

**Associazione
Diabetici
del Miranese
ODV**

Iscr. al RUNTS

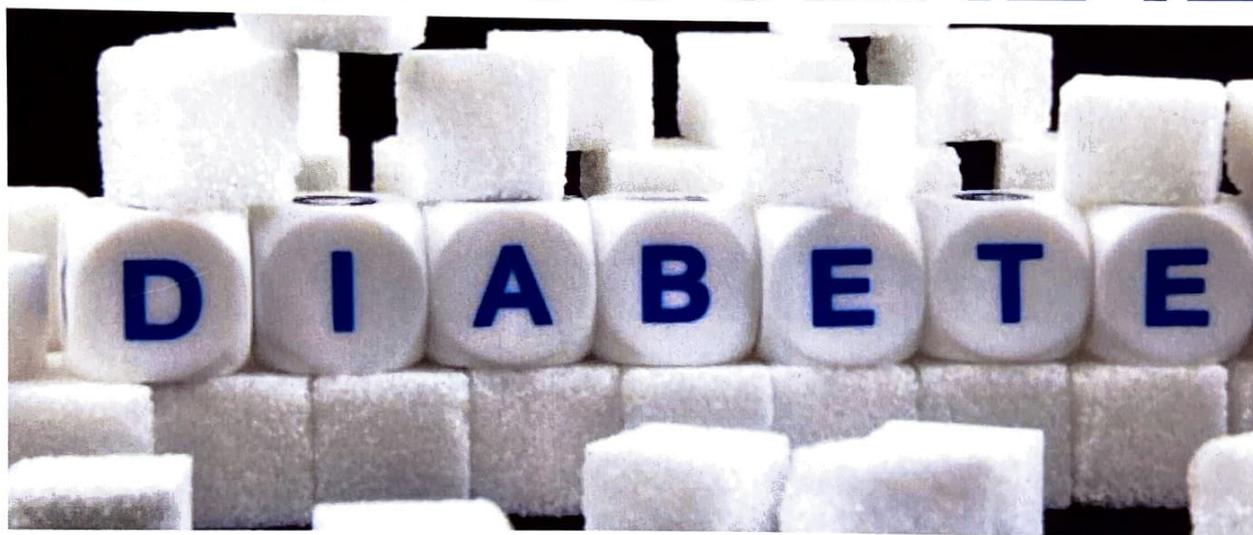
REGIONE DEL VENETO



ULSS3
SERENISSIMA



RICONOSCERE IL



Informazioni a cura dell'Associazione Diabetici del Miranese



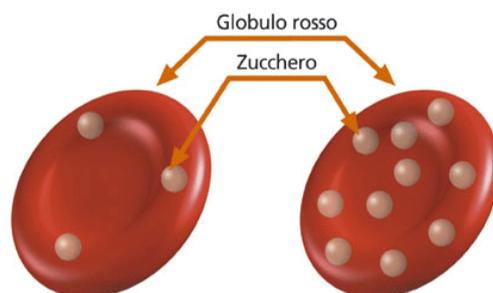
Condizione patologica cronica caratterizzata da **“iperglicemia”** cioè una elevata concentrazione di zucchero nel sangue dovuta a un’alterata quantità o funzione dell’insulina.

Diagnosi: Parametri di riferimento a digiuno:

La diagnosi di diabete mellito di tipo 2 si fa attraverso gli esami del sangue e delle urine.

I test principali sono:

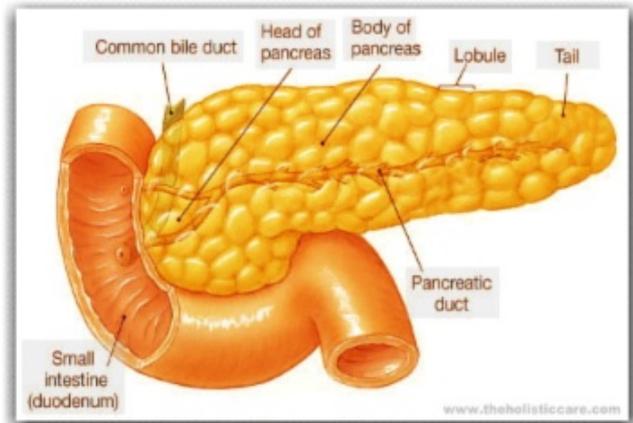
- glicemia al mattino dopo almeno 8 ore di digiuno (valori uguali o superiori a 126 mg/dl sono considerati indicativi di diabete)
- emoglobina glicosilata (HbA1c - dà una valutazione media della glicemia degli ultimi 2-3 mesi e, se superiore a 6,5% mg/dl/ , può indicare la presenza di diabete)



