

CONGRESSO REGIONALE AMD - SID

Alleanza strategica nella gestione del paziente diabetico: attori a confronto Roma, 5-6 maggio 2017

- Il /la dr./sa M. C. Matteoli dichiara di NON aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti da Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche

Alleanza strategica nella gestione del paziente diabetico: attori a confronto

The background image shows two silhouetted figures standing on a grassy field, pushing large, dark puzzle pieces together. The sun is setting or rising in the background, creating a bright, glowing light that illuminates the scene and casts long shadows. The puzzle pieces are arranged in a way that suggests they are being brought together to form a complete picture.

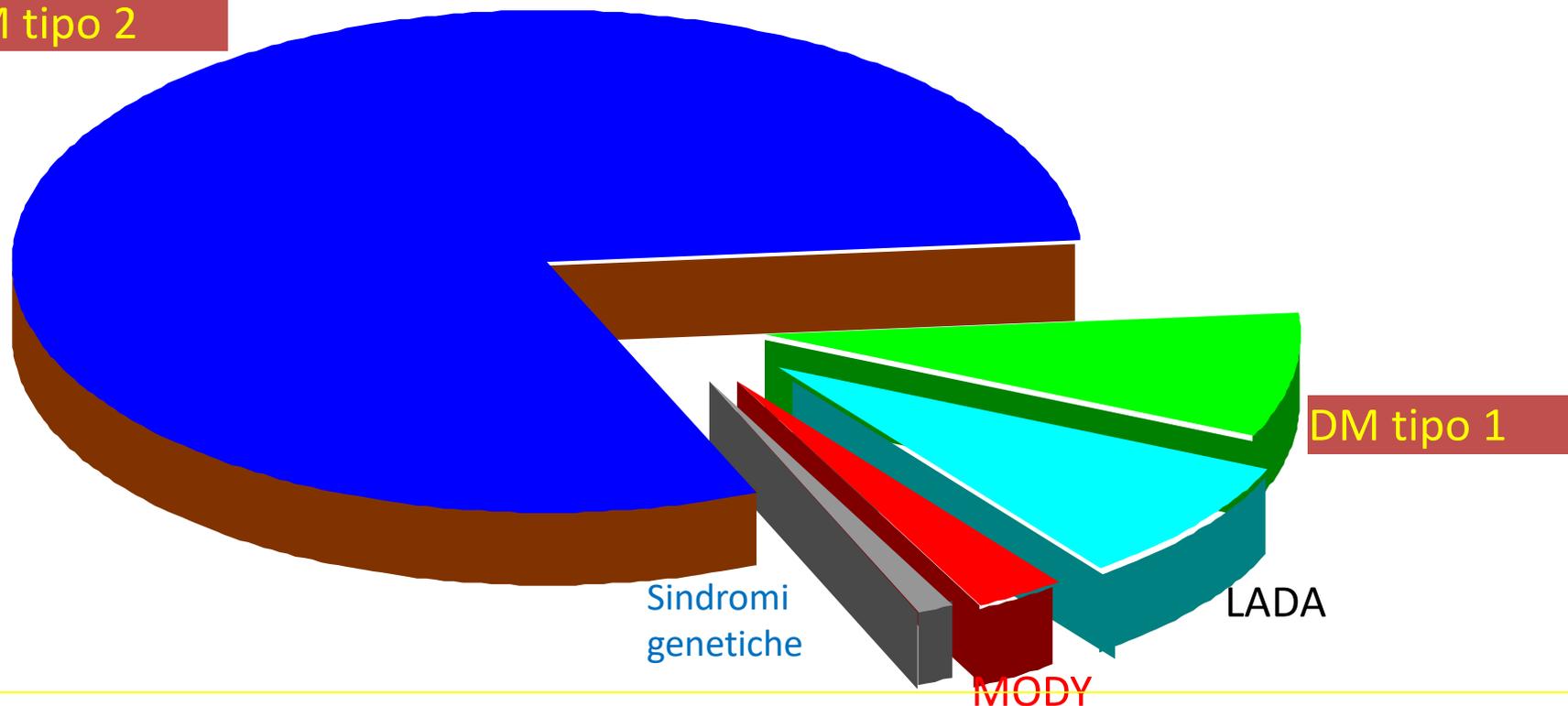
Il Diabete di tipo 1 alla diagnosi
Il punto di vista del diabetologo

Dr Maria Cristina Matteoli
Ospedale Bambino Gesù'

Prevalenza delle varie forme di diabete

Annuario statistico ISTAT 2014

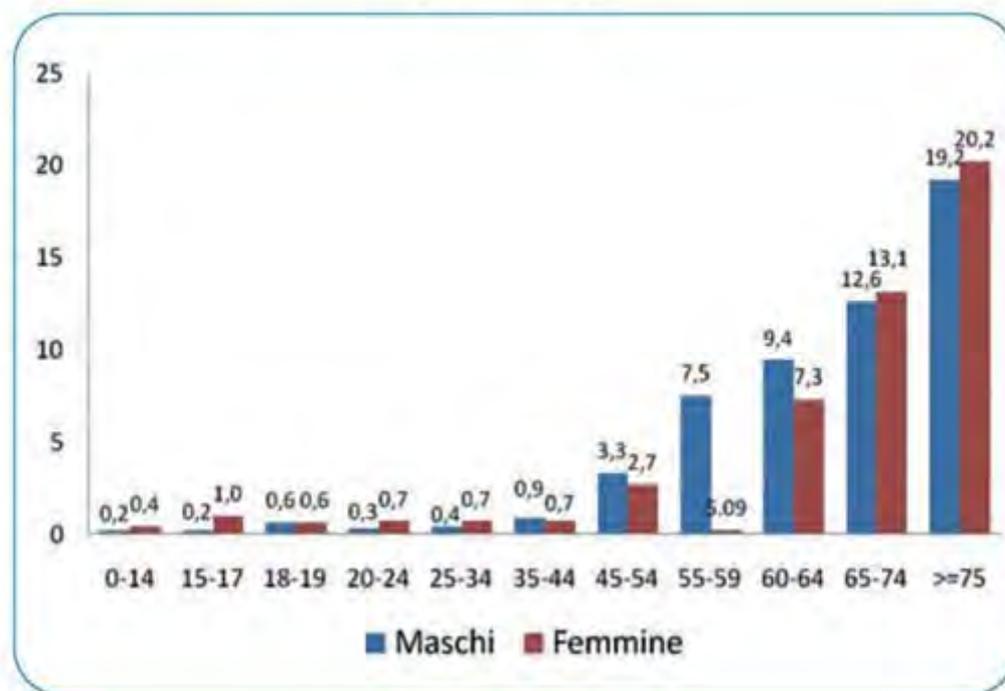
DM tipo 2



- In Europa : circa 18 mln di persone sono affette da diabete
- In Italia : la prevalenza del diabete noto era del 3% (circa 1.700.000) nel 2000; è del 5,4% nel 2013 (circa 3.000.000) aumenta con l'età fino a raggiungere il 20,4% a 75 aa

