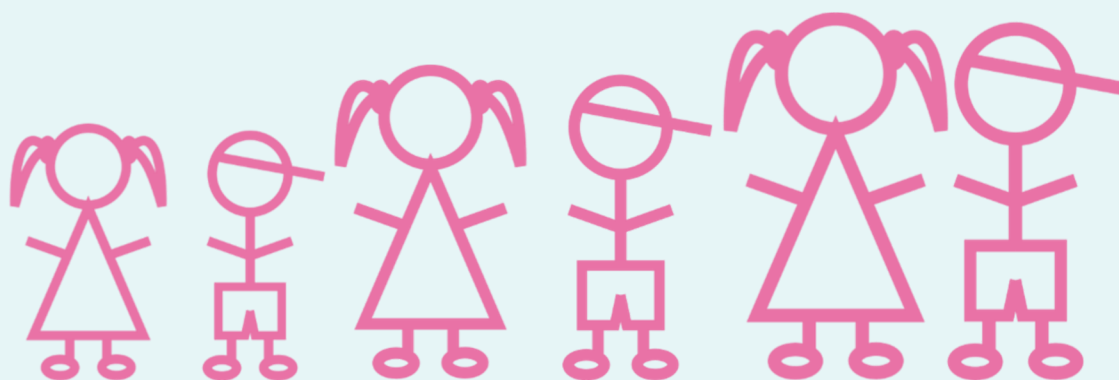


Bilanci di salute pediatrici

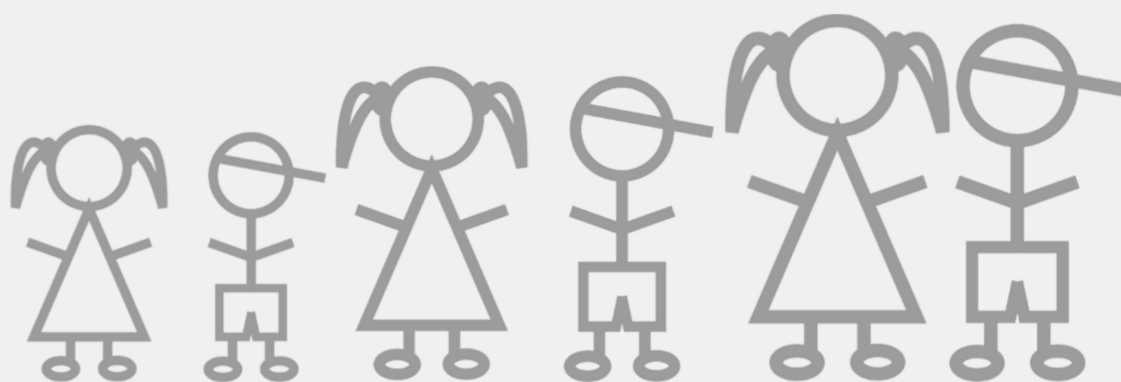
Dati 2024



Dicembre 2025

Bilanci di salute pediatrici

Dati 2024



Dicembre 2025

Ricerca patrocinata dall'Assessorato alle Politiche per la salute della
Regione Emilia-Romagna e curata dal Settore Assistenza Territoriale

© Regione Emilia-Romagna – dicembre 2025

Tutti i diritti riservati.

La riproduzione, in parte o totale, o la traduzione di questo documento sono consentite a condizione che venga citata la fonte e che la distribuzione non avvenga a fini di lucro o congiuntamente a prodotti commerciali.

Il documento è disponibile on line nel sito web SaPeRiDoc all'indirizzo:

<https://www.saperidoc.it/rapporto-dati-2024/>

Grafica di copertina: Barbara Paltrinieri

La redazione del volume è stata curata da

Simona Di Mario	SaPeRiDoc, Settore Assistenza Territoriale
Federica Casoni	Responsabile, Settore Assistenza Territoriale
Sergio Battaglia	Settore Sistema Informativo Sanità e Politiche Sociali
Bruna Borgini	Settore Assistenza Territoriale
Michela Bragliani	Settore Assistenza Territoriale
Elena Castelli	Settore Assistenza Territoriale
Enrica Perrone	Settore Assistenza Territoriale

Si ringraziano

Le **pediatre** e i **pediatri di libera scelta** della Regione Emilia-Romagna: senza il loro contributo questo lavoro non sarebbe stato possibile.

I **genitori** e le persone **bambine** assistite: grazie alla loro collaborazione è stata realizzata questa iniziativa ed è per migliorare l'assistenza a loro che questa stessa andrà avanti.

Nota alla lettura

Questo documento è attento alla **prospettiva di genere** e prevede che tutte le declinazioni di genere, qualora irrinunciabili, sono da intendersi sempre al maschile e al femminile, **alternando di volta in volta il genere o utilizzandoli entrambi**.

Regione Emilia-Romagna. Linee guida in ottica di genere. Uno sguardo nuovo nella comunicazione pubblica.

<https://parita.regione.emilia-romagna.it/cultura-di-genere/contrasto-stereotipi/media-e-comunicazione-1/linee-guida-in-ottica-di-genere-rer.pdf>

Indice

Riassunto dei principali risultati	2
Introduzione	7
1. Compilazione	9
2. Età gestazionale	14
3. Malformazioni	17
4. Lavoro della madre	19
5. Difficoltà materna	22
6. Allattamento e nutrizione	24
7. Servizi educativi e scuola dell'infanzia	27
8. Screening dell'ipoacusia	31
9. Screening dell'autismo (CHAT)	37
10. Screening della displasia dell'anca	37
11. Crescita staturo-ponderale	41
12. Sviluppo psicomotorio, affettivo, relazionale	45
13. Vista	48
14. Denti	53
15. Sviluppo puberale	55
16. Scoliosi	56
17. Patologie complesse, presa in carico	59
18. Stili di vita	62
Commenti e conclusioni	69
<i>Allegati</i>	
Allegato 1 Percentili BMI 0-24 mesi, OMS	i
Allegato 2 BMI-IOFT	iii

Riassunto dei principali risultati

Questo report è relativo a bilanci di salute (BdS) pediatrici eseguiti nel 2024 e li confronta con i dati degli anni precedenti.

La copertura dei BdS (calcolata rispetto alla popolazione di persone assistite potenzialmente arruolabili per l'età), dopo il lieve calo rilevato nel 2022, è tornato a crescere come media regionale ed è pari a 74.5% (era 71.8% nel 2023). La copertura si riduce, come già evidenziato in passato, passando dal primo al settimo BdS ed è sempre maggiore nelle persone assistite italiane, anche se si registrano incrementi più consistenti delle coperture nelle persone assistite straniere. Si conferma, infine, il diverso tasso per AUSL/ambito di assistenza con alcune aziende (come Modena, Parma e Forlì) che presentano tassi di copertura nettamente più bassi della media regionale al settimo BdS e altre (come Reggio Emilia, Ferrara e Cesena) che hanno invece tassi più elevati della media regionale. Prendendo in esame unicamente le persone adolescenti¹ di 11-12 anni iscritte nelle liste della PLS (è pari a 8.8% la quota di adolescenti in carico a chi lavora nella medicina generale) la copertura al settimo BdS passa da 55.7% a 61.1% quando calcolato con questa modalità. Si osserva che la proporzione di persone straniere in età da settimo BdS in carico alla medicina generale è maggiore di quella delle persone italiane di pari età (12.9% vs 8.0%).

Si riportano di seguito sinteticamente i risultati relativi ai dati raccolti nel 2024:

- *età gestazionale alla nascita della persona assistita*: 5.6% delle persone assistite risultano essere nate prematuramente (1.3% ≤33 settimane; 4.3% fra 34-36 settimane); il dato è comparabile a quanto rilevato nel flusso CeDAP per lo stesso anno (5.9%);
- *presenza di eventuali malformazioni*: il numero di persone nate con malformazioni segnalate nei BdS è pari a 588. La distribuzione del dato fra aziende è molto variabile;
- *stato lavorativo della madre prima della gravidanza e ritorno al lavoro dopo il parto*: risultano lavorare prima del parto 72.6% delle donne (più spesso le italiane che le straniere),

¹ Questo documento è attento alla **prospettiva di genere**. Laddove possibile fa propria la scelta di utilizzare formule inclusive, come con il termine *persona* (*persona lattante, persona bambina, persona adolescente*). Nei casi in cui non si siano reperiti termini inclusivi e si sia fatto ricorso a una declinazione di genere, questa è da intendersi sempre al maschile e al femminile.

Regione Emilia-Romagna. Linee guida in ottica di genere. Uno sguardo nuovo nella comunicazione pubblica.
<https://parita.regione.emilia-romagna.it/documentazione/documentazione-temi/media-e-comunicazione/linee-guida-in-ottica-di-genere-della-regione-emilia-romagna-uno-sguardo-nuovo-nella-comunicazione-pubblica>

dato in lieve crescita nel tempo; a 4-5 mesi di vita lavora il 10.4% delle madri, a 10-11 mesi il 47.7%;

- *presenza di eventuali difficoltà materne nel puerperio*: il dato viene rilevato al primo e secondo BdS. Riferiscono di avere qualche difficoltà 2.8% delle madri intervistate al primo BdS e 2.3% di quelle intervistate al secondo BdS (dato stabile nel tempo). La variabilità del dato fra aziende ne rende difficile l'interpretazione;
- *alimentazione nel primo anno di vita* (dall'allattamento all'epoca di avvio dell'alimentazione complementare, dato raccolto nei primi tre BdS): risultano allattare in maniera completa 57.7% delle donne al primo BdS e 51.7% al secondo (dati abbastanza comparabili alla raccolta fatta tramite anagrafe vaccinale regionale). La differente prevalenza di allattamento completo a tre mesi in base alla nazione/area geografica è interessante: il tasso è più elevato nelle persone di origine albanese (69.6%), europea (65.0%), nordafricana (61.5%) e romena (60.3%), mentre è più bassa nei bambini di origine pakistana o del Bangladesh (42.9%). Contenuta la quota di persone lattanti che risulta assumere latte vaccino prima dell'anno di vita (5.9%). Cibi diversi dal latte vengono introdotti entro il 6° mese nel 96.0% dei casi, senza rilevanti differenze fra AUSL/ambiti;
- *servizi educativi e scuola dell'infanzia*: in aumento la frequenza presso i servizi educativi e scuole dell'infanzia. In particolare, 22.5% delle persone assistite frequentano il nido a 10-11 mesi e 62.6% a 22-24 mesi (erano 20.1% e 59.9% rispettivamente nel 2023), 87.8% frequentano le scuole di infanzia a 33-39 mesi e 95.1% a 5-6 anni (erano 86.2% e 94.9% rispettivamente nel 2023). Si conferma il minore accesso ai servizi educativi per l'infanzia delle persone bambine straniere rispetto a quelle italiane, con un divario che si riduce, ma non si colma, solo a 5 anni di vita;
- *screening ipoacusia*: nel 2024 risulta che non abbiano eseguito lo screening per l'ipoacusia 996 persone neonate su 27.784 viste al primo o al secondo BdS (3.6%). Risultano positive 0.32% delle persone neonate sottoposte a screening (84 persone) e da ripetere 0.35% degli esami. Infine, sono 55 le persone lattanti prese in carico dai centri per ipoacusia, 27 quelle trattate con impianti/protesi e 3 in attesa di trattamento;
- *screening autismo*: viene eseguito tramite l'applicazione di CHAT al quarto BdS (22-24 mesi), che ha una copertura nel 2024 pari a 73.4%. Lo screening è positivo in 3.0% dei casi (percentuale stabile nel tempo), con ampie differenze fra aziende, difficili da interpretare.

La gran parte delle persone bambine risultate positive rientrano nella categoria a medio-alto rischio di autismo: in termini assoluti sono stati identificati 96 persone ad alto rischio, 460 a medio rischio e 79 a rischio di altri disturbi dello sviluppo;

- *screening displasia dell'anca* (percorso valutato nei primi tre BdS): l'esito alla prima valutazione clinica tramite la manovra di Ortolani risulta sconosciuto in una quota limitata di casi (1.0% come media regionale), positivo in 1.1% delle persone sottoposte a screening clinico in ospedale (288 casi) e positivo in 1.4% di quelle sottoposte a screening successivamente in ambulatorio pediatrico (350 casi); tutti questi dati sono stabili nel tempo. Eseguono l'ecografia delle anche 36.1% delle persone lattanti della regione (da 11.5% a Ferrara a 55.3% a Rimini). Come nelle precedenti rilevazioni, la percentuale di ecografie patologiche rispetto alla popolazione assistita è mediamente pari a 0.31%, senza differenze evidenti fra zone che attuano diverse politiche di esecuzione dello screening ecografico. Questa osservazione conferma quanto rilevato in precedenza: una politica di screening *clinico* universale e di screening *ecografico* selettivo è appropriata per rilevare i casi di displasia. Nel 2024 risultano esserci 34 persone lattanti in trattamento con divaricatore e 16 inviate direttamente al secondo livello per il trattamento;
- *crescita staturo-ponderale* (registrata a tutti i BdS): a 3 anni di età 7.4% e 1.9% delle persone assistite della regione risultano rispettivamente in sovrappeso e con obesità (percentuale praticamente stabile rispetto all'anno precedente per l'obesità, in lieve aumento per il sovrappeso). La proporzione di sovrappeso e obesità aumenta con l'età, e anche lievemente rispetto all'anno precedenti: 10.3% e 4.7% rispettivamente a 5-6 anni di vita e 20.8% e 6.4% a 11-12 anni di vita;
- *sviluppo psico-motorio, affettivo e relazionale*: lo sviluppo psicomotorio, valutato nei primi tre BdS, risulta non soddisfacente in una percentuale compresa fra 0.6% e 1.9% (dipendendo dall'item valutato), dato sovrapponibile a quello degli anni precedenti, con una variabilità fra aziende forse spiegabile con la rarità dell'evento indagato. Lo sviluppo neuro-motorio, valutato nei BdS dal terzo al quinto, rileva una proporzione di persone bambine positive a una delle valutazioni proposte compresa fra 1.1% e 1.5% nel terzo BdS e pari a 0.2-0.3% nel quarto e quinto BdS. Lo sviluppo relazionale si valuta nei BdS dal quinto al settimo: alterazioni dello sviluppo relazionale si riscontrano fra 0.9% e 5.8% delle persone assistite: l'item relativo alla difficoltà nel rendimento scolastico è quello che mostra maggiori

variazioni fra AUSL/ambiti che sembrano legate a una differente attitudine nella rilevazione (ogni anno si confermano le differenze fra aziende evidenziate negli anni precedenti);

- *vista* (valutata al sesto e settimo BdS): viene valutata l'acuità visiva in 26.7% dei bambini di 5-6 anni (percentuale già bassa e comunque in lento calo), con una variabilità fra aziende che va da 10.9% a 68.1%. Al settimo BdS risultano portare le lenti/occhiali 20.8% delle persone adolescenti (media regionale, dato stabile nel tempo): delle restanti, solo 31.9% viene sottoposto a controllo durante il BdS (anche in questo caso si rilevano ampie variazioni in base all'azienda: da 14.5% a 91.5%). Fra le persone di 11-12 anni che non portano le lenti/occhiali, l'8.3% viene inviato a visita oculistica per sospetto difetto visivo (anche questi sono dati stabili nel tempo);
- *salute dei denti* (valutata al settimo BdS): la valutazione della salute dei denti prevede il conto dei denti cariati, otturati o mancanti perché cariati. L'indice utilizzato (DMFT) come media regionale è, come negli anni precedenti, insolitamente basso (pari a 0.24), anche rispetto ad altri paesi, e ci fa sospettare che questa valutazione non sia condotta in maniera sistematica o corretta (ad esempio utilizzando lo specchietto da dentista);
- *sviluppo puberale* (valutato al settimo BdS): nel 2024 risultano aver avuto il menarca 24.5% delle ragazze viste a 11-12 anni. In particolare, 9.0% delle adolescenti riferisce di aver avuto la prima mestruazione entro il compimento degli 11 anni;
- *presenza di scoliosi* (valutata al settimo BdS): nella fascia di età fra 11 e 12 anni risultano essere seguiti da uno specialista ortopedico 4.6% delle persone assistite (picco nella AUSL di Bologna 6.8%). Fra i ragazzi inviati allo specialista 10.5% porta il corsetto (in totale 103 persone adolescenti di cui 40 a Bologna);
- *presenza di patologia complessa e/o cronica e presa in carico*: la frequenza di assistite con patologia complessa (valutata nei BdS dal quarto al settimo) è stabile rispetto alle precedenti rilevazioni e aumenta dal quarto (1.7%) al settimo (3.6%) BdS; permangono alcune importanti variazioni fra AUSL/ambiti. Nei BdS dal terzo al settimo si indaga la presa in carico delle persone bambine/adolescenti da parte di specialisti: la quota è 7.0% al terzo BdS e arriva a 17.2% al settimo, in gran parte ascrivibili a condizioni di interesse internistico (più rari i casi di interesse neuropsichiatrico);
- *stili di vita* (studiati al sesto e settimo BdS): questa valutazione include le ore passate davanti agli schermi, l'attività fisica e l'alimentazione. Trascorrono più di due ore davanti agli schermi

20.3% delle persone bambine di 5-6 anni (era 22.3% nel 2023) e 34.8% delle persone adolescenti a 11-12 anni di età (stesso valore nel 2023). Riferiscono di non praticare alcuna attività fisica, né libera (sesto BdS) né strutturata (settimo BdS) 8.9% delle persone bambine (erano 8.7% nel 2023) e 11.9% di quelle adolescenti (stesso valore nel 2023, ma in riduzione rispetto al 2020 quando era pari a 13.6%). Si conferma anche quest'anno il significativo divario per questi item fra persone assistite italiane e straniere. Infine, la percentuale di adolescenti che riferisce disturbi del comportamento alimentare è pari a 5.5%, dato stabile negli anni. Il dato della scarsa propensione all'attività fisica e della prolungata esposizione agli schermi correla con le categorie di peso, aumentando progressivamente nei soggetti in sovrappeso e obesi.

Le informazioni derivanti dai BdS possono essere ritenute affidabili, sensibili ai cambiamenti esterni e possono quindi essere utilizzate per indirizzare le attività di formazione e le politiche socio-sanitarie necessarie a garantire il migliore stato di benessere della popolazione pediatrica che vive in Emilia-Romagna.

In attesa di una nuova formulazione delle schede dei BdS, vincolata alla modifica dei software delle cartelle cliniche pediatriche, il ritorno informativo tempestivo e annuale dei dati raccolti grazie alla collaborazione della pediatria di famiglia e la condivisione di questi dati a livello locale si conferma come utile strumento per il miglioramento della qualità delle informazioni raccolte e per un loro critico utilizzo nella pratica clinica e nell'organizzazione dei percorsi di prevenzione, diagnosi e cura.

Introduzione e metodo

I bilanci di salute (BdS), controlli eseguiti dai pediatri e dalle pediatre di libera scelta (PLS) a specifiche età filtro, finalizzati alla promozione della salute, prevenzione, screening e diagnosi precoce di condizioni patologiche passibili di trattamento, sono da anni strumento di lavoro delle pediatrie. Rappresentano una occasione di monitoraggio del benessere della popolazione assistita, ma coincidono anche con utili momenti di dialogo con i genitori. Dei molto più numerosi BdS normalmente eseguiti dai pediatri, sette sono stati oggetto di specifico accordo fra PLS e Regione Emilia-Romagna (in tabella sono elencate le età filtro dei BdS oggetto di convenzione).

La progressiva informatizzazione dei BdS, che in Emilia-Romagna si è realizzata da maggio 2015², ha rappresentato il presupposto per un lavoro congiunto con le pediatrie territoriali per un utilizzo dei dati contenuti nei bilanci a fini epidemiologici, per migliorare l'assistenza alle persone bambine e sostenere chi lavora in pediatria nella sua attività di cura. A partire da marzo 2018, dopo la pubblicazione del primo report sui BdS, sono stati organizzati incontri a livello aziendale per presentarne i principali risultati e discutere eventuali modifiche da apportare alle schede di raccolta dati. Nell'attesa di modificare le schede sulla base dei feedback raccolti, i dati presentati in questo rapporto si basano sullo stesso modello utilizzato in precedenza. Ricordiamo che le età a cui sono previsti i bilanci oggetto di convenzione sono:

bilancio	età
1°	2-3 mesi
2°	4-5 mesi
3°	10-11 mesi
4°	22-24 mesi
5°	33-39 mesi
6°	5-6 anni
7°	11-12 anni

In questo rapporto vengono riportati e analizzati i dati raccolti nel 2024.

Per facilitare la lettura, nei riquadri azzurri vengono evidenziati dati o informazioni pratiche rilevanti per chi legge, nei riquadri grigi i commenti salienti per ogni argomento affrontato. Nello spazio riservato alle *letture per approfondire* – generalmente disponibili gratuitamente on-line

² Comitato regionale per la pediatria di libera scelta (17/02/2015)

nella versione integrale – gli articoli relativi a studi o dati italiani, appaiono su sfondo marrone chiaro.

I dati vengono quasi sempre riportati distinti per nazionalità (italiana o straniera) delle persone assistite. Quando rilevante si è cercato anche di distinguere l'area di provenienza: è stato possibile indicare i singoli paesi per quelli più frequentemente rappresentati nel campione (come Marocco, Romania, Albania, Bangladesh e Pakistan); per quelli meno rappresentati, invece, si è fatto ricorso ad aggregazioni geografiche (come nord Africa, Asia, America). I dati sono solitamente approssimati alla prima cifra decimale: eventuali differenze di decimali nelle somme o differenze sono dovute all'arrotondamento.

L'intervallo temporale, quando si riporta un trend nei grafici (riconoscibili dall'uso di sfumature di azzurro a intensità crescente), è riferito agli ultimi 5 anni; laddove rilevante è presente anche un confronto al primo anno di raccolta dei dati (2014) per evidenziare le modifiche rispetto all'avvio della rilevazione informatizzata.

1. Compilazione

La percentuale di compilazione (o copertura) dei BdS misura il rapporto tra il numero di bilanci per cui si hanno dati disponibili nella banca dati regionale e il numero di bilanci potenzialmente eseguibili dalle pediatrie sulla base del numero di persone assistite per ogni età filtro. Per una corretta interpretazione dei valori forniti, si precisa che il calcolo è basato sul numero di bilanci effettuati nell'anno rapportati a un denominatore che è invece calcolato in riferimento a una data fissa, come numero di persone assistite nate in un intervallo ampio un anno. La data di partenza dell'intervallo di età è stata stabilita in modo convenzionale in relazione alle età previste per i vari bilanci (ad esempio: come denominatore del quarto bilancio per il 2024 sono stati considerati le persone bambine assistite al 15 settembre 2024, nate nel 2022). Risulterebbe molto complicato cercare di calcolare il denominatore in modo più preciso, con riferimento al numero delle persone assistite nei diversi mesi.

Il numero assoluto di BdS è in lieve calo rispetto al 2023, passando da 157.340 a 156.819; prosegue il calo della popolazione assistita (da 219.044 a 210.608): la copertura media è pari a 74.5% (era 71.8% nel 2023).

I tassi di copertura sono aumentati per tutti i BdS (con aumenti percentuali compresi fra 2% e 4% nei diversi BdS). Come negli anni precedenti, l'andamento della copertura si riduce progressivamente passando dal primo al quinto BdS, per poi aumentare al sesto -quello che precede l'ingresso delle persone bambine nella scuola primaria- e infine ridursi nuovamente al settimo BdS (figura 1).

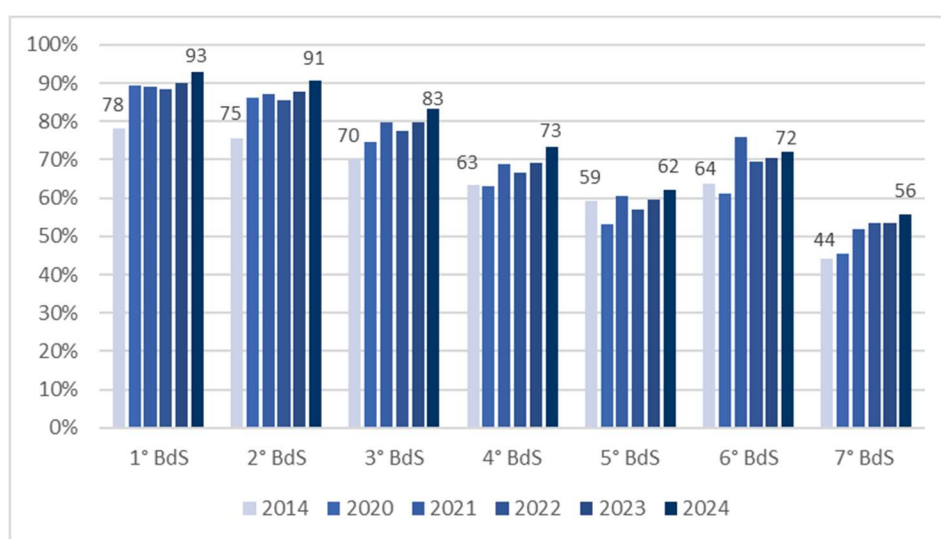


Figura 1. Percentuale di compilazione dei BdS, media regionale nel 2020-2024 e confronto con il 2014.

