

Giunta Regionale

Direzione Generale Cura della Persona,
Salute e Welfare



Prevalenza dell'allattamento al seno in Emilia-Romagna Anno 2016

Settembre 2017



**Prevalenza
dell'allattamento al seno
in Emilia-Romagna
Anno 2016**

Settembre 2017

Ricerca patrocinata dall'Assessorato alle Politiche per la salute della Regione Emilia-Romagna e curata dal Servizio Assistenza Territoriale in collaborazione con l'Associazione Pediatria di Comunità (APeC)

© Regione Emilia-Romagna – Settembre 2017

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 sul portale del Servizio Sanitario Regionale della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo:

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/>

La redazione del volume è stata curata da

Simona Di Mario	SaPeRiDoc, Servizio Assistenza Territoriale, APeC
Vittorio Basevi	SaPeRiDoc, Servizio Assistenza Territoriale
Bruna Borgini	Servizio Assistenza Territoriale
Silvana Borsari	Servizio Assistenza Territoriale
Michela Bragliani	Servizio Assistenza Territoriale
Antonio Brambilla	Servizio Assistenza Territoriale
Rossella Buttazzi	Agenzia Sanitaria e Sociale
Elena Castelli	Servizio Assistenza Territoriale
Chiara Cuoghi	Azienda USL di Ferrara, APeC
Elisabetta Mazzanti	Servizio Assistenza Territoriale

Si ringraziano

Sergio Battaglia, Luca Cisbani, Stefano Sforza e Fabio Rombini (responsabile) Servizio Strutture, Tecnologie e Sistemi Informativi, per lo sviluppo del flusso di dati correnti all'interno dell'anagrafe vaccinale regionale e per la gestione dei dati

Carlo Gagliotti, Agenzia Sanitaria e Sociale, per la supervisione dell'analisi dei dati

Gioia Virgilio, per l'immagine in copertina

Le professioniste e i professionisti dei centri vaccinali della Regione, che hanno raccolto i dati; senza la loro collaborazione la ricerca non avrebbe potuto avere luogo

I genitori dei bambini e delle bambine che hanno partecipato alla ricerca

L'augurio è che il lavoro di tutte queste persone serva a migliorare le attività di promozione di interventi preventivi per la salute dei bambini

Indice

Glossario	1
Sommario dei principali risultati	3
1. Introduzione	5
2. Metodo.....	7
3. Risultati	10
Raccolta dati	10
Prevalenza allattamento	16
Fattori associati (analisi univariata e multivariata).....	25
4. Commenti	36
5. Conclusioni	43
Allegato	i
Azienda USL di Piacenza (101)	ii
Azienda USL di Parma (102).....	vi
Azienda USL di Reggio Emilia (103).....	x
Azienda USL di Modena (104).....	xiv
Azienda USL di Bologna (105)	xix
Azienda USL di Imola (106).....	xxiv
Azienda USL di Ferrara (109)	xxviii
Azienda USL Romagna (114)	xxxii
Azienda USL Romagna, ambito di Ravenna (110).....	xxxvi
Azienda USL Romagna, ambito di Forlì (111).....	xl
Azienda USL Romagna, ambito di Cesena (112).....	xliv
Azienda USL Romagna, ambito di Rimini (113)	xlviii

Bibliografia

Glossario

Accuratezza

L'accuratezza di una stima è data dalla vicinanza della stima ottenuta al valore reale che si intende stimare

Allattamento esclusivo

Solo latte materno, senza aggiunte di altri liquidi fatta eccezione per i farmaci (come, ad esempio, le gocce di vitamine)

Allattamento predominante

Latte materno con aggiunte di liquidi non nutritivi come acqua, tisane, tè

Allattamento completo

La somma di allattamento esclusivo e predominante. Viene utilizzato come indicatore principale nella rilevazione della prevalenza dell'allattamento al seno in Regione Emilia-Romagna

Allattamento complementare

Latte materno con aggiunte di latte artificiale, liquidi nutritivi, alimenti semisolidi o solidi

Alimentazione artificiale

Alimentazione priva di latte materno; solo latte artificiale e/o alimenti semisolidi o solidi

OMS

Organizzazione Mondiale della Sanità (*World Health Organization* - WHO)

Precisione

La precisione di una stima è data dall'ampiezza dell'intervallo di confidenza della stima dell'evento che si intende stimare. Più è ampio l'intervallo di confidenza, minore è la precisione.

Recall period

Intervallo di tempo che intercorre fra il momento della rilevazione e quello di occorrenza di un evento. Per gli studi sulla nutrizione l'Organizzazione

Mondiale della Sanità raccomanda l'utilizzo di un *recall period* di 24 ore, per ridurre il rischio di errore (o *bias*) nel riferire il dato che si vuole studiare

Standardizzazione (diretta, indiretta)

Metodo statistico che permette di confrontare un esito in popolazioni caratterizzate da una diversa distribuzione di una variabile, quale per esempio l'età, il sesso o il rischio, che potrebbe influenzare la frequenza dell'esito stesso.

In questo Rapporto, per il calcolo dei tassi di prevalenza di allattamento tenendo conto dell'età del bambino, è stato utilizzato il metodo di *standardizzazione diretta*. Come standard di riferimento per la distribuzione delle età, è stata considerata l'intera popolazione dei bambini inclusi nel dataset nell'anno 2015.

Per tener conto della variabilità in termini di *case mix* delle diverse aziende di nascita e di vaccinazione, è stato adoperato il metodo di *standardizzazione indiretta* calcolando il rapporto fra i casi di allattamento completo osservati e i casi attesi per azienda di nascita e di vaccinazione. Per la stima dei casi attesi, sono stati utilizzati i tassi specifici di allattamento per fasce di rischio dello standard di riferimento (intera popolazione dei bambini inclusi nel dataset nell'anno 2016), applicandoli alla distribuzione della popolazione nelle diverse aziende di nascita e di vaccinazione.

Sommario dei principali risultati

In questo Rapporto vengono presentati i dati relativi all'alimentazione del lattante raccolti nel periodo marzo-novembre 2016 nei centri vaccinali di tutte le AUSL della regione, in occasione delle prime e seconde vaccinazioni (a tre e cinque mesi). È stata nuovamente utilizzata la modalità di registrazione dei dati sperimentata per la prima volta nel 2015: la registrazione è completamente informatizzata e utilizza il flusso dell'anagrafe vaccinale regionale. Sono state applicate la metodologia e le definizioni suggerite dall'OMS; si è fatto ricorso alla prevalenza standardizzata per età (fasce di età di 10 giorni) per permettere il confronto fra AUSL, distretti e con i dati delle precedenti *survey* regionali (1999, 2002, 2005, 2008, 2011 e 2015).

I dati sono relativi a 35.832 bambini di età compresa fra 61 e 90 giorni e fra 121 e 150 giorni, specificamente 20.030 bambini alla prima vaccinazione (circa 3 mesi) e 15.802 bambini alla seconda vaccinazione (circa 5 mesi). Il 68% sono figli di donne italiane; fra i figli di donne straniere 35% sono di provenienza da paesi dell'Africa, 25% da paesi europei non facenti parte della Unione Europea (UE), 18% da paesi UE, 17% da Asia, 4% da America, meno dell'1% sono le donne provenienti da Oceania e le apolidi.

Informazioni sull'alimentazione sono disponibili per 33.764 bambini (94.2%). La prevalenza di allattamento completo (somma fra allattamento esclusivo e predominante) è in lieve miglioramento rispetto alla precedente rilevazione del 2015: la media regionale a tre mesi è pari a 55% (era 52% nel 2015), con un *range* per AUSL che va da 51% a 63%; a cinque mesi la media regionale è pari a 37% (era 33% nel 2015), con un *range* da 25% a 48%. Le differenze si accentuano quando il dato viene valutato a livello distrettuale: da 40% a 66% a tre mesi e da 13% a 56% a cinque mesi.

Il *link* fra il flusso dei dati sull'alimentazione del lattante raccolti tramite l'anagrafe vaccinale regionale a 3 e 5 mesi di vita del bambino e i dati del certificato di assistenza al parto (CedAP) è stato possibile per 31.969 schede (nel 6% non si è riusciti a procedere al collegamento fra i due flussi) e ha permesso di indagare l'associazione fra variabili legate a gravidanza, parto e caratteristiche della madre e del padre e l'esito considerato (allattamento completo a tre e cinque mesi di vita).

La probabilità di allattamento non si associa al sesso del bambino, mentre correla in maniera statisticamente significativa (analisi univariata) con la nazionalità della madre: vengono allattati in maniera completa (solo latte materno senza latte artificiale) più spesso i bambini figli di donne straniere. Altri fattori correlati all'esito (analisi univariata) sono: nazionalità paterna, età materna, scolarità materna e paterna, occupazione materna, stato civile, parità, sovrappeso/obesità, fumo di sigaretta, procreazione assistita, corso di accompagnamento alla nascita, tipo di assistenza durante la gravidanza, gravidanza fisiologica, modalità del travaglio e del parto, gemellarità, epidurale, durata della gravidanza, peso neonatale, giorni di vita del lattante, AUSL/ambito territoriale, punto nascita.

Nell'analisi multivariata le caratteristiche materne che correlano con l'allattamento completo a 3 e 5 mesi sono: nazionalità, età, scolarità (anche paterna per l'esito misurato a 3 mesi), occupazione (solo per l'esito misurato a 3 mesi), stato civile (solo per l'esito misurato a 3 mesi), fumo di sigaretta e sovrappeso/obesità. Le caratteristiche della gravidanza, travaglio e parto associate all'esito sono: corso di accompagnamento alla nascita e parità, epidurale (solo per l'esito misurato a 3 mesi), procreazione medicalmente assistita (solo per l'esito misurato a 3 mesi), assistenza pubblica durante la gravidanza (solo per l'esito misurato a 3 mesi), gravidanza decorsa fisiologicamente, modalità di travaglio e parto, durata della gravidanza (solo per l'esito misurato a 3 mesi), gemellarità, peso neonatale, età del lattante. A parità di tutti questi fattori si evidenzia una influenza dell'azienda di nascita sull'esito misurato a 3 mesi e una influenza dell'AUSL/ambito territoriale sede della vaccinazione sull'esito misurato a 5 mesi; queste differenze risultano statisticamente significative.

Il Rapporto conclude indicando azioni, strumenti e indicatori per agire sui fattori che risultano associati in misura statisticamente significativa all'esito e che sono modificabili con interventi specifici dei servizi sanitari e socio-sanitari.

1. Introduzione

Le attività implementate in questi anni dalla Regione Emilia-Romagna sono finalizzate a dare sostanza al principio che riconosce l'allattamento al seno come diritto e come pratica di salute per madre e bambino oltre che come intervento di salute pubblica. Coerentemente con gli obiettivi del percorso nascita regionale (obiettivo 6 *Attuare interventi di supporto alla relazione madre-bambino e di promozione e sostegno all'allattamento al seno*, della DGR n. 533/2008 "Direttiva alle Aziende sanitarie in merito al programma percorso nascita") e di quelli implementati in accordo al progetto regionale *GenitoriPiù* (DGR 172/2008), nel *Piano regionale della prevenzione* (PRP) 2015-2018 [1] l'impegno della Regione si esplicita nel progetto *AllattER* (scheda progetto 3.2) che prevede:

- monitoraggio annuale dei dati di prevalenza
- diffusione di informazioni ai professionisti e ai cittadini tramite il sito in lingua italiana SaPeRiDoc (www.saperidoc.it), dove sono reperibili informazioni basate sulle prove di efficacia relative a:
 - allattamento al seno
(www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/547),
 - *Baby Friendly Hospital Initiative*
(www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/541)
 - Codice Internazionale sui sostituti del latte materno
(www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/596)
 - latti artificiali
(www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/796),
 - pratiche a sostegno dell'allattamento come il *Kangaroo Mother Care* (KMC) per i neonati di basso peso e/o prematuri
(<http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1031>) e il contatto pelle a pelle per tutti i nati a termine, sia partoriti per via vaginale che dopo taglio cesareo
(<http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1044>)
 - tempi e modi dell'alimentazione complementare, impropriamente definita svezzamento
(<http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/986>)

- azioni di sensibilizzazione e promozione. Ogni anno dal 2013 la Regione si impegna nell'organizzazione di un *flashmob* di allattamento collettivo in occasione della Settimana Mondiale dell'Allattamento Materno (SAM), mettendo in rete le Aziende sanitarie, gli Enti Locali, i gruppi di sostegno fra mamme. All'edizione del 2016 - che aveva per tema "Allattamento: una chiave per lo sviluppo sostenibile", - hanno partecipato complessivamente 26 comuni della regione (<http://salute.regione.emilia-romagna.it/allattamento-al-seno>)
- ricognizione delle buone pratiche esistenti a livello locale
- sostegno alle Aziende per l'implementazione e diffusione delle buone pratiche di maggiore efficacia
- sensibilizzazione sulle pratiche scorrette di *marketing* dei latti artificiali.

L'attività di monitoraggio è stata ideata e sviluppata fin dalla prima edizione della ricerca in collaborazione con l'*Associazione Culturale Pediatri - Associazione Pediatria di Comunità* (ACP-APeC). Per quanto riguarda la modalità del monitoraggio, dalla prima edizione del 1999 e fino al 2008 la rilevazione è stata effettuata con cadenza triennale, tramite raccolta di questionari cartacei poi inseriti in un proprio database. Nel 2011 venne fatto un primo tentativo di informatizzare la raccolta dati utilizzando un questionario on-line sviluppato *ad hoc*. Nel 2015 la raccolta è diventata annuale, come parte integrante del flusso corrente *Anagrafe vaccinale regionale*, istituita con Circolare n. 7 del 10/04/2014 della Direzione Sanità e Politiche sociali.

2. Metodo

Come nelle precedenti edizioni, i professionisti dei punti vaccinali delle AUSL della regione Emilia-Romagna hanno condotto una rilevazione su un campione di bambini al momento della prima e seconda vaccinazione con il fine di valutare la modalità di alimentazione del lattante.

L'indagine, fin dalla sua prima edizione, valuta la prevalenza di allattamento al seno (AS) utilizzando le definizioni standard e il *recall period* consigliati dall'*Organizzazione mondiale della sanità* (OMS) [2].

La ricerca è stata realizzata presso i servizi di vaccinazione in età pediatrica della regione e si è svolta nei mesi di marzo-novembre 2016.

Dal 2015 si utilizza un sistema di raccolta dati completamente informatizzato, senza utilizzo del cartaceo [3]: gli operatori inseriscono i dati relativi all'alimentazione contestualmente a quelli dell'anagrafe vaccinale utilizzando lo stesso software. Questo facilita il lavoro dei professionisti coinvolti nello studio.

A partire dal 16 marzo 2016, e fino al 30 novembre 2016, in occasione della prima e della seconda vaccinazione (rispettivamente dal 61° al 90° giorno - circa tre mesi di età - e dal 121° al 150° giorno -circa 5 mesi di vita), sono state poste al familiare che accompagnava il lattante le seguenti domande, a cui era possibile rispondere solo con un sì o con un no (Box sottostante).

Nelle ultime 24 ore suo figlio/a

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

Le risposte sono state utilizzate in fase di analisi per ricostruire le categorie standard di AS e calcolarne la prevalenza:

- esclusivo: solo latte materno senza aggiunte di altri liquidi fatta eccezione per i farmaci (come, ad esempio, le gocce di vitamine)
- predominante: latte materno con aggiunte di liquidi non nutritivi come acqua, tisane, té (la somma di *allattamento esclusivo* e *predominante* costituisce la categoria *allattamento completo*)
- complementare: latte materno con aggiunte di latte artificiale, liquidi nutritivi, alimenti semisolidi o solidi
- non allattamento: solo latte artificiale e/o alimenti semisolidi o solidi.

Se un bambino veniva incluso nella ricerca due o più volte perché sottoposto a successive sedute vaccinali tutte comprese nel periodo di studio, in fase di analisi è stato considerato una sola volta nell'arco di età 61-90 giorni e una sola volta nell'arco di età 121-150 giorni (la prima delle osservazioni registrate per ognuno degli archi temporali).

I dati di prevalenza dell'allattamento sono standardizzati per età per tenere conto delle possibili differenze nella distribuzione di questa variabile nella popolazione di bambini osservati e per permettere confronti fra AUSL/ambiti o fra distretti e nel tempo. Si applica il metodo di standardizzazione diretta (la popolazione di riferimento è quella osservata nel 2015 suddivisa in fasce di 10 giorni di età: 61-70; 71-80; 81-90 e 121-130; 131-140 e 141-150 giorni). I dati di prevalenza standardizzati sono presentanti nella loro dimensione regionale, disaggregati a livello aziendale e a livello distrettuale. Il confronto con i dati delle precedenti rilevazioni, a partire dal 1999, è possibile unicamente per i dati regionali e aziendali.

È stata indagata l'associazione fra esito principale (allattamento completo) e variabili indipendenti legate alla madre e al parto grazie al collegamento (*record linkage*) fra il flusso di dati dell'anagrafe vaccinale regionale e quello dei dati regionali del CedAP (Certificati di Assistenza al Parto) relativi al 2015 e al 2016. L'associazione fra variabili indipendenti ed esito (allattamento completo) è stata misurata utilizzando l'odds ratio (OR) e l'intervallo di confidenza al 95% (IC95%) e testata tramite il test di chi quadro. Le variabili che nell'analisi univariata sono risultate associate all'esito studiato in maniera statisticamente significativa ($p \leq 0,1$) sono state considerate nell'analisi multivariata. Questa è stata condotta separatamente per i bambini alla prima vaccinazione e alla seconda vaccinazione,

per tenere conto di possibili osservazioni non indipendenti quando uno stesso bambino veniva incluso nello studio in due momenti successivi. La presenza di associazione, confondimento, interazione e colinearità è stata testata tramite il *Likelihood-ratio test*. La validità del modello è stata valutata attraverso test chi quadro Hosmer-Lemeshow e la capacità predittiva del modello è stata valutata attraverso la statistica C (analisi della curva ROC). Per correggere la stima della prevalenza di allattamento completo sulla base del *case mix* dei diversi punti nascita (aggregati in base all'azienda) e delle AUSL/ambiti di vaccinazione è stata utilizzata la standardizzazione indiretta per fasce di rischio. I rapporti standardizzati osservato/atteso sono stati calcolati come numero di neonati in allattamento completo osservati diviso il numero di neonati in allattamento completo previsti sulla base della somma delle probabilità individuali stimate dal modello. I rapporti standardizzati sono riportati nel *forest plot*, che rappresenta graficamente la variabilità di ogni azienda di nascita e di ogni AUSL/ambito di vaccinazione rispetto all'atteso. Se la stima interseca la linea verticale dell'unità significa che l'osservato coincide con l'atteso. Se gli intervalli di confidenza della stima intersecano la linea verticale vuol dire che l'osservato non è significativamente diverso dall'atteso.

L'analisi statistica dei dati è stata effettuata utilizzando il programma STATA 13.1 (Stata Corp, College Station, TX, USA) e SAS Enterprise Guide 5_1.

3. Risultati

Di seguito i risultati della ricerca organizzati in sezioni:

- raccolta dati
- prevalenza allattamento
- fattori associati (analisi univariata e multivariata)
- dati per singola azienda (in Allegato)

Raccolta dati

Sono stati raccolti dati relativi a 35.832 bambini, più specificatamente: 20.030 bambini di circa tre mesi di età (prima vaccinazione) e 15.802 bambini di circa cinque mesi di età (seconda vaccinazione). Il numero di osservazioni relative all'allattamento è più che raddoppiato rispetto all'anno precedente (Tabella I): 33.764 sono infatti i bambini per i quali si dispone di dati sull'allattamento, in particolare in 18.984 casi il dato è stato raccolto alla prima e in 14.780 casi alla seconda vaccinazione (in 10.852 casi lo stesso bambino è stato incluso due volte, una alla prima e una alla seconda vaccinazione).

Tabella I. Principali caratteristiche dei bambini vaccinati e inclusi nel monitoraggio, periodo 1999-2016.

	1999	2002	2005	2008	2011	2015	2016
Schede raccolte	3.820	7.730	7.681	6.964	7.362	15.263	35.832
Schede informative*	2.849	5.642	5.276	5.226	6.065	14.044	33.764
I vaccinazione (61-90 gg)	1.640	3.318	3.114	3.038	3.690	7.861	18.984
II vaccinazione (121-150 gg)	1.209	2.324	2.162	2.188	2.375	6.183	14.780
Sesso maschile	52%	51%	50%	51%	51%	51%	51%
Nazionalità italiana materna	Nd	88%	82%	77%	72%	68%	68%

*Contenenti dati sull'allattamento

Nd=dato non rilevato

Il numero di schede con i dati sull'allattamento aumenta in tutte le AUSL/ambiti rispetto all'ultima rilevazione anche se in misura diversa (Tabella II).

Tabella II. Numero di schede informative sull'allattamento per AUSL/ambito, confronto 2015-2016*.

AUSL/ambiti	2015 n	2016 n	Incremento %
Piacenza	851	2.029	138%
Parma	1.458	3.524	142%
Reggio Emilia	1.800	4.260	137%
Modena	2.081	5.996	188%
Bologna	2.602	5.441	109%
Imola	498	922	85%
Ferrara	969	2.163	123%
Ravenna	1.307	3.113	138%
Forlì	667	1.626	144%
Cesena	614	1.861	203%
Rimini	1.197	2.829	136%
Totale	14.044	33.764	140%

**nel 2016 la durata della rilevazione è stata di 32 settimane e tre giorni per tutte le AUSL/ambiti, nel 2015 fu di 16 settimane.*

Il contributo relativo dato da ogni azienda alla raccolta dati sull'allattamento è coerente con la proporzione di nati per azienda rispetto al totale regionale (prendendo come confronto la popolazione di nati del 2015, dato regionale CedAP) (Tabella III).

Tabella III. % di schede informative sull'allattamento sul totale dei nati per AUSL/ambito, anno 2016.

AUSL/ambiti	Dati allattamento raccolti alla prima vaccinazione		Dati allattamento raccolti alla seconda vaccinazione		Parti 2016	
	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1.163	6,1%	866	5,9%	1.785	5,4%
Parma	2.044	10,8%	1.480	10,0%	3.478	10,5%
Reggio Emilia	2.376	12,5%	1.884	12,7%	4.502	13,6%
Modena	3.387	17,8%	2.609	17,7%	5.504	16,7%
Bologna	3.397	17,9%	2.044	13,8%	6.488	19,7%
Imola	489	2,6%	433	2,9%	1.066	3,2%
Ferrara	1.214	6,4%	949	6,4%	1.941	5,9%
Ravenna	1.624	8,6%	1.489	10,1%	2.737	8,3%
Forlì	853	4,5%	773	5,2%	1.416	4,3%
Cesena	955	5,0%	906	6,1%	1.584	4,8%
Rimini	1.482	7,8%	1.347	9,1%	2.515	7,6%
Totale	18.984	100%	14.780	100%	33.016	100%

La quota di schede con dati mancanti sull'allattamento è pari a 6% come livello medio regionale, in lieve calo rispetto al 2015 (era 8%), ma è insolitamente concentrata in tre aziende (Piacenza 21%, Parma 14%, Imola 24%) (Tabella IV).