Prevalenza del diabete

PREVALENZA DEL DIABETE IN ITALIA PER FASCE D'ETÁ E SESSO
(Dati Istat)



Fonte: "Facts and figures about the diabetes in Italy" – Consorzio Mario Negri Sud, 2011



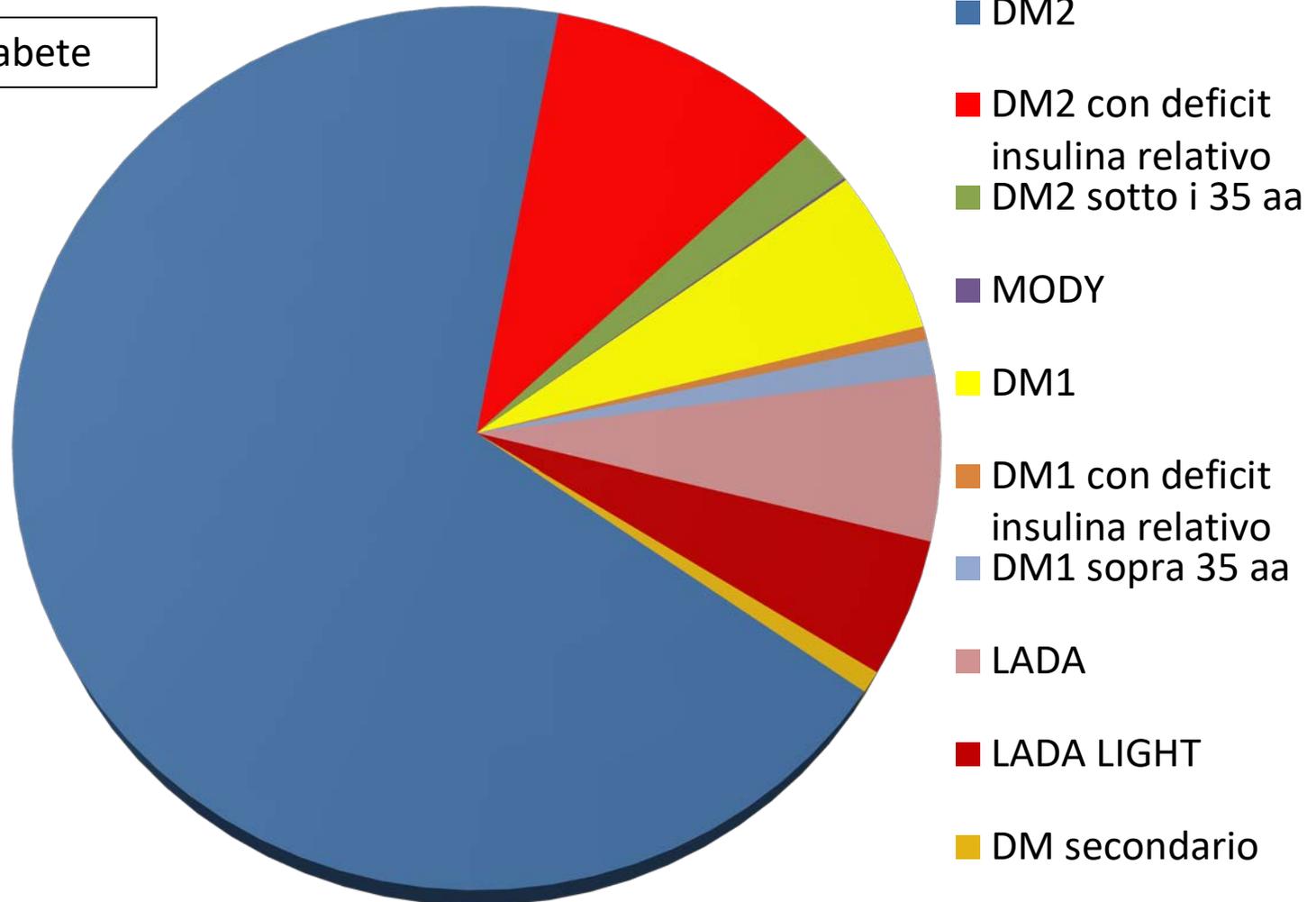
Genetics of diabetes – Are we missing the genes or the disease?