ORGANI INCARICATI AL NORMALE EQUILIBRIO DELLA GLICEMIA

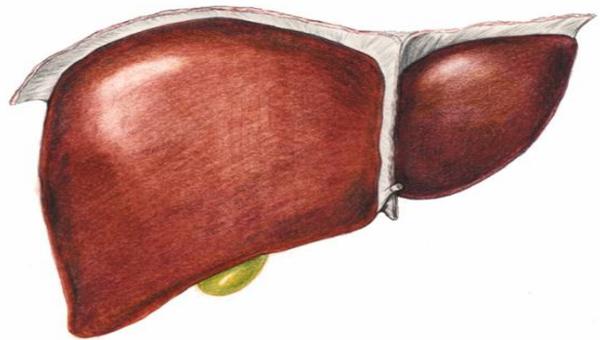
PANCREAS

Ghiandola appartenente all'apparato digerente. È formata da una parte esocrina che produce il succo pancreatico (enzimi per la digestione) ed una parte endocrina che produce ormoni importanti per la regolazione della glicemia: **Insulina, Glucagone e Somatostatina**

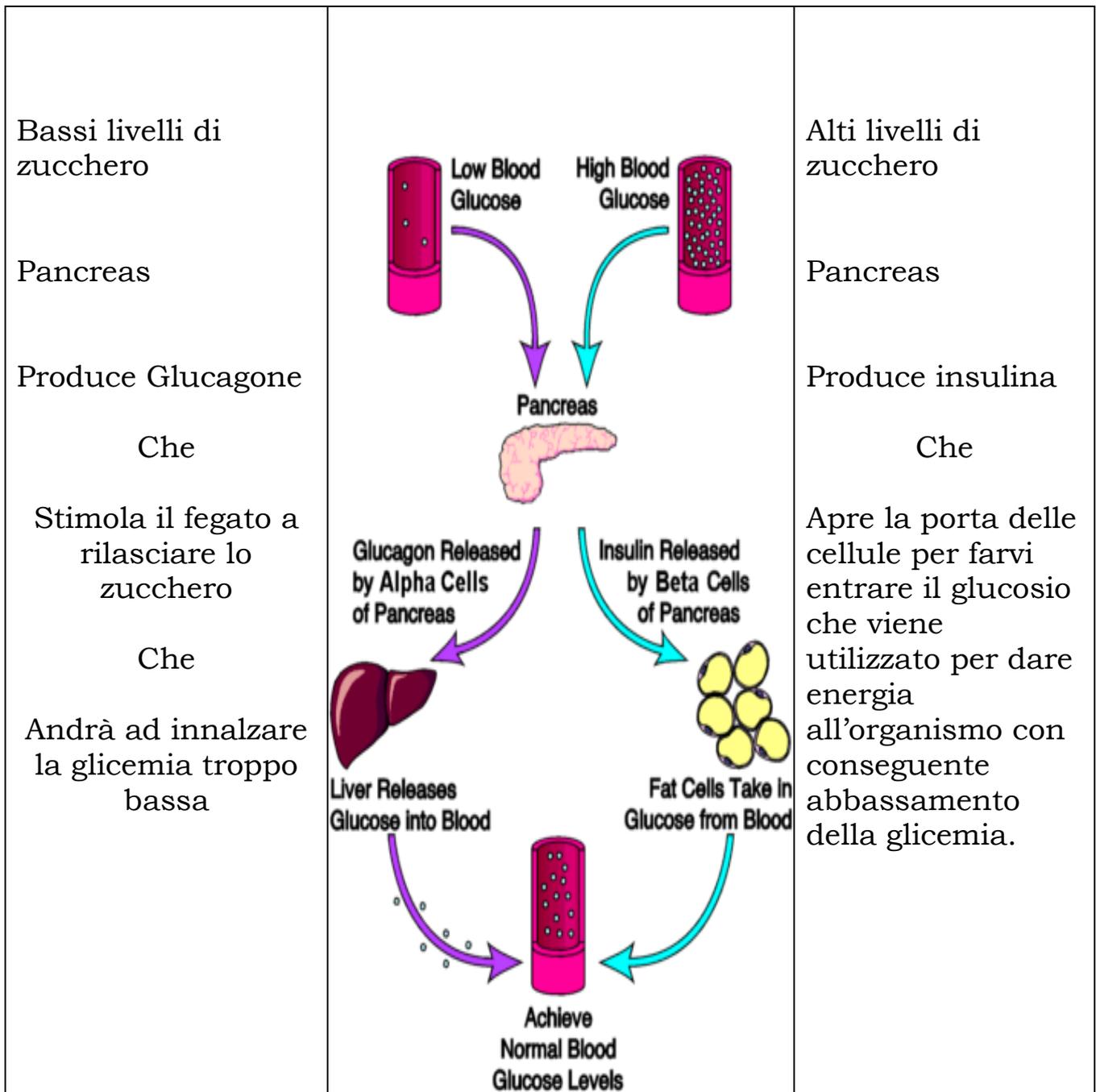


FEGATO

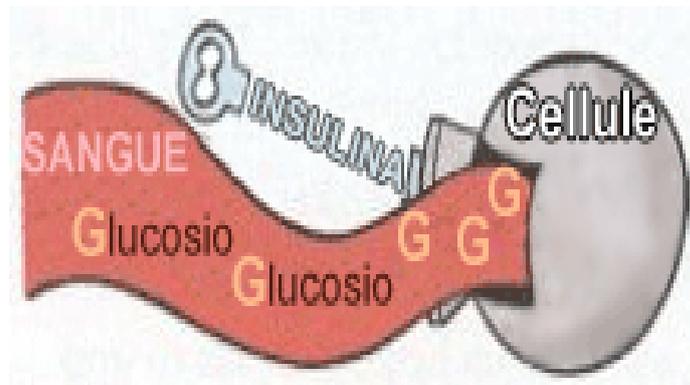
Il fegato produce costantemente la quantità di zucchero necessaria per il buon funzionamento di tutte le cellule dell'organismo. Se la glicemia scende, come durante il digiuno, il pancreas secerne glucagone che ordina al fegato di prelevare glucosio dalle sue scorte e immetterlo nel sangue.



