



AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica **7 novembre 2025** Milano

Aggiornamento sullo screening di celiachia e diabete di tipo 1, di cui alla L. 130/2023

Olimpia Vincentini, PhD
Istituto Superiore di Sanità



DIPARTIMENTO
SICUREZZA ALIMENTARE, NUTRIZIONE
E SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA



Glutine
NOVITÀ
ADESIONE
ALLA
Dieta
SENZA
FALSI MITI
NORMATIVA
DISIN-
FORMA-
ZIONE



Legge 130/2023



Progetto propedeutico per la realizzazione di un programma di screening nazionale nella popolazione pediatrica per il diabete di tipo 1 e la celiachia - D1Ce Screen

Obiettivo generale

Programma nazionale di salute pubblica rivolto alla popolazione generale di bambini e adolescenti (età 1–17 anni) in Italia, **finalizzato a identificare i soggetti a rischio di diabete di tipo 1 e/o di celiachia non diagnosticata**, al fine di ridurre le complicanze associate a una diagnosi tardiva di queste malattie.

Obiettivi specifici

- **Prevenzione della chetoacidosi diabetica (DKA)** all'esordio clinico del diabete di tipo 1;
- **Identificazione del diabete di tipo 1 pre-sintomatico**, suscettibile di terapie modificanti la malattia;
- **Trattamento tempestivo della celiachia di nuova diagnosi** mediante dieta priva di glutine;
- **Prevenzione delle complicanze extra-gastrointestinali** della celiachia, tra cui crescita rallentata o bassa statura, carenza di ferro, osteopenia, ritardo puberale, ecc.

Obiettivo primario

- Valutare, in scala ridotta, la applicabilità, accettabilità e sostenibilità del programma nazionale di screening pediatrico all'interno del SSN, come stabilito dalla Legge 130/2023

Parametri

- Adesione allo screening
- Coinvolgimento dei pediatri di libera scelta (PLS)
- Accuratezza del prelievo ematico
- Accettabilità per le famiglie

Obiettivi secondari

- Individuare i bambini positivi agli autoanticorpi per DT1 e MC.
- Identificare bambini con aplotipi HLA DQ2 e DQ8
- Implementare programmi di follow-up e monitoraggio nei bambini positivi agli auto-anticorpi

**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica

7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Partecipanti allo studio

Pediatratri di libera scelta
Laboratorio centralizzato HSR
Centri specialistici per il diabete tipo 1 e la celiachia
Laboratorio secondario CAST

D1Ce Screen - Obiettivi

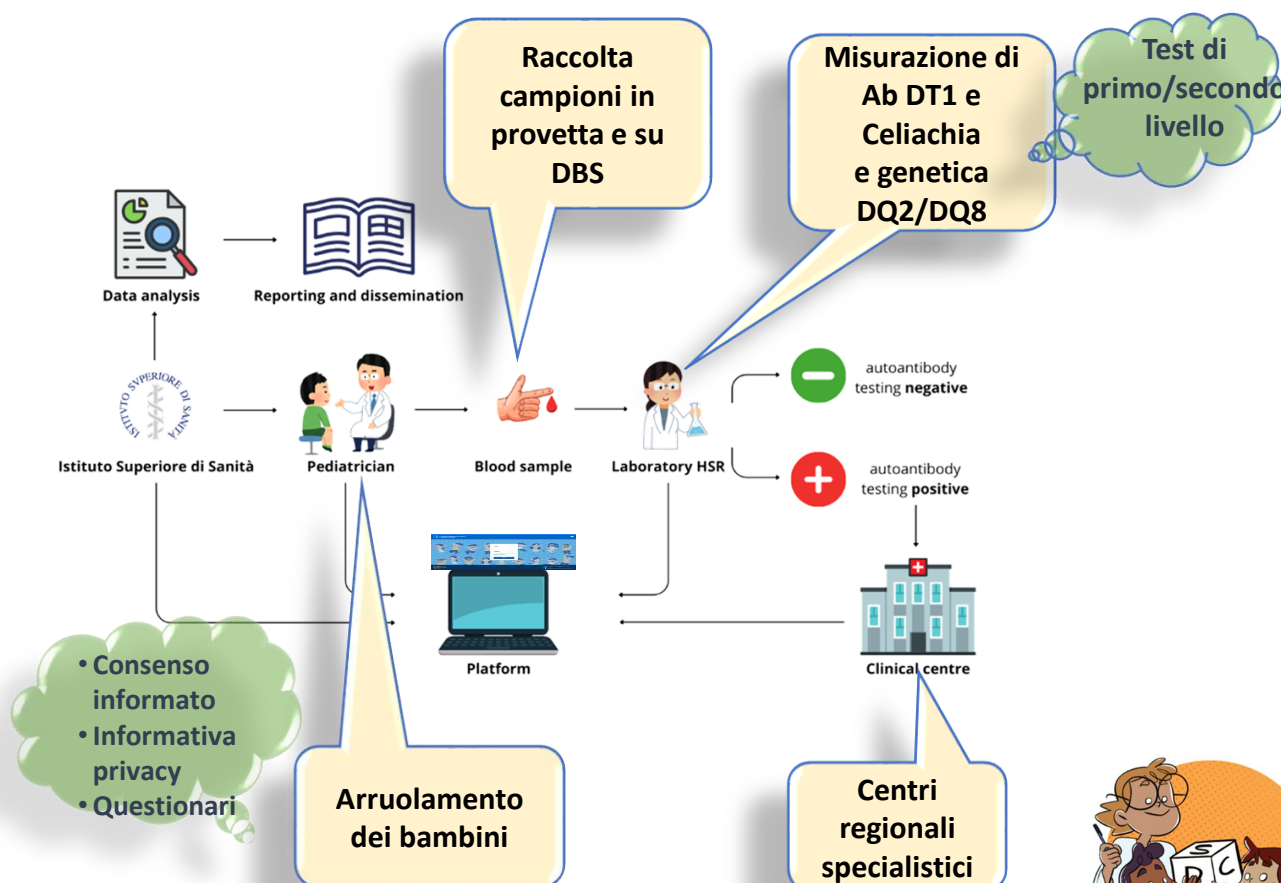
Obiettivo primario

(fattibilità e accettabilità)

1. Arruolamenti
2. Accettabilità dello screening da parte delle famiglie
3. Partecipazione/accettabilità dei PLS
4. Valutazione dei campioni biologici

Obiettivi secondari

5. Risultati test laboratorio
6. Follow-up



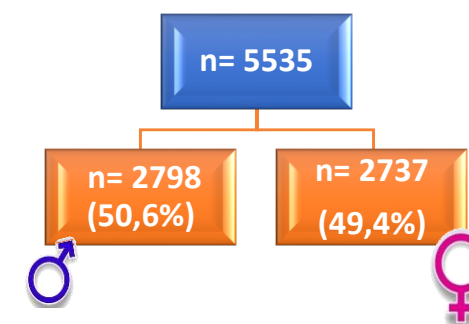
(<https://www.iss.it/en/-/il-progetto-d1ce>)