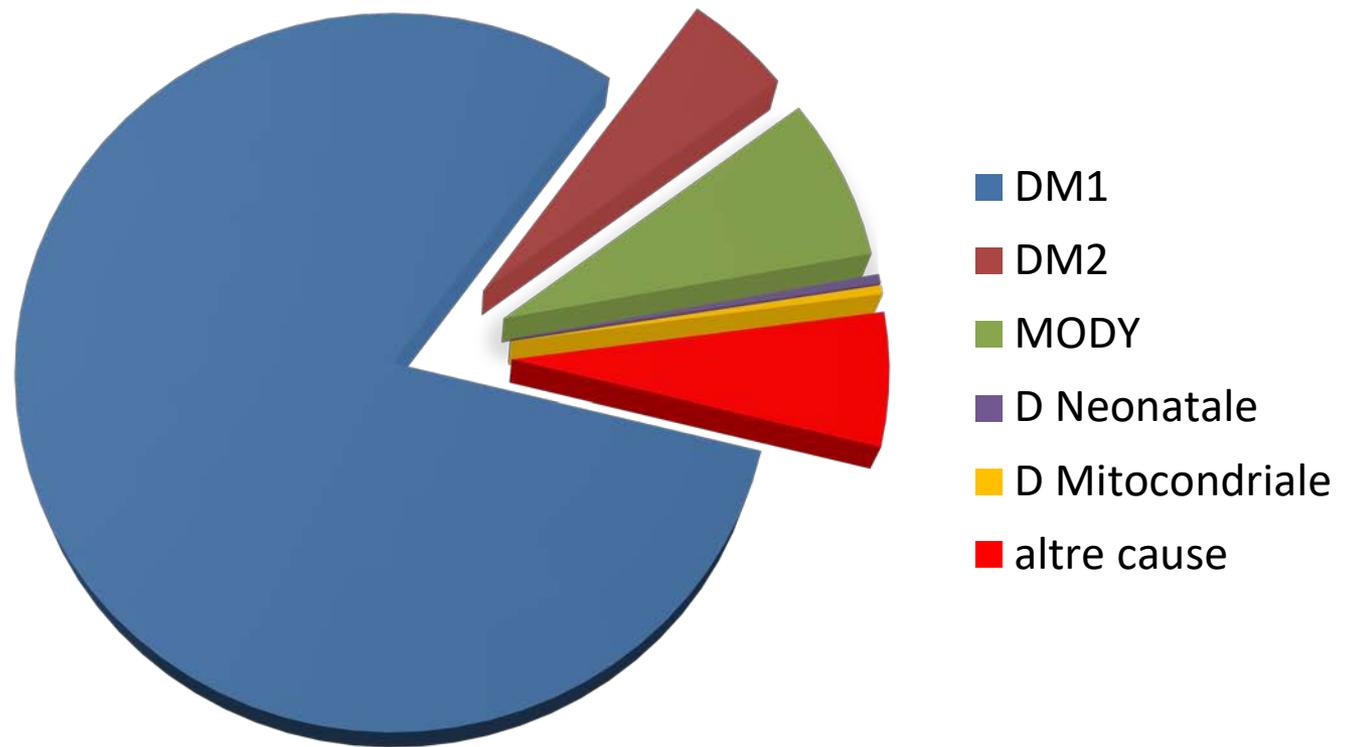
Leif Groop*, Flemming Pociot

Department of Clinical Sciences, Diabetes and Endocrinology, Lund University, University Hospital Skåne, Malmö, Sweden
Glostrup Research Institute, Glostrup University Hospital, Glostrup, Denmark

Sottogruppi Diabete



Il diabete in età pediatrica



Diabete mellito in età pediatrica: rivalutazione della diagnosi durante follow-up
Chiara Malvezzi, Valeria Calcaterra, Vincenza Brizzi, Giada Biddeci, Gloria Cantamessa, Rossana Toggia, Chiara Gertosio,
Maria Beatrice Ruozi, Daniela Larizza Bollettino della Società Medico Chirurgica di Pavia 125(1):75-84 2012

Incidenza DM1

Il Diabete Mellito tipo 1 è in aumento
incremento medio annuale di circa il 3%

Nel quinquennio 2005-2010 Bambini 0-4 aa

13,4/100.000/ anno > nei maschi

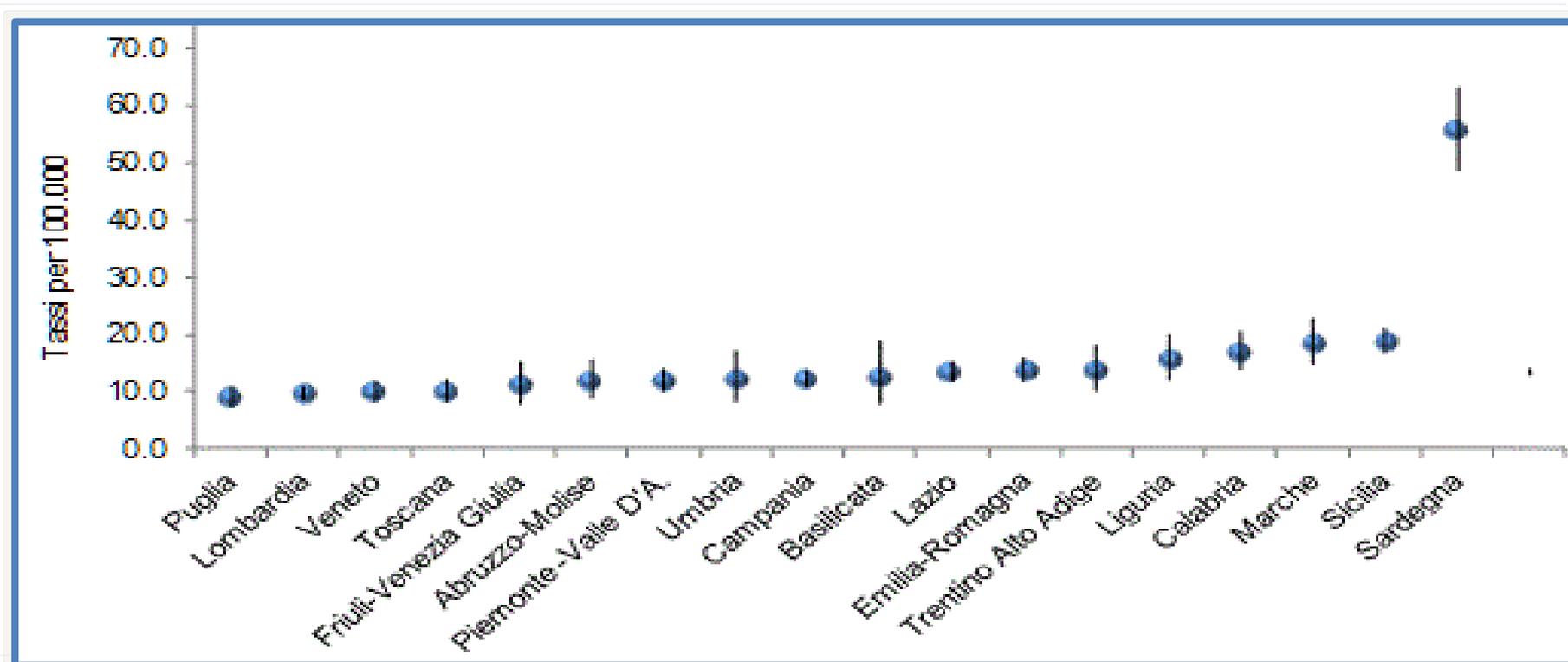
In veneto l'incidenza è risultata più bassa nei bambini di età compresa tra 0-4 anni (12/100.000/anno) rispetto agli altri gruppi di età, in particolare, si osservava un picco di incidenza pari a 22/100.000/anno tra 10 e 14 anni (1).

La Sardegna presenta il più elevato tasso di incidenza 55.6/100000/anno. Valori significativamente superiori si registrano anche in Sicilia (18.7/100000/anno) Nel complesso, nell'area meridionale e insulare l'incidenza risulta più elevata rispetto al nord del Paese. (2)

1 Marigliano M, Tadiotto E, Morandi A, Sabbion A, Contreas G, Avossa F, Fedeli U, Maffei C. Epidemiology of type 1 diabetes mellitus in the pediatric population in Veneto Region, Italy. Diabetes Res Clin Pract. 2015 Mar; 107(3): e19-21.

