

*In collaborazione con:*

Sezione di Igiene - Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica  
Facoltà di Medicina e Chirurgia «A. Gemelli»

Gruppo di Organizzazione Aziendale  
Università Magna Graecia di Catanzaro

Centro di Ricerche e Studi in Management Sanitario (Cerismas)  
Università Cattolica del Sacro Cuore

Centro di ricerca e studi sulla Leadership in Medicina  
Università Cattolica del Sacro Cuore

# Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

Instant REPORT#100 20 Dicembre 2022

Gruppo di Lavoro

Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Eugenio Anessi Pessina, Antonella Cifalinò, Giuseppe Scaratti, Paola Sacco, Elena Cantù, Stefano Villa, Giuliana Monolo, Rocco Reina, Giuseppe Arbia, Michele Basile, Francesco Andrea Causio, Rossella Di Bidino, Eugenio Di Brino, Maria Giovanna Di Paolo, Andrea Di Pilla, Carlo Favaretti, Fabrizio Massimo Ferrara, Irene Gabutti, Marzia Vittoria Gallo, Luca Giorgio, Albino Grieco, Roberta Laurita, Maria Diana Naturale, Marta Piria, Maria Teresa Riccardi, Filippo Rumi, Martina Sapienza, Andrea Silenzi, Ludovica Siviero, Angelo Tattoli, Entela Xoxi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi, Anna Maria Melina, Teresa Gentile, Vincenzo Nardelli, Niccolò Salvini, Ilaria Valentini.



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore



# Obiettivi

- Obiettivo di questo documento è presentare un confronto sistematico dell'andamento della diffusione del Sars-COV-2 a livello nazionale che al 16 Dicembre 2022 registra lo 0,81% dei positivi sul territorio nazionale e il 41,72% dei casi rispetto alla popolazione generale. La percentuale di popolazione nazionale deceduta è pari allo 0,31%: sono 183.138 le persone che abbiamo perduto dall'inizio del contagio.
- Il gruppo di lavoro dell'Università Cattolica ha elaborato un sistema di indicatori utile a valutare l'effetto che i diversi provvedimenti emergenziali (adottati a livello nazionale e a livello regionale) hanno avuto sull'andamento del contagio e per comprendere le implicazioni sui modelli organizzativi progressivamente adottati sul territorio nazionale.
- La finalità è comprendere meglio le implicazioni delle diverse strategie adottate dalle Regioni per fronteggiare la diffusione del virus e le conseguenze del Covid-19 in contesti diversi per trarne indicazioni per il futuro prossimo e per acquisire insegnamenti derivanti da questa drammatica esperienza.
- Il documento non pretende di essere esaustivo né tantomeno ha l'obiettivo di stilare classifiche o dare giudizi sulle scelte adottate in una situazione di grave emergenza, ma intende offrire a ricercatori e policy makers una base conoscitiva per sviluppare ulteriori analisi per una migliore comprensione di un evento di portata storica e che, se ben analizzato, permetterà di innescare un processo di apprendimento utile alle decisioni future.





# Nota metodologica e fonte dei dati

- I dati utilizzati per la realizzazione dell'analisi sono stati estrapolati dal Sito Ufficiale della Protezione Civile aggiornati al **16 Dicembre 2022** [1]. Al fine di determinare lo stato di diffusione del virus e valutare conseguentemente le misure attuate nelle Regioni rispetto alle caratteristiche specifiche di ciascun Servizio Sanitario Regionale è stato implementato un modello di elaborazione dati disponibili per l'individuazione di indicatori di carattere epidemiologico e clinico-organizzativo.
- L'analisi ha inoltre previsto la realizzazione, per ciascun indice individuato, di rappresentazioni grafiche che informassero sull'andamento dei trend in analisi e facilitassero la fruizione dei risultati ottenuti su base regionale dall'inizio del mese di Marzo 2020. Ulteriori indicatori sono stati determinati al fine di individuare lo stato di saturazione dei posti letto in terapia intensiva a disposizione di ciascuna Regione rispetto al fabbisogno causato dal diffondersi della pandemia considerando i nuovi allestimenti dei setting assistenziali volti alla gestione della situazione attuale di crisi. A tal fine, è stato fatto riferimento al database reperito sul sito del Ministero della Salute riportante le principali caratteristiche delle strutture ospedaliere Regionali [2].
- Sono stati esclusi i dati relativi agli ultimi giorni del mese di Febbraio 2020 in quanto caratterizzati da estrema variabilità o, per alcune Regioni, da immaturità del dato, e dunque ritenuti fattori confondenti all'interpretazione delle evidenze.
- Infine, sono stati analizzati i principali provvedimenti nazionali e regionali per correlarli al trend degli indicatori analizzati.

## Fonte Dati:

1. Protezione Civile Italiana; disponibile a: <http://opendatadpc.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/b0c68bce2cce478eaac82fe38d4138b1>;
2. Ministero della Salute; disponibile a: <http://www.dati.salute.gov.it/dati/dettaglioDataset.jsp?menu=dati&idPag=96>
3. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali; disponibile a <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php>





# Library Instant Report



# ALTEMS Instant Report - *dal 31 marzo 2020 al 30 dicembre* 2020



 <a href="#">Instant Report #1</a>	 <a href="#">Instant Report #2</a>	 <a href="#">Instant Report #3</a>	 <a href="#">Instant Report #4</a>	 <a href="#">Instant Report #5</a>	 <a href="#">Instant Report #6</a>
 <a href="#">Instant Report #7</a>	 <a href="#">Instant Report #8</a>	 <a href="#">Instant Report #9</a>	 <a href="#">Instant Report #10</a>	 <a href="#">Instant Report #11</a>	 <a href="#">Instant Report #12</a>
 <a href="#">Instant Report #13</a>	 <a href="#">Instant Report #14</a>	 <a href="#">Instant Report #15</a>	 <a href="#">Instant Report #16</a>	 <a href="#">Instant Report #17</a>	 <a href="#">Instant Report #18</a>
 <a href="#">Instant Report #19</a>	 <a href="#">Instant Report #20</a>	 <a href="#">Instant Report #21</a>	 <a href="#">Instant Report #22</a>	 <a href="#">Instant Report #23</a>	 <a href="#">Instant Report #24</a>
 <a href="#">Instant Report #25</a>	 <a href="#">Instant Report #26</a>	 <a href="#">Instant Report #27</a>	 <a href="#">Instant Report #28</a>	 <a href="#">Instant Report #29</a>	 <a href="#">Instant Report #30</a>
	 <a href="#">Instant Report #31</a>	 <a href="#">Instant Report #32</a>	 <a href="#">Instant Report #33</a>	 <a href="#">Instant Report fine 2020</a>	



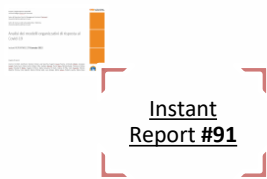
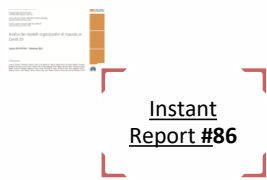
# ALTEMS Instant Report - *dal 4 gennaio 2021 al 26 luglio 2021*