Arruolamenti



Region	RECRUITED					
	2 years	6 years	10 years	Total in age range	Out of age range	Total
Campania	468	536	499	1503	224	1727
Lombardy	824	936	1050	2810	186	2996
Marche	113	123	127	363	19	382
Sardinia	96	126	147	369	61	430
Total	1501	1721	1823	5045	490	5535



- Il numero degli arruolamenti previsti è stato facilmente raggiunto
- Il 94% dei soggetti arruolati rientra nelle 3 fasce d'età
- Maschi e femmine sono ugualmente rappresentati



Questionari per i genitori

I questionari sono stati somministrati a T0 e T1

SAI-6 per valutare i livelli transitori dello stato di ansia o di attivazione ansiosa

Su 159 questionari, 64 completati sia a T0 che a T1 riportano una **riduzione del punteggio**.

HADS per valutare l'ansia e la depressione

Su 146 questionari, 49 completati sia a T0 che a T1 riportano una **riduzione** dei partecipanti che presentano sintomi da lievi a moderati sia per **l'ansia che per la depressione**.

Eq-5d-5l per valutare la qualità della vita correlata alla salute

Su 131 questionari, 46 completati sia a T0 che a T1 riportano livelli **ridotti di disagio, ansia o depressione**.



Sai-6: Finos, L, Pitteri, M, and Gennaro, L (2014). Valutazione dell'ansia di stato attraverso una versione ridotta della STAI-Y: validazione italiana della SAI-6. Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale, 20(3), 345-358.

Hads: Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. Acta psychiatrica Scandinavica, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Eq-5d-5l: EuroQol Research Foundation. EQ-5D-5L User Guide, 2019. Available from: <https://euroqol.org/publications/user-guides>.

In preparazione, 2025



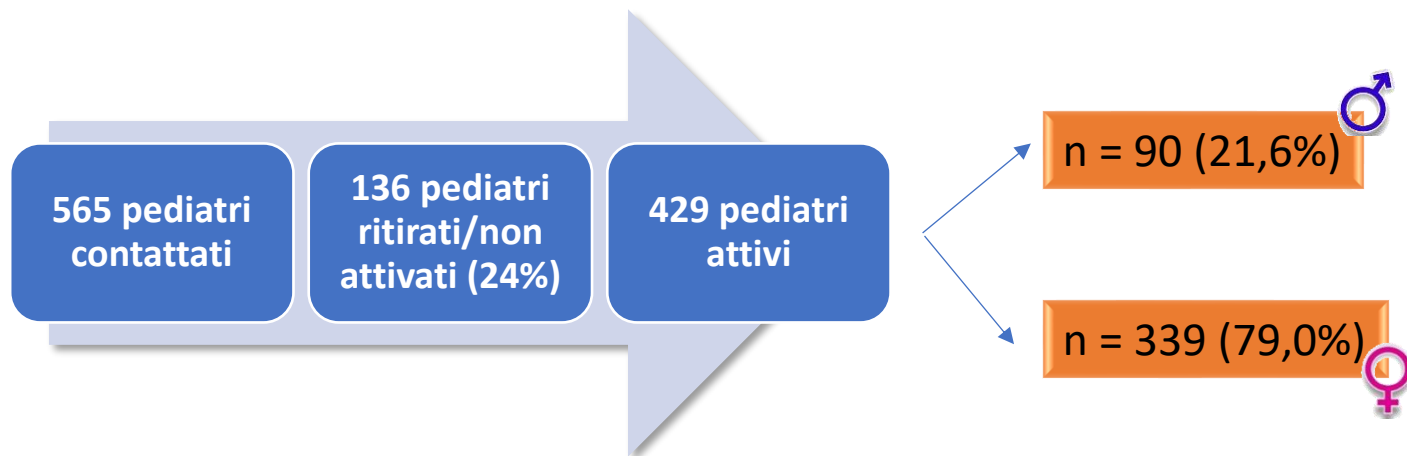
AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

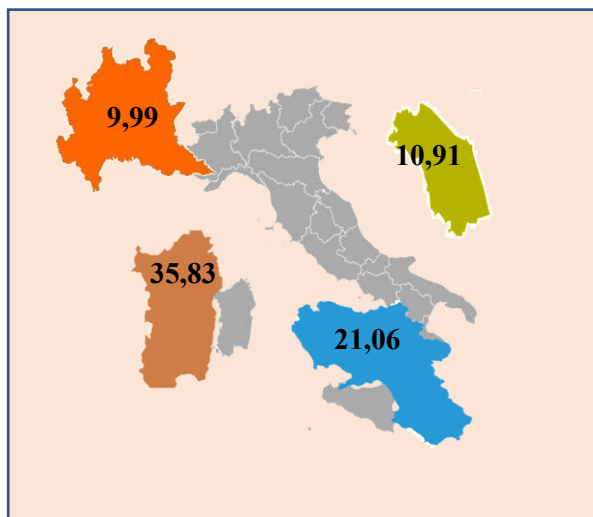
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Partecipazione/accettabilità dei PLS - I



PLS/Arruolamenti



Arruolamenti/PLS =
19,45 ($\pm$ 10,41)

In preparazione, 2025



**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Partecipazione/accettabilità dei PLS - II

309 questionari di fattibilità

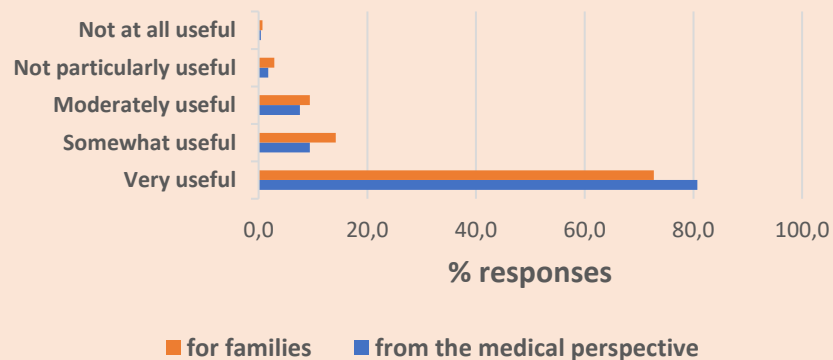
a) Informazioni demografiche

La maggioranza dei PLS lavora in città con una popolazione tra 10000 e 50000 abitanti, sono organizzati in medicina di gruppo e hanno staff di supporto (amministrativo e/o infermieristico)

