MARIA ANTONELLA FERRARO GABRIELLA VIOLI

LA CONOSCENZA TI RENDE LIBERO

Questo prodotto è stato realizzato nel maggio 2024
Grazie al preziosissimo lavoro della dott.ssa Maria Antonella Ferraro
in collaborazione con Gabriella Violi, Pasquale Zumbo e la supervisione
di Sarah Marino.

Grafica e impaginazione : Miriam Raffaele @mr.wip_
Illustrazioni di Antonio Federico Art @umanitaillustrata

VIAGGIO IN ZUCCHEROLANDIA

SECONDA PARTE

Associazione per l'aiuto alle persone con Diabete Mellito
Diabaino Vip-vip dello Stretto (ODV)
Sede Legale:
Via Umberto I° n. 100 - 88135
Reggio Calabria

MARCO & MICRO

"LA CONOSCENZA TI RENDE LIBERO"

PREFAZIONE

A CURA DI

DOTT.SSA MARIA ANTONELLA FERRARO

Il Viaggio continua...
Un'importante lezione educativa:
La storia di Marco e Micro è molto significativa e vuole insegnare a giovani e adulti con diabete e non, alcune regole fondamentali.
Questo racconto rappresenta un'ottima opportunità educativa, per aiutare i lettori a sviluppare una maggiore consapevolezza su come gestire il diabete e come prevenire le forme di malattia legate a stili di vita sbagliati, come sedentarietà e obesità: quest'ultima raggiunge numeri record tra i giovani in Italia.

Il Diabete? zucchero nel sangue, è una malattia cronica, antica come il Mondo, dalla quale non si può guarire, ma è curabile, bisogna imparare a convivere.
Non esiste una cura definitiva, ma esistono molti trattamenti efficaci per il controllo della glicemia.
La gravità, l'andamento nel tempo e la risposta alle terapie del diabete sono individuali;
Oggi le persone con diabete possono condurre una vita alquanto vicina alla normalità.
La cosa fondamentale è che tutti siano informati correttamente per essere liberi dai pregiudizi e da limitazioni inutili.
Bisogna saper guidare il timone della propria barca, avere autocontrollo, Conoscere, Sapere, Agire, e la Parola d'ordine è VERIFICA.

La gestione del diabete richiede la partecipazione attiva della persona interessata, la costringe a fermarsi e a riflettere.
Tutti i giorni è una sfida da affrontare: tenere sotto controllo la glicemia è una prova che implica coraggio e determinazione, ma dà anche soddisfazioni, è come partecipare alle olimpiadi ogni giorno e una medaglia.

Una corretta alimentazione, rappresenta uno dei cardini fondamentali per l'educazione e la gestione del diabete nel breve e lungo periodo. Imparare ad alimentarsi in modo corretto, essere consapevoli di ciò che mangiamo, scegliere cibi salutari, conoscere le giuste porzioni,è il primo passo per la prevenzione e la tutela della salute e dell'armonia psico/fisica, condizioni anche indipendenti dal diabete.

Altri componenti essenziali della gestione del diabete sono l'autocontrollo glicemico domiciliare e l'interpretazione dei dati glicemici ottenuti.
Il monitoraggio della glicemia è uno strumento fondamentale di prevenzione e controllo della malattia, perché da la possibilità di identificare iperglicemia (zucchero alto) o Ipoglicemia (zucchero basso).
L'evoluzione tecnologica dei dispositivi per la gestione del diabete mellito hanno cambiato lo scenario della cura.
La semplicità d'uso e la prevenzione di errori di utilizzo ci offre nuove soluzioni più pratiche e meno invasive rispetto alla tradizionale misurazione tramite puntura del dito.
Questi nuovi devices (CSI) danno la possibilità di effettuare numerose misurazioni giornaliere fornendo grosse quantità di dati utili al curante.

LA PERSONA CON DIABETE BEN INFORMATA E FORMATA A UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE, AL MONITORAGGIO GLICEMICO E ALLA CONTA DEI CARBOIDRATI, RIESCE AD ASSOCIARE A OGNI PASTO LA GIUSTA DOSE DI INSULINA; **QUESTO PERMETTE DI AVERE UNA BUONA QUALITA' DI VITA, E DI VIVERE IN LIBERTA' CON IL DIABETE.**

MARCO
CI INDICHERÀ LA ROTTA

Marco ha ormai 16 anni ed è entrato nella fase di transizione, al passaggio dall'età pediatrica a quella dell'adulto.
Dopo le difficoltà iniziali, ha imparato a gestire il suo diabete e ha da poco concluso il corso di Diabetico Guida ed è pronto ad aiutare gli altri.

Ha imparato ad auto-gestirsi grazie al corso sulla Conta dei carboidrati:

QUANDO I CONTI NON TORNANO, CONTA...LI' SU DI TE!

Marco è affascinato dalle nuove tecnologie e soprattutto dal monitoraggio in continuo della Glicemia che costantemente, in real time, dà la possibilità di sapere quanto zucchero c'è nel sangue e agire immediatamente.

Nella scuola di Marco è giunta l'ora della ricreazione.
Tutti i ragazzi corrono verso i distributori automatici per fare merenda.
Quel che però contengono sono tutti biscotti, cioccolate e dolciumi in genere, ma anche succhi di frutta pieni di zucchero e bibite gassate.
Marco ha scelto di non mangiare queste cose perché ha conosciuto i benefici della Dieta Mediterranea.