Nel confronto con i dati del 2023 in base alla nazionalità degli assistiti, si nota un aumento nelle coperture per tutti i BdS, più evidente nella popolazione straniera che parte, però, da percentuali più basse rispetto agli italiani per quasi tutti i BdS (tabella I).

	Percentuale di copertura %					
	stranieri			italiani		
	2023	2024	Δ 2024-2023	2023	2024	Δ 2024-2023
1° bds	88.8	100.2	11.4	90.3	91.3	1
2° bds	85.4	97.5	12.1	88.5	89.0	0.5
3° bds	69.1	81.0	11.9	82.4	83.6	1.2
4° bds	53.3	62.7	9.4	73.1	75.6	2.5
5° bds	45.8	48.4	2.6	63.3	65.1	1.8
6° bds	56.0	64.5	8.5	74.0	73.7	-0.3
7° bds	38.1	42.2	4.1	56.5	58.1	1.6

Tabella I. Confronto 2024-2023 nella percentuale di compilazione dei BdS, in base alla nazionalità delle persone assistite.

L'accesso all'ambulatorio pediatrico per l'esecuzione dei BdS non è equamente distribuito fra le persone assistite straniere e quelle italiane: la copertura media regionale per le persone bambine straniere (in blu nella figura) è superiore a quella delle persone bambine italiane nei primi due BdS e inferiore dal terzo BdS in poi, con differenze che si accentuano passando dal terzo al settimo (figura 2).

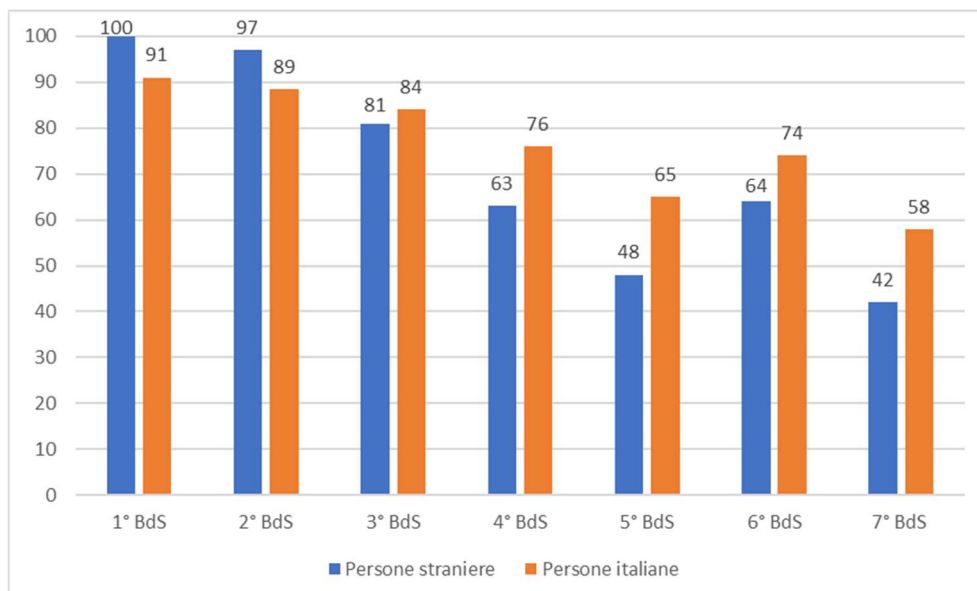


Figura 2. Percentuale di compilazione dei BdS, valore regionale 2024, in base alla nazionalità delle persone assistite.

Il tasso di compilazione dei BdS varia anche in base alla AUSL/ambito di appartenenza, con percentuali uguali o superiori a 90% per il primo BdS raggiunto in tutte le AUSL/ambiti (migliorato rispetto al 2023), uguali o superiori a 90% per il secondo BdS raggiunto in tutte le AUSL/ambiti ad eccezione di Modena e Bologna (anche questo migliorato rispetto al 2023) e tassi pari o superiori a 60% per l'ultimo BdS raggiunti soltanto a Reggio Emilia (70%, in miglioramento), Ferrara (61%, in miglioramento) e Cesena (73%, in peggioramento) (figura 3).

Nel 2024 il range di copertura al primo bilancio fra AUSL/ambiti va da 90.3% a 97.5%; come negli anni precedenti la forbice diventa più ampia al settimo bilancio: da 44.4% a 73.4%.

Commento: è opportuno continuare a verificare il tasso di compilazione dei BdS per guidare le azioni necessarie a incrementare in particolare la copertura relativa a:

- ultimi quattro bilanci, vista l'importanza della valutazione dello sviluppo a ogni età e non solo nella fase infantile;
- persone assistite straniere.

Si caldeggia la sperimentazione della chiamata attiva in tutti i territori.

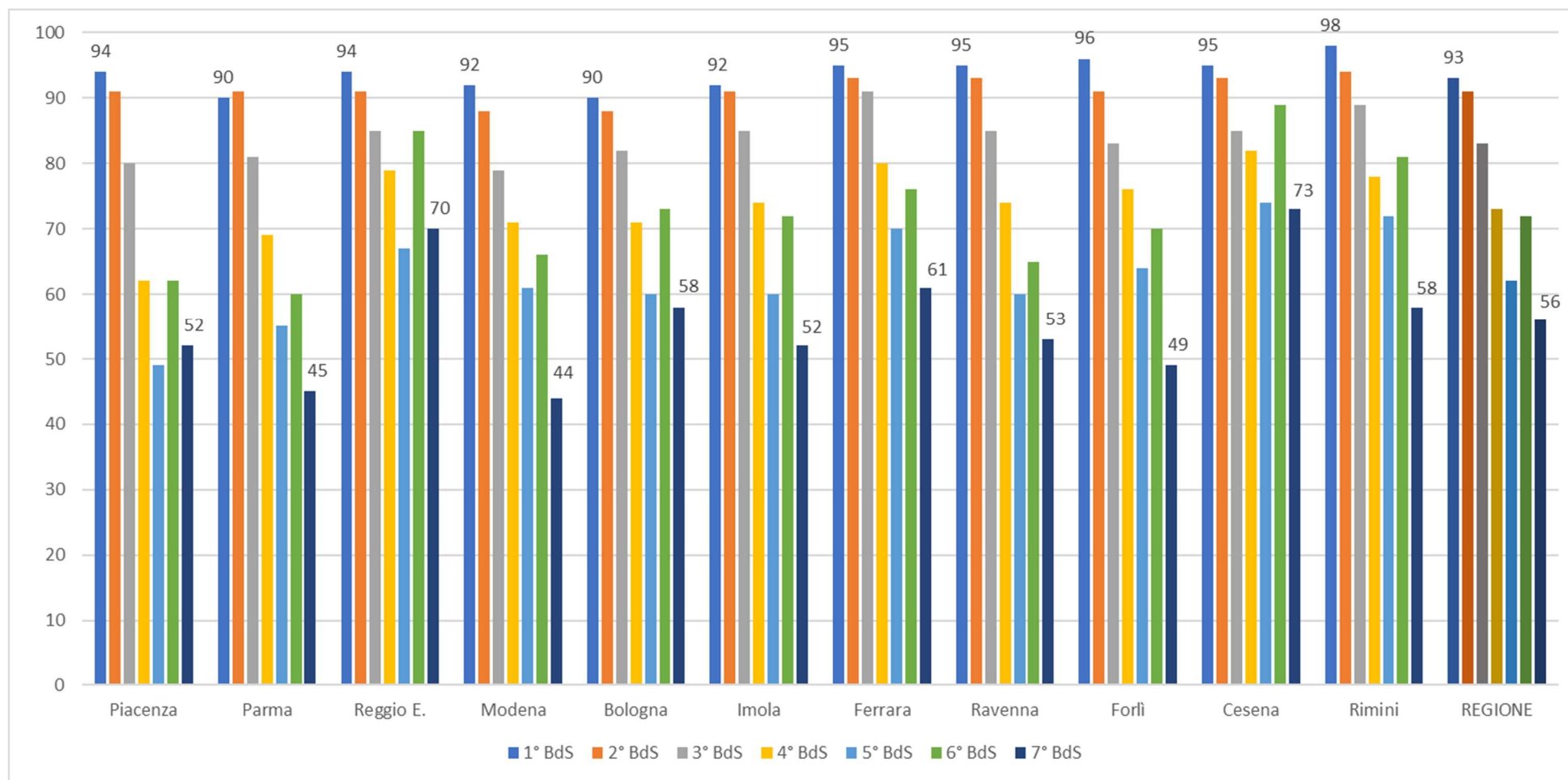


Figura 3. Percentuale di compilazione dei BdS, per AUSL/ambito, 2024

Dal momento che il settimo BdS si effettua quando la persona ha 11-12 anni e può quindi essere assistita dalla medicina generale, la copertura del settimo BdS è stata anche calcolata limitando il denominatore alle sole persone di 11-12 anni effettivamente iscritte nelle liste della PLS (tabella II).

La copertura aumenta in ogni AUSL/ambito e come media regionale arriva a 61.1% (mentre è pari a 55.7% quella calcolata su tutta la popolazione potenzialmente assistibile).

La quota di persone in età da settimo BdS in carico alla medicina generale è pari a 8.8% come media regionale (in calo rispetto al 2023 quando era pari a 10.1%), varia nelle diverse AUSL/ambiti ed è differente nei due sottogruppi (italiani e stranieri). Non c'è una corrispondenza diretta in tutte le AUSL/ambiti fra percentuale di persone di 11-12 anni in carico ai MMG e copertura per il settimo BdS.

La proporzione a livello regionale di persone di 11-12 anni straniere in carico alla medicina generale (12.9%, in riduzione rispetto al 2023 quando era pari a 16.2%) è più elevata di quella delle persone assistite della stessa età con madre italiana (8.0%, in lieve calo rispetto al 2023 quando era pari a 8.9%). Questi dati confermano una differenza già rilevata negli anni precedenti anche se in evidente miglioramento: nel 2018, anno in cui per la prima volta si valutò questo aspetto, le percentuali erano rispettivamente 20.8% e 9.6%.

AUSL/ambito	% in carico alla medicina generale	% copertura settimo BdS	
		Popolazione totale	Popolazione in carico alla PLS
Piacenza	11.3	51.5	58.1
Parma	6.9	45.4	48.8
Reggio Emilia	8.1	70.3	76.5
Modena	10.8	44.4	49.8
Bologna	6.6	58.4	62.5
Imola	6.3	51.9	55.4
Ferrara	7.1	61.4	66.1
Ravenna	7.3	53.4	57.6
Forlì	13.0	48.7	56.0
Cesena	5.9	73.4	78.0
Rimini	14.9	57.8	67.9
Media regionale	8.8	55.7	61.1

Tabella II. Quota di persone di 11-12 anni assistite dalla medicina generale e copertura del settimo BdS calcolata sulla popolazione totale e quella assistita in pediatria di famiglia, per AUSL/ambito, 2024.

2. Età gestazionale

La variabile età gestazionale permette di correggere la valutazione di due parametri:

- percentili di accrescimento staturo-ponderale;
- tappe di sviluppo psico-motorio.

Correggere la valutazione dell'adeguatezza per età dei parametri antropometrici e delle tappe di sviluppo psico-motorio in considerazione dell'età gestazionale, facendo quindi riferimento all'età corretta, è fondamentale per non incorrere in valutazioni errate, definendo una crescita staturo-ponderale o uno sviluppo psicomotorio in ritardo quando in realtà sono nella norma.

Al contrario, si ricorda che l'indicazione temporale per l'esecuzione delle vaccinazioni fa sempre riferimento all'età cronologica.

La prevalenza di persone nate pretermine (fino a 36 settimane di età gestazionale - SEG) rilevata al primo BdS è pari a 5.6% come media regionale e si discosta solo leggermente da quanto riportato nei dati del certificato di assistenza al parto (dati CedAP 2024, tasso di pretermine sui nati vivi residenti: 5.9%). Il tasso di prevalenza registrato con i due metodi di rilevazione per AUSL/ambiti è riportato di seguito in tabella III. Si consideri che l'AUSL registrata nei BdS è quella di attività della PLS e quella del CedAP è relativa al luogo di residenza della madre; lievi discordanze possono essere dovute al metodo di rilevazione utilizzato.

AUSL/ambito	% pretermine	
	Dati BdS	Dati CedAP
Piacenza	5.1	5.2
Parma	4.0	4.6
Reggio Emilia	6.3	6.8
Modena	5.0	5.7
Bologna	6.3	6.5
Imola	5.3	5.4
Ferrara	8.0	8.0
Ravenna	5.7	6.1
Forlì	6.9	6.4
Cesena	4.7	4.8
Rimini	4.3	4.8
Media regionale	5.6	5.9

Tabella III. Tasso di persone nate pretermine (≤ 36 SEG): confronto dati primo BdS e CedAP, 2024.

Il tasso di persone nate pretermine in base all'AUSL/ambito di appartenenza e all'età gestazionale (≤ 33 SEG e 34-36 SEG) è riportato in figura 4.

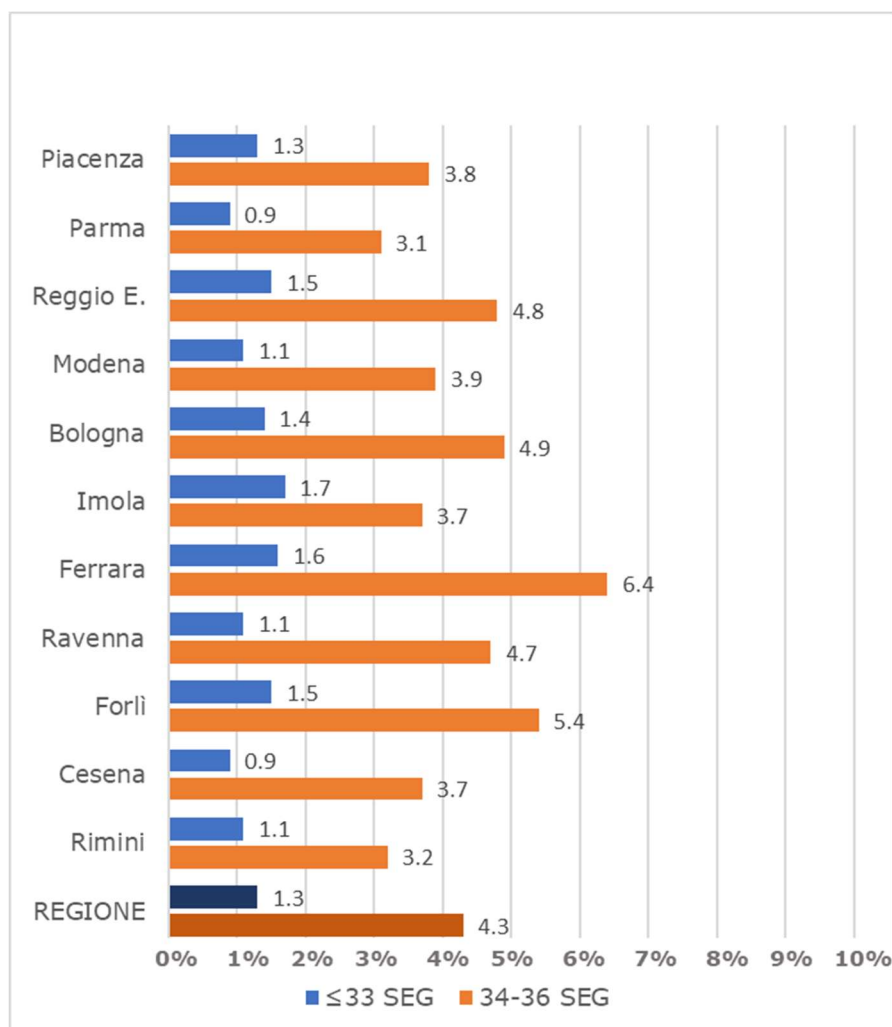


Figura 4. Percentuale di persone nate pretermine rilevata al primo BdS in base alla classe di età gestazionale per AUSL/ambito, 2024.

Lettere per approfondire

Cluver CA, et al. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev.* 2025 Dec 3;12(12):CD001059. doi: 10.1002/14651858.CD001059.pub6.

Khanna A, et al. Impact of kangaroo mother care on continuous positive airway pressure success in preterm newborns: a randomized controlled trial. *J Trop Pediatr.* 2025 Oct 23;71(6):fmaf049. doi: 10.1093/tropej/fmaf049.

Sukhato K, et al. Comparative effects of electronic cigarettes and dual use of electronic and conventional cigarettes on adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2025 Nov 28. doi: 10.1186/s12889-025-25765-8.

Chavan R, Kaur J. Silent harm: how ambient air pollution threatens prenatal and neonatal health. A systematic review. *Invest Educ Enferm*. 2025 Sep;43(3):e08. doi: 10.17533/udea.iee.v43n3e08.

Cavagnis S, et al. Maternal and neonatal outcomes of second-generation mothers in Europe: a systematic review. *Global Health*. 2025 Nov 24. doi: 10.1186/s12992-025-01163-y. Epub ahead of print.

3. Malformazioni

La presenza di malformazioni che richiedono un trattamento (medico, chirurgico o riabilitativo) è verificata al primo BdS. Il sistema registra anche, in caso di risposta positiva, se la malformazione sia isolata o no e il tipo di malformazione presente. In questo rapporto non si riporta il tipo di malformazione.

Il dato sulle malformazioni ha una ottima percentuale di compilazione, pari a 99.7%.

Vengono riportati 588 casi di persone neonate con malformazioni che richiedono un intervento (di cui 54 malformazioni non isolate), con un tasso medio regionale pari a 2.3%, con oscillazioni temporali e fra AUSL/ambiti probabilmente legate all'esiguità dei numeri (figura 5).

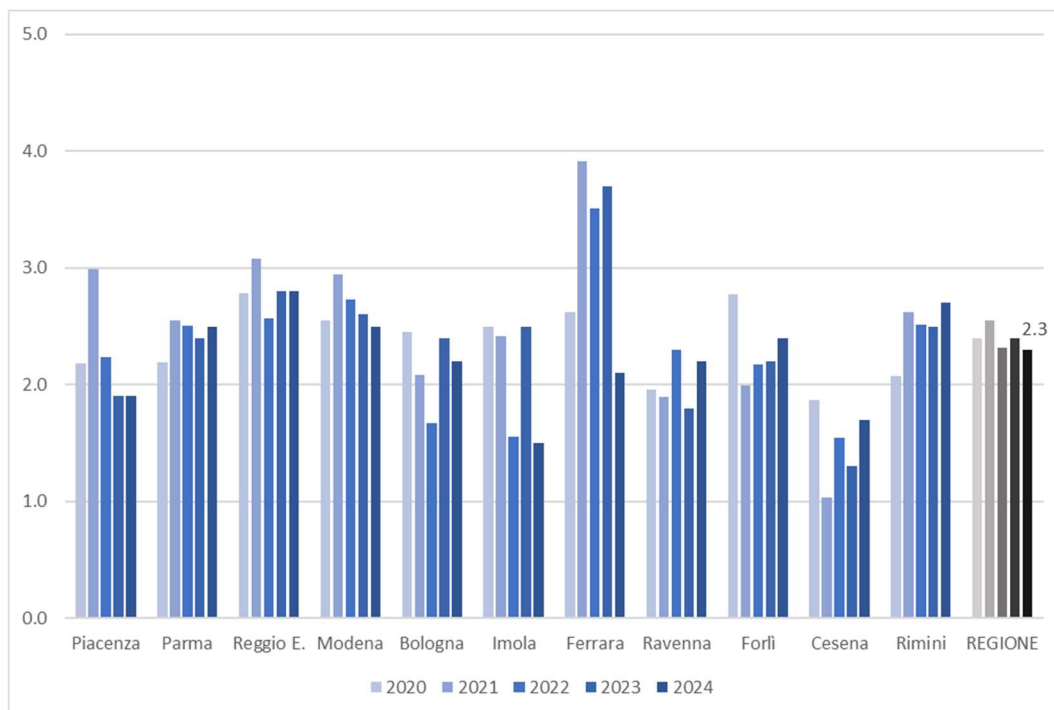


Figura 5. Percentuale di persone lattanti con malformazione che necessita di trattamento, per AUSL/ambito, confronto 2020-2024.

Per un confronto, il registro regionale IMER (report relativo al quinquennio 2019-2023) riporta per il 2023 un numero di casi di malformazione (anche genetica) pari a 797, con una prevalenza media nel quinquennio considerato pari a 2.58% (IC95%: 2.50, 2.66). Rispetto al registro europeo EUROCAT sembra che ci sia solo una lieve sottostima dei casi di malformazione in IMER.

Lettere per approfondire

- EUROCAT. *European network of population-based registries for the epidemiologic surveillance of congenital anomalies*. https://eu-rd-platform.jrc.ec.europa.eu/eurocat_en
- Bellardini E, et al. Regione Emilia-Romagna. Indagine sulle Malformazioni congenite in Emilia-Romagna (IMER). *Rapporto quinquennale sulle malformazioni congenite in Emilia-Romagna 2019 – 2023. Dicembre 2025*. <https://salute.regione.emilia-romagna.it/assistenza-ospedaliera/malattie-rare/registro-imer/sorveglianza>

4. Lavoro della madre

Il dato relativo all'attività della madre prima della gravidanza e alla ripresa del lavoro dopo il parto è raccolto nei primi tre BdS con un duplice scopo: prevedere il grado di applicabilità delle raccomandazioni di prevenzione e cura fornite dalla pediatra e dal pediatra in base alla disponibilità e organizzazione del tempo della madre e, al contempo, fare luce sugli aspetti sociali della maternità e sulle conseguenze che questa può avere nell'organizzazione familiare.

Madri che lavorano prima della gravidanza

In base al dato raccolto al primo BdS, la percentuale di madri che riferiscono di lavorare (impiego remunerato al di fuori del lavoro di cura domestico) prima della gravidanza è pari a 72.6% (stessa percentuale del 2023), in crescita nel tempo (era stato sempre inferiore a 70% fino al 2020 compreso) (figura 6).

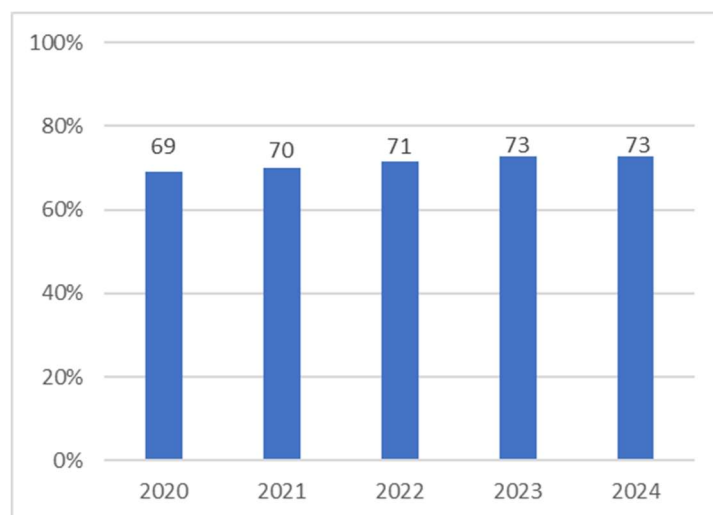


Figura 6. Percentuale di madri che lavorano prima della gravidanza, media regionale nel periodo 2020-2024.

Nel 2024 il dato è stato raccolto nel 95.4% dei bilanci effettuati: la percentuale di madri che risulta lavorare prima della gravidanza per AUSL/ambito è compresa fra 63.3% di Piacenza e 78.7% di Imola (figura 7), con differenze fra territori che si confermano nel tempo. Risultano lavorare più frequentemente le madri italiane (82.5%) rispetto alle donne provenienti da altri paesi (mediamente 31.1%, con differenze da 7.1% a 58.3% nei diversi paesi e zone geografiche di provenienza, tabella IV).

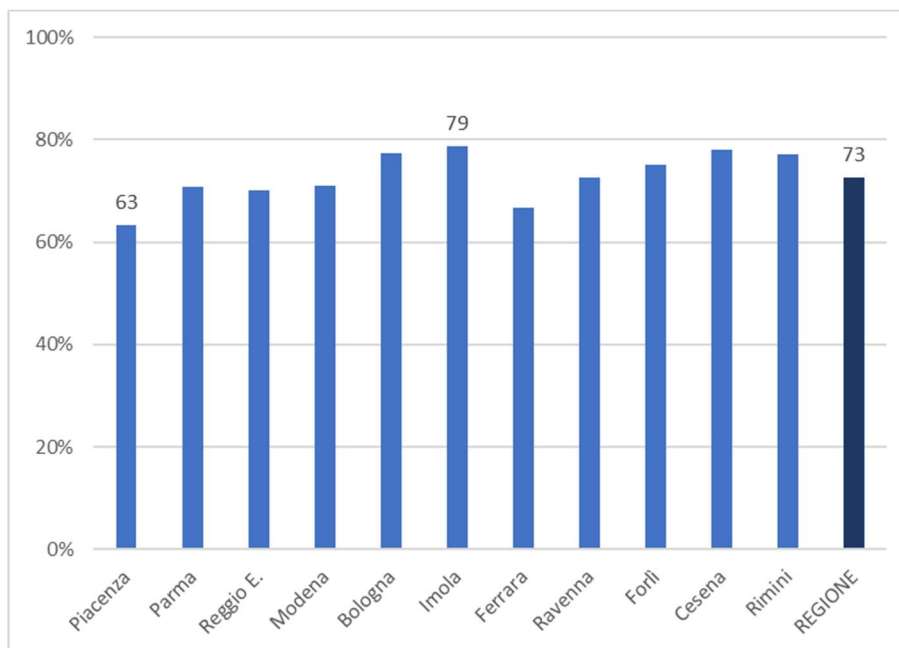


Figura 7. Percentuale di madri che lavorano prima della gravidanza, per AUSL/ambito, 2024.