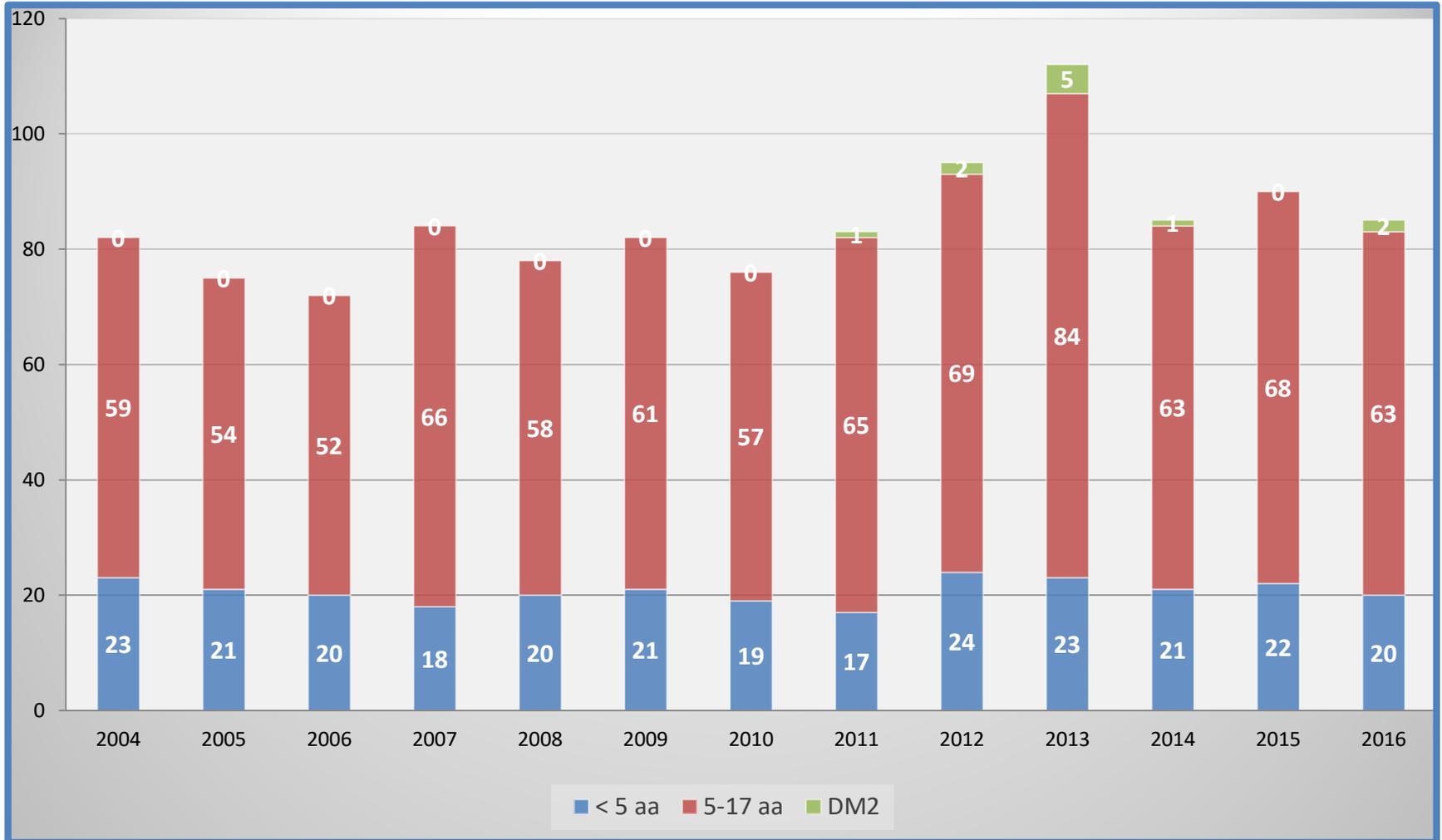
2 Vichi M, Iafusco D, Galderisi A, et al. An easy, fast, effective tool to monitor the incidence of type 1 diabetes among children aged 0-4 years in Italy: the Italian Hospital Discharge Registry (IHDR). Acta Diabetol 2014; 51(2): 287-94.

Tassi d'incidenza prime ospedalizzazioni per DM1 bambini italiani 0-4 aa



Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute (Cnesps) dell'Istituto superiore di sanità, in collaborazione con diabetologi pediatri della Seconda Università di Napoli e dell'Università di Padova, *Acta Diabetologica*.genn 2014

Nuove diagnosi DM1 presso Ospedale Bambino Gesù dal 1-1-2004 al 31-12-2016 Totale 1099 bambini



Il diabete ed i migranti

il rischio di diabete tra i migranti è il 55% più alto rispetto a quello degli italiani con caratteristiche sovrapponibili

La prevalenza aumentava, inoltre, con l'aumentare dell'età: da 0,1/1000 nel primo anno di vita a 2,3/1000 a 18 anni di età.

In una indagine condotta in Veneto sono state rilevate differenze nella prevalenza del diabete tipo 1 fra cittadini italiani e stranieri residenti con più marcato aumento della prevalenza 2008-2013 tra i cittadini stranieri.

I costi totali per la cura sia l'intensità dei trattamenti risultano più bassi nei migranti. Tale differenza di costi potrebbe essere attribuita alla persistenza di una disegualianza di accesso alle cure

Il compito del pediatra/medico di base

- Interventi di prevenzione sulla popolazione a rischio
- Screening dei soggetti con fattori di rischio per T2DM
- Diagnosi precoce del T1DM.
- Invio immediato del paziente neo diagnosticato o con sospetto diagnostico (T1DM, T2DM) alle strutture di livello specialistico
- Condivisione con il centro diabetologico del programma diagnostico-terapeutico e di follow-up.

- Gestione trattamento delle malattie intercorrenti dell'infanzia.
- Condivisione dei dati clinici e laboratoristici con la struttura diabetologica (cartella clinica informatizzata aziendale o regionale).
- Contribuire all'educazione del paziente e dei suoi familiari, in particolare in ambito nutrizionale, e all'inserimento del bambino con diabete nella scuola e negli altri ambiti relazionali propri dell'età.
- Inviare i dati raccolti attraverso i bilanci di salute e attraverso gli strumenti indicati dalle Regioni

**Il diabete mellito è una diagnosi facile,
se la si ha in mente**

**TANTA
PIPI?**

**TANTA
SETE?**



**ANCHE I BAMBINI POSSONO AVERE IL
DIABETE
PARLANE CON IL TUO PEDIATRA**

Campagna informativa a cura di  Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica

Con la collaborazione di    

Con il contributo non condizionato di  Bayer HealthCare

Campagne d'informazione



changing
diabetes
in children

**CAMPAGNA PER LA DIAGNOSI
PRECOCE DEL DIABETE NEL BAMBINO**

Con il patrocinio di:

Ministero della Salute S.I.E.D.P. 

Il tuo bambino...

... beve e urina più del solito?
ha ripreso a fare la pipì a letto?

... accertati che
non abbia lo zucchero
alto nel sangue

**CONSULTA OGGI STESSO
IL TUO PEDIATRA**



Anche i bambini possono avere il diabete

facciamo **luce**
sul **diabete**
giovanile

Diciamo le cose come stanno.

Il diabete colpisce anche i giovani fin dall'età infantile.

