

PROGETTO DIABETE-GESTAZIONALE

Introduzione

Il Diabete Gestazionale (GDM) è una condizione morbosa che generalmente compare nel 2° - 3° trimestre e si può accompagnare ad una elevata morbilità materna e fetale.

Le donne con GDM costituiscono inoltre una popolazione ad elevato rischio di sviluppare DM tipo 2 negli anni successivi. Pur essendo una condizione ad elevata frequenza il GDM mostra una sensibile varietà in rapporto alle diverse etnie.

- 10 % nella razza caucasica o
- afroamericana, 14.5 % nella tribù indiana Zuni del nuovo Messico,
- 7 - 14 % nelle popolazioni asiatiche e nel subcontinente indiano.

Indipendentemente dalle diverse etnie, comunque, il GDM è poco frequente sotto i 25 anni di età mentre interessa il 10 - 20 % delle gravide di età > 35 anni ed oltre il 30 % delle donne con *obesità* pregravidica.

In base a tali osservazioni l'ADA (American Diabetes Association), già durante il Fourth Workshop del 1997, ha proposto uno screening selettivo per GDM, non ritenendone necessaria l'esecuzione in donne di età < 25 anni normopeso, senza familiarità per DM, appartenenti ad etnie a bassa prevalenza per tale patologia e senza precedenti ostetrici avversi.

Studi successivi (Moses e coll 1998) hanno tuttavia evidenziato una prevalenza > 2.8 % di GDM in gravide cosiddette a basso rischio.

Di qui la conferma dell'utilità di eseguire uno screening universale

L'assistenza ai diabetici nella regione Molise

Nella regione Molise l'assistenza ai pazienti diabetici è articolata sulla presenza di:

- due Unità Operative Complesse operanti presso i Presidi Ospedalieri di Campobasso e Larino-Termoli
- una Unità Operativa della U.O.C. di Medicina operante presso il P.O. di Agnone;
- ambulatori incardinati nelle rispettive U.O.C. di Medicina operanti presso i P.O. di Venafro e Isernia
- specialista esterno operante presso alcuni distretti della ASL di Campobasso ed in rapporto funzionale con la U.O.C. di Diabetologia-Endocrinologia di Campobasso
- due case di cura private per quanto attiene i ricoveri.

Obiettivi del progetto

Il GDM patologia che crea problemi alla gravida ed al nascituro, ma è un fattore di rischio importante per lo sviluppo di un classico diabete di tipo 2.

La diagnosi tempestiva del GDM e la relativa terapia salvaguardano madre e feto durante la gravidanza e permettono l'attuazione di misure di prevenzione dopo la gravidanza.

La stratificazione del rischio per il GDM permette un'azione di prevenzione anche durante la stessa gravidanza sia nei riguardi della comparsa di un diabete gestazionale sia di un successivo assai probabile diabete di tipo 2.

Il progetto si propone di effettuare una diagnosi precoce del DGM, attraverso la valutazione dei fattori di rischio, e, attraverso la loro correzione, un'azione di prevenzione del diabete tipo 2.

Organizzazione del progetto

Il progetto vedrà la partecipazione dei Centri pubblici operanti presso i P.O. della regione. Verranno coinvolti MMG e ginecologi interessati alla problematica e con esperienza nell'uso di supporti informatici e di lavoro in team.

Lo screening è una metodica clinica che non ha lo scopo di diagnosticare una malattia, bensì di identificare un sottogruppo a rischio per una determinata patologia.

Il test di screening deve essere di semplice esecuzione, riproducibile e poco costoso.

Saranno reclutate tutte le gravide che esprimeranno il loro consenso e saranno distinte in due gruppi in base ai seguenti fattori di rischio:

1. Anamnestici maggiori:

Pregresso GDM o IGT;

Familiarità di 1° grado per diabete;

Età > 30 anni;

Obesità (BMI > 28);

Pregressa macrosomia (> 4 kg) o LGA (> 90°C);

Mortalità perinatale da causa ignota;

2. Anamnestici minori:

Soprappeso;

Iperensione arteriosa;

Due o più aborti spontanei;

Polidramnios;

Gestosi;

Elevata parità;

Parti pretermine.

3. Collegati all'attuale gravidanza:

Incremento ponderale > 1,2 kg nel 1° trimestre e/o 400 gr /settimana nel 2° - 3° trimestre;

Ricorrente glicosuria a digiuno;

Crescita fetale accelerata e dismorfica

La donna gravida è a rischio di GDM se sono presenti almeno due fattori anamnestici minori o uno maggiore.

Per quanto riguarda i fattori di rischio evidenziati durante la gravidanza attuale possono in realtà ritenersi già spia clinica di malattia.

Lo screening deve essere eseguito in tutte le gravide tra la 24[^] e 28[^] settimana di gestazione.

Nel gruppo a rischio il test verrà anticipato alla 14[^]- 16[^] settimana e, se negativo, ripetuto alla 24[^] - 28[^] settimana.

Il test di screening (Glucose Challenge Test o GCT) consiste nella determinazione della glicemia plasmatica dopo 1 ora dalla somministrazione per os di 50 grammi di glucosio ed è positivo quando il valore glicemico è uguale o superiore a 140 mg/dl.

GCT: criteri di valutazione

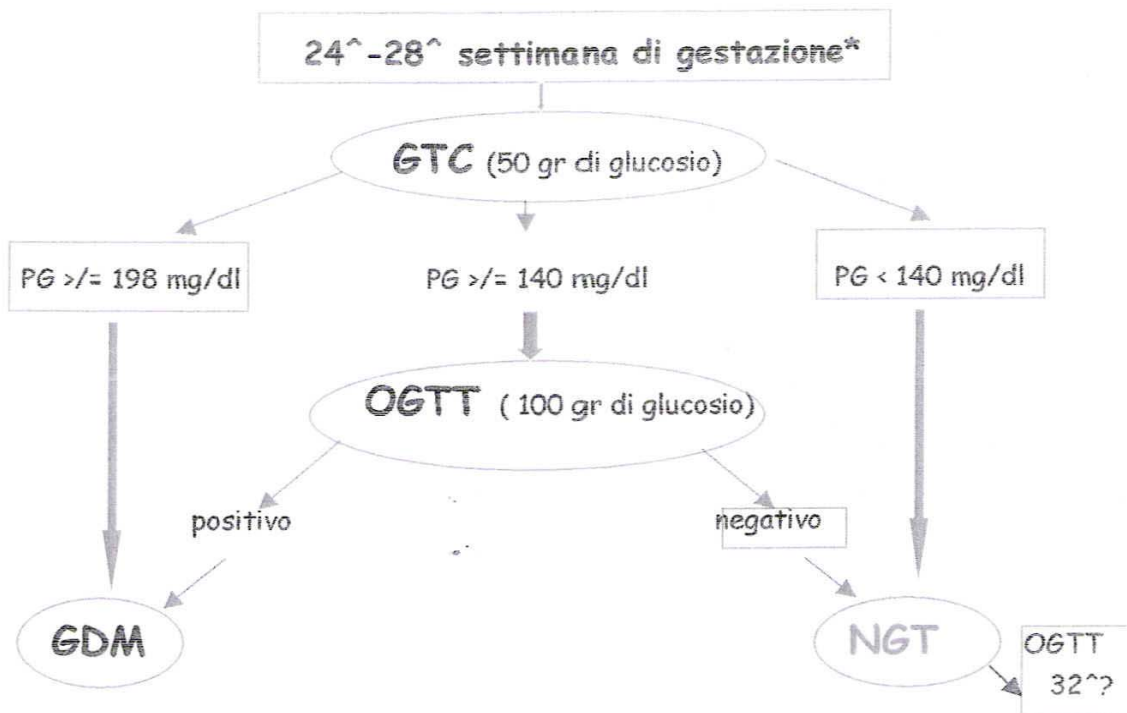
Glicemia su plasma venoso \geq 140 mg/dl *: test positivo

* Il cut-off è 130 mg/dl se il test viene eseguito dopo un pasto invece che a digiuno (aumentata sensibilità periferica all'insulina dopo il pasto)

Anche in gravidanza valori glicemici sul plasma a digiuno > 126 mg/dl e di 200 mg/dl *random*, purché confermati, consentono di porre diagnosi di GDM direttamente

In caso di *positività del GCT* è indispensabile eseguire l' OGTT con 100 grammi di glucosio e valutare le glicemie plasmatiche ad ogni ora per tre ore.