Tabella IV. Schede non informative sull'allattamento per AUSL/ambito, anno 2016.

AUSL/ambiti	Schede inserite	Schede informative sull'allattamento	% schede <i>missing</i> per l'allattamento
<i>Piacenza</i>	2.566	2.029	21%
<i>Parma</i>	4.101	3.524	14%
Reggio Emilia	4.283	4.260	1%
Modena	6.062	5.996	1%
Bologna	5.665	5.441	4%
<i>Imola</i>	1.211	922	24%
Ferrara	2.218	2.163	2%
Ravenna	3.183	3.113	2%
Forlì	1.679	1.626	3%
Cesena	1.980	1.861	6%
Rimini	2.884	2.829	2%
Totale	35.832	33.764	6%

La popolazione per la quale mancano i dati sull'allattamento differisce in maniera statisticamente significativa da quella per la quale i dati allattamento sono, invece, presenti (Tabella V).

Tabella V. Confronto fra popolazione con dati sull'allattamento mancanti e popolazione con i dati sull'allattamento presenti, anno 2016.

Variabile	Popolazione dati allattamento mancanti	Popolazione dati allattamento presenti	OR (IC 95%)*
Epidurale sì	20.9%	18.6%	1.16 (1.02, 1.32)
Padre italiano sì	68.6%	71.7%	0.86 (0.77, 0.96)
Madre coniugata sì	64.1%	60.2%	1.18 (1.07, 1.31)
Padre occupato sì	94.2%	95.3%	0.80 (0.65, 0.99)
Gravidanza fisiologica sì	84.7%	86.4%	0.87 (0.76, 0.99)
Taglio cesareo sì	30.2%	26.5%	1.20 (1.08, 1.34)

*OR: odds ratio; IC95%: intervallo di confidenza al 95%.

Stabile, rispetto all'anno precedente, la quota di figli di donne straniere (dato relativo all'intera popolazione dei vaccinati, Tabella VI), senza rilevanti modifiche rispetto ai paesi e alle macro-aree di provenienza (Figure 1 e 2).

Tabella VI. Paese di provenienza (macro-aree) delle madri dei bambini vaccinati, periodo 2002-2016.

Paese di provenienza	2002		2005		2008		2011		2015		2016	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Italia	5.507	88	6.311	82	4.393	77	4.813	72	9.667	68	22.916	68
Africa	308	5	483	6	463	8	665	10	1.599	11	3.824	11
Altri paesi europei	254	4	519	7	288	5	425	6	1.113	8	2.746	8
Europa, paesi UE	38	1	45	1	281	5	425	6	802	6	1.916	6
Asia	113	2	221	3	188	3	261	4	821	6	1.884	6
America	70	1	102	1	63	1	104	2	186	1	433	1
Oceania-Apolidi	-		-		-		-		2	0	27	0
Totale	6.290	100	7.681	100	5.676	100	6.693	100	14.190	100	33.746	100

Calcolate sulla base dei codici ISTAT.

Figura 1. Vaccinati figli di madri straniere: distribuzione % per paese di provenienza materna (primi 10 paesi più rappresentati), 2016.

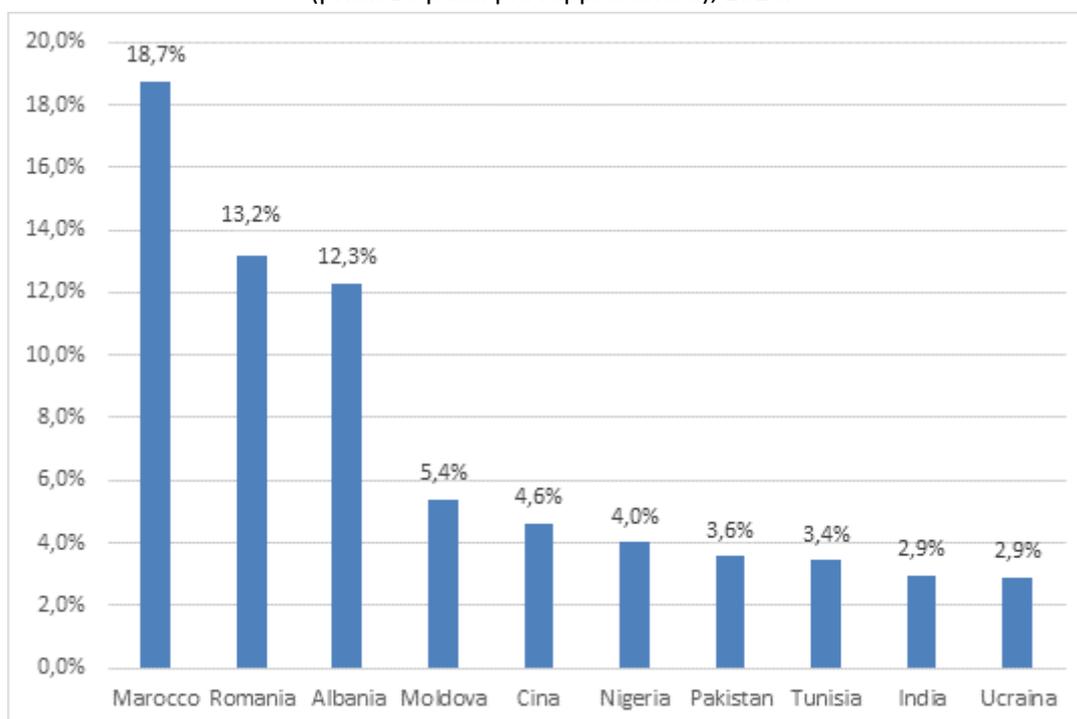
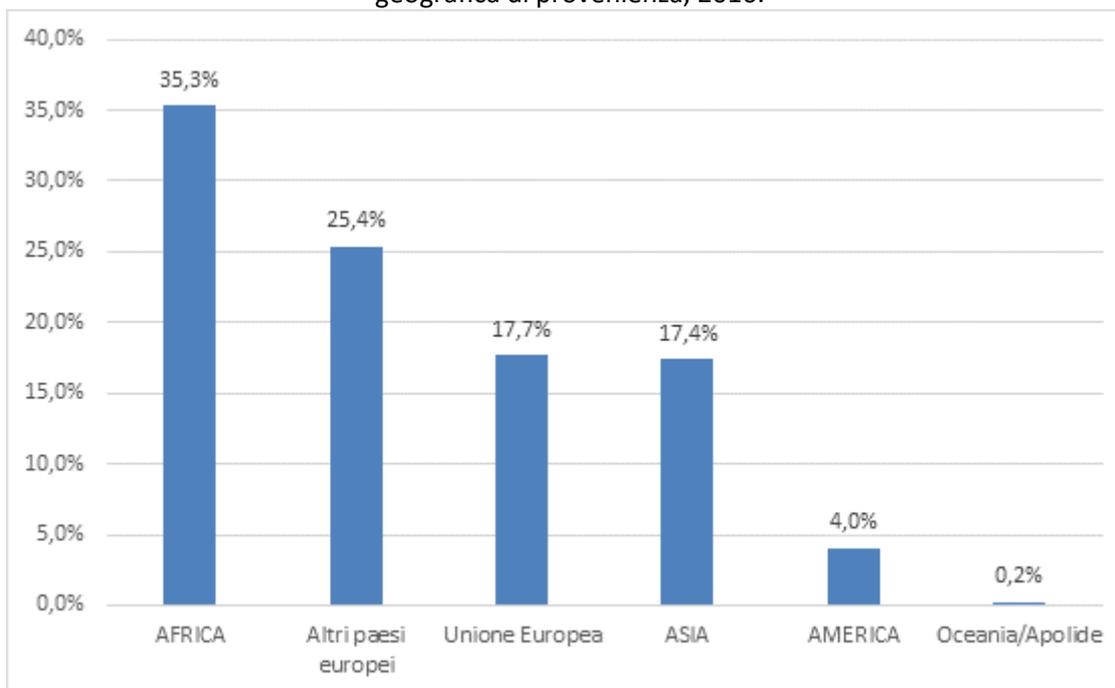


Figura 2. Vaccinati, figli di madri straniere: distribuzione % per macroarea geografica di provenienza, 2016.



La distribuzione della variabile età nella popolazione dei vaccinati (35.832 bambini) al momento della prima e della seconda vaccinazione è riportata in Tabella VII, sostanzialmente sovrapponibile a quella rilevata nel 2015.

Tabella VII. Distribuzione dell'età alla prima e seconda vaccinazione, anno 2016.

Gruppi di età giorni	I vaccinazione		II vaccinazione	
	n	%	n	%
61-70	5.155	26		
71-80	10.427	52		
81-90	4.448	22		
121-130			2.645	17
131-140			7.330	46
141-150			5.827	37
Totale	20.030	100	15.802	100

La distribuzione segue andamenti differenti nelle singole AUSL/ambiti (Figure 3 e 4).

Figura 3. Distribuzione dell'età alla prima vaccinazioni per AUSL/ambito, anno 2016.

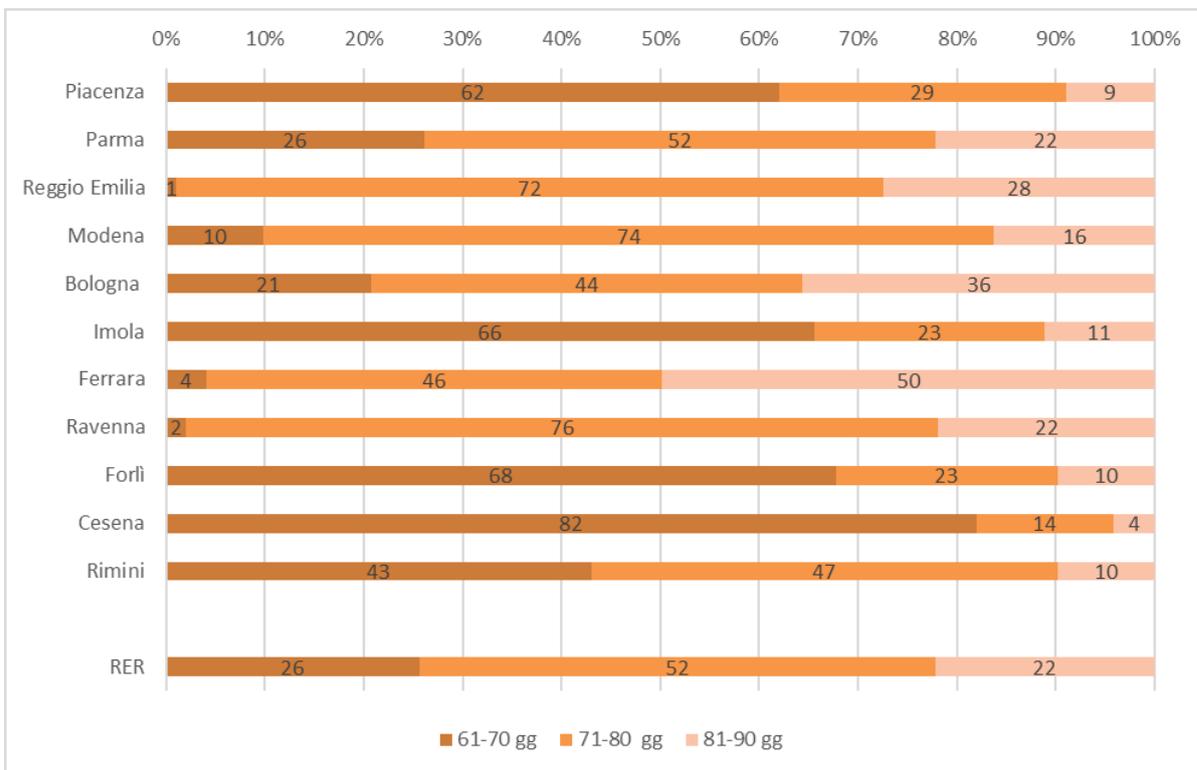
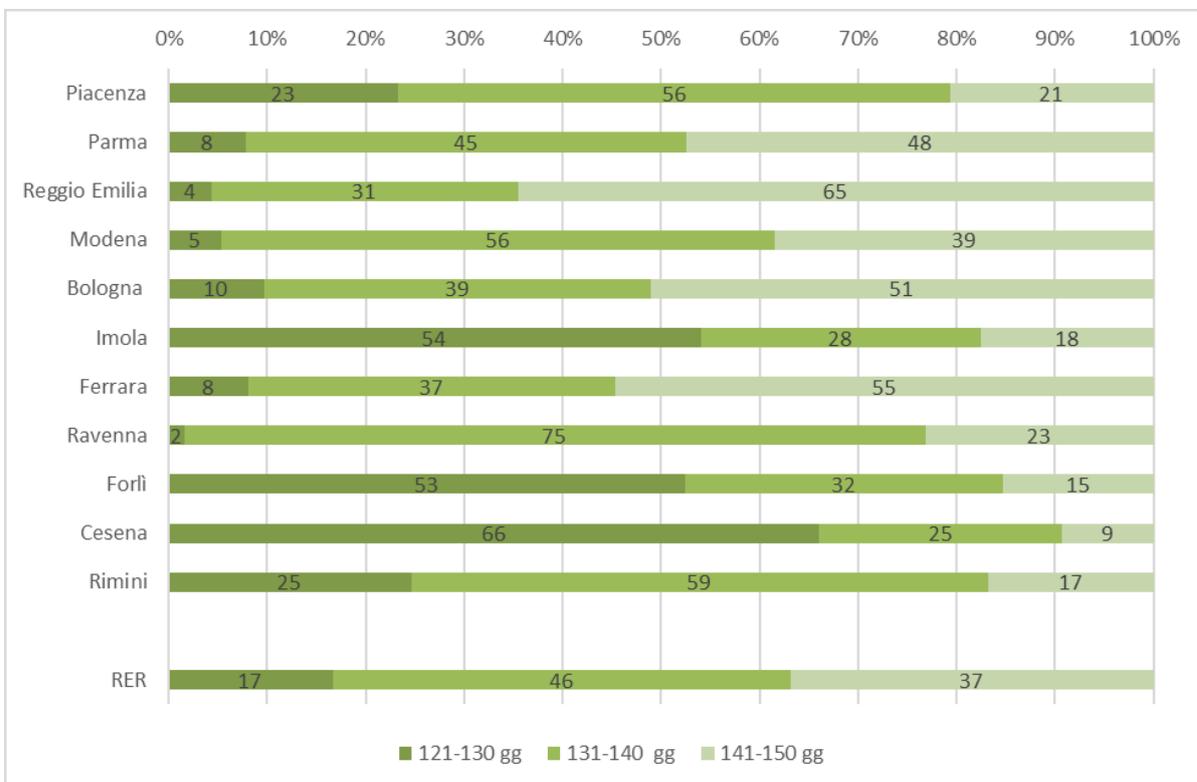


Figura 4. Distribuzione dell'età alla seconda vaccinazioni per AUSL/ambito, anno 2016.



Prevalenza allattamento

La prevalenza media regionale di allattamento completo (somma fra allattamento esclusivo e predominante) a tre mesi è pari a 55% (era 52% nel 2015) (Figura 5). A cinque mesi la prevalenza media regionale di allattamento completo è pari a 37% (era 33% nel 2015) (Figura 6).

Figura 5. Prevalenza dell'AS a 3 mesi, dati standardizzati per età, 1999-2016.

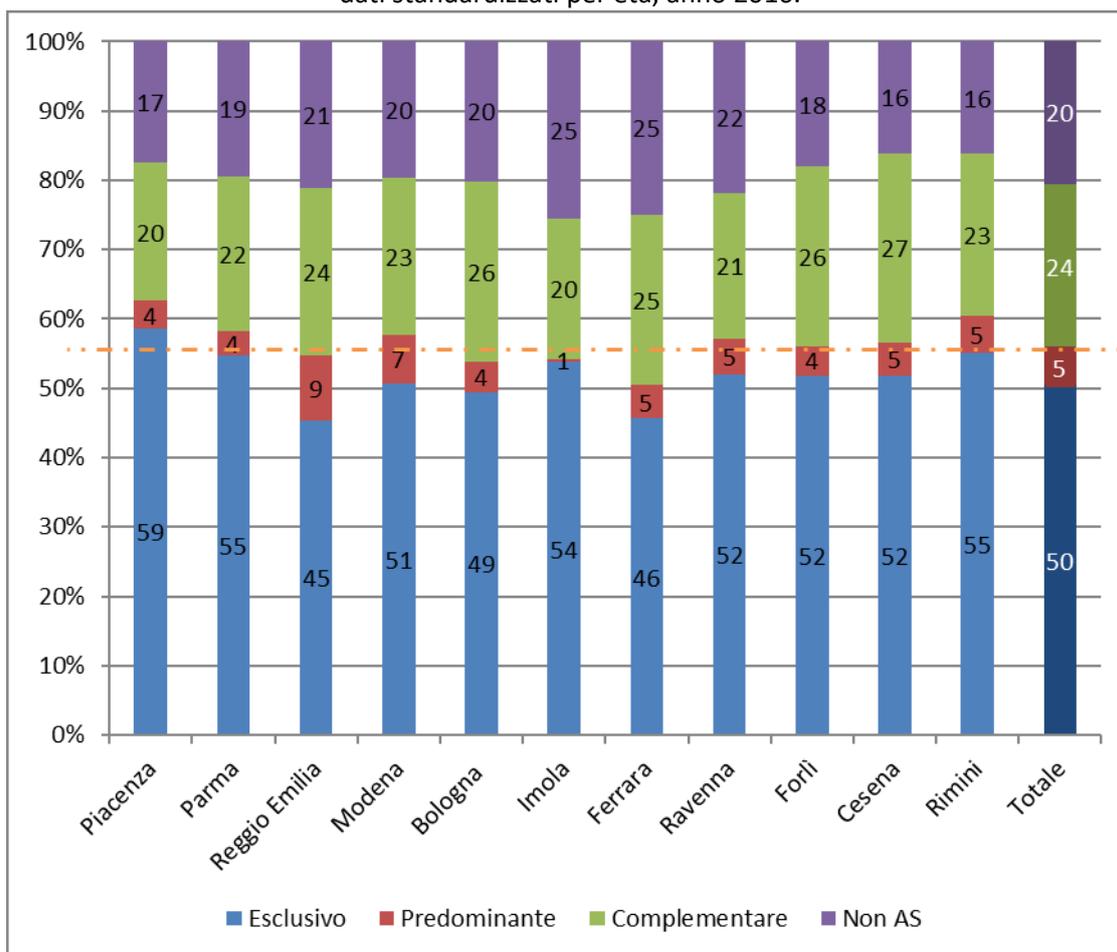


Figura 6. Prevalenza dell'AS a 5 mesi, dati standardizzati per età, 1999-2016.



A livello di AUSL/ambito, il dato sull'allattamento a tre mesi non appare così disperso come nelle rilevazioni degli anni precedenti: la prevalenza alla prima vaccinazione è infatti compresa fra 51% e 63%, con tre aziende che si collocano sotto il livello medio. Anche la variabilità della prevalenza di *non* allattamento è in calo rispetto alla precedente rilevazione, essendo compreso fra 16% e 25% (Figura 7).

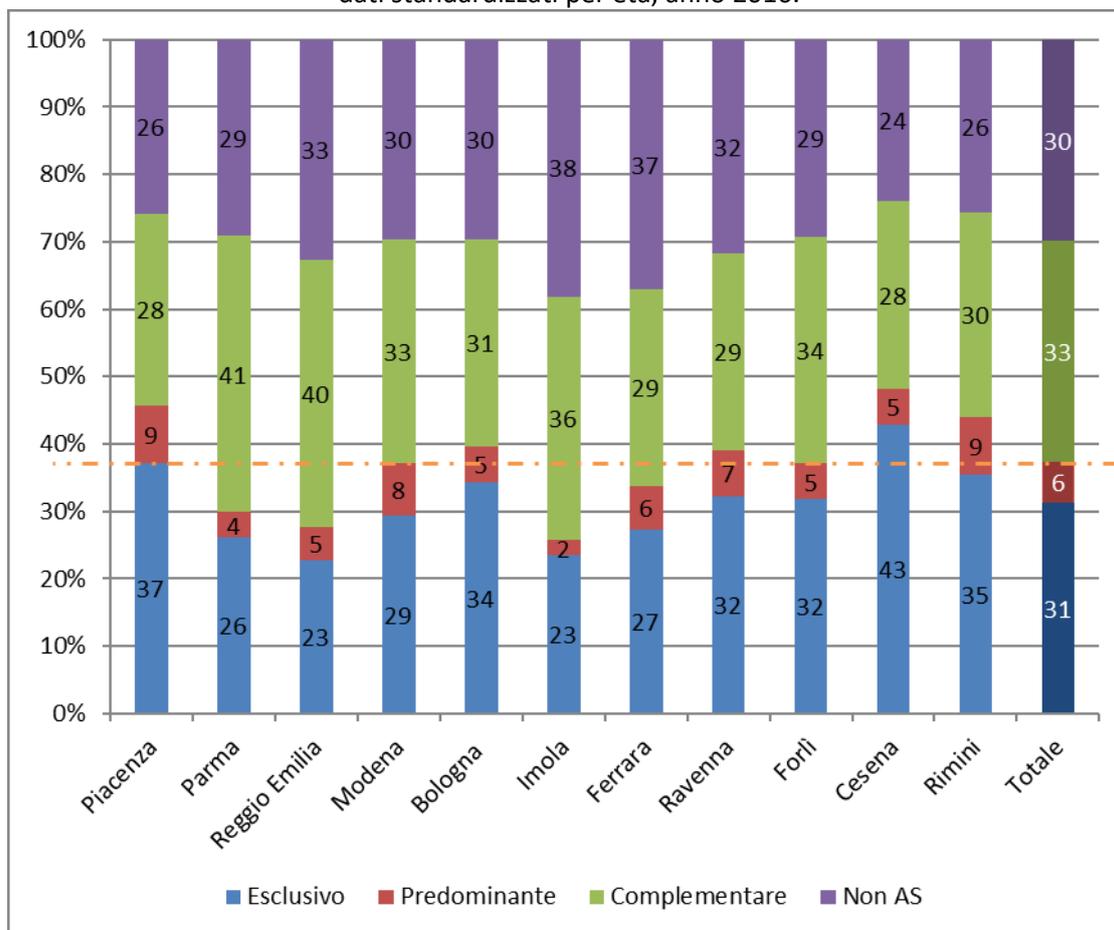
Figura 7. Prevalenza dell'AS a 3 mesi, livello AUSL/ambito, dati standardizzati per età, anno 2016.



La linea tratteggiata arancione indica il dato medio regionale di allattamento completo (somma esclusivo più predominante), pari a 55%.