I ragazzi col diabete possono condurre una vita normale ed attiva come tutti i loro coetanei: possono fare sport, frequentare amici, pensare al loro futuro. Tutto ciò di cui hanno bisogno sono quantità giornaliere di insulina, una corretta alimentazione, ed attività fisica, il buon senso e la serenità di chi li circonda. Basta informarsi per scoprire che il diabete giovanile ben controllato non è una malattia invalidante.

PERCHÈ IL DIABETE NON CAMBI LA VITA

www.agditalia.it



CHETOACIDOSI

Sintomi

poliuria

polidipsia

enuresi

polifagia

nausea

vomito

astenia

dimagrimento

dolori addominali

crampi muscolari

Segni clinici

cute secca e disidratata

alito acetoneo

ipotensione globi oculari

fontanella depressa

tachicardia

ipotensione

respiro di Kussmaul

ipotermia

stato soporoso

coma

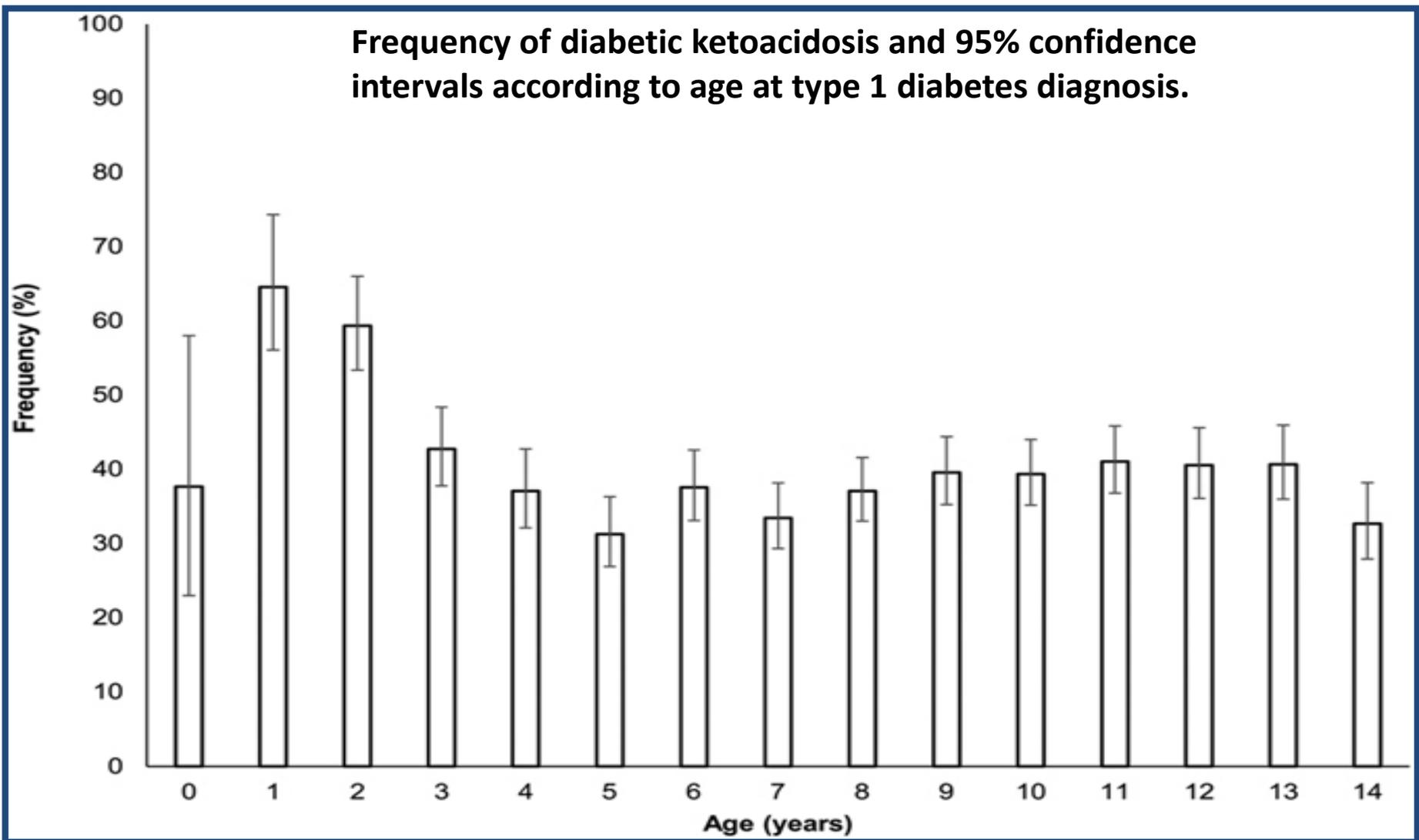
Diagnosi

	Normale	Intolleranza glucidica	Diabete
Glicemia basale a digiuno	< 100 mg/dl	100 – 125 mg/dl	≥ 126 mg/dl
OGTT (glicemia a 2 ore)	< 140 mg/dl	140 - 199 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Glicemia occasionale	< 200 mg/dl		≥ 200 mg/dl +sintomi
HbA1c		5,7-6,4%	>6.5%

ADA Expert Committee, Diabetes Care 2014,
37: S82-S90

ERRORI DIAGNOSTICI

- Dolore addominale attribuito ad appendicite
- polidipsia interpretata come abitudine o “normale” in estate
- enuresi e poliuria attribuite a infezioni urinarie
- perdita di peso ben vista in obesi
- iperventilazione o difficoltà respiratorie attribuite ad asma o broncopolmonite
- lattanti o prima infanzia con sintomi sfumati
- adolescenti che non riferiscono i sintomi



Cherubini V, Skrami E, Diabetes Study Group of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology (ISPED). High frequency of diabetic ketoacidosis at diagnosis of type 1 diabetes in Italian children: a nationwide longitudinal study, 2004–2013 [Sci Rep.](#) 2016; 6: 38844.C

