

Gestione terapia tipo 1 nella transizione dall'adolescente all'adulto: il punto di vista del diabetologo pediatrico

Maurizio Delvecchio

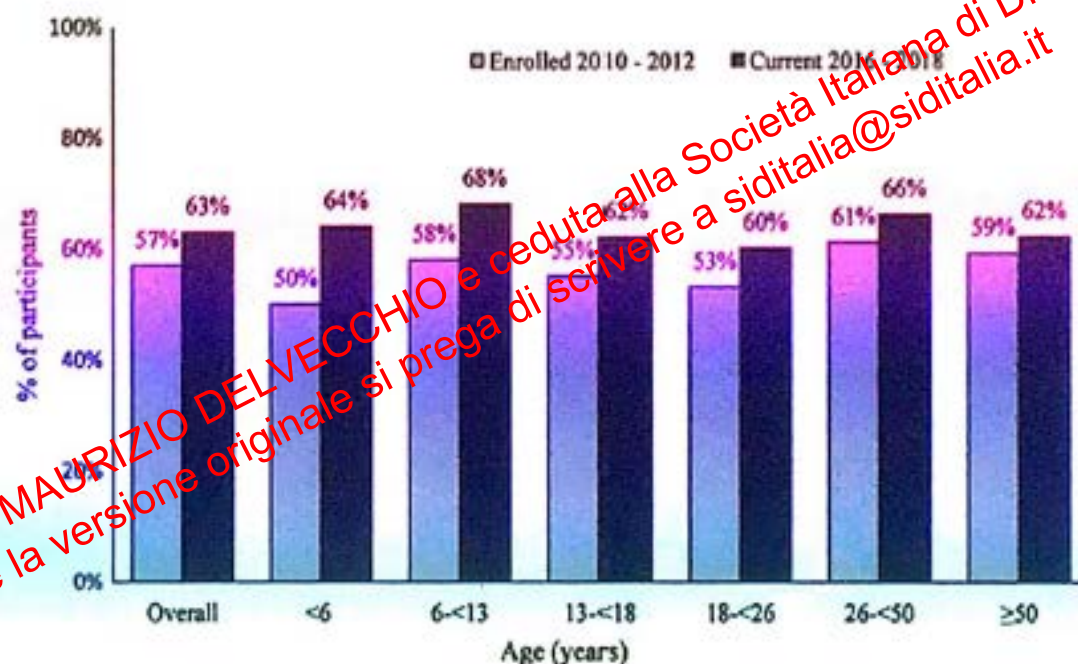
**Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII
Bari**