Screening e diagnosi del GDM



Indicatori di processo:

1. numero di visite per gravide presso i Servizi di Diabetologia
2. numero di gravide screenate
3. numero di challenge test effettuati
4. numero di OGTT per gravide effettuati

Indicatori di esito:

1. aborti dopo il 5^ mese
2. morte perinatali
3. morte perinatali in donne con alterazioni del metabolismo glucidico
4. ricoveri ospedalieri di donne per eclampsia

I dati saranno acquisiti tramite l'elaborazione di un file dati condiviso

Formazione dei partecipanti:

è previsto un corso ECM della durata di 16 ore per la formazione dei partecipanti al progetto, che verrà svolto a Campobasso e servirà anche per la condivisione delle linee guida specifiche.

Coordinamento:

Il coordinamento del progetto è affidato al Direttore dell'U.O.C. di Diabetologia-Endocrinologia della ASL di Campobasso, che curerà anche la parte formativa.

Presso la stessa U.O.C. verrà allestito un registro con i dati relativi alle donne arruolate e screenate.

Tempi:

per dispiegare appieno i suoi effetti il progetto dovrebbe avere una durata di almeno due anni

ALLEGATO 1

PROTOCOLLO PER LA DIAGNOSI DI DIABETE GESTAZIONALE (GDM)

Responsabilità e tempistica

Parte A : individuazione dei fattori di rischio da parte di personale addestrato.

Parte B : definizione del protocollo diagnostico in base ai dati raccolti.

Parte A : raccolta dati

Data visita :

allegato 1

Cognome e nome :		Cod. Sanitario :		
nata il	nazionalità	etnia	lingua parlata	conosc.italiano
kg :	cm :	BMI:	UM :	settimana :

Fattori di rischio per Diabete Gestazionale (GDM)

(rif. Gruppo SID Diabete e Gravidanza)

Fattore di rischio	SI	NO	Fattore di rischio	SI	NO
1. Anamnestici maggiori			2. Anamnestici minori		
a. Etnia ad alto rischio			a. Sovrappeso		
b. Pregresso GDM o IGT			b. Ipertensione arteriosa		
c. Familiarità di 1° gr per diabete			c. Pluriabortività		
d. Età > 30 anni			d. Polidramnios		
e. Obesità (BMI > 30)			e. Gestosi		
f. Pregressa macrosomia o LGA			f. Elevata parità		
g. Mortalità perinatale da causa ignota			g. Parti pretermine		

PROTOCOLLO PER LA DIAGNOSI DI DIABETE GESTAZIONALE (GDM)

Fattore di rischio	SI	NO
3. Relativi alla gravidanza in atto		
a. Incremento ponderale eccessivo		
b. Ricorrenti glicosuria a digiuno		
c. Crescita fetale accelerata e dismorfica		

allegato 1/b

CONCLUSIONE

FATTORI DI RISCHIO	
ASSENTI	PRESENTI
Gravidanza NON a RISCHIO	Gravidanza A RISCHIO
Iter diagnostico tipo 1 <input type="checkbox"/>	I ter diagnostico tipo 2 <input type="checkbox"/>
Avvio iter diagnostico in data : _____	

Dati raccolti da: _____

firma

PROTOCOLLO PER LA DIAGNOSI DI DIABETE GESTAZIONALE (GDM)

Parte B

(Rif. Linee guida SID Diabete e Gravidanza)

allegato 2

ITER DIAGNOSTICO TIPO 1
Gravidanza NON a RISCHIO (nessun fattore di rischio presente)

TEST di screening da eseguire tra la 24[^] e la 28[^] settimana
 (iter da completare in 7 – 10 gg)

Settimana : _____

Data esame	esame	risultato	esito	provvedimento
	OGCT (Oral Glucose Challenge Test) (minicarico 50 g)	negativo <input type="checkbox"/>	GDM no <input type="checkbox"/>	Nessuno ITER TERMINATO
		positivo <input type="checkbox"/>	GDM possibile <input type="checkbox"/>	eseguire subito OGTT 100 g
	OGTT 100 g (Oral Glucose ToleranceTest)	negativo <input type="checkbox"/>	GDM no <input type="checkbox"/>	Nessuno ↓ ITER TERMINATO
		positivo <input type="checkbox"/>	GDM si <input type="checkbox"/>	trattare
		1 valore positivo <input type="checkbox"/>	IGT <input type="checkbox"/>	ripetere OGTT dopo 4 settimane

PROTOCOLLO PER LA DIAGNOSI DI DIABETE GESTAZIONALE (GDM)

allegato 2/b

Parte B

ITER DIAGNOSTICO TIPO 2

Gravidanza a RISCHIO

(almeno 1 fattore anamnestico maggiore o 2 minori presenti)

TEST di screening da eseguire tra la 14[^] e la 16[^] settimana
(iter da completare in 7 - 10 gg)

Settimana : _____

Data esame	esame	risultato	esito	provvedimento
	OGCT (Oral Glucose Challenge Test) (minicarico 50 g)	negativo <input type="checkbox"/>	GDM possibile <input type="checkbox"/>	OGCT da ripetere alla 24 [^] sett
		positivo <input type="checkbox"/>	GDM possibile <input type="checkbox"/>	eseguire subito OGTT 100 g
	OGTT 100 g (Oral Glucose TolleranceTest)	negativo <input type="checkbox"/>	GDM possibile <input type="checkbox"/>	OGCT da ripetere alla 24 [^] sett
		positivo <input type="checkbox"/>	GDM si <input type="checkbox"/>	trattare
		1 valore positivo <input type="checkbox"/>	IGT <input type="checkbox"/>	ripetere OGTT dopo 4 settimane

PROTOCOLLO PER LA DIAGNOSI DI DIABETE GESTAZIONALE (GDM)

allegato 3

Altri dati

Terapia Diabetologica: Solo Dieta <input type="checkbox"/> Insulina <input type="checkbox"/> Dalla S. Gest. _____		Autocontrollo: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Aborto: Spontaneo <input type="checkbox"/> Indotto <input type="checkbox"/>		Parto, alla sett. gestaz.:	
Parto Spontaneo <input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/> Forcipe <input type="checkbox"/> Ventosa <input type="checkbox"/>		Nato V <input type="checkbox"/> Sesso M <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	
Peso	Appar 1' m	Appar 5' m	Patol. Ostetrica
Malformazioni	Altra patologia		
Follow up a 6 mesi:			

Criteri proposti per la diagnosi di diabete gestazionale (GDM) mediante OGTT 100 ed OGCT 50 (criteri sec. Carpenter-Coustan).

Criteri per OGTT *	Carpenter		Criteri per Challenge	
	minuti	Glicemia mg/dl (plasma venoso)		
0' (basale)	95			
60'	180		140	
120'	155			
180'	140			

*note:

1. **OGTT:**
 - a) Diagnosi di GDM è posta se due o più valori (compreso il valore basale) sono uguali o maggiori a quelli riportati in tabella.
2. **OGCT:**
 - a) Il Minicarico è positivo se la glicemia alla 1° ora è > 140 mg/ml
 - b) Se la glicemia alla 1° ora è > 198, si pone diagnosi di Diabete Gestazionale e si conclude l'iter diagnostico.