Definizione di chetoacidosi

PH < 7.3

HCO₃ < 15 mmol/l

Glicemia > 250 mg/dl

Chetonemia > 3 mmoli/l

**E' presente nel 20-40% dei casi di DM1
all'esordio**

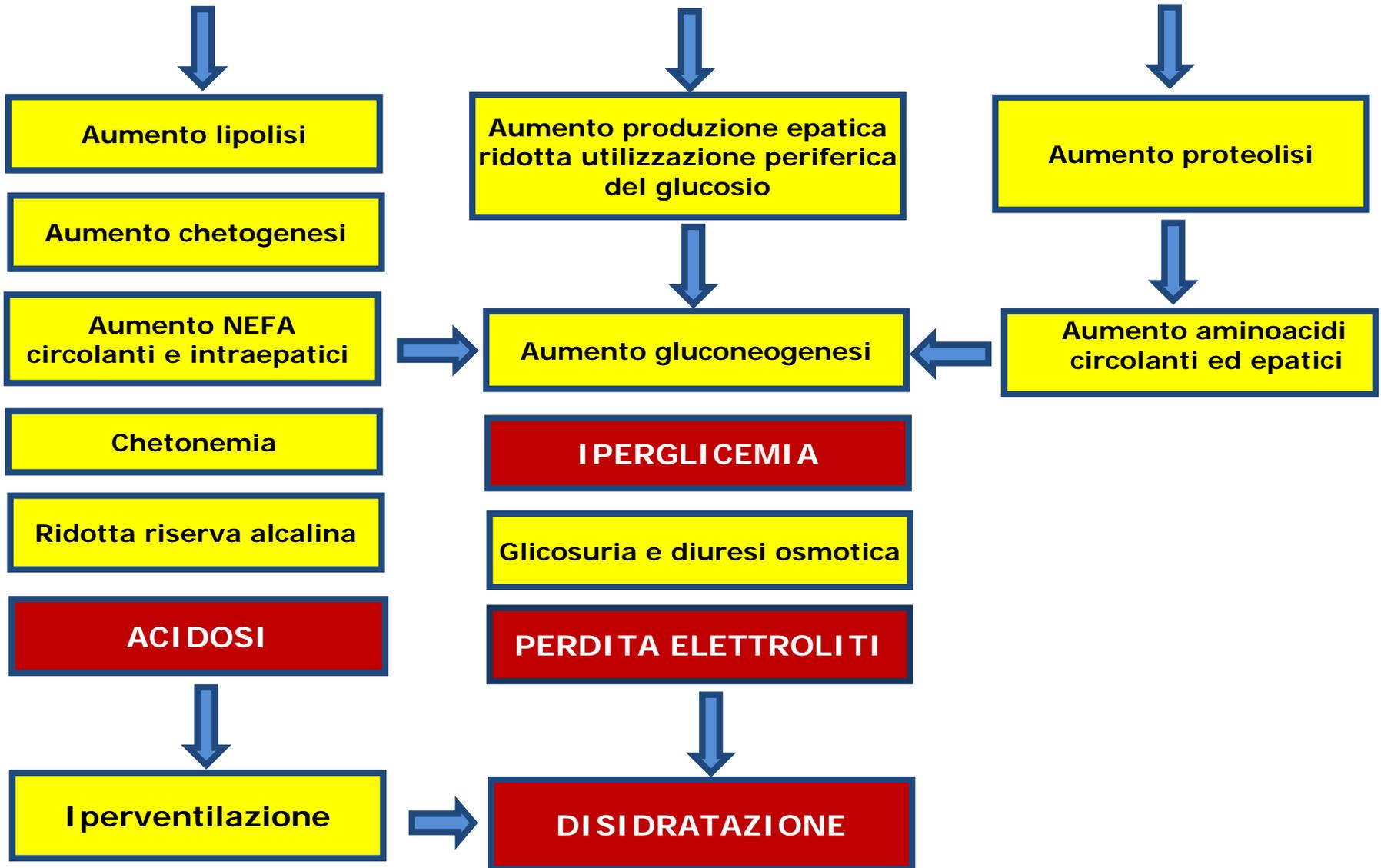
Chetoacidosi - grado di severità

- Moderata PH < 7,3 e bicarbonati < 15 mmol/l
- Media PH < 7,2 e bicarbonati < 10 mmol/l
- Severa PH < 7,1 e bicarbonati < 5 mmol/l

I bambini con chetoacidosi grave
(PH < 7,1, iperventilazione, in stato di shock, livello depresso dello stato di coscienza, vomito persistente, età inferiore a 5 anni)
dovrebbe prevedere il ricovero in un'unità di terapia intensiva.

Il PH <7,1 di per se non è una condizione sufficiente al ricovero in terapia intensiva

RIDUZIONE INSULINA E AUMENTO ORMONI CONTROREGOLATORI



Diagnosi - Laboratorio

Confermare il sospetto diagnostico mediante:

- **glicemia capillare**
- **chetonemia**
- **glicosuria e chetonuria (dove non possibile eseguire la chetonemia)**

Esami da richiedere in urgenza:

- **equilibrio acido base, emocromo, azotemia,**
- **creatininemia,**
- **elettroliti (Na, K, Cl, Ca, P, Mg)**
- **PCR**
- **esame urine**

**Appena possibile pesare il bambino
(tenere presente che il calo ponderale non rende attendibile quello
riferito dai genitori)**

Laboratorio - cosa ci può confondere

Leucocitosi

Iponatriemia

Iperamilasemia

Monitoraggio

Ogni ora

- Glicemia
- Parametri vitali (secondo gravità)

Ogni 2 ore

- Elettroliti ((Na, K, Cl, Ca, P, Mg)
- Chetonemia

Ogni 4 ore

- EGA

Ogni 6 ore

- Emocromo
- Creatininemia
- proteinemia

**OBIETTIVO PRINCIPALE NON E'
CORREGGERE L'IPERGLICEMIA,
MA RISTABILIRE L'EQUILIBRIO
METABOLICO**

Obbiettivi generali del trattamento della chetoacidosi

- 1. correggere la disidratazione**
- 2. correggere l'equilibrio idroelettrolitico**
- 3. correggere l'acidosi metabolica**
- 4. Riportare i valori glicemici vicino alla normalità**
- 5. trattare le eventuali patologie intercorrenti e scatenanti**
- 6. monitorizzare e prevenire le complicanze del trattamento**

SCHEMA TRATTAMENTO CHETOACIDOSI
pH < 7.3 ; HCO₃ < 15 mmol/l; glicemia > 200 mg/dl ;
chetonemia (βidrossibutirrato > 3 mmol/L); glicosuria e chetonuria presenti

In doppia via: una per infondere in due vie e una per i prelievi

PRIME 2 ORE

Se shock : Soluzione fisiologica 10-20 ml/ Kg in 1-2 ore, ripetibili.
Non superare i 30 ml/Kg

Soluzione Fisiologica
5-7 ml /kg/h (max 300 ml/h)

K dalle prime ore di trattamento solo se
K corretto <2.5 mEq/L / anomalie ECG
dose : 20 mEq/L
SORVEGLIARE DIURESI

DALLA 3° ALLA 24° ORA

1° VIA INFUSIONALE

Iniziare INSULINA REGOLARE (Insuman R o Humulin R o Actrapid)
in pompa-siringa:

- 0.1-0.05 UI/kg/h se peso > 30 kg
- 0.05-0.025 UI/kg/h se peso < 30 kg

PREPARAZIONE INSULINA Calcolare il fabbisogno insulinico orario pro chilo (vedi box accanto), moltiplicare per 24 ore e aggiungere le unità d'insulina risultanti a 100 ml di soluzione fisiologica.
Poiché 100 ml : 24 ore = 4 ml/h , tale quantità infonderà le unità d'insulina pro chilo ora.
NB dosare l'insulina da infondere **SOLO CON SIRINGHE DA INSULINA (scala con unità, non ml)**
Prima d'iniziare l'infusione, far scorrere a vuoto nel deflussore 20 ml della soluzione preparata, per saturare le superfici.