«AH, AH, AH... TU CHE VUOI QUI? NON PUOI MANGIARE QUESTE COSE BUONE, TORNA DALLA TUA MELA!»
CIAO MARCO! COME STAI? CHE VOLTO TRISTE...
CIAO MICRO! SONO TRISTE PERCHÉ I MIEI AMICI SI PRENDONO GIOCO DI ME PER IL DIABETE MA NON SI RENDONO CONTO CHE ANCHE LORO RISCHIANO TANTO CIBANDOSI CON MERENDE IPERCALORICHE E PIENE DI ZUCCHERO
CERTO MARCO, DEVI AVVISARE I TUOI COMPAGNI CHE, ALLA BASE DI UNA VITA IN SALUTE C'È UN'ALIMENTAZIONE VARIA ED EQUILIBRATA E UNA COSTANTE ATTIVITÀ FISICA. ABITUDINI ALIMENTARI NON CORRETTE, OLTRE A INCIDERE SUL BENESSERE PSICO-FISICO, RAPPRESENTANO UNO DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PER L'INSORGENZA DI NUMEROSE MALATTIE CRONICHE, TRA CUI IL DIABETE DI TIPO 2, CHE È DIVERSO DAL TUO . IN QUEL CASO, PERÒ, NON C'È BISOGNO DI INIETTARE INSULINA», È TIPICO DELL'ETÀ ADULTA, MA NEGLI ULTIMI ANNI HA UNA FREQUENZA IN AUMENTO IN ETA' ADOLESCENZIALE;

VEDI MICRO DURANTE IL CORSO HO IMPARATO A DISTINGUERE IL DIABETE DI TIPO 1 E DI TIPO 2

Per ragioni ancora sconosciute, in alcuni bambini le cellule beta vengono distrutte da un processo autoimmunitario (cioè da anticorpi diretti contro di esse), e la conseguenza è la mancata produzione di insulina.

Pur avendo a disposizione glucosio nel sangue e cellule in grado di utilizzarlo, la porta attraverso la quale deve entrare il glucosio rimane chiusa perché non si trova più la chiave, cioè l'insulina.

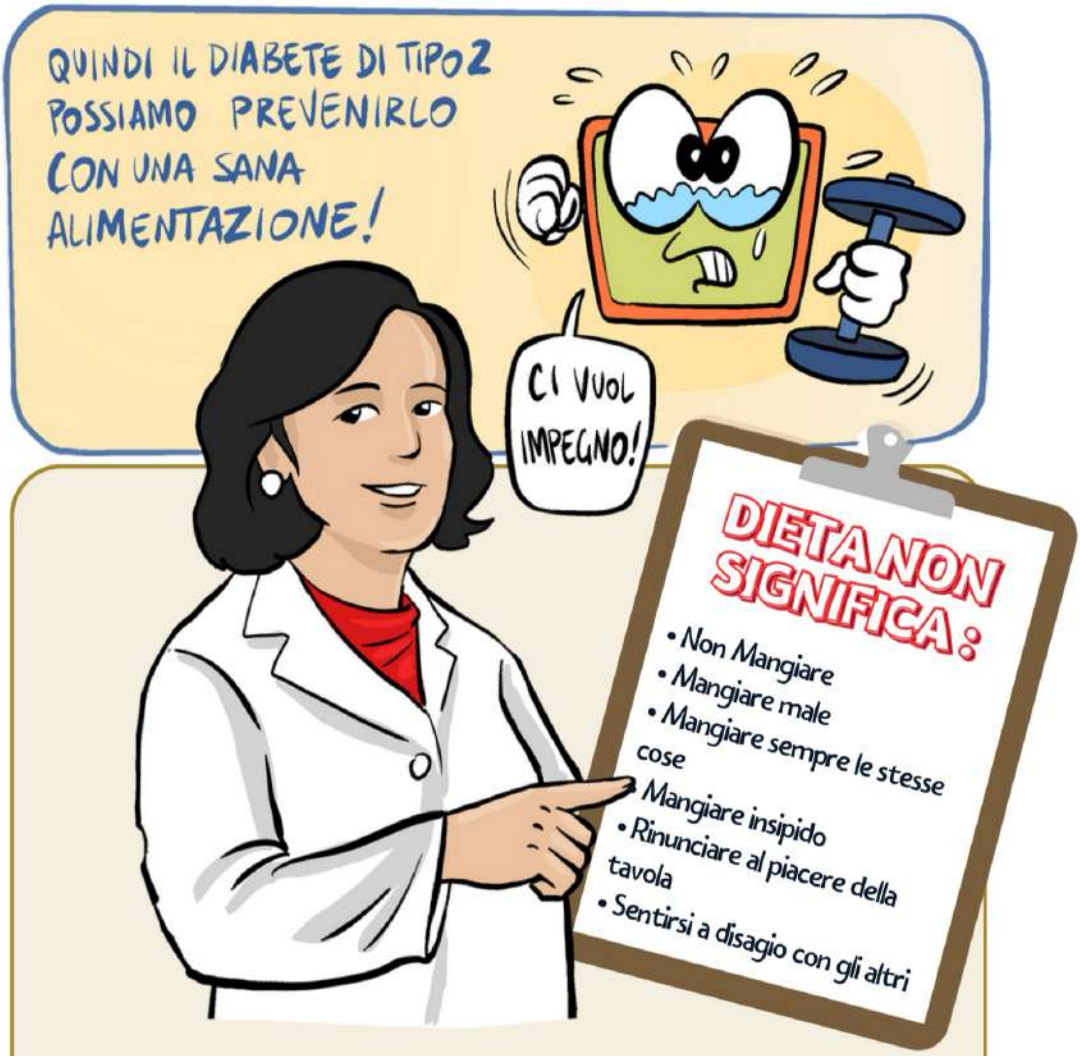
Si parla infatti di Diabete Mellito tipo 1 o insulino-dipendente, perché l'unica terapia possibile è la terapia insulinica.

Questo diabete è diverso dal diabete che si presenta nelle persone adulte e anziane (Diabete tipo 2), di solito in sovrappeso e con un quadro di malattia metabolica (ipercolesterolemia, ipertensione, ecc).

In questo ultimo caso l'insulina viene prodotta e il primo approccio terapeutico è rappresentato da dieta e compresse ipoglicemizzanti orali.

Il diabete tipo 2, che un tempo compariva dopo i 40 anni, tende oggi a manifestarsi in molti adolescenti, soprattutto con grave obesità.

Il diabete tipo 2 nell'adolescente obeso o sovrappeso va distinto dal diabete tipo 1, perché la sua cura prevede, in maniera simile a quanto accade nell'adulto, la dieta associata a cambiamenti dello stile di vita (meno sedentarietà, alimentazione equilibrata) ed eventuale terapia farmacologica orale.



La parola "Dieta" deriva dal greco "daita" e significa "regola di vita" e allora... SIGNIFICA SEMPLICEMENTE alimentarsi in modo corretto secondo le esigenze del proprio organismo.

