

LA VALUTAZIONE DI IMPATTO DEL CORSO SULLE ICA

Francesca Ierardi, Dario Menicagli

ARS Toscana
ARCO - Fondazione PIN

Firenze, 22 settembre 2026



Il gruppo di lavoro



Francesca Ierardi, ARS Toscana

Silvia Forni, ARS Toscana

Dario Menicagli, ARCO - Fondazione PIN

Elisabetta Mantengoli, Regione Toscana

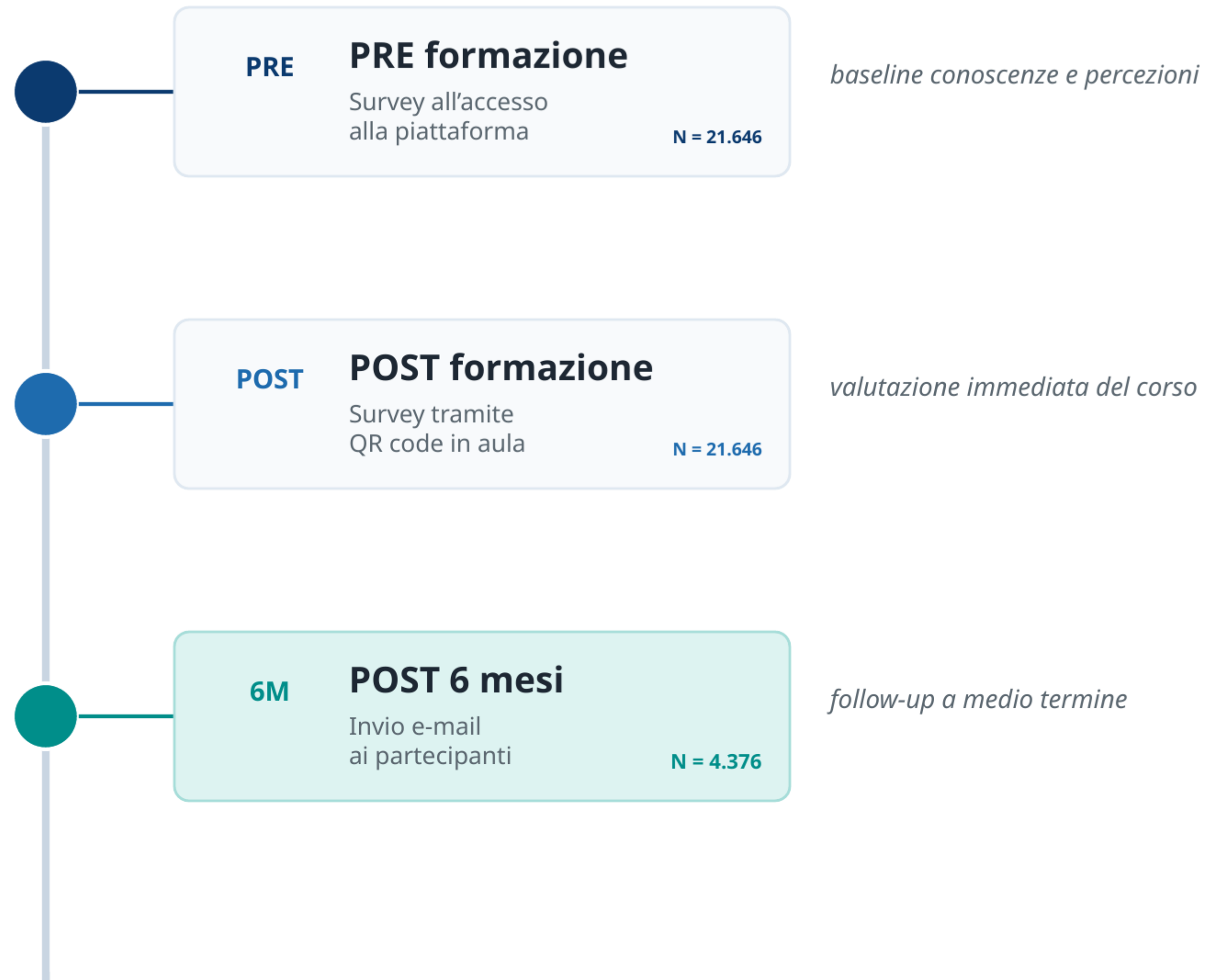
Federica Monti, Formas - Laboratorio regionale per la formazione sanitaria

Ambra Amerini, Formas - Laboratorio regionale per la formazione sanitaria

Caterina Rizzo, Dipartimento di Ricerca traslazionale e delle nuove tecnologie in medicina e chirurgia, Università di Pisa