2° VIA INFUSIONALE

GLICEMIA > 300 mg/dl

Soluzione Fisiologica + Potassio
0,1-0,2 mEq/Kg/h (metà KCl e metà K fosfato)

Adeguare la quantità di potassio da infondere in relazione ai valori di potassio ematico dei controlli successivi, basandosi sul valore reale di potassio, senza mai superare 0,5 mEq/Kg/h
Inoltre
NON SUPERARE MAI I 5 mEq/Kg/24h e i 60 mEq/L

GLICEMIA < 300 mg/dl

Glucosata 5% + NaCl 50 mEq/litro + Potassio
0,1-0,2 mEq/Kg/h (metà KCl e metà K fosfato)

Adeguare la quantità di potassio da infondere in relazione ai valori di potassio ematico dei controlli successivi, basandosi sul valore reale di potassio, senza mai superare 0,5 mEq/Kg/h
inoltre
NON SUPERARE MAI I 5 mEq/Kg/24h e i 60 mEq/L

Velocità di infusione oraria dei liquidi va calcolata in base al volume da infondere:

(Volume totale 24h* - Volume già infuso nelle prime 2 ore): 22 ore**
(*calcolato in base al peso del bambino riportato nella TABELLA 1)
** Eventuale terapia antishock non va conteggiata

GLICEMIA ≥ 250 mg/dl
aumentare la velocità di **infusione insulina** del 25%
(solo se glicemia > 250 mg/dl in 2 controlli consecutivi)

GLICEMIA < 250 e ≥ 150 mg/dl
proseguire velocità di **infusione insulina** in corso

MONITORAGGIO dopo il prelievo iniziale
Ogni ora
Glicemia
Parametri vitali (secondo gravità)
Ogni 2 ore
Elettroliti
Chetonemia
Ogni 4 ore
EGA
Ogni 6 ore
Emocromo

GLICEMIA < 150 mg/dl
Se l'infusione è di 0.1 UI/kg/h, portarla a 0.05 UI/kg/h (peso > 30 kg)
Se l'infusione è di 0.05 UI/kg/h, portarla a 0.025 UI/kg/h (peso < 30 kg)

Se ancora GLICEMIA < 150 mg/dl
Non ridurre ulteriormente la velocità d'**infusione dell'insulina**
ma sostituire la Glucosata al 5% con **Glucosata al 10%**

Normalmente non risulta raccomandato somministrare bicarbonati
In casi particolari (in accordo con il diabetologo pediatra e il rianimatore) e **solo se grave acidosi** (pH ≤ 6.85; HCO₃- < 5 mEq/l)
dose: **1-2 mEq/kg in 2 ore**
(in via a parte o da aggiungere nella SF in corso).
Aggiungere 0,25 mEq di potassio ogni mEq di bicarbonato

Sospendere l'infusione e iniziare insulina sc. quando:
pH > 7.30, HCO₃ > 15 mEq/L
glicemia < 250 mg/dl
elettroliti nella norma
il paziente non ha nausea o vomito

SCHEMA TRATTAMENTO CHETOACIDOSI

pH < 7.3 ; HCO₃ < 15 mmol/l; glicemia > 200 mg/dl ;
chetonemia (β idrossibutirrato > 3 mmol/L); glicosuria e chetonuria presenti

In doppia via: una per infondere in due vie e una per i prelievi

PRIME 2 ORE

Se shock : Soluzione fisiologica 10-20
ml/ Kg in 1-2 ore, ripetibili.
Non superare i 30 ml/Kg

Soluzione Fisiologica
5-7 ml /kg/h (max 300 ml/h)

K dalle prime ore di trattamento solo se
K corretto <2.5 mEq/L / anomalie ECG
dose : 20 mEq/L
SORVEGLIARE DIURESIS

IDRATAZIONE perché ?

- Genera una caduta spontanea dei livelli glicemici
- Aumenta la VFG e l'escrezione renale del glucosio
- Migliora di per se la sensibilità periferica all'insulina

Prolungarla oltre le prime due ore senza aggiungere insulina non comporta ulteriori benefici

Peso (kg)	Fabbisogno (ml/24h)	Fabbisogno + 5% perdite (ml/24h)	Fabbisogno + 10% perdite (ml/24h)
4	325	425	525
5	405	530	655
6	485	635	785
7	570	745	920
8	640	840	1040
9	710	935	1160
10	780	1030	1280
11	840	1065	1390
12	890	1190	1490
13	940	1265	1590
14	990	1340	1690
15	1030	1405	1780
16	1070	1470	1870
17	1120	1545	1970
18	1150	1600	2050
19	1190	1665	2140
20	1230	1730	2230
22	1300	1850	2400
24	1360	1960	2560
26	1430	2080	2730
28	1490	2190	2890
30	1560	2310	3060
32	1620	2420	3220

per peso >32 kg calcolare 2,5 l / mq sup. corporea

formula rapida :

$$m2 = \frac{7 + \text{peso in kg} \times 4}{\text{peso in kg} + 90}$$

Potassio

Iniziare la supplementazione del potassio calcolando 0.1 mEq/Kg/h e suddividendo il fabbisogno in 50% di K cloruro e 50% di K fosfato

Non superare la quantità di 0.5 mEq/Kg/hr , i 5 mEq/Kg/24h e i 60 mEq/L

Adeguare la quantità di potassio da infondere in relazione ai valori di potassio ematico dei controlli successivi, basandosi sul valore reale di potassio, che si ottiene correggendo per il PH

Potassiemia corretta

0,6 mEq per ogni 0,1 di pH in meno rispetto a 7,30.