# ALTEMS Instant Report - *dal 9 settembre 2021 al 21 febbraio 2022*



# ALTEMS Instant Report - *dal 24 febbraio 2022 al 20 dicembre 2022*







# Indicatori di monitoraggio del contagio



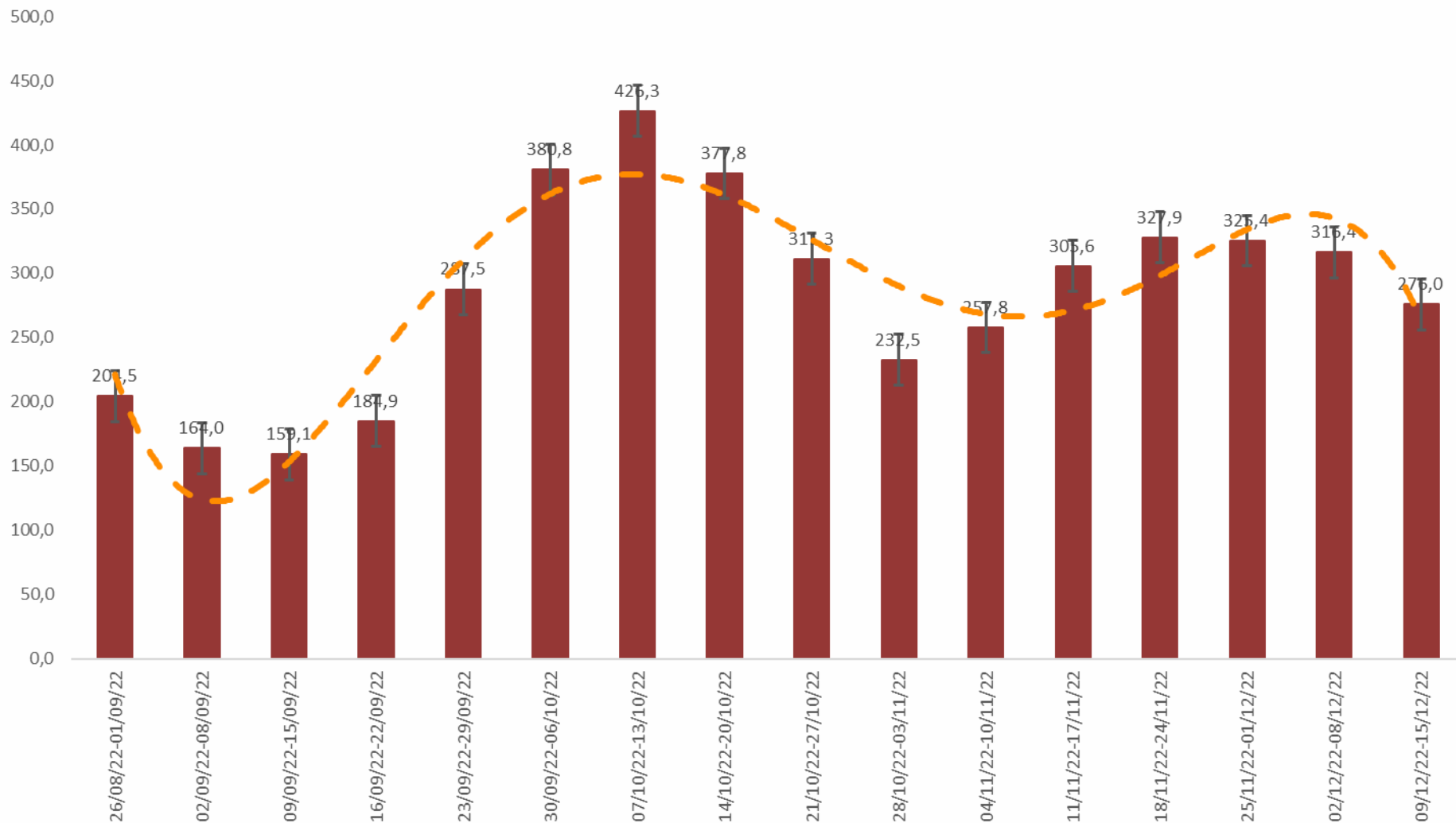
# Sintesi ultimi 30 giorni 16/11/22 - 15/12/22



Indicatore	Valore
Numero di nuovi casi negli ultimi 30 gg	888.206
Numero di dimessi guariti negli ultimi 30 gg	845.436
Numero persone decedute negli ultimi 30 gg	2.293



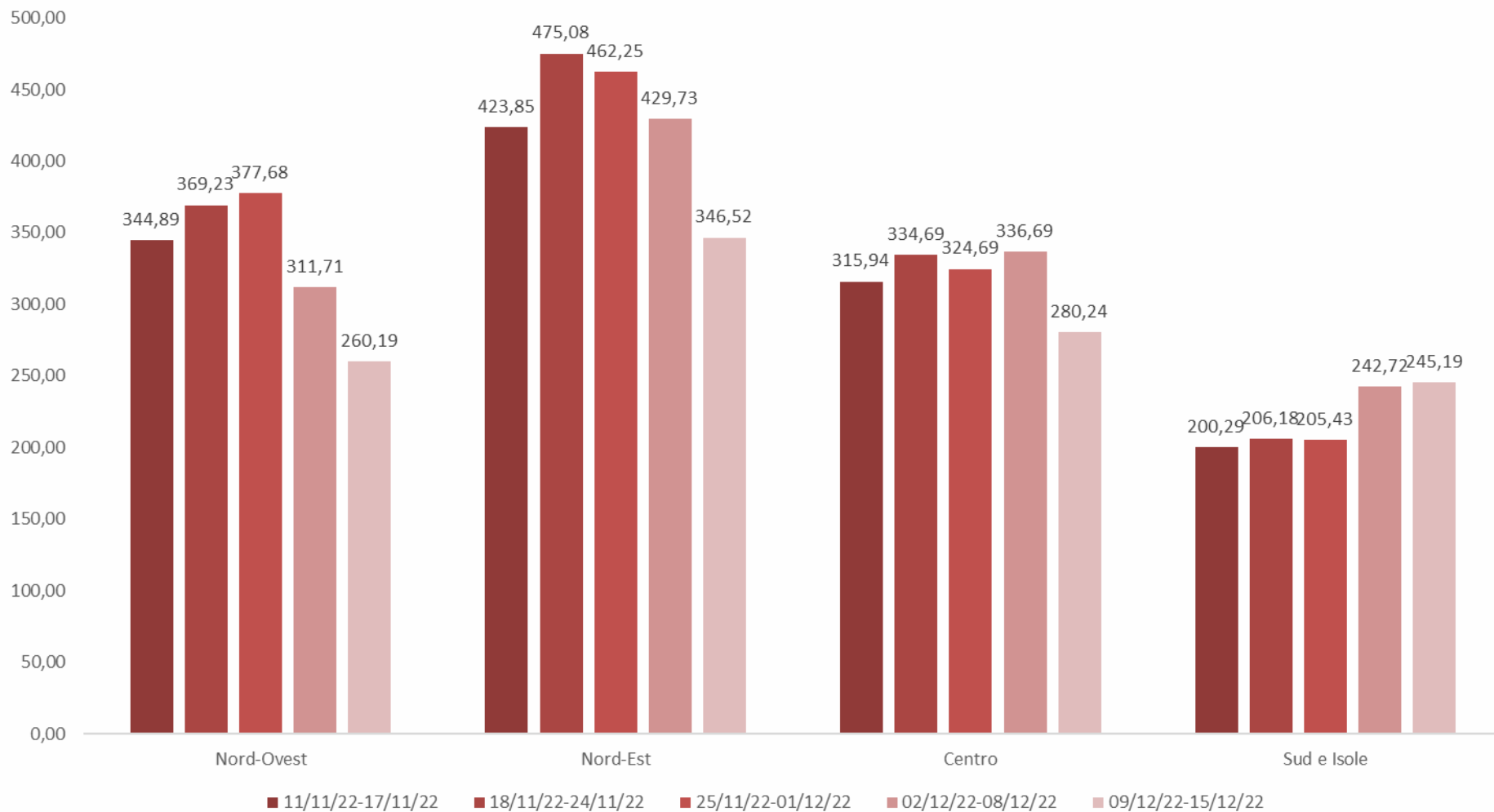
# Indicatore 1.1. Andamento Incidenza settimanale x 100.000 abitanti



## Commento

Il grafico mostra l'andamento dell'incidenza settimanale in Italia per 100.000 abitanti; l'incidenza settimanale corrisponde al numero di nuovi casi emersi nell'ambito della popolazione regionale nell'intervallo di tempo considerato. **La settimana appena trascorsa evidenzia un calo dell'incidenza settimanale, registrando un valore nazionale pari a 275 nuovi casi ogni 100.000 residenti.**

