

IL DATO PULITO E LA CORRETTA COMPILAZIONE DELLA CARTELLA INFORMATIZZATA



Gli annali AMD : focus su dati Regionali e Indicatori

Valeria Manicardi

Responsabile Campagna Annali

Reggio Emilia

18/2/2026

GLI ANNALI AMD



Una storia ventennale

Evoluzione nella qualità dell'assistenza ai pazienti con diabete di tipo 2

2006



N=86

N=95

N=122

N=124

N=251

N=251

N=320

2012



2018 – n centri 222
455.662 DM



2020 - n centri 258
508.445DM



2021 – n centri 282
586.415DM
Anno 2019/2020



2022- n centri 295
555.906 DM

Anno 2022



2023
Centri 296

N. 640.871



2024
Centri 301

N. 758.820

La Campagna Annali 2025

ANNALI 2025
N. Centri 343
45 nuovi Centri



Emilia – Romagna : 31 centri , 6 nuovi

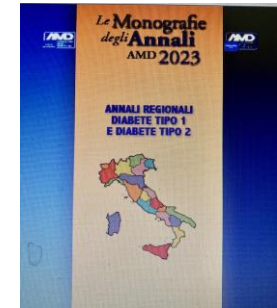
REGIONE	N centri	Centri new
ABRUZZO	21	4 new
BASILICATA	1	1 new
CALABRIA	5	0
CAMPANIA	11	5 new
EMILIA - ROMAGNA	31	6 new
FVG	9	1 new
LAZIO	45	7 new
LIGURIA	10	1 new
LOMBARDIA	44	9 new
MARCHE	18	0
MOLISE	1	0
PIEMONTE	37	3 new
PUGLIA	8	0
SARDEGNA	23	1 new
SICILIA	7	2 new
TOSCANA	14	2 new
TR.ALTO ADIGE	10	2 new
UMBRIA	10	0
VALLE D'AOSTA	1	0
VENETO	37	1 new
TOT Centri	343	45 new

Agenda

- **Gli Annali 2024 : Highlights**
- **Confronto tra Annali Nazionali 2023
vs Regione Emilia Romagna 2023**



VS



Importanza dei Dati Puliti:

- **Focus sul GDM**
- **Focus sul LADA**

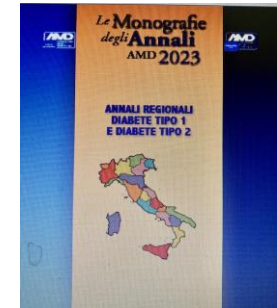
Agenda

➤ Gli Annali 2024 : Highlights

➤ Confronto tra Annali Nazionali 2023 vs Regione Emilia Romagna 2023



vs



Importanza dei Dati Puliti:

➤ Focus sul GDM

➤ Focus sul LADA

ANNALI AMD 2024



ANNALI AMD 2024

Valutazione degli indicatori
AMD di qualità dell'assistenza
al diabete in Italia

Diabete Tipo 1
Diabete Tipo 2
Diabete Gestazionale

diabetesresearchandclinicalpractice 225 (2025) 112273



Contents lists available at ScienceDirect

Diabetes Research and Clinical Practice

journal homepage: www.journals.elsevier.com/diabetes-research-and-clinical-practice



Type 2 diabetes specialist care in Italy in the AMD Annals initiative 2024: The path is traced

G.T. Russo^{a,*}, S. De Cosmo^b, A. Nicolucci^c, V. Manicardi^d, A. Rocca^e, G. Lucisano^e,
M.C. Rossi^c, P. Di Bartolo^f, G. Di Cianni^g, R. Candido^h, AMD Annals Study Group (the full list of
participants is reported as supplementary material)

^a Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Messina, Messina, Italy

^b Department of Medical Sciences, Scientific Institute "Casa Sollievo della Sofferenza", San Giovanni Rotondo, FG, Italy

^c Center for Outcome Research and Clinical Epidemiology - CORESEARCH, Pescara, Italy

^d AMD Foundation, Reggio Emilia, Italy

^e AMD Annals Study Group, Monza, Italy

^f Ravenna Diabetes Center - Ravenna Local Health Authority, Ravenna, Italy

^g Diabetes and Metabolic Diseases Unit, Health Local Unit North-West Tuscany, Livorno, Italy

^h Department of Medical Surgical and Health Sciences, University of Trieste, Diabetes Center, ASUGI, Trieste, Italy

ARTICLE INFO

Keywords:
AMD Annals
Quality of care
Score Q
Type 2 diabetes
GLP1RA
SGLT2i

ABSTRACT

Aims: The AMD Annals initiative, active in Italy since 2006, monitors diabetes care quality, showing continuous improvements through standardized indicators. This report presents the 2024 data on type 2 diabetes (T2D).
Methods: Approximately half of the Italian diabetes centers annually extract anonymized electronic medical records data. Process, treatment and outcome indicators, and the Q-score, a validated score of overall care, were evaluated.

Results: Data from 301 centers on 680,122 T2D patients (58.6 % men, mean age 69.9 years; 35.9 % > 75 years) were evaluated. HbA1c ≤ 7.0 % was achieved by 55.9 % of patients, LDL < 70 mg/dl by 44.6 %, blood pressure (BP) $< 130/80$ mmHg by 26.5 %, with 7.7 % meeting multiple targets. Obesity showed a prevalence of 35 %, while smoking was high (17.9 %). Pharmacological treatment improved: 72.0 % used lipid-lowering drugs, 68.8 % BP-lowering, and 97.6 % glucose-lowering drugs. As for innovative drugs, 41.9 % of patients were treated with SGLT2i and 35.5 % with GLP1 RA, with an increasing trend compared to 2023 data. Complication rates remained stable, with a further Q-score improvement.

Conclusions: The 2024 data confirm ongoing improvements in T2D care, despite an aging population. Although gaps persist, the path toward aligning practice with guidelines is well established.

1. Introduction

Despite the existence of evidence-based guidelines for the management of type 2 diabetes (T2D), significant gaps persist between recommended care and real-world practice. These disparities can result in suboptimal outcomes, decreased quality of life, and increased healthcare costs for individuals with T2D. A range of factors can contribute to these gaps, including complexity of T2D management, variability in healthcare provider practices, patient-related factors and healthcare system-related factors.

Italy is a high-income country with a population of close to 60

million and a national health service which provides universal health coverage to citizens, through general taxation [1]. In Italy, there are 4 million of people living with diabetes, and diabetes care is in charge of general practitioners and a network of specialist diabetes centres spread all over the national territory; furthermore, it has been demonstrated that attending diabetes clinics is associated with a lower all-cause mortality [2].

The AMD Annals Initiative, established in 2006, is a comprehensive, real-world evidence project aimed at monitoring and improving the management of diabetes in Italy. Launched by the Italian Association of Clinical Diabetologists (AMD), this voluntary initiative automatically

* Corresponding author at: Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Messina, Messina, Italy.
E-mail address: giuseppina.russo@unime.it (G.T. Russo).

<https://doi.org/10.1016/j.diabetes.2025.112273>

Received 15 May 2025; Received in revised form 20 May 2025; Accepted 20 May 2025

Available online 21 May 2025

0168-8227/© 2025 Elsevier B.V. All rights reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Diabete di tipo 1

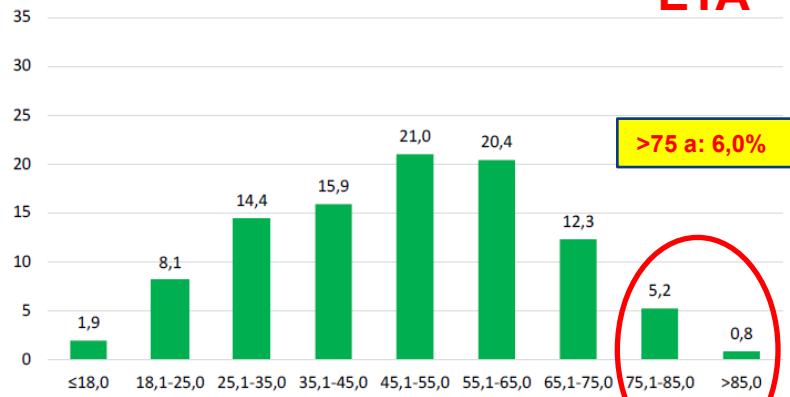


48.041 Diabete tipo 1 (+12.9%)*

54,3 % M



Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



ETA'

>75 a: 6,0%= 2443

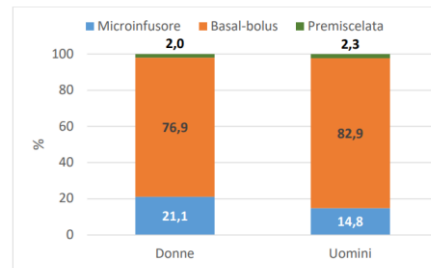
	N	%
MDI	2321	95
CSII	122	5

NUOVE SFIDE: Gestione tecnologie

CSII: 19,1%

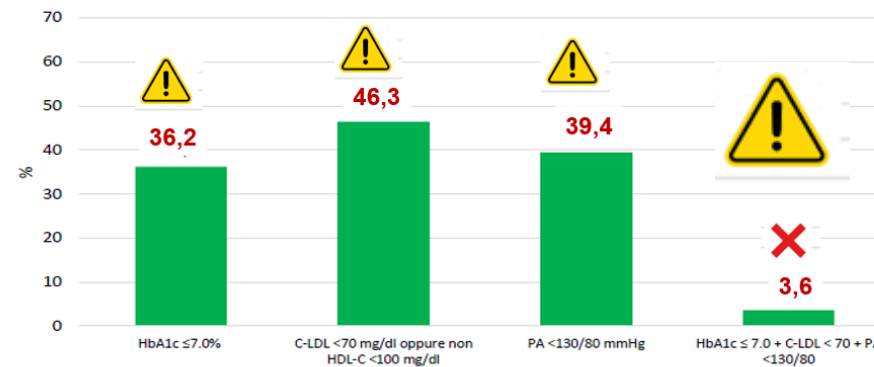
Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

Distribuzione dei pazienti classe di trattamento (%)



Nel 2019, il 21,1% di donne e il 14,8% di uomini era in trattamento con microinfusore.