A 50%

**9.5% (80 mmol/mol)
seen in 13- to 17-year-olds at
the start of the DCCT in the**

Insulin pump therapy

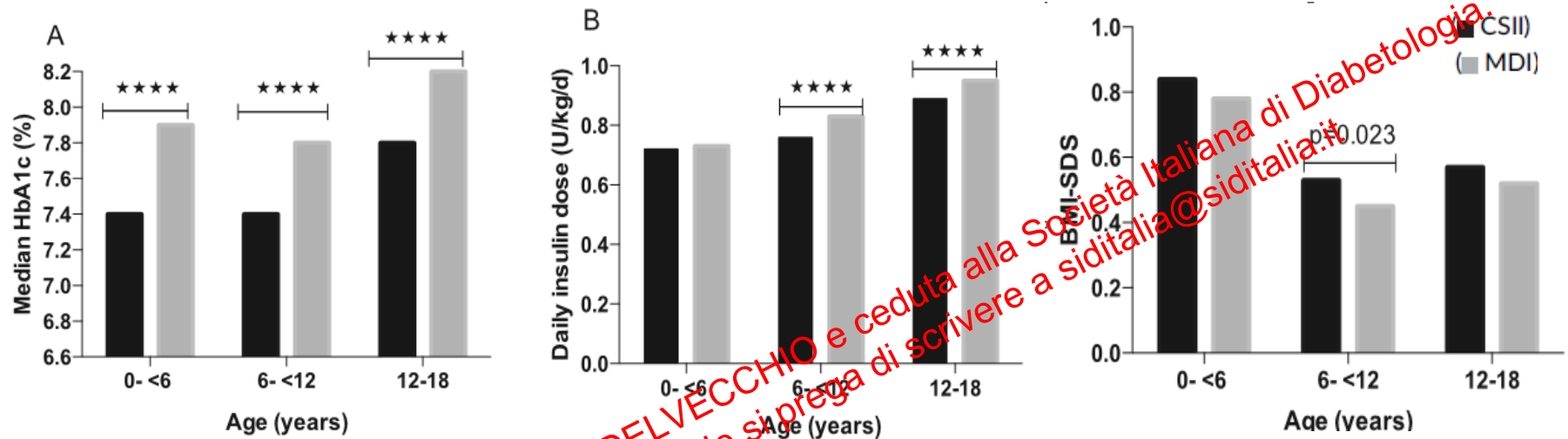
- T1D Exchange data
- UK CSII ~16%



Foster et al. Supplementary data. *Diabetes Technology and Therapeutics* 2019

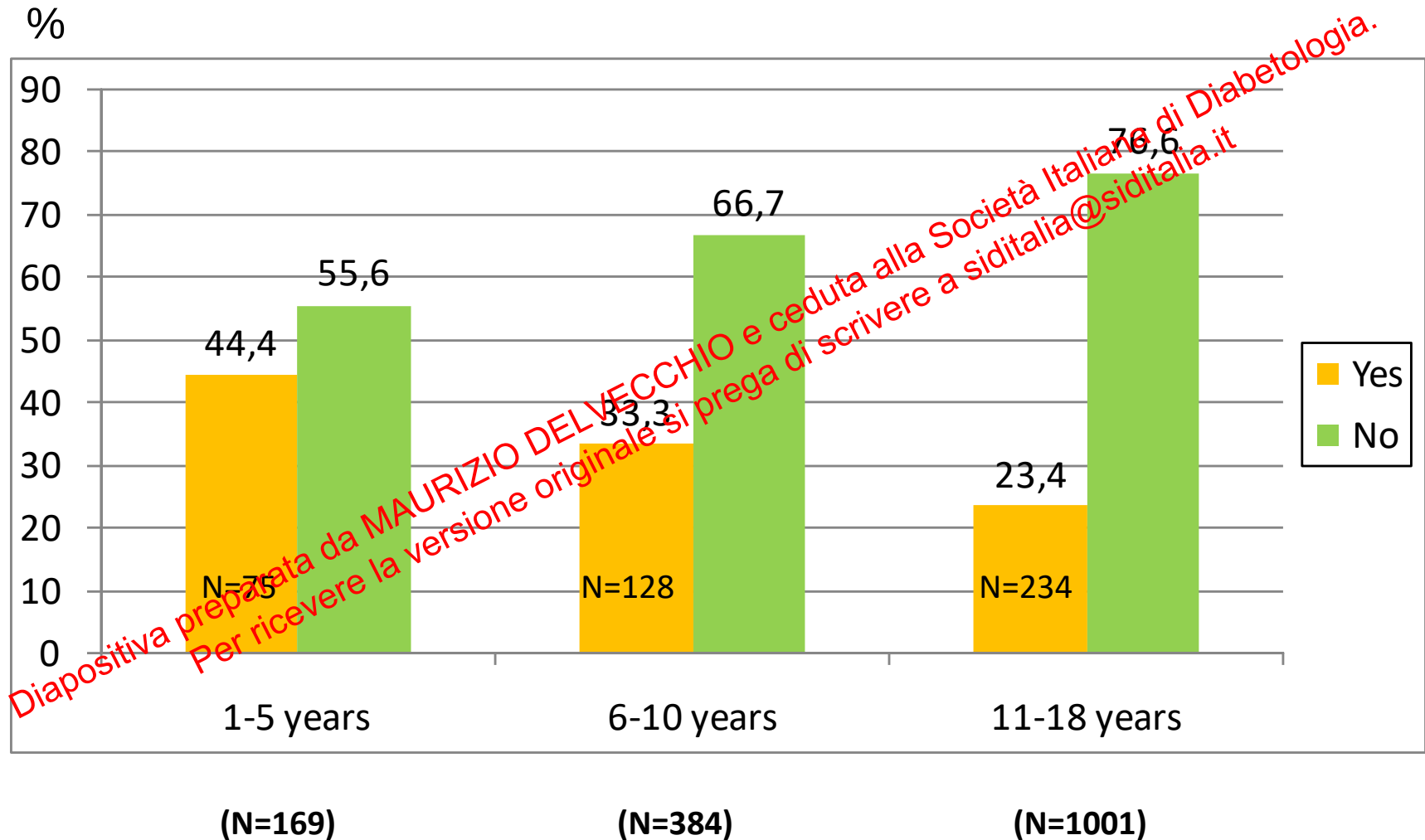
**LA TECNOLOGIA VIENE USATA NEL MODO GIUSTO DAI MEDICI DIABETOLOGI?
STIAMO MISURANDO LA “COSA GIUSTA”?**