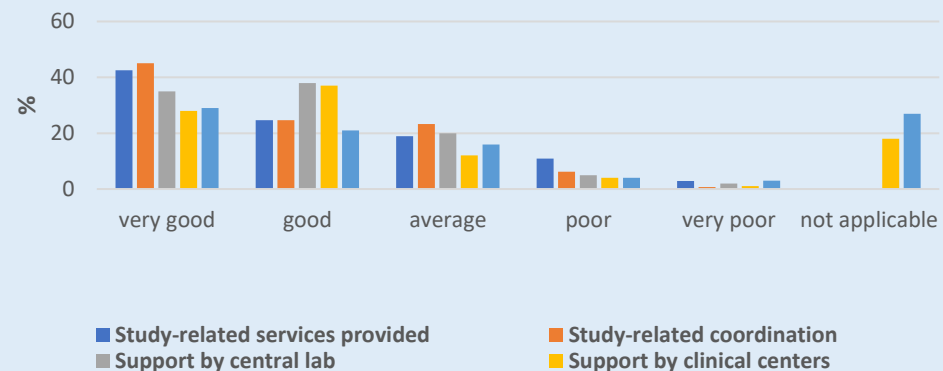
b) Screening: **utilità** e **organizzazione**



Items # 1 and 2: Evaluation of usefulness of the screening.



Items # 3, 4, 7, 10, 11: What is your evaluation of study organization?





AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

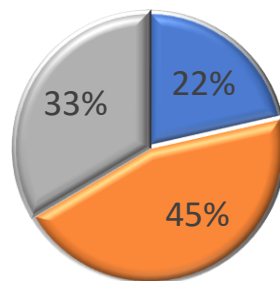
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

PLS

Questionario: Items # 5

Difficoltà
della raccolta del
campione:
1 (basso) -10 (alto)



low (1-3) medium (4-7) high (8-10)

Il 67% dei PLS
non ha trovato difficile
il metodo di raccolta
del campione



Valutazione dei campioni biologici

Laboratorio centrale

	Sufficiente (n)	Insufficiente (n)	Totale arruolati (n)
Siero	4948 (89,3%)	597 (10,7%)	5545
DBS	5343 (96,4%)	202 (3,6%)	5545

L'89,3% dei campioni di
siero erano sufficienti per
i test degli autoanticorpi



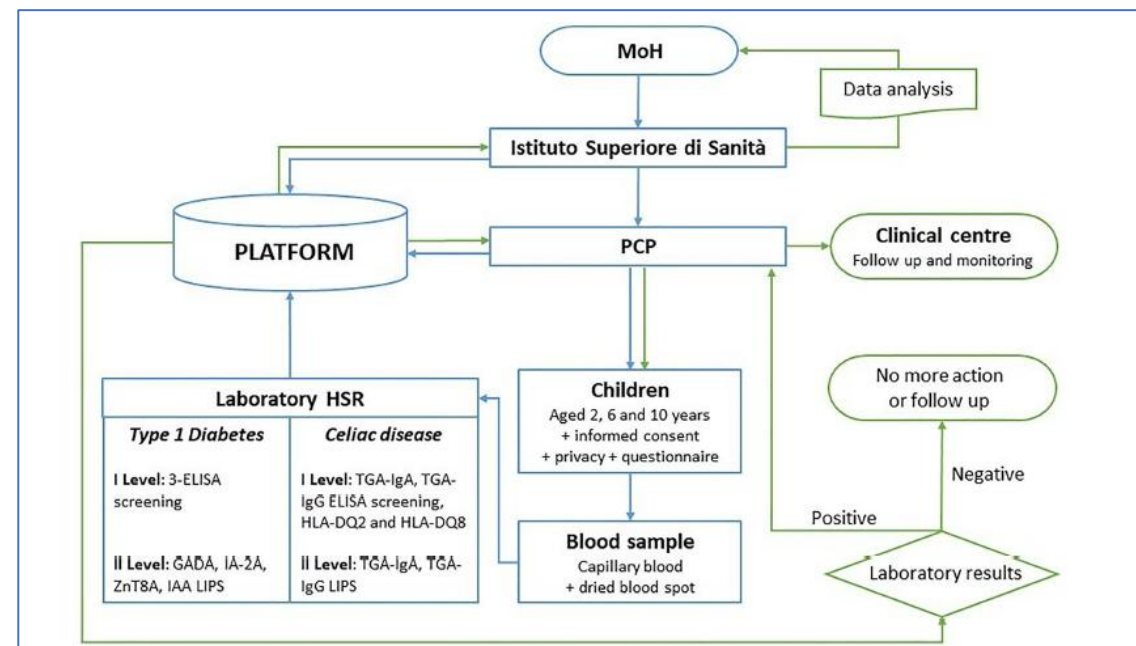
In preparazione, 2025





Procedura casi positivi D1Ce Screen

- Inserimento risultati test screening in piattaforma
- Comunicazione al PLS e al centro clinico di riferimento
- Contatto del PLS con la famiglia
- Presa in carico del centro clinico di riferimento
- Conferma test di screening
- Inserimento «**Note diagnostiche**» in piattaforma
- Iter diagnostico
- Follow-up



- Risultato anticorpale screening
- Risultato anticorpale centro clinico
- Diagnosi



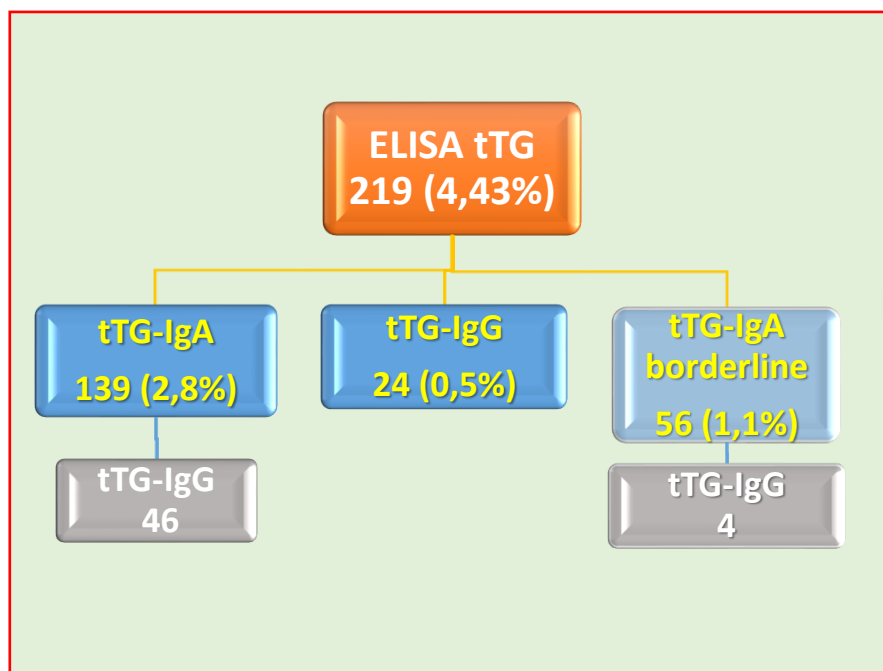
AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