Paese/area geografica di provenienza	% madri che lavoravano prima della gravidanza
Italia	82.5
Romania	58.3
Albania	46.1
Altri paesi Europa	50.3
Nord Africa	12.5
Altri paesi Africa	25.9
Pakistan - Bangladesh	7.1
Altri paesi Asia	36.7
America	51.0

Tabella IV. Percentuale di madri che lavorano prima della gravidanza, per paese/area geografica di provenienza, 2024.

Madri che lavorano dopo il parto

Il dato sul lavoro dopo il parto è raccolto nei primi tre BdS indipendentemente dallo stato lavorativo della donna prima della gravidanza. Nell'anno 2024 la percentuale di compilazione di questa domanda è sempre elevata (fra 97.8% e 99.4%) nei tre BdS. Come già evidenziato nei precedenti report, si rileva una minima ripresa dell'attività lavorativa a 2-3 mesi (4.1%) e a 4-5 mesi dopo il parto (10.4%), mentre una ripresa più consistente è presente a partire dal primo anno di vita della prole (terzo BdS, 10-11 mesi) con un tasso medio regionale pari a 47.7%, sostanzialmente stabile rispetto al 2023 (era 47.3%).

Come ripetutamente commentato nei precedenti report, il dato dell'attività lavorativa a 4-5 mesi si mantiene costantemente basso negli anni e può essere ritenuto affidabile. Per questo, l'indicazione da parte di professionisti/e ad avviare l'alimentazione complementare precocemente, cioè prima dei 6 mesi di vita, non sembra essere giustificata sulla base delle esigenze lavorative della madre.

Si confermano alcune, non ampie, differenze fra AUSL/ambiti già rilevate nel passato (figura 8), con AUSL che al terzo BdS mostrano tassi di ripresa dell'attività lavorativa più bassi, come Ferrara (42.5%) e ambiti con livelli più alti come Cesena (53.8%).

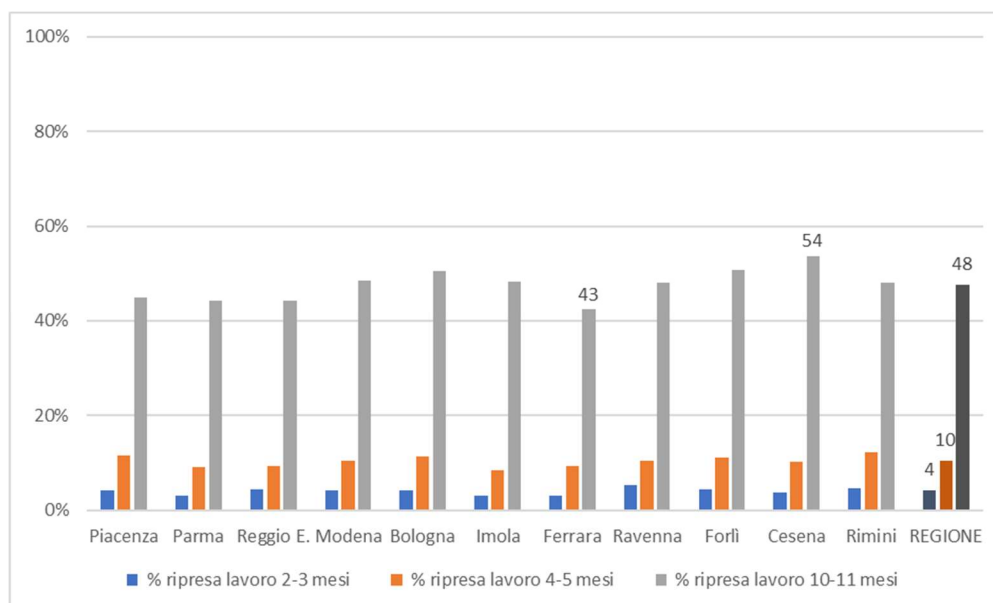


Figura 8. Percentuale di madri che lavorano dopo 2-3 mesi, 4-5 mesi e 10-11 mesi dal parto, per AUSL/ambito, 2024.

Commento: i dati raccolti nel 2024 confermano il ritorno a una attività lavorativa per le donne con frequenza simile ai livelli pre-pandemia. Si conferma l'associazione fra gravidanza e parto e riduzione della frequenza di attività lavorativa nelle donne in regione Emilia-Romagna, passando da 72.6% prima della gravidanza a 47.7% a un anno circa dal parto.

Lettere per approfondire

Save the Children. *Le equilibriste: la maternità in Italia nel 2025.*

<https://www.savethechildren.it/cosa-facciamo/pubblicazioni/le-equilibriste-la-maternita-italia-nel-2025>

5. Difficoltà materna

Lo stato di difficoltà della madre viene indagato nel corso dei primi due BdS; prima si chiede alla madre se acconsente a parlare del suo stato di benessere, poi se pensa di avere dei problemi. In caso di risposta positiva le si pongono tre domande (È stanca? Ha problemi di sonno? Ha difficoltà di accudimento?).

La compilazione di questi item, stabile negli anni, è pari a 89.7% nel primo BdS e a 91.2% nel secondo. Una quota pari a 2.8% delle madri riferisce problemi al primo BdS (media regionale); questa quota è pari a 2.3% al secondo BdS.

La distribuzione nelle AUSL/ambiti per l'anno 2024 evidenzia alcune differenze (figura 9): come negli anni passati si conferma la scarsa rilevanza del fenomeno a Rimini (0.2% al primo e 0.4% al secondo BdS) e anche a Piacenza (0.3% al primo e 0.4% al secondo BdS); maggiore frequenza di difficoltà materna viene rilevata anche quest'anno a Ferrara, in aumento rispetto agli anni precedenti (7.0% al primo e 6.1% al secondo BdS; era pari a 5.4% e 4.9% rispettivamente nel 2023).

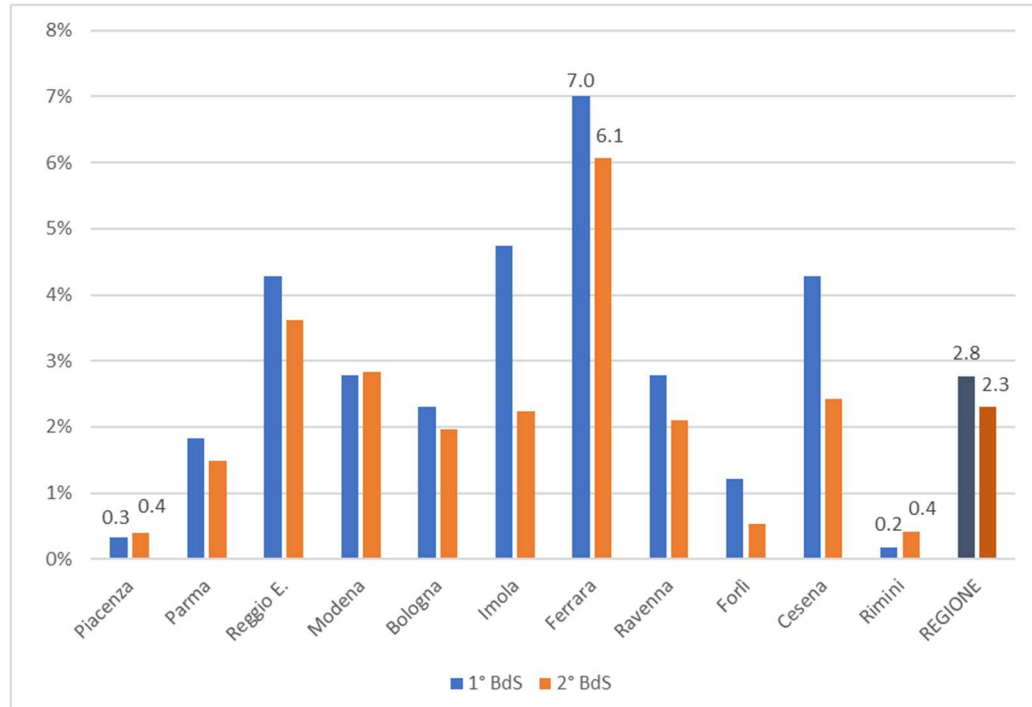


Figura 9. Percentuale di madri che riferiscono di avere problemi a 2-3 mesi e a 4-5 mesi dal parto, per AUSL/ambito, 2024.

Commento: difficile interpretare una così ampia variabilità. È possibile che le domande utilizzate nei BdS non siano adatte a indagare il benessere materno in ambulatorio pediatrico o che le/i diversi PLS che raccolgono il dato abbiano diversa sensibilità rispetto questa tematica o capacità di porre queste domande.

Lettere per approfondire

Lega I, et al; Italy and GLOBUS Music and Motherhood Groups. Implementing a group singing intervention for postpartum depression within the Italian health service. *Front Med* (Lausanne). 2024 Oct 21;11:1461965. doi: 10.3389/fmed.2024.1461965.

Wan C, et al. Effect of comfort care combined with family participatory care during the perioperative period of cesarean section in obstetrics and gynecology. *Fam Pract*. 2025 Oct 21;42(6):cmf091. doi: 10.1093/fampra/cmaf091.

Saccone G, et al. Exercise in pregnancy and risk of postpartum depression: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2026 Jan;133(2):211-217. doi: 10.1111/1471-0528.70010. Epub 2025 Sep 21.

Ji QQ, Wang MY. Epidemiology, pathophysiology, and interventions for postpartum depression: Systematic review. *World J Clin Cases*. 2025 Oct 16;13(29):110948. doi: 10.12998/wjcc.v13.i29.110948.

Henderson M, et al. Evaluation of parenting interventions for those with additional health and social care needs during pregnancy: THRIVE a multi-arm RCT with embedded economic and process components. *Public Health Res (Southampt)*. 2025 May;13(4):1-138. doi: 10.3310/KYMT5407.

6. Allattamento e nutrizione

Il dato sull'alimentazione infantile è raccolto nei primi 3 BdS: nei primi due (a 2-3 mesi e a 4-5 mesi) si ricorre alle seguenti domande codificate per individuare il tipo di alimentazione:

Nelle ultime 24 ore la sua creatura:

- è stata allattata?
- ha bevuto acqua (normale o zuccherata), tè, succo di frutta, altre bevande non nutritive, comprese soluzioni per la reidratazione orale?
- ha bevuto formula artificiale, latte di mucca o altro latte?
- ha mangiato pappe o altri cibi liquidi, solidi o semisolidi?

In aggiunta a queste domande ce n'è anche una sull'assunzione stabile di formula, per correggere quei casi che, pur essendo normalmente allattati, in maniera isolata il giorno precedente la compilazione dei BdS avessero assunto formula, e distinguere questi da chi effettivamente ha iniziato un'alimentazione complementare (latte materno più formula).

Per una corretta valutazione del tipo di alimentazione è necessario che le quattro domande vengano poste esattamente come sono riportate nel questionario, una ad una, registrando per ogni domanda la risposta (sì o no). La raccolta del dato sull'alimentazione tramite domande diversamente poste non consente di ottenere dati attendibili.

La prevalenza di allattamento completo a tre mesi risulta pari a 57.7% (è 56.0% nello studio di prevalenza), mentre a cinque mesi è pari a 51.7% (è 49.9% nello studio di prevalenza). La differenza nella quantificazione del tasso di allattamento completo ottenuto dai dati raccolti dalle PLS e quelli raccolti tramite le pediatrie di comunità nello studio di prevalenza (flusso che corre insieme all'anagrafe vaccinale regionale-AVR), è abbastanza contenuto, ma non trascurabile.

La prevalenza di allattamento completo a tre e cinque mesi ha una distribuzione diversa in base alla provenienza della persona bambina, valutata per paese/area geografica (tabella V).

Nazione/area geografica	% allattamento completo	
	3 mesi	5 mesi
Italia	57.5	52.0
Romania	60.3	56.3
Albania	69.6	61.4
Altri paesi europei	65.0	56.4
Nord Africa	61.5	53.1
Altri paesi africani	57.8	46.5
Pakistan-Bangladesh	42.9	34.3
Altri paesi Asia	48.6	41.6
America	61.1	50.3

Tabella V. Prevalenza di allattamento completo a tre e cinque mesi in base al paese/area geografica di provenienza della persona bambina, 2024.

La prevalenza di allattamento a tre e cinque mesi rilevata nelle persone lattanti di origine asiatica risulta più bassa sia di quella delle italiane che di quelle originarie di altre zone del mondo.

Nel terzo BdS (10-11 mesi di età) si valuta la durata complessiva dell'allattamento tramite la domanda: *Nelle ultime 24 ore, la persona bambina è stata allattata con latte materno?* La risposta è positiva per 52.4% delle persone bambine (tabella VI), in miglioramento rispetto agli anni precedenti (oscillava fra 50.7% e 50.8% negli ultimi tre anni).

Ausl/ambito	% lattanti di 10-11 mesi che assume latte materno
Piacenza	49.0
Parma	43.7
Reggio Emilia	52.4
Modena	56.1
Bologna	54.6
Imola	54.2
Ferrara	44.7
Ravenna	50.2
Forlì	53.8
Cesena	57.2
Rimini	58.1
Media regionale	52.4

Tabella VI. Percentuale di lattanti che a 10-11 mesi risultano aver assunto latte materno nelle 24 ore precedenti il BdS, 2024.

Altre informazioni relative all'alimentazione, raccolte nel terzo BdS (10-11 mesi di età), sono l'età di introduzione delle prime pappe e l'utilizzo del latte vaccino (inteso come latte comune di latteria, non latte in polvere o latte di crescita):

- le prime pappe vengono introdotte entro il 6° mese nel 96.0% dei casi, senza rilevanti differenze fra AUSL/ambiti (range da 94.6% a 98.3%)
- il latte vaccino viene utilizzato in 5.9% delle creature prima dell'anno di vita (media regionale), dato in lento ma costante calo nel tempo, con qualche variazione fra AUSL/ambito.

Fra le persone che a 10-11 mesi risultano aver già introdotto latte vaccino, una quota lo fa in tempi molto anticipati (30.9% entro i 6 mesi di vita), mentre una quota (29.4%) risulta aver introdotto il latte vaccino fra 9 e 10 mesi.

Lettere per approfondire

Manshanden TMN, et al. Exploring the relationship between breastfeeding and psychological well-being after traumatic childbirth: a secondary analysis of the PERCEIVE study data. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2025 Dec 31;46(1):2588223. doi: 10.1080/0167482X.2025.2588223. Epub 2025 Nov 30.

Guzmán Sánchez PA, et al. Oral suction capacity in breastfeeding vs. bottle feeding. A systematic review. Front Pediatr. 2025 Nov 7;13:1646225. doi: 10.3389/fped.2025.1646225.

Selvi M, et al. Comparison of direct breastfeeding and oral dextrose for pain management during BCG vaccination in neonates: a randomized controlled trial. J Trop Pediatr. 2025 Oct 23;71(6):fmaf048. doi: 10.1093/tropej/fmaf048.

Ti A, et al. Progestogen-only contraception use during breastfeeding: an updated systematic review. BMJ Sex Reprod Health. 2025 Nov 3;51(Suppl 1):s4-s17. doi: 10.1136/bmjsex-2025-202837.

House ET, et al. Associations between parental engagement with health professionals and child health behaviours. Child Care Health Dev. 2025 Nov;51(6):e70174. doi: 10.1111/cch.70174. PMID: 41161700.

7. Servizi educativi e scuola dell'infanzia

Frequenza servizi educativi per l'infanzia (nido)

I risultati delle ricerche confermano l'associazione fra frequenza precoce del nido e benessere della persona bambina, non solo in termini di ridotta frequenza e gravità degli episodi di morbosità, ma anche di migliore sviluppo psico-motorio e sociale. La conoscenza di questa variabile deve guidare il/la pediatra nel modulare i consigli e le raccomandazioni di cura, prevenzione e terapia.

Nel 2024 il dato della frequenza del nido (media regionale) si conferma in aumento rispetto agli anni precedenti sia nel primo anno di vita (22.5% al terzo BdS; era 20.1% nel 2023 e 19.2% nel 2022) che nel secondo anno (62.6% al quarto BdS; era 59.9% nel 2023 e 55.8% nel 2022) (figura 10).

In aumento rispetto al 2023 la quota di persone bambine che frequentando lo fa a tempo pieno: 79.8% a 10-11 mesi (era 77.6%) e 90.4% a 22-24 mesi (era 88.6%).

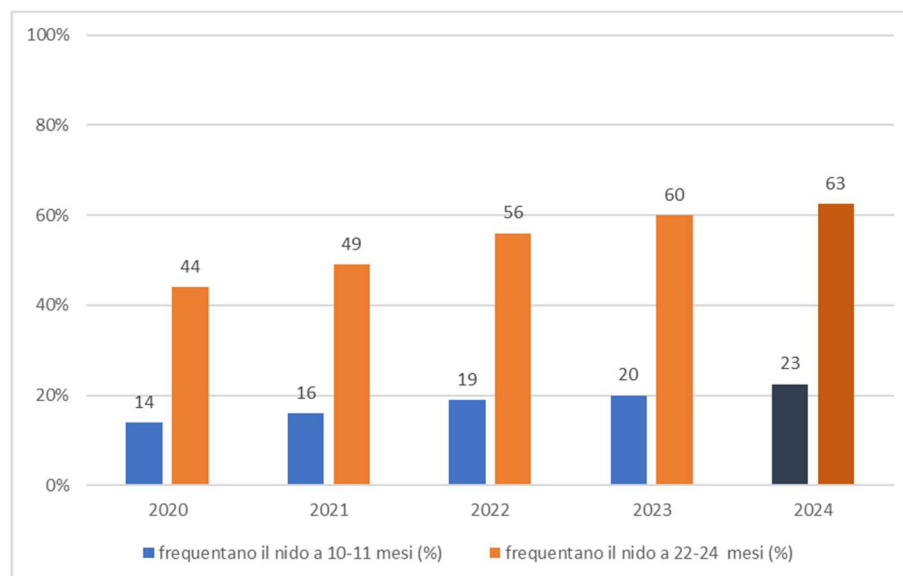


Figura 10. Persone bambine che frequentano il nido a 10-11 mesi e a 22-24 mesi di età (%), valore medio regionale 2020-2024.

La percentuale di persone bambine che frequentano il nido è variabile nelle diverse AUSL/ambiti: da 13.1% di Rimini a 29.6% di Imola per le persone di 11-12 mesi e da 47.0% di Piacenza a 69.4% di Bologna per le persone di 22-24 mesi (figura 11).

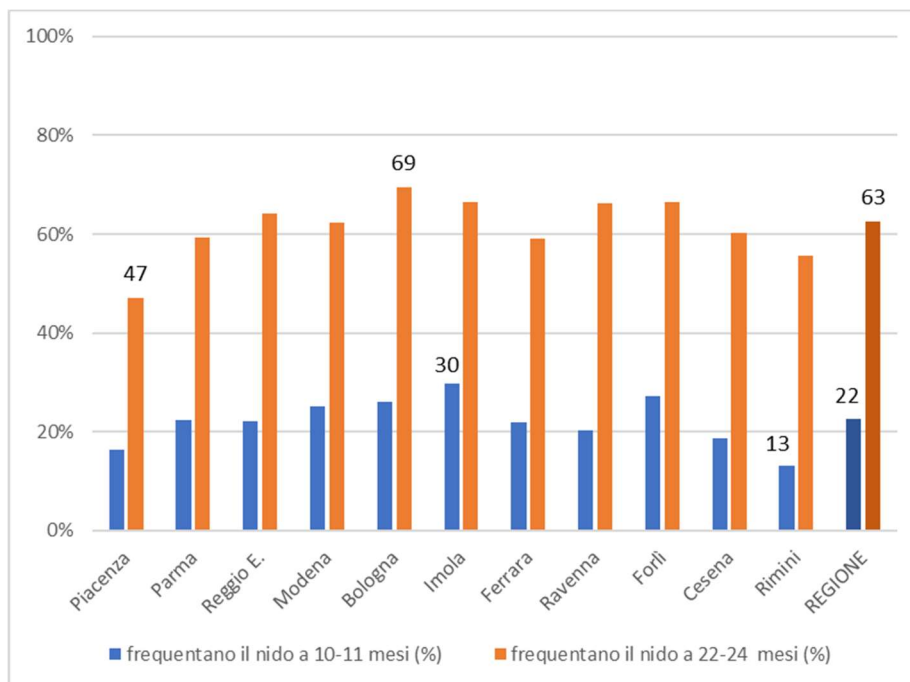


Figura 11. Percentuale di persone lattanti che frequentano il nido a 10-11 e a 22-24 mesi di età, per AUSL/ambito, 2024.

Frequenza scuole dell'infanzia

La percentuale di persone bambine che frequentano la scuola dell'infanzia nel 2024 è pari a 87.8% al quinto BdS dei 33-39 mesi (erano 86.2% nel 2023) e 95.1% al sesto BdS dei 5-6 anni (erano 94.9% nel 2023) (figura 12).

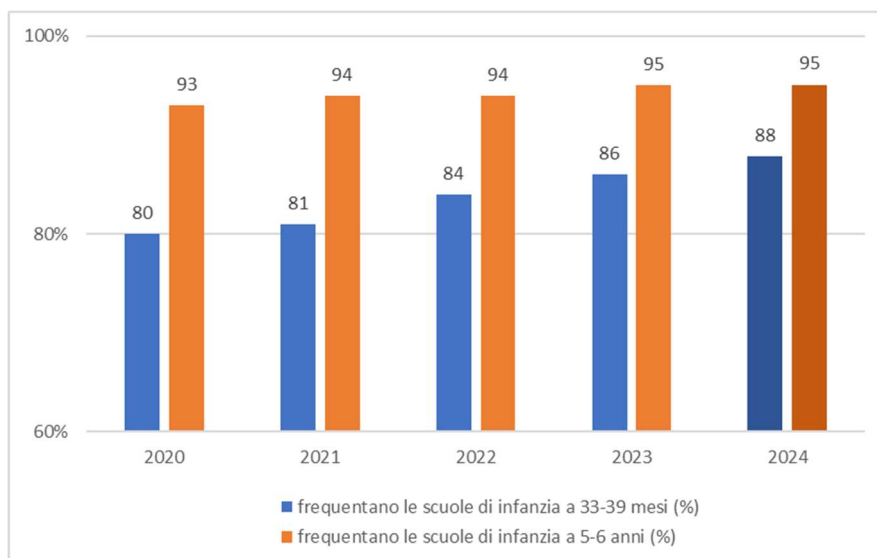


Figura 12. Percentuale di persone che frequentano la scuola dell'infanzia a 33-39 mesi e a 5-6 anni di età, valore regionale 2020-2024.

Nelle diverse AUSL/ambiti il dato della frequenza della scuola dell'infanzia è meno disperso rispetto alla frequenza del nido: a 3 anni è compresa fra 83.0% di Ferrara e 92.5% di Cesena; a 5-6 anni la frequenza va da 90.5% a Ferrara a 97.2% a Rimini (figura 13).

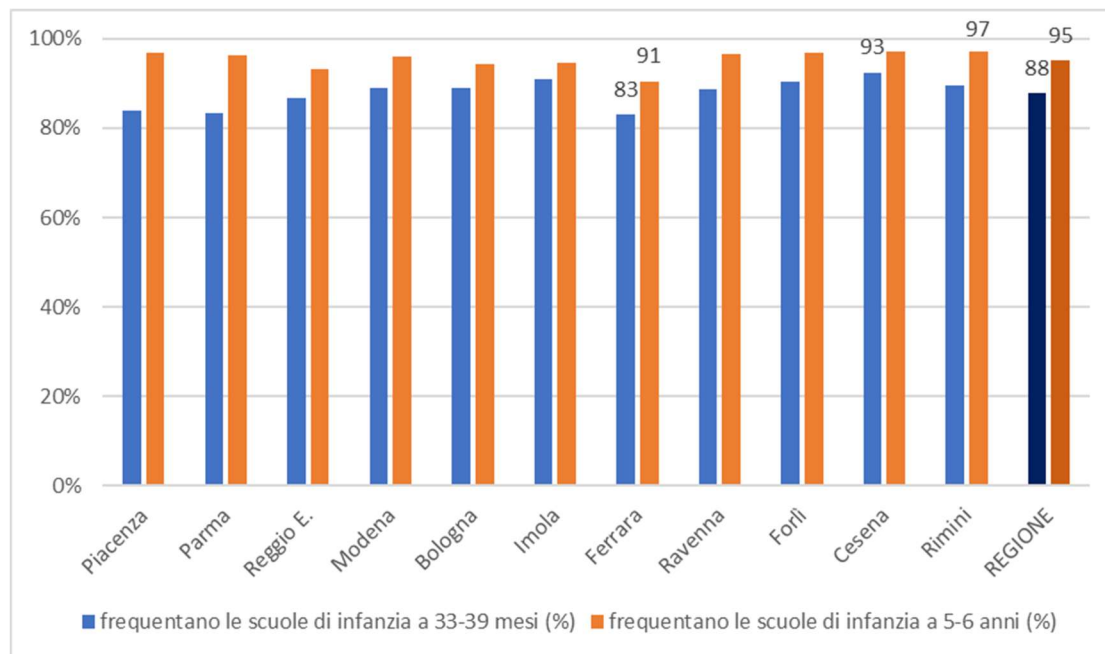


Figura 13. Percentuale di persone che frequentano la scuola dell'infanzia a 33-39 mesi e a 5-6 anni, per AUSL/ambito, 2024.