DIFFERENCES BETWEEN CHILDREN TREATED WITH CSII E MDI



Type of insulin therapy	0-<6 y			6-<12 y			12-18 y		
	MDI median [Q1;Q3]	CSII median [Q1;Q3]	P value	MDI median [Q1;Q3]	CSII median [Q1;Q3]	P value	MDI median [Q1;Q3]	CSII median [Q1;Q3]	P value
Number of patients	430	464	—	2458	2358	—	6321	4534	—
Female/male	184/251	231/233	.049	1193/1265	1165/1193	.582	3054/3267	2217/2290	.582
Diabetes duration (y)	2.1 [1.5; 3.1]	2.2 [1.5; 3.2]	.582	3.6 [2.1; 5.6]	4.7 [2.9; 6.7]	.0001	5.9 [3.4; 9.4]	7.3 [4.6; 10.5]	.0001
HbA1c (%; mmol/mol)	7.9 [7.2; 8.6] 63 [55; 71]	7.4 [6.8; 8.0] 57 [51; 64]	.0001	7.8 [7.0; 8.5] 62 [53; 69]	7.4 [6.8; 8.1] 57 [51; 65]	.0001	8.2 [7.3; 9.4] 66 [56; 79]	7.8 [7.2; 8.8] 62 [55; 73]	.0001
Daily insulin dose (U/kg/d)	0.73 [0.59; 0.90]	0.72 [0.58; 0.86]	.471	0.83 [0.66; 1.02]	0.76 [0.61; 0.91]	.0001	0.95 [0.75; 1.18]	0.89 [0.71; 1.08]	.0001
BMI-SDS	0.79 [0.21; 1.45]	0.85 [0.34; 1.51]	.143	0.45 [-0.14; 1.14]	0.54 [-0.05; 1.16]	.023	0.52 [-0.16; 1.19]	0.57 [-0.09; 1.17]	.103

Sensor users (437/1554; 28.1%) by age sub-groups (SAP)



Lorenzo, 19 aa

- Esordio DM1 a 11 anni (ottobre 2010)
- Controllo metabolico OTTIMALE
- Avvio CSII – MMT554 nel marzo 2014
- Glicata peggiore 7.3%
- Passaggio a 640G settembre 2015 (CAMP US)
- 640G con free style libre (?)
- I anno biologia alla NORMALE di PISA 2018-2019
- 15 febbraio 2019 passaggio a 670G

Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Settimana modalità MANUALE

Settimana modalità AUTOMATICA

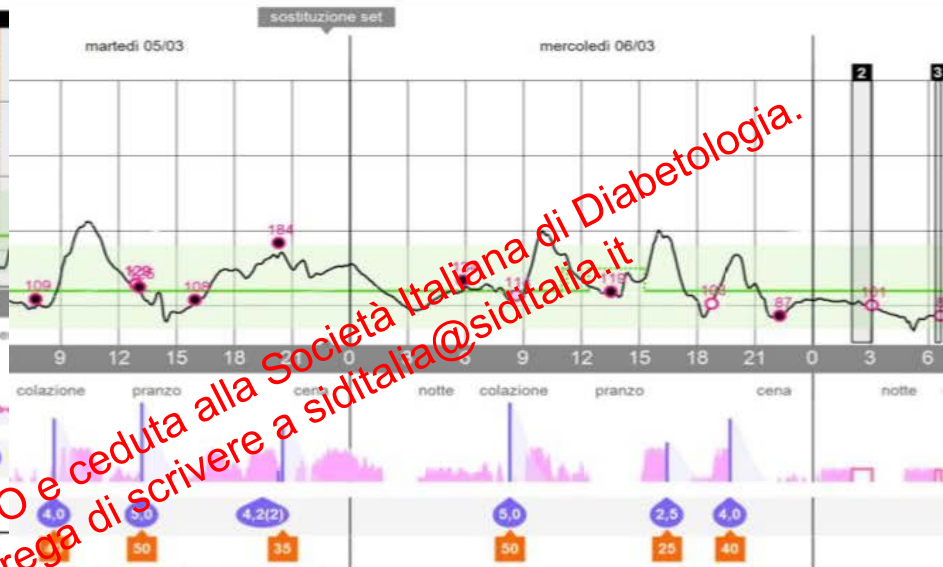
Maggi, Lorenzo

Gener
Dati tratti da: MiniMed 670G, MI

Cause uscita modalità Automatica

1 - Causa non identificata

Il microinfusore non è passato in modalità Automatica o non è stato possibile stabilire la causa dell'uscita.

2,3,5,7 -
Per con
necessa1,4,6 - C
Il microi
Automat
causa d

Bolo + Insulina attiva

Iniezione

Target + target temp

Att. fisica

Altro

Modifica ora

scusami se ti disturbo di nuovo per questo sensore, ma l'idillio è finito anche con il sistema automatico. Premetto che per quanto riguarda le glicemie sta funzionando benissimo, tanto che mi dispiacerebbe molto doverci rinunciare. Tuttavia fin dal primo giorno la frequenza con cui mi ha chiesto di confermare le glicemie del sensore è stata sorprendente. Ciò che mi irrita profondamente, oltre a darmi problemi sostanziali nei miei ritmi di vita, è che questo succede soprattutto di notte. All'inizio pensavo che fosse una coincidenza sfortunata, invece non c'è stata una singola notte in cui ciò non si sia ripresentato. E' addirittura arrivato a svegliarmi ben 4 volte nella stessa notte. Nonostante abbia disattivato tutti gli allarmi possibili (tra cui quello di



Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

IL SISTEMA NON E' INVULNERABILE...

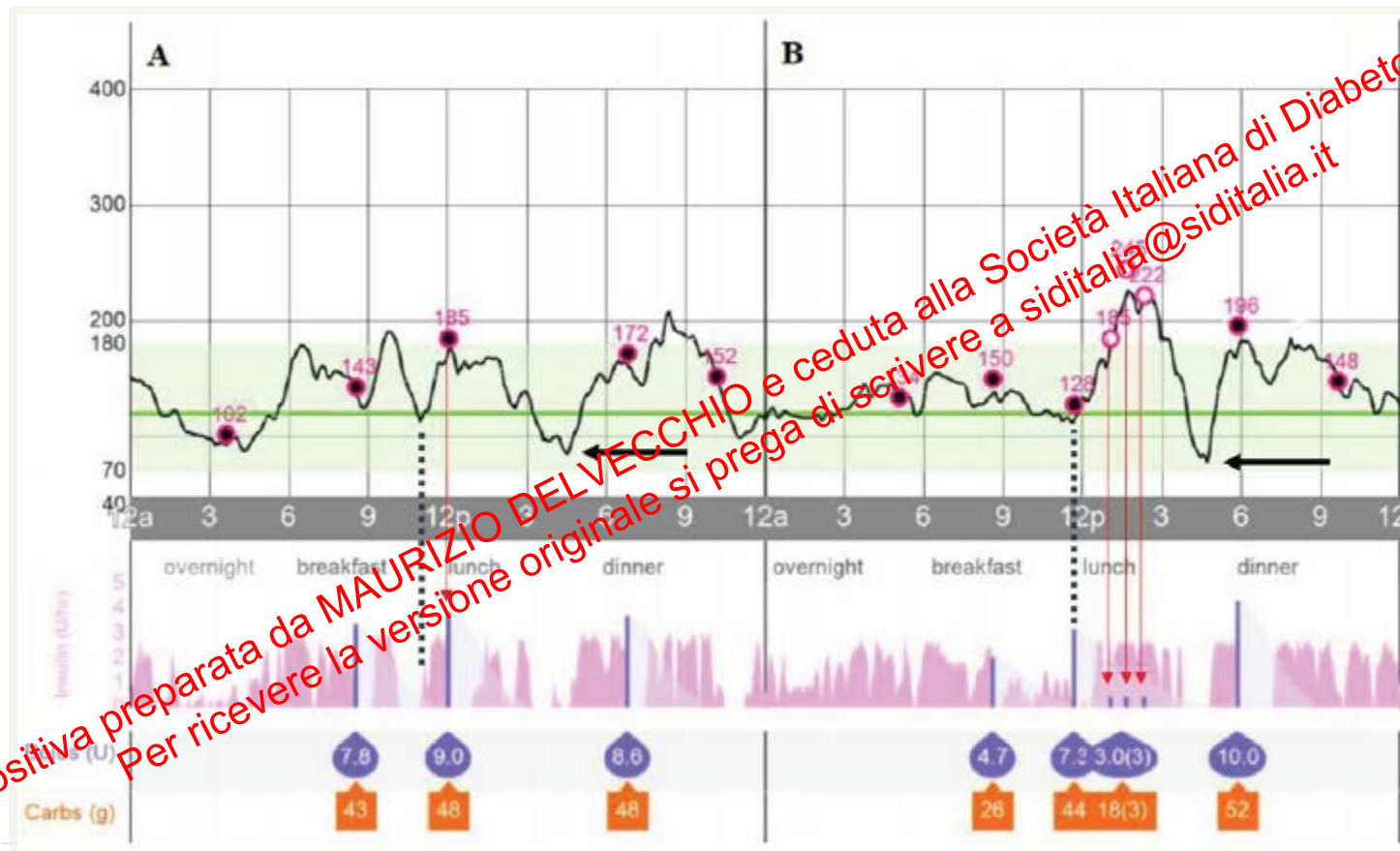
IL PAZIENTE:

- Indossa i dispositivi

- ✓ La 670G va assecondata
 - Calibra il sensore
- ✓ Quando chiede delle glicemie vuol dire che l'algoritmo "sente" qualcosa da ricontrollare
 - Inserisce i carboidrati per erogare il bolo prima dei pasti
- ✓ Lorenzo inserisce spesso la glicemia da sensore e prima dei boli-pasto non misura da stick
 - Immette le glicemie richieste e conferma i boli correttivi suggeriti
- ✓ Lorenzo "giustamente" usa il micro come gli è più comodo
 - Risponde a Avvisi e Messaggi per tornare alla Modalità Automatica
- ✓ Il micro si lamenta... non vuole essere usato per come è pensato
- ✓ Lorenzo si lamenta....realizza che **NON E' SET AND FORGET**
 - In caso di uscita dalla Modalità Automatica viene visualizzato un avviso)

Diapositiva preparata da MAURIZIO DEL SECCO e dedicata alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Effect of bolus timing and “phantom meal” boluses



**Grazia Aleppo ; Kimberly M. Webb Endocrine Practice
July 2018**

Diabetes Care for Emerging Adults: Recommendations for Transition From Pediatric to Adult Diabetes Care Systems

A position statement of the American Diabetes Association, with representation by the American College of Osteopathic Family Physicians, the American Academy of Pediatrics, the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Osteopathic Association, the Centers for Disease Control and Prevention, Children with Diabetes, The Endocrine Society, the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, Juvenile Diabetes Research Foundation International, the National Diabetes Education Program, and the Pediatric Endocrine Society (formerly Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society)

Adolescence is the **transitional phase** of development between childhood and emerging adulthood which incorporates the **biological and psychosocial changes** of puberty. It imposes unique challenges on the individual with diabetes, their family and the diabetes care team. Although the majority of adolescents adapt well to the difficult challenges of puberty, their health care and emotional needs are distinctly different from those of younger children or older adults.

Adolescence involves training to become an **independent adult** and may result in failures and mistakes as well as success.

Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Transition from pediatric to adult care. Eight years after the transition from pediatric to adult diabetes care: metabolic control, complications and associated diseases

J Endocrinol Invest

Table 1 Clinical characteristics of the patients diagnosed between 1972 and 1992 and transferred to adult care between 1985 and 2005

Patients (M/F)	n = 69 (32/37)
Present age (years)	34.1 ± 4.6 (25–43)
Age at diabetes onset (years)	8.4 ± 3.8 (1.6–15)
Age at transition (years)	23.8 ± 3.9 (17–32)
Disease duration at last examination (years)	25.9 ± 5.1 (15–36)
Duration of pediatric care (years)	15.9 ± 5.8 (2–27)
Duration of adult care (years)	8.4 ± 3.1 (5–25)

HbA1c alla transizione

8.3 ± 1.4%

durante il follow-up adulto

8.4 ± 1.3%

alla transizione nei “droppati”