# Indicatore 1.1. Andamento Incidenza settimanale x 100.000 abitanti per aree geografiche negli ultimi 30 giorni

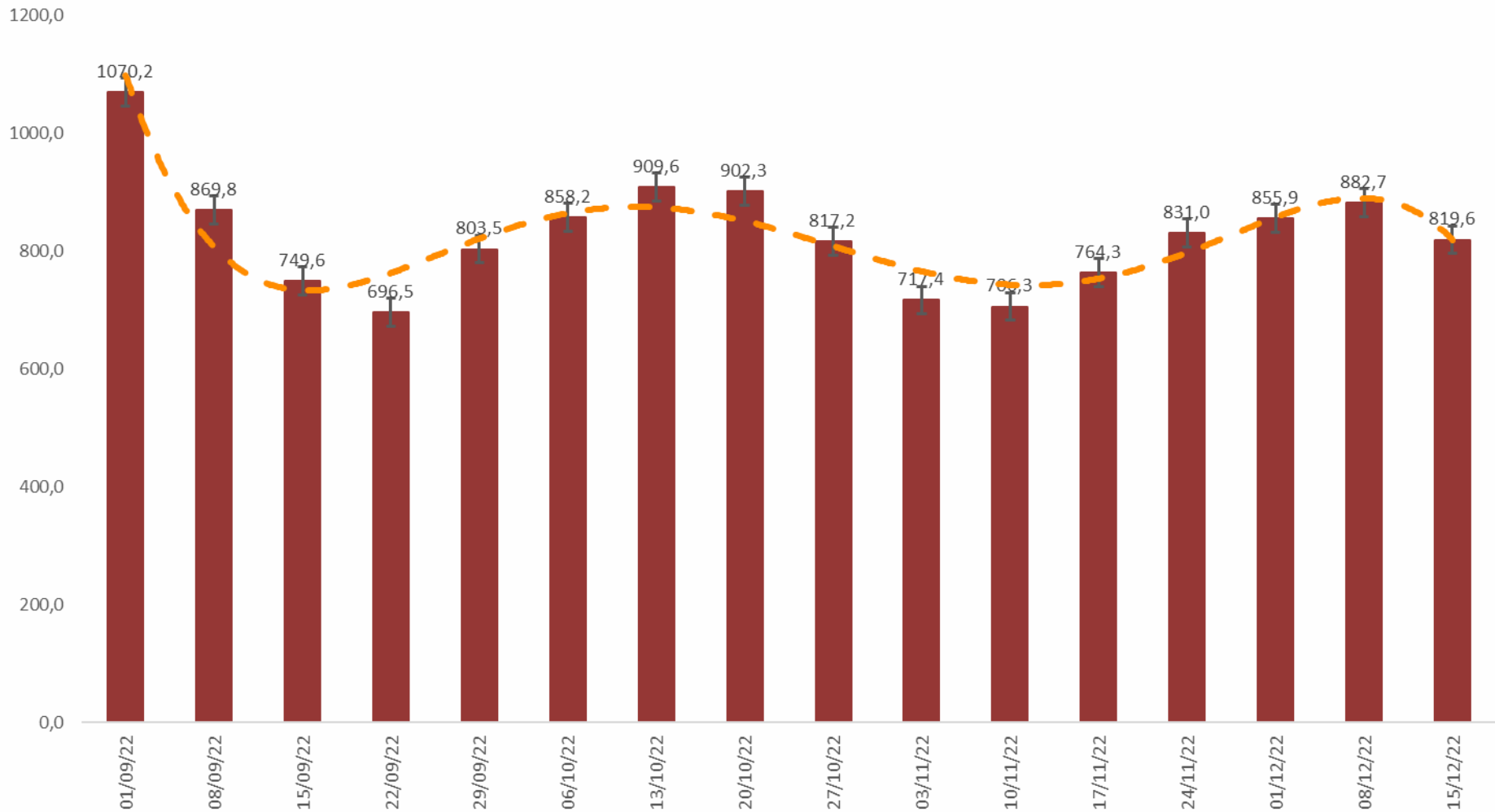


## Commento

Il grafico mostra l'andamento dell'incidenza settimanale per 100.000 abitanti nelle diverse aree geografiche italiane. **Negli ultimi 30 giorni le aree geografiche in cui si evidenziano dati di incidenza più elevati sono il Nord-Est, seguito dal Centro e dal Nord-Ovest.**



# Indicatore 1.2. Andamento Prevalenza puntuale settimanale x 100.000 abitanti

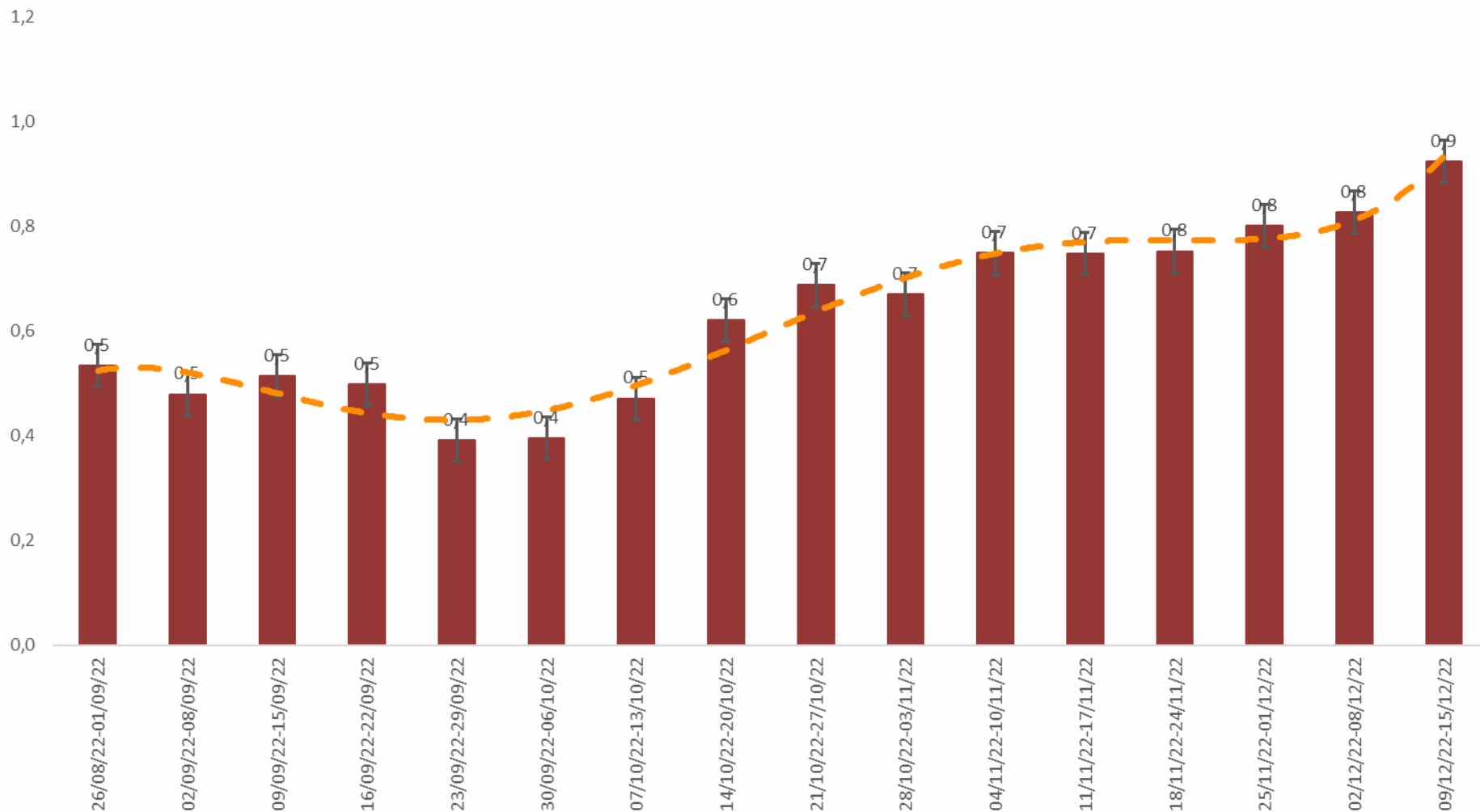


## Commento

Il grafico mostra l'andamento della prevalenza settimanale in Italia per 100.000 abitanti; la prevalenza puntuale corrisponde alla proporzione della popolazione regionale che si è trovata ad essere positiva al virus al 16 dicembre 2022 (casi già positivi all'inizio del periodo più nuovi casi emersi nel corso del periodo). **La settimana appena trascorsa evidenzia un calo della prevalenza puntuale settimanale, registrando un valore nazionale pari a 820 ogni 100.000 residenti.**



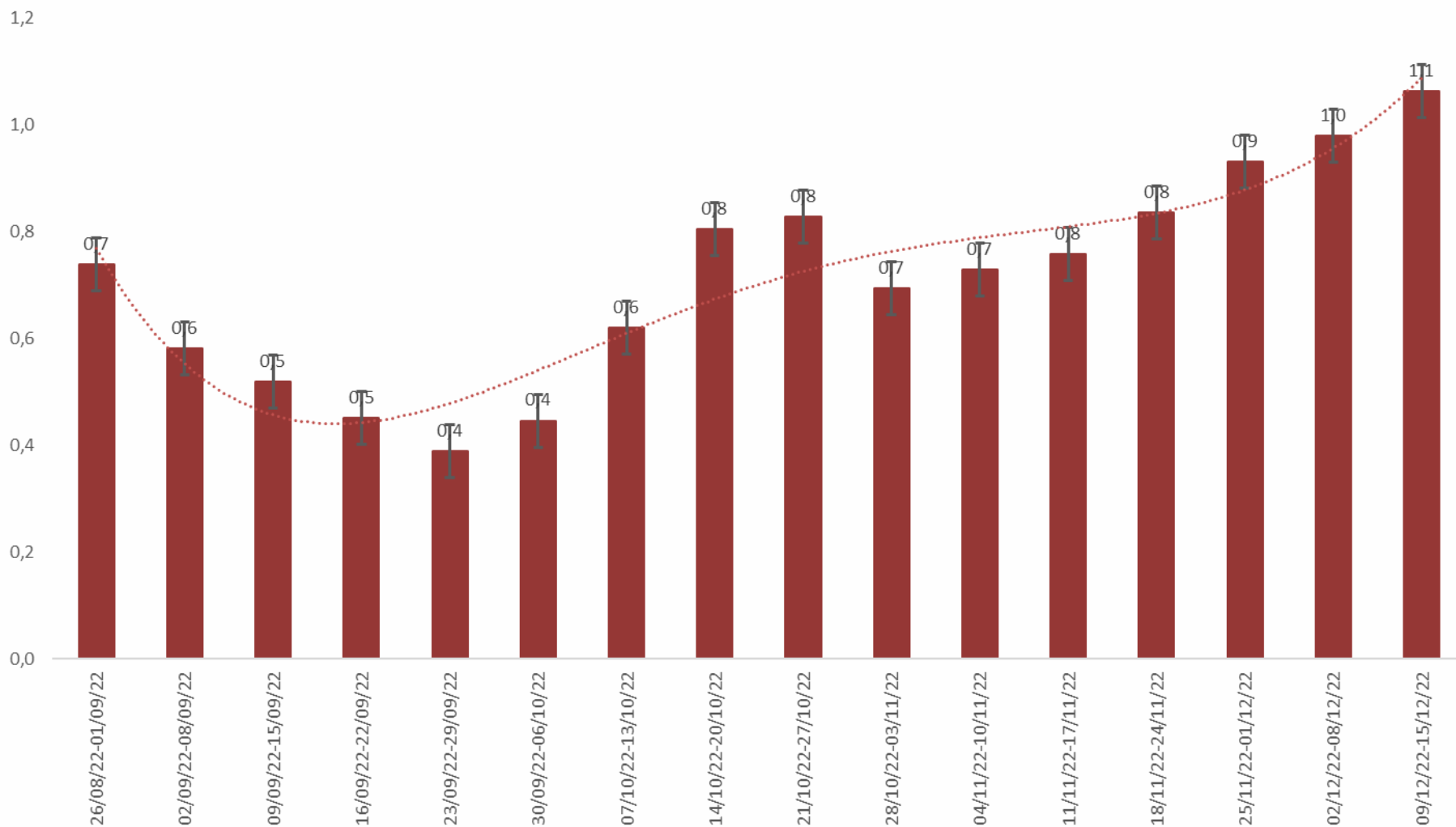
# Indicatore 1.3. Andamento Letalità grezza apparente settimanale in Italia (x 1.000 casi)