Daniela Accorgi, Azienda USL Toscana Centro

Design del progetto



Follow-up a 6 mesi: 4.376 rispondenti, pari al 20,2% del campione PRE/POST

Panoramica campione

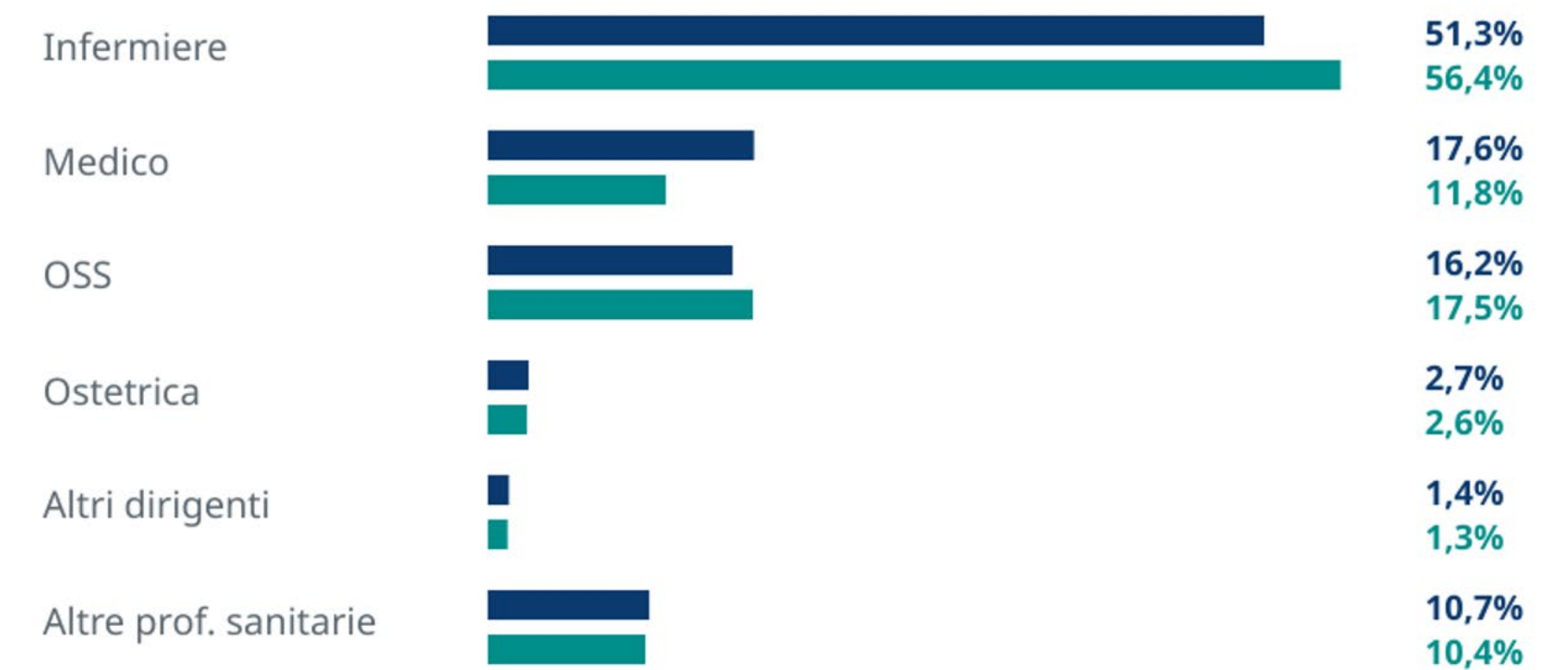
PRE e POST
21.646

POST 6 mesi
4.376

Sesso

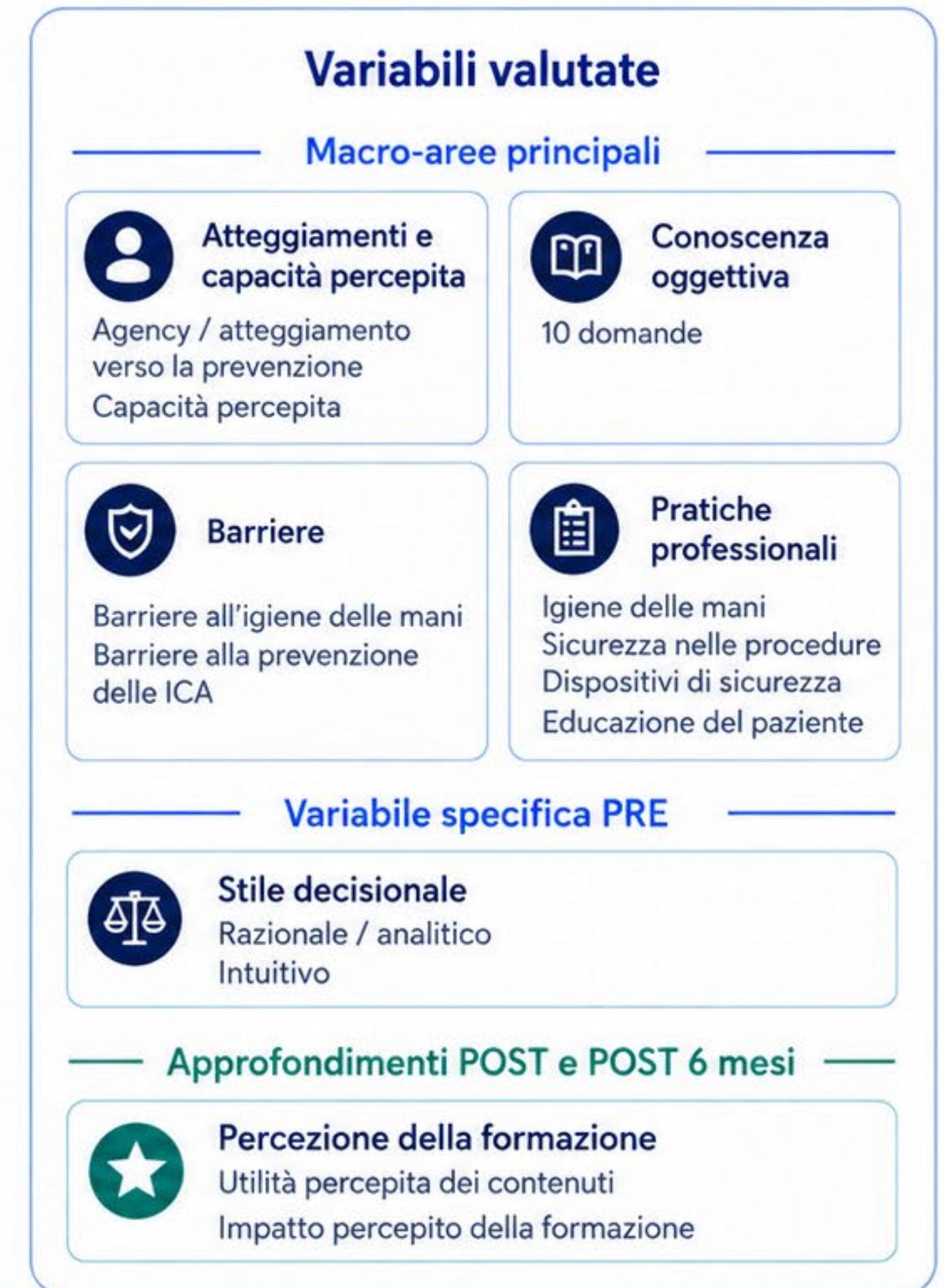


Posizione nella professione



■ PRE/POST ■ POST 6 mesi

Variabili valutate

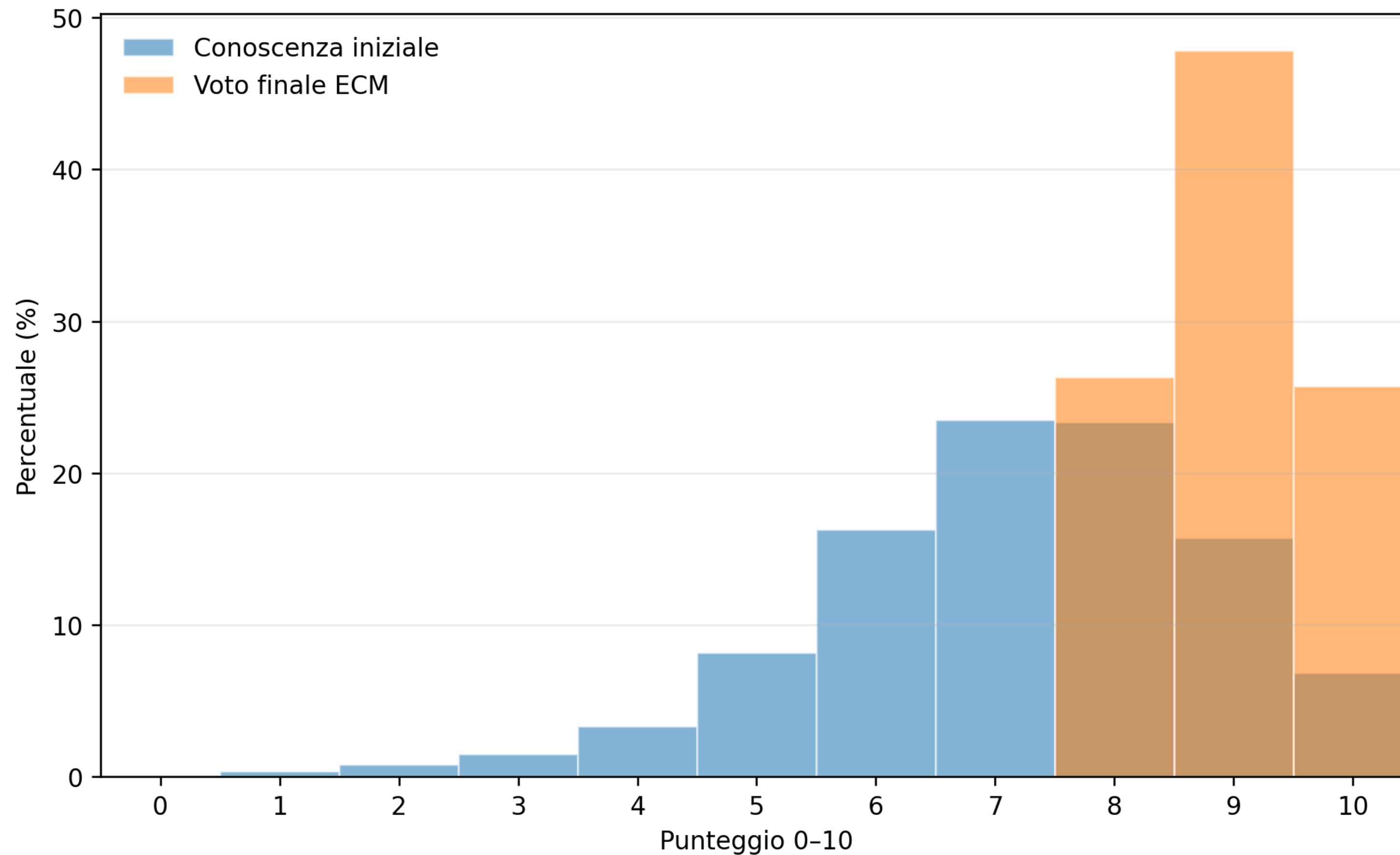


POST 6 mesi: mantenute le stesse dimensioni del POST, con rilevazione tramite follow-up e-mail.