Soggetti con esito intermedio favorevole (%)



Journal of Endocrinological Investigation
https://doi.org/10.1007/s40618-024-02327-0

ORIGINAL ARTICLE

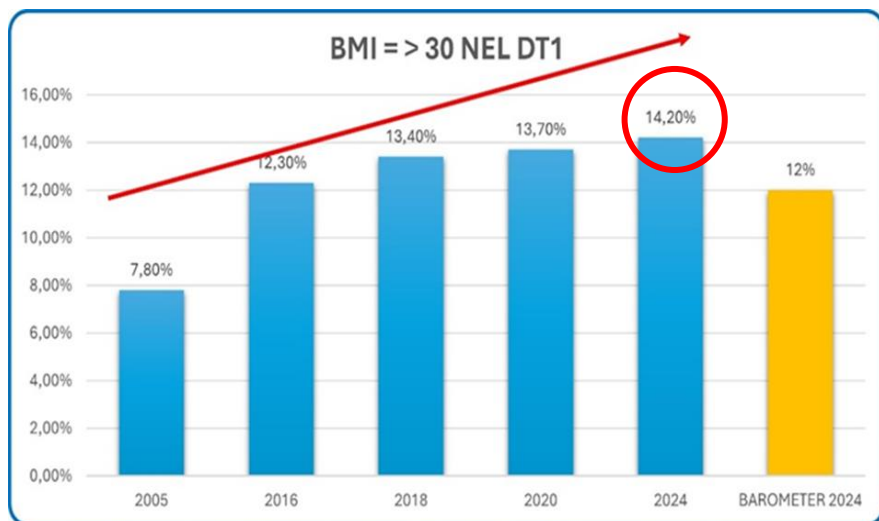
Quality of care and clinical inertia in the management of cardiovascular risk factors in patients with type 1 and type 2 diabetes: data from AMD annals

A. Da Porto¹, R. Candido², A. Rocca³, V. Manicardi⁴, A. Nicolucci⁵, C. Miranda⁶, E. Cimino⁷, P. Di Bartolo⁸, G. Di Cianni⁹, G. Russo¹⁰

	T1D	T2D	
HIGH RISK	10,285	108,157	
HbA1c<7%	37.9	57.3	<0.0001
LDL-c<70	11.6	21.4	<0.0001
BP<140/90	84.5	68	<0.0001
	T1D	T2D	
VERY HIGH RISK	24,536	391,710	
HbA1c<7%	33.1	53.9	<0.0001
LDL-c<70	21.7	37.6	<0.0001
BP<140/90	58.3	47.4	<0.0001

Diabete di tipo 1

Trend dell'Obesità nel DT1



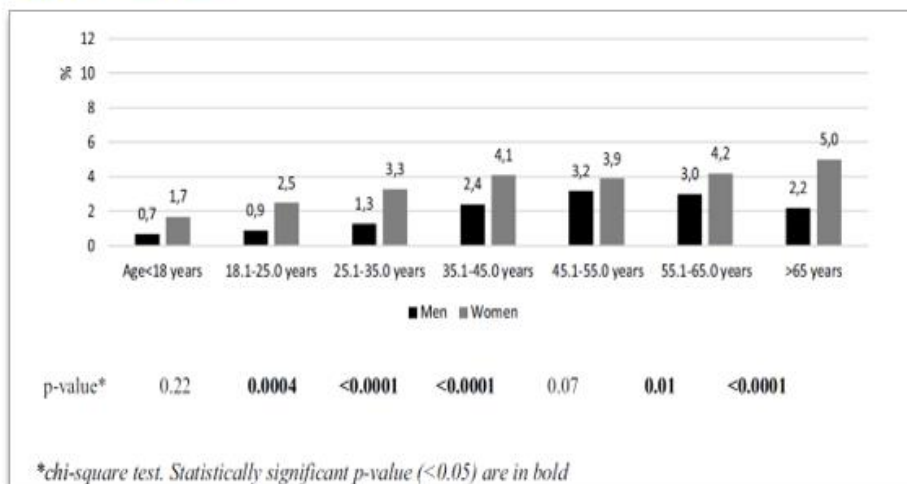
The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2023, 00, 1-12
<https://doi.org/10.1210/clinem/dgad302>
 Advance access publication 29 May 2023
 Clinical Research Article



The Burden of Obesity in Type 1 Diabetic Subjects: A Sex-specific Analysis From the AMD Annals Initiative

Annalisa Giandalia,^{1*} Giuseppina Tiziana Russo,^{1,*} Patrizia Ruggeri,² Annalisa Giancaterini,³ Elisabetta Brun,⁴ Mariarosaria Cristofaro,⁵ Anna Bogazzi,⁶ Maria Chiara Rossi,⁷ Giuseppe Lucisano,⁷ Alberto Rocca,⁸ Valeria Manicardi,⁹ Paolo Di Bartolo,¹⁰ Graziano Di Cianni,¹¹ Chiara Giuliani,^{12,*} and Angela Napoli^{13,14,15,*} On behalf of the AMD Annals Study Group and of the Gender Medicine Study Group of AMD

Prevalence of **SEVERE OBESITY** in type 1 diabetes subjects participating in the study, according to sex and age classes (years).



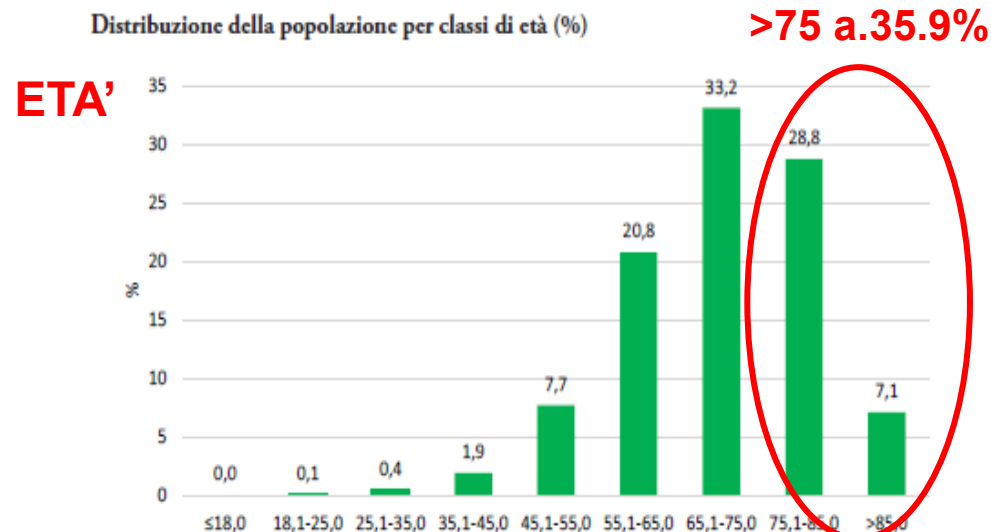
Diabete di tipo 2

680.122 Diabete tipo 2 (+18.7%)*

58,6% M



Età media 69,9 anni



Soggetti con esito intermedio favorevole (%)