## Commento

Il grafico mostra l'andamento della letalità grezza apparente settimanale in Italia per 1.000 casi; la letalità grezza apparente corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito dei soggetti positivi al COVID-19 nell'intervallo di tempo considerato. **La settimana appena trascorsa evidenzia un incremento della letalità grezza apparente settimanale, registrando un valore nazionale pari a 0,92 per 1.000 casi.**

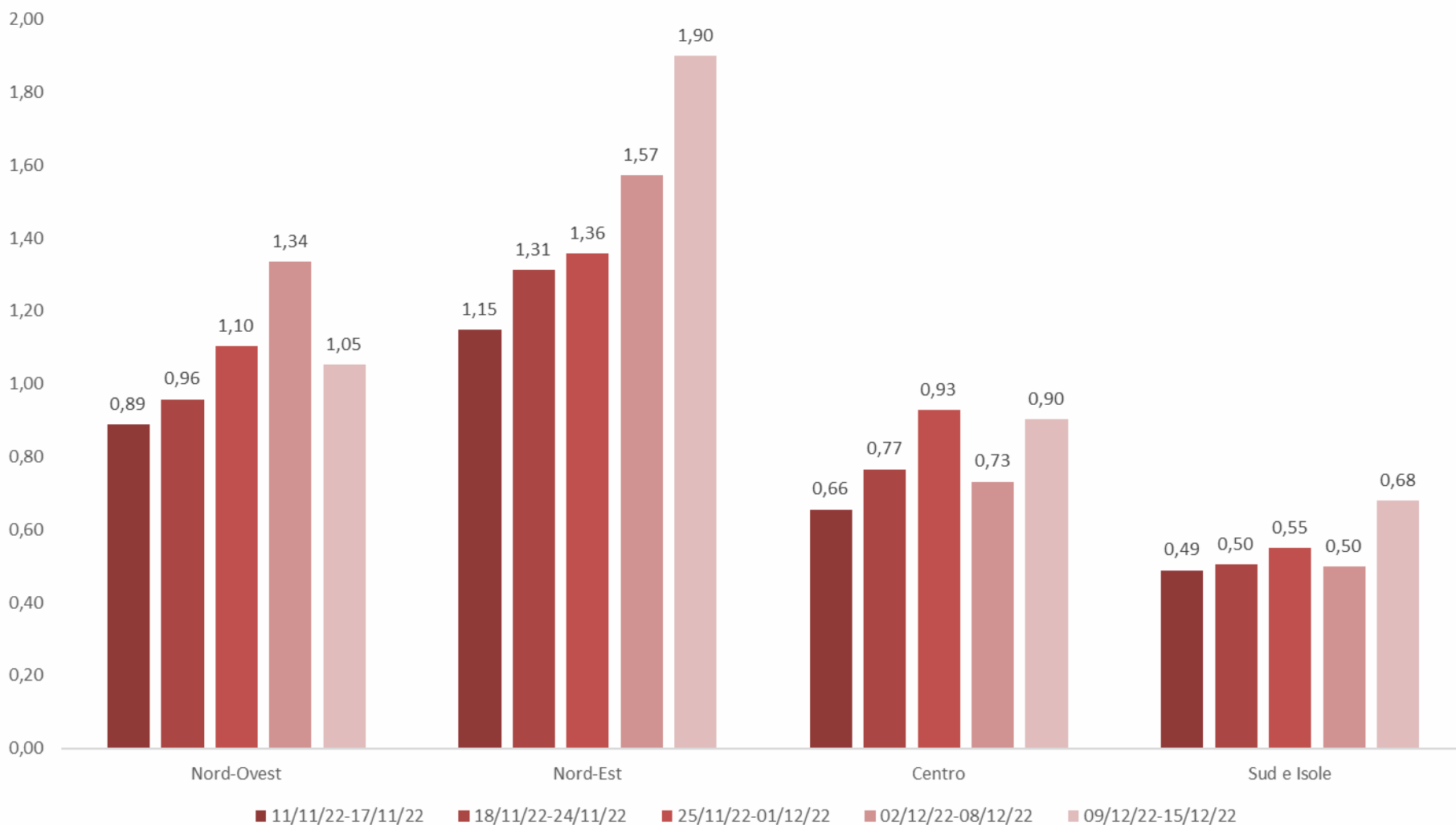
# Indicatore 1.4. Andamento Mortalità settimanale x 100.000 abitanti



## Commento

Il grafico mostra l'andamento della mortalità grezza settimanale in Italia per 100.000 abitanti; la mortalità grezza corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito della popolazione di riferimento nell'intervallo di tempo considerato. **La settimana appena trascorsa evidenzia un aumento della mortalità grezza settimanale, registrando un valore nazionale pari a 1,06 ogni 100.000 residenti.**

# Indicatore 1.4. Andamento Mortalità settimanale x 100.000 abitanti per aree geografiche negli ultimi 30 giorni

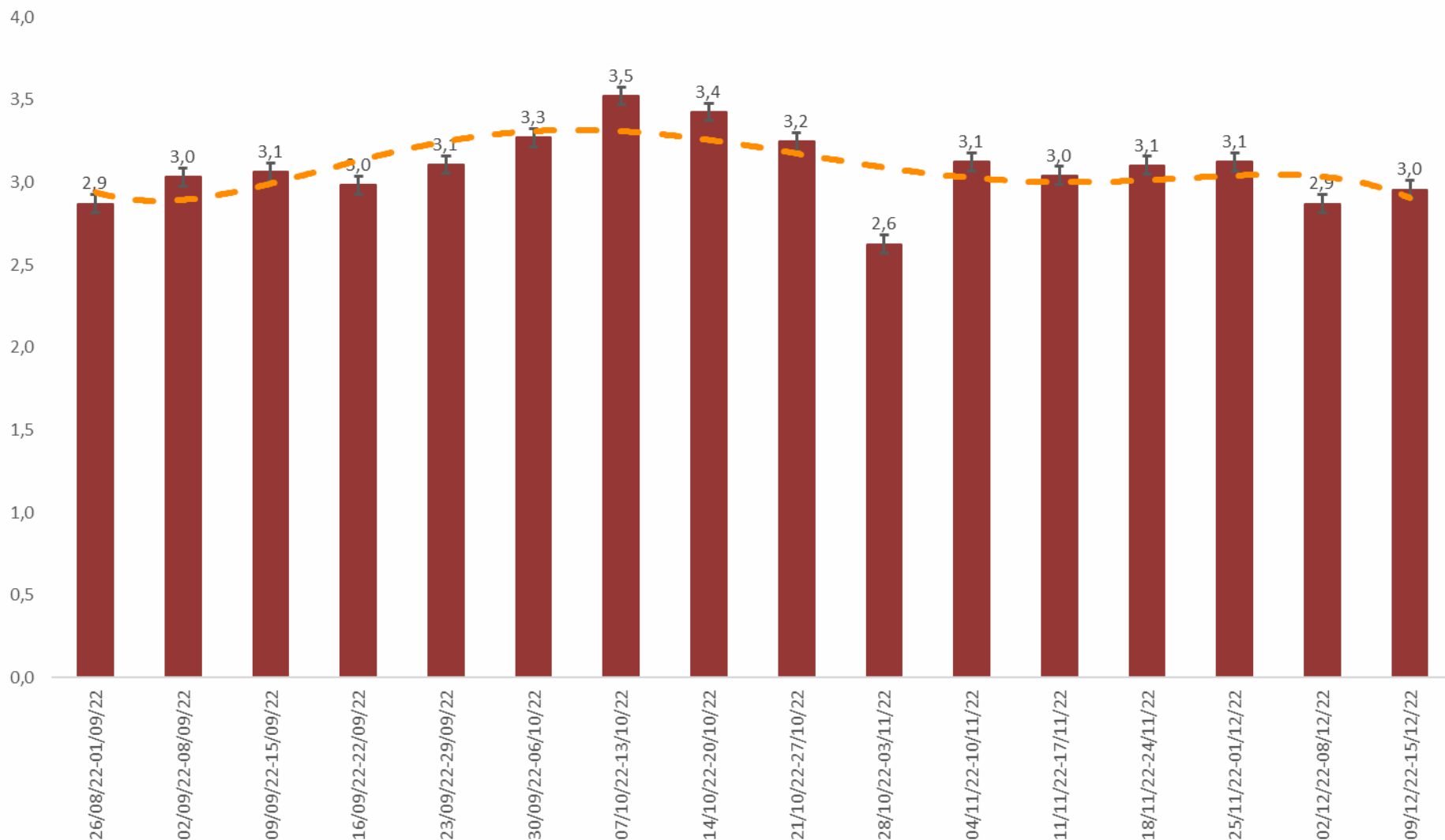


## Commento

Il grafico mostra l'andamento della mortalità grezza settimanale in Italia per 100.000 abitanti nelle diverse aree geografiche italiane. **Negli ultimi 30 giorni l'area geografica in cui si evidenziano dati di mortalità più elevati è il Nord-Est.**