La Dieta deve essere equilibrata nelle quantità e nelle qualità dei cibi, deve apportare le calorie necessarie per soddisfare il fabbisogno calorico individuale, deve apportare tutti i principi nutritivi in giusta proporzione, deve essere ripartita in più parti nell'arco della giornata.

NON ESISTE UN SOLO ALIMENTO CHE DA SOLO CONTENGA TUTTI I PRINCIPI NUTRITIVI.

LA PRIMA REGOLA PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE
è quella di
VARIARE E MANGIARE CIBI DIVERSI.
In questo modo possiamo essere sicuri di assumere tutti i principi nutritivi essenziali.

Oltre la quantità degli alimenti bisogna fare attenzione alla qualità, questo permette di fare una alimentazione consapevole, evitare quindi cibi ad alto contenuto di zuccheri aggiunti, altamente processati e grassi saturi, può aiutare a mantenere sano il nostro intestino e ad invecchiare in salute.
Prediligere quanto più possibile cibi freschi e preparati in casa, scegliendo grassi insaturi (es: olio d'oliva crudo) e polinsaturi (pesce, noci, mandorle).
E' consigliabile ridurre il consumo di cibi pronti, cibi ricchi di grassi soprattutto saturi, e di colesterolo (burro, strutto, panna, lardo, fritture, dolciumi confezionati, ecc) e i cosiddetti "fast-foods".
Perché questi grassi, se consumati in eccesso, contribuiscono al danno vascolare, aumentando il rischio già dovuto al diabete.
La verdura e la frutta invece contengono vitamine, oligominerali, sostanze antiossidanti e fibre; queste ultime, pur non essendo nutrienti, hanno un ruolo fondamentale nel regolare il transito intestinale, riducendo l'assorbimento dei grassi e degli zuccheri, inoltre hanno un elevato potere saziante.
Il consumo di frutta e verdura deve essere pertanto incoraggiato, perché riduce il rischio di malattie metaboliche, degenerative e tumorali.

QUANTI PASTI FARE ?

La quantità totale degli alimenti dovrà essere così ripartita:
La prima colazione deve rappresentare un pasto completo, il pranzo e la cena dovrebbero essere simili per apporto calorico.
Gli spuntini a metà mattina e metà pomeriggio sono necessari per avere energia durante la giornata, soprattutto se pratichiamo attività motoria.

Secondo i LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana) le percentuali raccomandate dell'apporto calorico totale per carboidrati, grassi e proteine sono le seguenti:

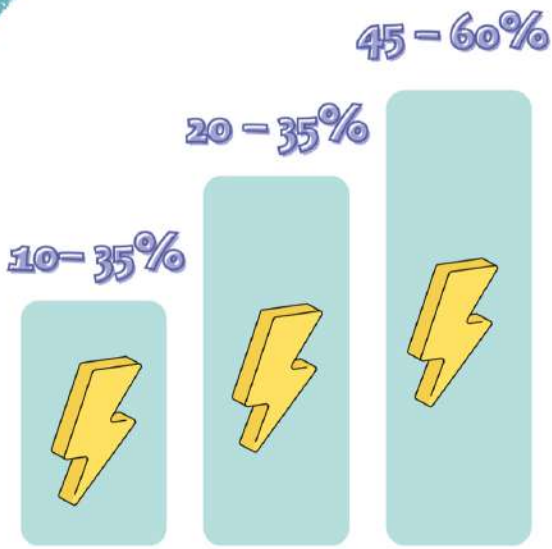
- 45-60% delle energie totali giornaliere
- 20-35% delle energie totali giornaliere.
- 10%-35% delle energie totali giornaliere.

QUESTE INDICAZIONI SONO RACCOMANDAZIONI PER UNA POPOLAZIONE SANA E NON AMMALATA, AVENTI COME OBIETTIVO LA PREVENZIONE E IL MANTENIMENTO DI UN OTTIMO STATO DI SALUTE.

Calcolare il rapporto dei macronutrienti per perdere peso è simile al conteggio delle calorie, ma la differenza è che devi considerare da quali alimenti provengono le calorie.

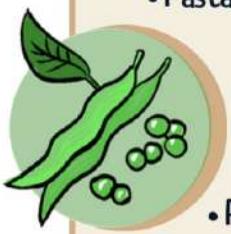
Ecco il contenuto calorico dei macronutrienti:

- carboidrati: 1 grammo = 4 calorie
- proteine: 1 grammo = 4 calorie
- grassi: 1 grammo = 9 calorie



COSA MANGIARE A TAVOLA

- Pasta e legumi che sono ricchi di proteine vegetali

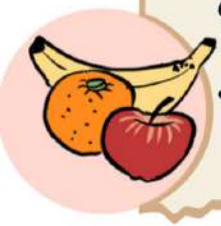


- Legumi 2-3 volte a settimana

- Pesce 2-3 volte alla settimana, preferendo quello azzurro che contiene grassi polinsaturi 'buoni' omega 3

- Carni bianche (pollo, tacchino e coniglio) e formaggi magri tipo crescenza, fiocchi di formaggio, ricotta ecc., che hanno un basso contenuto di grassi

- Per assumere la quantità di fibre consigliate occorre mangiare cinque porzioni di frutta e verdura quotidianamente



- Olio extravergine di oliva che contiene grassi monoinsaturi

COSA SONO I CARBOIDRATI ?

I carboidrati (o zuccheri o CHO) sono un nutriente indispensabile perchè forniscono la principale fonte di Energia utilizzabile dal nostro organismo, e sono la base dell'alimentazione mediterranea.
Ogni grammo fornisce 4 calorie, energia prontamente disponibile ma di breve durata.
Vengono immagazzinati nel fegato e nel muscolo in piccole scorte (glicogeno)e se in eccesso sotto forma di grasso.

CARBOIDTRATI

SEMPLICI

Sono formati al massimi da due unità di zucchero (disaccaridi)
E' consigliabile ridurne l'apporto perchè si trasformano quasi subito in glucosio nel sangue e possono causare un brusco aumento della glicemia.
Tale picco glicemico risulta ridotto se i carboidrati semplici sono ingeriti con altri alimenti piuttosto che a stomaco vuoto, è consigliabile consumarli con moderazione sempre
come sostituti di altri carboidrati
Sono presenti nello zucchero, nel miele, nella marmellata, nella frutta (saccarosio e fruttosio), nei succhi di frutta nel latte e yogurt (lattosio),
nelle bevande zuccherate.