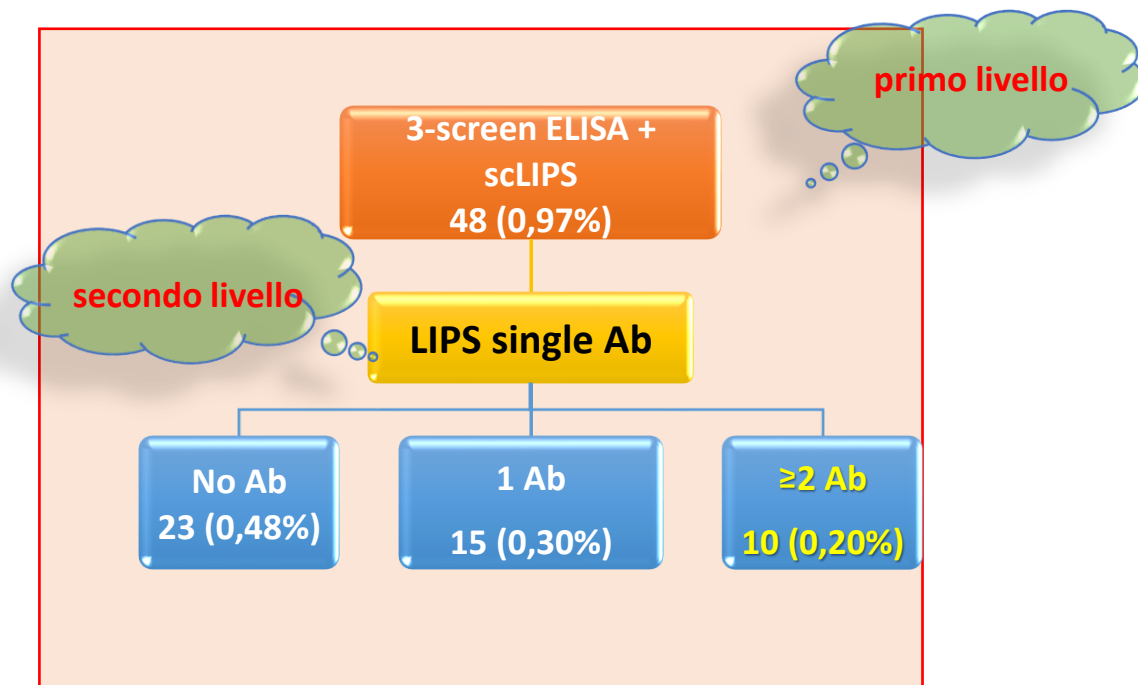
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

MC-Ab positivi



DT1-Ab positivi



Confirmation tests – Follow-up



AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

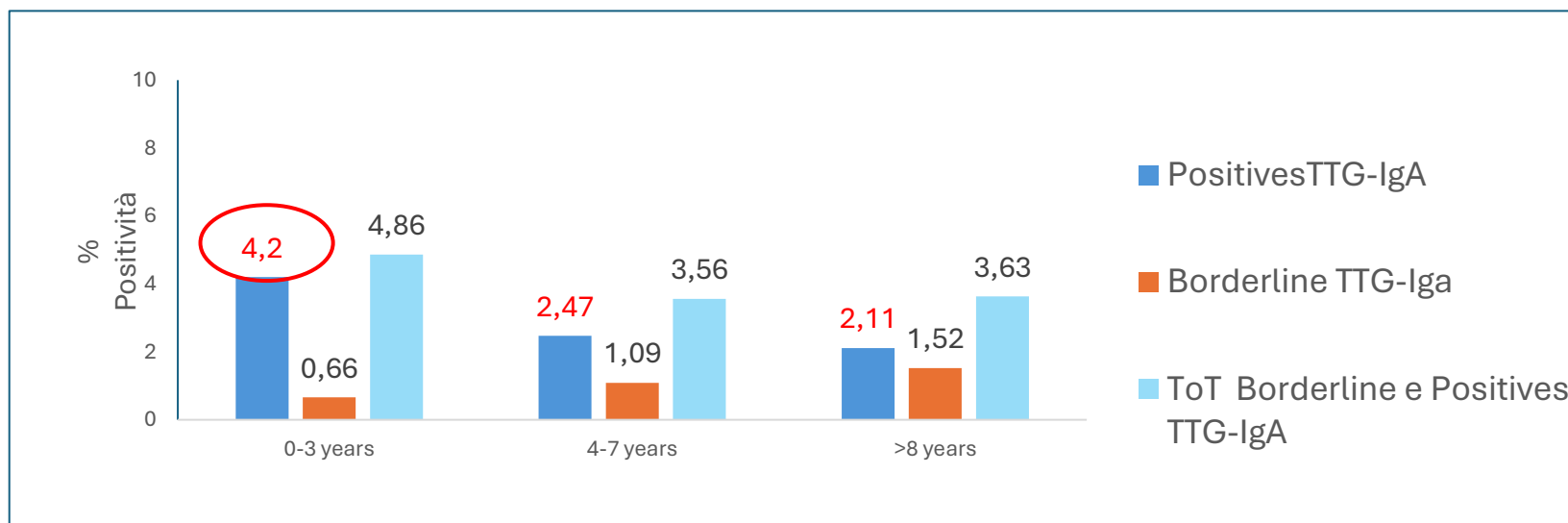
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Screening

ELISA TTG-IgA - age range

	samples analyzed	tTG-IgA ELISA positive	tTG-IgA borderline	positives + borderline
0-3 years	1357	57	9	66
4-7 years	1743	43	19	62
> 8 years	1848	39	28	67
Tot	4948	139 (2,8%)	56 (1.1%)	195 (3.9%)