A cinque mesi si conferma invece, come nel 2015, l'ampia variabilità del tasso di allattamento completo nelle diverse AUSL/ambiti (da 25% a 48%), con quattro aziende che si collocano sotto il livello medio regionale e un tasso di *non* allattamento altrettanto variabile (da 24% a 38%) (Figura 8).

Figura 8. Prevalenza dell'AS a 5 mesi, livello AUSL/ambito, dati standardizzati per età, anno 2016.



La linea tratteggiata arancione indica il dato medio regionale di allattamento completo (somma esclusivo più predominante), pari a 37%.

Le differenze si accentuano passando al livello distrettuale: a tre mesi di vita la prevalenza di allattamento completo varia da 40% a 66% nei diversi distretti (Figura 9); a cinque mesi di vita da 13% a 56% (Figura 10).

Il campione di dati raccolto consente di avere una stima precisa della prevalenza di allattamento completo a livello regionale e aziendale/di ambiti anche dopo aver introdotto la standardizzazione per età (Figure 11 e 12); a livello distrettuale la precisione è aumentata rispetto alla rilevazione del 2015, con un intervallo che risulta sempre inferiore a $\pm 10\%$ in tutti i distretti tranne che a Guastalla, Correggio e Scandiano al momento della prima vaccinazione (Figura 13) e in quello di Valli Taro e Ceno alla seconda vaccinazione (Figura 14).

Figura 9. Prevalenza dell'AS completo a 3 mesi, variabilità fra distretti, dati standardizzati per età, anno 2016.

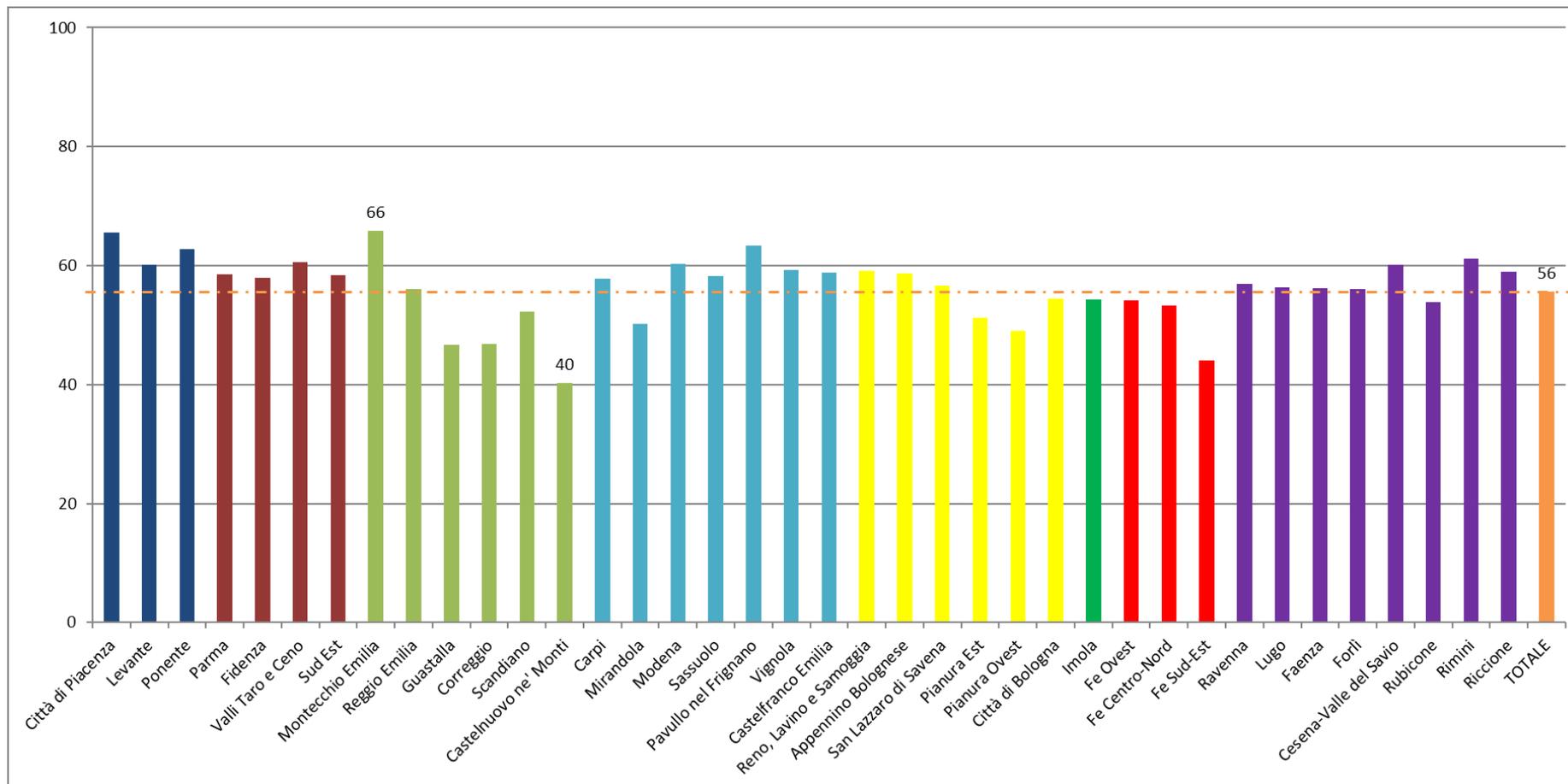


Figura 10. Prevalenza dell'AS completo a 5 mesi, variabilità fra distretti, dati standardizzati per età, anno 2016.

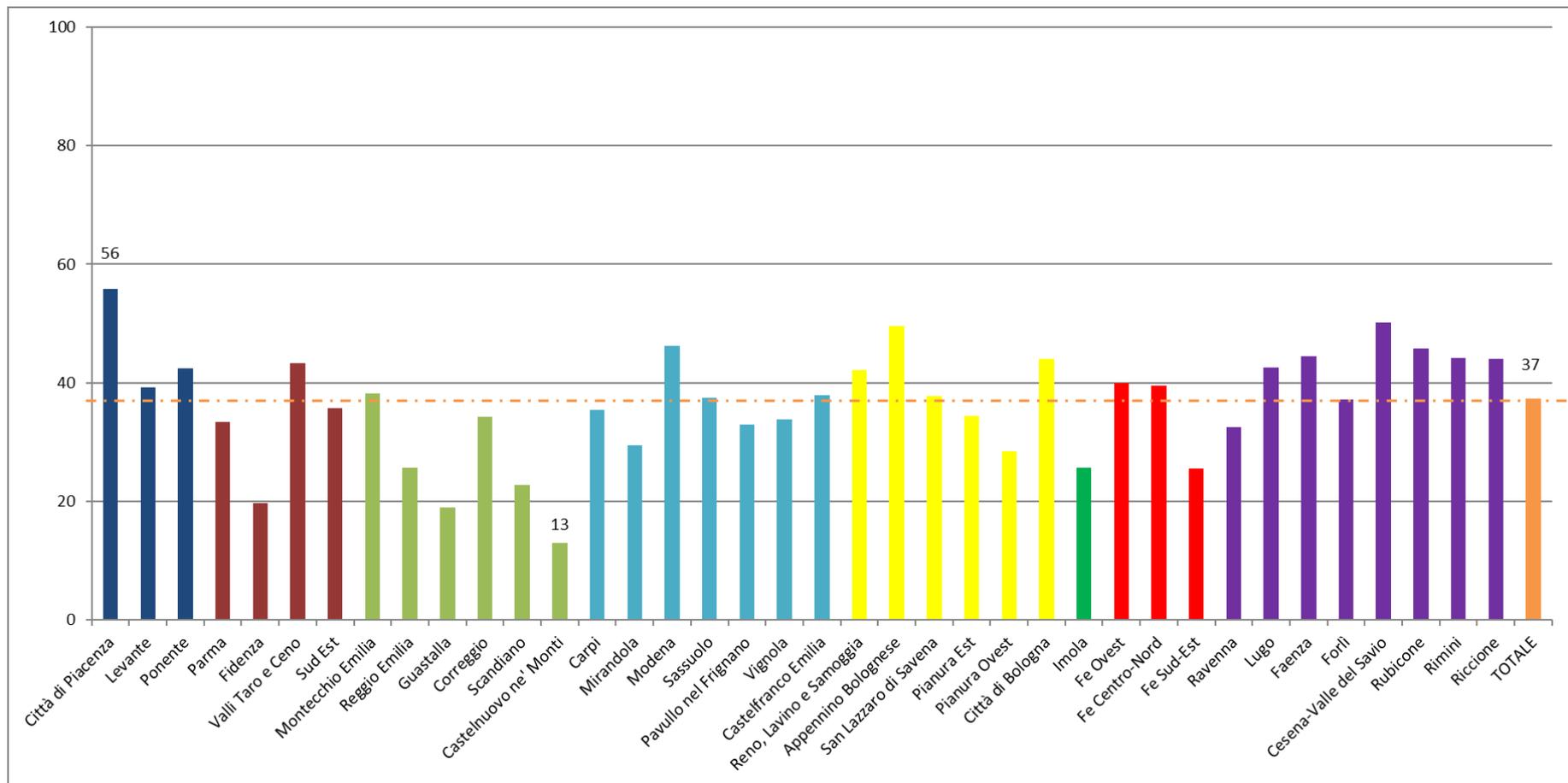


Figura 11. Prevalenza dell'AS completo a 3 mesi, precisione della stima standardizzata per età per AUSL/ambiti, anno 2016.

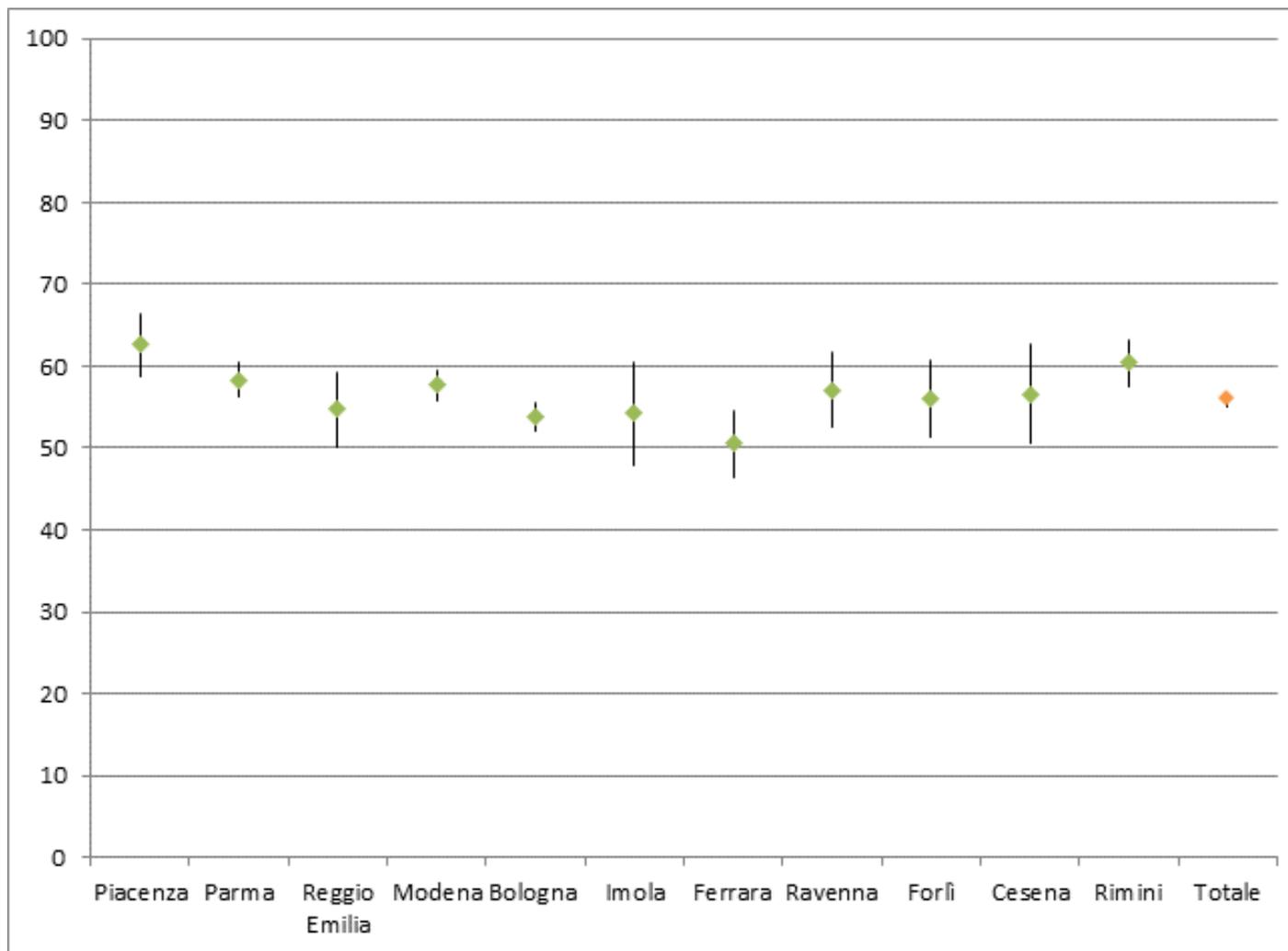


Figura 12. Prevalenza dell'AS completo a 5 mesi, precisione della stima standardizzata per età per AUSL/ambiti, anno 2016.

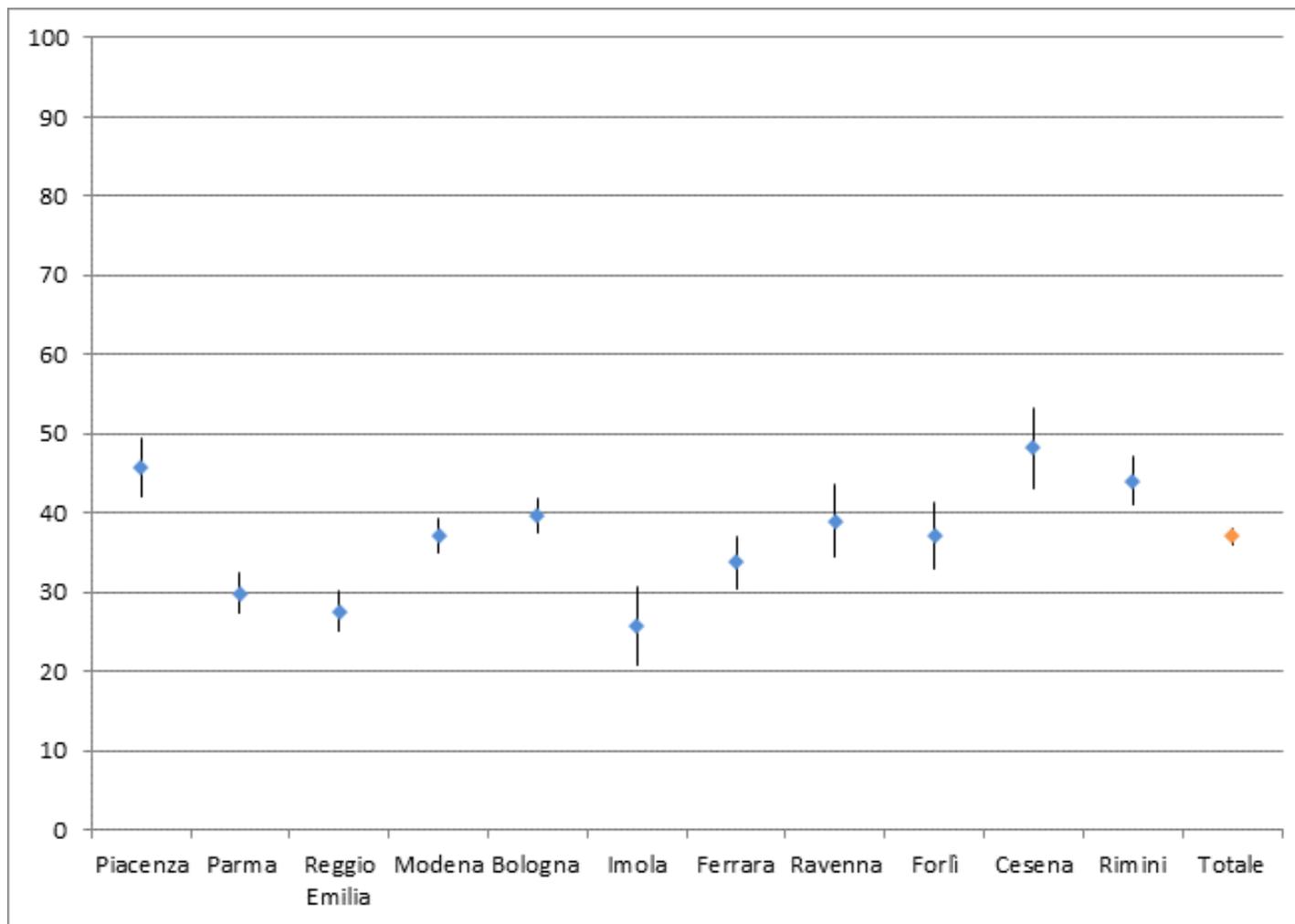


Figura 13. Prevalenza dell'AS completo a 3 mesi, precisione della stima standardizzata per età per distretto, anno 2016.

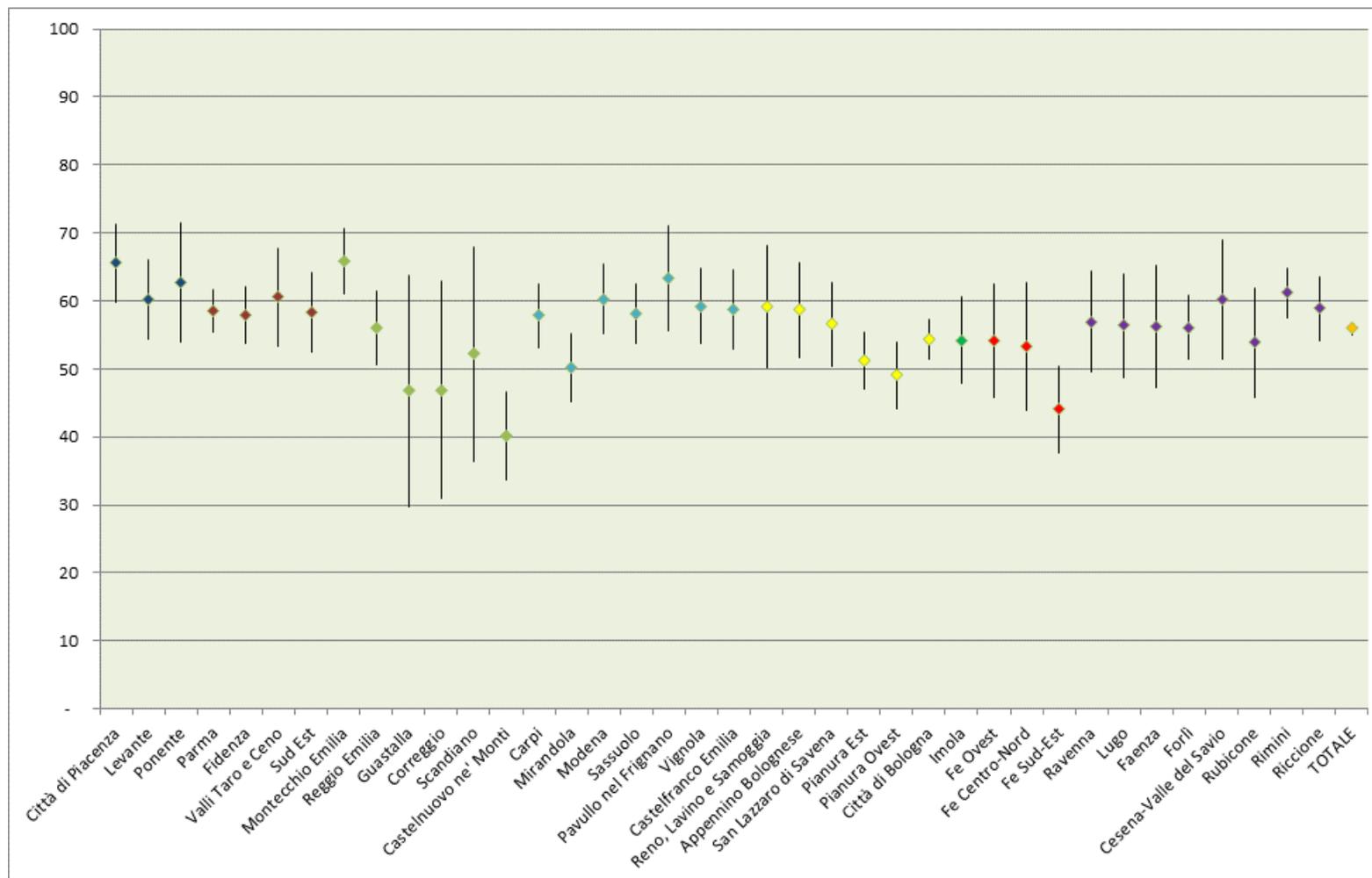
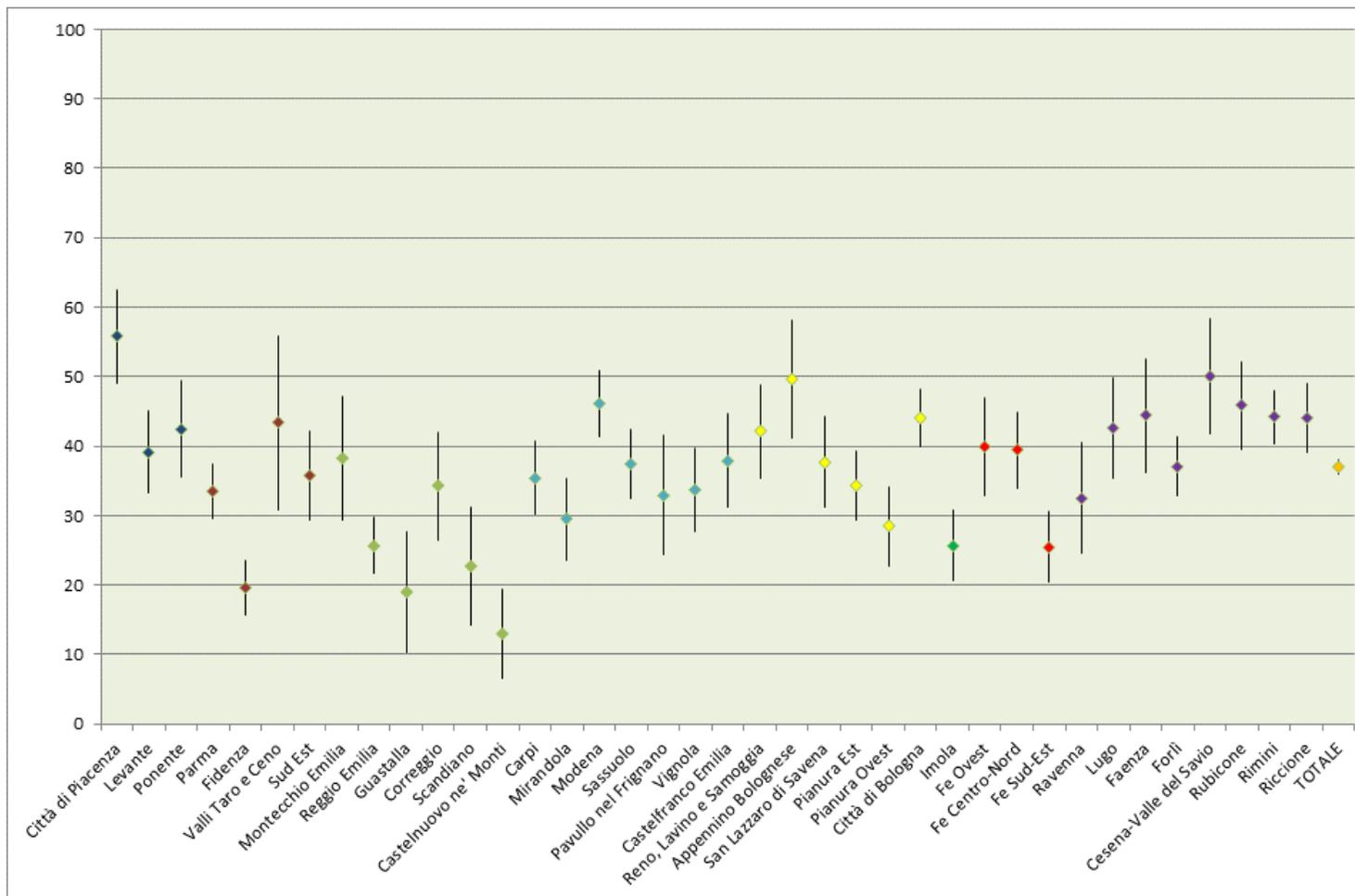


Figura 14. Prevalenza dell'AS completo a 5 mesi, precisione della stima standardizzata per età per distretto, anno 2016.