INSULINA E GLUCAGONE



NORMALE FUNZIONAMENTO DELL'INSULINA



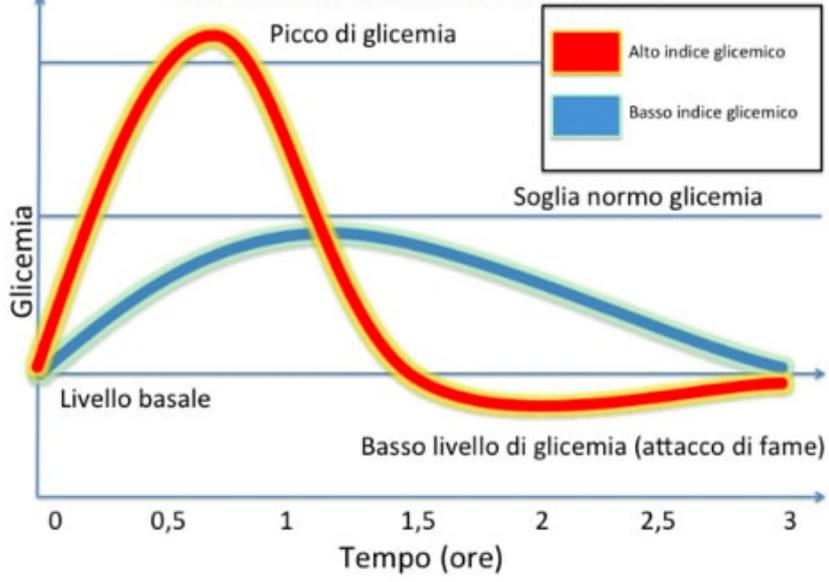
In condizioni normali l'insulina, rilasciata dal pancreas, entra nel circolo sanguigno dove funziona come una "chiave" necessaria per far entrare il glucosio all'interno delle cellule, che, a seconda delle richieste metaboliche, lo utilizzeranno o lo depositeranno come riserva.

La quantità d'insulina prodotta dal pancreas dipende dalla velocità con la quale s'innalza la glicemia, questa dipende da due fattori:

- **l'indice glicemico:** È un valore numerico che quantifica la proprietà dei nutrienti di innalzare più o meno rapidamente il valore della glicemia nel sangue.
- **la quantità dei carboidrati** che assumiamo.