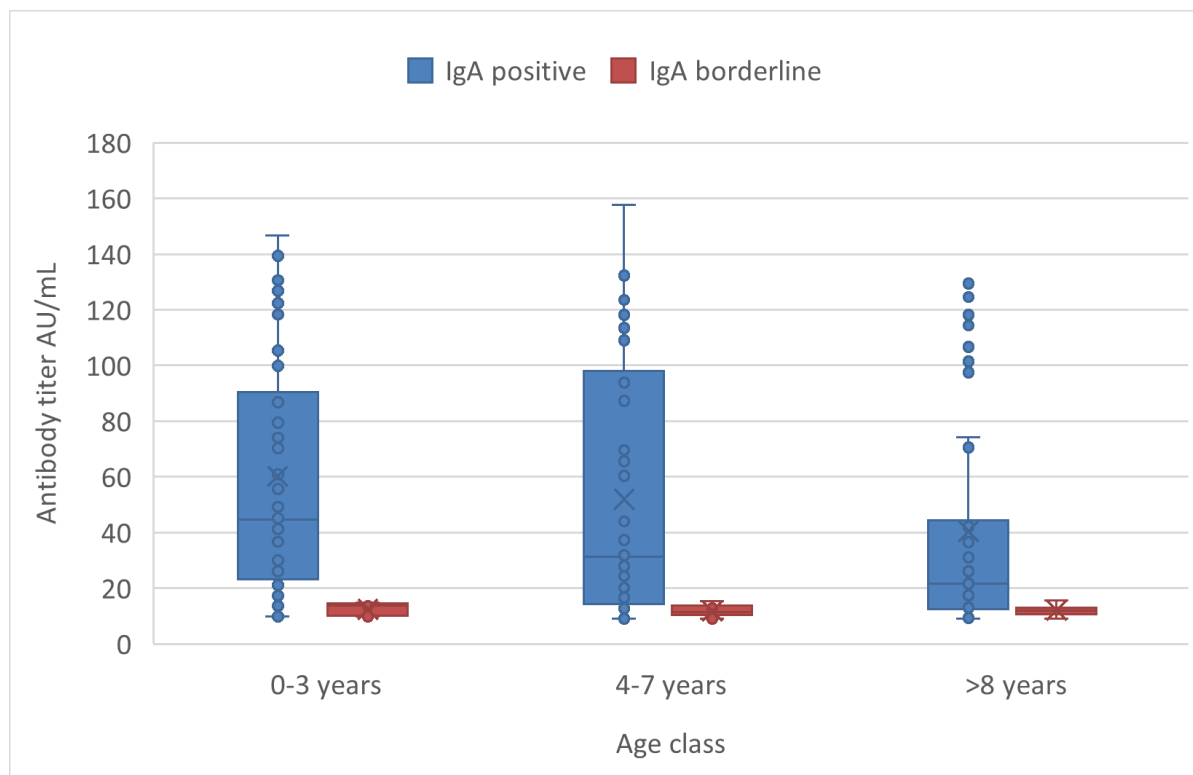


AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

Screening

ELISA TTG-IgA –titolo anticorpale per età



**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

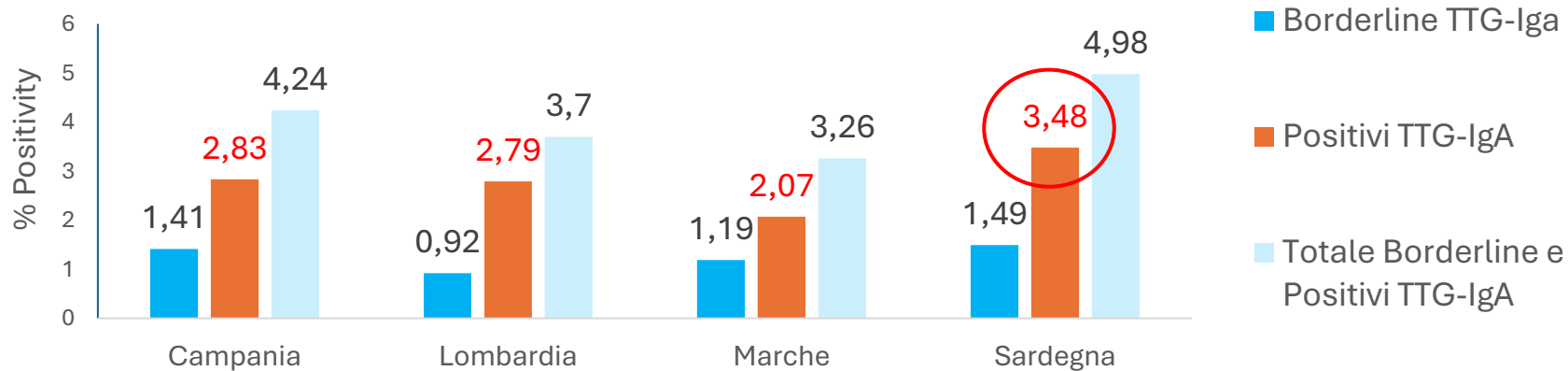
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Screening

ELISA TTG-IgA –Regioni

Regions	Tot samples analysed	tTG-IgA ELISA positives	tTG-IgA borderline	Tot positives + borderline
Campania	1486	42	21	63
Lombardia	2723	76	25	101
Marche	337	7	4	11
Sardegna	402	14	6	20
Tot	4948	139 (2,8%)	56 (1.1%)	195 (3.9%)





AiC

Associazione
Italiana
Celiachia

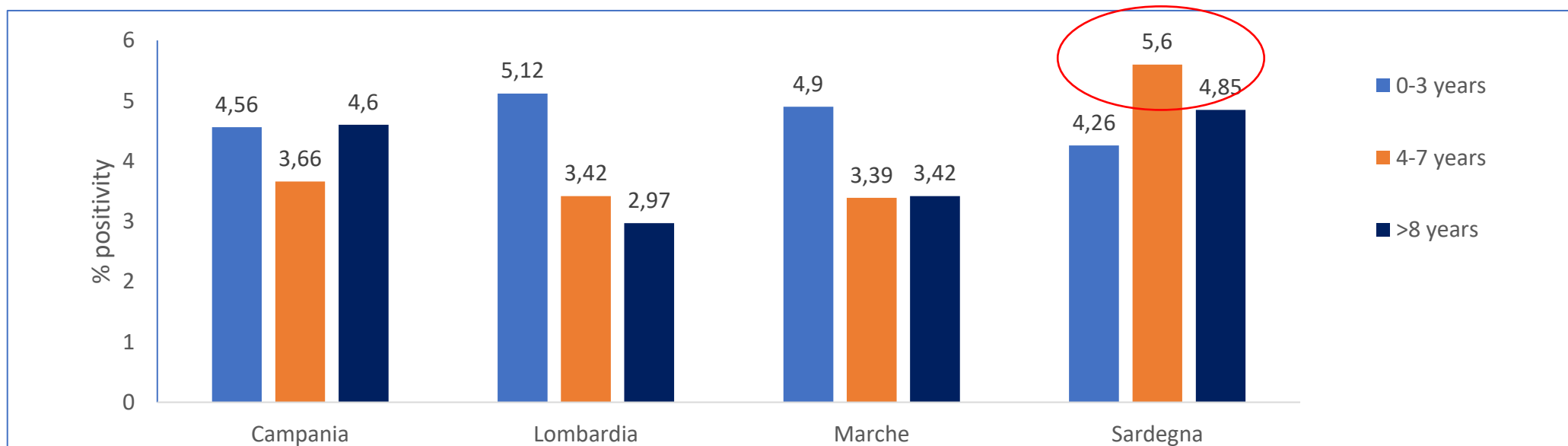
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Screening