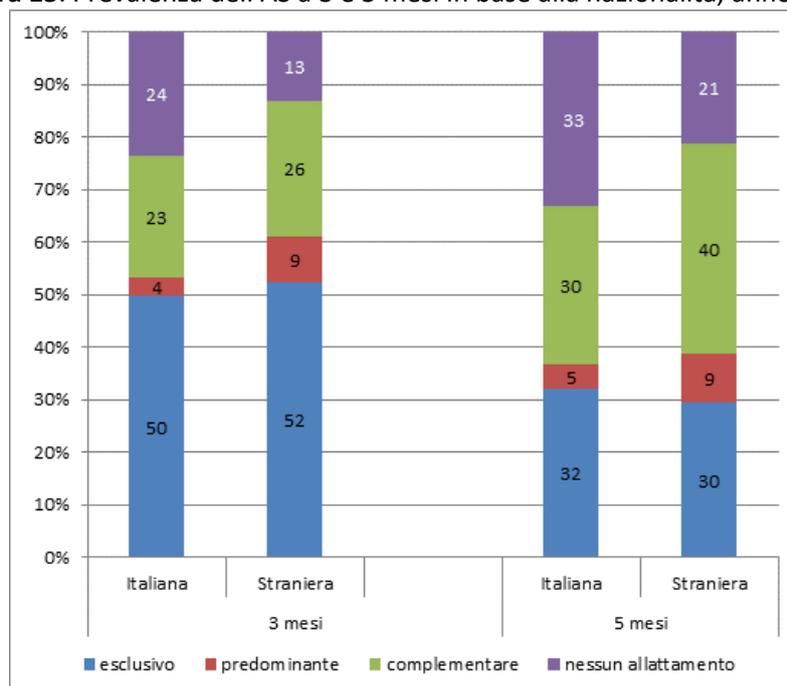
Fattori associati (analisi univariata e multivariata)

La prevalenza di allattamento completo non si differenzia in base al sesso del lattante a tre mesi (odds ratio - OR femmine vs maschi: 1.01; intervallo di confidenza al 95% - IC95%: 0.95, 1.07) né a cinque mesi (OR femmine vs maschi: 0.98; IC95%: 0.91, 1.05).

L'associazione fra allattamento completo e fattori legati a gravidanza e parto, tratti dal CedAP, è stata studiata in 31.969 dei 33.764 bambini vaccinati di cui sono disponibili dati sull'allattamento (94% di corrispondenza). Quasi 70% dei casi di mancato *link* fra anagrafe vaccinale regionale e CeDAP sono di bambini residenti in Emilia-Romagna, ma nati fuori regione.

A tre mesi la prevalenza di allattamento completo è pari a 53% nei figli di madre italiana e 61% in quelli di madre straniera (OR italiane vs straniere: 0.73; IC95%: 0.68, 0.77; $p < 0.001$), più netto è il divario nella prevalenza di *non* allattamento (24% nelle madri italiane, 13% nelle straniere; OR italiane vs straniere: 2.06; IC95%: 1.89, 2.25; $p < 0.001$). A cinque mesi la prevalenza di allattamento completo è pari a 37% nelle italiane e 39% nelle straniere (OR italiane vs straniere: 0.92; IC95%: 0.85, 0.99; $p = 0.019$), quella di *non* allattamento è 33% nelle italiane e 21% nelle straniere (OR italiane vs straniere: 1.85; IC95%: 1.70, 2.01; $p < 0.001$) (Figura 15).

Figura 15. Prevalenza dell'AS a 3 e 5 mesi in base alla nazionalità, anno 2016.



Le variabili che nell'analisi univariata risultano significativamente associate all'esito di interesse (allattamento completo) alla prima e alla seconda vaccinazione sono riportate nelle tabelle VIII e IX.

Tabella VIII. Associazione fra variabili indipendenti e esito *allattamento completo* alla prima vaccinazione, 2016: analisi univariata.

Variabili	Categorie	Univariata		
		n	OR (IC 95%)	p
Madre italiana	sì vs. no	18.005	0.73 (0.68, 0.77)	<0.001
Padre italiano	sì vs. no	16.847	0.76 (0.71, 0.81)	<0.001
Età materna	>35 anni	17.995	1	<0.001
	18-35 anni		1.40 (1.31, 1.49)	
	<18 anni		0.82 (0.44, 1.53)	
Scolarità materna	fino alle medie	18.005	1	<0.001
	superiori		1.01 (0.94, 1.08)	
	laurea		1.39 (1.28, 1.50)	
Scolarità paterna	fino alle medie	17.257	1	<0.001
	superiori		1.10 (1.03, 1.18)	
	laurea		1.35 (1.24, 1.47)	
Madre coniugata	sì vs. no	18.005	1.27 (1.20, 1.35)	<0.001
Madre lavoratrice	sì vs. no	17.876	0.87 (0.82, 0.92)	<0.001
BMI materno	normopeso	18.005	1	<0.001
	sovrappeso		0.85 (0.79, 0.91)	
	obesa		0.59 (0.53, 0.65)	
Fumo materno	no	17.833	1	<0.001
	smesso		0.90 (0.81, 0.99)	
	sì		0.58 (0.51, 0.65)	
Pluripara	sì vs. no	18.005	1.35 (1.27, 1.43)	<0.001
Corso	sì	17.764	1	<0.001
	no, già fatto		1.25 (1.14, 1.38)	
	no		0.94 (0.88, 1.00)	
PMA*	sì vs. no	17.697	0.39 (0.32, 0.47)	<0.001
Ass. pubblica in gravidanza	sì vs. no	18.005	1.23 (1.16, 1.30)	<0.001
Gravidanza fisiologica	sì vs. no	18.002	1.54 (1.41, 1.67)	<0.001
Epidurale	sì vs. no	18.005	0.86 (0.79, 0.93)	<0.001
Travaglio	spontaneo	18.005	1	<0.001
	indotto		0.75 (0.70, 0.81)	
	no travaglio_TC		0.49 (0.46, 0.54)	

Continua Tabella VIII

Variabili	Categorie	Univariata		
		n	OR (IC 95%)	p
Modalità parto	vaginale non operativo	18.005	1	<0.001
	vaginale operativo		0.79 (0.69, 0.90)	
	taglio cesareo		0.54 (0.50, 0.57)	
Età gestazionale, settimane	<37	18.005	1	<0.001
	37-42		2.94 (2.59, 3.33)	
	>42		3.04 (2.28, 4.07)	
Parto gemellare	sì vs. no	18.005	0.07 (0.05, 0.09)	<0.001
Peso neonatale	<2500 g	18.002	1	<0.001
	2500-3999 g		3.22 (2.82, 3.68)	
	4000 g e oltre		4.02 (3.38, 4.79)	
Giorni di vita	continua	18.005	0.99 (0.99, 1.00)	<0.001
AUSL/ambito di vaccinazione [^]		18.005	-	<0.001
Punto nascita [^]		18.005	-	<0.001

* PMA: procreazione medicalmente assistita.

[^] Non si riportano i singoli valori di OR per punto nascita e AUSL/ambito di vaccinazione, ma queste variabili si associano in maniera statisticamente significativa all'esito considerato.

Tabella IX. Associazione fra variabili indipendenti e esito *allattamento completo* alla seconda vaccinazione, 2016: analisi univariata.

Variabili	Categorie	Univariata		
		n	OR (IC 95%)	p
Madre italiana	sì vs. no	13.964	0.92 (0.85, 0.99)	0.0187
Età materna	>35 anni	13.953	1	<0.001
	18-35 anni		1.11 (1.03, 1.20)	
	<18 anni		0.32 (0.12, 0.83)	
Scolarità materna	fino alle medie	13.964	1	<0.001
	superiori		1.13 (1.03, 1.23)	
	laurea		1.61 (1.46, 1.76)	
Scolarità paterna	fino alle medie	13.331	1	<0.001
	superiori		1.09 (1.00, 1.18)	
	laurea		1.42 (1.28, 1.56)	
Madre coniugata	sì vs. no	13.964	1.15 (1.07, 1.23)	<0.001
BMI materno	normopeso	13.871	1	<0.001
	sovrappeso		0.73 (0.67, 0.80)	
	obesa		0.60 (0.52, 0.68)	
Fumo materno	no	13.837	1	<0.001
	smesso		0.92 (0.82, 1.03)	
	sì		0.52 (0.44, 0.61)	
Pluripara	sì vs. no	13.964	1.17 (1.10, 1.26)	<0.001
Corso	sì	13.751	1	<0.001
	no, già fatto		1.08 (0.97, 1.21)	
	no		0.80 (0.75, 0.87)	
Gravidanza fisiologica	sì vs. no	13.946	1.45 (1.30, 1.62)	<0.001
PMA*	sì vs. no	13.653	0.65 (0.53, 0.79)	<0.001
Travaglio	spontaneo	13.964	1	<0.001
	indotto		0.81 (0.74, 0.88)	
	no travaglio_TC		0.56 (0.50, 0.61)	
Modalità parto	vaginale non operativo	13.964	1	<0.001
	vaginale operativo		0.80 (0.68, 0.93)	
	taglio cesareo		0.63 (0.58, 0.69)	
Età gestazionale, settimane	<37	13.964	1	<0.001
	37-42		2.02 (1.73, 2.36)	
	>42		2.27 (1.62, 3.19)	
Parto gemellare	sì vs. no	13.964	0.17 (0.12, 0.23)	<0.001

Continua Tabella IX

Variabili	Categorie	Univariata		
		n	OR (IC 95%)	p
Peso neonatale	<2500 g		1	<0.001
	2500-3999 g	13.958	2.41 (2.04, 2.86)	
	4000 g e oltre		2.84 (2.30, 3.50)	
Giorni di vita	continua	13.964	0.96 (0.96, 0.97)	<0.001
AUSL/ambito di vaccinazione [^]		13.964	-	<0.001
Punto nascita [^]		13.964	-	<0.001

* PMA: procreazione medicalmente assistita.

[^]Non si riportano i singoli valori di OR per punto nascita e AUSL/ambito di vaccinazione, ma queste variabili si associano in maniera statisticamente significativa all'esito considerato.

Per l'analisi multivariata alcune variabili indipendenti associate all'esito sono state combinate in considerazione del loro effetto e ricategorizzate. In particolare sono state definite due nuove variabili:

- corso di accompagnamento alla nascita e parità, che ha le seguenti categorie:
 1. corso sì
 2. corso no e madre pluripara
 3. corso no e madre primipara
- travaglio e parto, con le seguenti categorie:
 1. parto vaginale dopo travaglio spontaneo
 2. parto vaginale dopo induzione o parto vaginale operativo
 3. taglio cesareo

L'analisi multivariata è stata condotta separatamente nei bambini alla prima e alla seconda vaccinazione (Tabella X e Tabella XI) per tenere conto dei 9.338 bambini inclusi due volte (alla prima e alla seconda vaccinazione). Le due variabili punti nascita (raggruppate per Azienda) e AUSL/ambito di vaccinazione sono spesso colineari (esistono AUSL in cui c'è un solo punto nascita) e non sono state quindi inserite nella multivariata contemporaneamente ma sono state utilizzate come unità per la standardizzazione indiretta.

Il modello che ha come esito l'allattamento completo alla prima vaccinazione (3 mesi di età circa del lattante) include le seguenti caratteristiche materne (Tabella X):

- nazionalità
- età
- scolarità (anche del padre)
- stato civile
- occupazione
- BMI (*body mass index*, indice di massa corporea)
- fumo di sigaretta

e le seguenti caratteristiche di gravidanza, travaglio, parto e condizioni del neonato:

- frequenza del corso di accompagnamento alla nascita e parità
- procreazione medicalmente assistita
- assistenza pubblica durante la gravidanza
- gravidanza decorsa fisiologicamente
- epidurale
- modalità di travaglio e parto
- durata della gravidanza
- gemellarità
- peso neonatale
- giorni di vita del lattante

Queste caratteristiche spiegano il 65% dell'esito considerato (statistica $c=0.6458$; test di Hosmer-Lemeshow, $p=0.07$).

La performance di ogni azienda/ambito di vaccinazione e di ogni azienda di nascita rispetto all'atteso, a parità delle altre variabili indipendenti incluse nel modello, è riportata in Figure 16 e 17.

Tabella X. Associazione fra variabili indipendenti e esito *allattamento completo*, bambini alla prima vaccinazione - 2016: analisi multivariata.

Variabili	Categorie	Multivariata n=16.815	
		OR (IC 95%)	p
Madre italiana	sì vs. no	0.78 (0.72, 0.85)	<0.001
Età materna <i>missing=10</i>	>35 anni	1	<0.001
	18-35 anni	1.31 (1.21, 1.41)	
	<18 anni	0.93 (0.46, 1.87)	
Scolarità materna	fino alle medie	1	<0.001
	superiori	1.12 (1.03, 1.22)	
	laurea	1.53 (1.38, 1.70)	
Scolarità paterna <i>missing=748</i>	fino alle medie	1	<0.001
	superiori	1.11 (1.02, 1.20)	
	laurea	1.26 (1.14, 1.40)	
Madre coniugata	sì vs. no	1.10 (1.03, 1.18)	0.008
Madre lavoratrice <i>missing= 129</i>	sì vs. no	0.89 (0.82, 0.96)	0.004
BMI materno	normopeso	1	<0.001
	sovrappeso	0.86 (0.79, 0.94)	
	obesa	0.65 (0.58, 0.73)	
Fumo materno <i>missing=172</i>	no	1	<0.001
	smesso	1.02 (0.92, 1.14)	
	sì	0.70 (0.61, 0.80)	
Corso-parità <i>missing=249</i>	corso sì	1	<0.001
	no, pluripara	1.16 (1.07, 1.25)	
	no, primipara	0.79 (0.72, 0.87)	
Ass. pubblica in gravidanza	sì vs. no	1.15 (1.07, 1.24)	<0.001
Gravidanza fisiologica <i>missing=3</i>	sì vs. no	1.20 (1.09, 1.32)	<0.001
Epidurale	sì vs. no	0.82 (0.75, 0.89)	<0.001
Travaglio-parto	vaginale-spontaneo	1	<0.001
	vaginale-indotto	0.88 (0.81, 0.95)	
	taglio cesareo	0.68 (0.63, 0.74)	

Continua Tabella X

Variabili	Categorie	Multivariata n=16.815	
		OR (IC 95%)	p
Età gestazionale, settimane	<37	1	<0.001
	37-42	1.45 (1.23, 1.72)	
	>42	1.58 (1.14, 2.19)	
Parto gemellare	sì vs. no	0.13 (0.10, 0.18)	<0.001
Peso neonatale <i>missing=3</i>	<2500 g	1	<0.001
	2500-3999 g	1.63 (1.37, 1.93)	
	4000 g e oltre	1.95 (1.57, 2.41)	
Giorni di vita	continua	0.99 (0.99, 1.00)	<0.001

Figura 16. Associazione fra azienda/ambito di vaccinazione e esito allattamento completo, bambini alla prima vaccinazione, confronto fra casi osservati e attesi, 2016.

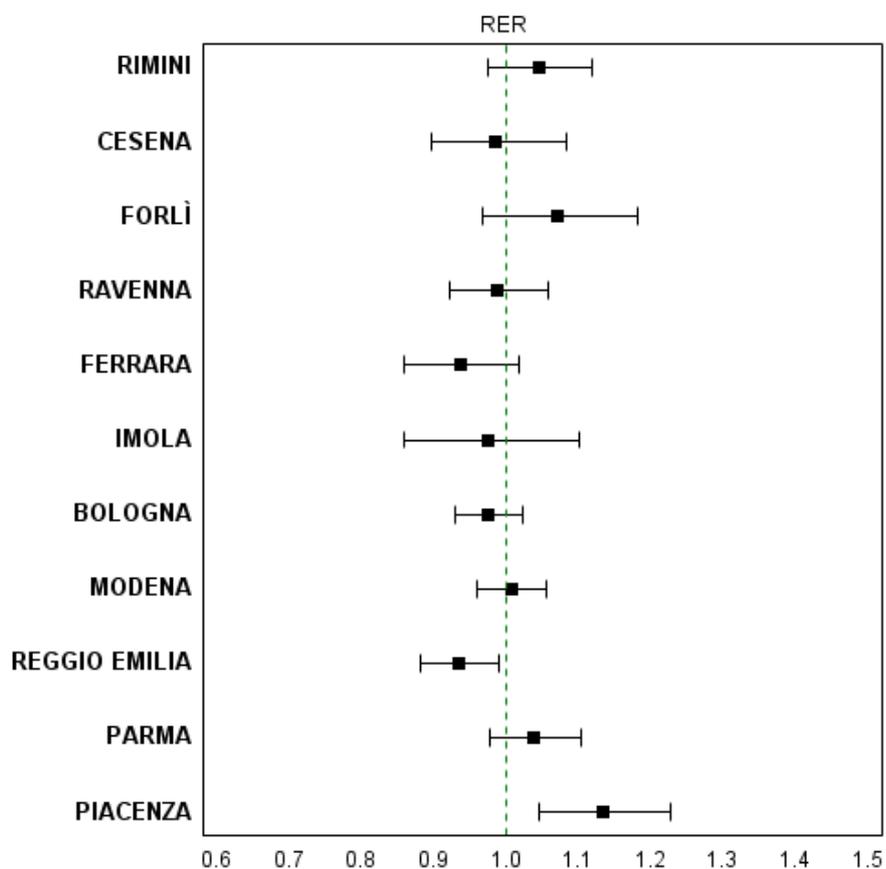
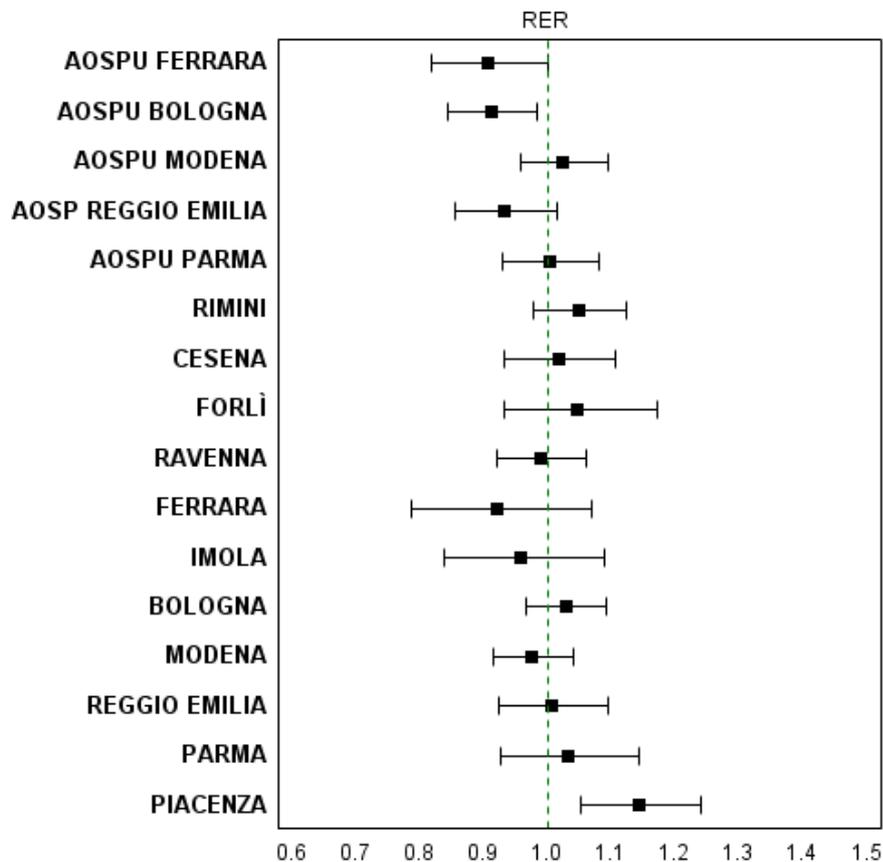


Figura 17. Associazione fra *azienda di nascita* e esito *allattamento completo*, bambini alla prima vaccinazione, confronto fra casi osservati e attesi, 2016.