Le conoscenze

Conoscenza iniziale media = 7.20 SD = 1.69

Voto finale ECM media = 9.06 SD = 0.68



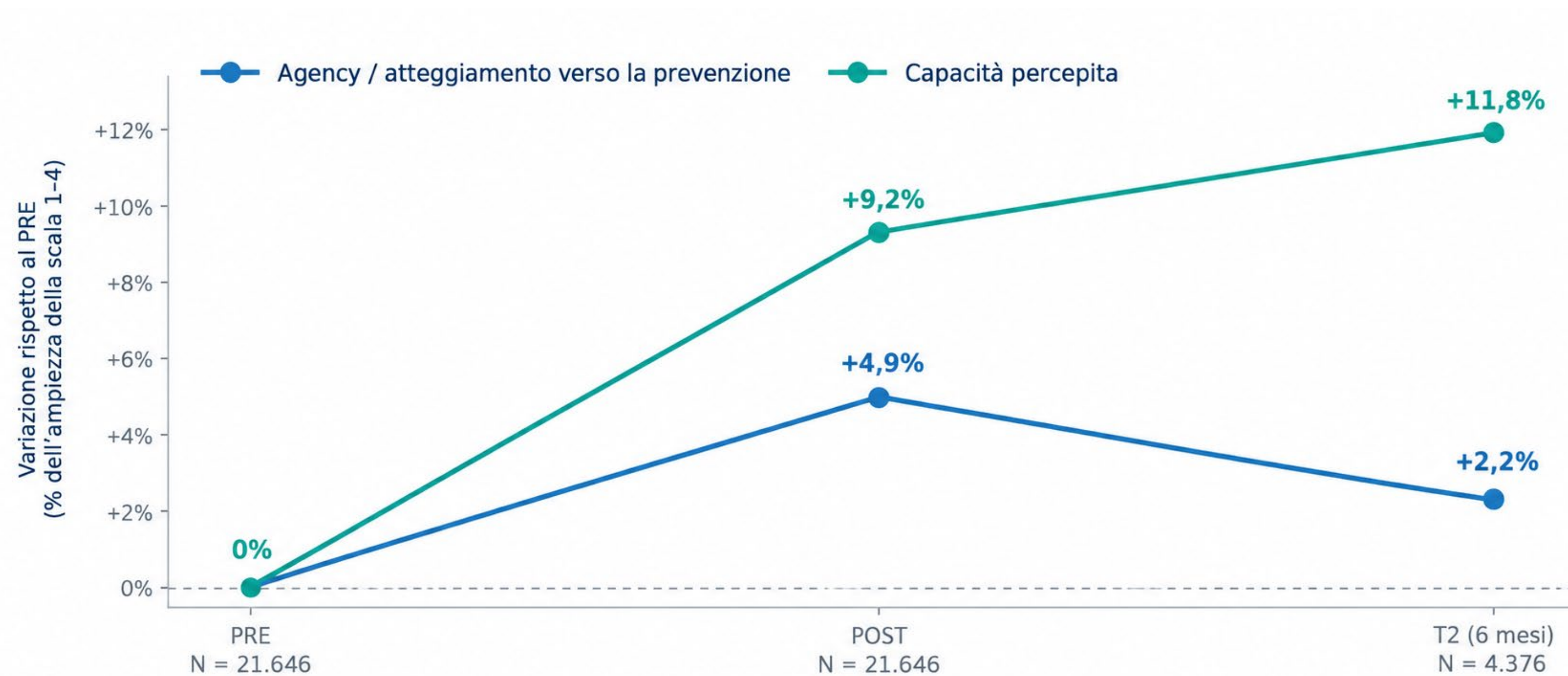
All'inizio osserviamo una maggiore eterogeneità delle conoscenze, con una media di 7,20 su 10.

Il voto finale ECM è invece **fortemente concentrato** verso valori elevati, con una media di 9,06.

Variabili valutate

Macro-area	Fattore / scala	N. item	Item centrale / rappresentativo
 Atteggiamenti e capacità percepita	Agency / atteggiamento verso la prevenzione	6	<i>“Penso di poter migliorare i miei comportamenti per prevenire le ICA”</i>
	Capacità percepita	6	<i>“ Conosco le strategie multimodali di prevenzione delle ICA (Care Bundle)”</i>
 Barriere	Barriere all'igiene delle mani	7	<i>“Eccessivo carico di lavoro”</i>
	Barriere alla prevenzione delle ICA	6	<i>“Mancanza di risorse adeguate per la prevenzione”</i>
 Pratiche professionali	Igiene delle mani	4	<i>“Effettuare l'igiene delle mani PRIMA di toccare la cute integra dei pazienti”</i>
	Sicurezza nelle procedure	5	<i>“Effettuare l'igiene delle mani PRIMA di effettuare una procedura invasiva”</i>
	Dispositivi di sicurezza	3	<i>“Usare siringhe con l'ago retrattile”</i>
	Educazione del paziente	2	<i>“Educare/addestrare il paziente/famiglia sulle pratiche per prevenire le infezioni”</i>
 Stile decisionale	Razionale	5	<i>“Valuto attentamente tutte le possibili alternative, prima di prendere una decisione finale”</i>
	Intuitivo	5	<i>“Do maggior peso alle sensazioni che alle analisi quando prendo decisioni”</i>
 Percezione della formazione	Utilità percepita dei contenuti	10	<i>“Igiene delle mani, precauzioni standard e aggiuntive”</i>
	Impatto percepito della formazione	9	<i>“Ha cambiato i miei comportamenti lavorativi”</i>

Atteggiamento e capacità



Agency / atteggiamento verso la prevenzione

Es. "Penso di poter migliorare i miei comportamenti per prevenire le ICA"

Capacità percepita

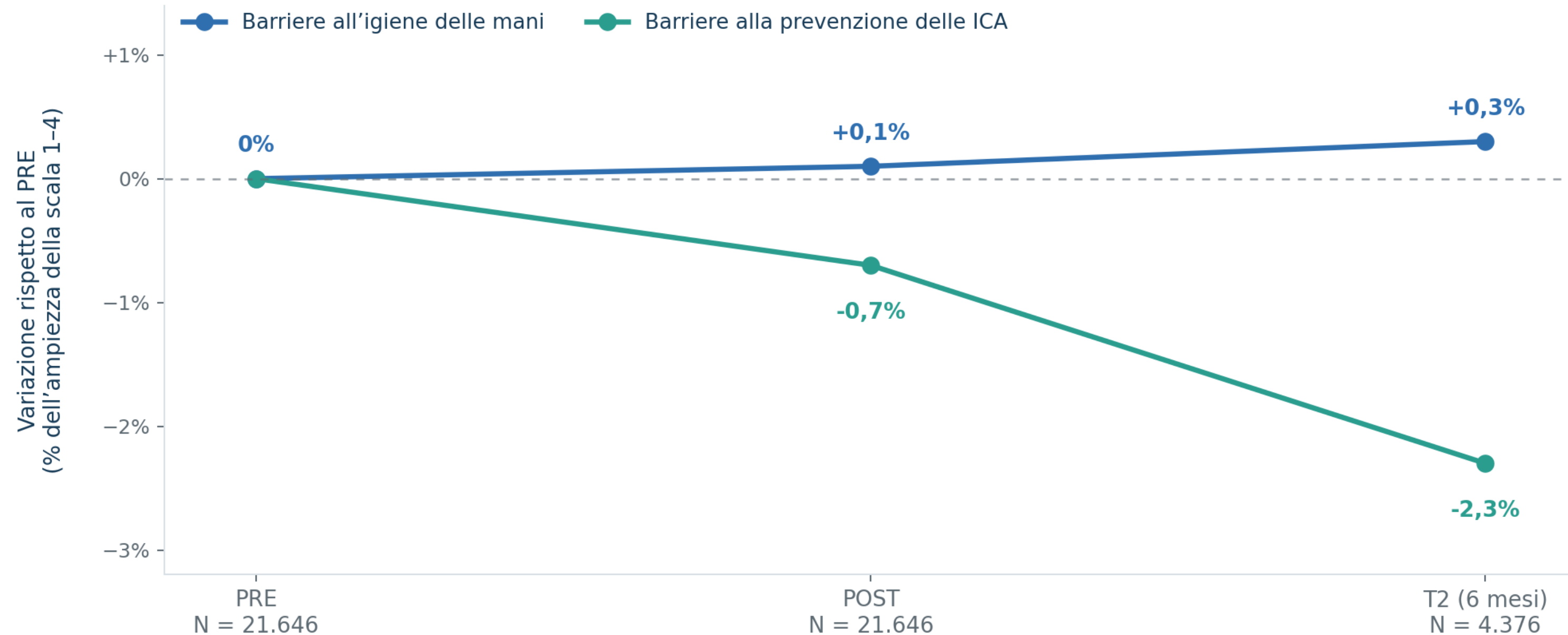
Es. "Conosco le strategie multimodali di prevenzione delle ICA (Care Bundle)"

Le due componenti mostrano dinamiche differenti.