# Indicatore 1.5. Andamento Tamponi Molecolari in Italia (x 1.000 ab)

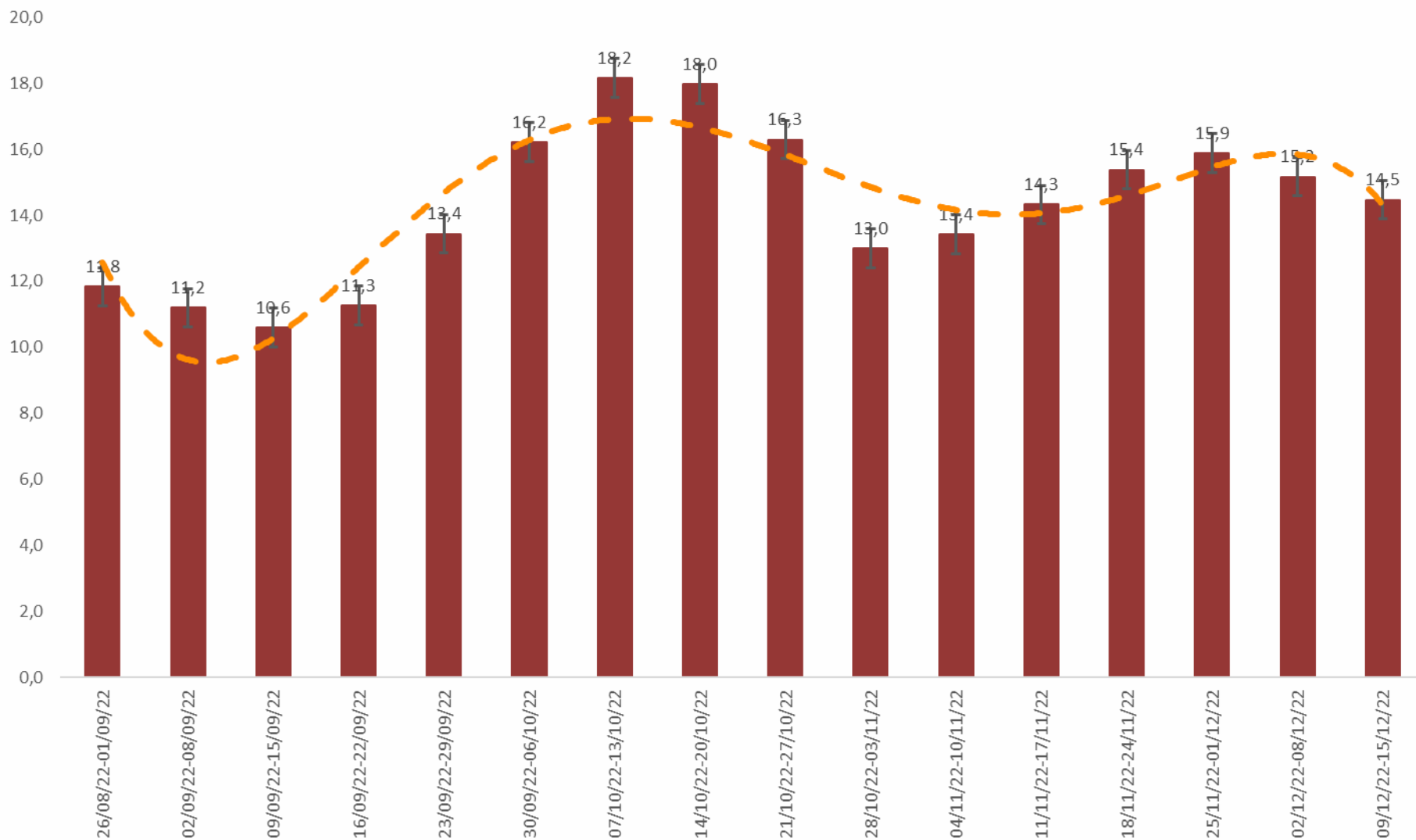


## Commento

Il grafico mostra l'andamento del numero di tamponi molecolari settimanali per 1.000 abitanti. **La settimana appena trascorsa evidenzia un leggero aumento del numero dei tamponi molecolari settimanali effettuati, registrando un valore nazionale pari a 2,96 per 1.000 casi.**



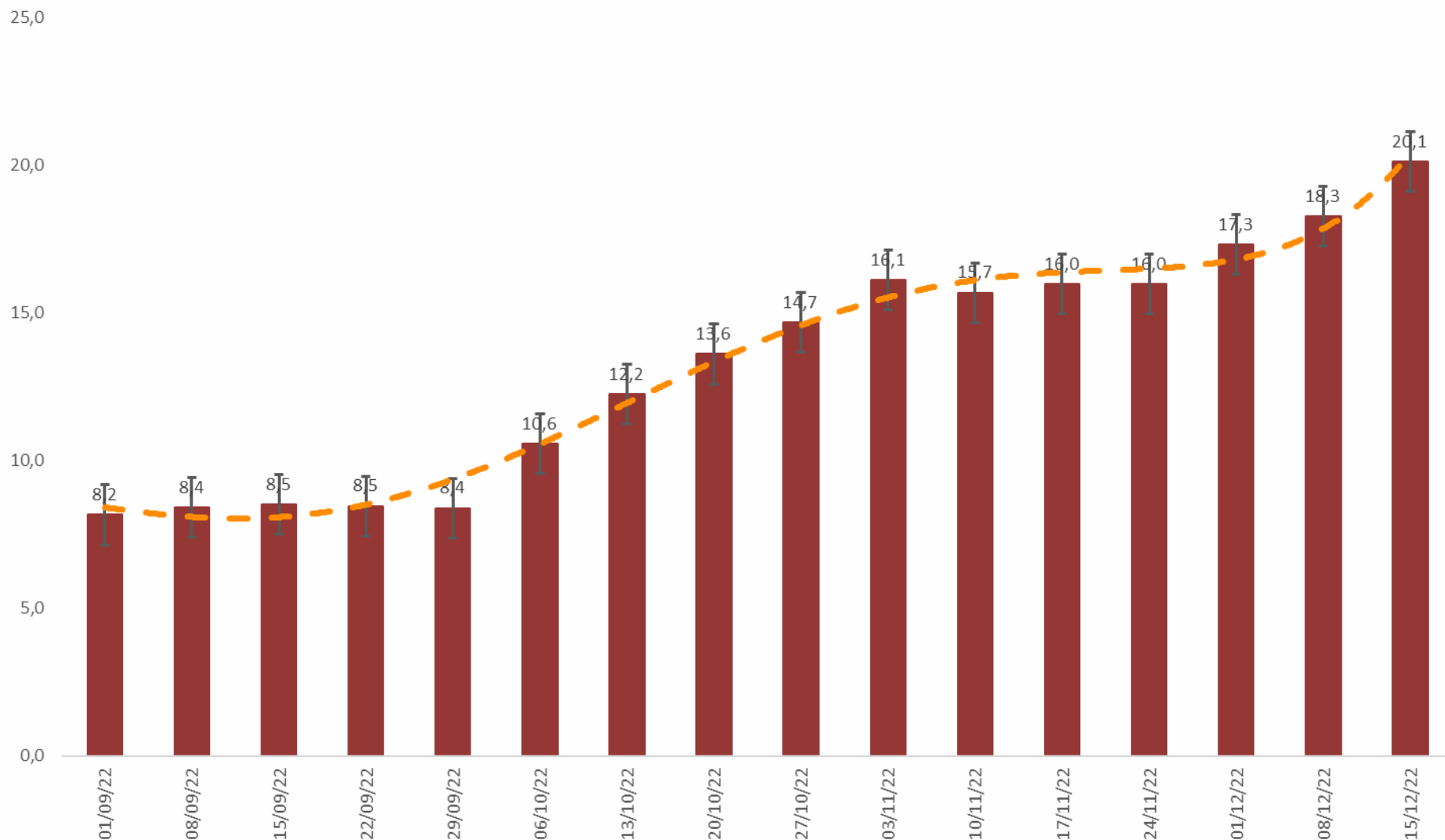
# Indicatore 1.6. Andamento Tamponi Antigenici in Italia (x 1.000 ab)



## Commento

Il grafico mostra l'andamento del numero di tamponi antigenici settimanali per 1.000 abitanti. **La settimana appena trascorsa evidenzia un leggero calo del numero dei tamponi antigenici settimanali effettuati, registrando un valore nazionale pari a 14,46 per 1.000 casi.**