L'esito alla seconda vaccinazione (5 mesi circa di età del lattante) è associato alle seguenti caratteristiche materne (Tabella XI):

- nazionalità
- scolarità
- BMI
- fumo di sigaretta

e alle seguenti caratteristiche di gravidanza, travaglio e parto:

- frequenza del corso di accompagnamento alla nascita e parità
- gravidanza decorsa fisiologicamente
- modalità di travaglio e parto
- gemellarità
- peso neonatale
- giorni di vita del lattante

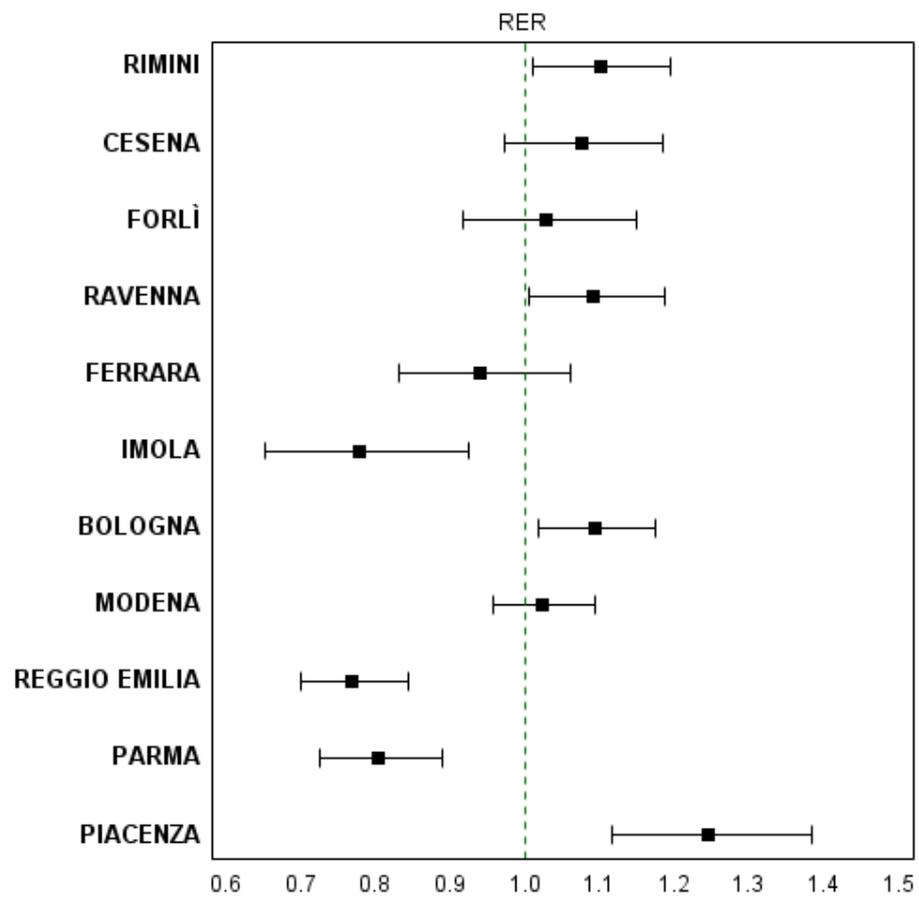
Queste caratteristiche spiegano il 63% dell'esito considerato (statistica $c=0.6329$; test di Hosmer-Lemeshow, $p=0.7359$).

La performance di ogni singola AUSL/ambito di vaccinazione rispetto all'atteso, a parità delle altre variabili indipendenti incluse nel modello, è riportato in Figura 18.

Tabella XI. Associazione fra variabili indipendenti e esito *allattamento completo*, bambini alla seconda vaccinazione - 2016: analisi multivariata.

Variabili	Categorie	Multivariata n=13.513	
		OR (IC 95%)	p
Madre italiana	sì vs. no	0.80 (0.73, 0.87)	<0.001
Scolarità materna	fino alle medie	1	<0.001
	superiori	1.16 (1.05, 1.28)	
	laurea	1.61 (1.45, 1.79)	
BMI materno <i>missing=93</i>	normopeso	1	<0.001
	sovrappeso	0.77 (0.70, 0.85)	
	obesa	0.69 (0.60, 0.79)	
Fumo materno <i>missing=127</i>	no	1	<0.001
	smesso	0.94 (0.84, 1.06)	
	sì	0.59 (0.50, 0.69)	
Corso-parità <i>missing=219</i>	sì	1	<0.001
	no, pluripara	1.05 (0.96, 1.14)	
	no, primipara	0.78 (0.70, 0.86)	
Gravidanza fisiologica <i>missing=18</i>	sì vs. no	1.18 (1.06, 1.33)	0.040
Travaglio-parto	vaginale-spontaneo	1	<0.001
	vaginale-indotto	0.91 (0.83, 1.00)	
	taglio cesareo	0.76 (0.69, 0.83)	
Parto gemellare	sì vs. no	0.27 (0.19, 0.38)	<0.001
Peso neonatale <i>missing=6</i>	<2500 g	1	<0.001
	2500-3999 g	1.62 (1.34, 1.96)	
	4000 g e oltre	1.89 (1.50, 2.38)	
Giorni		0.96 (0.96, 0.97)	<0.001

Figura 18. Associazione fra azienda/ambito di vaccinazione e esito *allattamento completo*, bambini alla seconda vaccinazione, confronto fra casi osservati e attesi, 2016.



4. Commenti

La rilevazione dei dati sull'allattamento del 2016 riporta un numero di osservazioni più che raddoppiato rispetto alla precedente, sia a tre mesi (da 7.861 a 18.984 osservazioni) che a cinque mesi (da 6.183 a 14.780 osservazioni) (Tabella I). Grazie al prolungamento del periodo di osservazione, tutte le AUSL hanno incrementato il numero di schede inviate (Tabella II). Confrontando la percentuale di osservazioni raccolte rispetto alla popolazione dei nati nelle diverse AUSL (dati CedAP 2016) si nota che il contributo che ogni AUSL/ambito fornisce al totale della coorte dei bambini alla prima e alla seconda vaccinazione è simile al contributo fornito alla coorte totale dei nati (Tabella III), con l'unica eccezione della AUSL di Imola, che quest'anno ha riportato difficoltà nella trasmissione dei dati.

La quota di dati mancanti relativi all'allattamento calcolata sul totale di bambini vaccinati nel periodo di studio (Tabella IV) è contenuta come media regionale (6%), in lieve riduzione rispetto alla rilevazione precedente (era pari a 8%), anche se è auspicabile un'ulteriore riduzione in futuro. Preoccupa però, per la possibile distorsione dei risultati, la concentrazione di dati mancanti in tre AUSL: a Piacenza, per il secondo anno consecutivo, la quota di dati mancanti è elevata (21%, era 24% nel 2015) e inspiegabile, non essendo stati riferiti problemi nella raccolta dati. A Parma la percentuale di *missing* è invece nettamente aumentata rispetto all'anno passato (14% vs 6%) e si concentra nei distretti Parma e Sud Est. Anche a Imola la quota di dati mancanti è, per la prima volta, elevata (24%), ma in questa realtà ci sono state difficoltà tecniche nella trasmissione dei dati. L'elevata quota di *missing* in queste tre aziende rende problematica l'interpretazione del dato di prevalenza per quelle realtà. La stima, seppur precisa, potrebbe infatti essere inaccurata a causa di un *bias* di selezione, di cui non conosciamo la direzione e l'entità. A livello regionale, infatti, la popolazione di bambini vaccinati nel periodo di studio per i quali mancano i dati allattamento differisce in maniera statisticamente significativa da quella per la quale i dati allattamento sono a disposizione: epidurale, madre coniugata e taglio cesareo occorrono più frequentemente nel gruppo con dati mancanti, mentre padre italiano, padre lavoratore, gravidanza fisiologica occorrono meno frequentemente nel gruppo con dati mancanti (Tabella V).

Non si modifica rispetto all'anno precedente la quota di figli di madri italiane, pari a 68% (Tabella VI). Si è scelto di continuare a riferirsi alla nazionalità della madre,

come nelle precedenti rilevazioni, e di non utilizzare la nazionalità del bambino vaccinato riportata nell'anagrafe vaccinale regionale (da cui risulta che la percentuale di bambini italiani è pari a 76%) per permettere il confronto con le precedenti rilevazioni e perché il dato della nazionalità materna sembra essere più affidabile di quella del neonato. L'attribuzione della nazionalità del lattante al momento della vaccinazione nel caso di figli di genitori stranieri non ancora registrati all'anagrafe non è stabilita con criterio uniforme ed esplicito in tutte le sedi vaccinali. A livello regionale il paese di provenienza delle madri più rappresentato continua a essere il Marocco, con una quota pari a 18.7% di tutte le madri straniere (Figura 1).

I dati relativi alla prevalenza di allattamento al seno completo sono pressoché stabili rispetto alla rilevazione del 2015 (+3% a tre mesi e +4% a cinque mesi) così come la quota di *non* allattamento (-3% a tre mesi e -2% a cinque mesi): il confronto con i dati raccolti nel 2017 ci potrà indicare se il lieve miglioramento rilevato quest'anno sia reale e o se sia soltanto frutto di oscillazioni temporanee. La variabilità fra aziende del tasso di prevalenza a tre mesi è in riduzione rispetto alla precedente rilevazione: da 51% di Ferrara a 63% di Piacenza (Figura 7). A cinque mesi si conferma, invece, l'ampia dispersione del dato sull'allattamento completo, da 25% di Imola a 48% di Cesena (Figura 8). Il *range* è maggiore a livello distrettuale. A tre mesi si va da 40% nel distretto di Castelnovo né Monti a 66% a Montecchio Emilia, due distretti della stessa Azienda (Figura 9); a cinque mesi da 13%, sempre a Castelnovo né Monti, a 56% a città di Piacenza (Figura 10). Il prolungamento della raccolta dati nel 2016 da marzo a novembre ha permesso la raccolta di un numero di osservazioni sufficienti a fornire, per la prima volta, stime precise a livello anche di distretto (Figura 13 e Figura 14).

Il *link* fra il flusso dell'anagrafe vaccinale regionale e i dati CedAP, relativi alla madre al momento del parto e al neonato, permette di studiare l'associazione fra variabili indipendenti note e l'esito considerato. L'analisi univariata (Tabella VIII e Tabella IX) suggerisce che i fattori associati all'allattamento, fra quelli misurati, concernono sia la madre (allattano di più le donne straniere, con elevata scolarità, con età compresa fra 18 e 35 anni, non lavoratrici, coniugate, normopeso e non fumatrici), che il padre del bambino (sono maggiormente allattati i figli di uomini stranieri e con più elevata scolarità). Fra le caratteristiche della gravidanza, travaglio e parto associate positivamente all'esito ci sono la pluriparità, frequentare un corso di accompagnamento alla nascita, non sottoporsi a procreazione assistita,

essere seguita per la gravidanza nei servizi sanitari pubblici, avere una gravidanza classificata come fisiologica, un travaglio spontaneo, un parto singolo, vaginale, non ricevere l'epidurale, partorire un neonato a termine, non di basso peso. Infine l'esito correla con l'età del lattante (al passare del tempo si riduce la possibilità di essere allattato in maniera completa) e con l'AUSL/ambito di vaccinazione e con l'azienda di nascita (diverse aziende di nascita e AUSL/ambiti di vaccinazione correlano con una maggiore probabilità di allattamento completo).

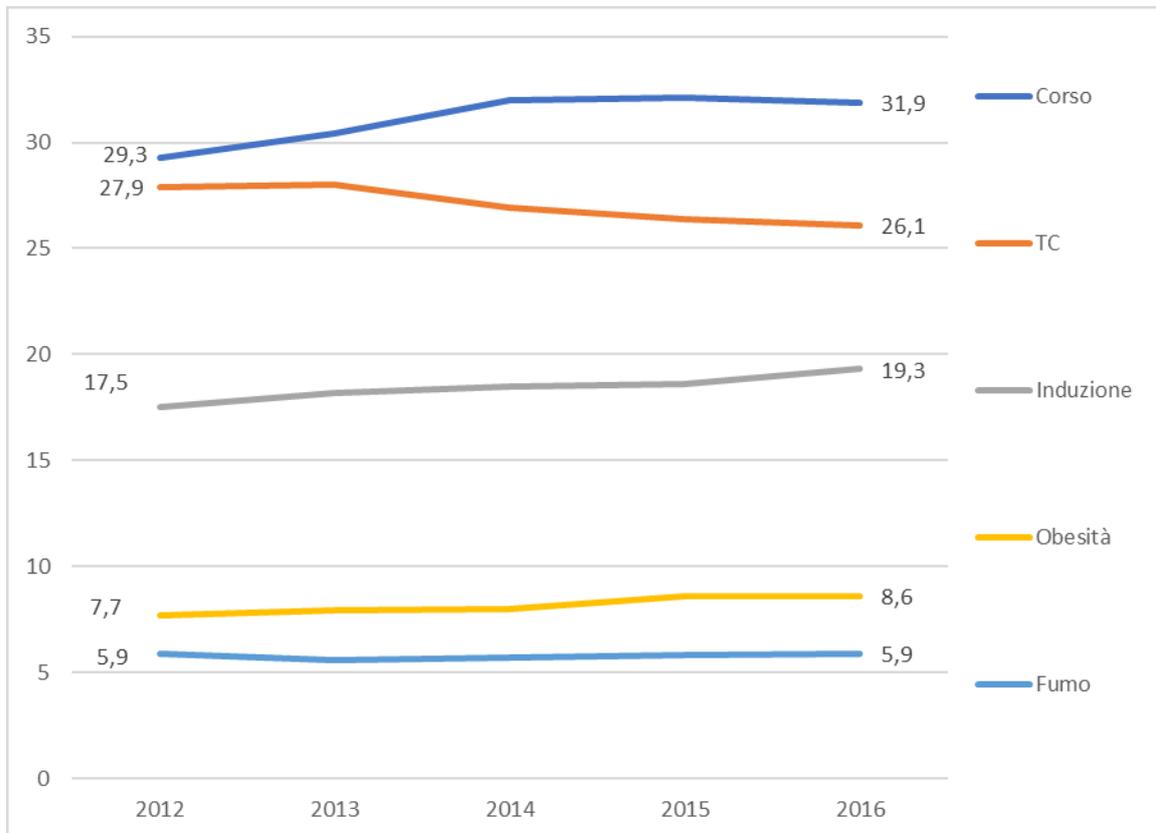
L'analisi multivariata permette di correggere l'associazione fra variabili indipendenti e l'esito allattamento completo misurato a 3 e 5 mesi di vita del lattante (Tabella X e Tabella XI). Le variabili che risultano associate in maniera statisticamente significativa all'esito, lo sono a parità di tutti gli altri fattori inseriti nel modello. Si confermano come fattori significativamente associati all'esito quelli già osservati nella rilevazione del 2015, che in generale sono anche quelli riconosciuti in letteratura. L'insieme dei fattori considerati nei modelli per l'esito allattamento a 3 e 5 mesi non riescono a spiegare tutta la variabilità rilevata (curva ROC pari a circa 65% nei due modelli), quindi è verosimile vi siano altri fattori associati all'esito rilevanti, ma che con una analisi di questo tipo, basata sui flussi correnti, non è possibile indagare. I dati raccolti sono comunque utili a delineare quali siano gli aspetti noti su cui è possibile agire per fare in modo che le donne che hanno un progetto di allattamento riescano a realizzarlo.

In particolare è necessario proseguire e sostenere quelle attività finalizzate a:

- ridurre la prevalenza di donne che fumano in gravidanza,
- ridurre la prevalenza di donne che arrivano al concepimento in stato di sovrappeso o obesità,
- aumentare la prevalenza di donne che frequenta i corsi di accompagnamento alla nascita,
- ridurre la prevalenza di parti con travaglio indotto,
- ridurre la prevalenza di parti con taglio cesareo.

La presenza di indicatori monitorabili tramite i flussi esistenti (come il CeDAP) fornisce gli strumenti per valutare l'efficacia degli interventi attuati per modificare i fattori di rischio sopra elencati (Figura 19) [4].

Figura 19. Prevalenza dei fattori passibili di modifica associati all'allattamento completo, andamento nel quinquennio 2012-2016.



*TC: taglio cesareo

Rispetto alla precedente rilevazione, il maggiore numero di osservazioni raccolte nel 2016 ha consentito di analizzare l'associazione fra azienda di nascita e allattamento completo a tre mesi di età. Pur nella consapevolezza della brevità del tempo trascorso dalle madri in ospedale dopo il parto (nella maggior parte dei casi 48 ore in caso di parto vaginale, 72 ore in caso di parto con taglio cesareo), abbiamo comunque voluto verificare quanto segnalato in letteratura, cioè che le pratiche attuate in ospedale dopo il parto siano in grado di influenzare l'esito dell'avvio dell'allattamento e del suo mantenimento. Diverse ricerche dimostrano che le donne che partoriscono in ospedali dove si attua il *pelle a pelle* precoce e prolungato, non si somministra glucosata e latte artificiale di routine, si sostengono le donne nel praticare il *rooming in* e si segue quanto indicato da OMS/UNICEF nell'iniziativa degli ospedali amici dei bambini, hanno maggiori probabilità di realizzare la loro scelta di allattamento [5]. A tre mesi di età, e a parità di tutti i fattori inclusi nel modello multivariato (Tabella X) il rapporto fra casi osservati e attesi di allattamento completo calcolato sulla base del case mix regionale è

significativamente più elevato per quei bambini che nascono nell'ospedale di Piacenza (rapporto osservato/atteso: 1.14; IC95%: 1.05, 1.24), mentre è significativamente inferiore rispetto all'atteso nei bambini che nascono nell'ospedale S. Anna di Ferrara (rapporto osservato/atteso: 0.91; IC95%: 0.82, 1.00) e S. Orsola di Bologna (rapporto osservato/atteso: 0.91; IC95%: 0.84, 0.98) (Figura 17). La non perfetta fitness dei modelli realizzati impone cautela nell'interpretazione di questi dati: sarebbe opportuno verificare, tramite l'istituzione di tavoli di lavoro locali, la presenza di eventuali pratiche ospedaliere che ostacolano l'instaurarsi di un buon avvio di allattamento. La standardizzazione indiretta utilizzando invece l'azienda di vaccinazione non aggiunge elementi di comprensione: è possibile che nei primi mesi di allattamento sia più evidente l'impatto dell'azienda del punto nascita.

Oltre agli interventi già indicati per migliorare l'assistenza e il sostegno alle donne che vogliono allattare, è quindi possibile immaginare anche progetti di miglioramento locali specificamente disegnati per essere attuati all'interno dei punti nascita. L'attuazione del *pelle a pelle* precoce e prolungato dopo la nascita, anche in caso di parto con taglio cesareo, sembra essere cruciale per il buon avvio non solo dell'allattamento, ma della relazione fra madre e bambino. Diversi studi¹ hanno dimostrato come il neonato messo precocemente a contatto *pelle a pelle* con la madre subito dopo la nascita pianga di meno, abbia una migliore e più rapida stabilizzazione dei parametri fisiologici come la frequenza cardiaca, respiratoria, la saturazione. Gli stessi vantaggi si riscontrano nelle donne che, dopo aver partorito, accolgono il loro bambino in contatto *pelle a pelle*. La riduzione del cortisolo e l'aumento dell'ossitocina rilevato nella saliva e nel sangue della madre si associa a minore livello di ansia, riduzione del dolore, anche dopo taglio cesareo. Sembra inoltre che, il ruolo attivo che la madre svolge accogliendo il neonato e esercitando la sua capacità di contenimento, possa essere cruciale per elaborare il trauma del taglio cesareo non programmato.

A cinque mesi di vita la standardizzazione indiretta che fornisce maggiori informazioni è quella relativa alla AUSL/ambito sede di vaccinazione, che peraltro coincide con la provincia di residenza: l'aumentata distanza temporale rispetto al momento del parto potrebbe spiegare la maggiore rilevanza, a 5 mesi di vita, delle

¹ Approfondimento e voci bibliografiche presenti nelle pagine del sito SaPeRiDoc <http://www.saperidoc.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1044>.

pratiche di sostegno e informazione che vengono offerte, a livello territoriale, alle donne che vogliono allattare (negli spazi mamma, ambulatori allattamento, ambulatori dei pediatri di libera scelta, consultori familiari, gruppi di auto-aiuto, centri per le famiglie) rispetto a quelle proprie dei punti nascita. A cinque mesi l'allattamento completo, a parità di altri fattori inclusi nel modello, è significativamente più elevato rispetto all'atteso calcolato sulla media regionale per quei bambini che ricevono le vaccinazioni, quindi presumibilmente risiedono nel territorio di Piacenza (rapporto osservato/atteso 1.24; IC95%: 1.12, 1.38), Bologna (rapporto osservato/atteso 1.09; IC95%: 1.02, 1.18), Ravenna (rapporto osservato/atteso 1.09; IC95%: 1.00, 1.19) e Rimini (rapporto osservato/atteso 1.10; IC95%: 1.01, 1.20), mentre è significativamente inferiore rispetto all'atteso per quei bambini che risiedono nel territorio di Parma (rapporto osservato/atteso 0.80; IC95%: 0.73, 0.89), Reggio Emilia (rapporto osservato/atteso 0.77; IC95%: 0.70, 0.84) e Imola (rapporto osservato/atteso 0.78; IC95%: 0.65, 0.92) (Figura 18). Anche questo dato potrebbe giovare di un approfondimento e di un'analisi che tenga conto delle realtà locali, dell'elevato numero di dati mancanti a Parma e Imola e delle variabili non rilevate tramite i flussi correnti.

Sappiamo dalla letteratura che corsi di accompagnamento alla nascita [6-8], disponibilità di servizi quali spazi mamma, ambulatori allattamento, gruppi di auto-aiuto [9,10], correlano in maniera significativa con maggiore successo nell'allattamento.

In aggiunta a questi, fra le buone pratiche attuate a livello ospedaliero e territoriale in regione e descritte nel corso del convegno regionale sull'allattamento tenutosi a Bologna nel 2016², si segnala l'esperienza di implementazione di una modalità - relativamente recente e ancora poco diffusa - di sostegno alle donne che iniziano ad allattare o che lamentano dolori o problemi al momento dell'attacco: la posizione semi-reclinata. Sembra che consigliare alla donna, nei primi giorni di avvio dell'allattamento, di assumere una posizione rilassata, semi-reclinata, che permetta di avere il bambino che grava completamente sul corpo della madre (e quindi non debba essere sostenuto dalla madre), consenta al neonato di estrinsecare i riflessi innati [11] che lo portano, naturalmente e senza esercitare alcuna trazione sul capezzolo o sull'areola materna, ad attaccarsi in maniera efficiente al seno, così da avere una buona crescita e non provocare dolore né ferite sul seno materno, causa

² <http://salute.regione.emilia-romagna.it/cure-primarie/consultori/allattamento-al-seno-le-esperienze-nei-territori-per-promuoverlo-e-sostenerlo>

frequente di abbandono precoce dell'allattamento (Immagini). La diffusione di questa modalità di allattamento sarà l'oggetto di una iniziativa di formazione che interesserà tutte le Aziende sanitarie della Regione nel periodo 2017-2018.



Immagini di allattamento in posizione semireclinata (cortesia di Ambra Baldini, distretto S. Lazzaro di Savena, AUSL Bologna).

La possibilità di continuare a monitorare i tassi di allattamento annualmente e con una buona precisione (Figure 11 e 12) consentirà di valutare l'impatto di queste iniziative e di indirizzare, ed eventualmente modificare, le pratiche da implementare per offrire alle donne che vogliono allattare le migliori condizioni per farlo con successo.

5. Conclusioni

La modalità di raccolta dati sulla prevalenza di allattamento in Regione Emilia-Romagna inaugurata nel 2015 fornisce dati affidabili e consente, per la prima volta, una comparazione fra distretti e per azienda di nascita; garantisce inoltre un ritorno informativo ai professionisti che si occupano di sostegno e promozione dell'allattamento in tempi rapidi e con cadenza annuale.