L'atteggiamento verso la prevenzione migliora subito dopo la formazione, ma parte del guadagno si attenua a sei mesi.

La capacità percepita mostra invece l'incremento più consistente e continua a crescere anche al follow-up: è uno dei risultati più stabili dell'intervento.

Barriere



Barriere all'igiene delle mani

Es. "Difficoltà a trovare un dispenser di soluzione idro-alcolica per le mani o un lavabo"

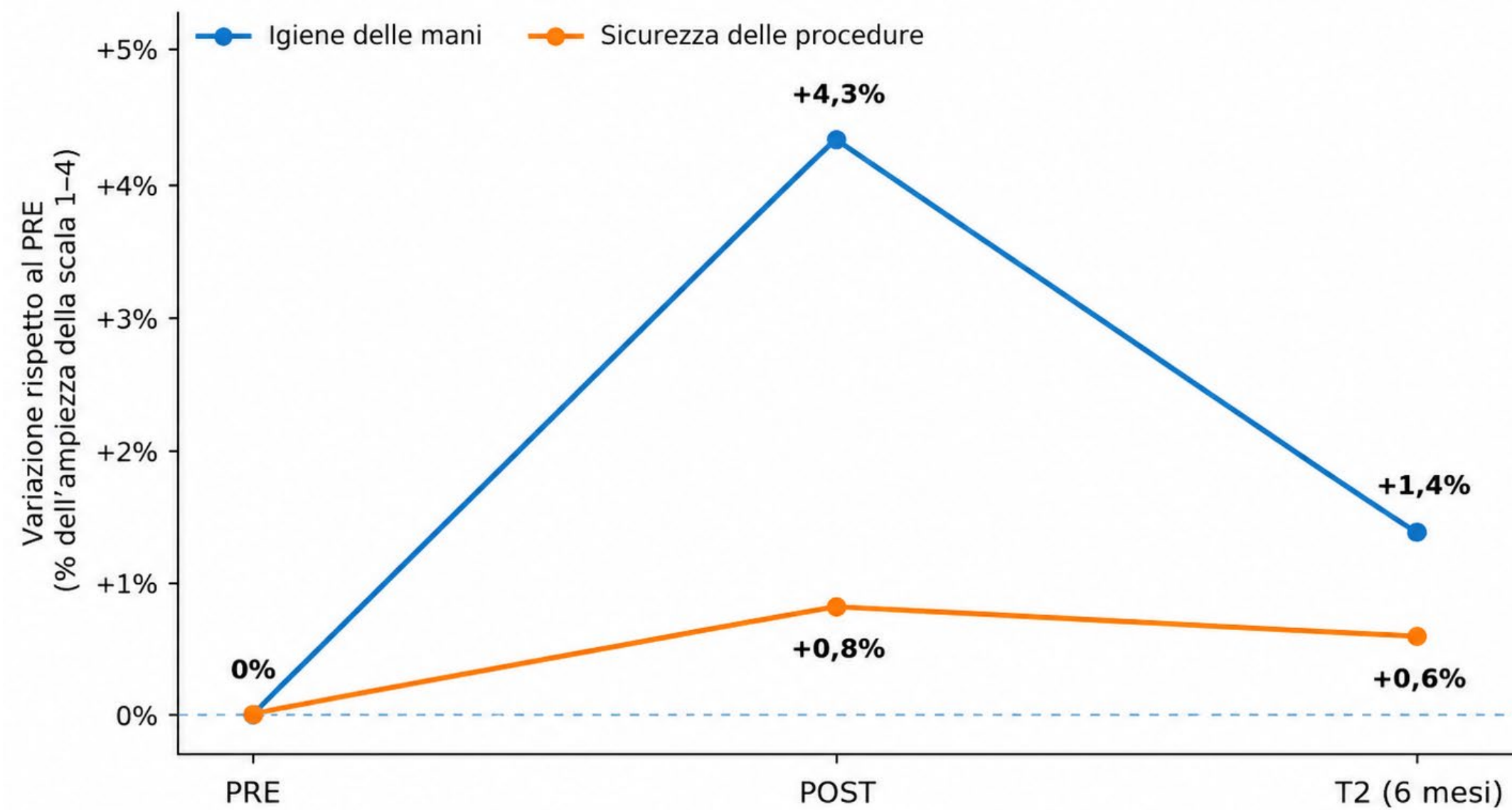
Barriere alla prevenzione delle ICA

Es. "Difficoltà a seguire i protocolli per eccessivo carico di lavoro"

Le barriere all'igiene delle mani rimangono sostanzialmente stabili. Diversamente, **le barriere più generali** alla prevenzione delle ICA diminuiscono progressivamente, soprattutto a sei mesi.

La formazione sembra incidere maggiormente sulla percezione delle barriere organizzative e operative generali che su ostacoli molto concreti e strutturali."

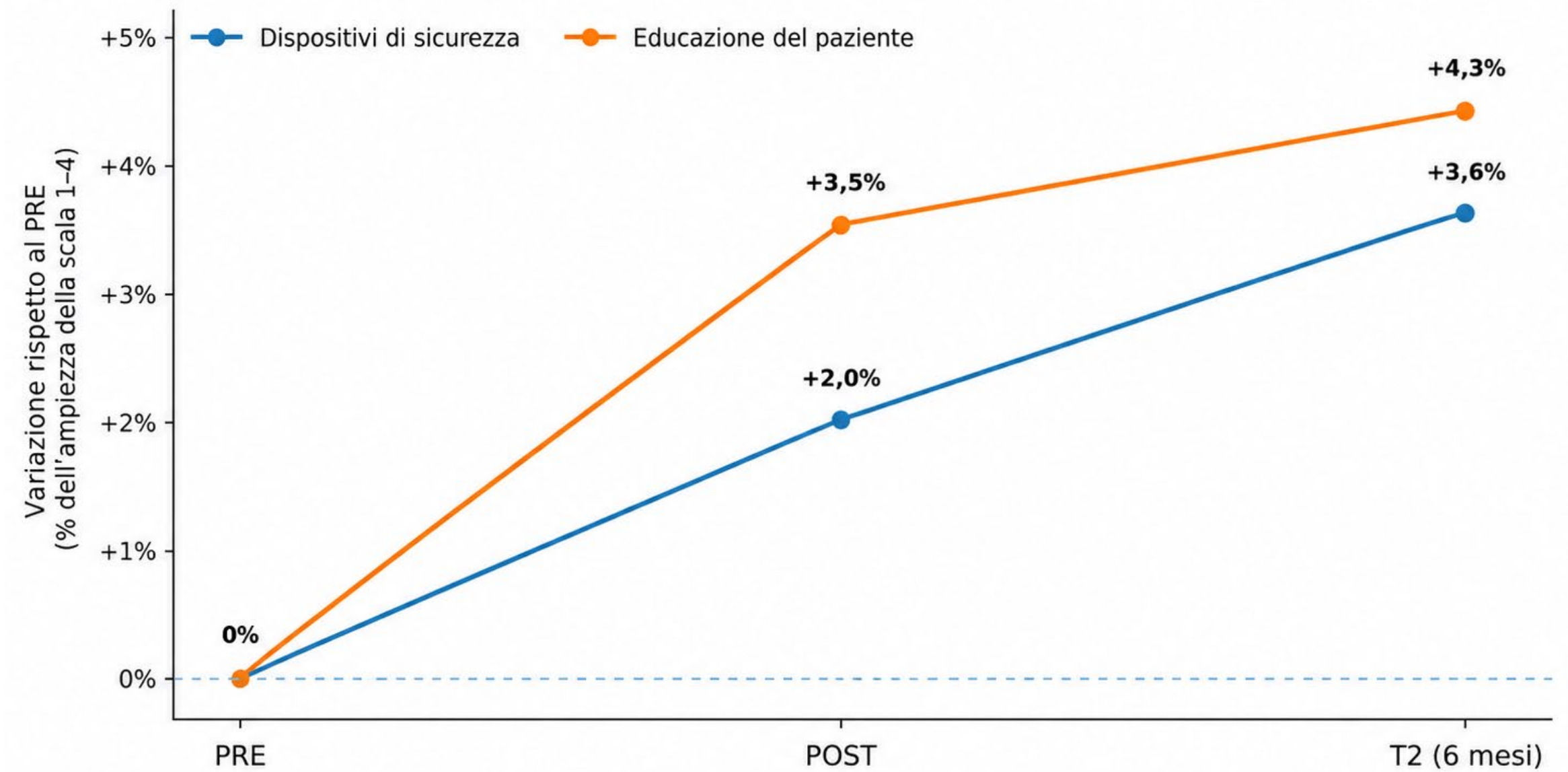
Pratiche cliniche



Esempi di item per i fattori

Igiene delle mani — “Effettuo l’igiene delle mani prima di toccare la cute integra del paziente”

Sicurezza delle procedure — “Effettuo l’igiene delle mani prima di eseguire una procedura invasiva”



Esempi di item per i fattori

Dispositivi di sicurezza — “Utilizzo siringhe con ago retrattile quando previsto”

Educazione del paziente — “Educo il paziente o la famiglia sulle pratiche utili a prevenire le infezioni”

Le pratiche non si muovono tutte allo stesso modo.