DOVE SI POSSONO TROVARE GLI ZUCCHERI PIU' COMUNI?

GLUCOSIO	Miele
FRUTTOSIO	Frutta
LATTOSIO	Latte
SACCAROSIO	Zucchero da tavola

La quota compresa fra il 45 % e il 65% delle calorie assunte ogni giorno, deve derivare da carboidrati di cui meno del 15% deve provenire degli zuccheri semplici!

COMPLESSI

Sono formati da molte unità di zucchero unite insieme (polisaccaridi).
Per via della loro struttura complessa vengono trasformati in glucosio lentamente e fanno quindi aumentare la glicemia in modo più lento e graduale rispetto ai carboidrati semplici.
Il loro assorbimento durante la digestione si traduce in un aumento del livello di glucosio nel sangue (glicemia)che raggiunge il picco 90-120 min. dopo il pasto.
Per usare il glucosio il nostro organismo ha bisogno di un ormone, l'insulina, che permette al glucosio di entrare nelle cellule.
Va comunque precisato che circa due ore dopo la fine di un pasto tutti i carboidrati ingeriti, che siano semplici o complessi, sono stati assorbiti sotto forma di glucosio.
Vanno consumati ogni giorno, ad ogni pasto.
Sono presenti nei derivati dei cereali (pasta, riso, pane, prodotti da forno) o nei legumi (fagioli, ceci, lenticchie, fave, piselli).

Bisogna preferire alimenti a basso indice glicemico e alimenti integrali ricchi di fibra che rallentano l'assorbimento degli zuccheri, giocando un ruolo positivo sul controllo del picco glicemico dovuto all'assorbimento dei carboidrati.

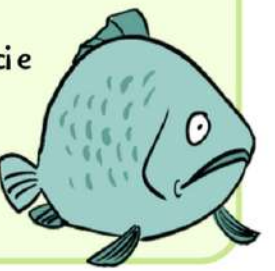
GRASSI O LIPIDI

Sono le sostanze che donano elasticità ai tessuti ed alle cellule, servono anche come riserva energetica.
I grassi aiutano il trasporto e favoriscono l'assorbimento delle vitamine liposolubili
K, E, D e A, e proteggono gli organi.
Ogni grammo fornisce 9 calorie, energia disponibile più tardivamente ma di lunga durata.
Vengono immagazzinati nei depositi di grasso corporeo e vengono bruciati nel digiuno e nell'attività fisica prolungata.

Si distinguono in:

GRASSI SATURI	(la cui origine è prevalentemente animale: carni rosse, bianche, formaggi e salumi; ma anche vegetale: olio di cocco e di palma) non devono superare il 7-10% delle calorie totali
GRASSI MONOINSATURI	La cui origine è prevalentemente vegetale, e devono apportare fino al 20% delle calorie totali
GRASSI POLINSATURI	Forniti soprattutto dagli oli di semi, apportano circa il 7% delle calorie totali e contengono due categorie di grassi buoni: gli Omega 3, nei pesci "grassi" (salmone, tonno, sarde) di cui dovremmo consumare 0,7-1,5 gr al giorno e gli Omega 6 (fabbisogno 4-6 g al giorno) presenti nelle noci e nei semi
GRASSI TRANS	Derivano da oli vegetali che hanno subito una trasformazione chimica per ottenere un grasso vegetale solido a basso costo. E raccomandata un'assunzione inferiore all'1% dell'energia totale.

Le fonti di grasso includono:
Olio extravergine d'oliva, Avocado, Cocco, Noci e semi (mandorle e semi di zucca),
Pesci grassi (salmone e aringhe),
Latticini (yogurt intero e formaggi)



PROTEINE

Le proteine sono i mattoncini di cui è formato l'organismo umano, sono costituite da aminoacidi che si uniscono per formare lunghe catene.
Sono 20 aminoacidi che ci aiutano a formare migliaia di proteine diverse nel corpo.
Alcuni amminoacidi possono essere 'fabbricati' dall'organismo,
altri, detti 'essenziali", devono essere assunti con l'alimentazione.
Le proteine svolgono la maggior parte del loro lavoro nella cellula
ed il loro compito è:

• processi di rinnovo e riparazione --> Gli amminoacidi aiutano a creare nuove proteine all'interno del corpo, e sono anche usati per costruire e riparare tessuti e muscoli.
• Fornire struttura --> Gli aminoacidi forniscono la struttura alle membrane cellulari, agli organi, ai capelli, alla pelle e alle unghie del corpo.

sono " **proteine animali** ":

- carne rossa, vitello, manzo, agnello
- carne bianca, pollo tacchino
- pesce,
- uova, soprattutto gli albumi
- latte, yogurt e formaggi

mentre le " **proteine vegetali** "sono quelle contenute negli alimenti vegetali (soprattutto legumi, tra cui la soia, i cereali e la frutta secca).

Le proteine dovrebbero rappresentare il 10-15% del fabbisogno calorico totale, equamente suddivise fra 'proteine animali' e 'proteine vegetali'.
il fabbisogno medio varia da 1,5 fino a 0.7 grammi di proteine al giorno per chilo di peso corporeo.

Marco: "mi piace paragonare il mio corpo ad una automobile dove i carboidrati rappresentano il carburante, i grassi i lubrificanti e le proteine i pezzi di ricambio. Così come avviene per un'automobile, nel corpo umano la necessità di "carburante" è assai maggiore rispetto a quella dei "lubrificanti" o dei "pezzi di ricambio" e, se non sei ben informato, puoi ritrovarti ad ingerire più grassi o più proteine del necessario. Questo può generare un super lavoro per gli organi della digestione favorendo un eccesso di tossine che avvelenano il sangue, e creano un terreno adatto per numerose malattie."

ACQUA

L'acqua è un elemento vitale. Una corretta idratazione, associata ad una sana alimentazione, aiuta a mantenere in salute l'organismo: bere acqua aiuta a eliminare le tossine e i prodotti di scarto, inoltre prende parte a tutti i processi metabolici, regola il volume cellulare, la temperatura corporea ed è indispensabile per la digestione.

