

**CRESCERE CON IL DIABETE: BAMBINI, RAGAZZI E  
GIOVANI ADULTI DALLA SCOPERTA ALLA GESTIONE  
DEL PERCORSO ASSISTENZIALE**

**MERCOLEDÌ 16 DICEMBRE**



**Claudio Zanon,**  
Direzione Scientifica Motore Sanità



**Paolo Guzzonato,**  
Direzione Scientifica Motore Sanità

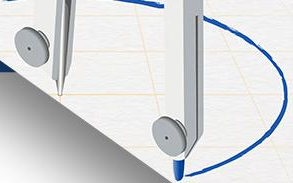


**Georges Paizis,**  
Direzione Scientifica Motore Sanità

## ETÀ EVOLUTIVA E MALATTIA DIABETE

Esistono diverse forme di diabete che, in misura diversa possono interessare i bambini:

- **Il diabete di Tipo 1**, malattia genetica, impossibile da prevenire, oggi ancora la più prevalente in questa età (incidenza Italia circa **8 bambini/100.000** più comune femmine 1-5). Il pancreas non produce più **insulina** a causa della distruzione delle cellule  $\beta$  a questo deputate: è quindi necessario che essa venga somministrata sempre per tutta la vita.
- **Il diabete mellito di tipo 2**, che ha una frequenza in aumento anche nei bambini. I principali fattori di rischio sono: **familiarità** (40% dei DT2 ha parenti di 1° grado con stessa malattia, nei gemelli monozigoti 100%), **sedentarietà**, **sovrappeso**. Generalmente ha un esordio più lento nel tempo perché inizialmente la iperproduzione di insulina tende a compensare l'iperglicemia.
- **Il diabete secondario ad altre malattie** (es° fibrosi cistica, malattie endocrinologiche) o legato all'assunzione cronica di terapia cortisonica.
- **Il MODY** (Maturity Onset Diabetes of the Young), forma rara di diabete (1-2%) genetica-familiare, non autoimmune, causata da una mutazione di una sequenza di un singolo gene, importanti per sviluppo o funzionalità della  $\beta$ -cellula pancreatica.



## SCENARIO ATTUALE DIABETE DI TIPO 1

### Punti di forza

- **Forte impulso dell'innovazione** che ha cambiato la gestione della terapia con un controllo del diabete semplice e più efficace
- **Semplicissimi esami** consentono la diagnosi. Il ritardo diagnostico può esporre a complicazioni anche molto gravi e che possono essere facilmente evitate.
- **Nuove formulazioni terapeutiche** e nuovi strumenti di gestione (infusori per la somministrazione continua d'insulina e sensori per il monitoraggio continuo della glicemia)
- **Nuove tecnologie** (sensori con allarmi, telemedicina, etc) consentono di **migliorare aderenza** alle terapie, **time in range** e fin da subito rallentare/evitare le complicanze e danni a lungo termine

### Criticità

- **Ancora oggi la principale criticità resta la diagnosi.**
- **Sintomi sottovalutati** dai genitori e dai curanti perchè le mamme riferiscono altri sintomi confondenti che rallentano la diagnosi:
  - **Poliuria:** aumento quantità di urine e frequenza minzioni.
  - **Polidipsia:** sete eccessiva con aumento assunzione di liquidi.
  - **Polifagia:** fame eccessiva con aumento assunzione di cibo.
  - **Perdita di peso** inspiegabile
  - **Stanchezza**
- **Accesso all'innovazione** lento e non uniforme
- **Una buona comunicazione** tra PLS e Centri specialistici, unita ad una efficiente organizzazione dei percorsi non è ancora stata uniformemente attuata in Italia

## TOPICS EMERSI DURANTE LA ROAD MAP DIABETE

- 1) Il diabete rappresenta un **caso paradigmatico** tra le malattie croniche **con diagnosi e presa in carico tardive**, che generano complicanze evitabili.
- 2) **La diagnosi e la presa in carico rapide** del malato di diabete, sono aspetti fondamentali e comunque da **migliorare notevolmente**, attraverso l'impiego di percorsi strutturati e di tecnologie innovative.
- 3) **Formazione, comunicazione/connessione, multidisciplinarietà**, sono aspetti fondamentali da implementare. L'organizzazione delle cure deve vedere il **coinvolgimento attivo di specialisti, MMG, caregiver e associazioni di pazienti**.
- 4) **Percorsi per la diagnosi** ed il follow-up facilitati con strumenti dedicati: telemedicina e informatizzazione
- 5) **Accesso all'innovazione nei sistemi diagnostici e di monitoraggio oltre quella farmacologica** potrebbe consentire di tenere sotto controllo da subito la malattia e **ridurre le complicanze**.