L’igiene delle mani mostra un miglioramento **immediato** che tende ad attenuarsi; la sicurezza nelle procedure cambia poco. **Dispositivi di sicurezza** ed **educazione del paziente** mostrano invece incrementi che risultano più evidenti o **persistenti a sei mesi**.

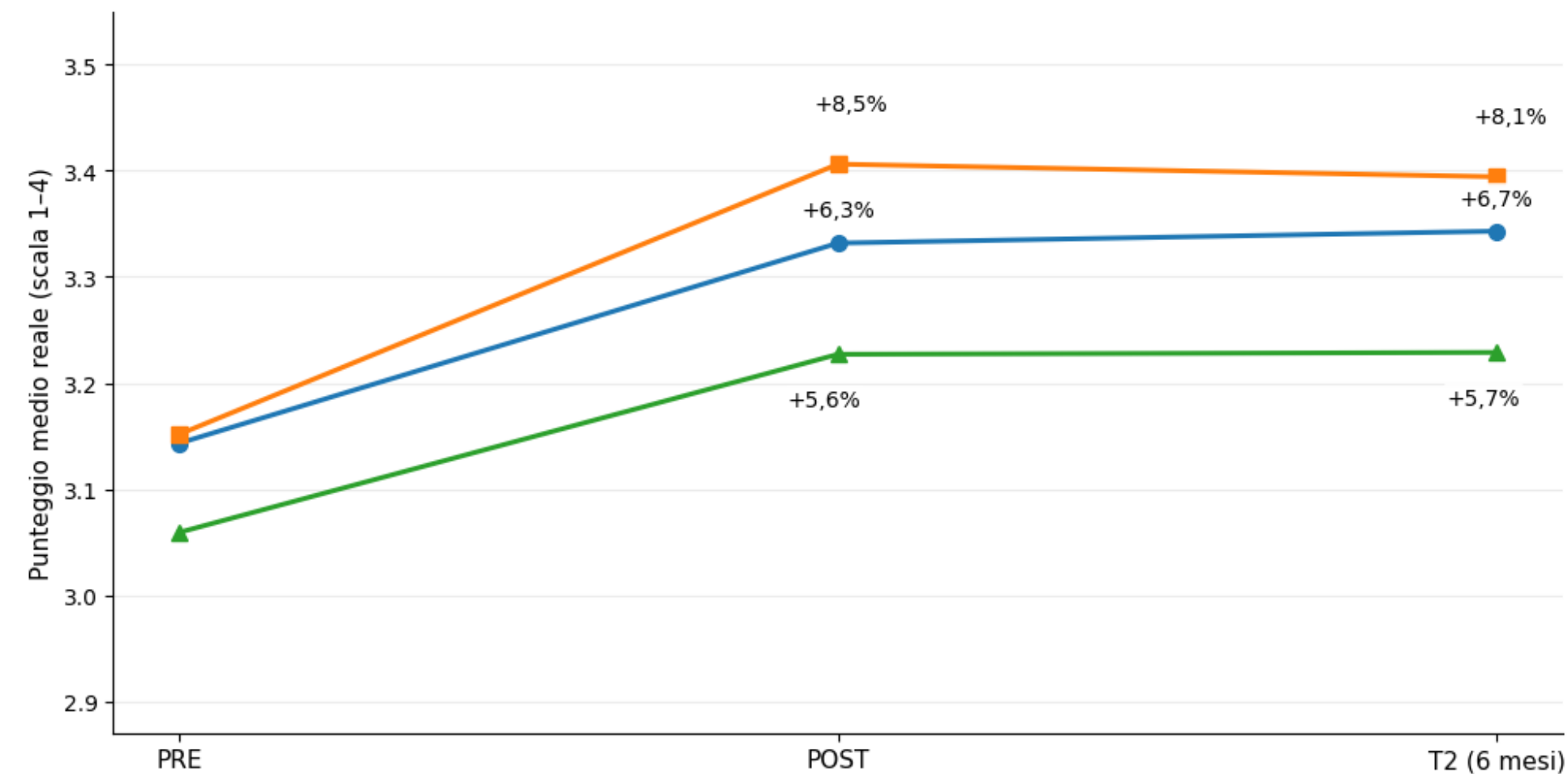
Le differenze professionali

Infermieri Medici OSS

Atteggiamenti e capacità percepita

Valori medi reali sulla scala 1-4.

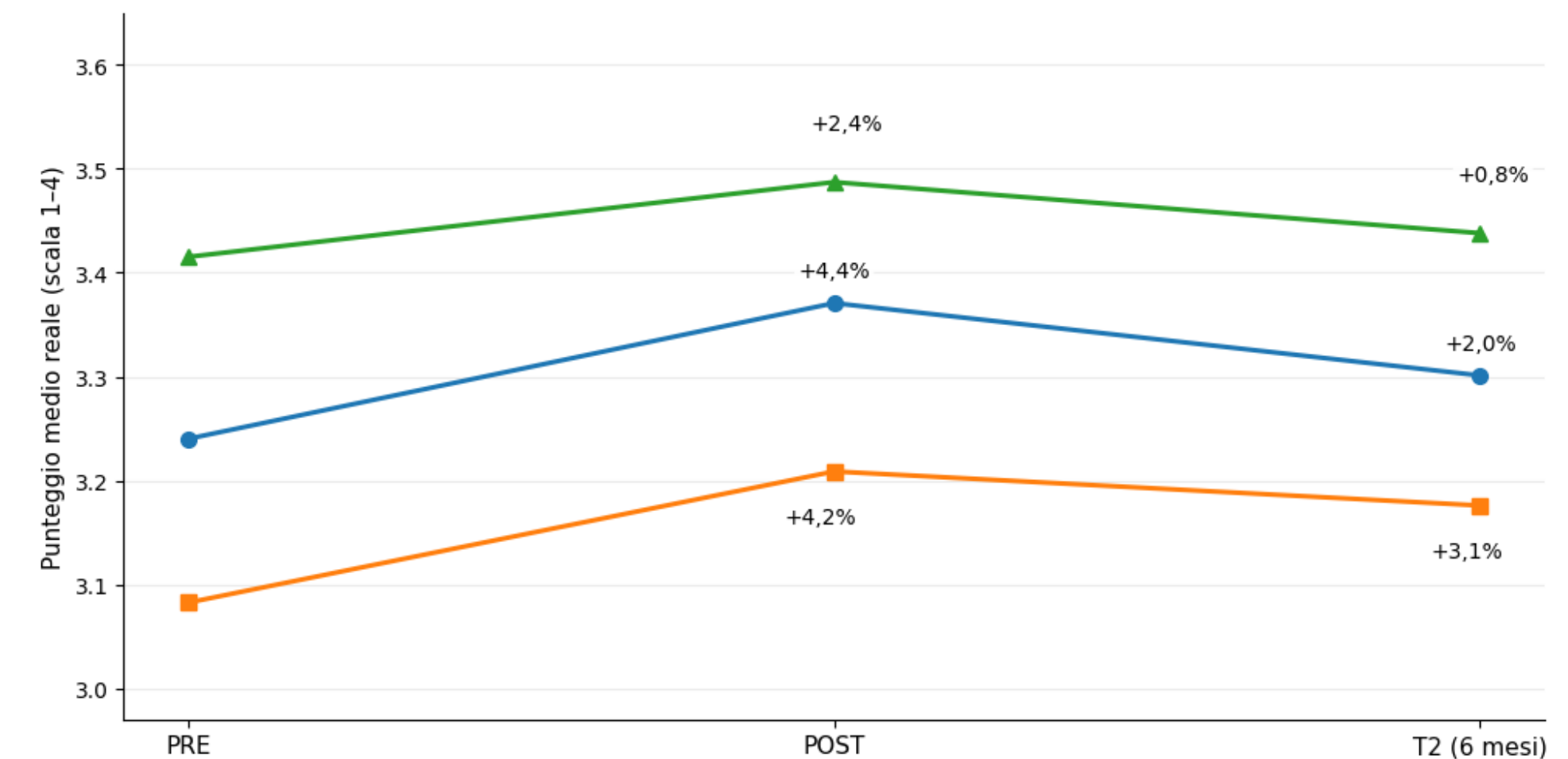
↑ valori più alti = esito più favorevole



Pratiche professionali

Valori medi reali sulla scala 1-4.