FIBRE

Le fibre non apportano calorie, sono presenti nella verdura e nella frutta, nei legumi (fagioli, lenticchie, ceci) e nei cereali.
Danno sazietà, curano l'intestino facilitando il transito intestinale e migliorando la flora batterica, inoltre hanno un ruolo importante nella prevenzione di molte malattie tra cui i tumori.
Le fibre, inoltre, rallentano e rendono più costante l'assorbimento dei carboidrati contenuti nello stesso pasto per cui l'incremento della glicemia risulta più contenuto. Occorre assumerne almeno 30 gr al giorno.

DALL'ALIMENTAZIONE CONSAPEVOLE... ALLA PERSONA CHE CONTA

Carboidrati si Carboidrati no? Noi persone con diabete dobbiamo conoscere e non evitare i carboidrati, sia nella quantità che nella qualità e il tipo di zucchero.

Ma... un pasto con un contenuto maggiore di carboidrati renderà necessaria una maggiore dose di insulina e viceversa.

Tornando verso casa, Marco e Micro parlano di quanto imparato dal ragazzo durante il corso.
Micro: «Hai imparato finalmente a fare la conta dei CHO?»
Marco: «Aver imparato a contare i carboidrati, che esiste un rapporto insulina-carboidrati che permette di capire quanti grammi di carboidrati vengono metabolizzati da un'unità di insulina, è stato fondamentale per gestire la mia glicemia senza particolari sbalzi. Non è un calcolo uguale per tutti, ma ogni persona con diabete avrà il suo rapporto personalizzato. Puoi usare la regola del 500, per esempio, ma esistono altri modi per ottenere lo stesso risultato. La cosa più importante è seguire un'alimentazione equilibrata, con l'acqua al primo posto».

LO SAPEVI CHE...

L'indice glicemico degli alimenti indica la velocità con cui innalza la glicemia dopo l'assunzione di un pasto.

Marco tutor in Diabetologia comincia a illustrare quanto ha imparato su questo mondo di numeri, (quando i conti non tornano Conta...li su di te.)

I carboidrati fanno aumentare, più o meno rapidamente la glicemia nelle prime ore dopo un pasto, per questo è importante tener conto della qualità dei carboidrati assunti,scelgo alimenti con un indice glicemico (IG) basso, e tengo conto anche del carico glicemico (CG) oltre alla qualità anche la quantità.

Marco torna a casa e racconta alla mamma quanto accaduto a scuola e le ricorda cosa fare affinché lui possa mangiare controllando i valori della glicemia. La mamma prepara un piatto di pasta asciutta e Marco le chiede di pesarla.

Marco: «Mamma, pesando la pasta del mio piatto, potremo sapere quanti carboidrati introdurrò così da calcolare la quantità di insulina da utilizzare».

La pasta asciutta di Marco era buonissima. Nel piatto c'erano 140 gr. di pasta condita da due cucchiai di passata di pomodoro e un cucchiaino di formaggio grattugiato, equivalenti a ... carboidrati.

Marco: «ecco, mamma. Dopo questo calcolo, adesso so che mi serviranno ... unità di insulina per star bene».
Micro: «Con un semplice calcolo, Marco ha risolto il suo problema. Prova anche tu ad usare il rapporto insulina-carboidrati per star bene. E non scordare di utilizzare l'holter per conoscere l'andamento corretto della glicemia e impostare al meglio il tuo microinfusore!».

COUNTING DEI CARBOIDRATI

Cosa è?

La Conta dei Carboidrati (CHO counting) e' un metodo di pianificazione del pasto che si basa sulla conta della quantità dei CHO da consumare a ciascun pasto.

Questo sistema permette di acquisire la capacità di :

- Sapere cosa sono i carboidrati
- Conoscere gli alimenti che contengono i carboidrati
- Stimare correttamente il peso degli alimenti e il loro contenuto in CHO
- Individuare il rapporto insulina/carboidrati
- Quantificare la dose di insulina in base alla quota di carboidrati introdotta con il pasto

PERCHE' BISOGNA CONTARE I CARBOIDRATI?

sono importanti 2 concetti:

- l'aumento postprandiale della glicemia, dopo un pasto misto, è determinato principalmente dal quantitativo di CHO consumati

  CHO assunti —> glicemia dopo il pasto

- Il fabbisogno insulinico preprandiale é proporzionale al contenuto di carboidrati del pasto stesso

  gr CHO assunti —> insulina prima del pasto

Anche proteine e grassi possono essere metabolizzati a glucosio, ma il loro ruolo è meno preponderante e contribuiscono in scarsa misura al fabbisogno insulinico: circa il 50-70% delle proteine vengono convertite in glucosio nel giro di 3-4 ore mentre, per quanto riguarda i grassi, solo il 10% si trasforma in glucosio a distanza di 6-8 ore

Quale ruolo hanno sulla glicemia i CHO?

Sono i maggiori responsabili dell'andamento glicemico, infatti più del 90% dei carboidrati entra nel circolo sanguigno sotto forma di GLUCOSIO dai 20-90 min dopo il pasto.

BISOGNA QUINDI PREVEDERE L'EFFETTO DELL'ECCESSO DI PROTEINE E GRASSI ADATTANDO LA TERAPIA INSULINICA!

Occorre conoscere quali sono gli alimenti che contengono carboidrati e quali invece non li contengono, o che comunque ne contengono parte irrilevante per cui influiscono poco sul tasso dello zucchero nel sangue (Glicemia).

La quantità di insulina prima del pasto è corretta se: la glicemia 2 ore dopo il pasto è tra i 30-60 mg/dl dal valore iniziale.