La disponibilità di queste informazioni favorisce l'individuazione delle criticità e l'implementazione di progetti di miglioramento locali con l'obiettivo di:

- informare correttamente le donne e le famiglie che stanno per avere o hanno bambini piccoli
- formare e dare strumenti appropriati ai professionisti e a quanti coinvolti nel sostegno all'allattamento

affinché tutte le donne che scelgono di allattare riescano a farlo con soddisfazione e senza difficoltà.

Allegato

Dati per Azienda Sanitaria

Di seguito vengono riportati i dati relativi alle singole aziende sanitarie.

Per l'AUSL Romagna, istituita con la legge regionale n. 22 del 2013 e attiva dal gennaio 2014, i dati sono riportati seguendo due modalità:

1. come totale AUSL Romagna; viene riportato il confronto fra i dati relativi agli anni 2015 e 2016
2. distinti per ex Aziende, ora ambiti, di Ravenna, Forlì, Cesena e Rimini; viene riportato il confronto fra i dati a partire dal 1999.

Azienda USL di Piacenza (101)

2.566 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

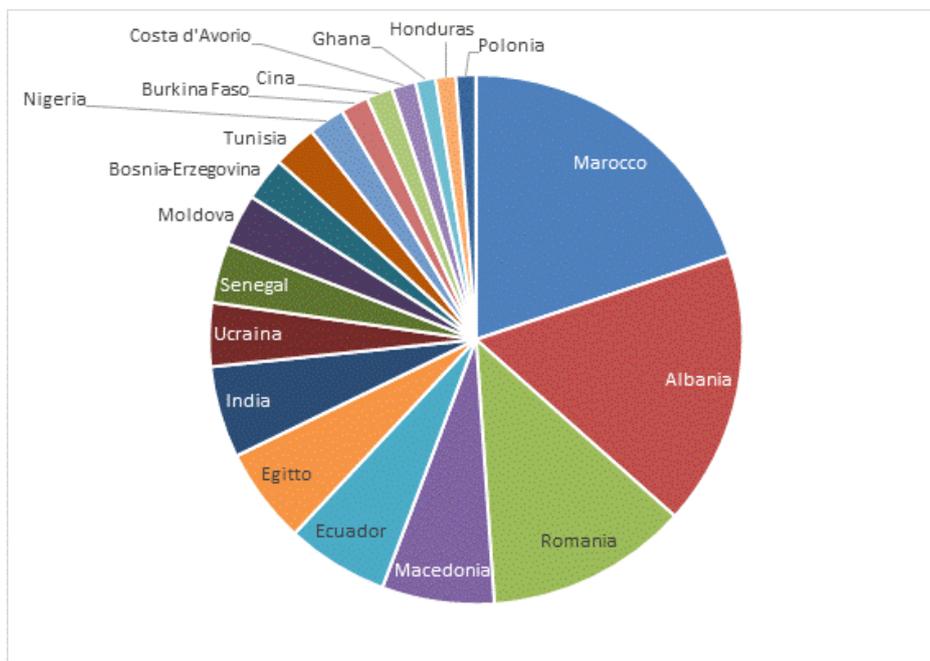
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 2.139 bambini, pari a 83.3% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 1.209 casi (**56.5%**).

Le **930** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	163	17,5
Albania	138	14,8
Romania	101	10,9
Macedonia	56	6,0
Ecuador	51	5,5
Egitto	48	5,2
India	46	4,9
Ucraina	32	3,4
Senegal	30	3,2
Moldova	26	2,8
Bosnia-Erzegovina	22	2,4
Tunisia	22	2,4
Nigeria	18	1,9
Burkina Faso	14	1,5
Cina	13	1,4
Costa d'Avorio	12	1,3
Ghana	10	1,1
Honduras	10	1,1
Polonia	10	1,1
Algeria	7	0,8
Filippine	7	0,8
Pakistan	7	0,8
Bangladesh	6	0,6
Bielorussia	5	0,5
Brasile	5	0,5
Camerun	4	0,4
Croazia	4	0,4
Mauritius	4	0,4
Perù	4	0,4
Serbia	4	0,4
Turchia	4	0,4

NAZIONE cont.	N	%
Bulgaria	3	0,3
Cuba	3	0,3
Dominica	3	0,3
Repubblica Dominicana	3	0,3
Etiopia	3	0,3
Ungheria	3	0,3
Colombia	2	0,2
Germania	2	0,2
Guinea	2	0,2
Mozambico	2	0,2
Norvegia	2	0,2
Russia	2	0,2
Sri Lanka	2	0,2
Thailandia	2	0,2
Uzbekistan	2	0,2
Venezuela	2	0,2
Gambia	1	0,1
Iran	1	0,1
Kosovo	1	0,1
Lettonia	1	0,1
Messico	1	0,1
Niger	1	0,1
Ruanda	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Stati Uniti d'America	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Piacenza anno 2016.



1.346 dei bambini vaccinati sono maschi (52.5%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **2.029** bambini (1.163 alla I vaccinazione e 866 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 21%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Piacenza anno 2016, (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Città di Piacenza	485	58	61	5	5	21	20	16	14
Levante	386	58	59	1	2	22	23	19	17
Ponente	292	55	56	7	6	17	13	21	25
Totale Piacenza	1.163	57	59	4	4	20	20	18	17

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Città di Piacenza	342	43	40	11	15	23	21	23	23
Levante	270	35	35	4	4	35	35	26	26
Ponente	254	33	34	9	8	28	27	30	30
Totale Piacenza	866	38	37	8	9	28	28	26	26

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, AUSL Piacenza anno 2016, dati aggiustati per età.

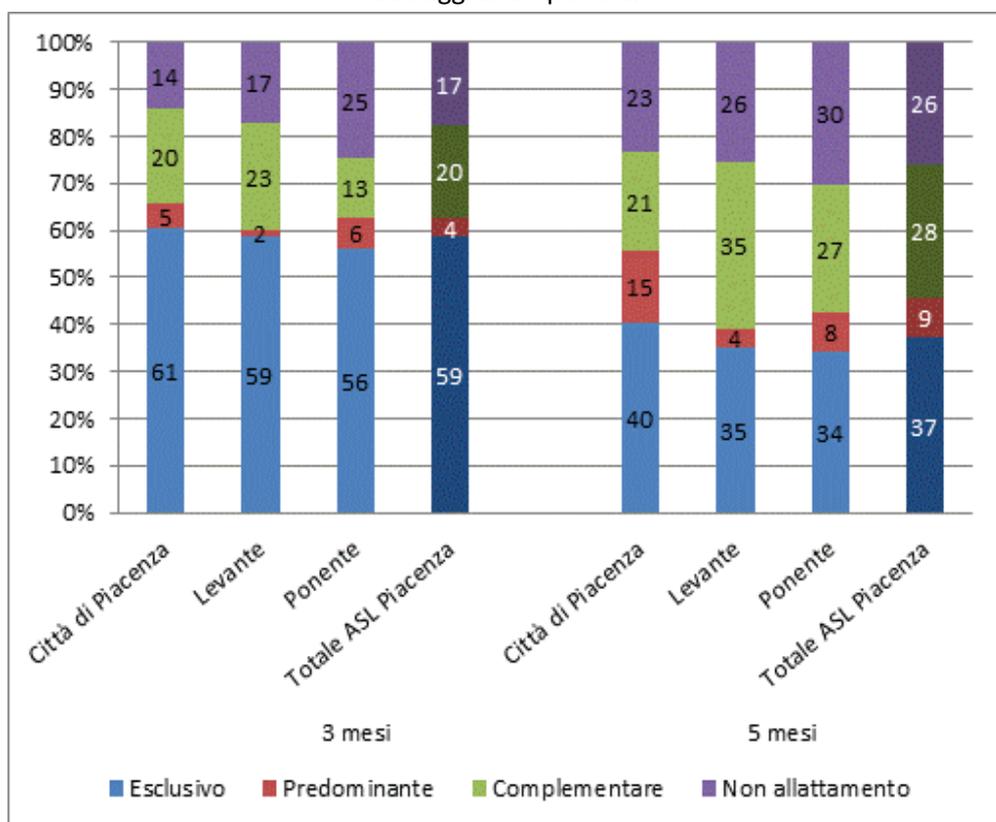


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Piacenza a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

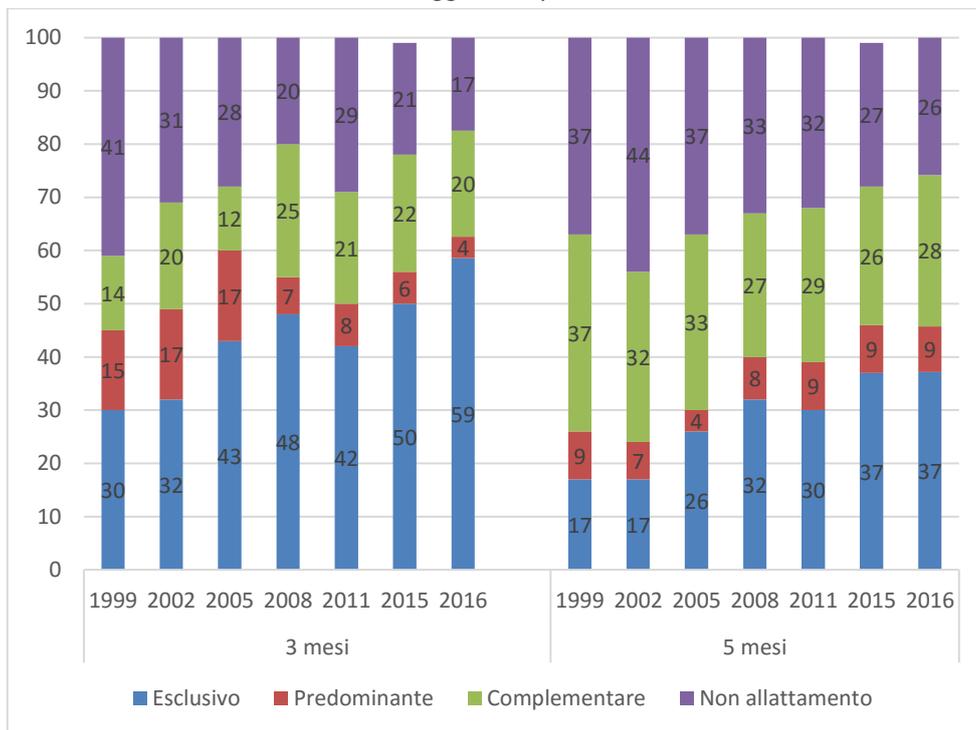
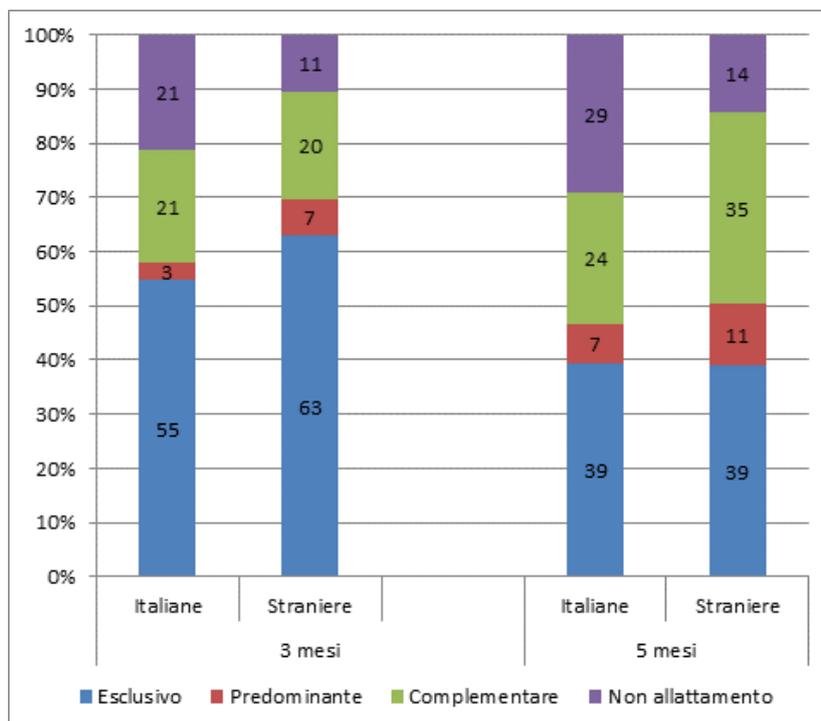


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Piacenza anno 2016. (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL di Parma (102)

4.101 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

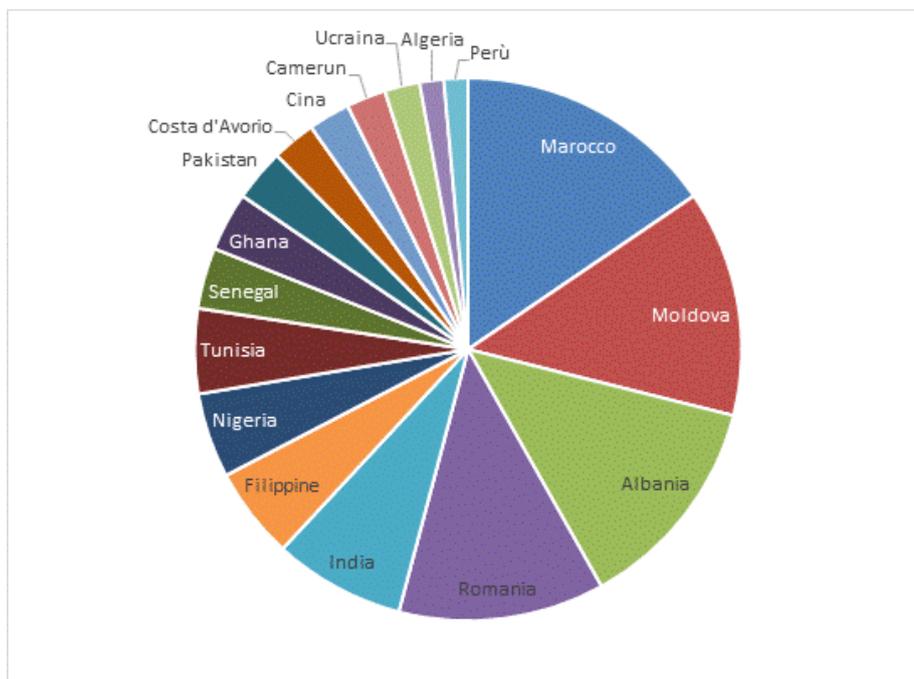
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 3.711 bambini, pari a 90.5% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 2.808 casi (**75.7%**).

Le **903** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	119	13,2
Moldova	104	11,5
Albania	100	11,1
Romania	94	10,4
India	60	6,7
Filippine	42	4,7
Nigeria	39	4,3
Tunisia	39	4,3
Senegal	28	3,1
Ghana	27	3,0
Pakistan	24	2,7
Costa d'Avorio	20	2,2
Cina	19	2,1
Camerun	18	2,0
Ucraina	16	1,8
Algeria	11	1,2
Perù	11	1,2
Colombia	9	1,0
Polonia	8	0,9
Burkina Faso	7	0,8
Etiopia	7	0,8
Ecuador	6	0,7
Bielorussia	4	0,4
Croazia	4	0,4
Egitto	4	0,4
Francia	4	0,4
Guinea	4	0,4
Paraguay	4	0,4
Sri Lanka	4	0,4
Togo	4	0,4
Bosnia-Erzegovina	3	0,3
Bulgaria	3	0,3

NAZIONE cont.	N	%
Repubblica Dominicana	3	0,3
Regno Unito	3	0,3
Russia	3	0,3
Spagna	3	0,3
Stati Uniti d'America	3	0,3
Ungheria	3	0,3
Apolide	2	0,2
Bangladesh	2	0,2
Belgio	2	0,2
Capo Verde	2	0,2
Giappone	2	0,2
Indonesia	2	0,2
Kazakhstan	2	0,2
Kosovo	2	0,2
Libia	2	0,2
Macedonia	2	0,2
Siria	2	0,2
Sudan	2	0,2
Venezuela	2	0,2
Bolivia	1	0,1
Brasile	1	0,1
Cuba	1	0,1
Dominica	1	0,1
El Salvador	1	0,1
Grecia	1	0,1
Mali	1	0,1
Nuova Zelanda	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Somalia	1	0,1
São Tomé e Príncipe	1	0,1
Turchia	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Parma anno 2016



2.048 dei bambini vaccinati sono maschi (49.9%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **3.524** record (2.044 alla I vaccinazione e 1.480 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 14%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Parma anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Parma	1.038	53	52	6	6	23	23	18	18
Fidenza	537	58	58	0	0	20	20	22	22
Valli Taro e Ceno	191	50	56	4	5	24	22	23	18
Sud-est	278	59	58	0	0	22	21	19	20
Totale Parma	2.044	55	55	4	4	22	22	19	19

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo		Predominante		Complementare		Non allattamento	
		%		%		%		%	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Parma	717	26	28	6	6	42	40	26	26
Fidenza	417	18	18	1	1	50	49	31	32
Valli Taro e Ceno	129	29	40	4	3	28	20	39	36
Sud-est	217	34	34	2	2	38	37	26	27
Totale Parma	1.480	25	26	4	4	42	41	29	29

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, AUSL Parma anno 2016, dati aggiustati per età.

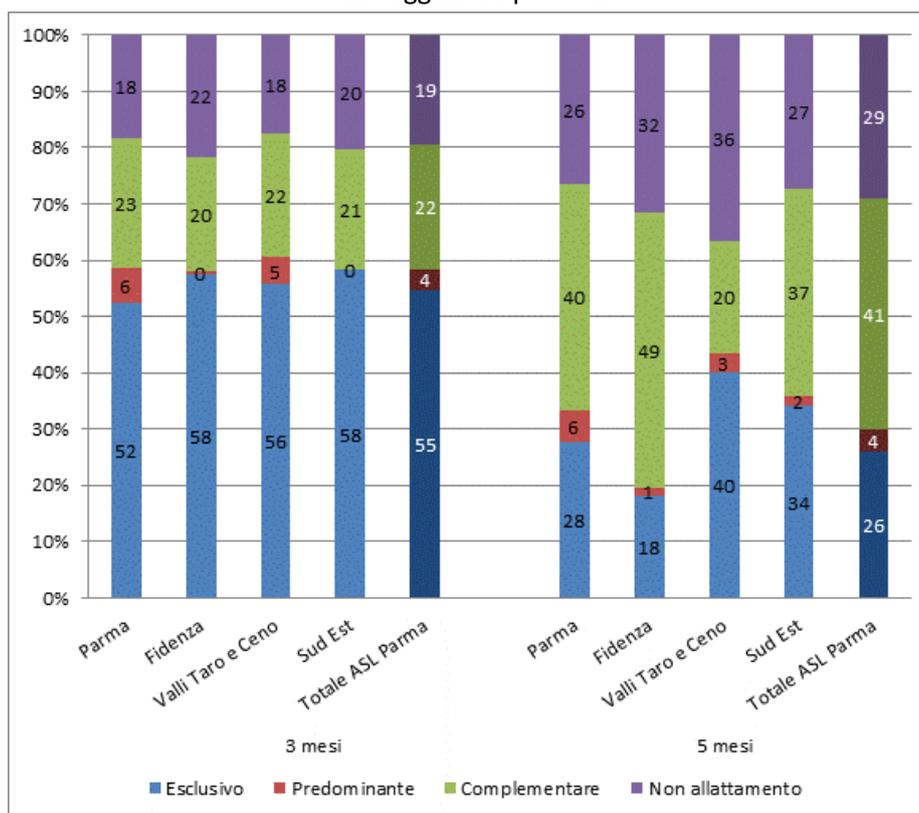


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Parma a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

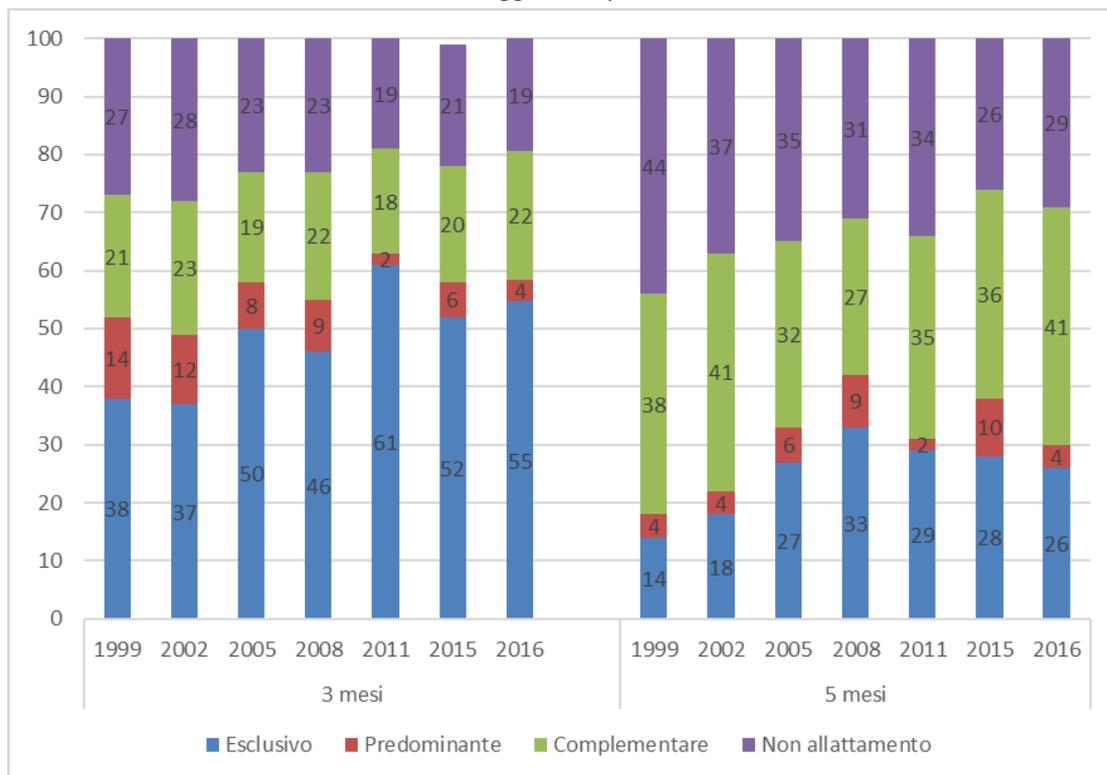
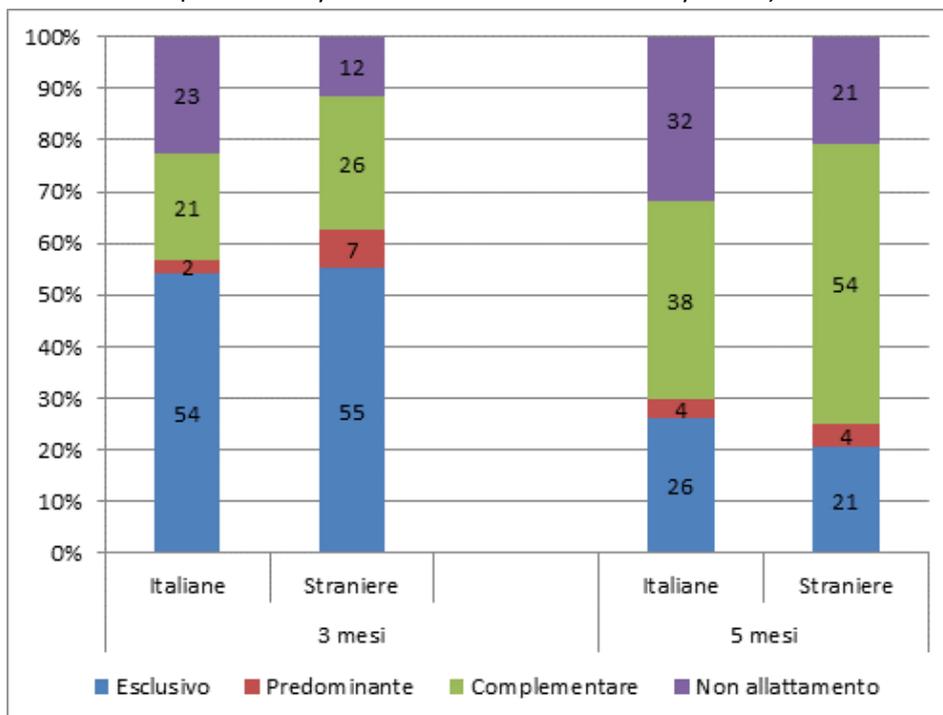