Indice glicemico

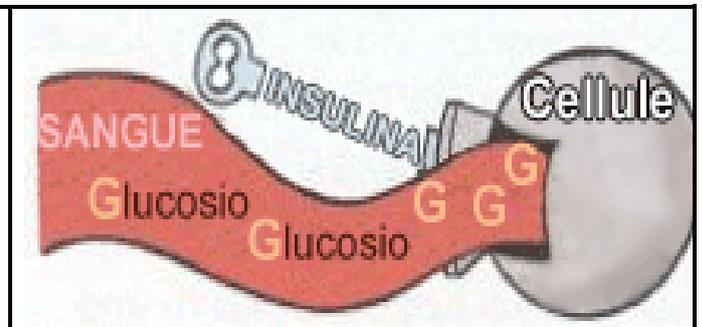
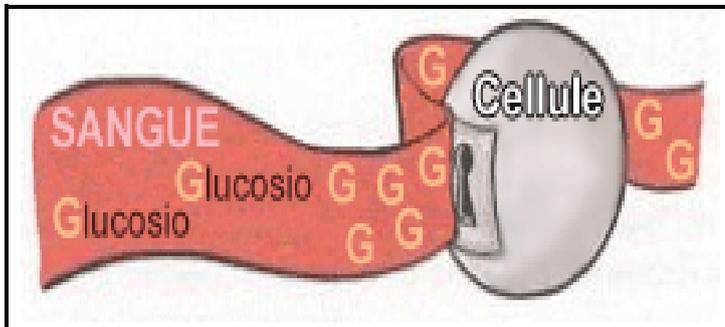
RISPOSTA GLICEMICA IN ADULTI SANI



IL DIABETE PUÒ ESSERE DI DUE TIPI:

TIPO 1

TIPO 2



Malattia autoimmune causata dalla distruzione delle cellule beta del pancreas per opera delle cellule del sistema immunitario.

Esordio: <30 anni;

Sintomi: aumento della sete, della diuresi, della fame, perdita di peso, astenia, spesso complicato da cheto acidosi;

Terapia: insulinica multi iniettiva, dieta, attività fisica, autocontrollo

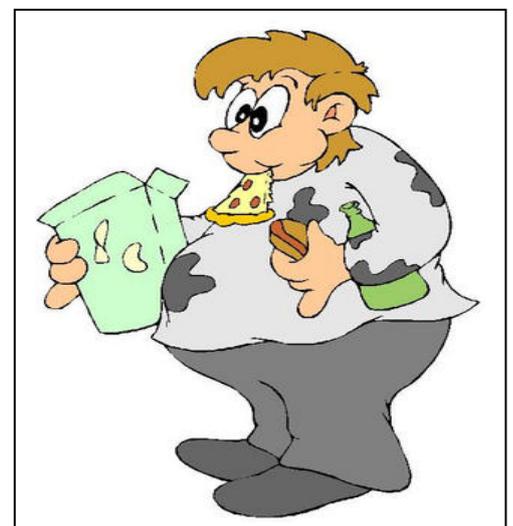
È la forma più comune di diabete ed è caratterizzata da alterata azione e secrezione insulinica.

Presenta una forte aggregazione familiare.

Esordio: > 30 anni;

Sintomi: presenti se glicemie elevate: aumento della sete, della diuresi

Terapia: dieta, attività fisica, terapia farmacologica orale. In alcuni casi viene indicata anche la terapia insulinica.



CAUSE DELL'INSORGENZA DEL DIABETE TIPO 1

Fattori genetici - Genesi autoimmune: processo di distruzione da parte dei linfociti delle cellule del pancreas deputate alla produzione di insulina. Ne deriva la carenza di insulina.

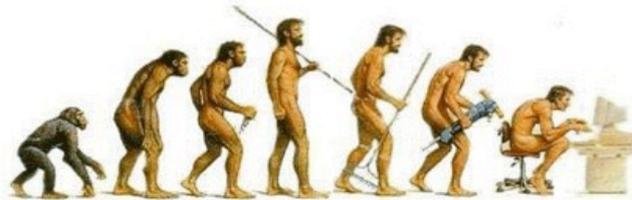
Fattori geografici - L'incidenza di diabete tipo 1 all'interno della popolazione aumenta man mano che ci si sposta dall'Equatore: l'incidenza più alta si registra nei Paesi del nord Europa (es. Finlandia), con l'eccezione della Sardegna che presenta una delle incidenze più alte del mondo.

Fattori infettivi - L'esposizione ad alcuni virus (Epstein-Barr, coxsackievirus, cytomegalovirus, morbillo, parotite, influenza), in chi è geneticamente predisposto, può scatenare la risposta autoimmune contro il pancreas

CAUSE DELL'INSORGENZA DEL DIABETE TIPO 2

Motivazioni

GENETICA



AVANZARE DELL'ETA'



STILE DI VITA : attività fisica e alimentazione



TERAPIA DEL DIABETE TIPO 1

La terapia del diabete tipo 1 si basa sulla somministrazione di insulina per mezzo di iniezioni sottocutanee oppure con i sistemi di infusione continua (microinfusori) associata a un programma nutrizionale e di attività fisica individuale. Gli obiettivi della terapia sono: mantenere la glicemia a digiuno e pre-prandiale tra 70 e 130 mg/dl. mantenere la glicemia post-prandiale al di sotto o uguale a 180 mg/dl.