ALIMENTI	CARBOIDRATI O ZUCCHERI (CHO)	PROTEINE	GRASSI DI ORIGINE ANIMALE	GRASSI DI ORIGINE VEGETALE
LATTE E LATTICINI	Si, contengono uno zucchero, il lattosio	SI	SI	NO
PANE E PASTA	Si, in maniera prevalente	SI	NO	In quantità minime
CEREALI E DERIVATI IN GENERE	Si, in maniera prevalente	SI	NO	In quantità minime
LEGUMI	SI	SI	NO	SI
CARNE, PESCE, UOVA	In misura nulla o molto bassa	SI	SI	NO
FRUTTA	Si, contengono uno zucchero, il fruttosio	in misura trascurabile	NO	in misura trascurabile
VERDURA	Si, in misura non considerevole, eccezione fatta per la patata	in misura trascurabile	NO	in misura trascurabile
CONDIMENTI	NO	NO	Burro, margarina, strutto, lardo, panna	Olio d'oliva e di semi

I CHO iniziano ad aumentare la glicemia entro 15 minuti dall'inizio del pasto e il loro assorbimento si differenzia in relazione alla tipologia del piatto. Se il pasto è solido, liquido con o senza fibre e anche in base allo stato di cottura, si ritiene che il 90-100% dei CHO entra nel sangue sotto forma di glucosio entro 2 ore dall'assunzione.

Il secondo passo è saper determinare la quantità di carboidrati negli alimenti

Carboidrati con prevalenza di amido (gr. di carboidrati per 100 di alimento al netto degli scarti) mediamente contengono:

- pane 55
- pasta 75
- riso 80
- pizza 53
- cracker salati 80
- fette biscottate 83
- legumi secchi 55
- fiocchi di mais 88
- biscotti secchi 79

Carboidrati con prevalenza zuccheri semplici (gr. di carboidrati per 100 di alimento a netto degli scarti)

- Zucchero da cucina 100
- Latte 5
- Miele 80
- Marmellata 58,7

Bevande zuccherate x 100 gr.

- Succo di frutta 15
- Succo di Arancia 8
- Birra 4,5
- Coca cola 11
- Gassosa 10

Frutta x 100 gr.

- Albicocche, arance, anguria, fragole, limoni 16
- Ananas, ciliegie, pere, susine, mele 10
- Fichi,uva, banane, mandarini 14

CONOSCERE LA QUANTITÀ DI CHO CONTENUTA NEI CIBI

Conoscere la quantità di carboidrati che si assumono ad ogni pasto e l'effetto che questi hanno sulla glicemia può permettere di:

- ottimizzare la terapia ipoglicemizzante
- migliorare il controllo della glicemia
- variare il più possibile la dieta

In questo modo diventa più facile convivere con il diabete.

ecco un esempio di un pasto:

ALIMENTI	GR. AL CRUDO	GR. x CHO: 100	QUANTITA' DI CHO
PASTA AL POMODORO	60 GR	60 X 75 : 100	45 GR
VITELLO ARROSTO	100 GR	100 X 1 : 100	1 GR
OLIO D'OLIVA	1 CUCCHIAINO		
PANE	30 GR	30 X 55 : 100	16,5 GR
INSALATA VERDE	150 GR	1 X 150 : 100	10 GR
PERA	100 GR	100 X 10 : 100	10 GR
		TOTALE CARBOIDRATI	82,5 GR

STIMARE LA QUANTITÀ DEGLI ALIMENTI

il modo migliore per misurare ciò che si mangia è pesare gli alimenti; tuttavia questo non sempre è possibile nella vita di tutti i giorni. Puoi iniziare a misurare le porzioni con la bilancia e, successivamente, imparare a stimare la quantità di cibo utilizzando comuni strumenti come cucchiaio, bicchieri, piatto fondo oppure usando il metodo volumetrico (un pugno, un palmo, una manciata, ecc).

LEGGERE LE ETICHETTE NUTRIZIONALI

Le etichette sui valori nutrizionali sono una sorta di indice: ci danno informazioni sul tipo e la quantità di nutrienti presenti in un prodotto alimentare. Inoltre, indicano i grammi di proteine, grassi e carboidrati contenuti in 100 gr o in una porzione di alimento (quantità di alimento consigliata).

IL PASSO DELLA VERIFICA

Il passo seguente è quello della verifica. Per almeno due settimane in condizioni di vita normale annotiamo su un diario le glicemie secondo lo schema suggerito dal diabetologo, la quantità di carboidrati consumati ad ogni pasto, la dose d'insulina praticata ed eventuale attività motoria o episodi di ipoglicemia.

Personalizzare la dose di insulina in base alla quantità di carboidrati introdotta con il pasto

I Carboidrati sono la principale componente dell'alimentazione che influenza la glicemia (livello di glucosio nel sangue).
L'aumento della glicemia dopo un pasto misto è legato al quantitativo di carboidrati introdotti.
Il fabbisogno insulinico preprandiale è determinato dal contenuto di carboidrati del pasto.

RAPPORTO INSULINA/CARBOIDRATI
cos'è?

Il rapporto insulina/CHO Indica quanti grammi di CHO vengono metabolizzati da 1 UI di insulina.
Questo rapporto varia da individuo ad individuo e nello stesso individuo può variare per ogni pasto della giornata.
Mediamente una persona magra con una unità di insulina 'metabolizza 20 grammi di carboidrati, una sovrappeso non arriva a 10 grammi.
L'individuazione del rapporto insulina/carboidrati è corretta quando le glicemie pre e post pasto sono stabili e nei target
Per calcolare il rapporto I/CHO si possono utilizzare diverse metodiche:

- La Quantità totale di CHO (giornaliera o al singolo pasto) diviso le unità totali di insulina rapida utilizzate – I/CHO
- Diario Alimentare, sul quale devono essere registrati per ogni singolo pasto:
  - il quantitativo di carboidrati assunto
  - le unità di insulina praticate
  - le glicemie pre- e post-prandiali
  - l'attività fisica
  - lo stato di salute

Compilare per una settimana il diario alimentare mantenendo fissa la quota di carboidrati e per quanto possibile, non modificare il dosaggio dell'insulina.
Successivamente analizza insieme alla dietista l'esattezza dei calcoli effettuati circa il quantitativo di CHO ad ogni pasto, ovviamente il diabetologo procederà poi con l'aggiustamento della terapia insulinica.

Oppure LA REGOLA DEL 500:
Il rapporto si calcola dividendo il suffisso 500 per la dose totale media di insulina giornaliera calcolata nel corso dell'ultima settimana.

La regola del 500 ci permette di calcolare rapidamente il rapporto insulina-carboidrati, ma ci da una misura orientativa ed un rapporto unico, utilizzabile per tutti i pasti.