10.4 ± 1.2%

Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Transition From Pediatric to Adult Care for Youth Diagnosed With Type 1 Diabetes in Adolescence

TABLE 3 Odds Ratios for Independent Variables Predicting Poor Glycemic Control at Follow-up Visit (Hemoglobin A1c $\geq 9\%$)

Variable	Unadjusted Results			Adjusted Results		
	Odds Ratio	95% Confidence Limits	P Value	Odds Ratio	95% Confidence Limits	P Value
Sociodemographic factors						
Age, y, at follow-up	0.79	0.65–0.97	.025	0.77	0.59–1.01	.063
Male versus female	0.63	0.35–1.14	.127	0.70	0.34–1.43	.326
Nonwhite versus NH white	2.18	1.10–4.33	.025	3.44	1.17–10.1	.025
Not private versus private insurance at follow-up ^b	2.17	0.98–4.78	.055	1.47	0.55–3.88	.443
Highest parental education			.897			.352
Some college versus $\leq$ high school	0.95	0.38–2.28	—	2.04	0.64–6.53	—
$\geq$ College graduate versus $\leq$ high school	0.84	0.38–1.85	—	2.27	0.74–7.01	—
$\geq$ College graduate versus some college	0.90	0.45–1.80	—	1.12	0.49–2.56	—
Disease factors						
Diabetes duration at baseline visit	1.02	0.98–1.07	.333	0.98	0.93–1.04	.457
Have a comorbidity at baseline	1.15	0.60–2.21	.666	1.01	0.44–2.29	.991
Hemoglobin A1c at baseline	1.65	1.32–2.07	<.001	1.84	1.38–2.45	<.001
Care factors						
Leave pediatric care by follow-up ^d	1.18	0.66–2.12	.577	2.46	1.09–5.55	.031

185 pazienti reclutati per lo studio SEARCH

The experiences and impact of transition from child to adult healthcare services for young people with Type 1 diabetes: a systematic review

A.M. Sheehan, A.E. While and I. Coyne

8990 citazioni; 43 studi inclusi: 24 hanno valutato l'impatto della transizione, 24 hanno valutato l'esperienza della transizione

Principali risultati:

- peggioramento nell'essere **assidui** con le visite
- aumentano le **difficoltà di gestione**
- una parte dei pazienti **non aveva gli strumenti** per affrontare la transizione
- un **programma strutturato di transizione** impatta positivamente sul paziente

Perché la transizione sia **efficace** occorre che:

- la famiglia, il giovane e i medici siano orientati al futuro;
- la progettazione della transizione sia comunicata molto in anticipo;
- il trasferimento della gestione di cura dal genitore al giovane adulto sia precoce;
- la famiglia e gli operatori sanitari aiutino il giovane a sviluppare l'indipendenza;
- i giovani siano coinvolti;
- si realizzi un piano di transizione che preveda l'accoglienza nella struttura per gli adulti da parte di personale formato, in spazi e tempi dedicati ai giovani;
- il processo sia complesso, dinamico e periodicamente verificato.



Ministero della Salute



**Società Italiana di
Endocrinologia e
Diabetologia Pediatrica**

**PERCORSO DIAGNOSTICO
TERAPEUTICO ASSISTENZIALE
OSPEDALE TERRITORIO
PER LA GESTIONE ED IL TRATTAMENTO
DEL PAZIENTE CON DIABETE
IN ETÀ PEDIATRICA**

Rev.1
Pag. 1/66

Attività	Chi fa e responsa bilità	Come	Quando	Dove	Perché	Documenti/ Registrazioni
Percorso per la transizione pianificata al Centro dell'Adulto	Tutto il team	Percorso di transizione svolto dal "Team di transizione" secondo Linee Guida intersocietarie	Periodico /Mensile	Centro di Diabetologi a Pediatrica e dell'Adulto	Passaggio graduale dal Centro Pediatrico a quello dell'adulto	Cartella informatizzata, possibilmente condivisa

Diapositiva preparata da MAURIZIO DEL VECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

weight
anorexia
sickness
starvation
diet
anxiety
loss
lieting
condition
idea
problem
numbing
pressure
illness
embarrassed
avoidance
anorexic
shape
guilt
feared
thin
breathe
mental
overeating
self
trauma
health
body
conscious
verweight
vomiting
healthcare
diagnosis
preparation
MAURIZIO DELVECCHIO
ceduta alla Società Italiana di Diabetologia
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