Il trattamento insulinico deve essere applicato in stretto rapporto con il trattamento dietetico



Dieta: deve fornire un apporto calorico sufficiente per mantenere il peso corporeo e per fornire l'energia necessaria per le attività quotidiane. Nei giovani deve garantire un processo di crescita normale.
Importante: la dieta deve integrarsi con la terapia insulinica e con l'attività fisica.

Attività fisica: consigliata in condizioni di vita normale. Per mantenere i valori glicemici entro i limiti predefiniti deve essere costante e adeguatamente programmata.

Importante: fare attenzione alle ipoglicemie che possono insorgere, indispensabile avere sempre con sé dello zucchero. Se in presenza di glicemie elevate (>250/300mg/dl), è sconsigliata per evitare un ulteriore peggioramento del metabolismo glucidico.

TERAPIA DEL DIABETE TIPO 2

Terapia farmacologica orale

Dieta

Attività fisica

Terapia farmacologica orale



Sono disponibili più categorie di farmaci che si diversificano per la loro differente modalità d'azione (funzionano solo se il pancreas è ancora in grado di produrre insulina)

DIETA

Non è diversa da quella dei soggetti non diabetici, fatta eccezione sulla riduzione degli zuccheri semplici.

Dovrà essere ipocalorica nel caso di sovrappeso, come nella maggioranza delle persone con diabete di tipo 2, ipercalorica nel caso di sottopeso, come nelle persone con diabete di tipo 1.

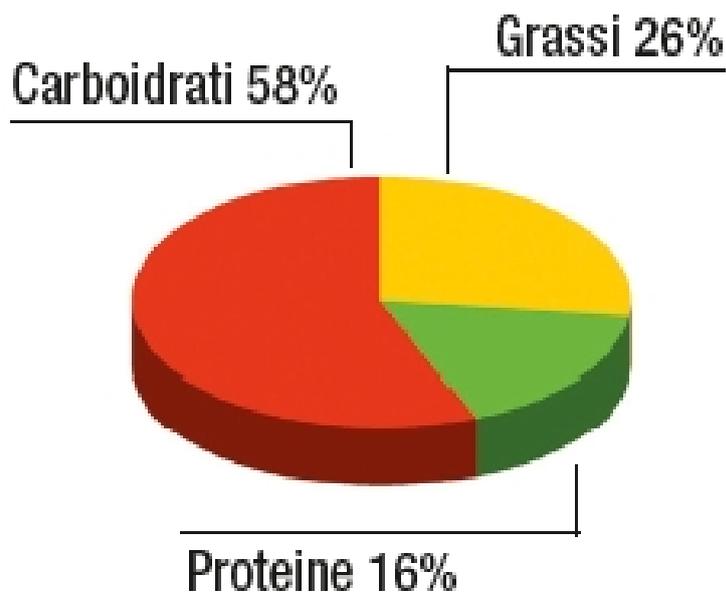
Deve tener conto dei gusti e delle preferenze individuali

Deve inoltre soddisfare la richiesta di tutti i nutrienti:



La dieta deve fornire un introito calorico corrispondente al fabbisogno energetico della persona.

Il diabetico ha lo stesso fabbisogno calorico di una persona che non ha il diabete



- **50/60% Carboidrati (4 CAL/GR)**
-
- **25/30 % Grassi (9 CAL/GR)**
-
- **15/20% Proteine (4 cal/gr)**

Carboidrati (4 cal./gr)



I **carboidrati o zuccheri** una volta ingeriti si trasformano in glucosio, assicurano il funzionamento del cervello e forniscono ai muscoli l'energia necessaria per uno sforzo di breve durata.

Sono da preferire gli alimenti a basso indice glicemico

Grassi (9 cal./gr)



I **grassi** non aumentano la glicemia subito dopo la loro assunzione. Essi rappresentano l'energia di scorta che verrà utilizzata in caso di attività fisica prolungata o in caso di digiuno.

Proteine (4 cal./gr)



Le **proteine** rappresentano per l'organismo i pezzi di ricambio, importanti per i giovani che devono crescere e per gli adulti perché le proteine sono utili per il rinnovo cellulare.

Vino e alcolici (alcol: 7cal/gr.)