Per conoscere quanti Grammi di CHO vengono metabolizzati da una unità di insulina bisogna sommare le Unità di insulina della giornata e dividere per 500
Per esempio Antonio che fa terapia insulinica multiniettiva si regola così:
Mattina 5 Unità (rapida)
Pranzo 8 Unità (rapida)
Cena 8 Unità (rapida)
Prima di andare a dormire 12 Unità (lenta)
il tuo totale insulina giornaliero è 33 U fare: (500 diviso 33)

Compilare per una settimana il diario alimentare mantenendo fissa la quota di carboidrati e per quanto possibile, non modificare il dosaggio dell'insulina. Successivamente analizza insieme alla dietista l'esattezza dei calcoli effettuati circa il quantitativo di CHO ad ogni pasto, ovviamente il diabetologo procederà poi con l'aggiustamento della terapia insulinica.

$$\frac{500}{33} = 15 \text{ GR}$$

Il rapporto insulina CHO è 15 gr, se vuoi consumare 30 gr di pane che ha 15 gr di CHO, bisogna fare 1 unità di insulina.

IO CONTO SU DI ME

In terapia co microinfusore (MDI), UI Insulina Totali giornaliere : 33 UI
RAPPORTO I / CHO: 500/33 = 15 —> 1 UI COPRE 15 gr CHO

A COLAZIONE : Glicemia pre-pasto 100 mg/dl
LATTE —> 200 ml: 10 gr CHO + 8 BISCOTTI: 32 gr CHO + =TOT CHO 42
42/15 = 3.0 UI (*controllare glicemia dopo 2 ore*)

La glicemia postprandiale è il criterio per verificare il rapporto I/CHO
- Se la Glicemia post prandiale è tra 140-180 mg/dl
- Allora il rapporto I/CHO è CORRETTO
- Se glicemia post prandiale > 180 mg/dl
- Diminuire il rapporto di 2 (da 1:15 a 1:13)
- Se glicemia post prandiale < 140 mg/dl
- Il rapporto deve essere aumentato di 2 (da 1:15 a 1:17)

FATTORE DI SENSIBILITÀ INSULINICA (FSI)

È diverso dal rapporto I/CHO !!
Risponde alla domanda: "di quanto mi abbassa un' unità?" ovvero:
Mi Indica di quanto 1 UI di insulina riduce la glicemia lo utilizzo per correggere l'iperglicemia e lo calcolo con questa regola

Regola del 1800 : TDD (quantità di insulina totale giornaliera)

$$\text{Fattore di sensibilità} = \frac{1800}{\text{UI/Die}} = \frac{\text{calo della glicemia (mg/dl)}}{\text{sensibilità per 1 UI di insulina}}$$

ES. 1800: 36 U di insulina analogo = 50
1 Unità di Insulina modifica di 50 mg la mia glicemia
Ricorda di tener sempre presente gli obiettivi glicemici concordati con il tuo Diabetologo.

Ecco come correggo una iperglicemia (Bolo di correzione)

Devo conoscere il mio Target glicemico pre prandiale e post prandiale Insulina residua

(GLICEMIA MISURATA – GLICEMIA DESIDERATA : FSI = BOLO DI CORREZIONE)
250 – 120 = 130 mg/dl : 50 = 2,6 UI
Glicemia preprandiale 180 mg/dl

Target glicemico 110 mg/dl FC 50 CHO del pasto 80 g I/CHO 10

- **80 : 10 = 8 UI** (insulina necessaria per il pasto)
- **180 – 110 = 70 : 50 = 1,4 UI** (insulina necessaria per la correzione)
- **180 – 110 = 70 / 50 = 1,4 UI** (insulina necessaria per la correzione)

Dott.ssa Cristina Campolo
Arriva l'ora dell'attività fisica...che fare?

Fare sport fa bene a tutti, perche':

- riduce la glicemia;
- Riduce l'insulino-resistenza;
- Riduce il peso corporeo.
- aumenta il colesterolo HDL ("buono");
- riduce la pressione arteriosa e il rischio di malattie cardiovascolari;
- migliora gli stati di ansia e/o depressione;
- regolarizza il ciclo sonno-veglia.

Se fare sport è consigliato a tutti lo è ancora di più in chi ha il diabete: i benefici infatti risiedono nel fatto che il muscolo per muoversi consuma zucchero, abbassando quindi la glicemia e rendendo così possibile la riduzione della terapia.
Ma quale sport dovrebbe scegliere la persona con il diabete?
Semplice: lo sport che più si ama.
Non esiste uno sport migliore di un altro in assoluto: va benissimo quello più adatto al proprio fisico e al proprio grado di allenamento, ma sono importanti la gradualità e la costanza per avere dei benefici reali sul proprio organismo e stato di salute generale.
Anche se non esiste una vera ed assoluta controindicazione, sono caldamente sconsigliati a chi ha il diabete sport che provocano iperglicemia dovuta alla costante scarica adrenalinica (es sport da contatto: lotta libera, arti marziali nella versione da combattimento) sia quelli in cui un'ipoglicemia potrebbe produrre conseguenze gravi, (ad esempio: automobilismo, motociclismo, attività subacquee con uso di respiratore, alpinismo).
Si consiglia di scegliere un'attività divertente, possibilmente da fare in compagnia, porsi degli obiettivi raggiungibili (controllo del peso, media delle glicemie) e poi verificarli dopo qualche settimana.

È utile in tal senso utilizzare la tecnologia sia come controllo dell'attività sia a scopo motivazionale (contapassi, frequenziometro, app).

Sono consigliati:

- 150 minuti/settimana di attività fisica aerobica di intensità moderata (50-70% frequenza cardiaca massima);
- 90 minuti/settimana di esercizio intenso (50-70% frequenza cardiaca max) in soggetti allenati.

In entrambi i casi, vanno distribuiti in 3 giorni alla settimana senza lasciar trascorrere 2 giorni consecutivi senza attività.
Utile poi concludere sempre l'allenamento con defaticamento e un po' di stretching.

E'importante poi assumere regolarmente acqua durante l'allenamento:
circa 250-300 ml di acqua 2 ore prima dell'attività fisica e 250 ml di acqua ogni 30' di attività.