LA TRANSIZIONE IN DIABETOLOGIA UN'ANDATA CON TROPPI RITORNI

Carmine Piccolo¹, Federica Ortolani¹, Alessandra Rutigliano², Maristella Masciopinto¹, Maria Pia Elicio², Francesca Calabrese², Maurizio Delvecchio¹, Marcella Vendemiale², Elvira Piccinno¹

¹ UOC Malattie Metaboliche e Genetica clinica, Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII, Bari

² U.O. (SSD) Psicologia, Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII, Bari

Il Piano Nazionale sulla malattia diabetica riserva ampio spazio alla TRANSIZIONE dei pazienti con Diabete diagnosticato in età pediatrica, dalle cure del pediatra diabetologo a quelle del diabetologo dell'adulto.

Pur avendo tra i suoi obiettivi quello di definire proposte, indirizzi strategici e possibili linee di intervento, ancora oggi in alcune regioni, la transizione avviene in maniera disomogenea.

OBIETTIVI

Dia-Bàino (Diario di una transizione) il nostro gruppo di giovani adulti DM1, famiglie, diabetologi pediatri e dell'adulto e psicologi, in linea con il "Piano Nazionale sulla malattia diabetica" ed il documento congiunto SIEDP, SID, AMD, si è proposto di favorire per l'adolescente:

- ☐ un'efficace "transizione" alla rete assistenziale dell'adulto
- ☐ la continuità del processo attraverso l'Engagement (raccolta di informazioni sulla patologia, acquisizione del senso di controllo, percorso di rielaborazione e motivazione personale)
- ☐ il sostegno alle famiglie nel passaggio da un atteggiamento "accudente" a "proteitivo ad un atteggiamento partecipativo"
- ☐ la formazione dei "tutors" della transizione (giovani adulti empowered)
- ☐ la costituzione di un team di transizione che sia di riferimento per il paziente

METODI

Organizzazione di incontri educazionali che hanno coinvolto diabetologi pediatri e dell'adulto, psicologi, ragazzi 17-25 anni in transizione e giovani adulti che abbiano già affrontato il processo.

A cura dei diabetologi pediatri e psicologi, riflessione su:

- ✓ livello di autogestione raggiunto ed empowerment
- ✓ Motivazione alla adherence terapeutica e alla collaborazione nel passaggio, quale processo in continuità e naturale evoluzione
- ✓ individuazione e formazione tutor

A cura dei diabetologi dell'adulto:

- ✓ Verifica livello di autogestione ed empowerment;
- ✓ motivazione al buon controllo in età adulta;
- ✓ presa in carico di nuove problematiche: gravidanza, sfera sessuale, inserimento lavorativo e sociale

RISULTATI

E' emersa la necessità di definire un "Decalogo della Transizione" finalizzato al supporto degli adolescenti nel percorso di transizione al diabetologo dell'adulto, da parte del "gruppo Dia-Bàino e dei Tutors", attraverso: contatti telematici, corsi di formazione all'autogestione (anche online), supporto informativo per l'inserimento a livello universitario, lavorativo e sociale.

Auspichiamo la definizione di ambulatori dedicati alla transizione e la creazione di uno sportello di ascolto che funga da osservatorio e prevenzione del drop-out e/o terapie fai da te.

La transizione è un processo da vivere come un passaggio naturale e non un evento critico

Il nostro gruppo si adopera per creare un'identità comune, motivante, aggregante e inclusiva, rispecchiando necessità e aspettative di tutti.

Al centro del progetto il "patto di cura" nel quale vogliamo preservare la storia di ciascun adolescente, proteggendone l'equilibrio e sostenendo un rapporto costruttivo e formativo con i diabetologi.

Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

The background of the slide is a photograph of a coastal promenade. On the left, a black ornate lamp post with three lanterns stands on a paved walkway. In the foreground, a low stone wall with a metal railing runs along the edge of the path. Beyond the wall is the sea, which is a deep blue color. In the distance, a city skyline is visible under a clear blue sky. The text is overlaid on the right side of the image.

*Obiettivo della terapia non è
curare una glicemia, bensì
promuovere lo stato di salute, il
benessere sociale e la qualità di
vita del ragazzo con diabete*

Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Grazie per l'attenzione



Diapositiva preparata da MAURIZIO DELVECCHIO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it