Frequenza del nido e della scuola dell'infanzia e cittadinanza della persona bambina

La frequenza dei servizi educativi e scolastici (nido e scuola dell'infanzia) può essere particolarmente rilevante per chi è di origine non italiana al fine di acquisire più facilmente le competenze linguistiche prima dell'avvio della scuola primaria inferiore. La probabilità che una persona bambina straniera frequenti il nido e le scuole dell'infanzia, come già rilevato nei precedenti rapporti, continua a essere inferiore rispetto a quella di una italiana (figura 14). Rispetto alla prima comparazione condotta sui dati del 2016, non si registrano miglioramenti: pur in presenza di un aumento della frequenza dei servizi educativi e scolastici, il gap fra persone bambine italiane e straniere è sempre molto ampio, con la sola eccezione dell'ultimo anno della scuola materna, quando questa differenza si riduce, anche se non si annulla.

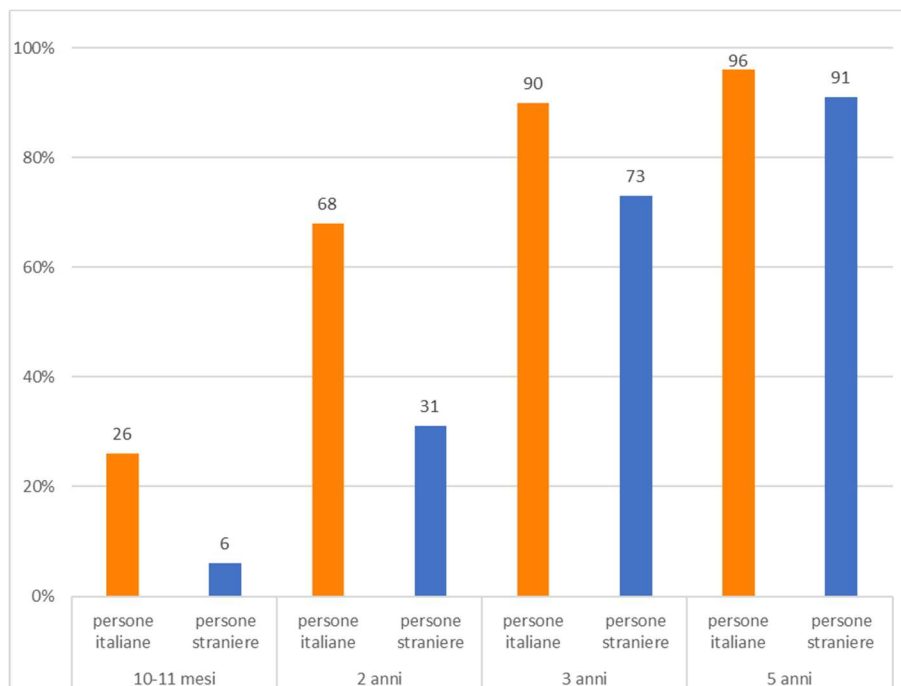


Figura 14. Percentuale di persone bambine che frequentano i servizi educativi e scolastici, per fascia di età e cittadinanza, 2024.

I dati relativi ai diversi paesi o continenti di provenienza, indicano che in assoluto frequenta di meno i servizi 0-3 anni chi è di origine del Pakistan e del Bangladesh; questa differenza si riduce, ma non si annulla, al crescere dell'età delle creature: a 5-6 anni la frequenza della scuola dell'infanzia è uguale o superiore a 90% per le persone bambine di qualunque origine, ad eccezione di Pakistan e Bangladesh (77.6%, in calo rispetto all'anno precedente quando era pari a 80.5%).

Lecture per approfondire

Gruppo di Lavoro per la Convenzione sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza (Gruppo CRC). *I diritti dell'infanzia e dell'adolescenza in Italia. III edizione. I dati regione per regione.* Novembre 2024

<https://gruppocrc.net/documento/i-diritti-dellinfanzia-e-delladolescenza-in-italia-3edizione/>

8. Screening dell'ipoacusia

Lo screening dell'ipoacusia è effettuato in tutti i punti nascita della regione dal 2011³ e prevede:

screening universale prima della dimissione dal punto nascita (preferibilmente effettuato dopo le prime 24-48 ore dal parto) tramite emissioni otoacustiche (OAE) o potenziali evocati uditivi automatizzati (a-ABR) in due step (in caso di sospetto al primo test si ripete la valutazione con lo stesso test o utilizzando l'altro). Nei casi positivi, la conferma diagnostica tramite valutazione audiologica deve avvenire entro i tre mesi di vita; il trattamento deve essere iniziato entro i sei mesi di vita.

I risultati qui riportati si riferiscono alle 27.784 persone bambine per le quali è presente in banca dati il primo o il secondo BdS (effettuati nel 2024). Per una quota pari a 0.8% di questi BdS manca la risposta; la variabilità tra aziende della proporzione di dati mancanti è compresa tra 0.0% di Forlì e 1.5% di Rimini.

In 996 bilanci (3.6% dei BdS per i quali è presente la risposta) lo screening risulterebbe non effettuato: dal momento, però, che tutti i punti nascita della regione da anni eseguono lo screening è possibile che si tratti di una omissione dei genitori nel riportare il dato al/alla PLS o di un errore di inserimento del dato.

Comunque, come già evidenziato nel precedente rapporto, il sistema dei BdS non può reperire l'informazione sull'esito dello screening per la totalità delle persone nate in regione Emilia-Romagna, infatti:

- le persone nate in Emilia-Romagna potrebbero essere assistite dai servizi di PLS di altre Regioni e quindi non essere monitorabili tramite il flusso regionale dei BdS;
- le persone nate potrebbero non effettuare i primi due BdS;
- il dato di effettuazione dello screening potrebbe non essere correttamente riportato dai genitori o compilato da chi lavora come PLS;
- la rilevazione potrebbe comprendere persone nate in altre regioni, dove magari non si esegue lo screening, ma che sono assistite dalle PLS dell'Emilia-Romagna.

³ PRP 2010/2012, DGR 2071/10; Gruppo di lavoro "Analisi della efficacia pratica degli screening in epoca perinatale, determinazione del Direttore generale Sanità e Politiche Sociali 9847/10; Screening uditivo neonatale e percorso clinico ed organizzativo per i bambini affetti da ipoacusia in Emilia-Romagna - Approvazione linee guida per le aziende sanitarie, DGR 694/2011

Commento: il sistema dei BdS non fornisce l'informazione sull'esito dello screening per la totalità delle persone nate in regione Emilia-Romagna.

Esecuzione dello screening

Il tasso di esecuzione dello screening dell'ipoacusia rilevato tramite i BdS non è esattamente riferibile al punto nascita, dal momento che il flusso non rileva né il Comune di nascita né il punto nascita (questo seconda variabile sarebbe importante per il Comune di Bologna, dotato di due punti nascita).

In base a quanto riferito dai genitori nel corso del primo e del secondo BdS, il tasso di esecuzione dello screening dell'ipoacusia nel punto nascita è pari a 95.8%. La variabilità fra AUSL/ambiti è compresa fra 92.8% di Reggio Emilia e 98.6% di Piacenza (tabella VII). Persiste negli anni un tasso riferito di esecuzione di screening, al primo e secondo BdS, $\leq 95\%$ nelle aziende di Reggio Emilia e Ferrara.

Ausl/ambito	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
Piacenza	98.6	99.3	99.2	98.1	98.6
Parma	97.6	97.4	97.3	97.6	97.3
Reggio E.	93.8	93.0	93.2	94.2	92.8
Modena	97.8	97.2	96.9	97.1	96.4
Bologna	95.6	95.7	95.8	95.3	95.0
Imola	95.0	93.8	96.4	96.9	96.8
Ferrara	92.7	92.8	92.1	93.1	93.2
Ravenna	96.5	96.2	95.4	97.0	96.5
Forlì	99.1	99.1	98.5	98.9	98.5
Cesena	95.7	92.2	95.2	97.2	95.0
Rimini	98.6	98.2	98.3	98.1	97.4
Media regionale	96.3	95.9	96.0	96.4	95.8

Tabella VII. Percentuale di esecuzione dello screening dell'ipoacusia per AUSL/ambito rilevato nel periodo 2020-2024 (in neretto sedi con $\leq 95\%$).

Esito dello screening

La percentuale di esami risultati patologici o da ripetere è pari a 0.32% per i patologici (era 0.26% nel 2023) e 0.35% per quelli dubbi da ripetere (era 0.32% nel 2023).

In termini assoluti nel 2024 le persone lattanti identificate tramite i BdS come positive allo screening sono 84 (erano 69 nel 2023).

Trattamento

Come risulta dal terzo BdS (10-11 mesi), nel 2024 sono state prese in carico dai servizi di audiologia **55** persone bambine nel primo anno di vita (tabella VIII).

Trattamento	2020 (n)	2021 (n)	2022 (n)	2023 (n)	2024 (n)
Prese in carico dal centro	76	70	66	91	55
Trattate con impianto/protesi	27	24	26	27	27
In attesa di trattamento	8	4	6	6	3

Tabella VIII. Trattamento instaurato al terzo BdS nelle persone lattanti con ipoacusia; valori assoluti, dato regionale, periodo 2020-2024.

Ipoacusia neurosensoriale tardiva

Risultano aver sviluppato una ipoacusia neurosensoriale tardiva, riferita nel corso del sesto BdS (a 5-6 anni di vita) 119 persone bambine (0.53% di quelle che eseguono un BdS a quell'età).

Per 53 di queste (45% delle positive), presumibilmente affette da ipoacusia bilaterale, sono stati eseguiti interventi di protesizzazione.

Commento: in assenza di ulteriori informazioni su mono o bilateralità dell'ipoacusia rilevata, epoca della diagnosi, presenza di fattori di rischio quali prematurità, ricovero in terapia intensiva neonatale, ventilazione meccanica, infezioni congenite, modalità della diagnosi, non sono possibili speculazioni sulla congruità del dato di prevalenza e proporzione di persone bambine protesizzate.

Lecture per approfondire

Vernier LS, et al. Cost-effectiveness of Neonatal Hearing Screening Programs: Systematic Review. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2024 Apr 9;28(4):e668-e696. doi: 10.1055/s-0043-1776703.

Corazzi V, et al. Late-onset, progressive sensorineural hearing loss in the paediatric population: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2024 Jul;281(7):3397-3421. doi: 10.1007/s00405-024-08527-x.

9. Screening dell'autismo (CHAT)

Nel quarto BdS (22-24 mesi) è prevista l'esecuzione della CHAT, questionario per lo screening dei disturbi dello spettro autistico, nella versione di Baron-Cohen del 1992.

La copertura per il quarto BdS è pari a 73.4% – era 69.2% nel 2023. In termini assoluti questo indica che su 29.143 persone bambine assistite in età da quarto BdS, ne sono state viste 21.388 (7.755 in meno dell'atteso).

I risultati del questionario sono nella norma in 97.0% dei casi, in linea con i dati degli anni precedenti.

Le persone identificate dalla CHAT come positive allo screening rientrano, per la gran parte, nella categoria a medio-alto rischio di autismo (2.6% dato medio regionale, con oscillazioni fra AUSL/ambiti: da 1.5% a Parma a 3.7% a Ravenna). Solo una piccola percentuale di persone bambine viene giudicata a rischio di altri disturbi (0.4% come dato medio regionale, con variazioni minime fra AUSL/ambiti- da 0.1% a 0.7%) (figura 15).

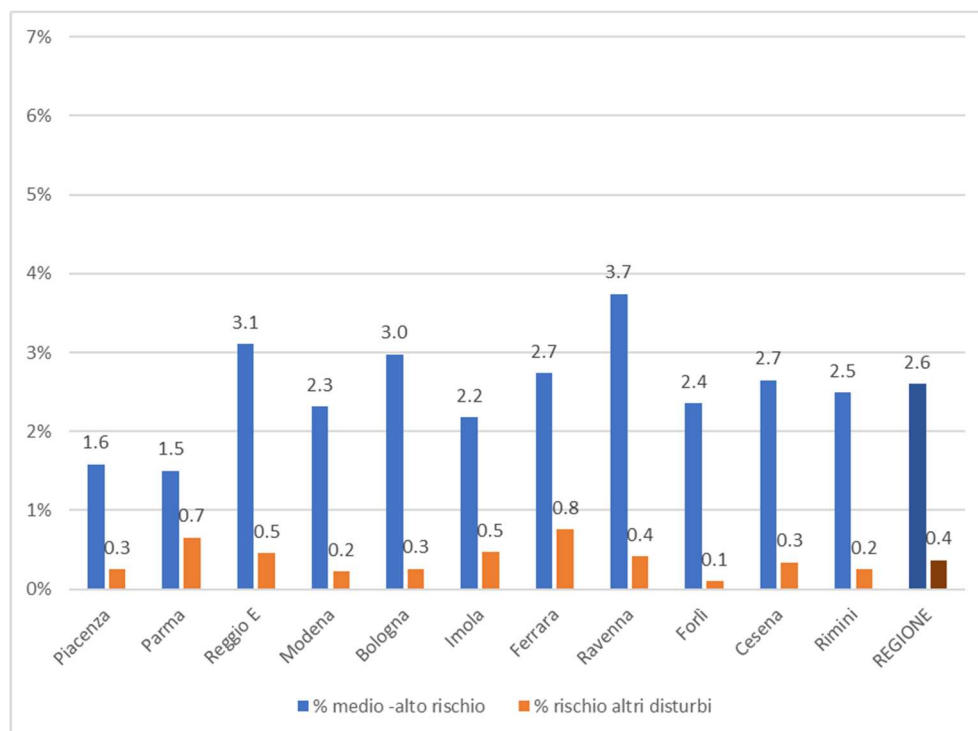


Figura 15. Percentuale di CHAT positive al quarto BdS (22-24 mesi), distinte in base al punteggio in medio-alto rischio e a rischio per altri disturbi, per AUSL/ambito, 2024.

Oscillazioni si registrano anche all'interno delle stesse AUSL/ambiti nel tempo (figura 16). Le variazioni rilevate potrebbero anche essere del tutto casuali, considerata la rarità dell'evento osservato; è inoltre possibile che la sensibilità di professionisti/e e la loro consuetudine con lo strumento di screening non sia omogeneamente diffusa.

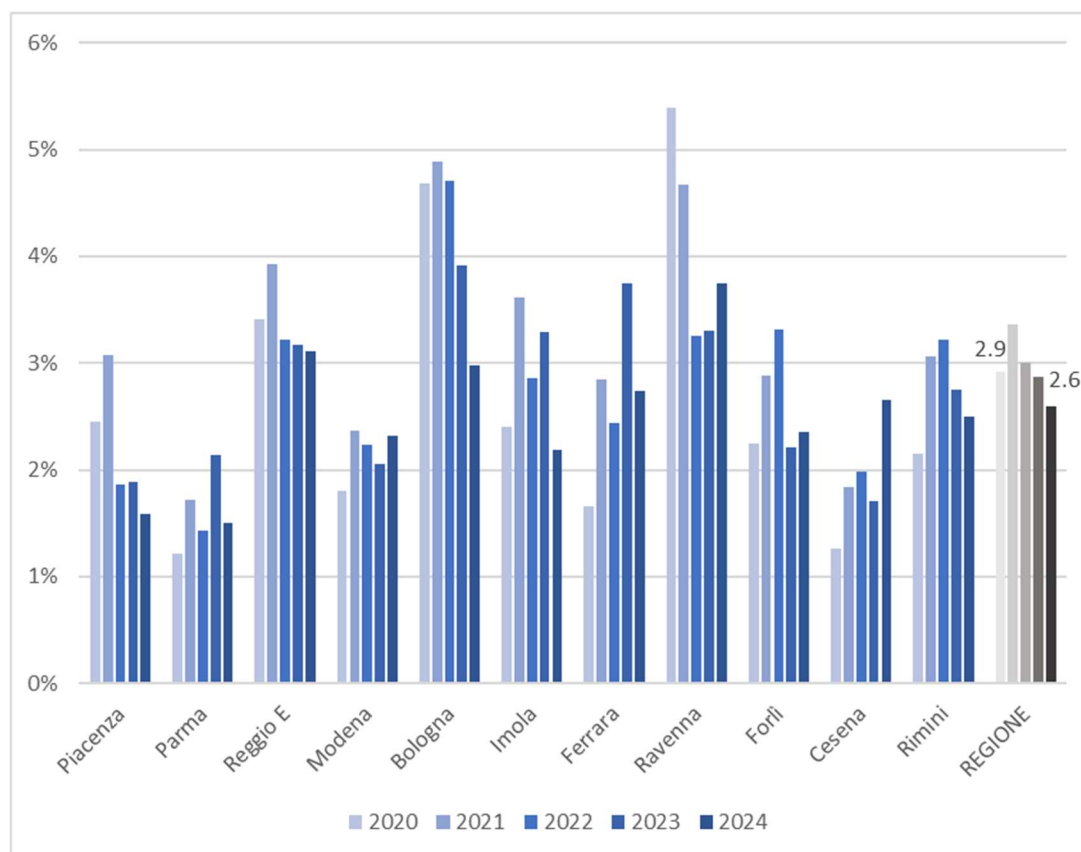


Figura 16. Percentuale di CHAT positive per medio-alto rischio al quarto BdS (22-24 mesi), per AUSL/ambito nel periodo 2020-2024.

Come risulta dal quarto BdS (n= 21.388 eseguiti nel 2024), sono risultate positive alla CHAT:

- 96 persone bambine, classificate ad alto rischio autistico
- 460 persone bambine, classificate a medio rischio autistico
- 79 persone bambine, classificate a rischio per altri disturbi dello sviluppo

Commento: si conferma l'opportunità di sostituire la CHAT attualmente in uso con altri strumenti più sensibili e specifici, come la versione modificata (*Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised, with Follow-Up*), pubblicata nel 2009, o che contengano in sé già alcuni strumenti operativi, come la scheda di valutazione GMCD.

Lecture per approfondire

McLean RK, et al. Multi-informant universal mental health screening for preschool-aged children by parents and educators: a PRISMA systematic review. Clin Child Fam Psychol Rev. 2025 Mar;28(1):1-21. doi: 10.1007/s10567-024-00506-2.

Vivanti G, et al. The impact of using standardized autism screening on referral to specialist evaluation for young children on the autism spectrum: a cluster-randomized controlled trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2025 Jun;64(6):686-698. doi: 10.1016/j.jaac.2024.08.502.

10. Screening della displasia dell'anca

Si stima che l'incidenza di persone bambine con anca lussata sia pari a 1-2‰; l'insieme delle condizioni definite come patologiche dallo screening ecografico (anche displasiche, sublussate, dislocate e dislocabili) può raggiungere un'incidenza superiore a 50‰.

In assenza di prove di efficacia a sostegno dello screening universale tramite ecografia delle anche, nel tempo si è creata una situazione di disomogeneità nel percorso attuato nei vari punti nascita e da chi lavora in ospedale e nelle cure primarie delle diverse aziende della regione. Un gruppo di lavoro regionale, nell'aprile 2010, ha prodotto le seguenti raccomandazioni⁴:

Lo screening *clinico* attraverso la manovra di Ortolani è parte dell'esame obiettivo di tutte le persone neonate.

Non vi sono sufficienti prove di efficacia che supportino la raccomandazione di effettuare lo screening *ecografico* universale, salvo che sia parte di un progetto di ricerca approvato da un comitato etico.

La letteratura più recente è concorde nel ribadire l'opportunità di eseguire lo screening *clinico* universale e non quello *ecografico* universale (*Lettere per approfondire*). Nel 2023 si è costituito in regione Emilia-Romagna un gruppo di lavoro per condividere i criteri per lo screening clinico ed ecografico selettivo per questa condizione⁵.

I dati sullo screening della displasia dell'anca sono raccolti nei primi tre BdS (nel primo si chiede quale sia stato l'esito della valutazione clinica alla dimissione dopo la nascita e successivamente nei primi controlli ambulatoriali; nel secondo si indaga se è stata eseguita l'ecografia, l'eventuale esito e trattamento conseguenti; nel terzo si verifica se, in caso di diagnosi di displasia, sia stato eseguito un trattamento, quale tipo di trattamento e che risultato abbia ottenuto).

L'esito della valutazione clinica prima della dimissione dall'ospedale, riferito al primo BdS, è ignoto in una percentuale di casi limitata (1.0%), con alcuni territori che si distinguono per una percentuale di esiti ignoti più elevata degli altri: Ferrara e Rimini, come già nel passato, e Piacenza per la prima volta nel 2024 (in grassetto nella tabella IX).

⁴ I documenti prodotti dalla commissione nascita sulla displasia evolutiva dell'anca sono disponibili sul sito SaPeRiDoc all'indirizzo <http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/623>

⁵ Determina di giunta regionale n. 18908 del 08/09/2023

AUSL/ambito	Esito alla dimissione ignoto (%)
Piacenza	1.9
Parma	0.2
Reggio Emilia	0.1
Modena	0.3
Bologna	0.5
Imola	0.5
Ferrara	3.8
Ravenna	0.2
Forlì	0.9
Cesena	0.1
Rimini	5.1
Media regionale	1.0

Tabella IX. Valutazione clinica della displasia dell'anca sconosciuta alla dimissione (in grassetto i territori con risultati fuori dalla media regionale), per AUSL/ambito, 2024.

La percentuale di persone bambine che al primo BdS risultano avere avuto una valutazione clinica positiva (con interessamento di una o entrambe le anche) prima della dimissione dall'ospedale dopo la nascita è stabile e pari a 1.1% nel 2024 (288 persone neonate risultate positive alla manovra di Ortolani in ospedale); della stessa entità (1.4% pari a 350 persone neonate) la quota di valutazioni cliniche positive fra quelle fatte successivamente dalle PLS.

Le creature che al secondo BdS risultano aver eseguito una ecografia delle anche sono 8.875 (media regionale pari a 36.1% dei BdS effettuati fra 4 e 5 mesi di età). Permane una consistente variabilità del tasso di ecografie delle anche eseguite nelle diverse AUSL/ambiti (da 11.5% di Ferrara a 55.3% di Rimini).

Il calcolo delle persone bambine con anche risultate patologiche all'ecografia considera le risposte raccolte al secondo BdS, che prevedono una fra quattro possibilità per ogni lato (destro e sinistro):

1. anca normale, matura (tipo 1a,1b)
2. anca normale, immatura, (tipo: 2a+, 2a-)
3. anca con displasia dell'acetabolo (tipo: 2b, C -critica, D -in via di decentrazione)
4. anca sub lussata, lussata (tipo: 3,4)

La percentuale di persone bambine con ecografie classificate come non normali (tipo 2b, C, D, 3 o 4) viene calcolata sia rispetto al totale delle ecografie eseguite che rispetto al totale dei secondi BdS fatti.

Come media regionale le persone bambine con ecografie che al secondo BdS risultano patologiche sono pari a 0.31% dei BdS effettuati e 0.87% delle ecografie eseguite, sovrapponibili ai dati degli anni precedenti (tabella X); il numero di persone bambine con anche patologiche rilevate in regione è pari a 77 (erano 69 nel 2023).

	Persone bambine con anca patologica											
	2021			2022			2023			2024		
AUSL/ ambito	n	%/eco	%/bds	n	%/eco	%/bds	n	%/eco	%/bds	n	%/eco	%/bds
Piacenza	2	0.27	0.13	6	0.85	0.39	3	0.38	0.19	12	1.47	0.69
Parma	9	0.63	0.34	8	0.55	0.31	5	0.34	0.18	4	0.28	0.15
Reggio Emilia	9	0.78	0.27	7	0.64	0.22	7	0.65	0.22	8	0.90	0.25
Modena	10	1.04	0.25	6	0.55	0.14	9	0.98	0.22	10	1.27	0.25
Bologna	9	0.66	0.17	11	0.86	0.21	10	0.74	0.20	19	1.28	0.38
Imola	6	1.50	0.70	4	1.09	0.47	4	1.16	0.51	3	0.93	0.40
Ferrara	3	0.43	0.19	5	1.62	0.31	4	2.04	0.25	6	3.30	0.38
Ravenna	7	0.95	0.35	8	1.03	0.40	5	0.56	0.25	5	0.60	0.26
Forlì	10	1.99	1.01	3	0.63	0.29	6	1.13	0.57	2	0.37	0.20
Cesena	7	1.21	0.57	9	1.31	0.69	7	1.02	0.55	1	0.16	0.09
Rimini	8	0.81	0.43	3	0.31	0.16	9	0.91	0.50	7	0.72	0.39
Media regionale	80	0.84	0.32	70	0.76	0.28	69	0.75	0.27	77	0.87	0.31

Tabella X. Ecografie delle anche positive; valori assoluti e percentuale rispetto al totale delle persone bambine e al totale delle ecografie eseguite, periodo 2021-2024.