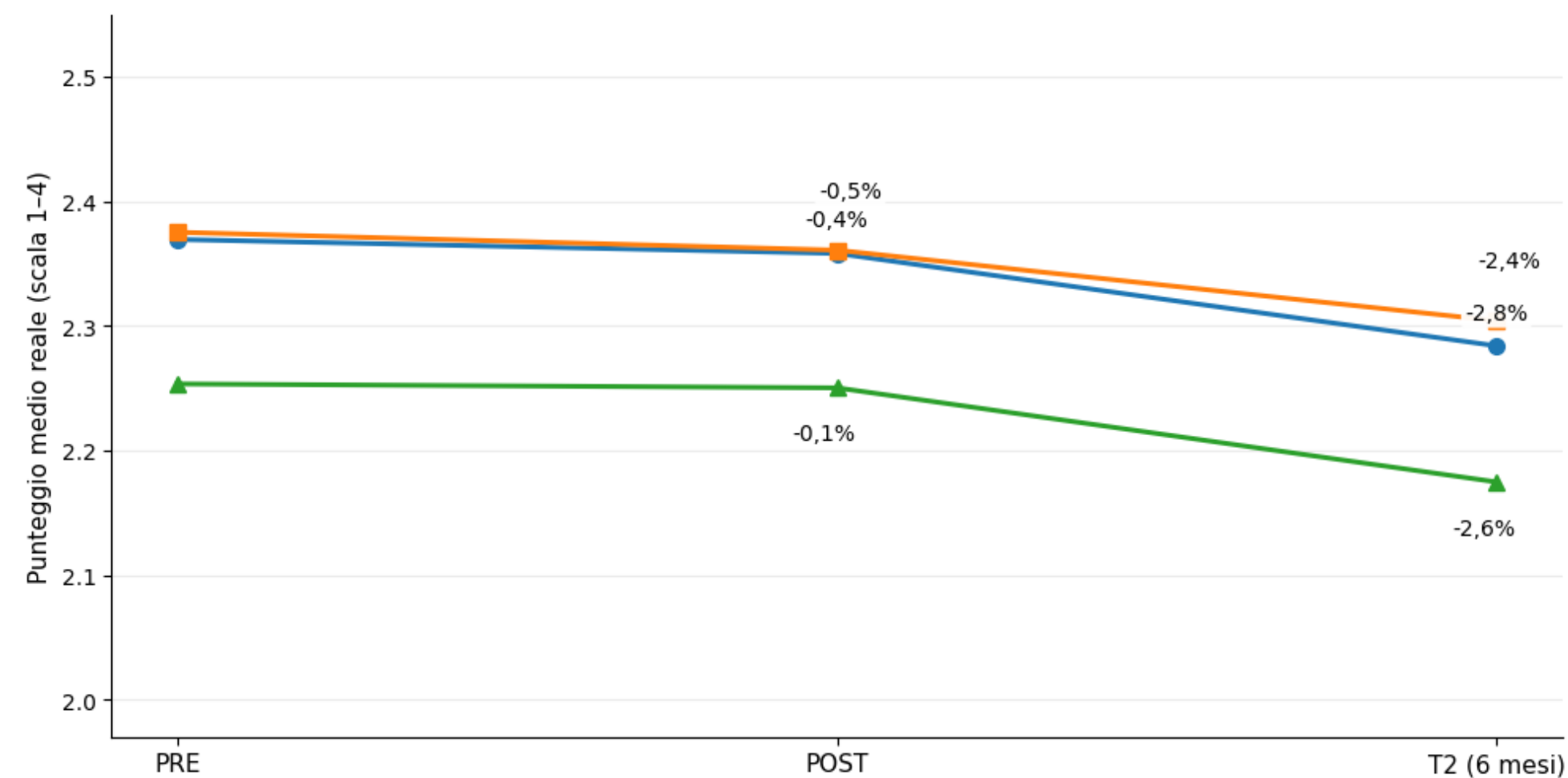
↑ valori più alti = esito più favorevole



Barriere

Valori medi reali sulla scala 1-4.

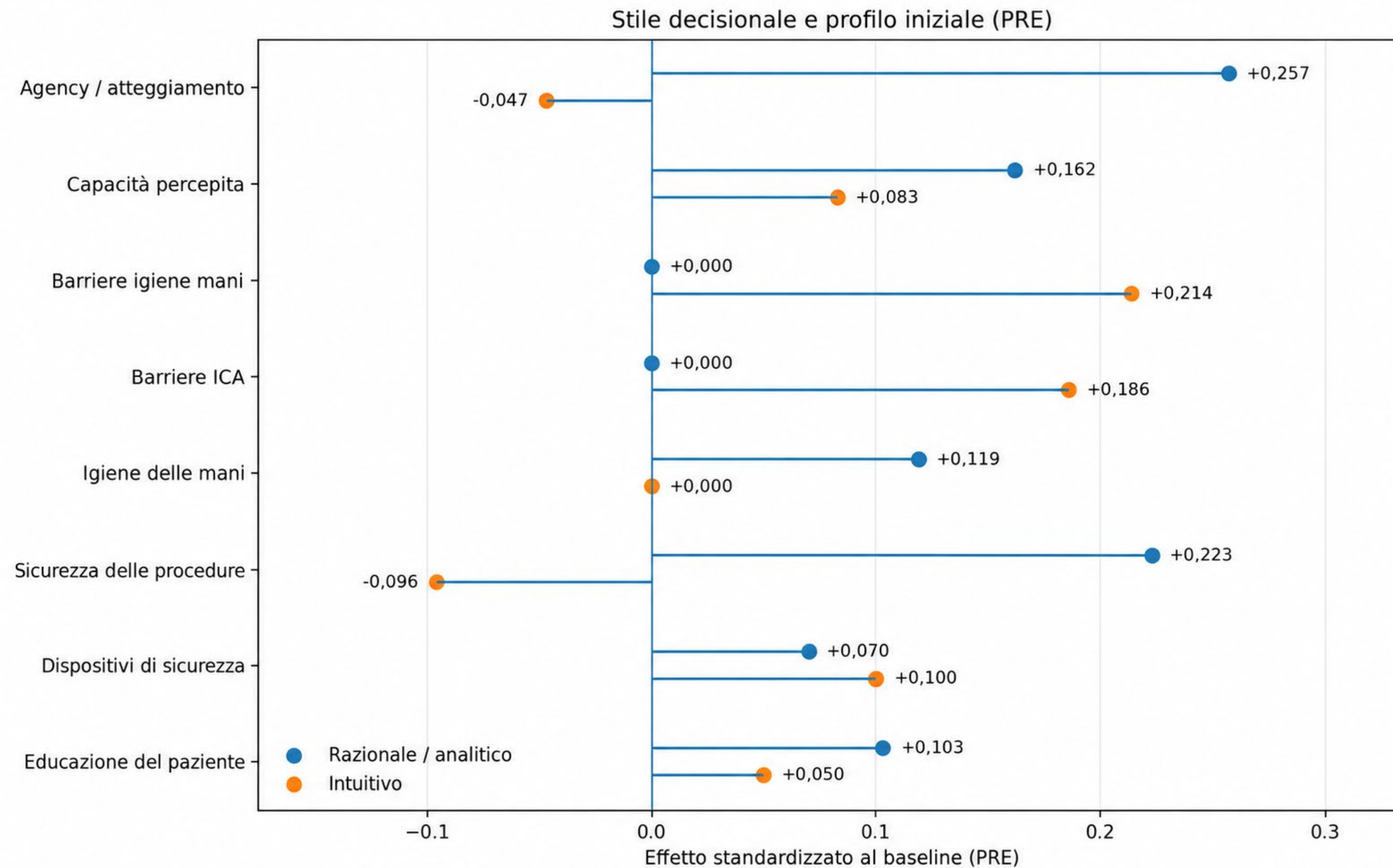
↓ valori più bassi = meno barriere = esito più favorevole



Le traiettorie cambiano anche in funzione della professione. Medici, infermieri e OSS **partono da livelli diversi** e mostrano intensità di cambiamento differenti.