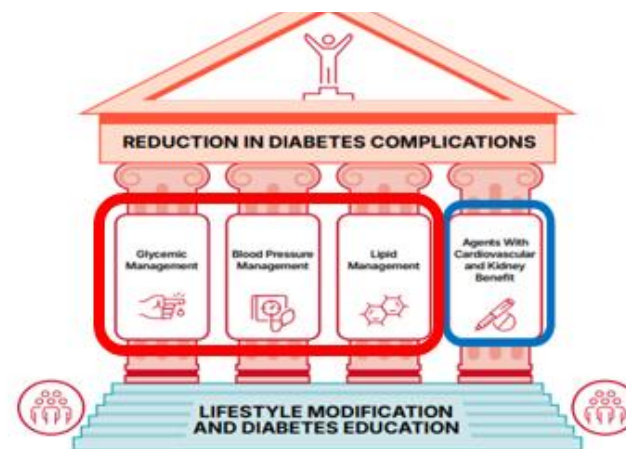
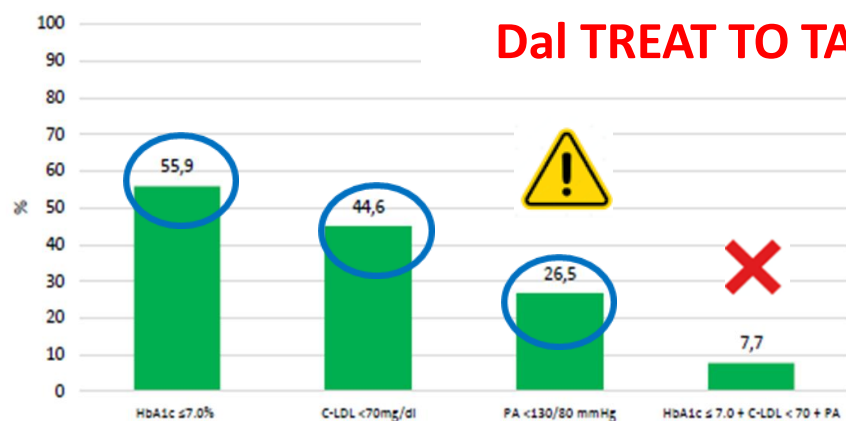


Figure 10.1 — Multifactorial approach to reduction in risk of diabetes complications.



Diabete di tipo 2

Uso dei Farmaci : inerzia e appropriatezza



Table 1. Characteristics of patients intensifying therapy with **basal insulin**, overall and by study period.

Temporal trends in the starting of insulin therapy in type 2 diabetes in Italy: data from the AMD Annals initiative.

A. Giandalia¹, A. Nicolucci², M. Modugno³, G. Lucisano², MC Rossi², V. Manicardi⁴, A. Rocca⁵, G. Di Cianni⁶, P. Di Bartolo⁷, R. Candido⁸, D. Cucinotta¹, G.T. Russo¹

Table 1. Clinical characteristics of T2D subjects intensifying therapy with basal insulin, overall and by study period.

	Overall	2005-2009	2010-2014	2015-2019
N (%)	171688	29072	58201	84415
Age (years)	67.7±12.2	66.9±11.1	67.4±12.2	68.1±12.5
Men n (%)	96257 (56.1)	15342 (52.8)	32651 (56.1)	48264 (57.2)
Duration of diabetes (years)	9.1±7.9	11.4±8.4	8.8±7.8	7.7±7.2
HbA1c (%)	8.9±1.8	9.0±1.7	9.0±1.9	8.7±1.9
HbA1c ≥7.0%	12703 (15.1)	1865 (10.4)	4122 (14.1)	6716 (18.3)
HbA1c ≥8.0%	54724 (65.3)	12766 (71.2)	19852 (67.8)	22106 (60.3)
BMI (kg/m ²)	29.7±6.8	29.4±5.3	29.8±6.3	29.8±7.1
Systolic blood pressure (mmHg)	137.3±19.6	140.6±19.7	137.6±19.7	136.1±19.3
Diastolic blood pressure (mmHg)	78.3±10.2	79.7±9.9	78.4±10.2	77.6±10.3
Total cholesterol (mg/dl)	181.2±43.6	189.1±41.4	182.8±43.7	176.1±43.9
HDL-cholesterol (mg/dl)	46.9±13.0	47.9±13.2	46.7±13.0	46.5±12.8
LDL-cholesterol (mg/dl)	102.4±36.3	109.5±35.4	103.9±36.4	97.7±36.0
Triglycerides (mg/dl)	168.0±118.0	167.7±115.0	170.1±120.4	166.4±117.3
eGFR (ml/min/1.73 m ²)	68.6±28.8	71.8±25.4	67.3±30.8	68.5±28.3
<30.0	5335 (9.8)	544 (5.7)	2311 (12.2)	2480 (9.6)
30.0-59.9	14083 (26.0)	2270 (23.8)	4705 (24.9)	7108 (27.5)
60.0-89.9	20293 (37.4)	4250 (44.5)	6743 (35.7)	9300 (36.0)
≥90.0	14547 (26.8)	2489 (26.1)	5127 (27.1)	6931 (26.8)

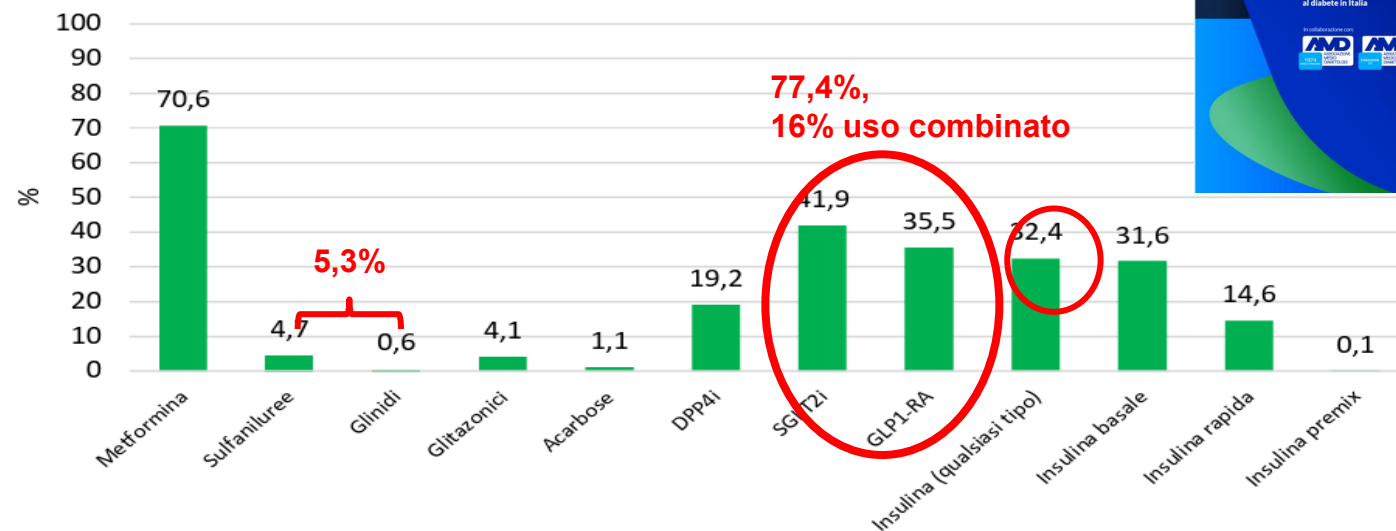
Data are mean±SD, n, %.

Proprietary Information - Do not photograph or otherwise copy.

Proprietary Information - Do not photograph or otherwise copy.

Uso dei farmaci (%)

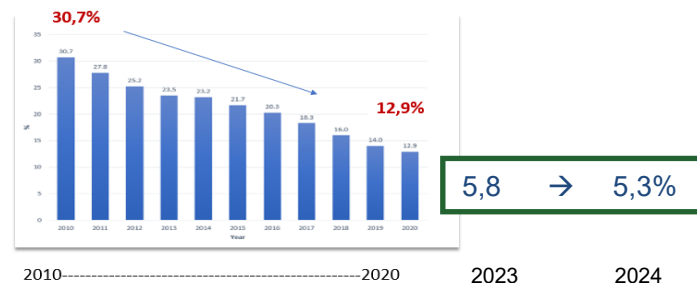
Farmaci per il diabete (%)



Profiles of Sulphonylurea Use in Diabetes Mellitus Type 2: an analysis of clinical practice over the last 10 years