E' buona regola poi:
Controllare la glicemia prima e dopo l'attività fisica per imparare a conoscersi e praticare l'attività fisica in sicurezza, e non iniziare l'allenamento se la glicemia è superiore ai 250mg/dl o se sono presenti chetoni urinari.

Gli esercizi di lunga durata o intensità devono poi prevedere:

- uno spuntino a base di carboidrati complessi prima dell'attività fisica;
- assunzione di 10-15 di zuccheri semplici ogni 30' di esercizio.

E QUINDI....BUON ALLENAMENTO A TUTTI!

Uno speciale ringraziamento va a Luigia Milano, Presidente OSDI Calabria ed Infermiera professionale presso il Servizio di Diabetologia ASP di Catanzaro e la Dottoressa Cristina Campolo, specialista Endocrinologa e Diabetologa ASP Vibo Valentia.

Anche il diabete che è la patologia più vecchia del mondo... ha la sua Voce .

Esiste chi ha trascorso una vita intera ad uccidere l'ignoranza, così da imparare che solo « Conoscendo » e' possibile infliggere il vero colpo letale al pregiudizio, per non morire mai, per lottare ogni istante per le proprie idee.

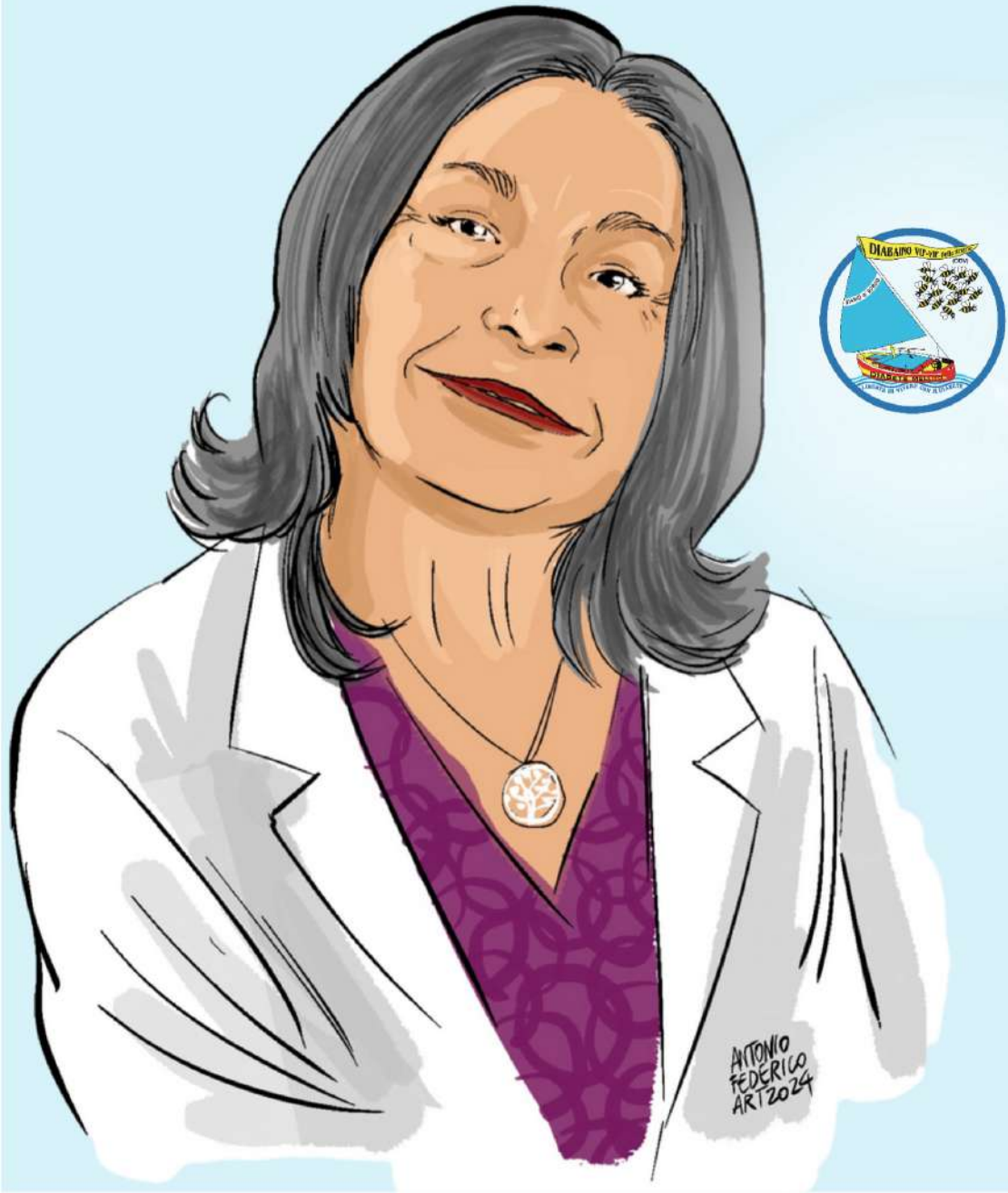
La conoscenza è Voce, e' mattone su mattone, consiglio su consiglio, esperienza su esperienza.

Scomporre un carboidrato e' meno complicato che scomporre un atomo e... salva la vita .

Le parole di Manuela Barbuto

"A vida è a arte do encontro"

"La vita è l'arte dell'incontro"



"Quello che ho imparato a scuola non lo ricordo piu, quello che so ora l'ho imparato sui prati della vita". Buona vita a tutti!

Maria Antonella Ferraro

Con il patrocinio di:

FAND ASSOCIAZIONE ITALIANA DIABETICI ODV

Consiglio regionale della Calabria

Consiglio regionale della Calabria
Garante per l'Infanzia e l'Adolescenza

Città di
Reggio Calabria

Associazione Italiana
DONNE MEDICO
SEZIONE DI REGGIO CALABRIA

Centro Servizi per il Volontariato dei Due Mari - ETS

Con il contributo non condizionato di:

Medtronic

Prodotto dall' Associazione Diabaino Vip-Vip dello Stretto (ODV)
Da una idea di Maria Antonella Ferraro e Gabriella Violi.
Tutti i diritti sono riservati © 2024 è vietata ogni forma di riproduzione, duplicazione e diffusione.
www.diabaino.it