Diagnosi di Diabete Mellito

*Nuova classificazione (ADA 1997; OMS, SID e AMD 2000)
adottata dalla nostra UOC*

condizione	glicemia a digiuno mg dl	OGTT	
		a 30', a 60', a 90'	a 120'
Normale	< 110		
Diabete	≥ 126 oppure segni clinici e glicemia random ≥ 200	oppure	≥ 200
IFG	fra 110 e 125		< 140
IGT	< 126		fra 140 e 199

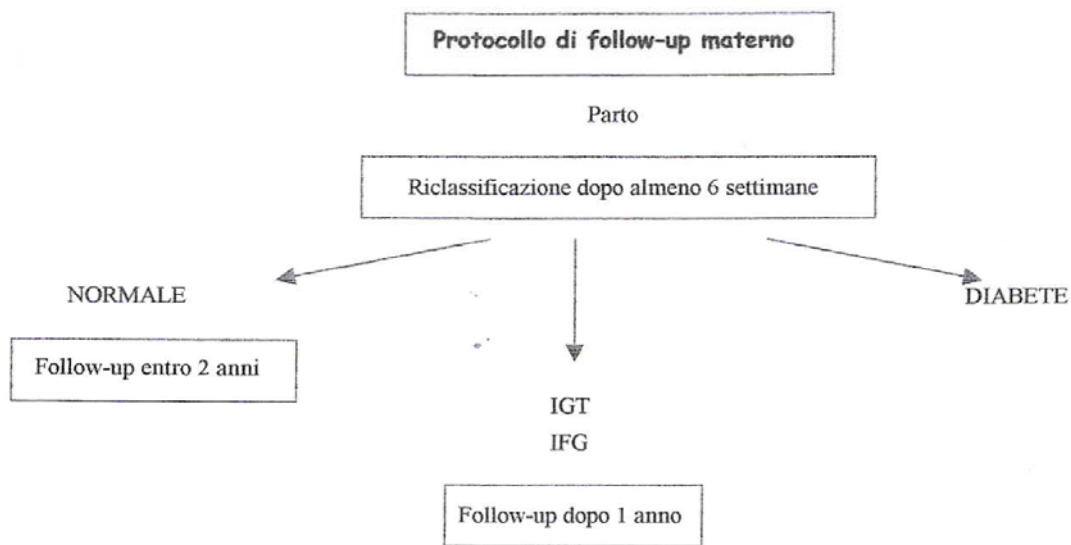
La diagnosi di diabete richiede che i valori patologici siano riconfermati con un secondo controllo ravvicinato

Follow-up postpartum in donne con pregresso GDM

Donne con pregresso GDM devono essere arruolate in un programma di follow-up che consenta un costante monitoraggio clinico-metabolico e sia in grado di prevenire il diabete tipo 2 e la sindrome metabolica.

A tal fine la donna con pregresso GDM deve eseguire una OGTT (75 gr di glucosio) già sei settimane dopo il parto o in caso di allattamento al termine di questo.

In caso di normalità dell'OGTT si raccomanda la ripetizione dopo 2 anni mentre se c'è una condizione di IGT o IFG il test deve essere ripetuto a distanza di un anno.



Le donne con pregresso GDM devono essere educate a modificare lo stile di vita e ad evitare farmaci che peggiorino l'insulino-resistenza.

LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELL'OBESITÀ E DELLE COMPLICANZE DEL DIABETE IN ETÀ PEDIATRICA

La legge finanziaria 2005 ha previsto, tra gli obiettivi che le regioni devono conseguire al fine di ottenere il conguaglio del 5% del fondo Sanitario Nazionale, l'attivazione del Piano Nazionale della Prevenzione e del Piano Nazionale della Formazione.

Gli ambiti del Piano Nazionale di Prevenzione per il triennio 2005-2007, già previsti nell'accordo di Cernobbio, dedicano una particolare attenzione alla prevenzione dell'obesità e delle complicanze del diabete nell'ambito della patologia cardiovascolare.

Il PSN prevede programmi di prevenzione primaria e secondaria e di comunicazione, volti ad informare correttamente sui problemi della salute, sulle malattie e sui comportamenti e le soluzioni più adatte a promuovere lo stato di salute dei cittadini. A questo riguardo, già nel 2004, il Ministero della Salute ha promosso una campagna di informazione finalizzata a sensibilizzare e prevenire l'incidenza di diabete di tipo 2, e focalizzata sui corretti Stili di Vita.

Oggi rileviamo che in Italia solo poco più della metà dei soggetti nelle fasce di età a rischio si sottopone agli screening per la diagnosi precoce. Quello che serve è, quindi, un coordinamento che permetta di conseguire, in tutta la Regione uniformemente, obiettivi di salute tali, da garantire che tutti i cittadini aventi titolo possano accedere ai servizi di diagnosi precoce e di prevenzione e, quindi, ottenere un risparmio di vite umane e una riduzione delle patologie.

PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE

Nell'ambito del programma di prevenzione cardiovascolare sono da considerarsi quattro distinte iniziative di cui le prime tre interessano anche l'età evolutiva:

1. La diffusione della Carta del Rischio.

L'Istituto Superiore di Sanità ha definito i fattori di rischio e il peso di ognuno di essi costruendo la carta del rischio in base all'esame di una corte italiana di pazienti.

I fattori di rischio considerati dalla carta sono sei (età - fumo di Tabacco - Colesterolemia totale e colesterolo HDL - elevati valori di pressione arteriosa - iperglicemia). Alcuni di questi fattori sono da considerare fattori di rischio anche per lo sviluppo del diabete tipo 2.

2. La prevenzione dell'obesità nelle donne in età fertile e nel bambino.

La prevenzione dell'obesità nelle donne in età fertile agevola fortemente la prevenzione del diabete tipo 2 per la stessa donna, ma anche la prevenzione dello sviluppo del diabete nell'eventuale nuovo nato. È quindi giustificato un intervento preventivo, che si basa su semplici elementi di prevenzione quali lo screening sistematico che può essere effettuato non solo da parte del PLS/MMG, ma anche dalla donna o dell'adolescente su se stessi utilizzando indicatori di obesità come il BMI (Indice di Massa Corporea - $BMI=P/H^2$) che se supera nel bambino l'ottantacinquesimo percentile configura il quadro dell'obesità.

Non esiste una definizione univoca di obesità in quanto essa varia a seconda dell'età e dei parametri considerati. In pediatria vengono presi in considerazione i seguenti parametri:

- peso (Kg)
- statura (cm)
- peso ideale: peso corrispondente al 50° percentile per l'età staturale (calcolato sulle Tavole Percentili di Tanner)
- EPP =(eccesso ponderale percentuale)= $(Peso\ reale - Peso\ ideale / Peso\ ideale) \times 100$
- Body Mass Index (BMI): peso (Kg)/statura al quadrato (m^2) (valutato sulle Tavole percentili per il BMI di Rolland-Cacherà).

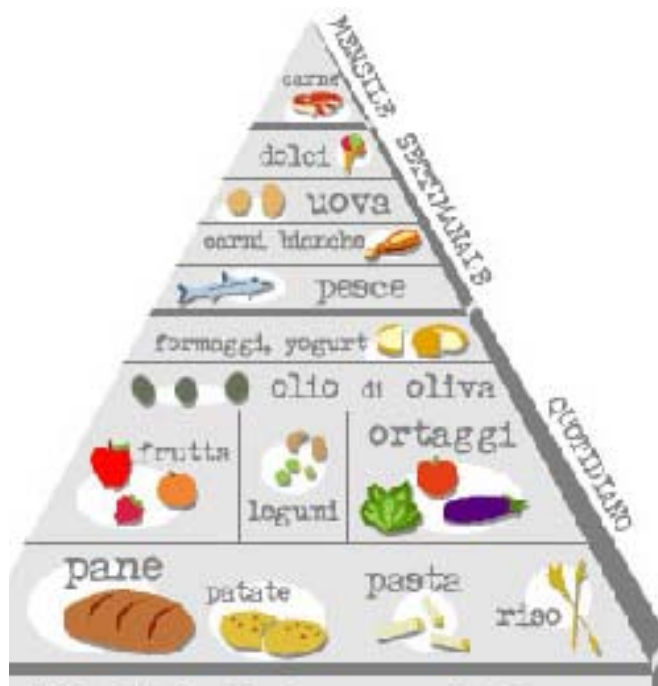
Tutte le definizioni attuali tuttavia sono piuttosto imprecise poiché non tengono conto della distribuzione del tessuto adiposo nei vari distretti corporei. La prevalenza dell'obesità sta progressivamente aumentando e questo è dovuto a diversi fattori (ambientali, genetici, psicologici e sociali) che incidono sia sull'insorgenza che sul mantenimento di questa condizione.