# Indicatore 1.7. Andamento Ricoverati/Positivi in Italia (x 1.000 ab)

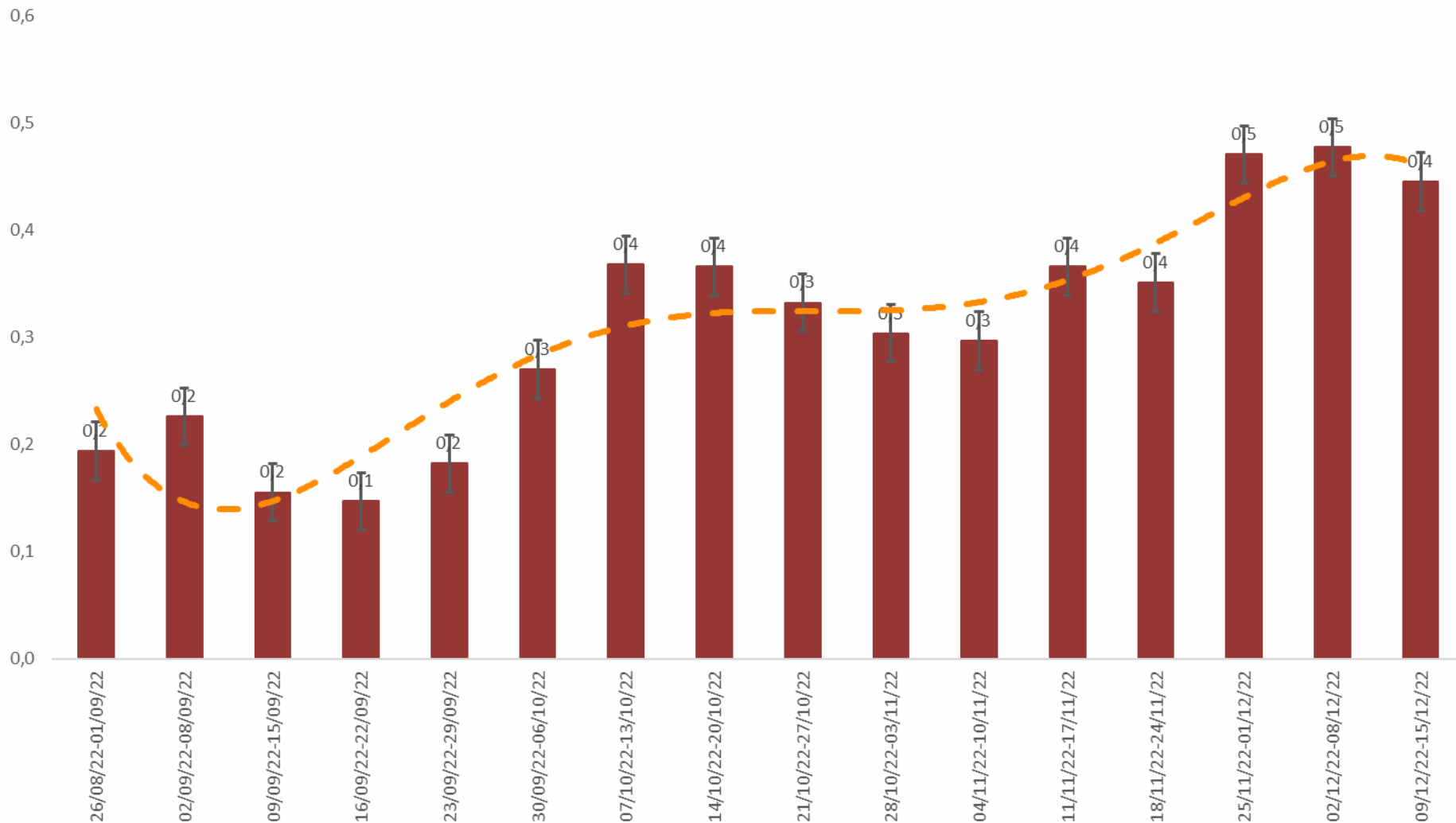


## Commento

Il grafico mostra l'andamento dei ricoverati su positivi settimanali per 1.000 abitanti. **La settimana appena trascorsa evidenzia un aumento del numero di ricoverati su positivi settimanali, registrando un valore nazionale pari a 20,10 per 1.000 casi.**



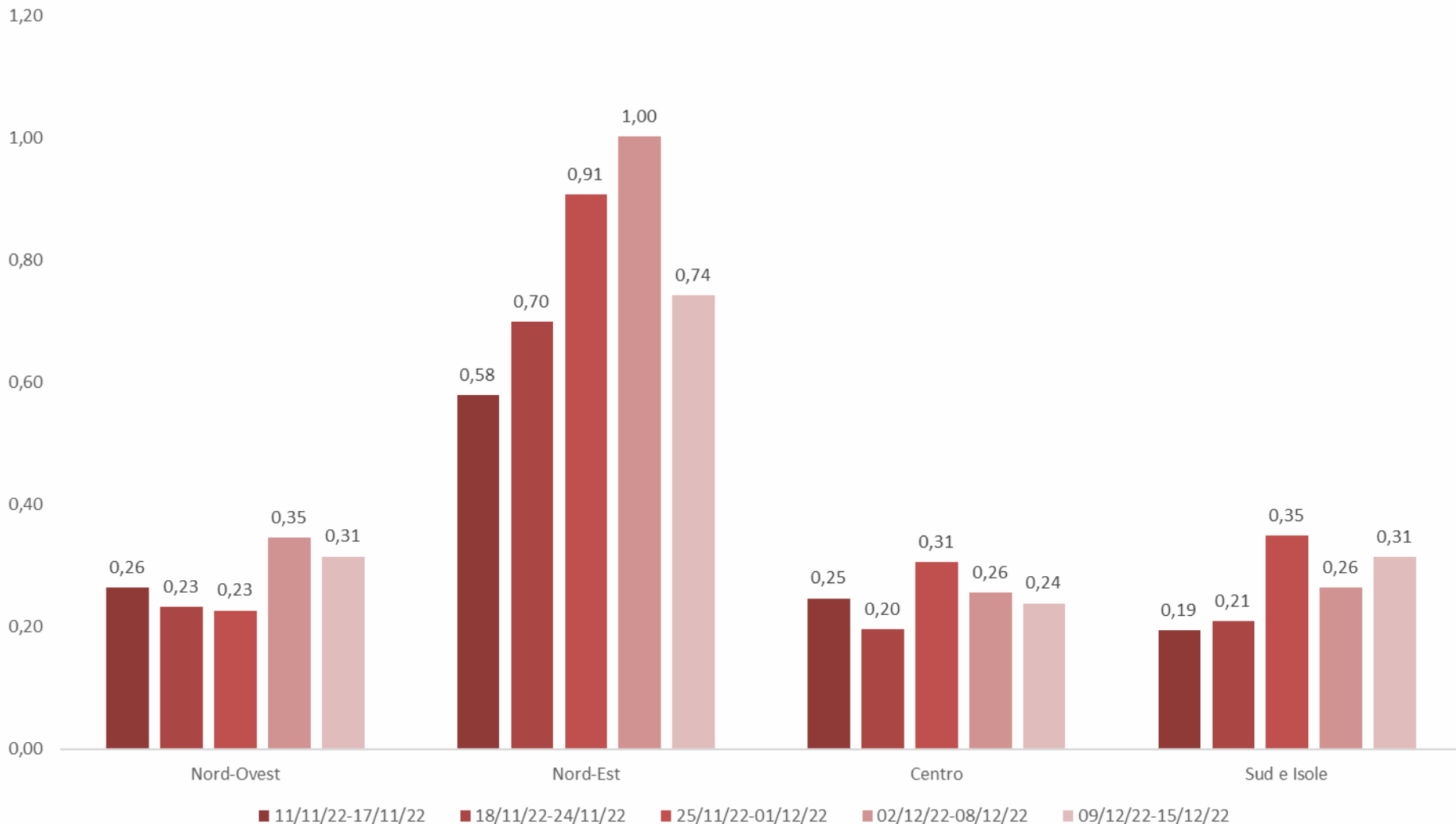
# Indicatore 1.8. Nuovi ingressi settimanali in TI in Italia x 100.000 abitanti



## Commento

Il grafico mostra l'andamento dei nuovi ingressi settimanali in terapia intensiva su 100.000 abitanti. **La settimana appena trascorsa evidenzia un leggero calo dei nuovi ingressi settimanali in terapia intensiva, registrando un valore nazionale pari a 0,45 ogni 100.000 residenti.**

# Indicatore 1.8. Nuovi ingressi settimanali in TI in Italia x 100.000 abitanti per aree geografiche negli ultimi 30 giorni