Si conferma, come nelle precedenti rilevazioni, la mancanza di associazione fra esecuzione di un maggiore numero di ecografie e identificazione di una percentuale maggiore di persone bambine con anche patologiche rispetto al totale delle persone bambine viste al secondo BdS (figura 17). La percentuale di positività dell'ecografia rispetto al totale delle persone assistite sottoposte a bilancio di salute varia da 0.09% di Cesena a 0.69% di Piacenza (una variabilità probabilmente dovuta ai numeri esigui).

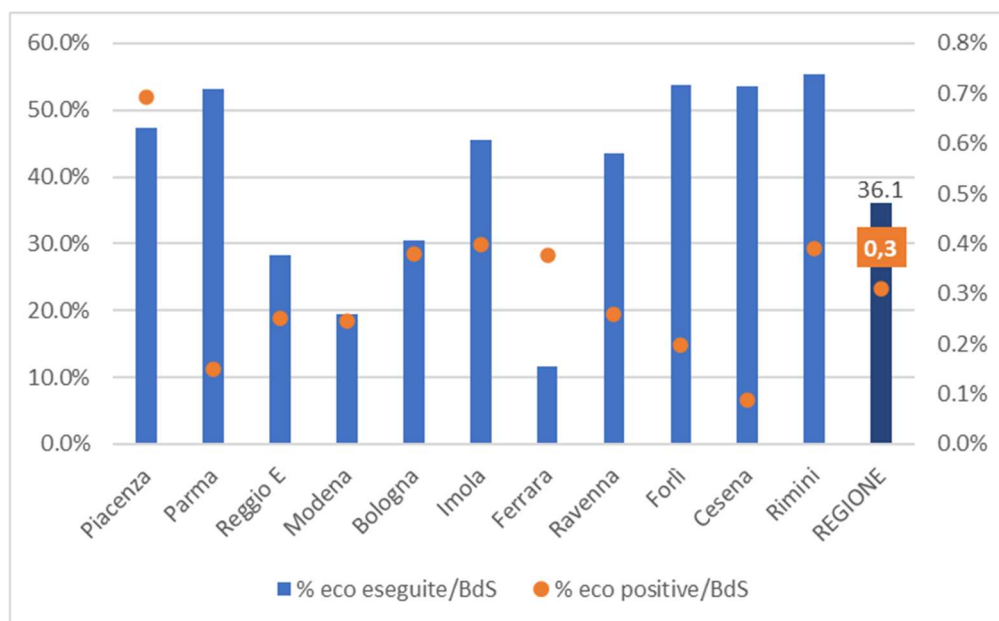


Figura 17. % di ecografie delle anche eseguite e % di ecografie patologiche rispetto al totale delle persone bambine valutate al secondo BdS (4-5 mesi), per AUSL/ambito, 2024.

Al terzo BdS risultano esserci 34 persone bambine in trattamento con divaricatore e 16 inviate direttamente al secondo livello.

Lettere per approfondire

Krysta W, et al. Screening of developmental dysplasia of the hip in Europe: a systematic review. *Children (Basel)*. 2024 Jan 13;11(1):97. doi: 10.3390/children11010097.

Laborie LB, et al. The effect of selective ultrasound screening on the incidence of late presentation of developmental hip dysplasia-a meta-analysis. *Pediatr Radiol*. 2023 Sep;53(10):1977-1988. doi: 10.1007/s00247-023-05666-x.

Cheok T, et al. Universal screening may reduce the incidence of late diagnosis of developmental dysplasia of the hip: a systematic review and meta-analysis. *Bone Joint J*. 2023 Feb;105-B(2):198-208. doi: 10.1302/0301-620X.105B2.BJJ-2022-0896.R1.

11. Crescita staturo-ponderale

Il monitoraggio periodico dei parametri auxologici fornisce una preziosa occasione per l'identificazione precoce di un discostamento dalla traiettoria di crescita ottimale, consentendo di mettere in atto tempestivamente interventi di *counselling* per la prevenzione di comportamenti alimentari e stili di vita a rischio. Il rapporto tipico della pediatria di libera scelta, che si basa su una relazione di fiducia con le famiglie, è essenziale per questo tipo di iniziative.

Peso e altezza sono registrati a ogni BdS; nei primi tre bilanci, inoltre, viene registrata la circonferenza cranica.

La definizione di sovrappeso e obesità, utilizzando l'indice di massa corporea o *body mass index* (BMI = peso in Kg/altezza in m²) è basata sui seguenti criteri, coerentemente con i progetti regionali e nazionali di monitoraggio e controllo del sovrappeso e obesità:

- nelle persone bambine di 1 e 2 anni (terzo-quarto BdS) si utilizzano le curve dell'Organizzazione Mondiale della Salute (OMS) - curve standard costruite su una popolazione di persone bambine sane, a termine, allattate in maniera esclusiva per almeno 4 mesi e che rappresentano quindi la popolazione di riferimento con crescita ideale: un BMI >97° centile per età indica uno stato di sovrappeso, un BMI >99° centile per età indica uno stato di obesità (Allegato 1);
- nelle persone nella fascia di età da 3 a 11-12 anni (BdS dal quinto al settimo) si fa riferimento alle curve di Cole e alle soglie dell'*International Obesity Task Force* (IOTF). Per il sovrappeso si utilizza un BMI >18 nel quinto e sesto BdS e un BMI compreso fra 21 e 23 nel settimo BdS (valori che corrispondono a un BMI >25 proiettato a 18 anni per il sovrappeso). Per l'obesità si utilizza un BMI ≥19 al quinto e sesto BdS e un BMI ≥26 al settimo BdS (che corrispondono a un BMI >30 proiettato a 18 anni) (Allegato 2). Per i calcoli sono stati utilizzati i dati riferiti alla popolazione di 5.5 anni per il sesto BdS (5-6 anni) e di 11.5 anni per il settimo BdS (11-12 anni).

Sulla base dei criteri IOFT per la definizione di sovrappeso e obesità utilizzati nella sorveglianza nazionale coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) *OKkio alla salute* (biennale o triennale) il valore medio di sovrappeso e obesità in Italia rilevato in ragazzi e ragazze di 8-9 anni nel 2023 è pari a 19.0% (era 20.4% nel 2019) e 9.8% (era 9.4%), rispettivamente. Utilizzando invece i criteri OMS per il sistema di sorveglianza internazionale *COSI* (triennale) queste percentuali -misurate

in ragazzi e ragazze di 8 anni residenti in Italia fra il 2022 e il 2024 (rilevazione sesto round)- sono più elevate e pari a 37% di sovrappeso e obesità considerate insieme (era 39% nel 2019) e 17% di obesità (stesso valore del 2019).

Nella popolazione di persone assistite fra 3 e 11.5 anni (BdS dal quinto al settimo) la quota di sovrappeso e obesità aumenta progressivamente con il crescere dell'età. La prevalenza dei due indicatori, dopo una riduzione evidenziata negli anni precedenti, è in lieve incremento nel 2024 (figura 18).

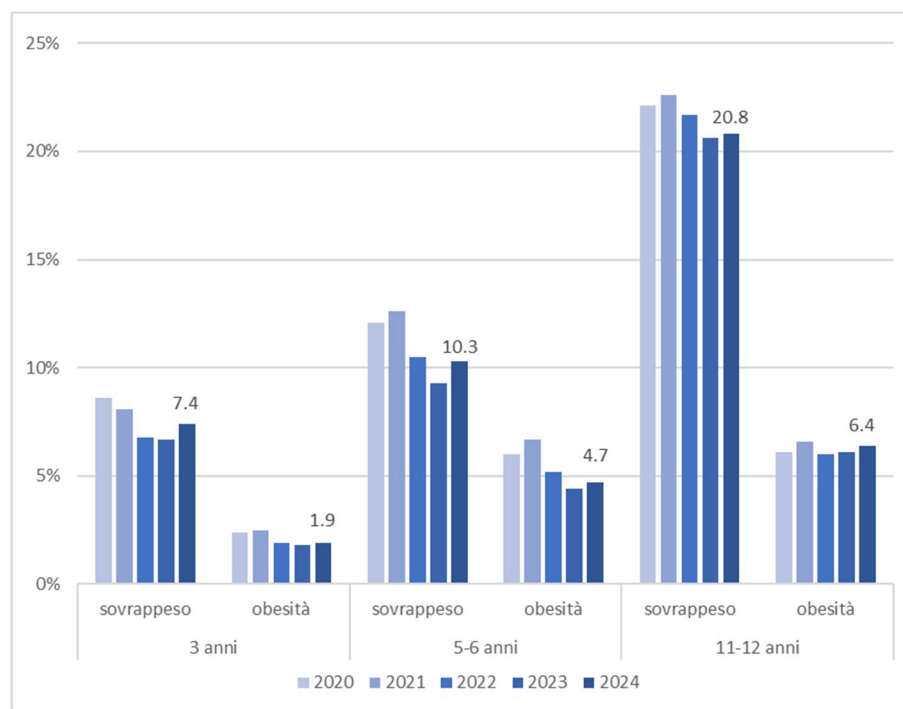


Figura 18. Percentuale di sovrappeso e obesità nelle persone bambine valutati al quinto-settimo BdS (da 3 a 11-12 anni), media regionale nel periodo 2020-2024.

Come negli anni precedenti c'è una maggiore frequenza di sovrappeso e obesità nelle femmine a 3 e 5-6 anni di vita mentre a 11-12 anni il problema è più comune nei maschi (tabella XI).

	3 anni		5-6 anni		11-12 anni	
	sovrappeso (%)	obesità (%)	sovrappeso (%)	obesità (%)	sovrappeso (%)	obesità (%)
Femmine	8.2	2.1	12.0	5.1	19.6	5.6
Maschi	6.7	1.7	8.8	4.4	21.9	7.1
Media regionale	7.4	1.9	10.3	4.7	20.8	6.4

Tabella XI. Percentuale di sovrappeso e obesità, dal quinto al settimo BdS, per sesso; valore medio regionale 2024.

Un'analisi per macroarea geografica di provenienza evidenzia una frequenza di obesità maggiore di quella media regionale (4.7%) a 5-6 anni nelle persone bambine di origine africana esclusi i paesi del Maghreb (12.8%), albanese (7.0%) e di Pakistan e Bangladesh (6.9%). A 11-12 anni la prevalenza di sovrappeso è maggiore della media regionale (20.8%) nelle creature di origine albanese (26.8%), africana escluso il Maghreb (24.2%) e di Pakistan e Bangladesh (24.1%). Per quanto riguarda l'obesità, superano la media regionale (6.4%) le persone bambine di origine americana (12.3%), romena (11.1%), asiatica -esclusi Pakistan e Bangladesh (10.3%), e nordafricana (9.0%). Questi dati vanno interpretati con cautela, dal momento che il numero di osservazioni è limitato; tuttavia, è importante modulare consigli anticipatori mirati anche dal punto di vista della cultura alimentare e delle abitudini specifiche delle diverse zone di provenienza.

Rimane il problema della difficoltà nell'incidere su questo aspetto della salute dei bambini/ragazzi: l'interconnessione fra i diversi stili di vita che concorrono a determinare il peso (attività motoria libera e strutturata, tempo passato davanti agli schermi, abitudini alimentari a casa e fuori), la loro associazione con i determinanti sociali della salute (livello socioeconomico e scolarità della famiglia), in aggiunta alle caratteristiche spesso obesogene dell'ambiente in cui i ragazzi e le ragazze si trovano a vivere, deve sollecitare pediatri/e a fare rete con associazioni, enti locali, scuola perché il cambiamento diventi possibile. Fare leva soltanto sulle decisioni del singolo, oltre a essere frustrante, non sembra fruttuoso.

Lettere per approfondire

Feng W, Ren C. The relationship between childhood obesity and male puberty development: a systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2025 Nov 27;16:1711557. doi: 10.3389/fendo.2025.1711557.

Vilela LA, et al. Impact of multi-component school food environment interventions on adiposity and food consumption in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Cad Saude Publica*. 2025 Dec 1;41(11):e00152824. doi: 10.1590/0102-311XEN152824.

Cao Y, et al. Effects of exercise training on cardiorespiratory fitness in children and adolescents with overweight or obesity: a systematic review. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2025 Dec 11. doi: 10.1515/jpem-2025-0166.

Telford RD, et al. Do physical activity and diet independently account for variation in body fat in children and adolescents? A systematic review unpacking the roles of exercise and diet in childhood obesity. *Nutrients*. 2025 Dec 2;17(23):3779. doi: 10.3390/nu17233779.

Shao S, Cao M. Integrating interval jump rope exercise into a school setting improve body composition, cardiorespiratory fitness and glycolipid metabolism parameters in adolescents with overweight and obesity: a randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. 2025 Nov 21;25(1):945. doi: 10.1186/s12887-025-06320-1.

Kalantar HT, et al. Effectiveness of telehealth and wearable device-based interventions for managing childhood and adolescent obesity: a systematic review and meta-analysis. *Cureus*. 2025 Oct 14;17(10):e94551. doi: 10.7759/cureus.94551.

Braun B, et al. Body composition, fitness, and mental health in preadolescent children. *JAMA Netw Open*. 2025 Aug 1;8(8):e2528868. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2025.28868.

Benfica MA, et al. Relationship between sleep duration and overweight/obesity: a comprehensive overview of meta-analyses. *Clin Obes*. 2026 Feb;16(1):e70051. doi: 10.1111/cob.70051.

Santamaria J, et al. Systematic review on community-based interventions targeting prevention of overweight and obesity in children and adolescents. *Front Public Health*. 2025 Oct 29;13:1687963. doi: 10.3389/fpubh.2025.1687963. P

World Health Organization, European Region. *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). A brief review of results from round 6 of COSI (2022-2024). Fact sheet highlight 2022-2024.* <https://www.who.int/europe/publications/m/item/brief-review-of-results-from-round-6-of-cosi-2022-2024>

Istituto Superiore di Sanità. *Studio OKkio alla salute. Settima indagine nazionale 2023.* <https://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/indagine-2023-dati>

12. Sviluppo psicomotorio, affettivo, relazionale

Psicomotorio: primo-terzo BdS

Nei primi tre BdS viene valutato, con domande che si modificano in accordo all'età, lo sviluppo psicomotorio: a due-tre mesi (primo BdS) si valuta la capacità della persona lattante di prestare un'attenzione privilegiata al volto umano e soprattutto a quello materno, a quattro-cinque mesi (secondo BdS) la capacità di seguire lo sguardo materno, spostare l'attenzione, reagire manifestando emozioni e rispondere alla presentazione di un oggetto, a 10-11 mesi (terzo BdS), infine, si valuta la capacità di raggiungere un oggetto di interesse e di spostare l'attenzione seguendo l'indicazione dell'adulto.

Nel 2024 non raggiungono una di queste competenze una percentuale di persone lattanti compresa fra 0.6% e 1.9% come dato medio regionale, con minime oscillazioni nel tempo (figura 19).

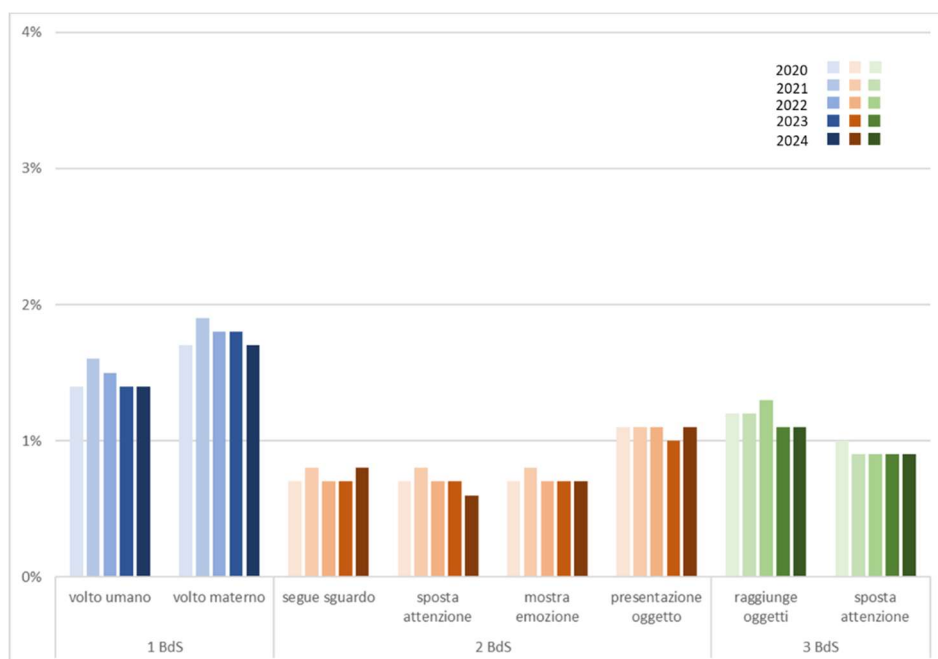


Figura 19. Percentuale di persone lattanti positive a uno degli item che valuta lo sviluppo psicomotorio dal primo al terzo BdS, media regionale nel periodo 2020-2024.

Neuromotorio: terzo-quinto BdS

Lo sviluppo neuromotorio viene valutato nei bilanci dal terzo al quinto (quelli che si compilano da 1 a 3 anni circa di vita). Le domande si modificano in accordo all'età (controllo assiale, effettua

spostamenti e manipola oggetti nel terzo BdS, si muove bene in modo simmetrico, deambulazione autonoma e manipolazione fine nel quarto e nel quinto BdS con specifiche per ogni età). Come media regionale la percentuale di persone bambine identificate come non in grado di compiere quanto previsto nei tre BdS è compreso fra 1.1% e 1.5% per il terzo BdS e attorno allo 0.2%-0.3% per gli item compresi nel quarto e quinto BdS; non si osservano modifiche rilevanti nel tempo (figura 20). La variabilità fra AUSL/ambiti è contenuta.

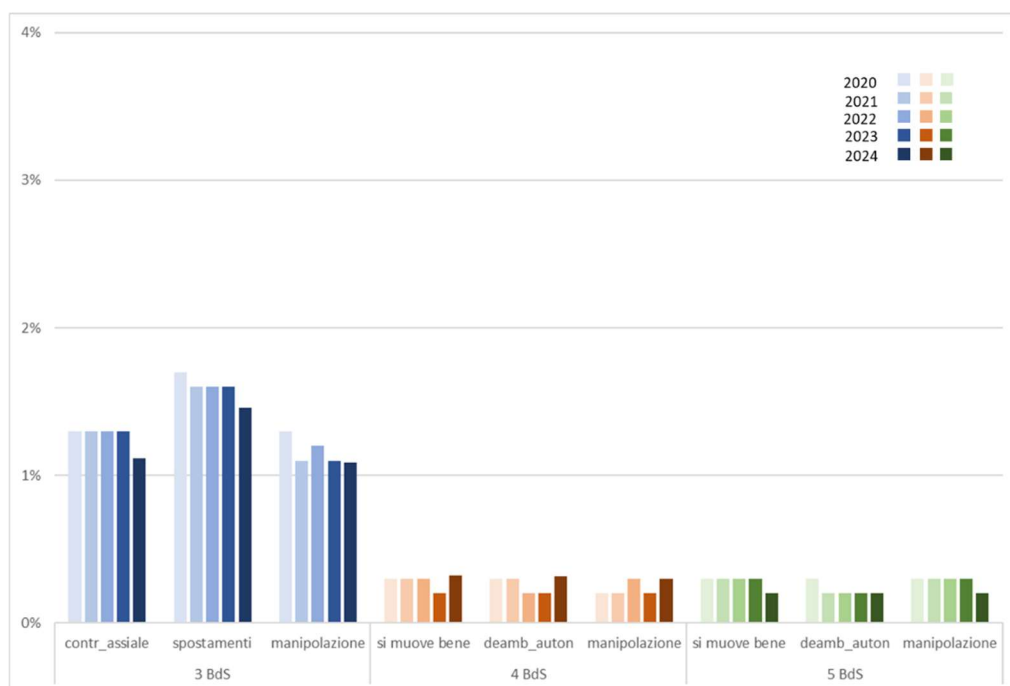


Figura 20. Percentuale di persone bambine positive a uno degli item che valuta lo sviluppo neuromotorio dal terzo al quinto BdS, media regionale nel periodo 2020-2024.

Relazionale: quinto-settimo BdS

Nei bilanci dal quinto al settimo, effettuati fra 3 e 11-12 anni, viene valutata la capacità di capire e di farsi capire della persona bambina, di relazionarsi con le persone coetanee, di utilizzare e combinare le parole, di avere un buon rendimento scolastico. Si indaga, inoltre, la presenza di problemi alimentari (al settimo BdS). Riassumiamo questi item in una area unica, necessariamente grossolana, che definiamo *relazionale*. Come media regionale, la frequenza di problemi relazionali nelle età indicate è compresa fra 0.9% e 5.8%: la variazione dei singoli item nel tempo, alcuni in riduzione e altri in aumento, non è facilmente spiegabile e forse dovuta alla rarità dell'evento segnalato (figura 21). La difficoltà scolastica, monitorata al settimo BdS, continua a essere rilevata con frequenze variabili nelle diverse AUSL/ambiti: minimo 2.2% a

Piacenza e massimo 7.7% a Reggio Emilia. Per i restanti item non si evidenziano sostanziali diffomità fra AUSL/ambiti.

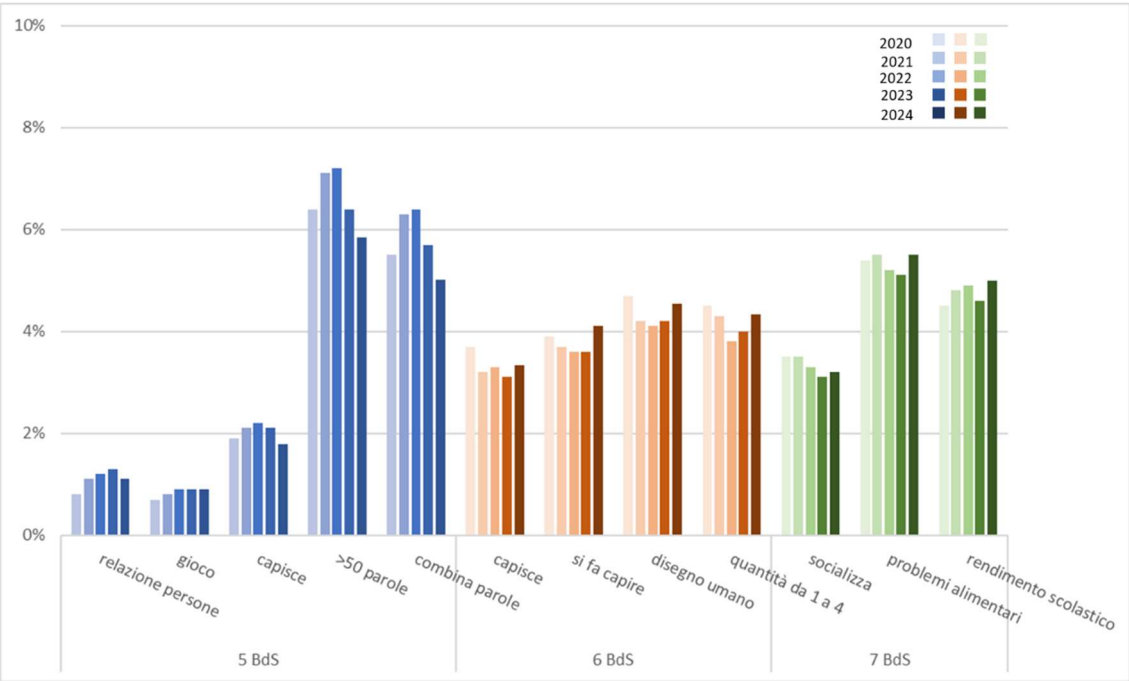


Figura 21. Percentuale di bambine positive a uno degli item che valuta lo sviluppo relazionale-comportamentale dal quinto al settimo BdS, media regionale nel periodo 2020-2024.

Lecture per approfondire

Liu Y, et al. Efficacy of gamified digital health interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2025 Dec 15. doi: 10.1186/s13034-025-01009-w.

Hamers M, et al. Reference ranges of blood glucose values in healthy term neonates in their first days of life: a systematic review and meta-analysis. Eur J Pediatr. 2025 Dec 15;185(1):19. doi: 10.1007/s00431-025-06618-3.

Li C, et al. Effects of physical activity on motor, communication, social, and executive function in children with autism spectrum disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials. Eur J Pediatr. 2025 Dec 11;185(1):5. doi: 10.1007/s00431-025-06636-1.

Wei S, et al. The effectiveness of art therapy on children and adolescents with asd: a systematic review of RCTs. Healthcare (Basel). 2025 Nov 18;13(22):2960. doi: 10.3390/healthcare13222960.

13. Vista

In base alla versione dei BdS concordata nel 2013, la valutazione della vista avviene a due età filtro: a 5-6 anni (sesto BdS) e a 11-12 anni (settimo BdS).

Si ricorda che la copertura del sesto e settimo BdS è parziale attestandosi attorno a 72.1% per il sesto BdS e a 55.7% per il settimo BdS (capitolo 1).

Valutazione del visus a 5-6 anni

Nel sesto BdS si valuta il visus utilizzando l'ottotipo di Snellen e si chiede ai genitori se in precedenza alla persona bambina è stata diagnosticata una condizione di ambliopia.