Gli errori alimentari in termini qualitativi, quantitativi e gli errori relativi alla modalità di assunzione del cibo giocano un ruolo importante nell'eziologia dell'obesità che infatti è dovuta nel 97% dei casi ad errori alimentari e solo nel restante 3% le cause sono da ricercarsi tra le sindromi genetiche, le endocrinopatie e le lesioni ipotalamiche acquisite.

Centrale è poi la puntualizzazione che l'obesità non è solo un problema estetico, ma una condizione patologica e un fattore di rischio per l'insorgenza di altre patologie croniche. Le principali complicanze sono: alterazioni metaboliche quali dislipidemie, alterazioni del metabolismo glucidico e della funzionalità epatica, quadri patologici a carico dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e osteoarticolare, e infine gravi problemi di disagio psicoemotivo. Dinanzi ad un paziente affetto da obesità è importante effettuare una accurata anamnesi familiare, patologica prossima e remota ed un attento esame obiettivo al fine di orientarsi tra le varie cause di obesità.

In alcuni casi può essere opportuno effettuare accertamenti ematochimici e strumentali per un miglior inquadramento diagnostico. Una volta formulata la diagnosi inizia il percorso terapeutico che deve essere mirato in base all'eziologia.

Per l'obesità infantile non esistono veri e propri fattori di rischio, anche se certamente essa può presentarsi più facilmente se un bambino ha un'alimentazione scorretta, ricca di grassi e scarsa di verdure, se non esercita attività sportiva, se esistono altri obesi in famiglia, se si vivono situazioni particolarmente stressanti. Per la prevenzione dell'obesità possiamo indicare dei semplici consigli che sono quello di regolare la propria vita sul proprio peso e di attenersi al consumo di alimenti come previsto nella sottostante piramide alimentare



I dati sottostanti riportano la prevalenza dell'obesità nell'adulto e nel bambino (Studio N.H.A.N.E.S. 99-02) JAMA 291; 2848; 2004

	Sovrappeso	Obesità	Prevalenza attesa
Adulti	36,6%	30,4%	15%
Bambini	31,0%	16,0%	5%

Anche in Italia questa tendenza appare evidente: nell'ultimo decennio l'incremento della prevalenza sarebbe addirittura del 40% nel centro sud. Il numero dei bambini obesi è infatti risultato maggiore nelle aree centro-meridionali del Paese.

Un aspetto sino ad ora non sufficientemente evidenziato è quello dei cosiddetti "superobesi", ossia i bambini con gradi estremi di adiposità (eccesso ponderale superiore al 50%) e che costituiscono un problema medico emergente e grave. La prevalenza della superobesità non è nota in Italia. Dati relativi al Veneto ottenuti con uno studio su circa 1500 bambini tra i quattro e i dodici anni hanno evidenziato una prevalenza media di superobesità dello 0,5% (il doppio nei maschi rispetto alle femmine).

3. Prevenzione del diabete di tipo 2 e delle sue complicanze

Circa 170 milioni di persone nel mondo sono affette da diabete. Questo numero è purtroppo destinato a crescere nei prossimi anni soprattutto nei paesi industrializzati.

Il diabete (meglio definito come "diabete mellito") non costituisce una singola entità, ma è piuttosto un eterogeneo gruppo di malattie metaboliche caratterizzate da iperglicemia. Sulla base delle acquisizioni scientifiche degli ultimi anni, recentemente l'ADA (American Diabetes Association) ha proposto una nuova classificazione eziologia di diabete mellito, suggerendo la cancellazione dei termini di diabete mellito insulinoindipendente (diabete mellito tipo 1 o del bambino) e non insulinoindipendente e dei rispettivi acronimi, classificando i pazienti più dal punto di vista della terapia che da quella eziopatogenetica.

Inoltre, sono stati parzialmente modificati i criteri diagnostici, abbassando il valore di glicemia a digiuno oltre il quale sospettare l'esistenza di diabete e restringendo di conseguenza il range di valori glicemici (110-126 mg/dl) che possono essere definiti come alterati livelli glicemici a digiuno.

CRITERI PER LA DIAGNOSI DI DIABETE MELLITO IN ETÀ EVOLUTIVA

a) Sintomi di diabete associato a un riscontro casuale di glicemia ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/l). per casualità si intende ogni momento del giorno senza riguardo al tempo intercorso dall'ultimo pasto. I sintomi classici di diabete comprendono poliuria, polidipsia e una perdita inspiegabile di peso

Oppure

b) Glicemia a digiuno ≥ 126 mg/dl (7 mmol/l). il digiuno è definito come assente introduzione caloriche nelle ultime otto ore.

Oppure

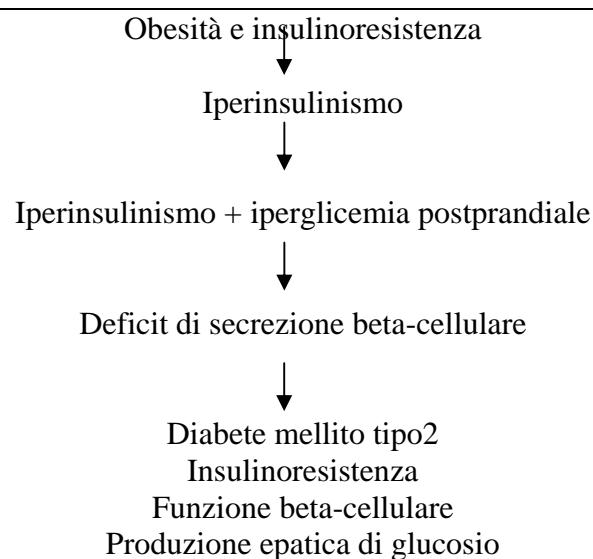
c) glicemia a due ore dal pasto ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/l) durante un OGTT. Il test dovrebbe essere eseguito come descritto dalla WHO, utilizzando un carico di glucosio contenente l'equivalente di 75g di glucosio anidrico disciolto in acqua.

In assenza di inequivocabile iperglicemia con scompenso metabolico acuto, questi criteri dovrebbero essere confermati ripetendo le determinazioni in una giornata successiva. L'OGTT non è raccomandato come uso clinico di routine.

Comunque la gran parte dei casi di diabete da un punto di vista eziopatogenetica rientra in due categorie principali. La prima categoria (diabete di tipo 1) dipende da un deficit assoluto di secrezione insulinica ed è più frequente nell'età evolutiva ed è perciò detto diabete giovanile. La seconda (diabete di tipo 2), che comprende la maggior parte dei soggetti diabetici adulti, dipende da una combinazione di resistenza all'azione e inadeguata secrezione insulinica e sta interessando sempre più l'età evolutiva, in particolare soggetti obesi geneticamente predisposti.

Spesso il diabete di tipo 2 si associa all'obesità in una sindrome chiamata **Diabesity** ed è quindi soprattutto a questo tipo di popolazione che si deve rivolgere l'attenzione. Nella figura sottostante si evidenzia la progressione in stadi "dall'obesità al diabete tipo 2" attraverso l'instaurarsi di una sindrome metabolica determinante l'insorgenza del diabete.