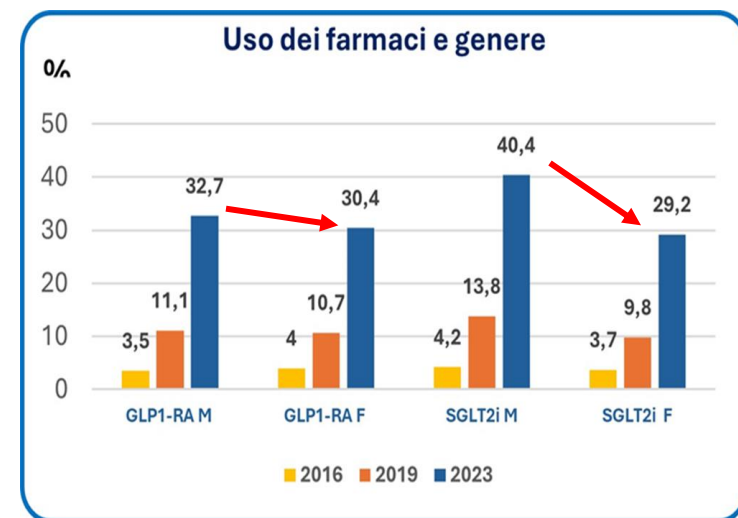
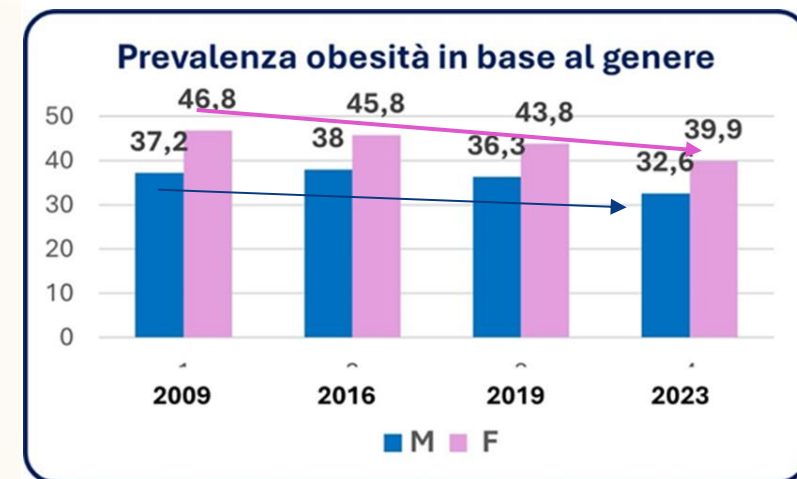
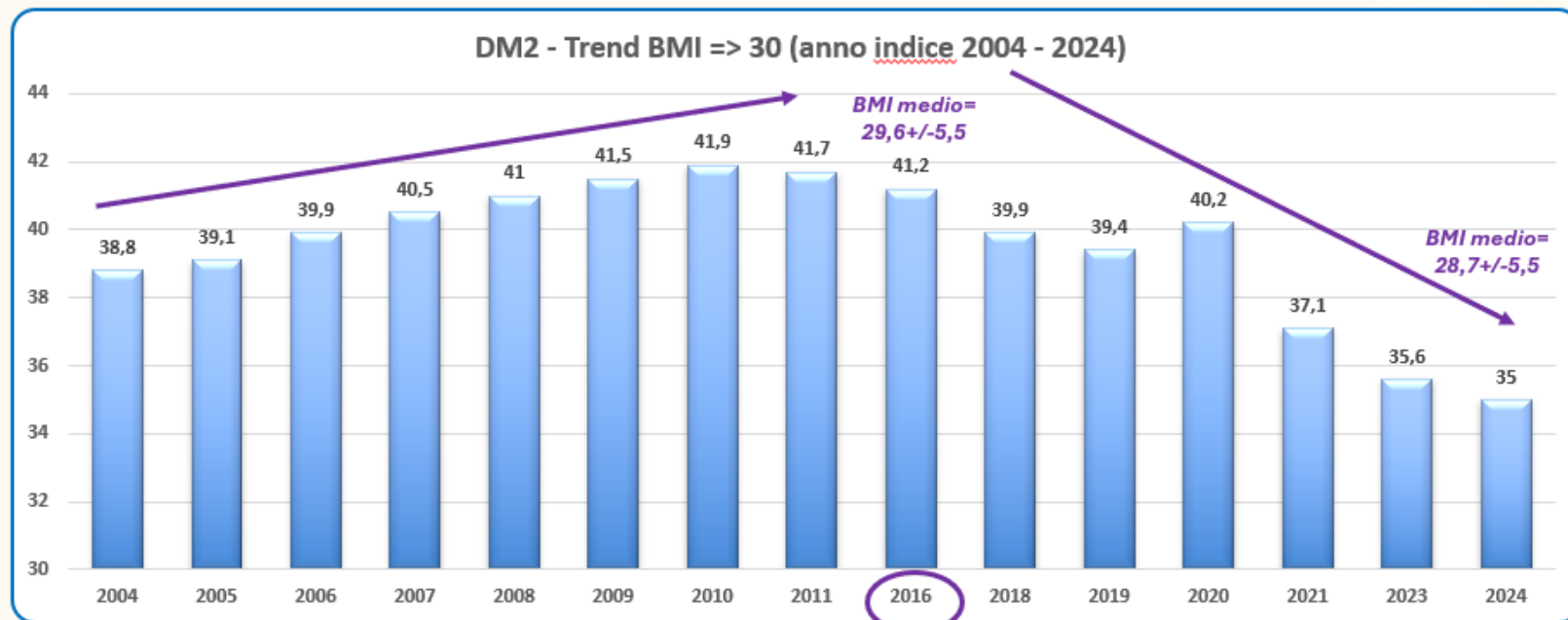
F. Baccetti¹, C. Crisafulli^{2,*}, F. Andreozzi³, GC Mannino⁴, A. Nicolucci⁵, A. Michelli⁶, C. Miranda⁷, R. Candido⁸, P. Di Bartolo⁹, G. Di Cianni¹⁰, GT Russo¹¹, D. Mannino¹²

Figure 1: Prevalence of use of sulphonylureas therapy in the years considered.



Diabete di tipo 2

Trend dell'Obesità nel DT2



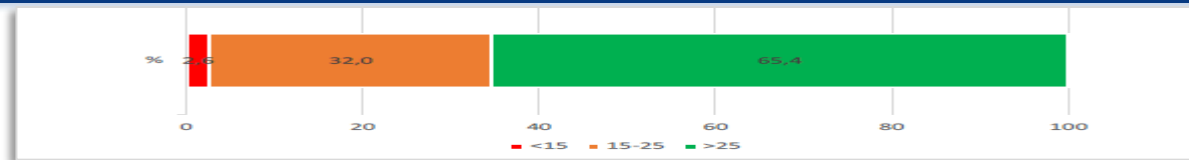
Uso dei farmaci

Terapia	2016 *	2018 *	2019 *	2020 *	2022	2023	2024
SGLT2i %	4,0	9,5	12,1	16,6	29,0	35,8	41,9
GLP1 RA %	3,7	5,8	10,9	15,7	27,5	31,7	35,5

Totale e/o = 7,7%

Totale e/o = 77,4

SCORE Q > 25 : dal 29% al 65,4%



- **33%** di pazienti con DM2 con **albuminuria** **NON TRATTATI** con SGLT2i e/o GLP-1 RA
- **54,2%** di pazienti con DM2 ed **eGFR < 60** **NON TRATTATI** con SGLT2i
- **32,6%** di pazienti con DM2 e **HF** **NON TRATTATI** con SGLT2i
- **26,3%** di pazienti con DM2 e **pregresso evento CV** **NON TRATTATI** con SGLT2i/GLP1-RA

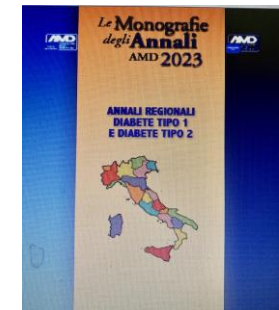


Agenda

- Gli Annali 2024 : Highlights
- **Confronto tra Annali Nazionali 2023
vs Regione Emilia Romagna 2023**



VS



Importanza dei Dati Puliti:

- Focus sul GDM
- Focus sul LADA s

Indicatori di processo	Annali 2023 Italia	Annali 2023 Emilia Romagna
N*	42.611	4.297
HbA1c	96,6	98,0
Profilo lipidico	81,5	80,5
Pressione arteriosa	86,8	95,1
Albuminuria	73,1	80,5
Creatininemia	89,6	93,0
Esame piede	17,5	9,7
Fundus oculi	37,9	35,8

NON ACEi/sartani in
soggetti con album

58,4

59,1



Indic di esito intermedio	AMD 2023	RER 2023
HbA1c valore medio	7,6±1,3	7,7±1,3
HbA1c ≤7%	35,9	33,4
HbA1c >8%	29,8	33,9
HbA1c CSII	7,1±1,0	7,1±1,0
HbA1c basal-bolus	7,7±1,3	7,8±1,3
LDL <70 mg/dl	42,7	39,2
LDL ≥100 mg/dl	37,7	40,7
PA <130/80 mmHg	39,6	40,9
PA ≥140/90 mmHg	30,8	29,2
BMI ≥30 kg/m²	13,9	13,7
GFR<60 ml/min	10,4	13,1
Albuminuria	18,4	22,5
Fumatori	26,3	26,7

Terapia insulinica	2023	RER
Insulina basal-bolus	79,6	87,4
CSII	19,8	12,3
Ter ipolipemizzante	44,2	39,8
Ter anti-ipertensiva	29,7	30,2

Diabete di tipo 2

Annali Regionali 2023 - Emilia Romagna



Diabete Mellito Tipo 2

Principali indicatori descrittivi generali, di processo ed esito intermedio nei soggetti DM2 nei dati nazionali 2023 e regionali 2023 e 2019