Il dato medio regionale di valutazione della vista tramite ottotipo durante il BdS è basso e in continuo calo nel tempo (pari a 26.7%, era 31.7% nel 2018); viene riferita una pregressa ambliopia in 3.7% delle creature di 5-6 anni, dato stabile negli ultimi anni (figura 22). Pur in presenza di una certa differenza fra i programmi di screening dell'ambliopia e dell'acuità visiva implementati nei diversi paesi (per età filtro, tipo di test e di personale utilizzato) il dato registrato in regione tramite i BdS è comparabile con quello riportato in letteratura.

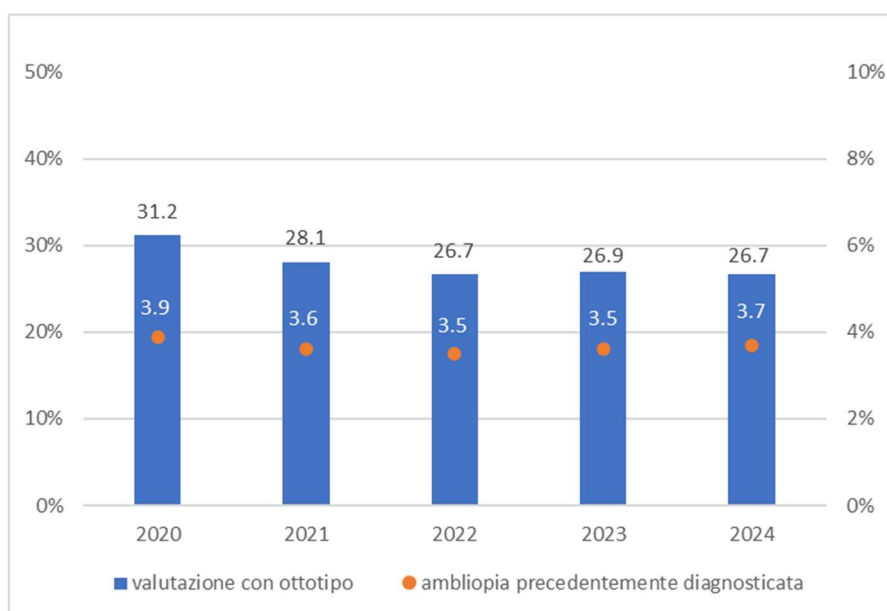


Figura 22. Persone bambine valutate con ottotipo di Snellen e/o già identificate come ambliopi al sesto BdS (%), media regionale nel periodo 2020-2024.

L'utilizzo nell'ambulatorio pediatrico dell'ottotipo di Snellen, strumento efficace per una prima valutazione del visus delle persone bambine, è omogeneamente basso e inferiore a 50% in tutte le AUSL/ambiti della regione con l'eccezione dell'ambito di Forlì e di Cesena (figura 23).

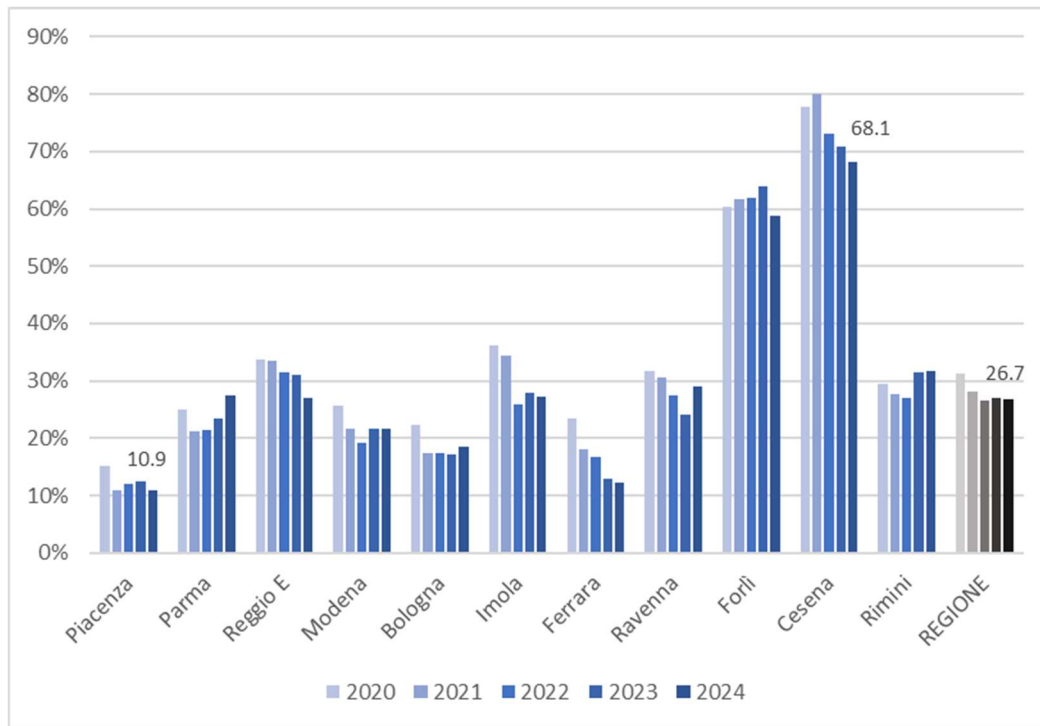


Figura 23. Percentuale di persone bambine testate con l'ottotipo di Snellen al sesto BDS, per AUSL/ambito, confronto 2020-2024.

Commento: la valutazione del visus tramite ottotipo di Snellen rientra nelle competenze del/la pediatra. L'estrema variabilità fra AUSL/ambiti rimanda a una componente attitudinale e organizzativa.

Valutazione del visus a 11-12 anni

Nel settimo BDS la valutazione del visus prevede la rilevazione dell'utilizzo di lenti/occhiali e, nel caso in cui la persona adolescente non li porti, si esegue l'ottotipo di Snellen in ambulatorio; in base all'esito si decide per l'invio all'oculista.

Stabile, anche nel 2024, la proporzione di persone di 11-12 anni che portano occhiali/lenti, pari a 20.8%, con qualche differenza nella distribuzione fra AUSL/ambiti: da un minimo di 17.2% a Parma a un massimo di 26.4% a Cesena (figura 24).

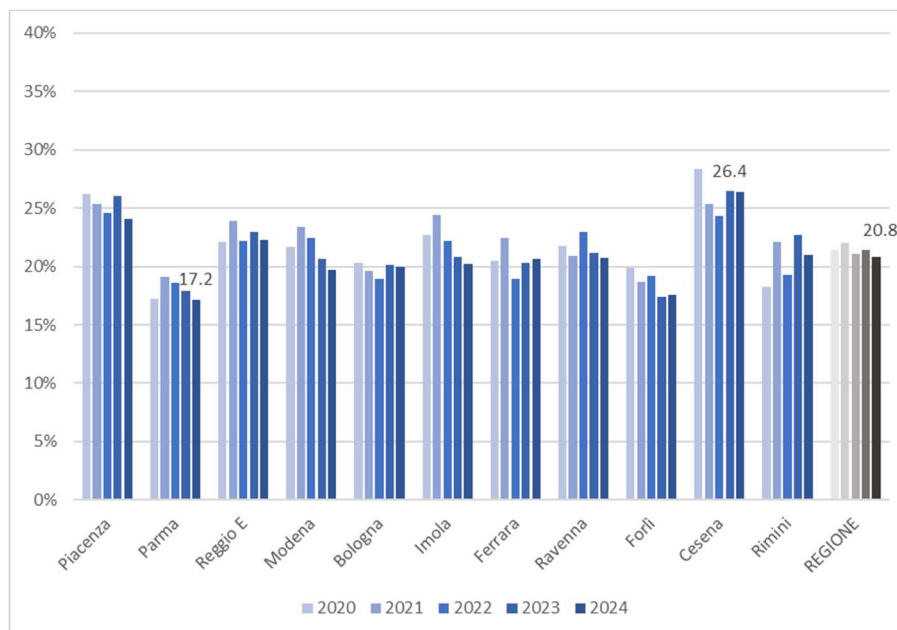


Figura 24. Percentuale di persone di 11-12 anni che portano occhiali/lenti al settimo BdS, per AUSL/ambito nel periodo 2020-2024.

Mediamente, quindi, quasi 80% di tutte le persone che eseguono il settimo BdS dovrebbe essere valutata in ambulatorio tramite l'ottotipo di Snellen. Nel 2024 la percentuale di persone adolescenti esaminate con ottotipo fra quelle che non portano occhiali/lenti è, invece, pari a 31.9%, confermando i dati rilevati negli anni precedenti. Notevoli le differenze, anche queste stabili nel tempo, fra AUSL/ambiti: da 14.5% di Piacenza a 91.5% di Cesena (figura 25).

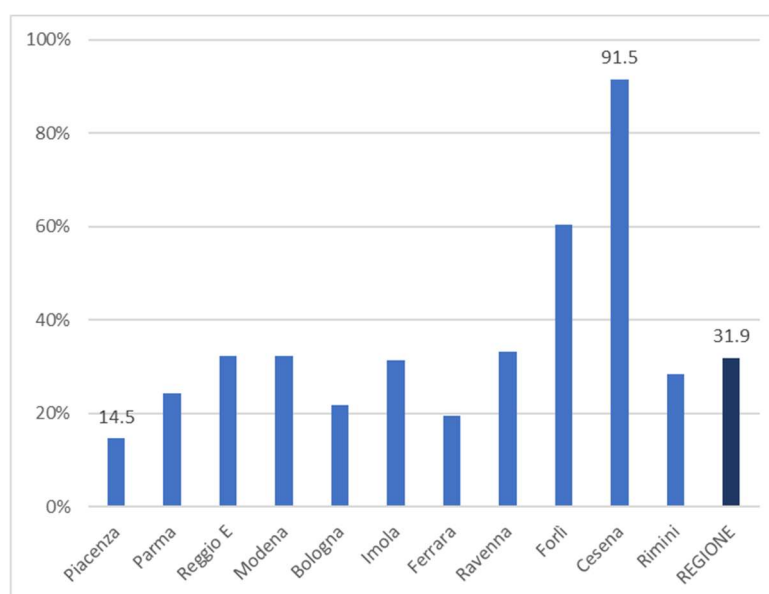


Figura 25. Percentuale di persone di 11-12 anni che non porta lenti/occhiali sottoposto a valutazione del visus con ottotipo di Snellen in ambulatorio, per AUSL/ambito, 2024.

La quota di persone di 11-12 anni inviate a visita oculistica come media regionale è abbastanza stabile e pari a 8.3%. Persistono alcune differenze, variabili nel tempo, fra AUSL/ambiti anche consistenti (da 4.3% di Piacenza a 13.8% di Imola) (figura 26).

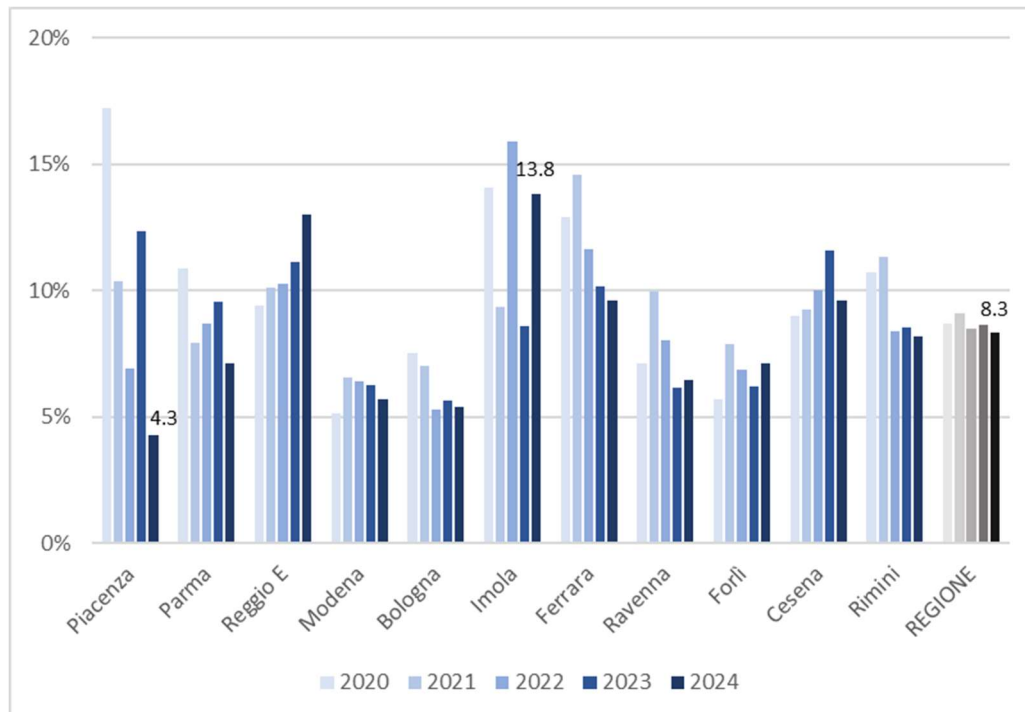


Figura 26. Percentuale di ragazzi di 11-12 anni che non porta lenti/occhiali inviato per visita oculistica, per AUSL/ambito, confronto 2020-2024.

Le prove di efficacia relative a programmi di screening organizzati per l'identificazione precoce e trattamento dell'ambliopia sono scarse. Le agenzie di salute internazionali raccomandano l'esecuzione di un primo screening per l'ambliopia a 3 anni e un ulteriore controllo verso i 5-6 anni, mentre sembra che controlli successivi non incrementino in maniera significativa il numero di casi di alterazione dell'acuità visiva rilevati. C'è concordanza nel far rientrare il programma di screening fra le attività delle cure primarie, identificando indifferentemente nelle figure dell'ortottista, infermiera o pediatra, quella che può eseguire la valutazione.

Commento: il tasso di copertura non ottimale al sesto BdS e basso al settimo BdS suggeriscono cautela nell'interpretazione di questi dati. Si può comunque rilevare una marcata difformità di comportamenti fra AUSL/ambiti rispetto alla valutazione ambulatoriale del visus. Sulla base della analisi della letteratura non si ravvisa la necessità di affidare alla persona specializzata in oculistica l'esecuzione dello screening dell'ambliopia. L'utilizzo del fotorefrattometro come strumento alternativo all'ottotipo di Snellen per lo screening dell'acuità visiva, citato nelle linee

guida della USPTF, si basa su dati di efficacia e valutazione del rapporto costo/efficacia non conclusive.

Lecture per approfondire

Golder S, et al. Public health interventions aimed at children aged 5-19 years funded by local authorities in England: a scoping review of economic analyses. BMC Public Health. 2025 Nov 26. doi: 10.1186/s12889-025-25518-7.

Schreiber T, et al. Prevalence of ocular and visual abnormalities following symptomatic and asymptomatic congenital CMV infection: a systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2025 Sep 2;88:103443. doi: 10.1016/j.eclinm.2025.103443.

Nie P, Feng T. Meta-analysis of the effects of physical activity on ocular biometrics in children and adolescents. Front Public Health. 2025 Jun 11;13:1615033. doi: 10.3389/fpubh.2025.1615033.

Kühne L, Mugo F. Investigating primary school nurses' activities that are effective in health promotion and primary prevention: a systematic review. J Sch Health. 2025 Aug;95(8):649-667. doi: 10.1111/josh.70027.

14. Denti

L'OMS considera la salute orale come una *neglected disease*, per la bassa considerazione che le viene accordata, per la rara integrazione nei programmi di promozione della salute di altre patologie croniche non trasmissibili, per essere fonte di disuguaglianze di salute e per essere, infine, un indicatore di status sociale in molte realtà. L'OMS raccomanda quindi la valutazione della salute dei denti a specifiche età filtro. A 12 anni, in particolare, è utile la valutazione perché è generalmente completata l'eruzione dei denti permanenti, ad eccezione del terzo molare.

L'indice proposto per la sorveglianza a livello di popolazione si chiama DMFT (riferito ai denti permanenti) /dmft (riferito ai denti decidui) - *decayed, missing, filled teeth index* - e si calcola sommando il numero di denti: 1. cariati 2. mancanti perché cariati 3. otturati in ogni soggetto.

Più l'indice è basso migliore è lo stato di salute orale di quella popolazione. Le soglie individuate a livello di popolazione sono:

- 0.0-1.1 rischio molto basso
- 1.2-2.6 rischio basso
- 2.7-4.4 rischio medio
- 4.5-6.5 rischio elevato

Il livello estremamente basso dell'indice rilevato al settimo BDS (età 11-12 anni) anche nel 2024, così come negli anni precedenti, induce a pensare che la valutazione dell'indice non sia accurata; l'indice è insolitamente basso (pari a 0.24), con minime differenze in base alla area geografica (paese o macroarea) di provenienza non rilevanti dal punto di vista clinico (tabella XII).

Provenienza (paese o macroarea)	DMFT medio
Italia	0.21
Romania	0.49
Albania	0.49
Altri paesi europei	0.68
Nord Africa	0.61
Altri paesi africani	0.16
Pakistan e Bangladesh	0.53
Altri paesi asiatici	0.33
Nord America	0.46
Media regionale	0.21

Tabella XII. Indice di salute dentale per paese o area geografica di provenienza, media regionale 2024

La scarsa attendibilità del dato si basa anche sulla considerazione del maggior rischio di carie nei bambini con patologie croniche, prematurità e disagio sociale.

Una possibile spiegazione per la sottostima del problema sta nella necessità di utilizzare lo specchio piano e luce artificiale (oltre a una sonda con punta tonda per rilevare sanguinamenti gengivali) per una affidabile osservazione dei denti, strumenti forse non omogeneamente utilizzati negli ambulatori pediatrici.

Come rilevato in diversi studi, la presenza di carie correla con fattori di rischio di tipo socioeconomico – soprattutto in sistemi sanitari in cui le cure odontoiatriche sono quasi esclusivamente a carico del paziente, come in Italia – con la presenza di obesità – a sua volta più frequente in persone bambine e adolescenti di famiglie con maggiore fragilità – ed è possibile spia di maltrattamento [*Lecture per approfondire*]. Sarebbe opportuno che le pediatre e i pediatri valutassero con attenzione la presenza di carie soprattutto fra le assistite e gli assistiti a maggior rischio.

Commento: si conferma che il dato riportato nei BdS è sottostimato. È possibile che la valutazione delle carie anche nei denti decidui possa migliorare l'attenzione sul tema.

Lecture per approfondire

Figueiredo NC, et al. Does the use of methylphenidate affect bone health? A systematic review and meta-analysis of preclinical studies. *Calcif Tissue Int.* 2025 Dec 5;116(1):146. doi:

10.1007/s00223-025-01458-7.

Nguyen TM, et al. Evidence for effectiveness and economic benefit of fluoride varnish provided by non-dental health professionals: A systematic review. *Community Dent Health.* 2025 Nov 26;265539X251400584. doi: 10.1177/0265539X251400584.

Tavakoli S, et al. The effectiveness of school-based supervised tooth brushing intervention for preventing dental caries: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health.* 2025 Nov 22. doi: 10.1186/s12903-025-07299-y.

Echeverria MS, et al. Sugar consumption and early childhood caries: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Braz Oral Res.* 2025 Nov 17;39:e122. doi: 10.1590/1807-3107bor-2025.vol39.122.

15. Sviluppo puberale

Nel settimo BdS sono inserite alcune domande per la valutazione dello sviluppo puberale, in particolare viene richiesto di compilare gli item per la stadiazione secondo Tanner (peli pubici nei due sessi, genitali esterni per il maschio, seno per la femmina). Si riportano i dati relativi all'occorrenza del menarca e l'età alla prima mestruazione.

Su 10.299 ragazze che nel 2024 sono state visitate dalla PLS in occasione del settimo BdS, 2.526 (24.5%) avevano avuto il menarca, in particolare 9.0% (925 ragazze) riferivano un menarca occorso prima di 11 anni di età.

16. Scoliosi

La valutazione della presenza di scoliosi viene effettuata al settimo BdS chiedendo se la persona adolescente è seguita da chi è specialista per scoliosi e, in caso positivo, se porta un corsetto.

Si stima che la prevalenza di scoliosi idiopatica delle persone adolescenti sia pari a 2-4%, 8-9% di questi sia trattata con corsetto e 0.1% con intervento chirurgico.

Non c'è consenso sull'opportunità di uno screening universale della scoliosi, anche se le raccomandazioni congiunte dell'*American Academy of Pediatrics* e della *Scoliosis Research Society* andrebbero nella direzione dello screening *clinico* universale (due volte nelle ragazze a 10 e 12 anni, una volta nei ragazzi fra 13 e 14 anni).

Sulla base dei dati dei BdS, la percentuale di persone di 11-12 anni seguite da una persona specialista per scoliosi nel 2024 è pari a 4.6%, percentuale che conferma i dati degli anni precedenti. In termini assoluti questo corrisponde a 977 persone adolescenti. Di queste, 103 risultano portare il corsetto (10.5%). Come nelle precedenti rilevazioni la distribuzione per AUSL/ambiti è variabile, con un picco di persone trattate con corsetto (40 delle 103 totali) nella azienda di Bologna (figura 27).

La maggiore prevalenza di invii al secondo livello e utilizzo di corsetti sull'AUSL di Bologna è un dato costante dalla prima rilevazione e ulteriormente aumentata nel 2024. Si ricorda che l'analisi viene fatta sulla base della AUSL di residenza della persona adolescente e di attività di chi la segue come PLS e non contempla quindi persone venute da altre sedi per essere seguite in centri specialistici. L'eccesso di invio allo/a specialista e di utilizzo dei corsetti registrato a Bologna può essere evidenziato considerando che la percentuale di BdS a 11-12 anni condotti a Bologna è pari a 20.1% del totale dei settimi BdS eseguiti in regione, mentre la percentuale delle visite specialistiche per scoliosi e di corsetti prescritti nella azienda di Bologna rispetto al totale è rispettivamente pari a 30.0% e 38.8%.

Come già indicato in passato si conferma la concentrazione dell'utilizzo dei corsetti nella popolazione di adolescenti italiani: 88% del totale dei settimi BdS riguardano persone adolescenti italiane, mentre la percentuale di corsetti prescritti a persone italiane supera il 93% (96 corsetti su 103). A meno che non esista un particolare motivo genetico per cui la scoliosi da trattare con corsetto si presenti molto più frequentemente nelle persone adolescenti italiane, o

un motivo organizzativo per cui le persone adolescenti straniere con corsetto vengano seguite più raramente dai/dalle PLS, in termini assoluti questa disparità potrebbe suggerire due scenari:

- se si ritenesse il ricorso ai corsetti nella popolazione italiana basato su indicazioni appropriate, il numero di persone adolescenti straniere che avrebbero dovuto ricevere un corsetto sarebbe pari a circa 12 casi anziché 7;
- se invece si ritenesse basato su indicazioni appropriate il ricorso ai corsetti nelle persone straniere, potremmo stimare in 58, anziché 96, il numero di corsetti necessario a trattare le persone adolescenti italiane, con un eccesso di trattamento in queste ultime pari a 38.

Commento: si ricorda che la rilevazione di questo dato a 11-12 anni probabilmente sottostima il problema della scoliosi che si evidenzia spesso al momento della pubertà, quindi nelle età successive nel ragazzo. È possibile che in futuro, il ricorso a nuove tecnologie digitali per lo screening della scoliosi modificherà il quadro, anche organizzativo.

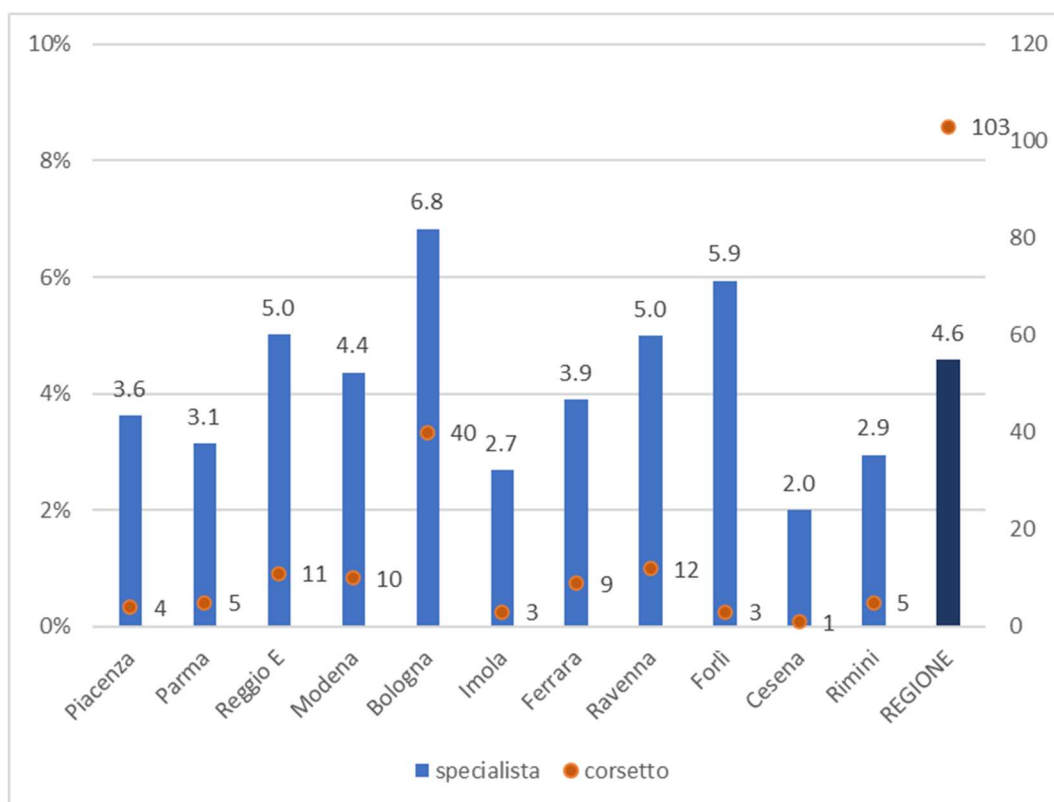


Figura 27. Percentuale di persone adolescenti di 11-12 anni seguite da chi è specialista in scoliosi e numero di persone trattate con corsetto, per AUSL/ambito, 2024.