Stadi di progressione dall'obesità al T2DM



PREVALENZA E INCIDENZA DI DIABETE MELLITO TIPO 2 IN ETÀ PEDIATRICA

Studi di Popolazione

Nazione	Anno	Etnia	Età	Prev/1.000
U.S.A.	92-94	Indiani Pima	10-14	22,3
			15-19	50,9
Canada	90-97	Indiani can.	10-19	35,0
U.S.A.	98-04	C/Afroam/ Ispanoam	0-14	45,0

Casistiche Cliniche

Nazione	Anno	Etnia	Età	Inc/100.000
U.S.A.	1994	C/Afroam	10-19	7,2
Australia	1996	Aborigeni	10-19	2,4
Giappone	1998	Giapponesi	0-15	8,0

CARATTERISTICHE DEL DIABETE DI TIPO 2 AD ESORDIO IN ETÀ PEDIATRICA E LORO FREQUENZA

•Obesità (BMI > 85° centile)	85%
•Familiarità (1°- 2° grado)	80%
•Sesso femminile	70%
•Età d'esordio puberale	67%
•Segni di insulino-resistenza:	
- acanthosis n.	14%
- dislipidemia	16%
- PCOS	10%
- ipertensione	18%
•Complicanze precoci	22-58%

CRITERI PER LA DIAGNOSI DI SINDROME METABOLICA

	OMS(99)	NCEP(01)	AACE(01)
Insulino-resistenza	+		+
IFG, IGT, T2DM	+	+	+
Trigliceridi (mg/dl)	> 150	150	150
Colesterolo HDL(mg/dl)	M<35, F<39	M<40, F<50	M<35, F<45
Iperensione arteriosa	>140/90	>130/85	+
Obesità	+	+	+
Adiposità centrale	WHR M>0.90, F>85	Circ. vita M>102, F<88	Circ. vita M<102, F>88 cm
Microalbuminuria	+	+	
Acanthosis nigr.		+	
Iperuricemia	+		
PCOS		+	
Ipercoagulabilità	+	+	
Disfunzione endoteliale			+
Coronaropatia			+

Stime derivate da programmi di screening popolazionistici condotti in Giappone e Taiwan indicano un costo di 10.000 dollari per singolo paziente diagnosticato come diabete tipo 2. Lo screening

popolazione non è pertanto consigliabile sino a che non si dimostrerà un reale beneficio in termini economici. Allo stato attuale delle conoscenze è preferibile condurre screening mirati (Bloomgarden ZT, Diabetes Care 27:998; 2004).

**INDICAZIONI A.D.A. E A.A.P.
PER LO SCREENING DEL DIABETE MELLITO TIPO 2 IN ETÀ
PEDIATRICA.**

(PEDIATRICS 105: 671; 2000)

Criteri di indicazione allo screening:

Obesità (BMI > 85° centile per età e sesso)

+ almeno due dei seguenti fattori di rischio:

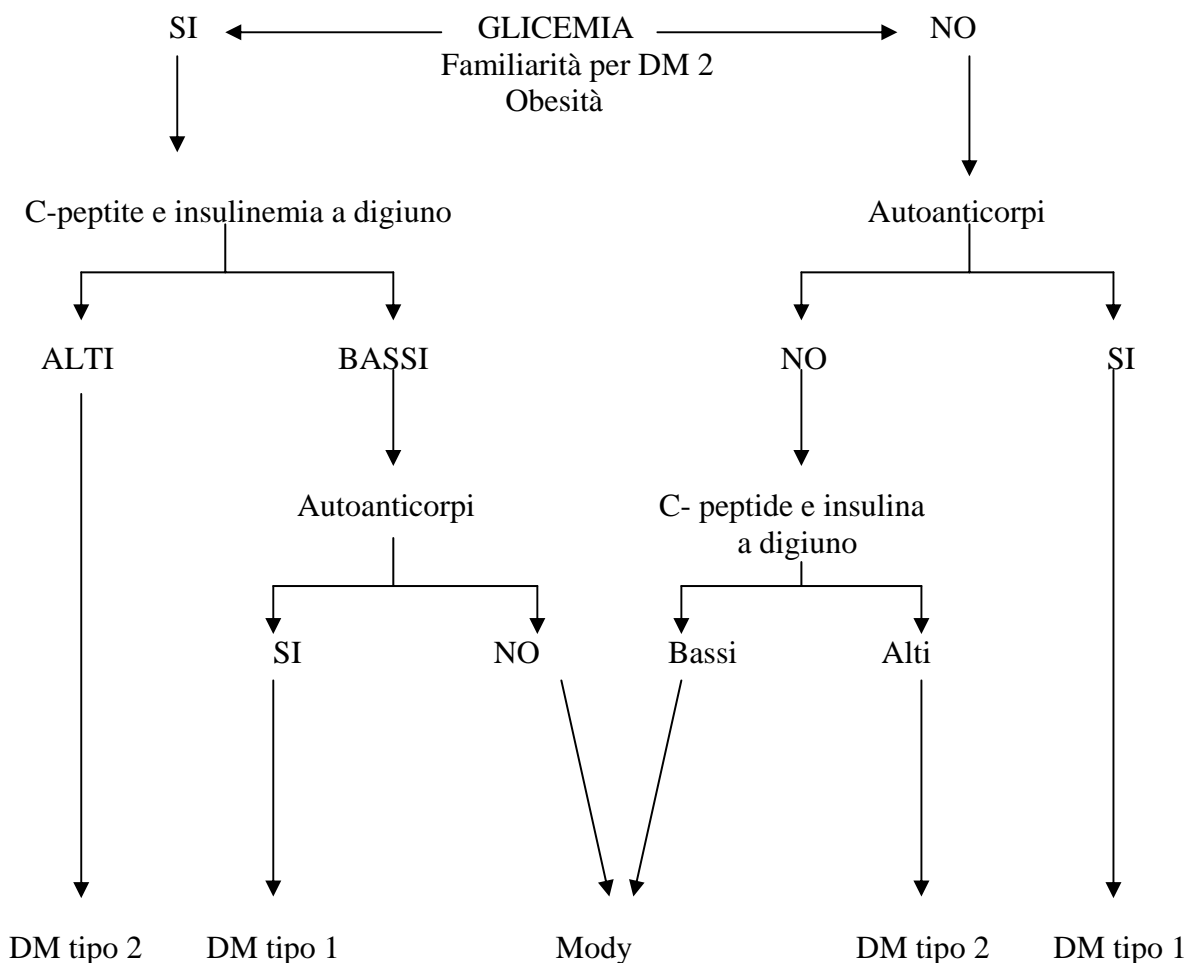
- storia familiare di T2DM nei parenti di 1° e 2° grado
- razza/etnia
- insulino-resistenza e segni ad essa associati (AN, PCOS, IPT, DLP)

Età di inizio: >10 aa o all'inizio della pubertà

Test: glicemia a digiuno (e/o OGTT ?)

Periodicità: ogni 2 anni.

ITER DIAGNOSTICO DEL DIABETE MELLITO TIPO 2



TUTELA, PROMOZIONE DELLA SALUTE E ASSISTENZA AL BAMBINO DIABETICO

Nell'età evolutiva il diabete mellito di tipo 1 è caratterizzato da una forte instabilità e quindi da una gestione estremamente difficile in relazione alle peculiarità fisiologiche, psicologiche e nutrizionali tipiche dell'età. Il diabete mellito non insulino dipendente (tipo 2) è in aumento nella popolazione generale e, secondo recenti studi, tende ad un esordio sempre più precoce, interessando anche l'età evolutiva, in particolare i soggetti obesi geneticamente predisposti.

Il recente miglioramento delle tecniche diagnostiche di biologia molecolare ha permesso di identificare forme familiari di diabete come il MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young).

Di qui la necessità che le strutture pediatriche si facciano carico della prevenzione, diagnosi e cura di ogni forma di diabete in età evolutiva.

