per tutto il corso della loro vita, ma questa condizione per loro non è un problema, anzi! Gli studiosi del National Marine Mammal Association a San Diego, in California, sono convinti nel sostenere che i delfini siano in grado di "accendere" e "spegnere" la patologia diabetica in funzione della disponibilità di cibo. In periodi di digiuno riescono ad attivare l'insulino-resistenza, "rastrellando" il glucosio presente nel sangue per utilizzarlo come energia per alimentare il cervello. Quando il cibo ritorna disponibile "disattivano" l'insulino-resistenza e i livelli glicemici del sangue rientrano nella norma. Questi mammiferi hanno sviluppato questa capacità evolutiva utile per far fronte alla scarsità di cibo. La scoperta stimola nuove prospettive verso la cura del diabete di tipo 2: comprendere il meccanismo di attivazione e disattivazione dell'insulino-resistenza può essere una nuova chiave di lettura della patologia, inizialmente nei delfini, domani, forse, anche nell'uomo.*

VENN-WATSON SK, RIDGWAY SH. BIG BRAINS AND BLOOD GLUCOSE: COMMON GROUND FOR DIABETES MELLITUS IN HUMANS AND HEALTHY DOLPHINS. COMP MED. 2007 AUG;57(4):390-5.



## Syd Barrett

*Controverso personaggio del panorama musicale degli anni '60 e '70, Roger Keith "Syd" Barrett nacque a Cambridge il 6 gennaio del 1946. Fondò i Pink Floyd quando conobbe Mike Leonard, un tecnico delle luci che accompagnava le esibizioni con i suoi famosi light show (effetti luminosi proiettati su parete o sulla stessa band), diventando in breve tempo il gruppo più popolare della Londra psichedelica. Il successo, lo stress e l'abuso di droghe costrinsero però i compagni di Syd ad estrometterlo dal gruppo. Uscito dalla band, fece un paio di album da solista, ma ben presto le esagerazioni di gioventù iniziarono a pesare sul suo stato psicofisico ed il diabete scarsamente curato e controllato lo costrinsero a ritirarsi a vita privata, dedicandosi alla pittura ed al giardinaggio. Nel 1975 i Pink Floyd dedicarono a Barrett l'album Wish You Were Here. Proprio durante le fasi di produzione, si presentò negli studi di registrazione uno strano personaggio, completamente calvo, grasso, e con le sopracciglia rasate, con in mano una busta della spesa. Era Syd: i compagni lo invitarono ad ascoltare il nuovo pezzo. Barrett disse sorridendo: "Mi sembra un po' data-to, non pensate?", e se ne andò, lasciando Waters e compagni attoniti e con le lacrime agli occhi. Syd Barrett morì a Cambridge il 7 luglio 2006 a 60 anni a causa di un tumore al pancreas, anche se inizialmente si pensò che fosse deceduto per complicanze dovute al diabete. L'11 luglio, Roger Waters, durante il concerto tenutosi in Italia, a Lucca, ha dedicato all'amico appena scomparso Wish You Were Here, facendo apparire immagini dei primi Pink Floyd sul maxi schermo posto dietro al palco.*



# GLUCOCARD™ Gmeter

LIBERA LA TUA ENERGIA.

io sto con

Per un autocontrollo della glicemia  
di **ultima generazione.**



servizioclienti@menarini.it www.menariniagnostics.it

Numero Clienti  
**800-869110**

Le misurazioni devono essere eseguite nell'ambito del controllo medico.  
È un dispositivo medico diagnostico in vitro. Leggere attentamente le  
avvertenze ed istruzioni d'uso. Autorizzazione Ministero della Salute 16/02/2008



**A.MENARINI**  
diagnostics