Indicatori descrittivi generali	Annali 2023 Italia	Annali 2023 Emilia Romagna	Annali 2019 Emilia Romagna
N° pazienti attivi	573.164	47.161	48.024
Maschi	58,5	60,0	58,9
Età media (anni)	69,7±11,2	68,8±11,9	68,7±11,9
Età > 65 anni	68,5	64,6	64,6
Durata media DM2 (anni)	12,7±9,9	12,1±9,7	11,8±9,5
Indicatori di processo (% soggetti con almeno una valutazione nell'anno)			
HbA1c	96,5	97,4	96,2
Profilo lipidico	80,0	74,0	78,6
Pressione arteriosa	85,4	94,9	87,0
Albuminuria	68,1	79,9	69,4
Creatininemia	92,9	95,1	94,1
Esame piede	16,8	9,4	11,7
Fundus oculi	29,5	27,8	37,3
Indicatori di esito intermedio			
HbA1c valore medio	7,1±1,2	7,3±1,3	7,4±1,3
HbA1c ≤7%	56,3	50,1	46,3
HbA1c >8%	16,7	21,9	23,2
LDL <70 mg/dl	40,8	37,0	26,5
LDL ≥100 mg/dl	26,9	29,9	36,7
PA <130/80 mmHg	25,0	22,6	/
PA ≥140/90 mmHg	45,1	45,4	49,8
BMI ≥30 kg/m2	35,6	40,0	43,7
GFR <60 ml/min	30,8	36,8	34,2
Albuminuria	30,6	34,8	42,3
Fumatori	17,8	20,6	20,0
Qualità di cura complessiva			
Score Q medio	29,4±8,0	28,8±8,4	27,5±8,4

Indicatori di esito finale	Annali 2023 Italia	Annali 2023 Emilia Romagna	Annali 2019 Emilia Romagna*
Retinopatia	12,9	11,7	17,2
Ulcera/gangrena/osteomielite	0,5	0,6	1,1
Amputazione maggiore	0,1	0,1	0,2
Dialisi	0,3	0,4	0,3
Infarto del miocardio	7,6	8,8	8,8
Ictus	2,7	3,3	3,5
TIA	1,6	1,4	/
Scompenso cardiaco	3,2	4,3	/
Malattia CV	14,8	16,9	17,7

24 Servizi di Diabetologia in RER

Dal 2019 al 2023 le Regioni con prevalenza di **Obesità > 40%** sono scese da 7 a **3**, tra cui la RER.

Indicatori di intensità/appropriatezza terapeutica	Annali 2023 Italia	Annali 2023 Emilia Romagna	Annali 2019 Emilia Romagna*
Terapia anti-iperglicemizzante			
Metformina	72,0	67,7	66,2
Sulfaniluree	5,8	5,5	16,8
Glinidi	0,9	1,0	3,3
Pioglitazone	3,8	2,8	2,8
DPP4i	20,0	21,4	21,6
GLP1 RA	31,7	27,2	9,1
SGLT2i	35,8	31,7	10,3
Insulina basale	31,3	37,7	41,0
Insulina rapida	15,1	19,5	24,8
Altri farmaci cardioprotettivi			
Terapia ipolipemizzante (%)	68,7	59,6	59,2
Terapia anti-ipertensiva (%)	68,3	63,6	68,6

Indicatori di appropriatezza	Annali 2023	RER 2023
NON ACEi/sartani in soggetti con albuminuria	40,6	42,3
NON SGLT2i/GLP1 in soggetti con albuminuria	39,1	44,5
NON SGLT2i in soggetti con GFR<60 ml/min	62,5	67,7
NON GLP1/SGLT2i in soggetti con pregresso evento CV	31,9	35,6
NON SGLT2i in soggetti con scompenso cardiaco	38,6	42,8

Emilia Romagna

Score Q

SCORE Q :



Score Q medio Emilia Romagna

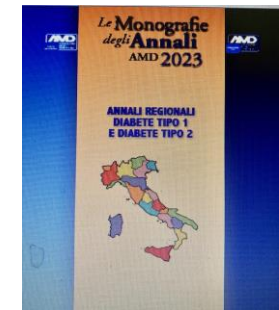
28,8±8,4

Agenda

- Gli Annali 2024 : Highlights
- Confronto tra Annali Nazionali 2023
vs Regione Emilia Romagna 2023



vs



Importanza dei Dati Puliti:

- Focus sul GDM
- Focus sul LADA s

Persone con diabete coinvolte



48.041 Diabete tipo 1 (+12.9%)*



680.122 Diabete tipo 2 (+18.7%)*

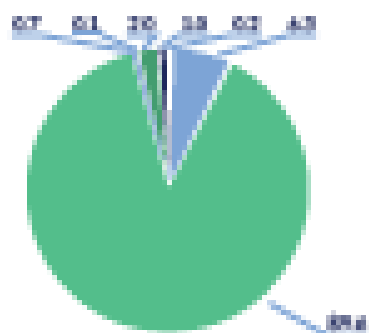


13.785 Diabete in gravidanza (+8.5%)*

(* incremento rispetto ai dati 2023)

Distribuzione per tipo di diabete (%)

- DM1
- DM2
- LADA
- MODY
- GDM
- Diabete secondario
- Altro



Tipo	Frequenza	Percentuale
DM1	48.041	6.7
DM2	680.122	61.1
LADA	8.300	0.3
MODY	840	0.3
GDM	13.785	11.1
Diabete secondario	1.947	1.6
Altro	1.608	0.3
TOTALE	216.830	100

FOCUS sul GDM

55,6% di GDM in donne di altri paesi di origine

Diabete gestazionale

Caratteristiche cliniche

- 13.785 donne con diabete gestazionale (GDM)
- età media 33.6 (11.1% >35 anni)
- il 25.6% obeso, di cui il 2.7% con indice di massa corporea >40
- la familiarità per diabete (T1 e T2) è pari al 11.1%
- i fattori di rischio per diabete Gestazionale più rappresentati (tra quelli registrati) sono: feti superiore a 35 anni (11.1%), seguita dall'obesità pregravidica (25.6%) e dalla familiarità per Diabete (Tipo 1 e Tipo 2), pari al 11%

Indicatori di qualità di cura

- il 52.2% ha effettuato OGTT in accordo con le vigenti Linee Guida, tra la 24^a e la 28^a settimana gestazionale
- il 13.6% ha eseguito l'OGTT dopo la 28^a settimana, ricevendo quindi una diagnosi tardiva
- il HbA1c medio è 5.2% e l'80,6% ha una HbA1c < 5.5%

Prevalenza dei fattori di rischio per GDM

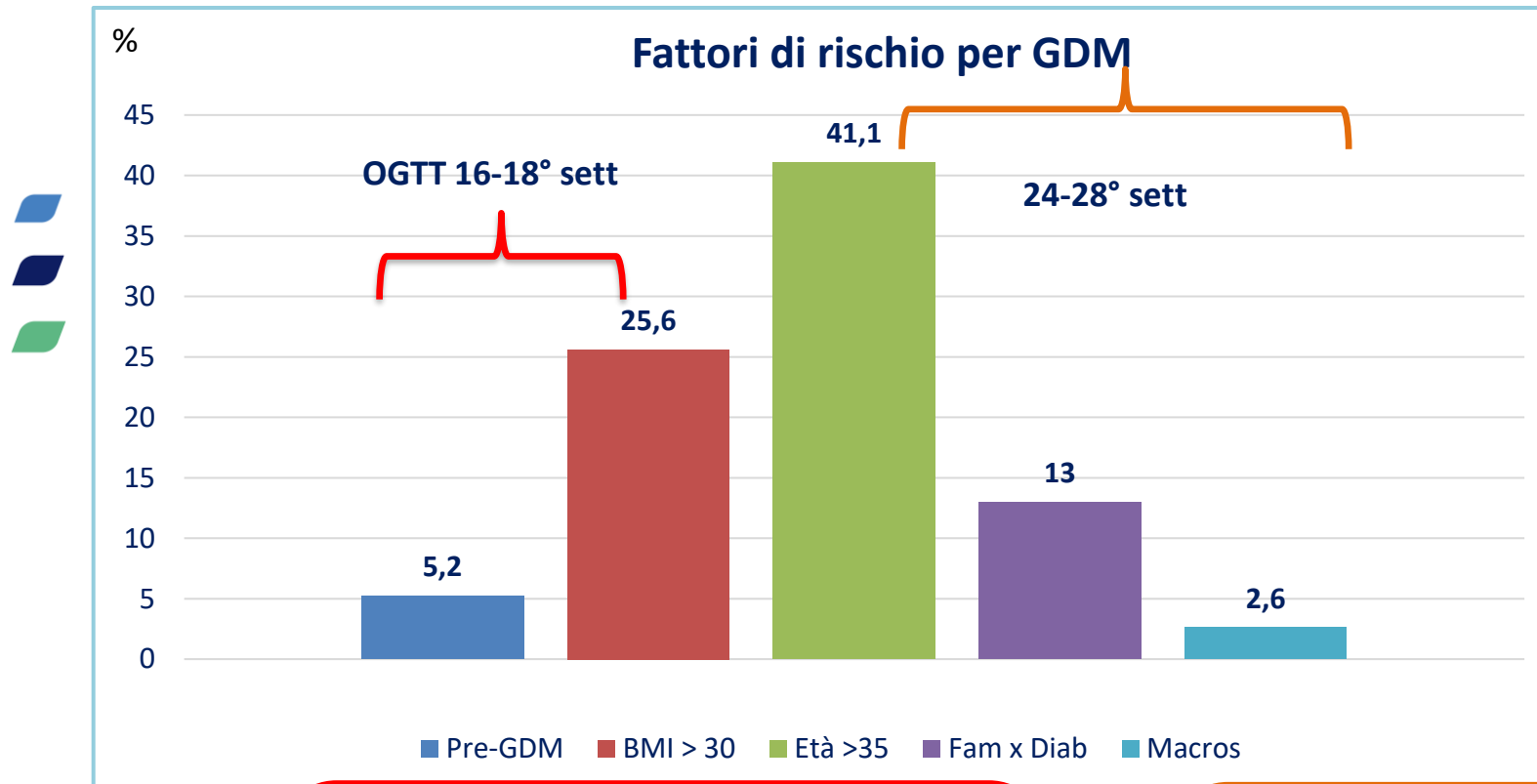


Terapia farmacologica

- 61.8% in terapia con modifiche dello stile di vita e dieta
- 38.2% in terapia insulinica (insulina basale: 27.3%; insulina mediana: 27.3%; insulina rapida: 27.3%)
- Basso dosi medio di insulina utilizzato (basale: 0.3 U; rapida: 1.3 U)