PREVENZIONE DELLE COMPLICANZE

L'alimentazione del bambino e dell'adolescente con diabete

Lo scopo della terapia del diabete mellito è quello di raggiungere e mantenere un buon controllo metabolico, vale a dire la riproduzione, quanto più vicina possibile al fisiologico, della dinamica secretoria insulinica e delle modifiche dei livelli glicemici in rapporto ai pasti. Ciò per la correlazione tra entità del controllo metabolico e prevenzione delle complicanze microvascolari, dimostrata da due studi collaborativi svolti su larga scala territoriale e coinvolgenti un elevato numero di pazienti. Tali studi sono, rispettivamente, il Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) per il diabete mellito tipo 1 e l'UK Prospective Diabetes Study, (UKPDS) per il diabete mellito tipo 2 e dimostrano, entrambi, un significativo ritardo dell'esordio ed un rallentamento nella evoluzione della retinopatia e della nefropatia in pazienti sottoposti a "terapia intensificata". Con tale termine gli autori degli studi hanno inteso indicare un regime terapeutico caratterizzato da un maggior numero di somministrazioni di insulina, aumento del numero di controlli glicemici giornalieri e notevole apporto educativo e motivazionale da parte del team curante. L'aumento del numero di somministrazioni di insulina è necessario per riflettere più strettamente orari e quantità dei pasti e deve essere modulato momento per momento dal paziente sulla base dei livelli glicemici e del suo stile quotidiano di vita. Ciò presuppone un'adeguata preparazione tecnica del paziente stesso e/o dei suoi genitori unita alla comprensione degli obiettivi della terapia ed alla necessaria motivazione nel perseguirli.

Altri studi hanno, inoltre, dimostrato come l'entità delle complicanze in età adulta sia correlata anche all'età di insorgenza della malattia ed al controllo metabolico raggiunto in epoca prepuberale. Inoltre segni iniziali di retinopatia e di nefropatia possono essere rilevati anche in età prepubere.

In età pediatrica, all'obiettivo del raggiungimento del buon controllo metabolico del diabete, comune a tutte le età, si aggiungono esigenze peculiari quali il favorire un normale accrescimento e sviluppo puberale, il prevenire, riconoscere e gestire le eventuali crisi ipoglicemiche ed il favorire un positivo approccio emozionale ai problemi posti dalla malattia sì da garantire, anche in età adulta, l'opportuna compliance al piano terapeutico.

Assieme alla terapia insulinica ed all'esercizio fisico, il piano alimentare rappresenta un cardine della terapia del diabete mellito. La sua corretta impostazione in età pediatrica ha, inoltre, un elevato valore nello stabilirsi di corrette abitudini alimentari nell'età adulta.

Di peculiare importanza, in età pediatrica, è la prevenzione del rischio di crisi ipoglicemiche, reso particolarmente elevato dalla incostanza dell'attività fisica e della imprevedibilità dell'adesione al piano alimentare, soprattutto nei pazienti in età prescolare. Crisi ipoglicemiche nel bambino piccolo possono indurre la comparsa di manifestazioni neurologiche focali permanenti e condizionare deficit cognitivi. D'altro canto, l'adozione di criteri di terapia "intensificata" in età pediatrica aumenta il rischio, come già dimostrato anche in fasce d'età successive, di crisi ipoglicemiche e rende quindi ancora più "critico" il corretto comportamento alimentare sul risultato globale della

terapia. La corretta prescrizione del piano alimentare in età pediatrica deve assolvere, per quanto detto, a due fondamentali funzioni:

Gestione dell'equilibrio metabolico "quotidiano"

- Evitare picchi iperglicemici difficilmente gestibili dalla terapia insulinica (a meno di continue variazioni del dosaggio e/o somministrazioni supplementari);
- Prevenire e trattare condizioni di ipoglicemia dovute ad errori nella somministrazione di insulina o imprevedibili modifiche dell'esercizio fisico e dello stile di vita in generale;

Gestione dello "stato di salute" a lungo termine

- Ottenere un normale accrescimento e sviluppo puberale;
- Contribuire alla riduzione del rischio di alterazioni micro e macrovascolari, in pazienti già di per sé a rischio, con opportuno controllo dell'apporto lipidico e proteico, quest'ultimo, in ragione della prevenzione e del controllo della nefropatia;
- Prevenire le complicanze macrovascolari del diabete (coronaropatia).

Caratteristiche generali dell'alimentazione del paziente con diabete

Le caratteristiche generali dell'alimentazione di un paziente con diabete in età pediatrica non si discostano dalle assunzioni raccomandate per l'età per la popolazione generale (LARN), contenendo queste già i presupposti fondamentali di adeguato apporto per una crescita normale e di equilibrio dell'apporto di nutrienti.

D'altra parte, l'approccio all'alimentazione che caratterizza l'età pediatrica contiene valenze emozionale e di "sovrastutturazione" di significati (premio, punizione, gratificazione, senso di omologazione con i coetanei, etc.) tali da porre notevoli problemi di attuazione pratica per garantire l'accettazione. Ed è da sottolineare come, nel diabete in età pediatrica, l'accettazione globale dello stile di vita che la malattia impone sia, di per sé, "terapia", risultando fondamentale la convivenza fra il diabete ed il percorso educativo fino alla formazione del carattere. A stavolta, la "convivenza" con il diabete, rappresenta il presupposto fondamentale della prevenzione delle complicanze in età adulta.

Il necessario compromesso fra abitudini alimentari locali e presupposti teorici della dieta viene raggiunto nei Paesi in cui le abitudini alimentari siano già vicine a quest'ultimi. In tal senso, le caratteristiche dell'alimentazione "mediterranea" (ricchezza di carboidrati complessi, amido, fibre e acidi grassi monoinsaturi), soprattutto nel Sud del nostro Paese, appaiono essere favorevoli rispetto a quanto riscontrato in altri paesi Europei ed extraeuropei.

Negli USA la maggior parte dei bambini con diabete non si alimenta seguendo le raccomandazioni, soprattutto per quanto riguarda i grassi saturi e le fibre. Tale fenomeno è stato rilevato anche in Paesi del Nord Europa e perfino in un Paese mediterraneo come la Spagna, dove viene riportato un eccessivo apporto di proteine (19-23%) e di grassi totali (36-41%).

Raccomandazioni specifiche dell'alimentazione del paziente con diabete in età pediatrica

L'esordio del diabete in età pediatrica deve costituire il momento di partenza per l'adozione di quelle misure di buona alimentazione che normalmente tutti i bambini dovrebbero intraprendere. E' oggi sempre più evidente che il Diabetologo Pediatra, per assicurare la compliance del bambino e dell'adolescente con diabete all'alimentazione deve, da una parte, fare in modo che il piano alimentare si discosti il meno possibile dalle abitudini precedenti del paziente e della famiglia, dall'altra deve curare l'inserimento nella dieta del maggior numero possibile di prodotti pubblicizzati dai media cercando il miglior compromesso possibile tra l'accettabilità del piano alimentare stesso e le esigenze terapeutiche (età del paziente, stato di equilibrio metabolico, grado di "educazione" alla gestione della malattia, modalità di terapia).

Prescrizione del Piano Alimentare

La scelta del tipo di approccio dipende dall'organizzazione dell'equipe diabetologica, dalla disponibilità di tempo per prolungati colloqui educativi, dalle condizioni socio-economiche e culturali del paziente e della sua famiglia, dall'età e dalla durata di malattia. Come per tutte le malattie croniche, nelle quali è necessaria compliance a lungo termine, è opportuno riferirsi, per quanto possibile, alle abitudini alimentari precedenti alla diagnosi. Resta comunque fissa la distribuzione dell'intake calorico suddiviso nella giornata secondo le seguenti percentuali:

- Colazione del mattino 15% Kcal/die
- Spuntino e merenda 5% Kcal/die
- Pranzo 40% Kcal/die
- Cena 35% Kcal/die.