Nei **medici** l'incremento di atteggiamenti e capacità percepita è più marcato; nelle pratiche gli **OSS** partono già da livelli medi più elevati, mentre la riduzione delle barriere a sei mesi interessa tutti e tre i gruppi.

L'influenza degli Stili



Lo stile decisionale aiuta a comprendere parte dell'eterogeneità osservata prima della formazione.

Uno stile razionale/analitico è associato soprattutto a maggiore agency, capacità percepita e sicurezza nelle procedure;

lo stile intuitivo è invece maggiormente associato alla percezione di barriere. Si tratta di associazioni standardizzate, non di relazioni causali.

Ma quali effetti ha
avuto il percorso di
formazione sui
comportamenti reali dei
professionisti?

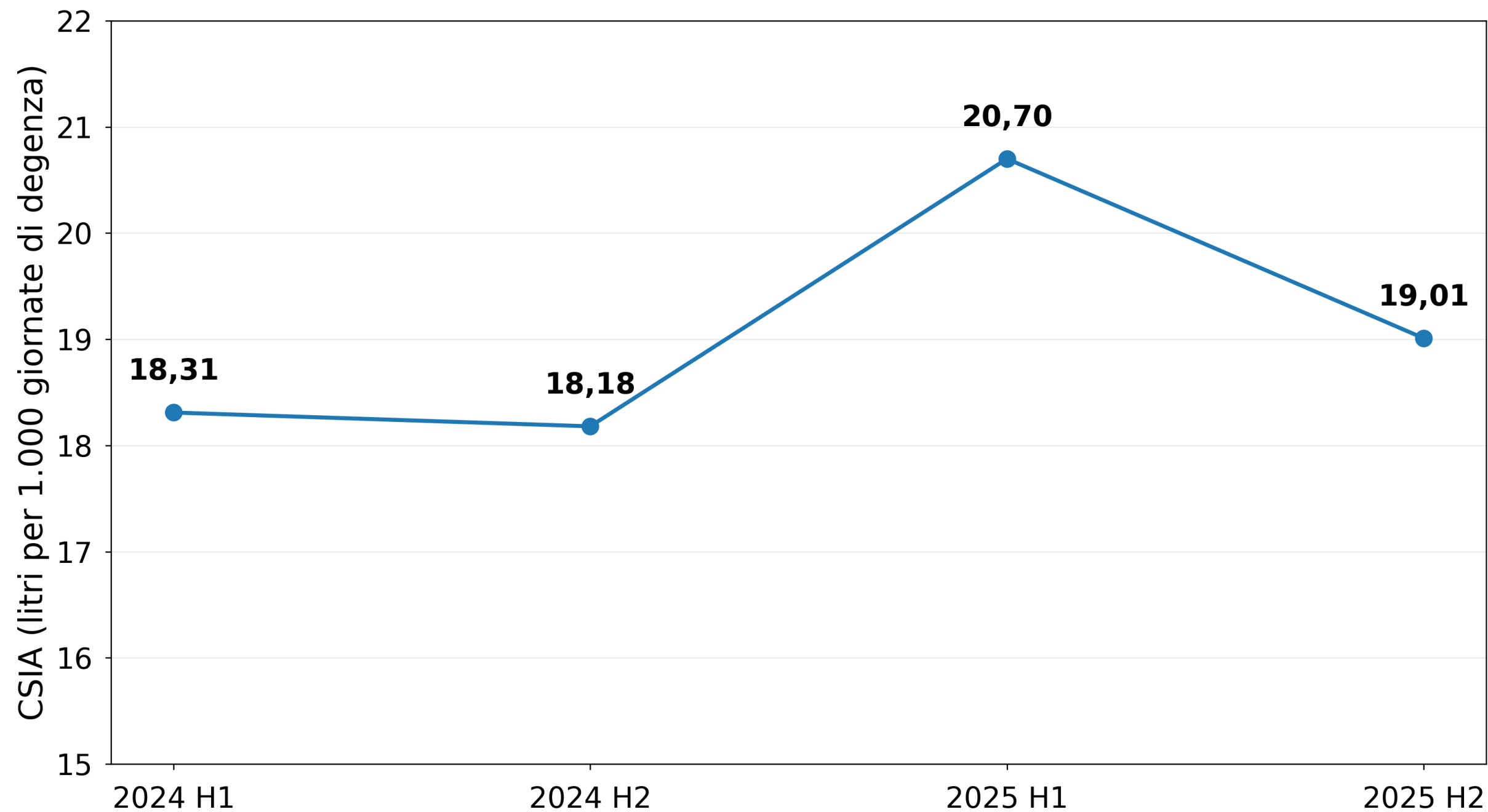
I dati raccolti con i survey tracciano i cambiamenti cognitivi e attitudinali, ma **queste percezioni devono essere associate ai comportamenti reali** registrati attraverso fonti differenti;

Il consumo di gel è una variabile strettamente legata al miglioramento delle pratiche ICA che potrebbe rilevare questo cambiamento.

La difficoltà risiede **nell'isolare l'effetto della formazione** da altre dinamiche territoriali o da fattori esterni.