COME MIGLIORARE LA RACCOLTA DATI ? → Pillola Gravidanza

FOCUS sul GDM: FdR per GDM



Registrazione dei **FdR**
x GDM è presente nel
100% delle pazienti

Tempistica
dell'OGTT in base ai
FdR, secondo le LG

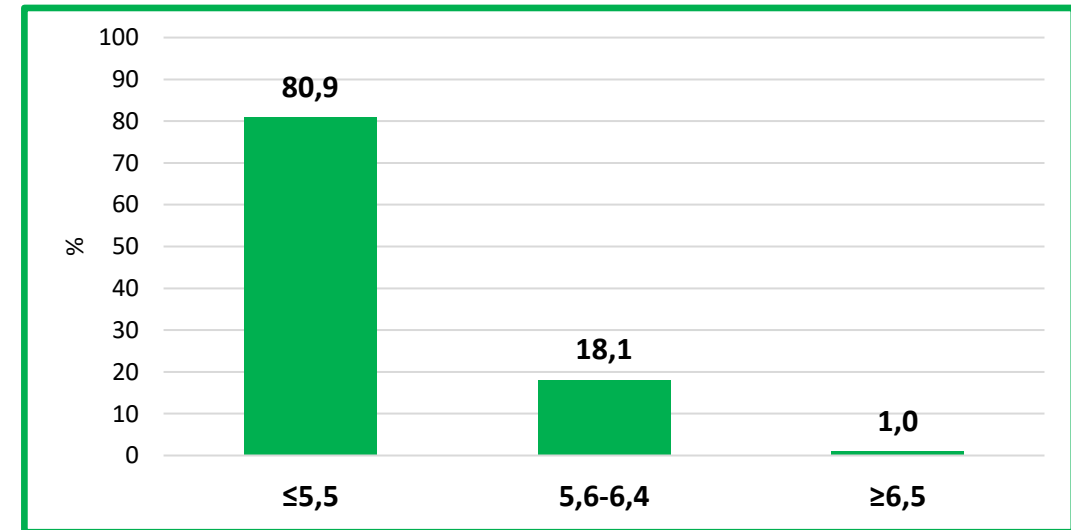
FdR	Pregresso GDM	BMI > 30	Età > 35	Fam per Diabete	Macrosomia
2024	5,2	25,6	41,1	13	2,6
2023	4,4	24,2	40,8	12	2,6
2022	3,0	23,5	41,8	5,7	2,5

Il Diabete Gestazionale (GDM)

Indicatore	N valutabili	X ± ds o %
valori OGTT disponibili (% rispetto a 13.785)	9.628	69,8
Settimane gestazionali al momento dell'OGTT (%):		
<16 settimane		6,1
16-18 settimane		14,8
18.1-23.9 settimane		13,6
24-28 settimane		52,2
>28 settimane		13,6
Settimana gestazionale media all'esecuzione dell'OGTT	9.628	23,7±4,8

	N valutabili	% Media ± ds
HbA1c	7.772 (56,6%)	5,2±0,9

Andamento per 3 classi dell'HbA1c (%)



Real World: **20,9 %** OGTT ≤ 18° sett → atteso: 25-30 %
52,2 % OGTT tra 24 e 28° sett
13,6 % OGTT > 28° sett = **diagnosi tardive** (in calo da 14,4%)

Insulina: 38,2 %

FOCUS sul GDM: Esiti



Indicatore		N valutabili	Media $\pm$ ds
Peso (Kg)	denominatore:	7605	78,6 $\pm$ 15,3
Incremento di Peso (Kg)		2.401 (31,5%)	9,5 $\pm$ 5,1
N° Parti	ESITI	605 (7,9%)	

Due momenti critici per il GDM (/non dipendono da noi ,,):

**1 –Timing dello Screening → Costruzione PDTA con Ostetriche/
consultori/ Ginecologi**

2 – Parto e dati del parto: → PROPOSTA per recupero dati di esito

→ Prevenzione DT2

Proposta Operativa **PROPOSTA OPERATIVA al CDR:**

Visita in Telemedicina entro 3 mesi dal parto

All'ultima visita

- consegnare Richiesta OGTT e **concordare un appuntamento telefonico con il/la dietista entro 12 settimane dal parto** e
- 1. Recupero dati del parto (sett part, peso fine gravidanza , tipo di parto)
- 2. Dati del Neonato (sesso- peso-indice di Apgar)
- 3. Valutazione peso post-partum e presa in carico se sovrappeso/obesa
- 4. **Ricordare l'OGTT da fare entro le 12 settimane** con impegno a inviare copia del referto al servizio

Recupero dati di esito

→ presa in carico della mamma

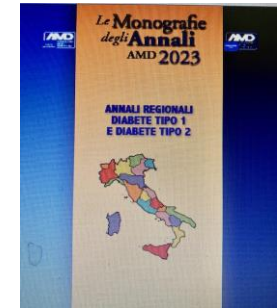
e prevenzione diabete T2

Agenda

- Gli Annali 2024 : Highlights
- Confronto tra Annali Nazionali 2023
vs Regione Emilia Romagna 2023



vs



Importanza dei Dati Puliti:

- Focus su Gravidanza / GDM
- Focus sul LADA

FOCUS sul LADA : DIAGNOSI

- **Soggetti con diagnosi di LADA**

(Latent Autoimmune Diabetes in Adults):

- **Diagnosi:** esecuzione degli *autoanticorpi*

(Ab anti-GAD 65, Ab IA2/ICA 512, ZnT8a, IAA),

- **C Peptide** - da registrare nella *Scheda ESAMI* - per orientare nella scelta terapeutica - ($> 0,8$; $< 0,8$) per decidere l'inizio della *ter Insulinica*.

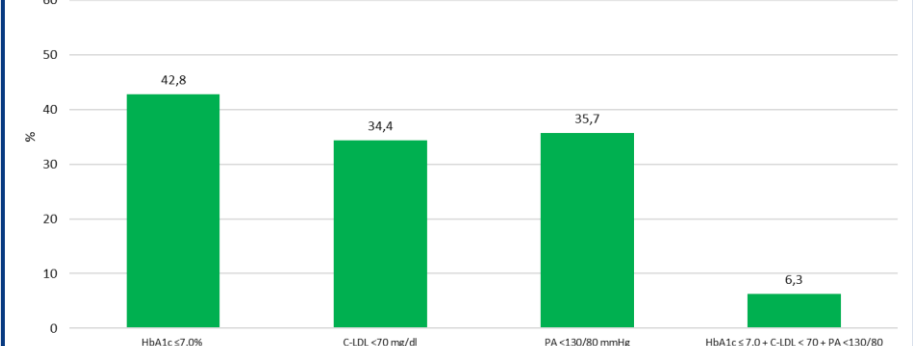
Dei 5.232 pazienti con LADA

- Solo 270 (5,2 %) hanno il dosaggio degli Ac.
- Anti GAD65 : 74 % pos
- Anti IAII : 38% pos
- C-PEPTIDE non c'è (non estratto fino al 2024)

I LADA negli ANNALI 2024:

- **5.232** pazienti con LADA pari allo 0,7% del Tot
- 54,2 % M
- Età media : $57,5 \pm 12,7$ anni.
- 16% ha età < 45 a; 28% > 65 a
- durata media di malattia è di $6,5 \pm 8,6$ anni
- BMI medio: $25,3 \pm 4,7$
- BMI ≥ 30 : 11,4%
- eGFR < 60 : 17% (10% < 15 ml/m)
- 84,6\$ Insulina; 20% GLP1-RA; 14% SGLT2i

Indicatori di esito intermedio:



Diagnosi di LADA

di nascita: 04/05/1965, 53 anni, -, Anni diabete: 53

DATA MANAGEMENT DASHBOARD PEDIATRIA DOCUMENTI ASSISTENZIALE

ale Contratto Terapeutico Allegati Eventi Promemoria Fc

Anamnesi Recente

Anamnesi Remota

Dove registrare
la diagnosi di LADA

Anamnesi Diabetologica

Aggiungi

Aggiungi

Aggiungi

Anamnesi Diabetologica

Data prima visita 08/01/2025 X

Data inizio insulina

Inserimento dati

Data Diagnosi Diabete 08/01/2026 Tipo Diabete

LADA

Aggiungi

Storico Diagnosi

Data	Tipo Diabete
------	--------------

18/11/2024	Diabete tipo 2
------------	----------------

Paziente non diabetico

Diabete tipo 1 - immuno mediato

Diabete tipo 1 - idiopatico

Diabete tipo 2

LADA

Diabete gestazionale

Diabete manifesto diagnosticato in gravidanza

Diabete secondario a endocrinopatie

Diabete secondario a farmaci

DM da pancreatectomia e pat. Pancreas

Diabete secondario a Fibrosi cistica

Altri tipi di diabete (es. HIV/rosolia congenita)

Diabete Mody (1,2,3,4,5,6,7 etc)

Diabete da difetti genetici azione insulinica

Modificare la Diagnosi da DT2 a LADA

1. Selezionare la data della diagnosi e il tipo di diabete
2. Aggiungi
3. Verificare che sia stata selezionata correttamente la data della diagnosi
4. Salva

Conclusioni

Gli indicatori, l'uso dei farmaci innovativi, e la deprescrizione di SU e Glinidi sono in continuo miglioramento, a livello nazionale ed anche regionale, **ma in RER**

ci sono diverse le aree cui prestare maggiore attenzione:

- Il controllo dei FdR CV sia nel DT1 che T2, (soprattutto i lipidi)
- l'uso di GLP1-RA ed SGLT2i (soprattutto nelle donne)
- Lo screening di Piede ed Occhio
- La prevalenza di obesità → aumentare prescrizione GLP1-RA e GIP
- **GDM** → PDTA e recupero ESITI - Registrare Valori OGTT- PESA- Creat – HbA1c – PA ...
- **LADA** → Riportare negli ESAMI: c-Peptide – Ac ICA, AntiGAD65 ...

Possiamo migliorare solo ciò che misuriamo

Importanza dei dati degli Annali AMD



- ✓ Gli Annali costituiscono di fatto un **AUDIT CLINICO Nazionale, Regionale e Aziendale (Locale)** che ci restituiscono una fotografia del nostro lavoro e permettono di individuare aree di miglioramento su cui agire,



Possiamo migliorare solo ciò che misuriamo

.....importanza fondamentale dei «dati puliti»

La strada è tracciata..... bisogna continuare a percorrerla

Grazie!!!

GRAZIE a tutti voi che inviate i dati e vi impegnate per migliorarli

PILLOLE DATI PULITI

- **GRAVIDANZA**

Cartella Clinica Informatizzata

GRAVIDANZA

compilare anche per
pazienti con diabete

pregravidico

Gravidanza

06/07/2025



Nuova Gravidanza

Gravidanza

Data ultima mestruazione	06/07/2025	Data presunta parto	12/04/2026	Programmata	Si	Tipo	
Data primo accesso grav. in corso	14/01/2026						
Peso pregravidico [Kg]	68,00	Fecondazione	Naturale	Attività fisica preced			
Ultima altezza rilevata [cm]	162	Contraccezione	Estroprogestinici	Attività fisica in corso di gravidanza			
BMI pregravidico	25,91	Dieta	Onnivora	Informazione / Educazione			
Acido folico	Si	mg		Mesi prima del concepimento		Mesi dopo il concepimento	
Inositolo	Si			Mesi prima del concepimento		Mesi dopo il concepimento	

Diabete Pre-Gestazionale

Nessuna codifica di Diabete presente in Anamnesi Diabetologica

Diabete gestazionale

in corso Si Data 23/12/2025 Insulina

Pregresso

Data

Insulina

Termine gravidanza

Data effettiva termine gravidanza Settimana gestazionale

Induzione parto

Aborto

Tipo parto

Tipo aborto

Annulla

Salva

Scheda Gravidanza

Nella sezione «Gravidanza» troviamo le notizie relative alla gravidanza in atto e solo compilando questa sezione attiveremo la gravidanza in atto

Gravidanza

06/12/2022

Nuova Gravidanza

Data ultima mestruazione 06/12/2022 **Data presunta parto** 12/09/2023 ☒ **Programmata** Si ☐ **Tipo** Singola ☐

Peso pregravidico [Kg] **Fecondazione** **Attività fisica precedente alla gravidanza**

Ultima altezza rilevata [cm] **Contraccezione** **Attività fisica in corso di gravidanza**

BMI pregravidico **Dieta** **Informazione / Educazione**

Acido folico mg **Mesi prima del concepimento** **Mesi dopo il concepimento**

Inositolo **Mesi prima del concepimento** **Mesi dopo il concepimento**

Data 07/01/2014 **Tipo diabete:** Diabete tipo 1 - immuno mediato

Diabete gestazionale

in corso **Data** **Insulina**

Pregresso

Termine gravidanza

Data effettiva termine gravidanza ☒ ☒ **Settimana gestazionale**

Induzione parto **Aborto**

Tipo parto **Tipo aborto**

Annulla **Salva**

Ordinamento Personalizzato

Diario **Anamnesi** **Occhio** **Rene** **Cuore** **Vasi periferici** **Nervi periferici** **Piede** **Vasi cerebrali** **Altro** **Dieta** **Cute** **Genitali** **Tiroide** **Celliache** **Educazione** **Gravidanza** **Bambini** **Fegato**

Nuova Data **Aggiungi** **Modifica** **Tipo** Singola **Aggiungi**

BMI Peso nessun dato **C-LDL** nessun dato **Creatinina eGFR EPI-CDK** nessun dato **HbA1c** nessun dato **PAS PAD** nessun dato **Score Q** nessun dato

itti (26/11/2023 14:52)

Esempio di donna con DM1 che viene vista in gravidanza

Scheda gravidanza : parto

Gravidanza



18/02/2025
14/11/2025



Nuova Gravidanza

Gravidanza

Data ultima mestruazione 18/02/2025 Data presunta parto 25/11/2025 ☒ Programmata Tipo

Data primo accesso grav. in corso

Peso pregravidico [Kg]	50,00	Fecondazione	Assistita	Attività fisica precedente alla gravidanza	No
Ultima altezza rilevata [cm]	158	Contraccezione	No	Attività fisica in corso di gravidanza	
BMI pregravidico	20,03	Dieta	Onnivora	Informazione / Educazione	

Acido folico	Si	mg		Mesi prima del concepimento		Mesi dopo il concepimento	
Inositolo	No			Mesi prima del concepimento		Mesi dopo il concepimento	

Diabete Pre-Gestazionale

Data 09/05/2005 Tipo diabete: IFG

Diabete gestazionale

in corso Data 02/04/2025 Insulina

Pregresso

Data

Insulina

Termine gravidanza

Data effettiva termine gravidanza 14/11/2025 ☒ ☒ Settimana gestazionale 38 + 3 gg

Induzione parto Aborto

Tipo parto Tipo aborto

Annulla

Salva

Scheda bambino

Visite Bambino 

Nuova Data

14/11/2025 

Classificazioni

Modifica

Diagnosi (classificazione)	Dal	Attivo	Ricovero
Accrescimento fetale - Adeguato per età gestazionale (AGA)	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Settimana gestazionale = 38,3	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Peso gr = 3260	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Lunghezza cm = 50	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Circonferenza cranica cm = 35	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Sesso - Maschio	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Apgar - 1' = 9	14/11/2025	Non Attivo	No
Nascita - Apgar - 5' = 10	14/11/2025	Non Attivo	No
Complicanze - Nessuna	14/11/2025	Non Attivo	No
Malformazioni - Nessuna	14/11/2025	Non Attivo	No
Allattamento - Materno	14/11/2025	Non Attivo	No

Follow-up

Selezione delle classificazioni

Stato

Non valorizzato Allerta Patologico Normale ✓

Fattori di rischio Screening per fattori di rischio AMD-SID ISS-SNLG 2011 Diagnosi (AMD-SID ISS-SNLG 2011) Complicanze Parto Follow up Turne

Descrizione Cod ICD9CM

NGT

IFG

IGT

Diabete tipo 1

Diabete tipo 2

Diagnosi (classificazione) Valore Data insorgenza Ricovero Attivo x

Follow up - NGT 05/06/2023

Anamnesi Recente

Anamnesi Remota

Data prima visita 11/09/2025 X

Anamnesi Diabetologica

Modifica

Data	Tipo Diabete
09/05/2005	IFG
02/04/2025	Diabete gestazionale
21/01/2026	Normale tolleranza glucidica al follow-up

Data inizio insulina 11/09/2025

Anamnesi Familiare

Modifica

Soggetto	Gemello	Origine	Tipo Diabete	Patologie	Data di nascita	Data diagnosi
Padre			Diabete tipo 2			

Numero di fratelli: Maschi Femmine 1

Note

Aggiungi

Modifica

Indicatore «Sviluppo di disglycemia post-parto entro 6-12 settimane (NGT, IFG, IGT, IFG + IGT, T2DM) (%)»
e riportare i valori dell'OGTT post-partum nella sezione esami e la diagnosi in anamnesi remota «diagnosi diabetologica»