Es K sierico 4 mEq/l, pH 7,1

K "reale" = 4 - (0,6 x 2) = 2,8 mEq/l

Se è in corso una rapida espansione del volume iniziare con 20 mEq/L

Se, nonostante la corretta supplementazione, persiste ipopotassiemia, ridurre temporaneamente la dose d'insulina infusa

Se ipo o iperpotassiemia monitorizzare il paziente con ECG

L'uso di potassio fosfato può dare ipocalcemia; se si verificasse, sostituire subito il potassio fosfato con potassio acetato o lattato. Non sostituirlo con ulteriore potassio cloruro, perché favorisce la comparsa dell' acidosi ipercloremica

GLICEMIA < 300 mg/dl

- **Glucosata 5% + NaCl 50 mEq/litro + Potassio 0,1-0,2 mEq/Kg/h (metà KCl e metà K fosfato)**
- **Adeguare la quantità di potassio da infondere in relazione ai valori di potassio ematico dei controlli successivi, basandosi sul valore reale di potassio, senza mai superare 0,5mEq/Kg/h**

NON SUPERARE MAI I 5 mEq/Kg/24h e i 60 mEq/L

Sodio

- Calcolare il sodio effettivo circa 2,75 mEq in più ogni 100 mg di glicemia al di sopra di 100 mg/dl
- Equilibrare la diminuzione della glicemia con l'incremento del sodio
(teoricamente l'incremento della sodiemia dovrebbe essere di 1,5 mEq ogni 90 mg di riduzione della glicemia) in modo da evitare brusche cadute dell'osmolarità

Calcolo osmolarità = $2(Na + K) + glicemia / 18 + azotemia / 2.8 = (vn 280-295 mOsm)$

- Se il sodio diminuisce, in particolare al di sotto dei 135 mEq/L, riesaminare il calcolo dei liquidi somministrati e considerare un aumento del sodio nell'infusione

GLICEMIA \geq 250 mg/dl

aumentare la velocità di infusione insulina del 25%
(solo se glicemia > 250 mg/dl in 2 controlli consecutivi)

GLICEMIA < 250 e \geq 150 mg/dl

proseguire velocità di infusione insulina in corso

GLICEMIA < 150 mg/dl

Se l'infusione è di 0.1 UI/kg/h, portarla a 0.05 UI/kg/h (peso > 30 kg)

Se l'infusione è di 0.05 UI/kg/h, portarla a 0.025 UI/kg/h (peso < 30 kg)

Se ancora GLICEMIA < 150 mg/dl

Non ridurre ulteriormente la velocità d'infusione dell'insulina
ma sostituire la Glucosata al 5% con Glucosata al 10%

**Variazioni di 1 ml/h di tale soluzione
varierà di $\frac{1}{4}$ le U/Kg/h infuse**

ES : se devo portare la dose d'insulina
da 0,1 U/Kg/h a 0,075 U/Kg/h, potrò
l'infusione da 4ml/h a 3 ml/h .

E' fondamentale che la glicemia scenda gradualmente

(non dovrebbe diminuire più di 90-100 mg/dl ogni ora)

portandosi e mantenendosi poco sotto la soglia renale.

Bicarbonato

Solo se

$\text{PH} < 6.85$

$\text{HCO}_3 < 5 \text{ mmol/l}$

Somministrare

1-2 mEq/Kg in 2 ore

Aggiungere potassio in ragione di 0,25 mEq per ogni mEq di bicarbonato infuso

Sospendere l'infusione appena il pH raggiunge 7,1

Complicanze della chetoacidosi

- Inadeguata idratazione
- Ipoglicemia
- Ipopotassiemia
- Acidosi ipercloremica
- Edema cerebrale

Fattori di rischio

- Ipocapnia
- Azotemia elevata
- Chetoacidosi severa
- Correzione dell'acidosi con bicarbonati
- Scarso incremento della sodiemia durante il trattamento
- Eccessivo volume di liquidi nelle prime 4 ore
- Utilizzo dell'insulina nella prima ore di trattamento reidratante

Criteria diagnostici di edema cerebrale

CRITERI DIAGNOSTICI

- Anomala risposta verbale o motoria al dolore
- Posture da decorticazione o decerebrazione
- Paralisi dei nervi cranici (specie III, IV e VI)
- Pattern respiratori neurogenici (tachipnea, Cheine-Stokes, etc.)

1 criterio

CRITERI MAGGIORI

- Fluttuazione del livello di coscienza
- Progressiva riduzione della frequenza cardiaca
- Incontinenza degli sfinteri

2 criteri

CRITERI MINORI

- Vomito
- Cefalea
- Sonnolenza
- Aumento della pressione diastolica

1 maggiore + 2 minori

TERAPIA EDEMA CEREBRALE

**mannitolo alla dose di 1 g/kg endovena in 30 minuti
(5 ml/kg di una soluzione al 20%), ripetibile.**

- Dimezzare la velocità d'infusione dei liquidi in atto
- Sollevare la testa dal piano del letto
- Eseguire fondo oculare
- Appena possibile eseguire TAC in urgenza per escludere episodi vascolari cerebrali

Trasferire in terapia intensiva

ATTENZIONE

Iniziare la terapia subito, non aspettare di effettuare esami diagnostici, che possono richiedere tempo.

SOSPENSIONE DEL TRATTAMENTO INSULINICO PER VIA INFUSIONALE

Il trattamento per via infusione può essere sospeso quando il **pH è maggiore di 7,30** e **la chetonemia è assente**.

Prima di sospendere l'infusione accertarsi che il bambino sia in grado di alimentarsi; provare con the e fette biscottate.

Iniziare il trattamento con insulina sottocute secondo il seguente schema :

Dose totale 0,7-1 unità/kg/24 ore (0,7 per i bambini prepuberi o in caso di chetoacidosi lieve)

50% della dose : analogo ad azione ultrarapida (Novorapid o Humalog) diviso in tre somministrazioni prima di colazione, pranzo e cena

50 % della dose : analogo ad azione lenta (Lantus – Levemir) in unica somministrazione, preferibilmente al mattino per i bambini con età inferiore ai 6 anni, alla sera, dopo cena, per tutti gli altri

SOSPENSIONE DEL TRATTAMENTO INSULINICO PER VIA INFUSIONALE 2

Sospendere l'insulina per via venosa solo dopo 15'-20' dopo la prima somministrazione di analogo rapido sc (Humalog o Novorapid).

Mantenere l'accesso venoso, nel caso il bambino non riuscisse ad alimentarsi o vomitasse.

Se la risoluzione della chetoacidosi avvenisse di notte, momento in cui risulta temporalmente complesso iniziare la terapia insulinica sc, **proseguire con la terapia infusione sino al mattino**. Porre però molta attenzione perché la risoluzione dell'acidosi aumenta la sensibilità insulinica, con una diminuzione del fabbisogno e possibili ipoglicemie e ipopotassiemie.

In caso di esordi con pH superiore a 7,30, uno stato di disidratazione modesto, assenza di diselettrolitemia e di vomito, **dopo le prime due ore d'idratazione con soluzione fisiologica**, è indicato iniziare terapia insulinica sottocutanea, utilizzando lo schema insulinico sopra indicato. Il monitoraggio glicemico, in questo caso, sarà effettuato secondo il profilo standard. Far assumere potassio per os per le successive 24-36 ore.




Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO



Centro di Riferimento per la diagnosi e cura
del Diabete Mellito tipo 1
Mail: diabetes.center@opbg.net
Tel 0668593255/2196/2962