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Parma anno 2016.
(NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL di Reggio Emilia (103)

4.283 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

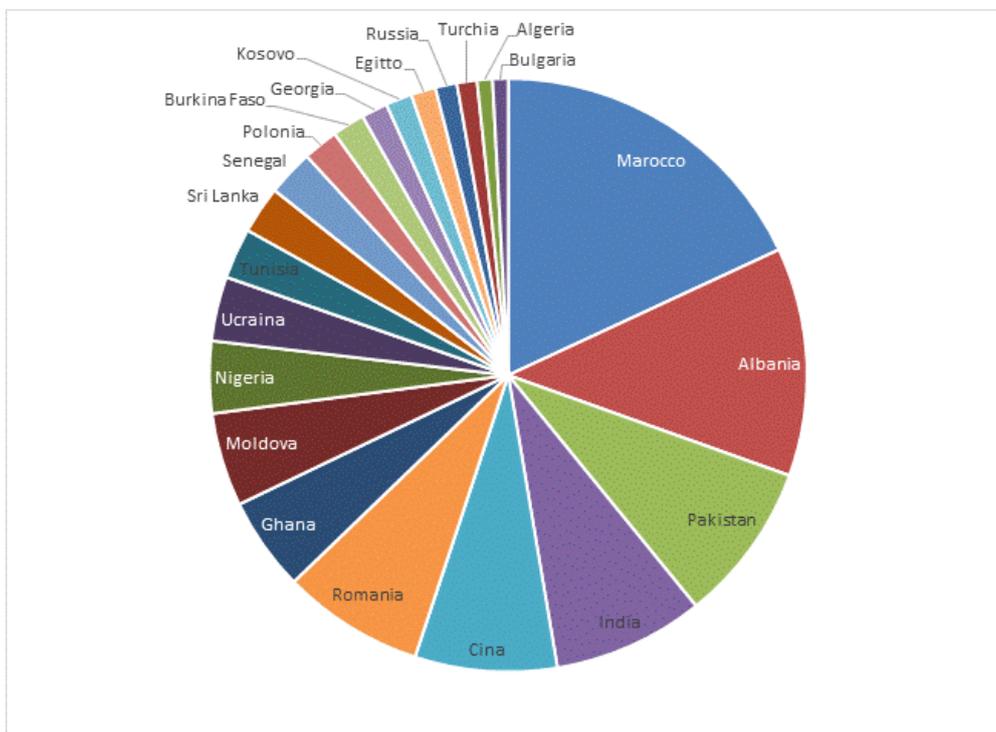
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 4.114 bambini, pari a 96.1% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 2.806 casi (**68.2%**).

Le **1.308** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	216	16,5
Albania	149	11,4
Pakistan	104	8,0
India	98	7,5
Cina	92	7,0
Romania	92	7,0
Ghana	61	4,7
Moldova	61	4,7
Nigeria	47	3,6
Ucraina	42	3,2
Tunisia	33	2,5
Sri Lanka	31	2,4
Senegal	30	2,3
Polonia	23	1,8
Burkina Faso	21	1,6
Georgia	17	1,3
Kosovo	17	1,3
Egitto	16	1,2
Russia	14	1,1
Turchia	13	1,0
Algeria	10	0,8
Bulgaria	10	0,8
Macedonia	8	0,6
Brasile	7	0,5
Camerun	7	0,5
Cuba	6	0,5
Repubblica Dominicana	6	0,5
Bosnia-Erzegovina	5	0,4
Etiopia	5	0,4
Colombia	4	0,3
Costa d'Avorio	4	0,3

NAZIONE cont.	N	%
Filippine	4	0,3
Lettonia	4	0,3
Spagna	4	0,3
Francia	3	0,2
Guinea	3	0,2
Vietnam	3	0,2
Argentina	2	0,2
Australia	2	0,2
Bangladesh	2	0,2
Repubblica Ceca	2	0,2
Croazia	2	0,2
Ecuador	2	0,2
Estonia	2	0,2
Honduras	2	0,2
Kirghizistan	2	0,2
Madagascar	2	0,2
Mozambico	2	0,2
Siria	2	0,2
Thailandia	2	0,2
Belgio	1	0,1
Cambogia	1	0,1
Cile	1	0,1
Germania	1	0,1
Giordania	1	0,1
Nicaragua	1	0,1
Perù	1	0,1
Serbia	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Sud Africa	1	0,1
Togo	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Reggio Emilia 2016.



2.215 dei bambini vaccinati sono maschi (51.7%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **4.260** bambini (2.376 alla I vaccinazione e 1.884 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 0.5%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Reggio Emilia anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Montecchio	297	51	62	5	4	23	18	22	16
Reggio Emilia	1.099	41	44	10	12	25	21	24	23
Guastalla	195	39	42	6	5	25	30	30	23
Correggio	237	42	44	4	3	32	36	22	17
Scandiano	409	45	46	8	6	22	28	25	20
Castelnovo né Monti	139	43	34	9	7	40	31	9	7
Totale Reggio	2.376	43	45	8	9	26	24	23	21

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo		Predominante		Complementare		Non allattamento	
		%		%		%		%	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Montecchio	259	36	31	4	8	30	29	30	33
Reggio Emilia	938	19	21	5	5	42	39	34	35
Guastalla	131	17	17	3	2	40	38	40	43
Correggio	186	27	29	6	5	36	37	31	29
Scandiano	272	14	19	2	3	47	44	37	33
Castelnovo né Monti	98	11	10	4	3	80	82	5	5
Totale Reggio	1.884	21	23	4	5	42	40	33	33

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, AUSL Reggio Emilia anno 2016, dati aggiustati per età.

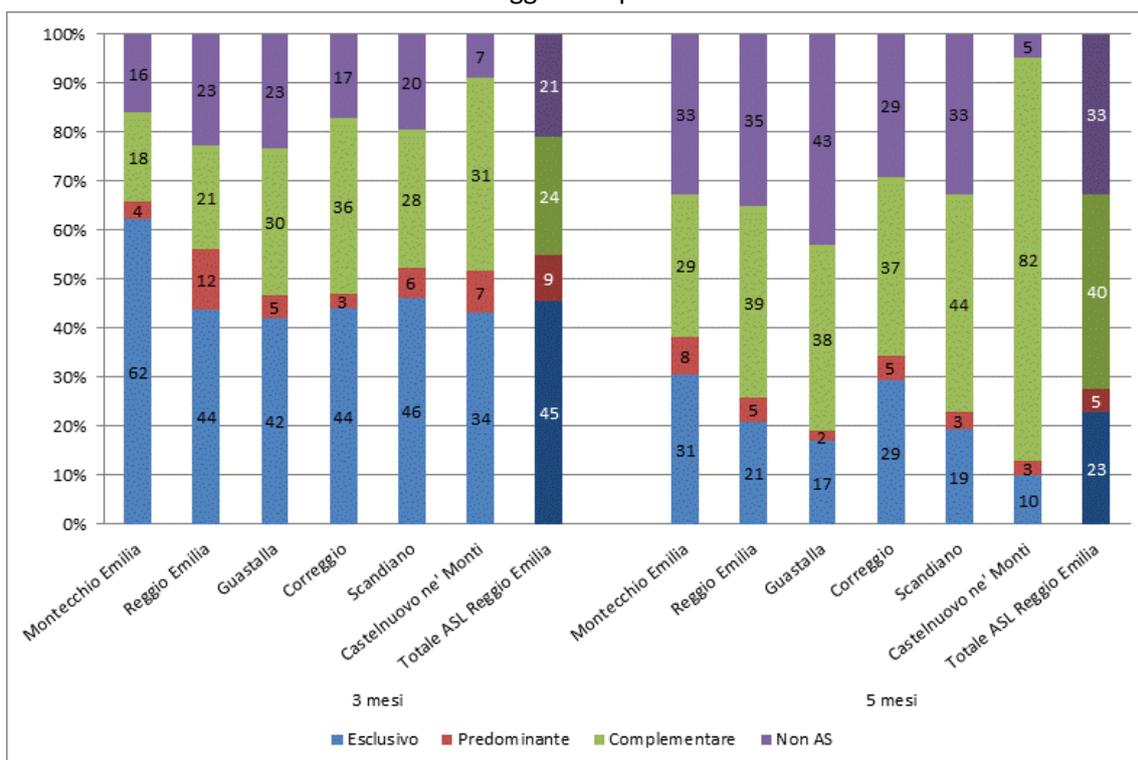


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Reggio Emilia a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

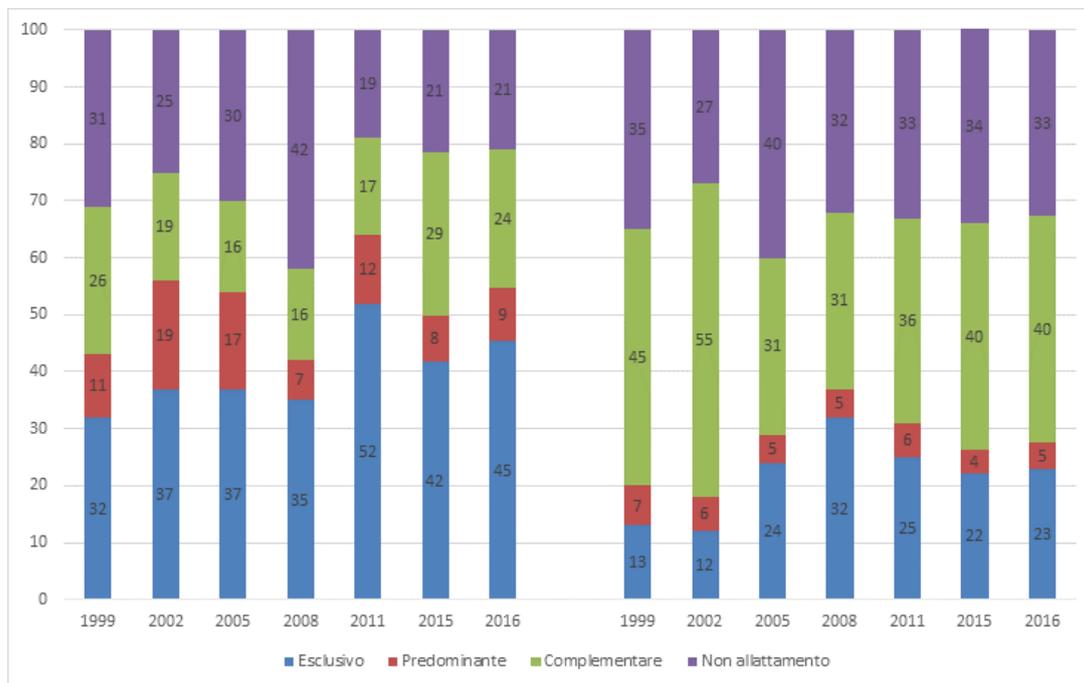
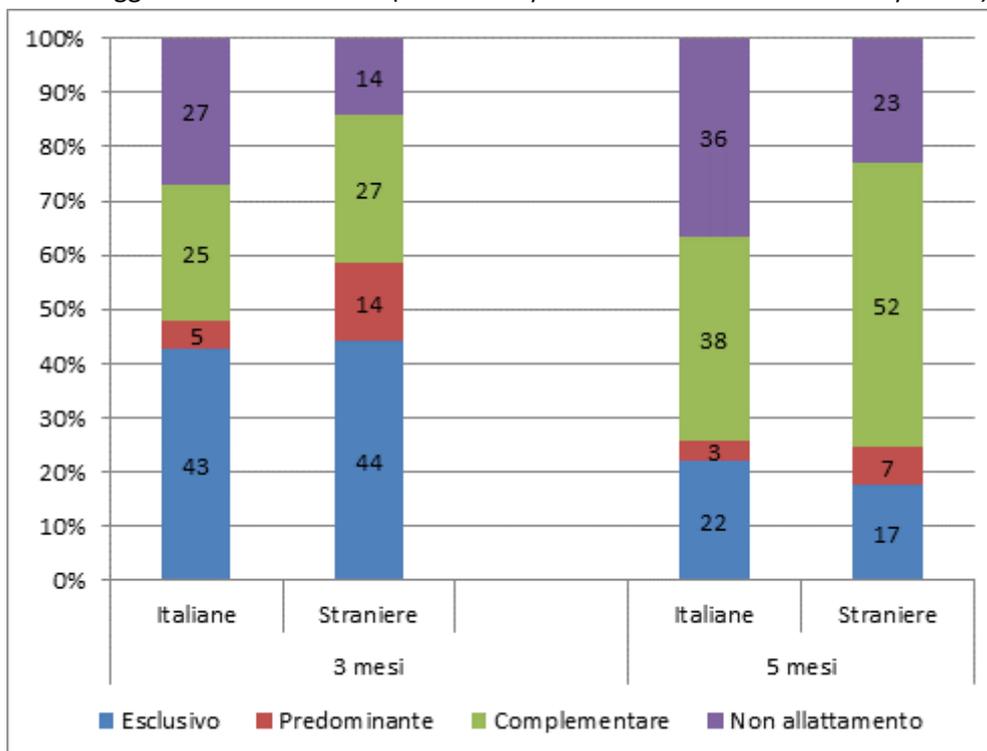


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Reggio Emilia anno 2016. (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL di Modena (104)

6.062 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 5.772 bambini, pari a 95.2% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 3.613 casi (**62.6%**).

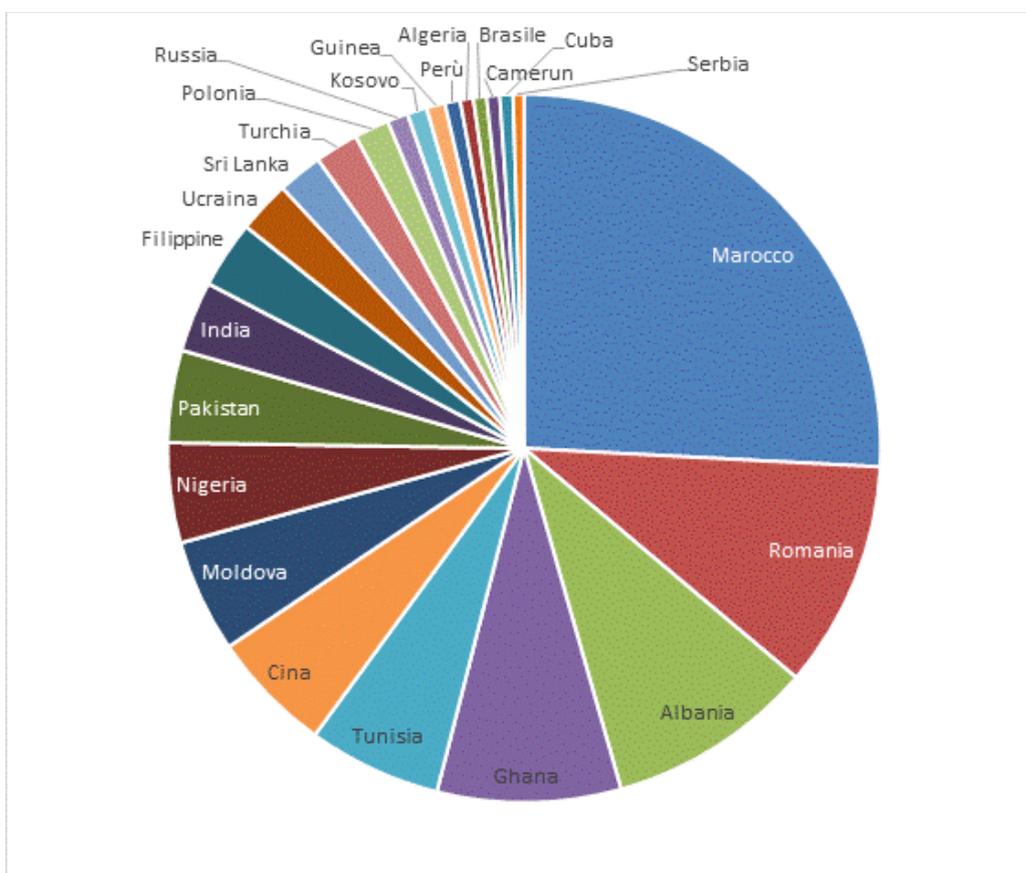
Le **2.159** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	521	24,2
Romania	209	9,7
Albania	190	8,8
Ghana	168	7,8
Tunisia	122	5,7
Cina	112	5,2
Moldova	104	4,8
Nigeria	92	4,3
Pakistan	85	3,9
India	65	3,0
Filippine	62	2,9
Ucraina	48	2,2
Sri Lanka	41	1,9
Turchia	40	1,9
Polonia	32	1,5
Russia	19	0,9
Kosovo	18	0,8
Guinea	17	0,8
Perù	14	0,7
Algeria	12	0,6
Brasile	12	0,6
Camerun	12	0,6
Cuba	12	0,6
Serbia	10	0,5
Colombia	9	0,4
Bulgaria	7	0,3
Repubblica Dominicana	7	0,3
Egitto	6	0,3
Germania	6	0,3
Grecia	6	0,3
Paraguay	6	0,3
Costa d'Avorio	5	0,2

NAZIONE CONT.	N	%
Francia	5	0,2
Paesi Bassi	5	0,2
Senegal	5	0,2
Argentina	4	0,2
Bangladesh	4	0,2
Thailandia	4	0,2
Ungheria	4	0,2
Messico	3	0,1
Afghanistan	2	0,1
Belgio	2	0,1
Bhutan	2	0,1
Burkina Faso	2	0,1
Croazia	2	0,1
Ecuador	2	0,1
Finlandia	2	0,1
Georgia	2	0,1
Giappone	2	0,1
Iraq	2	0,1
Liberia	2	0,1
Macedonia	2	0,1
Madagascar	2	0,1
Mauritius	2	0,1
Regno Unito	2	0,1
Spagna	2	0,1
Stati Uniti d'America	2	0,1
Swaziland	2	0,1
Venezuela	2	0,1
Vietnam	2	0,1
Zimbabwe	2	0,1
Austria	1	0,1
Bielorussia	1	0,1
Indonesia	1	0,1

NAZIONE CONT.	N	%
Israele	1	0,1
Kazakhstan	1	0,1
Mali	1	0,1
Montenegro	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Taiwan	1	0,1
Uzbekistan	1	0,1
Zambia	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Modena 2016.



3.125 dei bambini vaccinati sono maschi (51.5%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **5.996** record (3.387 alla I vaccinazione e 2.609 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 1%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Modena anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Carpi	471	50	50	7	7	21	22	21	21
Mirandola	415	39	40	11	10	32	31	19	19
Modena	898	54	56	5	4	22	24	18	16
Sassuolo	602	50	52	5	6	24	22	21	20
Pavullo	158	56	55	8	9	24	24	13	13
Vignola	461	51	50	9	9	17	18	23	23
Castelfranco	382	53	53	5	6	21	22	21	19
Totale Modena	3.387	50	51	7	7	23	23	20	20

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Carpi	379	27	28	8	8	32	32	34	32
Mirandola	270	21	21	8	9	36	33	34	38
Modena	688	37	38	9	8	29	26	25	28
Sassuolo	479	30	30	6	7	35	34	30	28
Pavullo	124	23	25	7	8	54	51	16	16
Vignola	369	22	24	9	9	37	35	33	32
Castelfranco	300	32	32	5	6	31	32	32	30
Totale Modena	2.609	29	29	8	8	34	33	30	30

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto AUSL Modena 2016, dati aggiustati per età.