# DIABETE: IMPORTANZA DIAGNOSI RAPIDA E FOLLOW-UP PERCHÉ

perché UN BUON CONTROLLO GLICEMICO PROTEGGE DALLE COMPLICANZE, GUARDATE I DATI DEI 2 BOX A FIANCO A DESTRA

## Esiti

- **Ogni 7 minuti** una persona con diabete ha un attacco cardiaco
- **Ogni 30 minuti** una persona con diabete ha un ictus
- **Ogni 90 minuti** una persona subisce un'amputazione a causa del diabete
- **Ogni 3 ore** una persona con diabete entra in dialisi

## Complicanze

- Il **15%** delle persone con diabete ha *coronaropatia*
- Il **38%** delle persone con diabete ha *insufficienza renale* (può portare alla dialisi)
- Il **22%** delle persone con diabete ha *retinopatia*
- Il **3%** delle persone con diabete ha problemi agli *arti inferiori e piedi*



- **7-8 anni** è la riduzione di **aspettativa di vita** nella persona con diabete non in CONTROLLO GLICEMICO
- **60% almeno** della mortalità per malattie CV è associata al diabete

Annali AMD 2018, ISTAT 2017, Associazione Ricerca e Diabete, SID, Italian Diabetes & Obesity Barometer Report 2018



## CHETOACIDOSI NEL DT1

### Sintomi alla diagnosi

Sete eccessiva	90,0%
Stanchezza	73,2%
Poliuria	84,6%
Perdita di peso	71,4%
Aumento dell'appetito	35,4%

Dopo una diagnosi errata/intempestiva di DT1, la **chetoacidosi diabetica** è una complicanza potenzialmente letale e rappresenta la principale causa di morte nei bambini con DT1 associandosi anche a un peggior outcome a lungo termine.

- Porta a danno cerebrale causato da edema (purtroppo molto sottostimato) e altre complicanze neurologiche importanti. **Sintomi cefalea, bradicardia, ma anche alterazioni di coscienza:** il ruolo dei PLS è molto importante (ascolto dei sintomi più diversi)
- Arrivare all'esordio rappresenta un problema per il fenomeno della cosiddetta **memoria metabolica** (stress ossidativo): se raggiunti alti livelli prima del controllo, il danno può generare complicanze importanti a distanza di anni
- **Fondamentale trattamento precoce** : attenzione alla iperglicemia persistente nel bambino (es° Covid)!!!
- Recente studio, ha cercato di valutare l'incidenza di Chetoacidosi in **bambini/adolescenti** con diabete di nuova insorgenza effettuando poi una indagine retrospettiva online: nel **25% di tutti i partecipanti era stata fatta una diagnosi errata** (confusa con **influenza o altre malattie virali**).

Clinical Diabetes 2019 Jul; 37(3): 276-281 Cynthia Muñoz ,Anna Floreen ,Colleen Garey ,Tom Karlya ,David Jelley ,G. Todd Alonso eAlicia McAuliffe-Fogarty

## QUESITI PER IL PANEL

- Dai primi sintomi della malattia **all'importanza della diagnosi precoce**
- **Ostacoli alla diagnosi precoce DT1**, il punto di vista del **clinico, del paziente, del familiare**
- **Criticità attuali e punti di forza** della filiera per la presa in carico: dalla prevenzione delle complicanze, alla ottimizzazione dei controlli e del follow-up
- **Covid e nuove tecnologie**: quale supporto della gestione da remoto e per quali pazienti?
- **Accesso alle Innovazioni terapeutiche** è uniforme oggi?
- **Quale valore clinico del time in range** (% del tempo in cui il paziente rientra nel range di normale glicemia) e quale impatto di salute.
- **Educazione** alla gestione autonoma della malattia e telemedicina