	<p>L'alcol contiene più calorie dello zucchero, quasi le stesse calorie dei grassi, quindi: fa ingrassare.</p> <p>Sono da evitare tutti i superalcolici.</p> <p>La birra contiene meno alcol del vino ma contiene maltosio che è uno zucchero, pertanto sarebbe utile non farne uso.</p>
---	---

LE FIBRE

	<p>Importante la loro assunzione durante i pasti perché determina una riduzione del picco glicemico post-prandiale e migliora la sensibilità all'insulina.</p> <p>Il consumo giornaliero dovrebbe aggirarsi tra i 20-35 gr. circa.</p> <p>Sono presenti negli alimenti di origine vegetale: frutta, verdura, legumi, alimenti integrali.</p>
--	--

L'acqua: non apporta calorie.

Le bibite commerciali: contengono zuccheri aggiunti, pertanto sono da evitare ad eccezione delle bibite "light" che sono rese dolci con le essenze naturali della frutta. I succhi di frutta senza zuccheri aggiunti, contengono lo zucchero della frutta pertanto possono essere assunti in sostituzione dello spuntino.

I dolcificanti artificiali: sono prodotti da utilizzare in sostituzione dello zucchero, alcuni contengono calorie come il fruttosio e il sorbitolo altri non ne contengono e sono: l'aspartame, e la saccarina.

Piramide Alimentare

LA PIRAMIDE

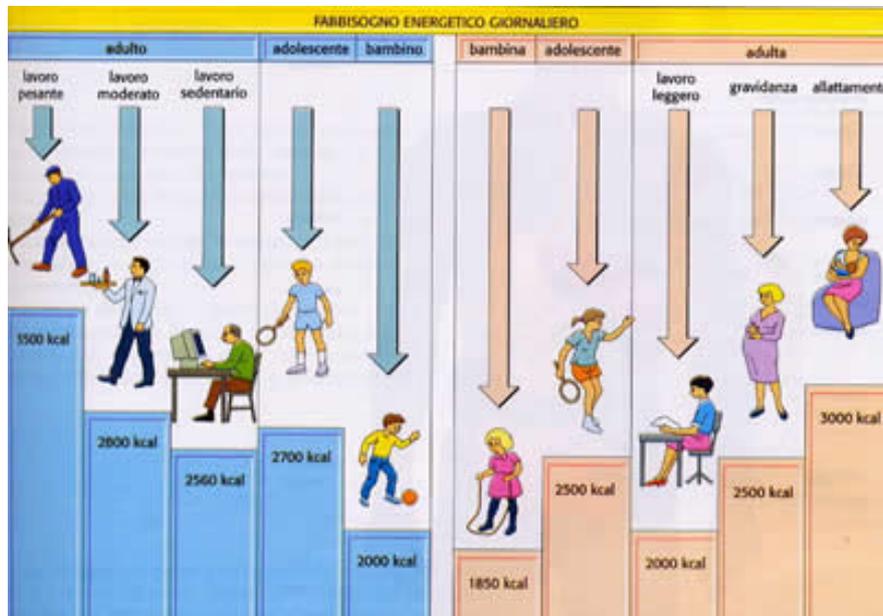
La piramide rappresenta la distribuzione in frequenza e quantità di tutti gli alimenti: alla base troviamo quelli che possiamo utilizzare tutti i giorni, al vertice quelli che è meglio limitare



Consigliati 6 bicchieri di acqua al giorno e vino con moderazione



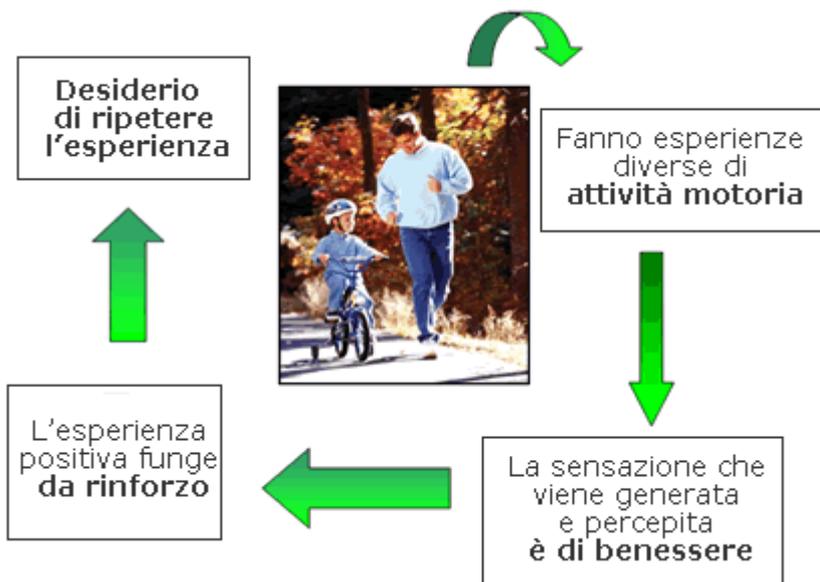
FABBISOGNO ENERGETICO GIORNALIERO



ATTIVITA' FISICA: INDISPENSABILE

La sedentarietà è causa di iperglicemie, ipercolesterolemie, di ipertensioni....