ELISA TTG-IgA – Regioni ed età

	Tot positive + borderline	0-3 years	4-7 years	>8 years
Campania	63	19	20	24
Lombardia	101	38	32	31
Marche	11	5	2	4
Sardegna	20	4	8	8
Tot	195 (3.9%)	66 (4,86%)	62 (3,56%)	67 (3,63%)



**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

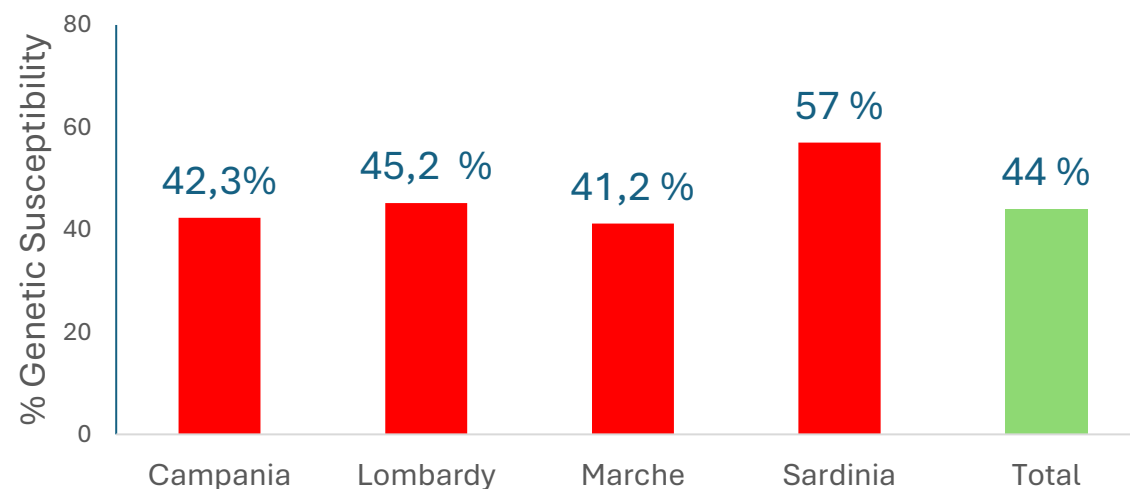
La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Screening

Analisi Genetica HLA DQ2/DQ8

	Tot Samples	Samples suitable for analysis	Genetic Susceptibility
Campania	1717	1644	697
Lombardy	3005	2865	1294
Marche	377	363	151
Sardina	449	414	236
Tot	5548	5286	2378





AiC

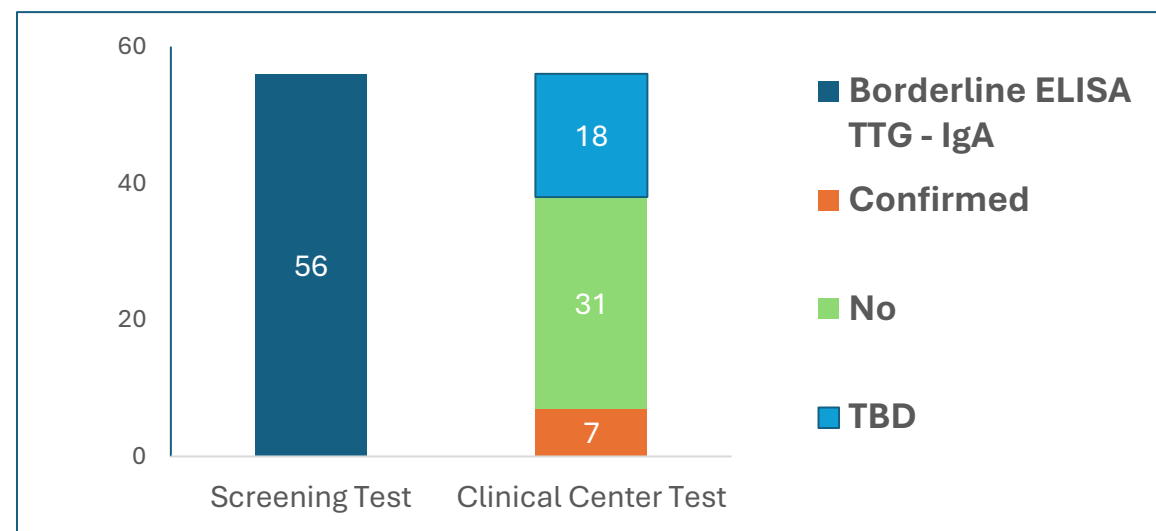
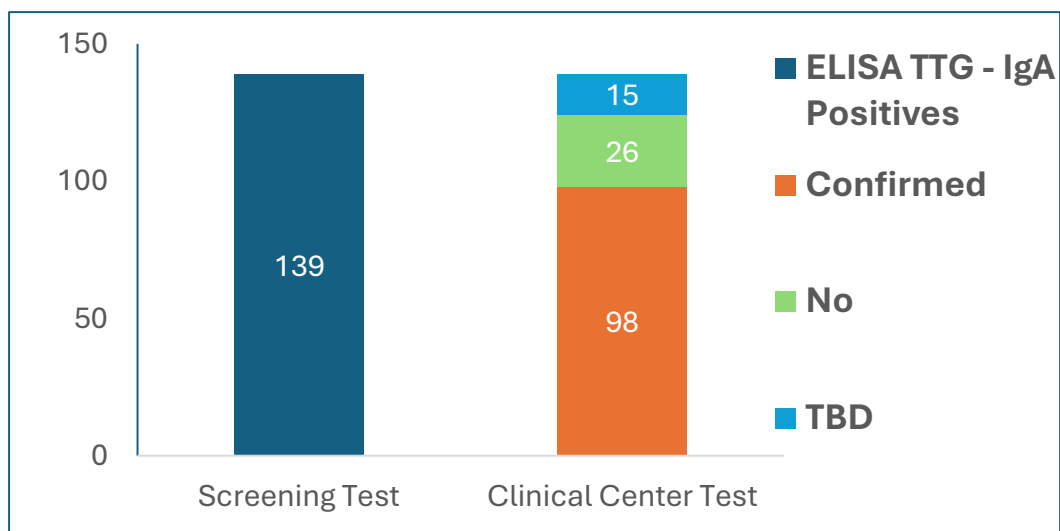
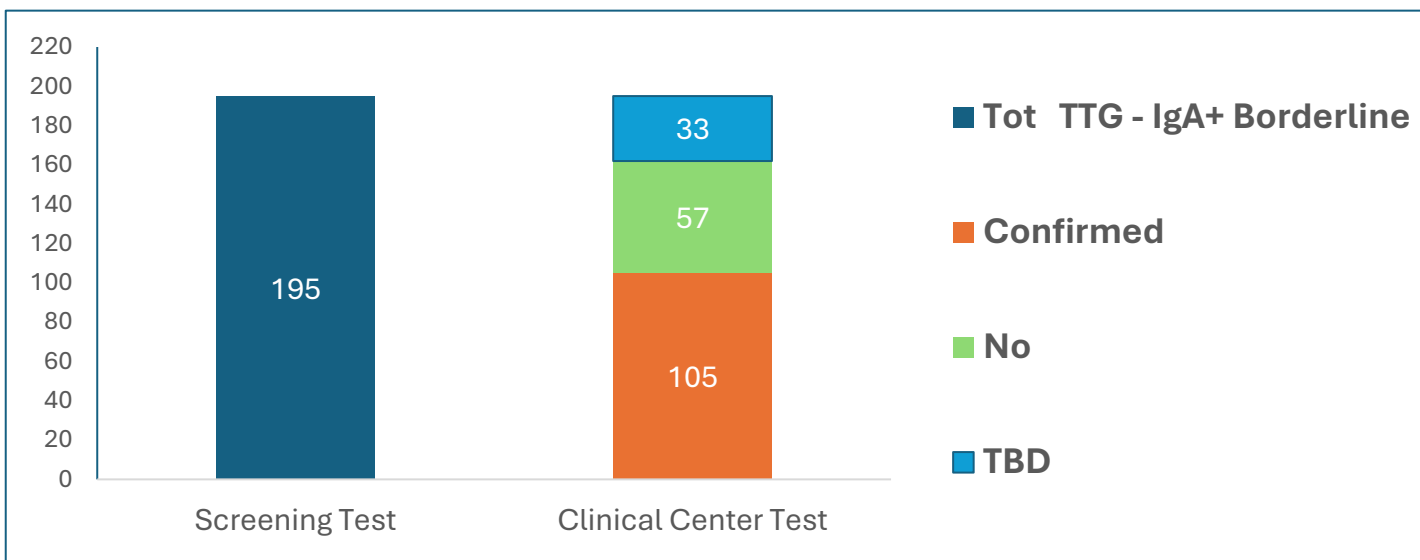
Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