Lecture per approfondire

Wang S, et al. Global prevalence and associated risk factors of scoliosis in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2025 Oct 28;25(1):3640. doi: 10.1186/s12889-025-24905-4.

Bertsch M, et al. Exploring radiation-free scoliosis monitoring: systematic review and meta-analysis of non-ionizing methods. BMC Musculoskelet Disord. 2025 Oct 1;26(1):899. doi: 10.1186/s12891-025-09034-8.

17. Patologie complesse, presa in carico

Patologie complesse

La presenza di patologie complesse viene indagata nei BdS dal quarto (22-24 mesi di vita) al settimo (11-12 anni) con la domanda: la bambina/il bambino presenta una patologia complessa? In caso di risposta affermativa si apre una tendina da compilare.

La frequenza di persone di 11-12 anni con patologia complessa per ogni BdS è comparabile al dato degli anni precedenti, con un aumento progressivo passando dal quarto (1.7%) al settimo BdS (3.6%) (figura 28). Si rileva una discreta variabilità della frequenza di questa condizione nelle diverse AUSL/ambiti (al settimo BdS la positività va da 1.5% di Piacenza a 5.2% di Reggio Emilia).

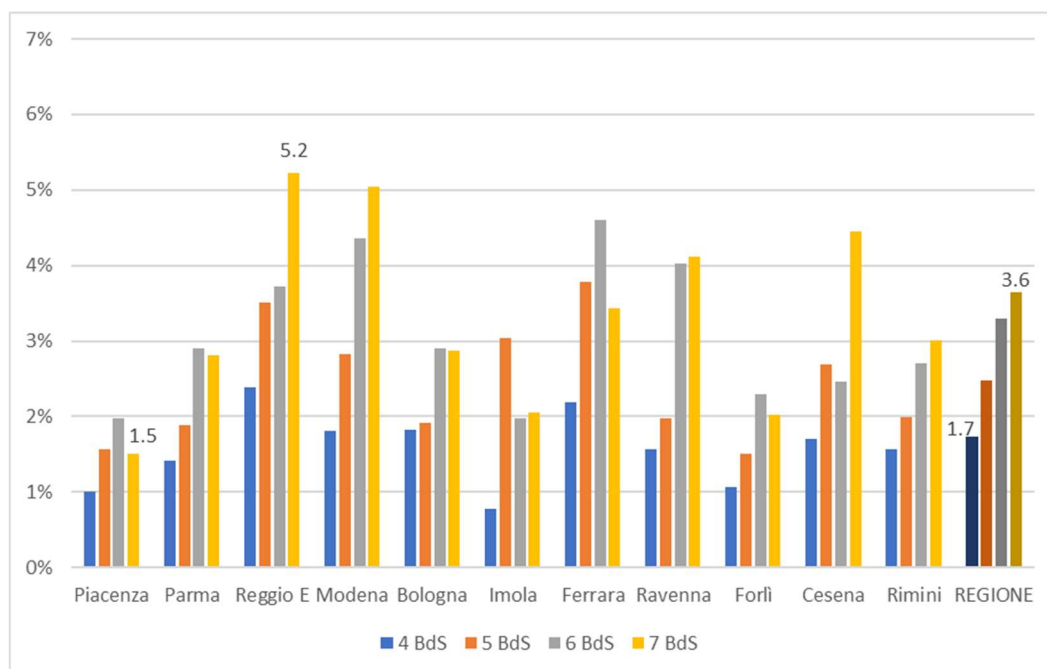


Figura 28. Percentuale di persone assistite che presentano una o più patologie complesse dal quarto al settimo BdS, per AUSL/ambito, 2024.

Presa in carico

Oltre alla presenza di patologie complesse, nei BdS dal terzo (10-11 mesi) al settimo (11-12 anni) si indaga la presa in carico della persona nell'arco da bambina ad adolescente da parte di altre figure specialistiche per patologie internistiche e neuro-comportamentali.

Il dato, suddiviso per AUSL/ambiti, viene riportato complessivamente, senza distinguere la motivazione che induce alla presa in carico (figura 29). Nel 2024, il dato medio regionale per BdS

è abbastanza sovrapponibile a quello degli anni precedenti, crescendo progressivamente dal terzo BdS ai successivi (da 7.0% a 17.2%), con alcune differenze fra AUSL/ambiti (al settimo BdS si va da 12.1% di Imola a 20.9% di Modena).

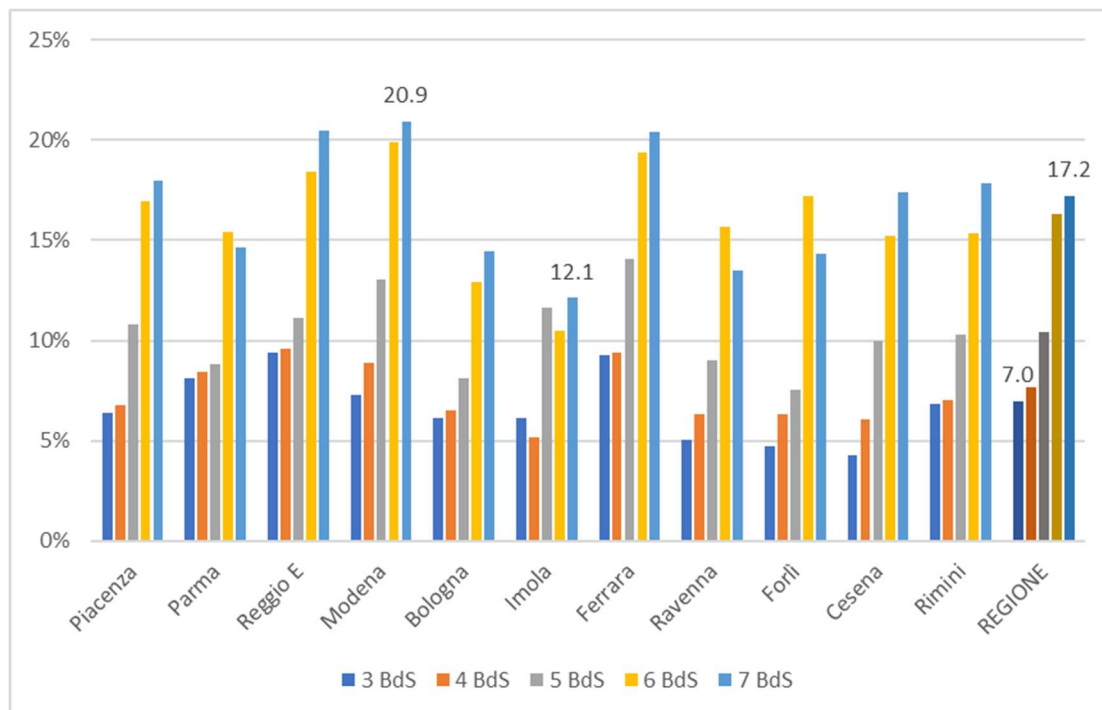


Figura 29. Percentuale di persone bambine/adolescenti presi in carico dal terzo al settimo BdS, per AUSL/ambito, 2024.

Come media regionale, i motivi della presa in carico internistici sono preponderanti mentre quelli di pertinenza della neuropsichiatria-NPIA (neuropsichiatra, fisiatra, fisioterapista, psicologa, logopedista, altro) sono più contenuti (figura 30): se quanto osservato corrisponda al bisogno di salute della popolazione considerata o alla facilità di accesso ai servizi non è possibile stabilirlo con questi dati. L'andamento ricalca quanto già rilevato negli anni precedenti.

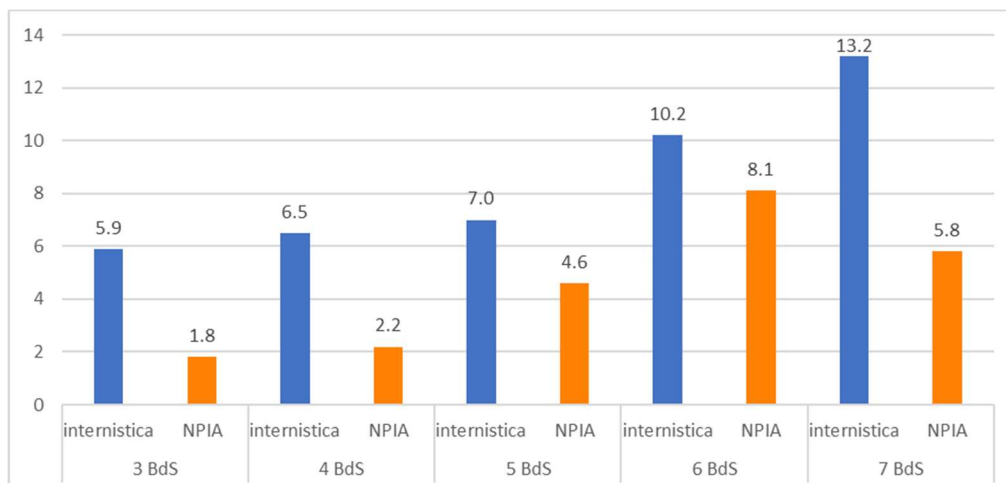


Figura 30. Percentuale di persone bambine/adolescenti presi in carico dal terzo al settimo BdS, per motivi internistici e correlati alla neuropsichiatria, dato regionale 2024.

Commento: l'incremento della frequenza di patologia complessa e di necessità di presa in carico, che si evidenzia nel sesto e settimo BdS, può essere associato a una maggiore frequenza di difficoltà in età adolescenziale e/o a un bias di selezione (alla riduzione della copertura dei BdS con l'aumentare dell'età corrisponde una concentrazione di persone con patologia complessa o con problemi che necessitano di una presa in carico e che, probabilmente, eseguono con maggiore regolarità i controlli pediatrici).

Lecture per approfondire

Ahn H, et al. Psychological Interventions for Complex Post-traumatic Stress Disorder Symptoms: A Systematic Review. J Korean Med Sci. 2025 Nov 10;40(43):e279. doi: 10.3346/jkms.2025.40.e279.

de Graef N, et al. Costs of mental health care resource use in people with obesity: a systematic review. PLoS One. 2025 Oct 8;20(10):e0333123. doi: 10.1371/journal.pone.0333123.

18. Stili di vita

Gli stili di vita vengono indagati nel sesto e settimo BdS soffermandosi su:

- quantità di tempo passato davanti a uno schermo (televisione, computer o videogiochi);
- quantità di tempo trascorsa facendo attività fisica (organizzata o non organizzata)
- presenza di problemi alimentari.

L'importanza di promuovere corretti stili di vita deriva dalla stretta connessione fra questi e gli esiti di salute.

In Europa l'OMS promuove rilevazioni periodiche per monitorare gli stili di vita nelle persone bambine – tramite la sorveglianza COSI (*Childhood Obesity Surveillance Initiative*) che in Italia trova la sua declinazione ogni due anni nella sorveglianza nazionale coordinata dall'ISS *OKkio alla Salute* – e nelle persone preadolescenti e adolescenti tramite HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children*), anche questa coordinata per l'Italia da ISS (Lettture per approfondire).

L'associazione fra stili di vita non corretti, obesità e sovrappeso, e aumentata morbosità è nota e la quantificazione in termini economici è rilevante: OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development in italiano OCSE*) stima che in Italia 9% del budget sanitario sia impiegato per la presa in carico di patologie legate a sovrappeso e obesità.

Ore trascorse davanti allo schermo

Il dato relativo alle ore passate davanti allo schermo è raccolto nel sesto (5-6 anni, figura 31) e settimo BdS (11-12 anni, figura 32)

La percentuale di dati mancanti al sesto BdS è contenuta e pari a 3.8%; percentuale di dati mancanti più elevate si registrano a Piacenza (10.4%), a Ferrara (9.3%) e a Modena (7.8%).

La quota di persone bambine di 5-6 anni che trascorre più di due ore al giorno davanti allo schermo è in riduzione e pari a 20.3% come media regionale (nel 2020 era pari a 28.2%). Il dato ha una distribuzione differente fra AUSL/ambiti, secondo pattern che si ripetono nel tempo (figura 31).

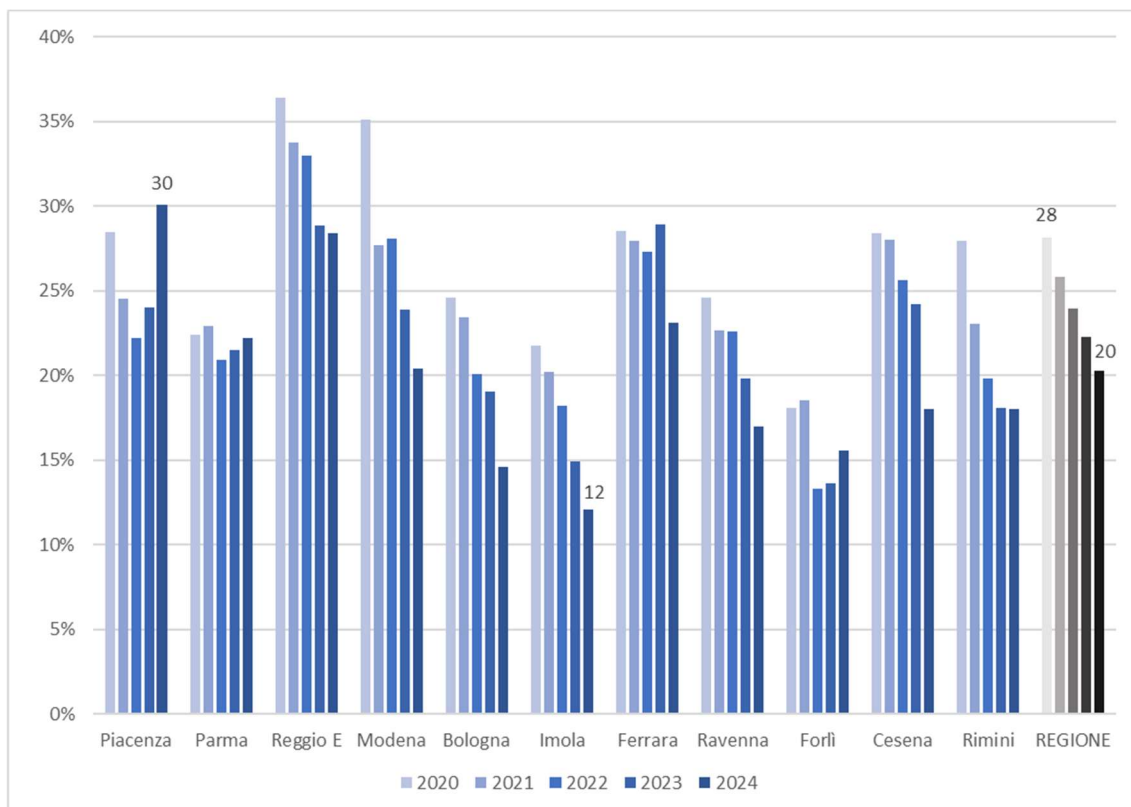


Figura 31. Percentuale di persone bambine di 5-6 anni (sesto BdS) che trascorrono più di 2 ore davanti allo schermo, per AUSL/ambito nel periodo 2020-2024.

La percentuale di persone adolescenti (11-12 anni) che trascorre più di due ore al giorno davanti allo schermo è stabile rispetto al 2023 e pari a 34.8% (era 38.3% nel 2020). Anche in questo caso si notano differenze fra AUSL/ambiti (figura 32).

Le differenze rilevate sia al sesto che al settimo BdS fra AUSL/ambiti, che come scritto si confermano nel tempo, potrebbero dipendere da una diversa sensibilità di chi lavora come PLS nel parlare di questo tema con i genitori e quindi nel rilevare il dato, da una diversa disponibilità dei genitori a riferire il dato in maniera accurata, o da una reale diversa propensione all'uso dei dispositivi nelle varie province (figure 31 e 32).

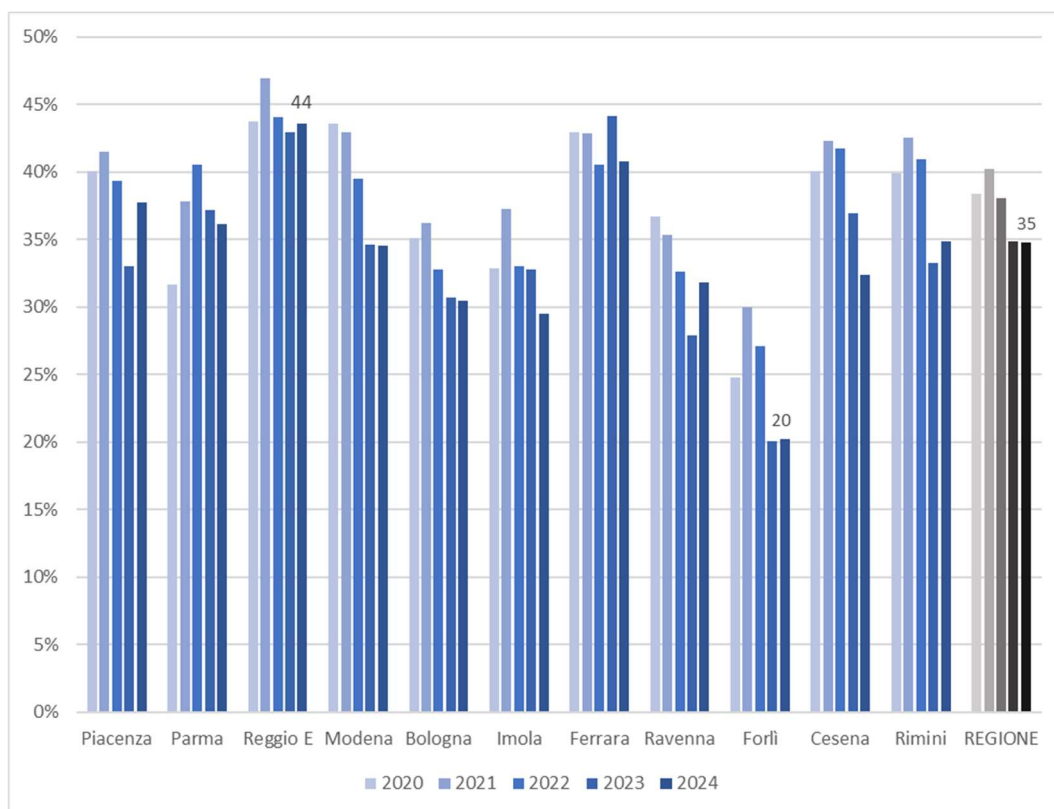


Figura 32. Percentuale di persone di 11-12 anni (settimo BdS) che trascorrono più di 2 ore davanti allo schermo, per AUSL/ambito nel periodo 2020-2024.

Attività fisica

Il dato relativo all'attività libera all'aria aperta, raccolto nel sesto BdS, ha una buona percentuale di compilazione come media regionale (dati mancanti 4.0%), con una concentrazione di dati mancanti a Piacenza (10.4%), e Bologna (7.2%). Anche il dato raccolto al settimo BdS, che indaga maggiormente l'attività motoria strutturata e non strutturata, ha una percentuale di dati mancanti contenuta (3.9% come media regionale), con un picco di dati mancanti a Bologna (8.6%).

La percentuale di persone bambine di 5-6 anni che riferisce di non fare attività libera all'aria aperta (giocano all'aria aperta per almeno un'ora solo un giorno a settimana o meno) è stabile e pari a 8.9%, con alcune differenze fra AUSL/ambiti (figura 33). La percentuale di quelli che, al contrario, riferiscono di fare attività all'aria aperta tutti i giorni (almeno un'ora al giorno per 6-7 giorni a settimana) è pari a 46.3% (era 46.0% nel 2023).

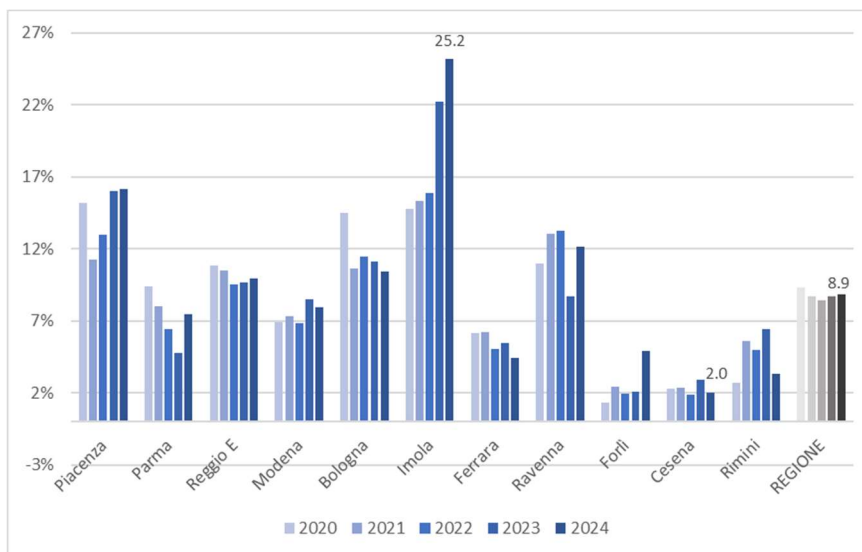


Figura 33. Percentuale di persone bambine 5-6 anni (sesto BdS) che fanno poca attività fisica, per AUSL/ambito, confronto 2020-2024.

La percentuale di persone adolescenti che riferisce di non fare alcuna attività motoria, né organizzata né non organizzata, è uguale a quella del 2023 come media regionale, essendo pari a 11.9%, ma in riduzione rispetto al passato (era 13.6% nel 2020). La riduzione si registra in tutte le AUSL/ambiti, anche se permangono alcune importanti differenze territoriali: da 4.9% di Imola a 21.4% di Modena (figura 34).

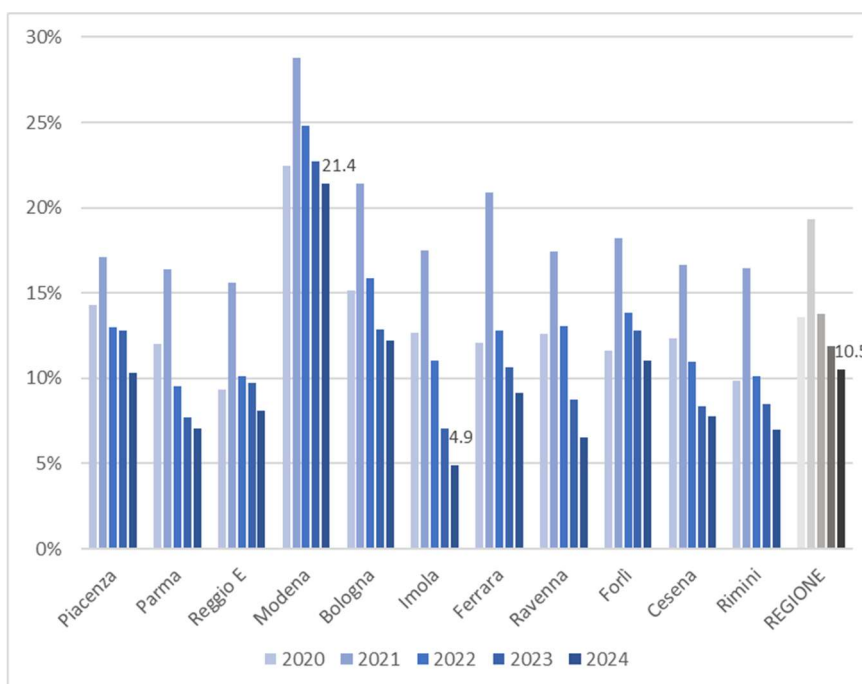


Figura 34. Percentuale di persone di 11-12 anni (settimo BdS) che non fa attività motoria, per AUSL/ambito, confronto 2020-2024.

Come in passato, non c'è una corrispondenza fra diverse AUSL/ambiti e disposizione all'attività fisica rilevata a 5-6 anni e a 11-12 anni. Come per l'esposizione agli schermi, anche per l'attività fisica è possibile che la diversa distribuzione del dato dipenda da una vera differenza fra AUSL/ambiti, da una diversa sensibilità di chi rileva il dato o, infine, da una diversa abitudine delle famiglie a riferire il dato.

Infine, rispetto all'alimentazione, la percentuale di adolescenti (settimo BdS) che riferiscono problemi alimentari è 5.5% (si rilevano solo minime oscillazioni nel tempo, era 5.1% nel 2023). Le differenze fra AUSL/ambiti vanno da 2.9% di Imola a 8.0% di Reggio Emilia.