Obiettivi per la prevenzione. Diagnosi. Cura e follow-up del diabete in età evolutiva

- A) Obiettivi per diagnosi, cura, follow-up e prevenzione delle complicanze del diabete tipo 1.
L'attuale terapia del diabete giovanile si articola nella terapia insulinica, nella corretta alimentazione, nell'autocontrollo, nell'attività fisica e nel supporto psico-pedagogico al fine di:
1. Ottimizzare il controllo glicemico mantenendo valori medi di HbA1c < 8.1 % (metodica DCCT);
 2. Ottenere un regolare accrescimento staturale-ponderale e un normale sviluppo psichico;
 3. Favorire l'adattamento del paziente e della sua famiglia al nuovo modello di vita imposto dalla malattia.
 4. Prevenire o ritardare l'insorgenza delle complicanze e rallentare l'evoluzione.
 5. Attuare la diagnosi precoce e il follow-up delle malattie auto immuni associate.
- B) Obiettivi per diagnosi precoce e cura del diabete tipo 2 ed altre forme di diabete (MODY, etc.).
In tutte queste forme la prevenzione è l'obiettivo primario e si articola essenzialmente in:
1. Prevenzione primaria:
 - individuazione di fasce di popolazione e categorie a rischio;
 - infonnazione e formazione sul corretto stile di vita, mirato in particolare alla lotta all'obesità;
 2. Prevenzione secondaria, a mezzo della diagnosi precoce;
 3. Prevenzione terziaria:
 - follow-up clinico
 - prevenzione delle complicanze.

Attori

a) Pediatra di Libera Scelta / Medico di Medicina Generale (I Livello)

Opera in diversi momenti:

- preventivo:** collaborando con le Strutture Pediatriche di Diabetologia nell'applicazione delle linee guida per la predizione e per la diagnosi precoce del diabete tipo 1 e per la prevenzione e diagnosi precoce del diabete tipo 2. Nel caso di un sospetto clinico di diabete utilizza preferibilmente metodi diagnostici rapidi ambulatoriali;
- **all' esordio** del diabete tipo 1: il PLS concorda con le Strutture Pediatriche di Diabetologia la propria partecipazione attiva al trattamento. Dispone di un accesso (telefonico o di posta elettronica) diretto alle Strutture di II e III Livello per le eventuali consulenze;

- collabora al **follow-up** del paziente.

Ogni PLS/MMG deve essere aggiornato in campo diabetologico pediatrico.

L'aggiornamento sarà curato dalle strutture pediatriche diabetologiche, mediante corsi nell'ambito della formazione permanente.

a) Strutture Specialistiche Pediatriche di Diabetologia (SSPD) nell'ambito delle Unità Operative di Pediatria (Il Livello)

Tutte le Unità Operative di Pediatria della Regione devono essere in grado di assicurare il primo intervento in caso di emergenze ed urgenze legate al diabete in età evolutiva, in stretto collegamento operativo e con la supervisione dei Centri di Riferimento Regionale, ai quali è demandata la formazione specifica.

Nell'ambito delle U.O. di Pediatria, secondo la programmazione dei Piani Sanitari Regionali e degli accordi intra-regionali di "area vasta" e anche sulla base dell'accreditamento, possono essere individuate Strutture Semplici di Diabetologia Pediatrica (SSDP) nelle zone della Regione orograficamente più disagiate e/o distanti dai Centri di Riferimento Regionale. Tali strutture, a rilevanza provinciale, avranno prevalentemente compiti di primo soccorso in stretta collaborazione e con il coordinamento del Centro Regionale. In caso di necessità la programmazione regionale potrà assegnare ulteriori compiti preventivi, diagnostici, terapeutici, educativi e di follow-up. Le SSDP saranno gestite da un pediatra con documentata formazione ed esperienza diabetologica, affiancato da personale medico e non medico congruo, la cui entità è stabilita dalla Regione ed attivata dall' Azienda di appartenenza, in funzione del bacino di utenza potenziale.

La SSDP, nell'ambito del decentramento assistenziale, con il coordinamento del Centro di Riferimento Regionale, collabora con distretti e con le figure professionali del territorio (assistenti sanitarie visitatrici, assistenti sociali, psicologi, dietiste, etc.) allo scopo di fornire al bambino e all'adolescente con diabete e alla sua famiglia gli adeguati supporti nell'ambito familiare, scolastico e sociale.

Per le finalità di cui sopra possono essere utilizzati anche i Pediatri di Comunità.

b) Centri Regionali di Diabetologia pediatrica (CRDP) (Art.5, comma 1, letto b, legge 115/87)

I CRDP sono istituiti in numero pari a uno per Regione, salvo condizioni di maggiore necessità per le Regioni a più alta popolazione. La direzione dei CRDP è affidata a pediatri con documentata attività clinico-scientifica in diabetologia dell'età evolutiva.

I CRDP svolgono le attività previste per le strutture di secondo livello. Inoltre:

1. garantiscono tutte le funzioni specialistiche connesse all'inquadramento nosografico della malattia e al suo follow-up;
2. coordinano i programmi di ricerca e le indagini epidemiologiche, al fine di pianificare l'assistenza e gli interventi mirati di politica socio-sanitaria a livello Regionale;
3. attuano, anche attraverso sistemi informatici computerizzati, programmi di prevenzione, diagnosi e cura delle complicanze acute e croniche;
4. promuovono esperienze di telemedicina;
5. organizzano e coordinano la formazione e l'aggiornamento continuo degli operatori sanitari e non, nonché l'istruzione agli utenti, anche con iniziative residenziali;
6. gestiscono il Registro Regionale per il diabete dell'età evolutiva;
7. programmano, in accordo con gli organismi regionali, l'utilizzo di microinfusori o di sistemi impiantabili per il monitoraggio della glicemia;
8. mettono in atto la migliore strategia di laboratorio e clinica per la predizione del diabete mellito.
9. sostengono le specifiche Associazioni di Volontariato e ne promuovono la formazione nel caso in cui non esistano.

In considerazione delle particolari esigenze dei minori, si ritiene necessario promuovere e sviluppare piani di intervento specifici:

Assumono valore di progetto obiettivo:

- istituzione di registri epidemiologici, di incidenza e prevalenza, del diabete in età evolutiva, al fine di programmare interventi di predizione, prevenzione e diagnosi tempestiva, adeguati ed uniformi;
- Sperimentazione di modelli flessibili di collaborazione ed integrazione operativa interistituzionale per obiettivi, allo scopo di contenere la spesa operativa, puntando sull'attività distrettuale;
- ADI (Assistenza Domiciliare Integrata – da intendersi genericamente come attività extramuraria). Attraverso un progetto educativo di intervento non occasionale, ma programmato e sistematico, che raggiunga non solo il soggetto diabetico ma anche il suo mondo relazionale, si può pervenire ad una gestione attiva e razionale del diabete fornendo anche gli accorgimenti psico-pedagogici utili per permettere di sentire meno malattia la propria condizione e anticipare le difficoltà che si incontreranno nella vita quotidiana, nei rapporti sociali, nella scuola e nello sport.

Assumono valore di azioni strategiche:

- Istituzione della Commissione Regionale Permanente sul diabete in età evolutiva, presieduta dall'Assessore Regionale alla Sanità o suo delegato e composta dai responsabili dei Servizi Pediatrici di Diabetologia e da tecnici dell'Ispettorato Regionale Sanitario, come organo tecnico dell'Assessore, con compiti consultivi, di indirizzo e verifica sull'attuazione delle norme speciali a favore dell'infanzia;
- Differenziazione della remunerazione delle prestazioni in relazione alla loro complessità e multidisciplinarietà; incentivazione del ricorso al day hospital e al ricovero breve attraverso la modifica delle tariffe previste; ridefinizione della remunerazione delle prestazioni ambulatoriali, di predizione e prevenzione, di educazione sanitaria;
- Elaborazione, da parte dei Direttori Generali delle Aziende Sanitarie, di Piani Strategici congiunti per pervenire alla compiuta attuazione del presente atto di indirizzo e coordinamento;
- Standardizzazione delle modalità assistenziali per garantire uniformità di risposte e continuità di assistenza al paziente con diabete in età evolutiva;
- Educazione della famiglia e della società alla conoscenza del diabete attraverso programmi integrati che coinvolgano tutti gli operatori dell'infanzia (legge n. 285/97).

Pronto Diabete

Sorveglianza Diabetologica a Distanza

(SoDaD)

Premessa

L'evidenza scientifica da anni ha evidenziato come il diabetico, nel corso della sua esperienza di vita, vada incontro ad un progressivo deterioramento delle funzioni di organi ed apparati, attraverso l'insorgenza e la progressività delle complicanze soprattutto quando si associa ad altre patologie e /o fattori di rischio (obesità, dislipidemia, malattie cardiovascolari), che ne determinano una maggiore precocità di inizio ed una più rapida evolutività.