Una passeggiata quotidiana di 30/40 minuti a passo svelto tutti i giorni contribuisce a migliorare il quadro metabolico.





Le camminate in gruppo permettono di socializzare, di raccontarsi, di motivarsi ulteriormente all'attività fisica e di praticarla in allegria

Effetti fisiologici training aerobico





Perchè andare in bici?



AUTOCONTROLLO

Indispensabile nel diabete Tipo 1 e Tipo 2

- per valutare l'andamento del diabete,
- scoprire le ipoglicemie e le iperglicemie,
- aggiustare la terapia farmacologica.

	Digiuno	2 ore dopo colazione	Prima di pranzo	2 ore dopo pranzo	Prima di cena	2 ore dopo cena	Prima di coricarsi	Note
Lun	115			143	128			
Mar		151	88		112			
Mer						139	119	129 ore 3
Gio		138			56	127	146	Palestra
Ven	88		101	135				
Sab	119		117					
Dom		124				247	131	Ristorante



La pagina settimanale o mensile correttamente compilata, permette di avere un quadro abbastanza preciso relativo alle fluttuazioni glicemiche giornaliere.

COMPLICANZE DEL DIABETE

ACUTE:



IPOGLICEMIA: bassa concentrazione di zucchero nel sangue, si verifica quando la glicemia scende al di sotto di 70 mg/dl.

Sintomi: fame improvvisa, stanchezza, difficoltà a concentrarsi, pallore, sudorazione, tremori, irritabilità, sonnolenza.

Cause: assunzione di una quantità insufficiente di carboidrati, errore nella assunzione del farmaco, esagerata attività fisica, assunzione di alcolici a stomaco vuoto.

Come trattare l'ipoglicemia: La gestione della fase acuta di ipoglicemia comporta la rapida somministrazione di una fonte di zuccheri a rapido assorbimento. Una bevanda gassata, succhi di frutta, zucchero da tavola, e simili sono buone opzioni. In generale, 15 grammi di glucosio è la dose suggerita

IPERGLICEMIA

SYMPTOMS OF DIABETES



E' un aumento eccessivo del glucosio nel sangue e comporta valori sopra i 200, 300 mg/dl arrivando a valori altissimi di 400, 500 e anche di 600 mg/dl.

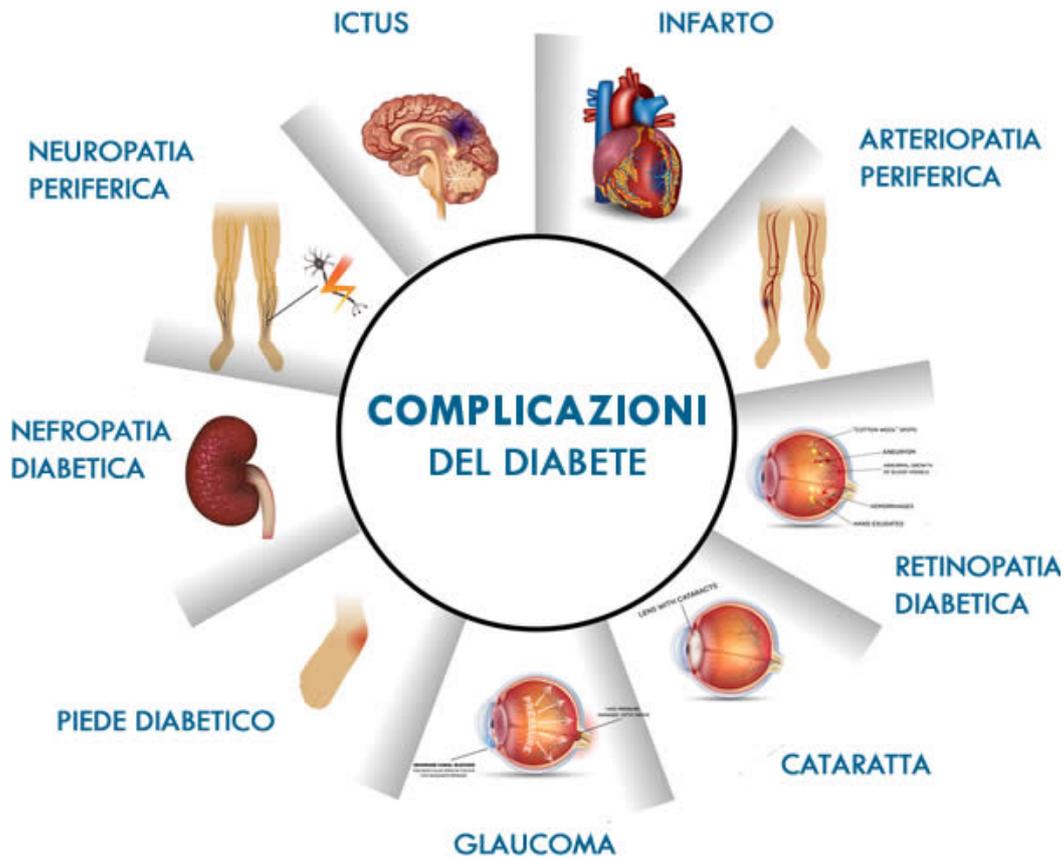
Sintomi: sete eccessiva, fame eccessiva. fastidio agli occhi, minzione frequente, sonnolenza, eccessiva stanchezza, secchezza della bocca