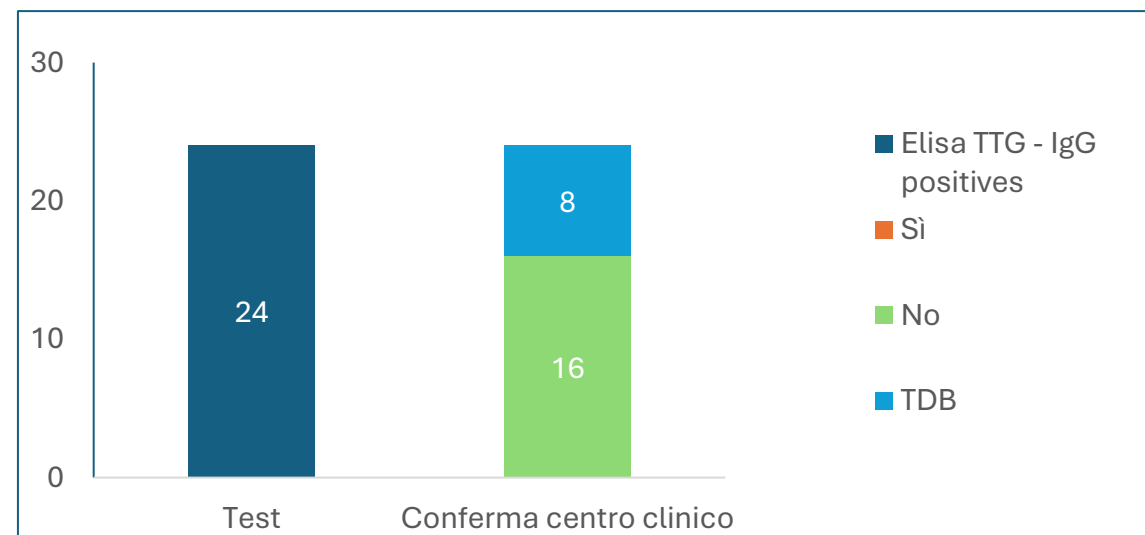
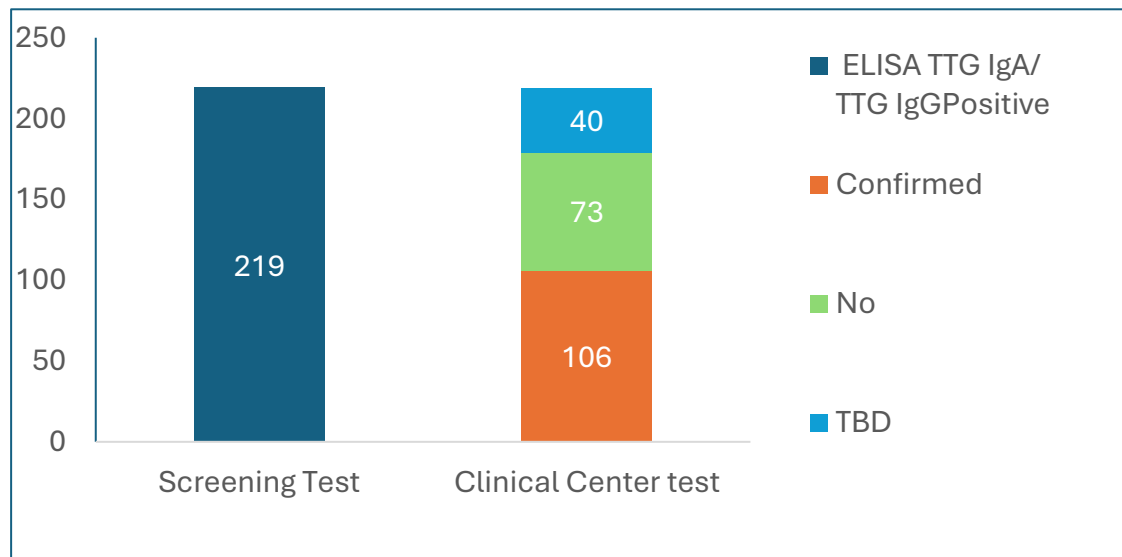
13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Screening test- centri clinici