Gravidanza: punti da non dimenticare

- Da scheda anamnesi diabetologica:
 - aggiungere data della visita e diagnosi di diabete gestazionale
 - al follow-up classificare la donna (normo tollerante, IGT, IFG, diabete)
- Sezione gravidanza:
 - Compilare la data dell'ultima mestruazione
 - Compilare tutte le altre notizie anamnestiche sulla gravidanza in atto
 - Al termine della gravidanza inserire data del parto e altre notizie relative al parto per chiudere la gravidanza
- Sezione ESAMI: selezionare e compilare i dati di
 - Gravidanza diagnostica
 - Gravidanza ecografica
 - Glucometria
 - Esami standard (peso, pressione arteriosa, etc)
- Scheda GRAVIDANZA: compilare alla diagnosi, in corso di GDM, dopo il parto anche per follow-up
- Scheda GRAVIDANZA: compilare anche per pazienti con diabete pregravidico
- Scheda BAMBINO compilare dopo il parto (caratteristiche e per outcome registrare anche se nessuna complicanza e nessuna malformazione)
- Verificare periodicamente se ci sono cartelle con «gravidanza in atto» anche dopo il termine

e infine suggerimenti per la compilazione «facilitata»

1. aggiungere data della visita e diagnosi di diabete gestazionale
2. nella sezione esami registrare altezza
3. compilare «anamnesi fisiologica» e «stile di vita»
4. compilare nella scheda gravidanza la sezione «gravidanza/nuova gravidanza» ; data u.m.
5. compilare nella sezione «Classificazioni» i fattori di rischio, lo screening, diagnosi, etc.
6. compilare/aggiornare schede esami (gravidanza diagnostica, ecografica, glucometria, esami standard) e terapia (nutrizionale, farmacologica, integratori - per acido folico e inositolo su scheda gravidanza)
7. al termine della gravidanza aggiornare la sezione «Gravidanza» inserendo la data del parto per chiudere gravidanza e notizie sul parto
8. al termine della gravidanza compilare la sezione «Classificazioni» (outcome, parto, follow-up etc.)
9. compilare la scheda Bambino (caratteristiche e outcome , registrare complicanze e malformazioni anche se nessuna)
10. al follow-up classificare la donna (normo tollerante, IGT, IFG, diabete) e aggiornare la diagnosi diabetologica
11. verificare periodicamente se ci sono cartelle con «gravidanza in atto» anche dopo il termine

PILLOLE DATI PULITI

- **LADA**

Cartella Clinica Informatizzata

LADA

Soggetti con diagnosi di LADA (*Latent Autoimmune Diabetes in Adults*):

Elemento chiave per la **diagnosi** è l'esecuzione degli *autoanticorpi* (*Ab anti-GAD 65, Ab IA2/ICA 512, ZnT8a, IAA*), accompagnata, per *orientare nella scelta terapeutica*, alla registrazione, nella scheda esami, del **C Peptide**.

Diagnosi

di nascita: 04/05/1965, 53 anni, -, Anni diabete: 53

DATA MANAGEMENT DASHBOARD PEDIATRIA DOCUMENTI ASSISTENZIALE

ale  Contratto Terapeutico  Allegati

 Eventi  Promemoria  Fc

Anamnesi Recente

Anamnesi Remota

Dove registrare
la diagnosi di LADA

Anamnesi Diabetologica

Aggiungi

Anamnesi Familiare

Aggiungi

Note

Aggiungi

Anamnesi Remota

Aggiungi

Inserire correttamente la diagnosi

PAZIENTI PAZIENTI TELEMEDICINA TELEMONITORAGGIO SCHEDE ESAMI TERAPIE DATA MANAGEMENT DASHBOARD PEDIATRIA DOCUMENTI ASSISTENZIALE

Schede Tariffario nazionale Contratto Terapeu SmartVisit Chat Chat (31) Agenda TM Eventi Promemoria FollowUp Anagrafica Sincro

IA

Ordinamento Default

Anamnesi

Occhio

Rene

Cuore

Vasi periferici

Nervi periferici

Piede

Anamnesi Recente **Anamnesi Remota**

Data prima visita 08/01/2025

Anamnesi Diabetologica **Modifica**

Data	Tipo Diabete
18/11/2024	<u>Diabete tipo 2</u>

Data inizio insulina nessuna

Anamnesi Familiare **Aggiungi**

Note **Aggiungi** **Altre specialistiche**

Anamnesi Remota **Aggiungi**

**Solitamente la prima diagnosi registrata è DM2
(importante registrare correttamente la Data Prima visita
e la Data Diagnosi)**

Modificare da DM2 a LADA

Anamnesi Diabetologica

Data prima visita 08/01/2025 ✕

Data inizio insulina ☒

Inserimento dati

Data Diagnosi Diabete 08/01/2026 ☒ Tipo Diabete LADA **Aggiungi**

Storico Diagnosi

Data	Tipo Diabete
18/11/2024	Diabete tipo 2

Lista di selezione:

- Paziente non diabetico
- Diabete tipo 1 - immuno mediato
- Diabete tipo 1 - idiopatico
- Diabete tipo 2
- LADA**
- Diabete gestazionale
- Diabete manifesto diagnosticato in gravidanza
- Diabete secondario a endocrinopatie
- Diabete secondario a farmaci
- DM da pancreatectomia e pat. Pancreas
- Diabete secondario a Fibrosi cistica
- Altri tipi di diabete (es. HIV/rosolia congenita)
- Diabete Mody (1,2,3,4,5,6,7 etc)
- Diabete da difetti genetici azione insulinica
- Diabete neonatale transitorio

Buttons: Annulla, Salva

Anamnesi Diabetologica

Data prima visita 08/01/2025 ✕

Data inizio insulina ☒

Inserimento dati

Data Diagnosi Diabete 08/01/2026 ☒ Tipo Diabete LADA **Aggiungi**

Storico Diagnosi

Data	Tipo Diabete	
18/11/2024	Diabete tipo 2	☐
08/01/2026	LADA	☐

Instructions:

1. Selezionare la data della diagnosi e il tipo di diabete
2. Aggiungi
3. Verificare che sia stata selezionata correttamente la data della diagnosi
4. Salva

Buttons: Annulla, Salva

LADA: oltre alla diagnosi, completare con anticorpi

Esami di laboratorio

Aggiungi

Periodo

2 anni | 5 anni | Tutti | Seleziona Periodo ☒

11/01/2024 - 11/01/2026

Gruppo

Laboratorio

Usare almeno una delle voci elencate

Visualizzazione estesa

Visualizza solo gli esami valorizzati

Descrizione 	2026
	11/01
▾ Nessun sottogruppo	
Ab anti GAD 65 (1 Neg/2 Pos)	
Ab anti GAD 65 (quantitativo)	
anti GAD [UI/ml]	
Ab IA2/ICA 512 (1 Neg/2 Pos)	
Ab IA2/ICA 512 (quantitativo)	
ZnT8A - Ant.Anti-trasportatore 8 zinco [UA/...	
Ab anti Insulina 1=Neg 2=Pos	
ANTICORPI ANTI INSULINA (IAA) - sangue [...	

Anticorpi presenti nel File Dati

Ab anti GAD 65 (1Neg/2Pos)	1Neg/2Pos
Ab anti GAD 65 (quantitativo)	
Ab anti GAD	UI/ml
Ab IA2/ICA512 (1Neg/2Pos)	1Neg/2Pos
Ab IA2/ICA512 (quantitativo)	
Ab ZnT8A – anticorpo anti trasportatore 8 Zn	UA/ml
Ab anti insulina (1Neg/2Pos)	1Neg/2Pos
Ab Anti insulina (IAA)	U/ml

LADA: oltre alla diagnosi, completare con C-Peptide

Esami di laboratorio

Aggiungi

Periodo

2 anni

5 anni

Tutti

Seleziona Periodo

06/01/2024 - 06/01/2026

Gruppo

Laboratorio

Centro Test

Visualizzazione Compatta

Visualizza solo gli esami valorizzati

Descrizione	2026
	06/01
Calcitonina [ng/L]	
C-Peptide a digiuno [nmol/L]	
C-Peptide a digiuno [ng/ml]	
C-Peptide a digiuno [mmol/l]	
C PEPTIDE - post prandiale [ng/mL]	
Cortisolo h 8 [ug/dl]	
Cortisolo Urinario [ug/24h]	
ACTH [pg/ml]	
Aldosterone [pg/ml]	
Renina [ng/ml]	
Metanefrine totali (urine) [µg/mg crea]	
Normetanefrina urinaria [microg/die]	
Serotonina [ng/ml]	
PSA [ng/ml]	
17 Beta Estrad. F.F.Lut. (Pl.) [ng/L]	
Testosterone [ng/ml]	
Testosterone libero [pg/ml]	
Progesterone [ng/ml]	
Dhea - s [ng/ml]	
Deidroepiandrosterone -S F.EF (DEA-S) [ng/ml]	
Prolattina [ng/ml]	

Visualizza il grafico