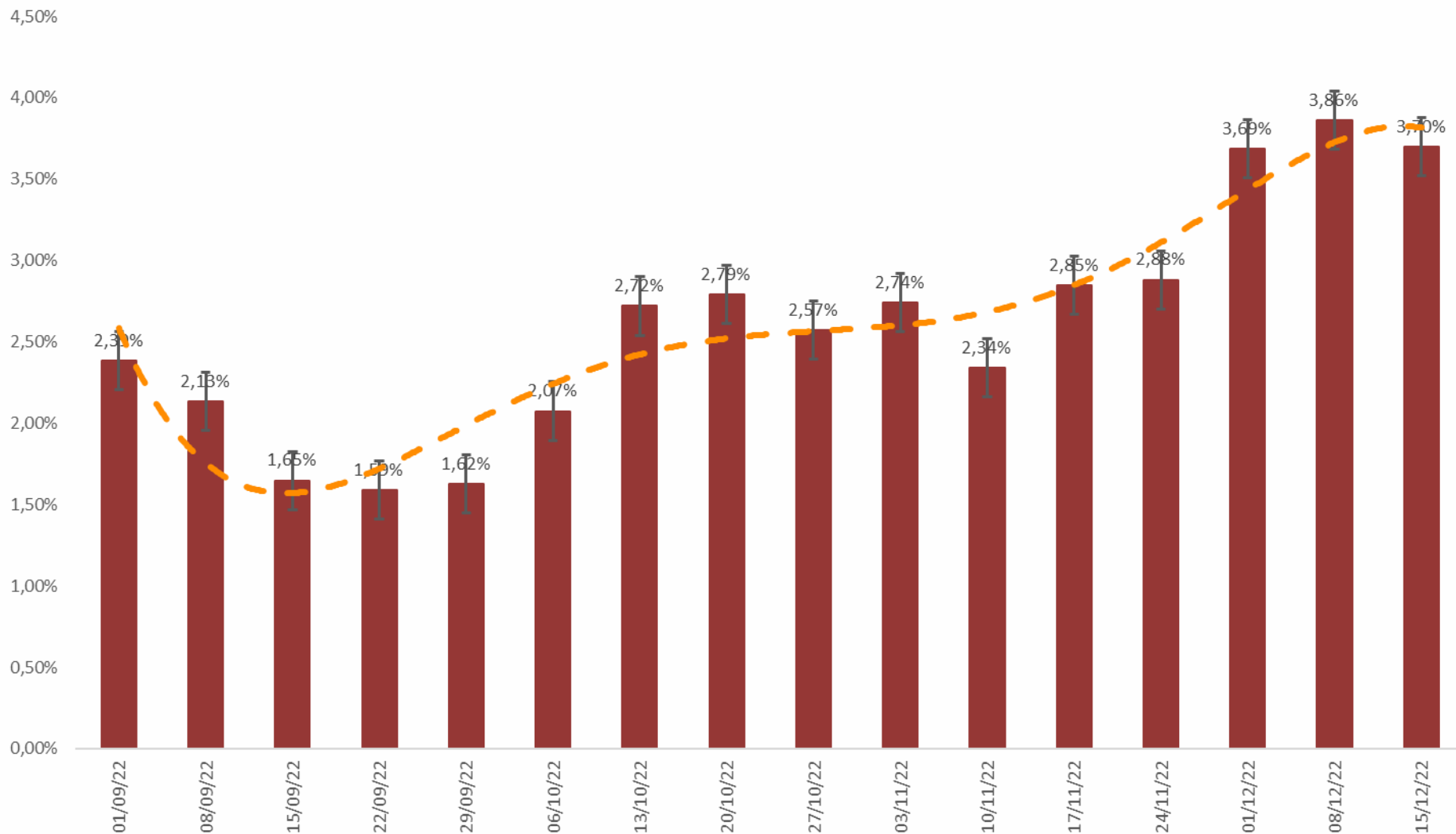


## Commento

Il grafico mostra l'andamento dei nuovi ingressi settimanali in terapia intensiva su 100.000 abitanti nelle diverse aree geografiche italiane. **Negli ultimi 30 giorni l'area geografica in cui si evidenziano dati di nuovi ingressi settimanali in TI più elevati è il Nord-Est.**



# Indicatore 1.9. Andamento saturazione TI (%)

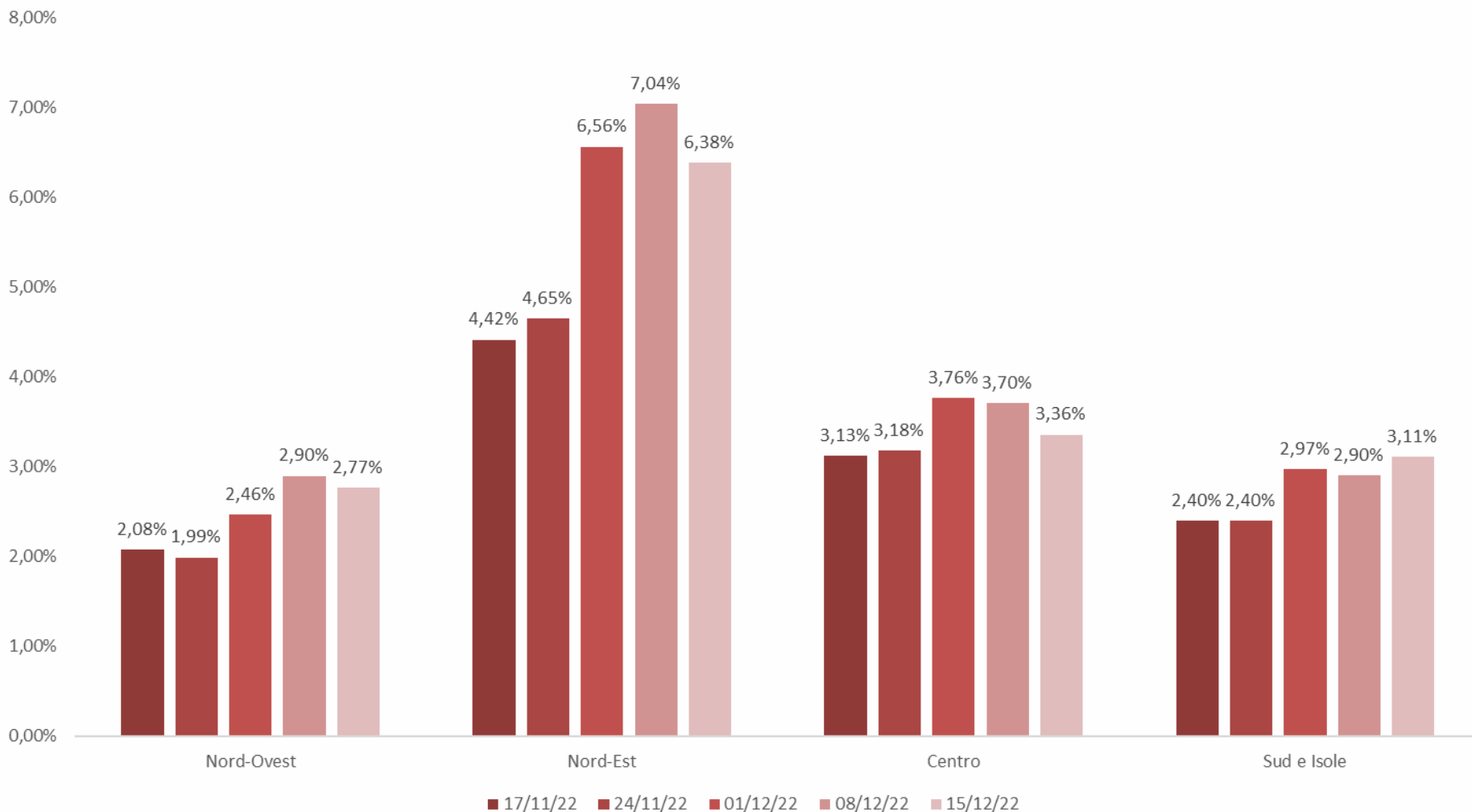


## Commento

Il grafico mostra l'andamento del tasso settimanale di saturazione delle terapie intensive. **La settimana appena trascorsa evidenzia un calo del tasso settimanale di saturazione delle terapie intensive, registrando un valore nazionale pari a 3,70%.**



# Indicatore 1.9. Andamento saturazione TI (%) per aree geografiche negli ultimi 30 giorni



## Commento

Il grafico mostra l'andamento del tasso settimanale di saturazione delle terapie intensive nelle diverse aree geografiche italiane. **Negli ultimi 30 giorni l'area geografica in cui si evidenziano dati di saturazione delle terapie intensive più elevati è il Nord-Est.**

## Indicatore 2.2. Prevalenza e distribuzione della variante Omicron di SARS-CoV-2



La variante Omicron è al centro dell'attenzione scientifica e mediatica a livello internazionale per le sue caratteristiche molecolari ed epidemiologiche. L'indagine dell'08 novembre 2022 sulla distribuzione e prevalenza delle varianti di SARS-CoV-2 dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) fornisce una panoramica della situazione epidemiologica attuale in Italia.

Nell'ultima indagine rapida la variante Omicron risultata l'unica a circolare nel Paese con una prevalenza del 99,84%.