ELISA TTG-IgA e note centri clinici



ELISA TTG-IgA/TTG-IgG e note centri clinici





AiC

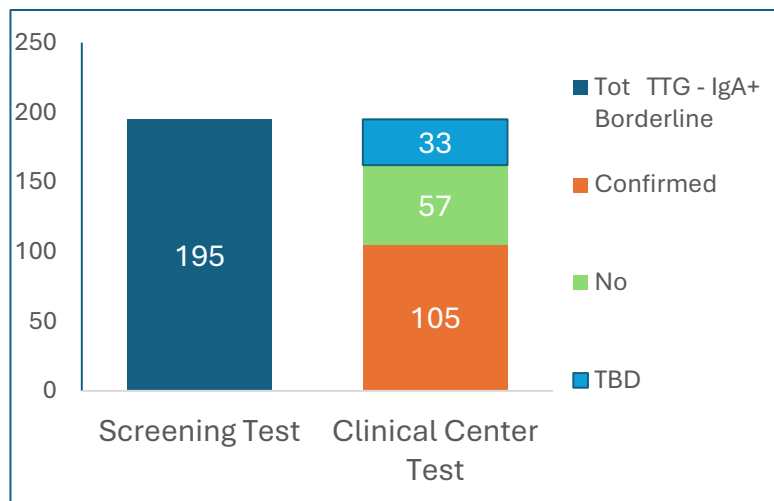
Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine:

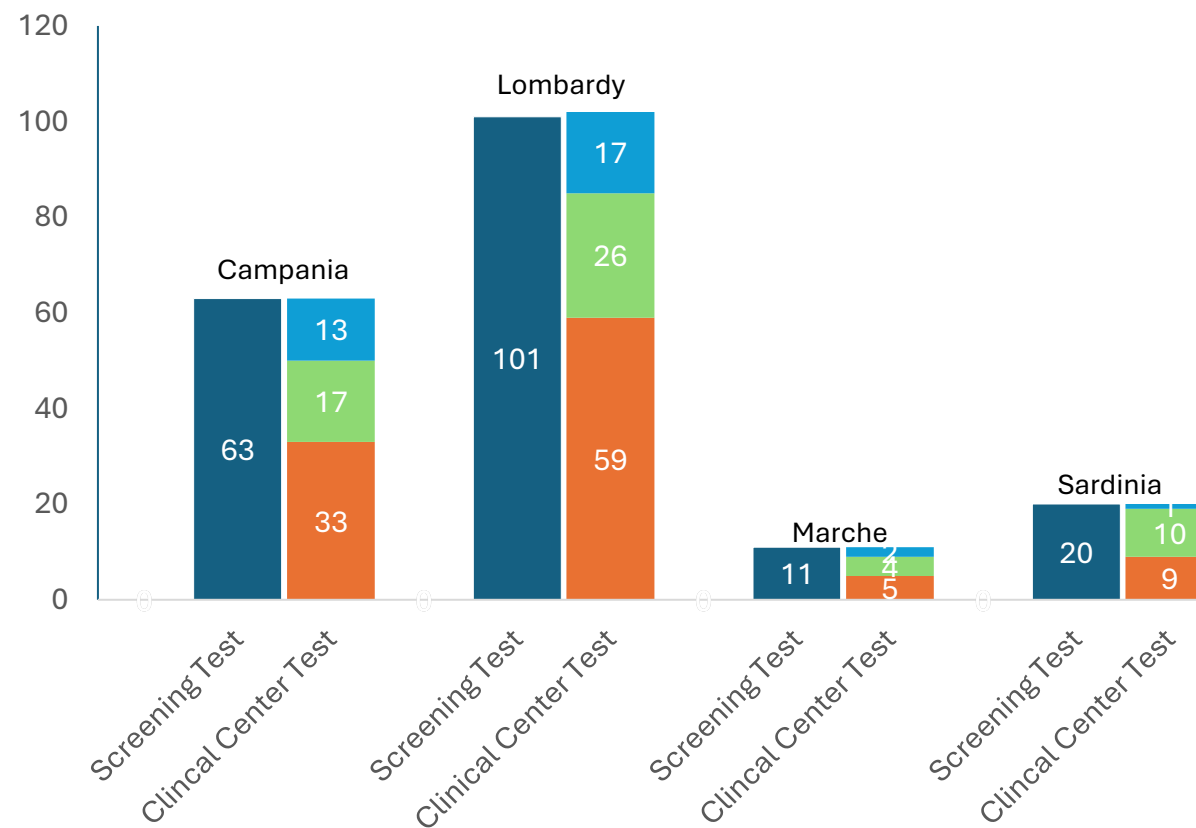
dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica **7 novembre 2025** Milano

Screening-Clinical center

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC



ELISA TTG-IgA positives: screening test test centri clinici per regioni



**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica

7 novembre 2025 Milano

Ab positivity, diagnosis and Genetic susceptibility

	TTG IgA positives		Diagnosis	
	At clinical centers	Genetic susceptibility	At clinical centers	Genetic susceptibility
Campania	33	32	18	18
Lombardia	59	58	29	28
Marche	5	5	5	5
Sardinia	9	9	8	8
Tot	106	104	60	59

**AiC**Associazione
Italiana
Celiachia

La Dieta Senza Glutine: dagli Aspetti Nutrizionali alla Clinica 7 novembre 2025 Milano

13° CONVEGNO NAZIONALE AIC

Conclusioni

Il progetto pilota D1Ce Screen ha evidenziato:

- la **fattibilità delle evidenze scientifiche** in un programma di sanità pubblica;
- i **punti chiave** da considerare per l'attuazione dello screening a livello nazionale;
- la forte **volontà** sia delle famiglie che dei pediatri di base a partecipare allo screening;
- l'identificazione - seppur su piccola scala - dei **bambini a rischio** che saranno indirizzati ai centri specialistici regionali per le cure di follow-up.





Gruppo di lavoro D1Ce Screen

- **Gruppo ISS D1Ce Screen:** Flavia Pricci, Olimpia Vincentini, Marco Silano, Umberto Agrimi, Marika Villa, Francesca Iacoponi, Chiara Porfilio, Adalgisa Ilaria Sedile, Milena Napolitano, Marilena Santoli, Chiara Savini, Francesca Sanna
- **Referenti Scientifici:** Emanuele Bosi, Carlo Catassi, Valentino Cherubini, Antonio D'Avino
- **Gruppo di lavoro D1Ce Screen:** PLS, Graziano Barera, Riccardo Bonfanti, Dario Iafusco, Enza Mozzillo, Riccardo Troncone, Maria Elena Lionetti, Renata Auricchio, Carlo Ripoli, Mauro Congia, Vito Lampasona, Paola Carrera
- **Ministero della Salute:** Ugo Della Marta, Giuseppe Plutino, Simona De Stefano
- **DPO ISS:** Teresa Vermiglio, Stefano D'Ottavi
- **Sito web D1Ce Screen ISS:** Antonio Granatiero
- **Piattaforma D1Ce Screen:** Gianluca Ferrari, Valerio Dupaquier
- **Materiale divulgativo:** Francesca Frigo
- Ringraziamenti alla *Fondazione Italiana Diabete (FID)/AIC*