Il consumo di gel a livello regionale



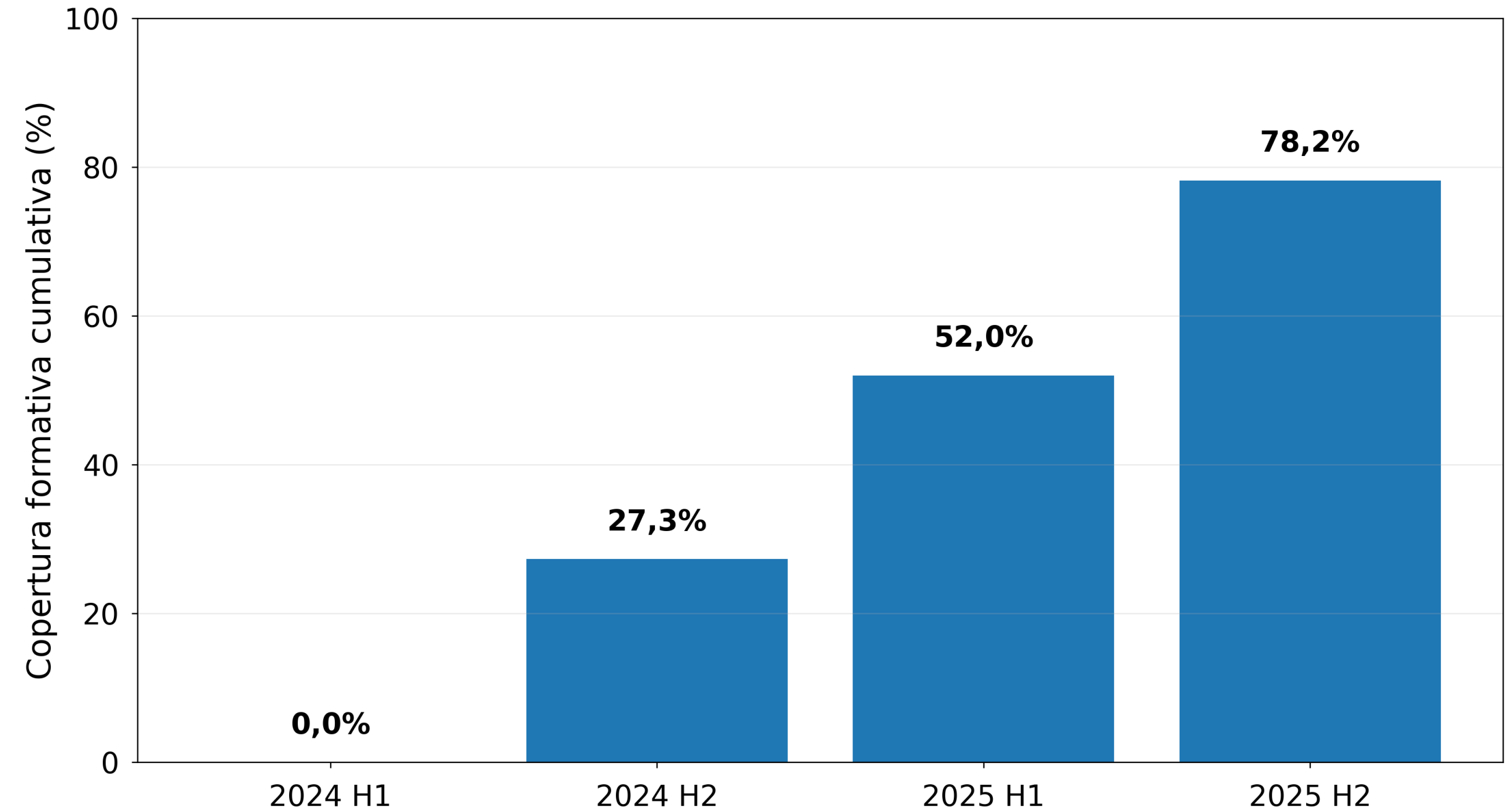
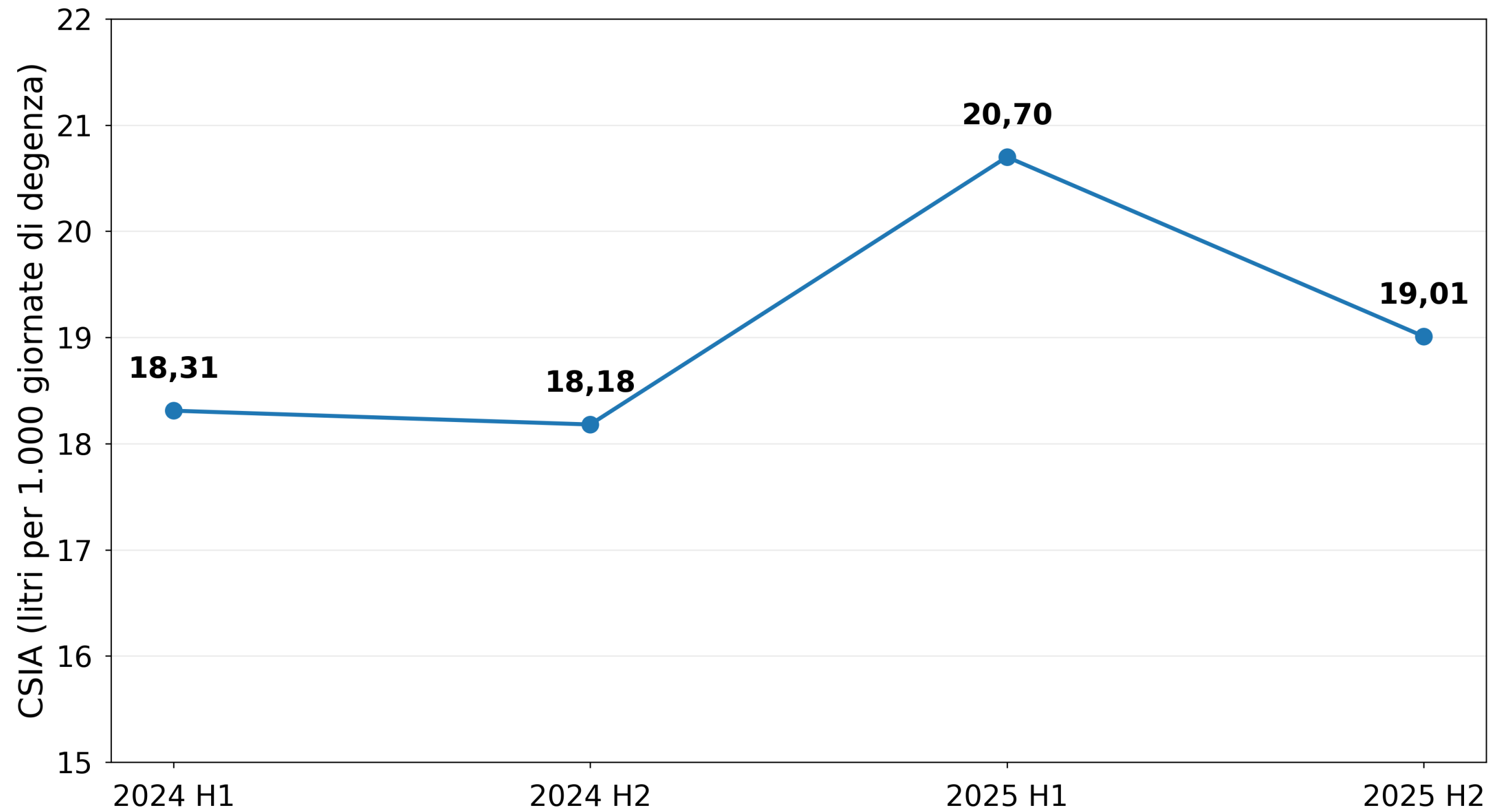
Nel **2025** il CSIA (*Consumo di Soluzione Idro-Alcolica*) regionale aumenta rispetto al **2024** a parità di semestre:

+13,1% nel primo semestre
+4,6% nel secondo semestre

Il confronto tra semestri omologhi consente di ridurre l'effetto della stagionalità.

$$\text{CSIA} = \frac{\text{litri di gel idroalcolico in degenza}}{\text{giornate di degenza}} \times 1000$$

L'effetto della formazione



La formazione non avviene in un unico momento, ma cresce progressivamente nel tempo. La copertura cumulativa passa dal **27,3%** nel secondo semestre 2024 al **78,2%** nel secondo semestre 2025 (il *rollout* nel tempo consente di creare un gradiente dinamico).

L'aumento del consumo regionale coincide con la fase di maggiore diffusione della formazione.

Il dato è coerente con un possibile ruolo dell'intervento.

Il confronto tra la **percezione dei comportamenti** e i **fattori personali** favorisce una visione più chiara delle determinanti dell'apprendimento

- Il **cambiamento può essere diverso tra fattori individuali**: conoscenze, capacità percepita, pratiche e barriere.
- Gli effetti della formazione possono avere **livelli di mantenimento diversi**.
- **Professioni diverse possono partire da livelli differenti** e rispondere in modo diverso allo stesso intervento.
- Misurare più dimensioni permette di capire dove la formazione ha inciso e **dove restano margini di miglioramento**.

La formazione sembra incidere soprattutto su **ciò che i professionisti sentono di poter fare;**
trasformare questo potenziale in pratiche stabili richiede tempo ma può essere colto dai **dati organizzativi.**

- **La capacità percepita è il risultato più forte e persistente:** cresce dopo la formazione e continua a migliorare a sei mesi.
- **Le pratiche cliniche migliorano soprattutto nell'immediato,** ma parte del guadagno tende ad attenuarsi nel tempo. **Alcuni cambiamenti maturano invece nel medio periodo.**
- Le barriere che rimangono stabili suggeriscono che **alcuni ostacoli non dipendono solo dalla formazione,** ma anche dal contesto in cui i professionisti lavorano, soprattutto se specialistico.
- I dati raccolti a livello individuale e le tempistiche dell'intervento **trovano riscontro nei dati amministrativi.**

Il confronto tra la percezione dei comportamenti, i fattori personali e dati regionali, favorisce una visione più chiara degli effetti dell'apprendimento

- La valutazione longitudinale trasforma la formazione **da evento a processo osservabile**.
- Le differenze tra gruppi aiutano a individuare **bisogni formativi più specifici**.
- Le barriere che persistono indicano ambiti in cui la **formazione, da sola, può non essere sufficiente**.
- Una valutazione multidimensionale estesa a tutto il contesto di intervento **permette un accoppiamento con i dati comportamentali** (*behavioural matching*)



CONTATTI

Francesca Ierardi

francesca.ierardi@ars.toscana.it

Dario Menicagli

dario.menicagli@fondazionepin.it

Silvia Forni

silvia.forni@ars.toscana.it

arco