Cause: eccessivo apporto di glucosio di una dieta inadeguata, una ridotta dose d'insulina o ipoglicemizzanti orali, mangiare più del solito, problemi d'infezione, raffreddore, o altre malattie, una vita troppo sedentaria, senza un'adeguata attività fisica.

Conseguenze:

Una iperglicemia sostenuta nel tempo può causare gravi problemi visivi, cardiocircolatori, neurologici, renali, ecc

COMPLICANZE CRONICHE



Programma di screening

Retinopatia diabetica	Esame del fondo dell'occhio, in presenza di lesioni retiniche eseguire fluorangiografia	Ogni 12 mesi in assenza di complicanza, ogni 6 mesi in presenza di complicanza
Nefropatia diabetica	Ricerca della microalbuminuria	Ogni 12 mesi in assenza di complicanza, ogni 6 mesi in presenza di complicanza
Neuropatia diabetica	Ispezione al piede, sensibilità vibratoria Elettromiografia,	In presenza di reperti patologici eseguire EEMG
Complicanze aterosclerotiche	Controllo frequente della pressione arteriosa, determinazione della concentrazione di colesterolo e trigliceridi	Ogni 6 mesi



Cura del piede



Controllare i piedi ogni giorno, cercare ferite, arrossamenti, vesciche, infezioni... Se ci sono problemi a guardare la pianta del piede è utile l'uso di uno specchio posto sotto una fonte di luce.

Parlare con il medico se si nota la presenza di quanto sopra descritto.

Cosa fare	Cosa non fare
<p>Lavare i piedi ogni giorno con acqua tiepida, asciugare bene anche gli spazi interdigitali.</p> <p>Mantenere la pelle morbida con creme idratanti emollienti.</p> <p>Indossare scarpe morbide non troppo strette né troppo larghe.</p> <p>In caso di piedi freddi far uso di calzini di lana.</p> <p>Controllare sempre l'interno delle scarpe prima di indossarle.</p> <p>Proteggere i piedi con calzature anche al mare.</p>	<p>Non fare pediluvi prolungati perché la pelle può macerare.</p> <p>Non fare uso di fonti di calore diretti come stufette, borse di acqua calda, ecc...</p> <p>Non camminare a piedi nudi, se presente la complicanza neuropatica si perde la sensibilità in caso di ferite o traumi.</p> <p>Non tagliare calli e duroni con strumenti taglienti per evitare tagli o ferite maldestri.</p>

Il diabete è una condizione che permette di vivere una vita normale sia nell'ambito familiare



sociale e lavorativo.



Ma può diventare una malattia invalidante sia sul piano fisico, psichico che sociale.

1. E ALLORA?

- **È IMPORTANTE** ADEGUARE LO STILE DI VITA ALLA NUOVA CONDIZIONE DI DIABETE
- **È IMPORTANTE** SEGUIRE CORRETTAMENTE LA TERAPIA FARMACOLOGICA DIETETICA E ATTIVITA' FISICA
- **È IMPORTANTE** CONTROLLARE L'ANDAMENTO GIORNALIERO DEL DIABETE (AUTOCONTROLLO)

È IMPORTANTE PER PREVENIRE LE COMPLICANZE SIA ACUTE CHE CRONICHE