Le sotto varianti mostravano le seguenti stime di prevalenza:

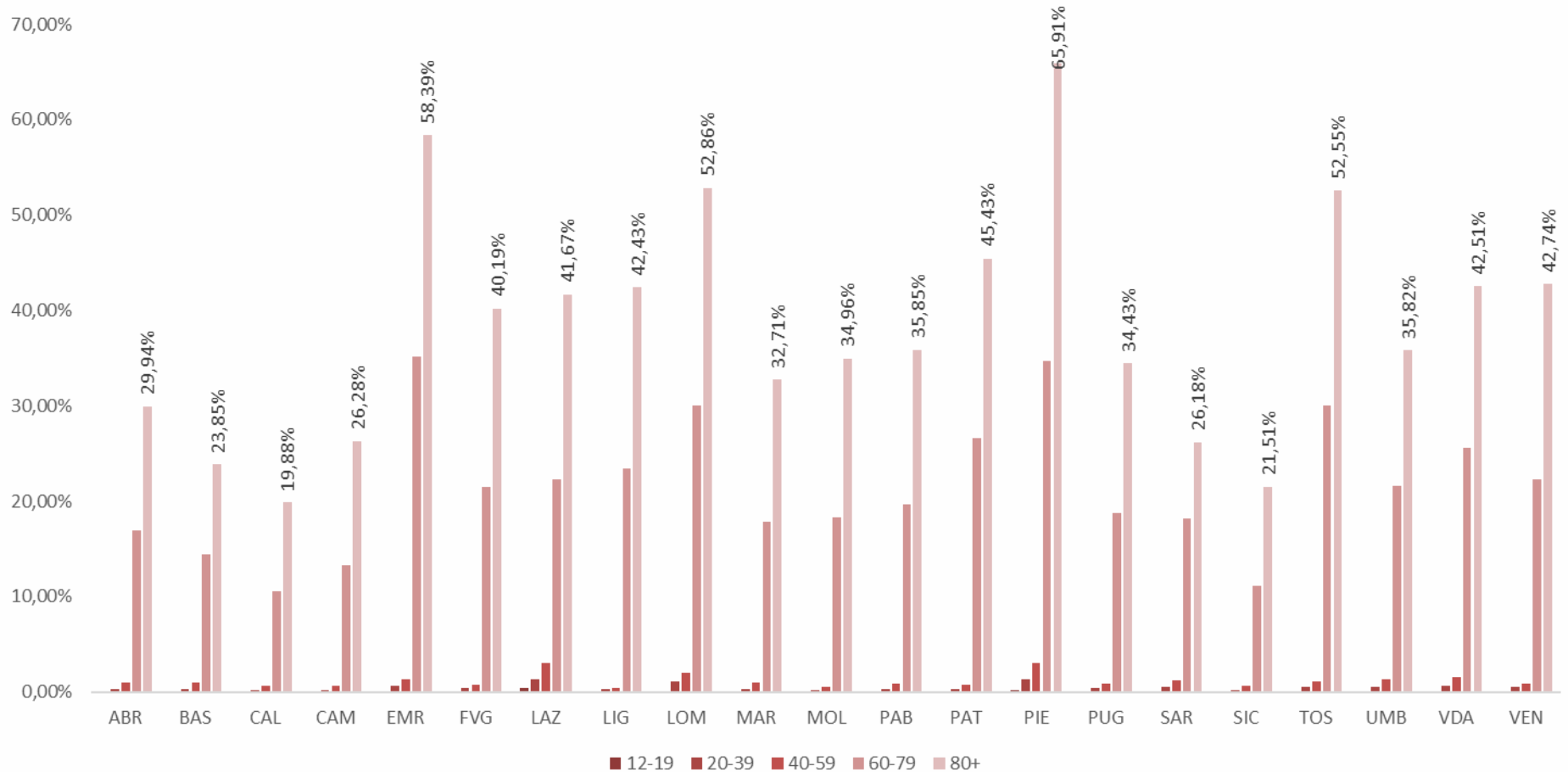
- BA.2 3,98% (range 0%-10,9%)
- BA.4 1,95% (range 0%-4,9%)
- BA.5 91,53% (range 81,8%-100%)
- XBB.1 2,39% (range 0%-13,2%)

La singola sequenza classificata come «altro» (0,16%) è risultata appartenere al lignaggio ricombinante omicron/delta XAY.1.





## Indicatore 2.3. Quarta dose: coperture regionali per fascia di età



### Commento

Il grafico mostra le coperture regionali delle vaccinazioni relative alla quarta dose del vaccino anti-Covid stratificate per fascia di età. A livello nazionale la popolazione che ha effettuato la quarta dose è pari al 10,15%. La fascia di età che ha una copertura maggiore (38,38%) risulta essere quella degli Over 80, seguita dalla fascia di età 60-79 con una copertura pari al 21,52%. Tra gli over 80 la regione con la copertura maggiore è il Piemonte (65,91%) mentre la copertura minore si registra in Calabria (19,88%). Nella fascia di età 60-79 anni, la regione con la copertura maggiore è l'Emilia-Romagna (35,11%) mentre la copertura minore si registra in Sicilia (10,60%).



# Appendice Metodologica

**Approfondimento**  
Instant Report #14



# Chi Siamo



ALTEMS è una delle 8 Alte Scuole dell'Università Cattolica del S. Cuore dedicate al perseguimento della «terza missione» dell'istituzione fondata a Milano da Padre Agostino Gemelli nel 1921.

Istituita nel 2009 presso la sede di Roma, per iniziativa della Facoltà di Economia, collabora strettamente con la Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli». ALTEMS raccoglie l'esperienza maturata dall'Ateneo che già nei primi anni '90 ha avviato programmi di ricerca e formazione sull'economia e il management in sanità.

Questo lavoro nasce dalla collaborazione tra i docenti e i ricercatori di ALTEMS, *Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (Facoltà di Economia)* e docenti, ricercatori e medici in specializzazione della *Sezione di Igiene - Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica della Facoltà di Medicina e Chirurgia «A. Gemelli»* presso la Sede di Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

A partire dal Report#4, il gruppo di lavoro si è arricchito della collaborazione dei colleghi dell'Università della Magna Graecia, del Centro di Ricerca e Studi in Management Sanitario (CERISMAS) e del Centro di Ricerca e Studi sulla Leadership in Medicina dell'Università Cattolica.



## Gruppo di Lavoro Covid19

**Americo Cicchetti**, Professore di Organizzazione Aziendale, Facoltà di Economia (*Coordinatore*)

**Gianfranco Damiani**, Professore di Igiene, Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Scientific Advisor*)

**Maria Lucia Specchia**, Ricercatore di Igiene, Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Scientific Advisor*)

**Eugenio Anessi Pessina**, Professore di Economia Aziendale, Facoltà di Economia Direttore CERISMAS (*Scientific Advisor*)

**Rocco Reina**, Professore di Organizzazione Aziendale, Università Magna Graecia

**Michele Basile**, Ricercatore ALTEMS

**Rossella Di Bidino**, Docente ALTEMS, Fondazione Policlinico «A. Gemelli», Irccs

**Eugenio Di Brino**, Ricercatore ALTEMS

**Maria Giovanna Di Paolo**, Ricercatore ALTEMS

**Andrea di Pilla**, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

**Fabrizio M. Ferrara**, Ricercatore ALTEMS

**Luca Giorgio**, Ricercatore ALTEMS e Università di Bologna

**Maria Teresa Riccardi**, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

**Filippo Rumi**, Ricercatore ALTEMS

**Martina Sapienza**, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

**Andrea Silenzi**, Medico di Sanità Pubblica

**Angelo Tattoli**, Ricercatore ALTEMS

**Vincenzo Nardelli**, Statistico

**Entela Xoxi**, Ricercatore ALTEMS

**Contatti:**

[americo.cicchetti@unicatt.it](mailto:americo.cicchetti@unicatt.it)



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

# Special Credits



Il presente lavoro ha beneficiato di un progressivo allargamento della base delle competenze. Un contributo per l'analisi del contesto delle regioni del sud del paese proviene dal Gruppo di Organizzazione Aziendale del Dipartimento di Giurisprudenza Economia e Sociologia dell'Università Magna Græcia di Catanzaro. La collaborazione sul piano metodologico e di prospettiva ha permesso ai gruppi di ricerca di ritrovare le sinergie idonee a mettere a sistema il set di competenze di area organizzativa e medico-scientifica per approfondire le dinamiche presenti nell'ipotesi epidemiologica in atto e analizzare i meccanismi di risposta attivati a livello territoriale per affrontare la situazione contingente. Lo studio è stata peraltro corroborato dai confronti attivati con i gruppi di lavoro presenti nelle Regioni oggetto di report, delle Università della Basilicata, di Foggia, di Palermo, Bari, Salerno e Cagliari. Il presente lavoro rappresenta pertanto un primo step operativo, rispetto ad un processo di analisi che seguirà l'evolversi delle dinamiche del fenomeno in atto.

## Gruppo di Organizzazione Aziendale

---

**Rocco Reina, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi, Anna Maria Melina, Teresa Gentile**, ricercatori della Cattedra di Organizzazione Aziendale e Gestione Risorse Umane, Università Magna Græcia di Catanzaro.

In collaborazione con i gruppi di lavoro di:

**Giovanni Schiuma**, Ingegneria Gestionale, Università della Basilicata;

**Primiano Di Nauta**, Organizzazione Aziendale, Università di Foggia;

**Raimondo Ingrassia**, Organizzazione Aziendale, Università di Palermo

**Paola Adinolfi**, Organizzazione Aziendale, Università di Salerno

**Chiara di Guardo**, Organizzazione Aziendale, Università di Cagliari