Di pari evidenza è il fatto che nell'ultimo decennio, causa l'aumento della vita media e dell'aspettativa di vita dei diabetici, è insorta una maggiore domanda di salute con tutto il corredo di bisogni, non solo di carattere assistenziale, ad essa correlata, e con evidenti conseguenze di natura economica suscitate.

Ma ciò che sicuramente esprime momenti di novità, talvolta con forte carica di preoccupazione, per la mancata risoluzione delle problematiche quotidiane, è la considerazione che tale fenomeno è continuamente in crescita ed interessa strati sempre più vasti di popolazione.

E la proiezione per gli anni futuri non fanno altro che confermare la tendenza in atto, alla luce della sempre maggiore precarietà di stili di vita errati che si riconoscono maggiormente in una riduzione della attività fisica quotidiana ed in una persistenza di abitudini alimentari errate.

Pertanto gli sforzi da porre in essere per gli anni futuri debbono essere rivolti maggiormente alla prevenzione non solamente della insorgenza del diabete ma anche e soprattutto alle complicanze che nel tempo il diabete comporta.

Spesso, però il diabete si associa all'obesità ed al sovrappeso e, quindi, è soprattutto a questo tipo di popolazione che si deve rivolgere una maggiore attenzione, attraverso la attivazione di programmi di prevenzione finalizzati al monitoraggio della popolazione a rischio e basati su una particolare e costante comunicazione tra il medico ed il paziente.

Occorre anche porsi l'obiettivo di ridurre i costi di gestione di una patologia cronica in cui la guarigione quasi mai si raggiunge e di finalizzare l'impegno assistenziale alla qualità della vita ed alla sua continua tutela, attraverso una forte esperienza educativa, che volga lo sguardo non solamente alla dimensione clinico-biologica ma anche agli aspetti psico-socio-comportamentali al fine di modulare sulla base di una severa analisi dei bisogni le dinamiche complessive che regolano il vivere quotidiano della persona affetta da diabete.

Obiettivi:

Garantire agli interessati – diabetici e familiari - una adeguata assistenza diabetologica sia sotto il profilo preventivo, clinico e diagnostico - terapeutico, utilizzando la metodologia della autogestione domiciliare della malattia;

Prevenire o ridurre le complicanze della malattia diabetica;

Ridurre la frequenza e il numero dei ricoveri dei soggetti assistiti;

Assicurare la risoluzione delle emergenze quotidiane cui il diabetico va incontro.

Siamo ben lontani, quindi, dall'obiettivo terapeutico degli anni passati che concentrava lo sforzo solo al mantenimento di un controllo metabolico inteso esclusivamente come rigore nel mantenimento di alcuni parametri bioumorali, nella convinzione, divenuta certezza, di ridurre la progressività della malattia e delle sue complicanze, nonché delle malattie associate.

Trattasi, quindi, di porre in essere una nuova cultura assistenziale che spesso urta contro una medicina tradizionale il cui approccio diagnostico-terapeutico è in funzione della guarigione della malattia.

La Diabetologia deve affrontare, invece, situazioni in cui la guarigione quasi mai si raggiunge, e lo scopo principale dell'impegno assistenziale deve essere quello di modulare la vita quotidiana della persona affetta da diabete ad una sempre sua migliore qualità.

D'altronde spesso la inabilità, l'età avanzata, gli impegni sociali, costringono i diabetici a vivere la propria esperienza di malattia presso il proprio domicilio, lontano dai presidi diabetologici di riferimento, in solitudine, a gestire una malattia, il diabete, che invece richiede una convergenza di aiuti per le tante necessità assistenziali che quotidianamente possono emergere.

In tali circostanze la ospedalizzazione tradizionale, il più delle volte in forma ripetuta e prolungata, con tutti gli oneri ad essa connessa, non è più proponibile, nella realtà di oggi in cui emerge la necessità di volgere lo sguardo e l'attenzione verso soluzioni che rappresentano “ approcci assistenziali integrati attraverso i quali è possibile venire incontro ai diabetici senza far avvertire loro la sensazione di esclusione e di abbandono da parte delle istituzioni.

Soluzioni assistenziali che debbono andare incontro a quanti vivono la propria realtà scolastica, sportiva, ricreativa, culturale, di gravidanza e di lavoro, che inducono il diabetico ad allontanarsi il meno possibile dalle proprie circostanze quotidiane.

La complessità della patologia diabetica, infatti, richiede la ottimizzazione di strategie di controllo diabetologico in linea con il progresso delle tecnologie biomediche e con le nuove istanze etiche e sociali che indicano nel “dare di più a chi ha maggiore bisogno ed effettiva necessità” la strada da seguire, fondate su un persistente miglioramento della compliance che spesso con il tempo si riduce.

L'iniziativa nasce, d'altronde, dalla consapevolezza che l'Educazione, per la malattia diabetica, deve rappresentare uno dei cardini di una moderna strategia terapeutica, fondata sul superamento del tradizionale rapporto medico-paziente attraverso una simbiosi di interscambio di informazioni, che resta il garante di una autonomia decisionale, in grado di risolvere le emergenze di tutti i giorni a cui frequentemente il diabetico va incontro.

Attraverso, infatti, tale servizio continuativo il medico diabetologo risulta essere presente accanto alle esigenze del diabetico, in ogni momento, cioè, in cui emerge una ovvia necessità di garantire informazioni e consigli utili immediati, in tempo reale, cioè, per affrontare situazioni di emergenza o dubbio.

L'intento è quello di offrire un punto di riferimento qualificato, ovvero un ponte tra il diabetico che manifesta la necessità di vedersi garantire un approfondimento delle proprie conoscenze relative al diabete, ed il diabetologo che resta convinto che il modo per prevenire la malattia o limitare i danni ad essa conseguenti è quello di insegnare ai diretti interessati il modo migliore per gestire più direttamente e più consapevolmente la malattia, da protagonisti, cioè, e non da semplici spettatori di un qualcosa che appartiene ad altri e non a se stessi.

Un sistema educativo, quindi, che diventa parte integrante di quella moderna strategia terapeutica mirante a ridefinire un diverso stile di vita per il diabetico e la propria famiglia, ed attraverso cui viene data la possibilità al diabetico di accrescere il proprio patrimonio di conoscenze che ciascuno deve poter custodire per rendere ancora migliore il sentimento di amore verso la propria vita.

Il Progetto

Il progetto che si propone è teso a dimostrare l'efficacia della Sorveglianza Diabetologica a Distanza (SoDaD) come moderno approccio assistenziale educativo caratterizzato da massima valenza in termini di appropriatezza, di economicità e di impatto sociale attraverso un servizio di telefonia mobile continuativo 24 ore su 24 a disposizione dei soggetti interessati, e di registrazione, in tempo reale, di tutti i dati emergenti dalle conversazioni.

Conclusioni

L'attuazione della Sorveglianza Diabetologica a distanza significa evitare i ripetuti e prolungati ricoveri ospedalieri tradizionali, ridurre i controlli effettuati in regime di ricovero diurno, nonché i controlli ambulatoriali, con una notevole ed ovvia riduzione dei costi.

Significa anche garantire, nel non allontanare il diabetico dal proprio ambiente di vita, una maggiore tutela della integrità e dell'equilibrio psico – emozionale del diabetico.

Significa ancora mantenere un monitoraggio ottimale del diabete, continuo e persistente nel tempo, garanzia di ritardo di comparsa o di peggioramento delle complicanze acute e croniche che sono causa di inabilità, con i conseguenti dei costi assistenziali.

Trattasi pertanto di un sistema educativo atto a favorire e migliorare la compliance del diabetico che attraverso la ottimizzazione dell'autogestione del diabete porta alla riduzione di comparsa delle complicanze nonché di ingravescenza delle stesse.

IL DIRETTORE
Dr. Marco Tagliaferri