Stili di vita e nazionalità del bambino/adolescente

Pur con la cautela suggerita dalle basse, seppure in aumento rispetto al passato, coperture nella popolazione straniera del sesto BdS (64.5%) e del settimo BdS (42.2%), riportiamo la propensione all'uso dei video (TV e computer) e attività motoria differenziando per nazionalità delle persone bambine e adolescenti (italiane e straniere). Esposizione agli schermi e inattività fisica continuano ad essere più frequenti nella popolazione straniera senza rilevanti modifiche negli anni. La disuguaglianza in salute passa anche per una differente esposizione ai fattori di rischio e di protezione. È necessaria una riflessione per identificare azioni mirate per ridurre una disuguaglianza così marcata (figura 36).

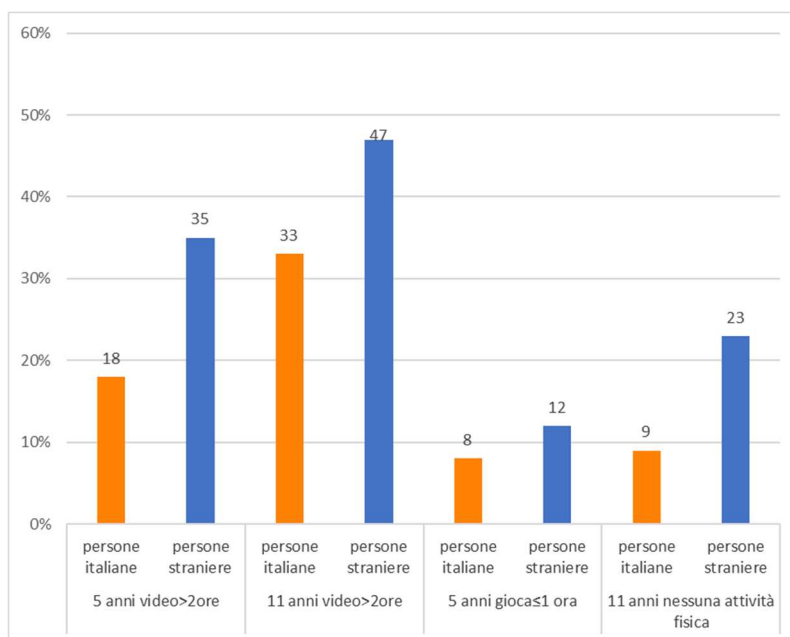


Figura 36. Stili di vita (tempo davanti allo schermo e attività fisica) distinti per cittadinanza delle persone bambine e adolescenti, 2024.

Stili di vita e BMI

Al settimo BdS l'associazione fra stato ponderale (normopeso-sottopeso, sovrappeso, obeso) e attività fisica da una parte ed esposizione agli schermi dall'altra, conferma quanto riportato in letteratura e depone per una buona qualità del dato raccolto tramite i BdS: al crescere della classe di stato ponderale aumenta la frequenza di persone bambine che non praticano attività fisica e che passano più ore davanti agli schermi (tabella XIII), anche se la percentuale di stili di vita obesogeni si riduce in tutte le classi di peso rispetto al passato (riportato il dato del 2021).

Stato ponderale da BMI	nessuna attività fisica (%)		2 ore al giorno al computer e/o videogiochi (%)	
	2021	2024	2021	2024
Normopeso-sottopeso	17.4	9.4	36.4	31.4
Sovrappeso	21.0	11.4	47.2	40.4
Obeso	34.6	20.9	58.0	51.0

Tabella XIII. Frequenza stili di vita obesogeni rilevati al settimo BdS per classe ponderale, media regionale, confronto 2021 e 2024

Lecture per approfondire

Tucker JE, et al. A Recipe for resilience: a systematic review of diet and adolescent mental health. *Nutrients*. 2025 Nov 24;17(23):3677. doi: 10.3390/nu17233677.

Tiplady CH, et al. Lifestyle interventions addressing blood pressure in children: a systematic review. *JAMA Pediatr*. 2025 Dec 1. doi: 10.1001/jamapediatrics.2025.4943.

Giardina M, et al. Empowering health through digital lifelong prevention: an umbrella review of apps and wearables for nutritional management. *Nutrients*. 2025 Nov 12;17(22):3542. doi: 10.3390/nu17223542.

Brandão JM, et al. A multicomponent family treatment of childhood obesity based on the planetary healthy diet: a randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2025 Nov 13;22(11):1717. doi: 10.3390/ijerph22111717.

Chondrogianni M, et al. Human breast milk miRNAs: investigation of association between breastfeeding children and maternal obesity in obesity development in offspring. *Genes (Basel)*. 2025 Nov 11;16(11):1373. doi: 10.3390/genes16111373.

Fraser K, et al. How do nutrition interventions targeting parents with young children address parental food literacy? A systematic review. *Appetite*. 2026 Feb 1;217:108361. doi: 10.1016/j.appet.2025.108361.

Sampaio BOA, et al. Global prevalence of barriers and facilitators to physical activity in children and adolescents: a systematic review with meta-analysis. *Prev Med Rep.* 2025 Sep 10;58:103230. doi: 10.1016/j.pmedr.2025.103230.

García-Hermoso A, et al. Estimated prevalence of compliance with muscle-strengthening activity recommendations in children and adolescents: a meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2025 Dec;114(12):3136-3146. doi: 10.1111/apa.70315.

López-Gil JF, et al. Is greater adherence to the Mediterranean diet related to higher health-related quality of life among children and adolescents? A systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr.* 2025 Jul 24;184(8):498. doi: 10.1007/s00431-025-06298-z.

Lee EY, et al. Ambient environmental conditions and active outdoor play in the context of climate change: A systematic review and meta-synthesis. *Environ Res.* 2025 Oct 5;283:122146. doi:10.1016/j.envres.2025.122146.

Centro Studi e Ricerche in Salute Internazionale e Interculturale, Università di Bologna (2022) *L'equità nel diritto alla salute: il contrasto alle disuguaglianze nella città di Bologna. Report delle attività di ricerca.* Dicembre 2022.

Commenti e conclusioni

In questo report sui BdS pediatrici, riferito al 2024, si confermano alcune tendenze rilevate già nel passato. Aumenta la copertura dei BdS (74.5% come media regionale), così come il livello di occupazione materna a un anno dal parto (47.7% come media regionale) - che però continua a essere molto al di sotto della frequenza di donne che lavorano prima della gravidanza (72.6% come media regionale) - e la frequenza dei servizi educativi e scuole dell'infanzia, che registra un ulteriore incremento (valori medi regionali pari a 22.5% a 10-11 mesi, 62.6% a due anni, 87.8% a 3 anni e 95.1% a 5-6 anni).

Per quanto riguarda gli stili di vita, la percentuale di persone che trascorrono più di due ore davanti agli schermi continua a ridursi nella fascia di età 5-6 anni, mentre rimane stabile in quella degli 11-12 anni (20.3% e 34.8% rispettivamente). L'inattività fisica riguarda stabilmente 8.9% delle persone più piccole e 11.9% di quelle adolescenti. Il calo rilevato negli ultimi anni rispetto a sovrappeso e obesità a tre anni di vita non viene confermato nel 2024, con valori stabili o in lieve incremento rispetto al 2023. In particolare, il sovrappeso e obesità sono pari a 7.4% e 1.9% rispettivamente a tre anni, 10.3% e 4.7% a 5-6 anni e 20.8% e 6.4% a 11-12 anni.

Principali risultati: differenze fra popolazione italiana e straniera

Permangono le differenze rilevate fra persone assistite italiane e straniere per diversi indicatori di salute: è minore la copertura dei BdS per la popolazione straniera. La chiamata attiva, soprattutto al sesto e settimo bilancio e nella popolazione straniera, dovrebbe essere implementata in maniera uniforme su tutto il territorio regionale.

Si conferma, inoltre, la maggiore frequenza di iscrizione alla medicina generale di persone assistite straniere di 11-12 anni, anche se la differenza rispetto alle persone italiane si sta riducendo nel tempo (12.9% delle persone straniere rispetto a 8.0% delle italiane; questi valori erano pari a 20.8% e 9.6% rispettivamente nel 2018, primo anno di analisi di questo aspetto).

Per la popolazione straniera, con alcune differenze in base alle zone geografiche di origine, si confermano le osservazioni fatte in passato: minore la quota di donne lavoratrici prima della gravidanza, così come la frequenza di allattamento nelle donne del Pakistan o del Bangladesh (ma maggiore nelle donne albanesi, europee, nordafricane e romene); minore la frequenza dei servizi educativi e della scuola dell'infanzia e peggiore la salute dei denti rispetto agli italiani

(anche se l'indice è comunque sempre insolitamente basso); più elevata la frequenza di stili di vita maggiormente a rischio (meno attività motoria e più tempo passato davanti agli schermi a ogni età) oltre che di sovrappeso e obesità per le persone assistite non italiane provenienti da specifiche aree geografiche.

Il lavoro di cura e assistenza medica non può ignorare i determinanti di salute della popolazione assistita: il lavoro di lettura dei bisogni nei diversi territori in una azione partecipata che coinvolge i portatori di bisogni, avviato sul territorio di Bologna dal Centro Studi e Ricerche in Salute Internazionale e Interculturale – Università di Bologna, può guidare la riflessione e la programmazione di interventi sull'intero territorio regionale⁶.

Cautele nell'interpretazione dei dati

Come già discusso nei precedenti report, e finché non saranno apportate le modifiche alle domande utilizzate per la raccolta dati, si deve ricordare che, nonostante l'elevata quota di compilazione dei BdS, la qualità dell'informazione desunta può essere non perfetta, soprattutto per alcuni items, come riportato nei singoli capitoli.

La bassa copertura dei BdS concentrata nei bilanci dal quinto al settimo - e molto più marcata per la popolazione straniera - impone cautela nell'interpretazione dei dati: quali caratteristiche ha la popolazione che aderisce con maggiore attenzione all'offerta dei BdS? In che cosa differisce dalla popolazione generale in età pediatrica della regione?

La coerenza fra i diversi item rilevati, d'altro canto, ci induce a ritenere affidabili i dati raccolti: come riportato in tabella XIII, ad esempio, la frequenza di stili di vita obesogeni aumenta coerentemente negli strati di popolazione classificati sulla base del BMI nei tre gruppi (normopeso-sottopeso, sovrappeso, obeso).

Potenzialità

Si conferma la potenziale ricchezza informativa dei BdS come strumento di monitoraggio di un percorso che va dalla prevenzione, alla promozione della salute, alla diagnosi e infine alla cura

⁶ Centro Studi e Ricerche in Salute Internazionale e Interculturale, Università di Bologna (2022) L'equità nel diritto alla salute: il contrasto alle disuguaglianze nella città di Bologna. Report delle attività di ricerca. Dicembre 2022.

delle persone assistite, dai primi giorni di vita fino alla pubertà. Nessuna altra fonte di dati e nessun altro flusso è al momento disponibile per fornire informazioni così numerose e preziose per orientare l'attività della pediatria di famiglia, l'offerta di prevenzione, cura e presa in carico della singola persona bambina e della sua famiglia. Come già nei precedenti report, si ribadisce la necessità di coinvolgere il sociale e le altre agenzie quali la scuola, le infrastrutture, per rispondere ai bisogni di salute della popolazione in età pediatrica e ridurre le disuguaglianze che emergono, ogni anno, da questi dati.

Fra le potenzialità dei BdS c'è anche quella di poter essere uno strumento per migliorare la relazione e il dialogo con le persone assistite e le loro famiglie: un esempio concreto riguarda il tema dell'identità di genere in età pediatrica. Per sostenere i pediatri e le pediatre all'utilizzo di un linguaggio aperto rispetto al genere – tema non più procrastinabile alla luce delle esperienze descritte in letteratura e alle conoscenze ormai consolidate sul tema – sarà opportuno, nella futura riformulazione delle schede per la raccolta dati, ricorrere a un linguaggio più rispettoso e inclusivo.

Allegati

Allegato 1⁷ Percentili BMI 0-24 mesi, maschio.

Year: Month	Month	L	M	S	Percentiles (BMI in kg/m ²)										
					1st	3rd	5th	15th	25th	50th	75th	85th	95th	97th	99th
0: 0	0	-0.3053	13.4069	0.09560	10.8	11.3	11.5	12.2	12.6	13.4	14.3	14.8	15.8	16.1	16.9
0: 1	1	0.2708	14.9441	0.09027	12.0	12.6	12.8	13.6	14.1	14.9	15.9	16.4	17.3	17.6	18.3
0: 2	2	0.1118	16.3195	0.08677	13.3	13.8	14.1	14.9	15.4	16.3	17.3	17.8	18.8	19.2	19.9
0: 3	3	0.0068	16.8987	0.08495	13.9	14.4	14.7	15.5	16.0	16.9	17.9	18.5	19.4	19.8	20.6
0: 4	4	-0.0727	17.1579	0.08378	14.1	14.7	15.0	15.7	16.2	17.2	18.2	18.7	19.7	20.1	20.9
0: 5	5	-0.1370	17.2919	0.08296	14.3	14.8	15.1	15.9	16.4	17.3	18.3	18.9	19.8	20.2	21.0
0: 6	6	-0.1913	17.3422	0.08234	14.4	14.9	15.2	15.9	16.4	17.3	18.3	18.9	19.9	20.3	21.1
0: 7	7	-0.2385	17.3288	0.08183	14.4	14.9	15.2	15.9	16.4	17.3	18.3	18.9	19.9	20.3	21.1
0: 8	8	-0.2802	17.2647	0.08140	14.4	14.9	15.1	15.9	16.3	17.3	18.2	18.8	19.8	20.2	21.0
0: 9	9	-0.3176	17.1662	0.08102	14.3	14.8	15.1	15.8	16.3	17.2	18.1	18.7	19.7	20.1	20.8
0:10	10	-0.3516	17.0488	0.08068	14.2	14.7	15.0	15.7	16.2	17.0	18.0	18.6	19.5	19.9	20.7
0:11	11	-0.3828	16.9239	0.08037	14.1	14.6	14.9	15.6	16.0	16.9	17.9	18.4	19.4	19.8	20.5
1: 0	12	-0.4115	16.7981	0.08009	14.0	14.5	14.8	15.5	15.9	16.8	17.7	18.3	19.2	19.6	20.4
1: 1	13	-0.4382	16.6743	0.07982	13.9	14.4	14.7	15.4	15.8	16.7	17.6	18.1	19.1	19.5	20.2
1: 2	14	-0.4630	16.5548	0.07958	13.9	14.3	14.6	15.3	15.7	16.6	17.5	18.0	18.9	19.3	20.1
1: 3	15	-0.4863	16.4409	0.07935	13.8	14.2	14.5	15.2	15.6	16.4	17.4	17.9	18.8	19.2	19.9
1: 4	16	-0.5082	16.3335	0.07913	13.7	14.2	14.4	15.1	15.5	16.3	17.2	17.8	18.7	19.1	19.8
1: 5	17	-0.5289	16.2329	0.07892	13.6	14.1	14.3	15.0	15.4	16.2	17.1	17.6	18.6	18.9	19.7
1: 6	18	-0.5484	16.1392	0.07873	13.6	14.0	14.2	14.9	15.3	16.1	17.0	17.5	18.5	18.8	19.6
1: 7	19	-0.5669	16.0528	0.07854	13.5	13.9	14.2	14.8	15.2	16.1	16.9	17.4	18.4	18.7	19.5
1: 8	20	-0.5846	15.9743	0.07836	13.4	13.9	14.1	14.8	15.2	16.0	16.9	17.4	18.3	18.6	19.4
1: 9	21	-0.6014	15.9039	0.07818	13.4	13.8	14.1	14.7	15.1	15.9	16.8	17.3	18.2	18.6	19.3
1:10	22	-0.6174	15.8412	0.07802	13.3	13.8	14.0	14.6	15.0	15.8	16.7	17.2	18.1	18.5	19.2
1:11	23	-0.6328	15.7852	0.07786	13.3	13.7	14.0	14.6	15.0	15.8	16.7	17.1	18.0	18.4	19.1
2: 0	24 ^a	-0.6473	15.7356	0.07771	13.3	13.7	13.9	14.5	14.9	15.7	16.6	17.1	18.0	18.3	19.1

^a 24 months corresponds to 730 days.

⁷ http://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf

Allegato 1 cont. Percentili BMI 0-24 mesi, femmina.

Year: Month	Month	L	M	S	Percentiles (BMI in kg/m ²)										
					1st	3rd	5th	15th	25th	50th	75th	85th	95th	97th	99th
0: 0	0	-0.0631	13.3363	0.09272	10.8	11.2	11.5	12.1	12.5	13.3	14.2	14.7	15.5	15.9	16.6
0: 1	1	0.3448	14.5679	0.09556	11.6	12.1	12.4	13.2	13.6	14.6	15.5	16.1	17.0	17.3	18.0
0: 2	2	0.1749	15.7679	0.09371	12.6	13.2	13.5	14.3	14.8	15.8	16.8	17.4	18.4	18.8	19.5
0: 3	3	0.0643	16.3574	0.09254	13.2	13.7	14.0	14.9	15.4	16.4	17.4	18.0	19.0	19.4	20.3
0: 4	4	-0.0191	16.6703	0.09166	13.5	14.0	14.3	15.2	15.7	16.7	17.7	18.3	19.4	19.8	20.6
0: 5	5	-0.0864	16.8386	0.09096	13.7	14.2	14.5	15.3	15.8	16.8	17.9	18.5	19.6	20.0	20.8
0: 6	6	-0.1429	16.9083	0.09036	13.7	14.3	14.6	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.6	20.1	20.9
0: 7	7	-0.1916	16.9020	0.08984	13.8	14.3	14.6	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.6	20.1	20.9
0: 8	8	-0.2344	16.8404	0.08939	13.7	14.3	14.6	15.4	15.9	16.8	17.9	18.5	19.6	20.0	20.8
0: 9	9	-0.2725	16.7406	0.08898	13.7	14.2	14.5	15.3	15.8	16.7	17.8	18.4	19.4	19.9	20.7
0:10	10	-0.3068	16.6184	0.08861	13.6	14.1	14.4	15.2	15.7	16.6	17.7	18.2	19.3	19.7	20.6
0:11	11	-0.3381	16.4875	0.08828	13.5	14.0	14.3	15.1	15.5	16.5	17.5	18.1	19.1	19.6	20.4
1: 0	12	-0.3667	16.3568	0.08797	13.4	13.9	14.2	15.0	15.4	16.4	17.4	17.9	19.0	19.4	20.2
1: 1	13	-0.3932	16.2311	0.08768	13.3	13.8	14.1	14.8	15.3	16.2	17.2	17.8	18.8	19.2	20.1
1: 2	14	-0.4177	16.1128	0.08741	13.3	13.7	14.0	14.7	15.2	16.1	17.1	17.7	18.7	19.1	19.9
1: 3	15	-0.4407	16.0028	0.08716	13.2	13.7	13.9	14.6	15.1	16.0	17.0	17.5	18.6	19.0	19.8
1: 4	16	-0.4623	15.9017	0.08693	13.1	13.6	13.8	14.6	15.0	15.9	16.9	17.4	18.4	18.8	19.7
1: 5	17	-0.4825	15.8096	0.08671	13.0	13.5	13.8	14.5	14.9	15.8	16.8	17.3	18.3	18.7	19.5
1: 6	18	-0.5017	15.7263	0.08650	13.0	13.4	13.7	14.4	14.8	15.7	16.7	17.2	18.2	18.6	19.4
1: 7	19	-0.5199	15.6517	0.08630	12.9	13.4	13.6	14.3	14.8	15.7	16.6	17.2	18.1	18.5	19.3
1: 8	20	-0.5372	15.5855	0.08612	12.9	13.3	13.6	14.3	14.7	15.6	16.5	17.1	18.1	18.5	19.3
1: 9	21	-0.5537	15.5278	0.08594	12.8	13.3	13.6	14.2	14.7	15.5	16.5	17.0	18.0	18.4	19.2
1:10	22	-0.5695	15.4787	0.08577	12.8	13.3	13.5	14.2	14.6	15.5	16.4	17.0	17.9	18.3	19.1
1:11	23	-0.5846	15.4380	0.08560	12.8	13.2	13.5	14.2	14.6	15.4	16.4	16.9	17.9	18.3	19.1
2: 0	24 ^a	-0.5989	15.4052	0.08545	12.8	13.2	13.5	14.1	14.6	15.4	16.3	16.9	17.8	18.2	19.0

^a 24 months corresponds to 730 days.

Allegato 2⁸ BMI-IOTF

Age (years)	Boys						Girls					
	BMI 16*	BMI 17*	BMI 18.5*	BMI 25*	BMI 30*	BMI 35*	BMI 16*	BMI 17*	BMI 18.5*	BMI 25*	BMI 30*	BMI 35*
2.0	13.60	14.29	15.24	18.36	19.99	21.20	13.40	14.05	14.96	18.09	19.81	21.13
2.5	13.44	14.11	15.02	18.09	19.73	20.95	13.25	13.88	14.77	17.84	19.57	20.90
3.0	13.30	13.94	14.83	17.85	19.50	20.75	13.11	13.73	14.60	17.64	19.38	20.74
3.5	13.16	13.79	14.66	17.66	19.33	20.61	12.98	13.59	14.44	17.48	19.25	20.65
4.0	13.04	13.65	14.51	17.52	19.23	20.56	12.85	13.45	14.30	17.36	19.16	20.62
4.5	12.92	13.53	14.38	17.43	19.20	20.60	12.72	13.31	14.16	17.27	19.14	20.67
5.0	12.80	13.40	14.26	17.39	19.27	20.79	12.59	13.18	14.04	17.23	19.20	20.85
5.5	12.66	13.27	14.15	17.42	19.46	21.15	12.46	13.06	13.93	17.25	19.36	21.16
6.0	12.54	13.16	14.06	17.52	19.76	21.69	12.34	12.96	13.85	17.33	19.62	21.61
6.5	12.44	13.07	14.00	17.67	20.15	22.35	12.26	12.89	13.81	17.48	19.96	22.19
7.0	12.39	13.04	14.00	17.88	20.59	23.08	12.23	12.87	13.83	17.69	20.39	22.88
7.5	12.39	13.06	14.05	18.12	21.06	23.83	12.25	12.91	13.90	17.96	20.89	23.65
8.0	12.43	13.11	14.13	18.41	21.56	24.61	12.30	12.98	14.00	18.28	21.44	24.50
8.5	12.48	13.19	14.24	18.73	22.11	25.45	12.37	13.07	14.13	18.63	22.04	25.42
9.0	12.54	13.27	14.36	19.07	22.71	26.40	12.44	13.16	14.26	18.99	22.66	26.39
9.5	12.61	13.36	14.49	19.43	23.34	27.39	12.52	13.27	14.40	19.38	23.31	27.38
10.0	12.70	13.47	14.63	19.80	23.96	28.35	12.63	13.40	14.58	19.78	23.97	28.36
10.5	12.80	13.59	14.79	20.15	24.54	29.22	12.77	13.57	14.78	20.21	24.62	29.28
11.0	12.91	13.73	14.96	20.51	25.07	29.97	12.94	13.77	15.03	20.66	25.25	30.14
11.5	13.05	13.89	15.15	20.85	25.56	30.63	13.15	14.00	15.30	21.12	25.87	30.93
12.0	13.22	14.07	15.36	21.20	26.02	31.21	13.38	14.26	15.59	21.59	26.47	31.66
12.5	13.40	14.27	15.59	21.54	26.45	31.73	13.64	14.54	15.91	22.05	27.04	32.33
13.0	13.61	14.50	15.84	21.89	26.87	32.19	13.92	14.84	16.23	22.49	27.57	32.91
13.5	13.84	14.74	16.11	22.25	27.26	32.61	14.20	15.13	16.55	22.90	28.03	33.39
14.0	14.09	15.01	16.39	22.60	27.64	32.98	14.47	15.43	16.86	23.27	28.42	33.78
14.5	14.35	15.28	16.69	22.95	28.00	33.29	14.74	15.71	17.16	23.60	28.74	34.07
15.0	14.61	15.55	16.98	23.28	28.32	33.56	15.00	15.97	17.43	23.89	29.01	34.28
15.5	14.87	15.82	17.26	23.59	28.61	33.78	15.24	16.21	17.68	24.13	29.22	34.43
16.0	15.12	16.08	17.53	23.89	28.88	33.98	15.45	16.42	17.90	24.34	29.40	34.55
16.5	15.36	16.33	17.79	24.18	29.15	34.19	15.63	16.61	18.08	24.53	29.55	34.64
17.0	15.59	16.57	18.04	24.46	29.43	34.43	15.78	16.76	18.24	24.70	29.70	34.75
17.5	15.80	16.79	18.28	24.73	29.71	34.71	15.90	16.89	18.38	24.85	29.85	34.87
18.0	16	17	18.5	25	30	35	16	17	18.5	25	30	35

⁸ Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity T. J. Cole¹ and T. Lobstein² 1MRC Centre of Epidemiology for Child Health, UCL Institute of Child Health, London, UK; 2International Association for the Study of Obesity, London, Pediatric Obesity © 2012 International Association for the Study of Obesity. Pediatric Obesity 7, 284–294