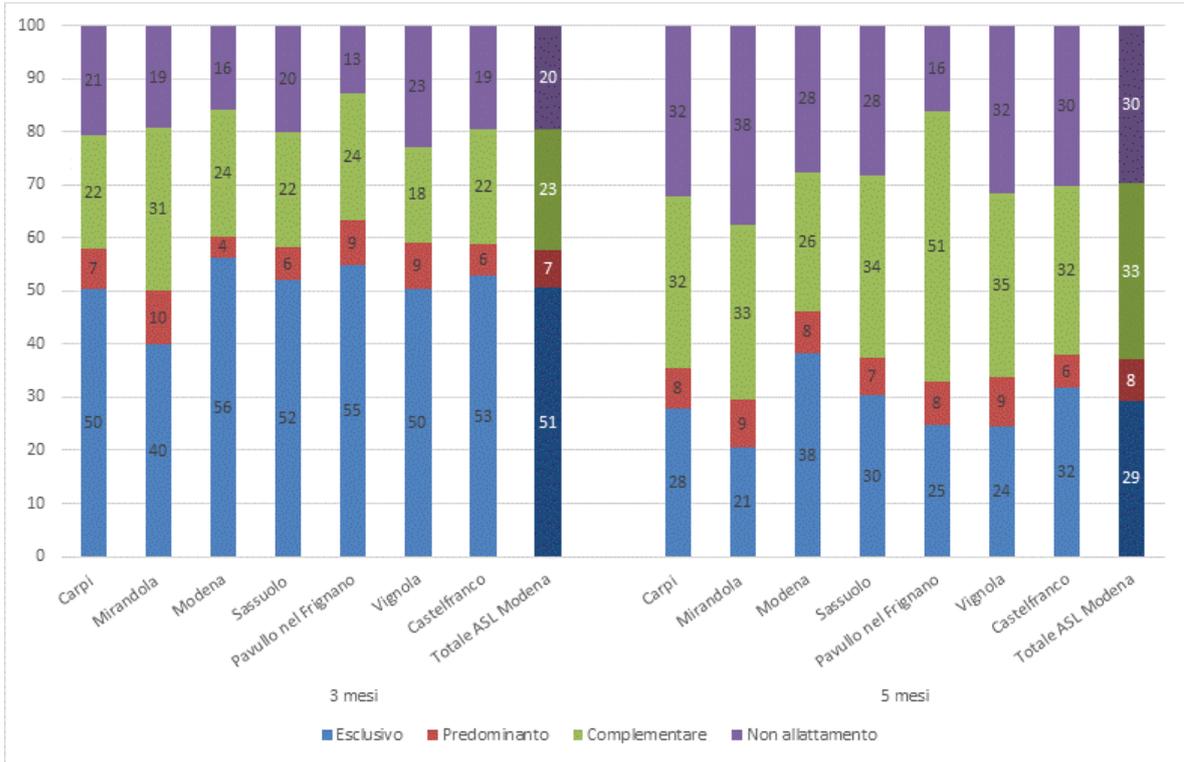


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Modena a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

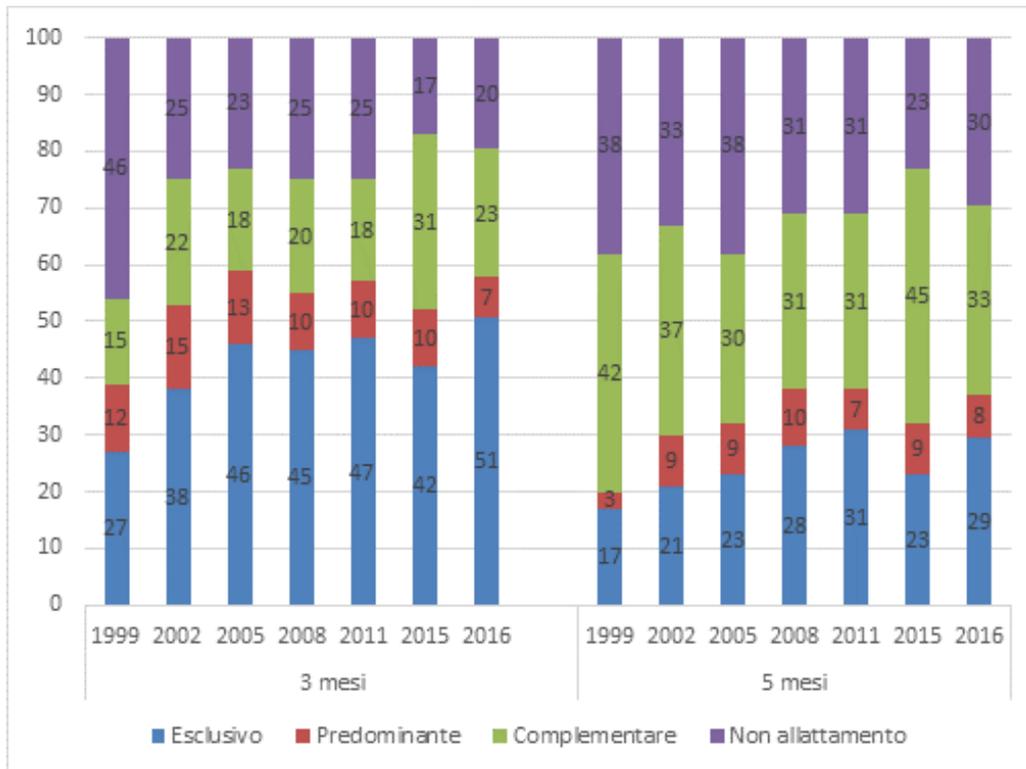
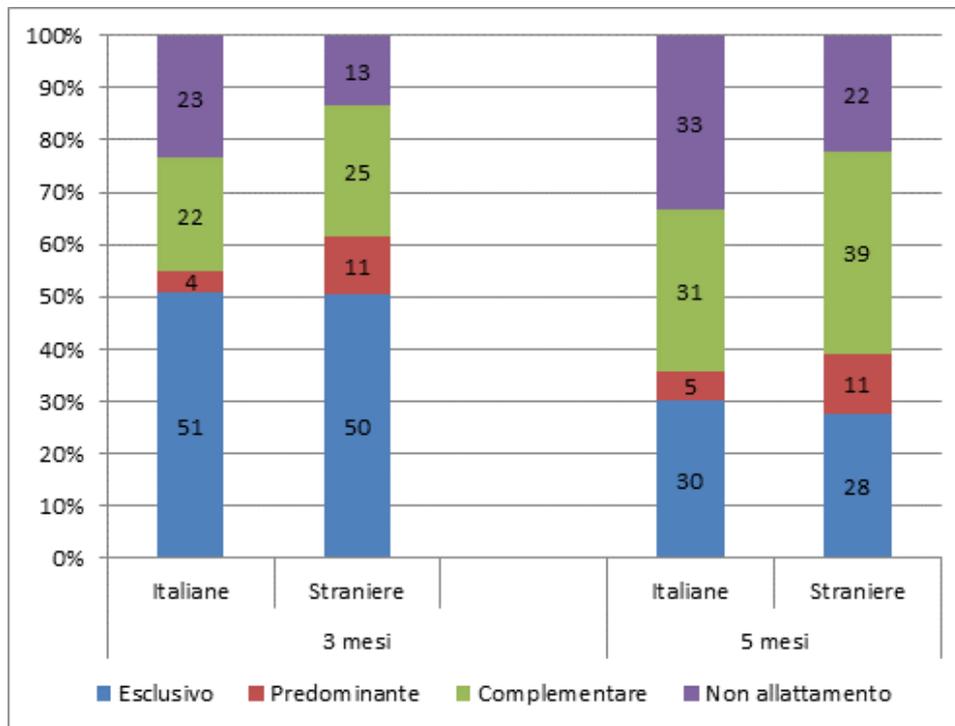


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Modena anno 2016. *(NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).*



Azienda USL di Bologna (105)

5.665 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 5.413 bambini, pari a 95.6% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 3.738 casi (**69.1%**).

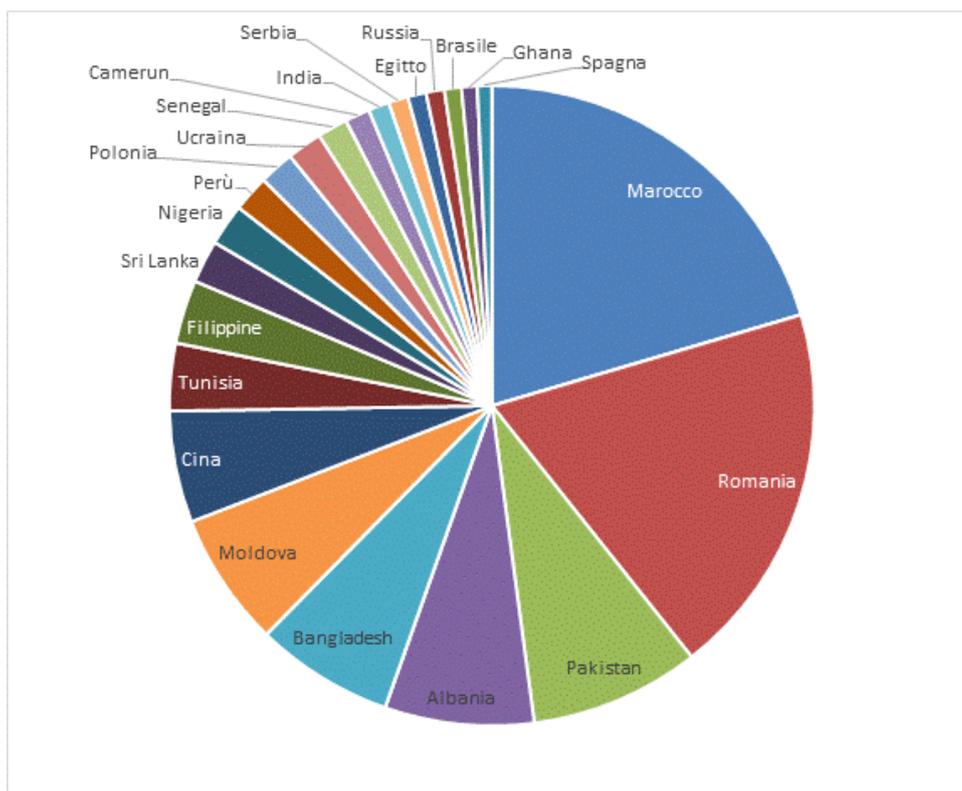
Le **1.675** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%	NAZIONE cont.	N	%
Marocco	311	18,6	Repubblica Dominicana	4	0,2
Romania	289	17,3	Stati Uniti d'America	4	0,2
Pakistan	130	7,8	Thailandia	4	0,2
Albania	114	6,8	Bosnia-Erzegovina	4	0,2
Bangladesh	106	6,4	Armenia	3	0,2
Moldova	103	6,2	Cuba	3	0,2
Cina	86	5,2	Ecuador	3	0,2
Tunisia	52	3,1	Eritrea	3	0,2
Filippine	49	2,9	Etiopia	3	0,2
Sri Lanka	33	2,0	Giappone	3	0,2
Nigeria	32	1,9	Giordania	3	0,2
Perù	28	1,7	Afghanistan	2	0,1
Polonia	27	1,6	Bolivia	2	0,1
Ucraina	27	1,6	Repubblica Ceca	2	0,1
Senegal	23	1,4	Repubblica del Congo	2	0,1
Camerun	19	1,1	Croazia	2	0,1
India	16	1,0	El Salvador	2	0,1
Serbia	15	0,9	Francia	2	0,1
Egitto	14	0,8	Georgia	2	0,1
Russia	14	0,8	Kenya	2	0,1
Brasile	13	0,8	Macedonia	2	0,1
Ghana	12	0,7	Malaysia	2	0,1
Spagna	11	0,7	Portogallo	2	0,1
Turchia	9	0,5	Taiwan	2	0,1
Slovacchia	8	0,5	Timor Est	2	0,1
Grecia	7	0,4	Togo	2	0,1
Kosovo	7	0,4	Venezuela	2	0,1
Bulgaria	6	0,4	Algeria	1	0,1
Germania	6	0,4	Austria	1	0,1
Ungheria	6	0,4	Bahamas	1	0,1
Apolide	5	0,3	Capo Verde	1	0,1
Iran	5	0,3	Cile	1	0,1
Bielorussia	4	0,2	Colombia	1	0,1

Libano	1	0,1
Montenegro	1	0,1
Paraguay	1	0,1
Regno Unito	1	0,1

Siria	1	0,1
Svizzera	1	0,1
Uruguay	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Bologna anno 2016.



2.903 dei bambini vaccinati sono maschi (51.2%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **5.441** bambini (3.397 alla I vaccinazione e 2.044 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 4%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Bologna anno 2016
(prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Reno, Lavino, Samoggia	481	56	58	1	1	22	25	20	16
Appennino Bolognese	196	55	55	4	4	22	22	19	19
San Lazzaro di Savena	289	48	49	8	7	25	24	19	19
Pianura Est	578	46	46	5	5	26	27	22	22
Pianura Ovest	414	42	42	7	7	27	26	25	25
Città di Bologna	1.439	51	50	4	4	27	28	18	18
Totale Bologna	3.397	50	49	4	4	26	26	20	20

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Reno, Lavino, Samoggia	315	42	40	3	2	29	28	27	30
Appennino Bolognese	138	46	46	4	3	32	32	18	19
San Lazzaro di Savena	211	30	30	8	8	30	30	32	32
Pianura Est	352	27	28	7	7	31	31	35	35
Pianura Ovest	326	24	25	4	3	40	38	33	34
Città di Bologna	702	36	38	6	6	29	28	28	28
Totale Bologna	2.044	34	34	5	5	31	31	30	30

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, AUSL Bologna 2016, dati aggiustati per età.

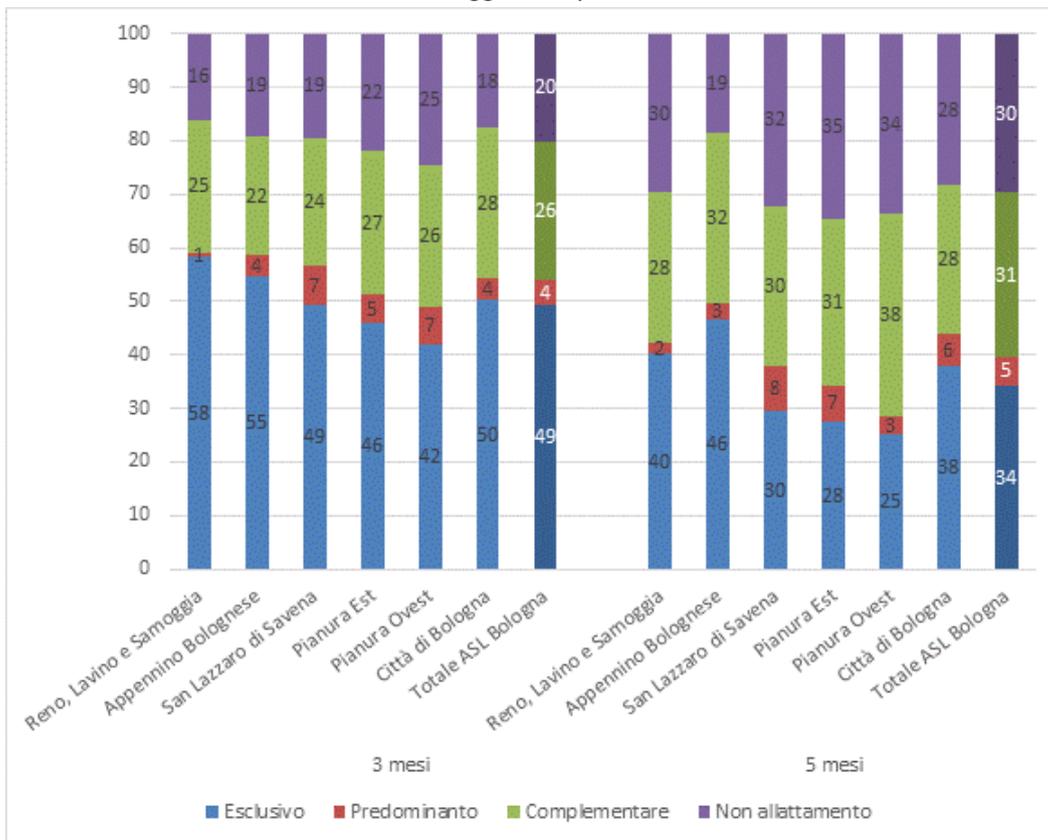
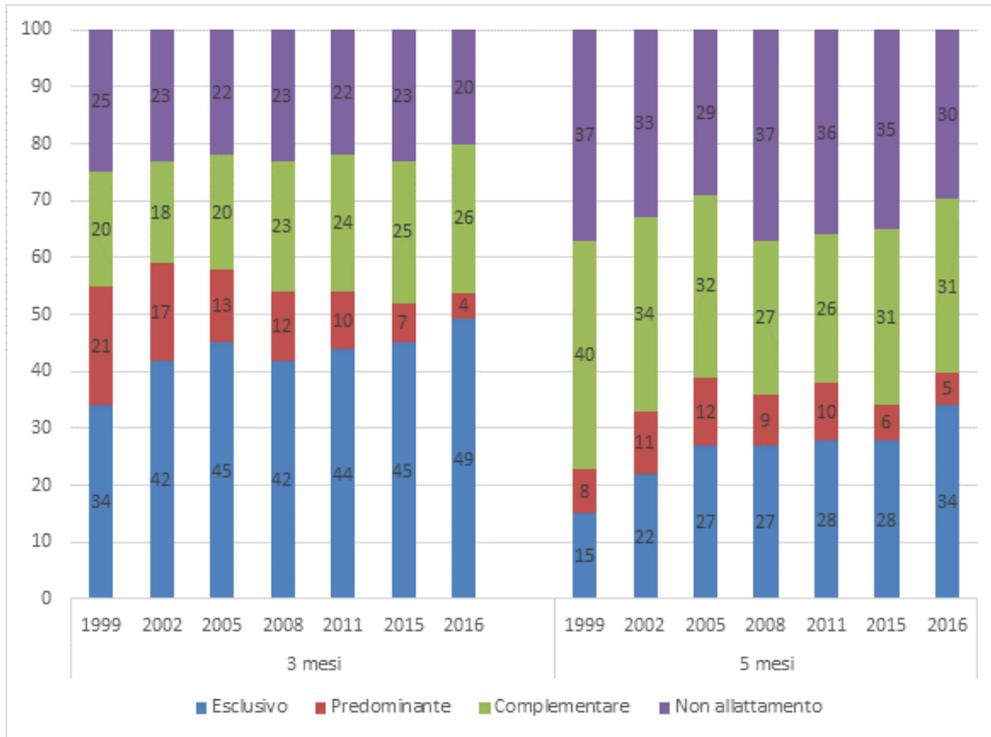
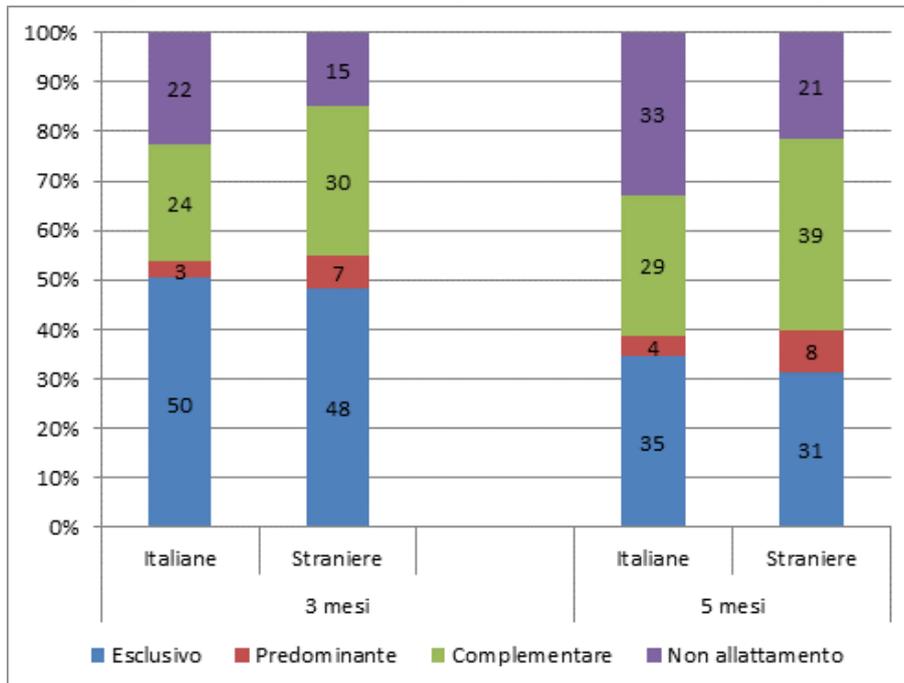


Figura. Andamento temporale (1999-2015) allattamento AUSL Bologna a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.



* per il 1999 e il 2002 il calcolo è stato fatto unendo i dati precedentemente catalogati separatamente come AUSL 105, 107 e 108 (Bologna città, Bologna Nord e Bologna Sud)

Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Bologna anno 2016. (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL di Imola (106)

1.211 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

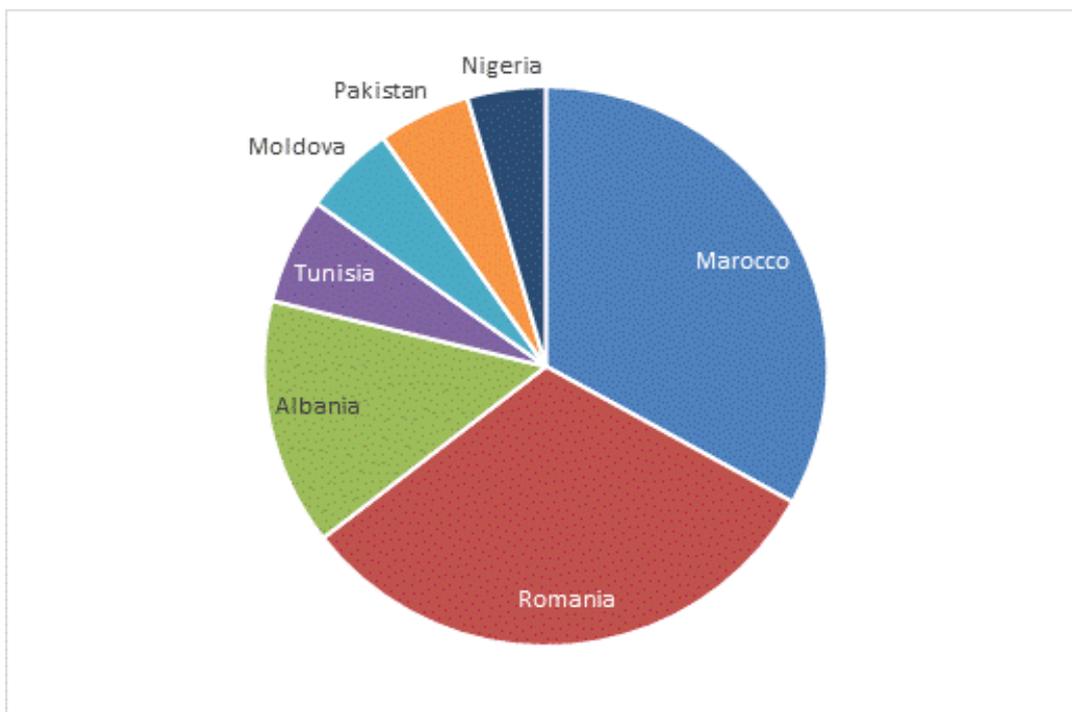
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 1.170 bambini, pari a 96.6% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 848 casi (**72.5%**).

Le **322** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	81	25,47
Romania	77	24,21
Albania	35	11,01
Tunisia	15	4,72
Moldova	13	4,09
Pakistan	13	4,09
Nigeria	11	3,46
Cina	9	2,83
Ucraina	9	2,83
India	5	1,57
Polonia	5	1,57
Algeria	3	0,94
Apolide	3	0,94
Bangladesh	3	0,94
Camerun	3	0,94
Francia	3	0,94
Ghana	3	0,94
Serbia	3	0,94
Brasile	2	0,63
Capo Verde	2	0,63
Cuba	2	0,63
Repubblica Dominicana	2	0,63

NAZIONE	N	%
Eritrea	2	0,63
Paraguay	2	0,63
Spagna	2	0,63
Venezuela	2	0,63
Angola	1	0,31
Bielorussia	1	0,31
Bulgaria	1	0,31
Costa d'Avorio	1	0,31
Iran	1	0,31
Malta	1	0,31
Russia	1	0,31
Slovenia	1	0,31

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Imola anno 2016.



606 dei bambini vaccinati sono maschi (50%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **922** bambini (489 alla I vaccinazione e 433 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 24%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per AUSL Imola (un unico distretto) anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Imola	489	53	54	2	1	22	20	23	25

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Imola	433	30	23	2	2	34	36	33	38

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi, AUSL Imola anno 2016, dati aggiustati per età.

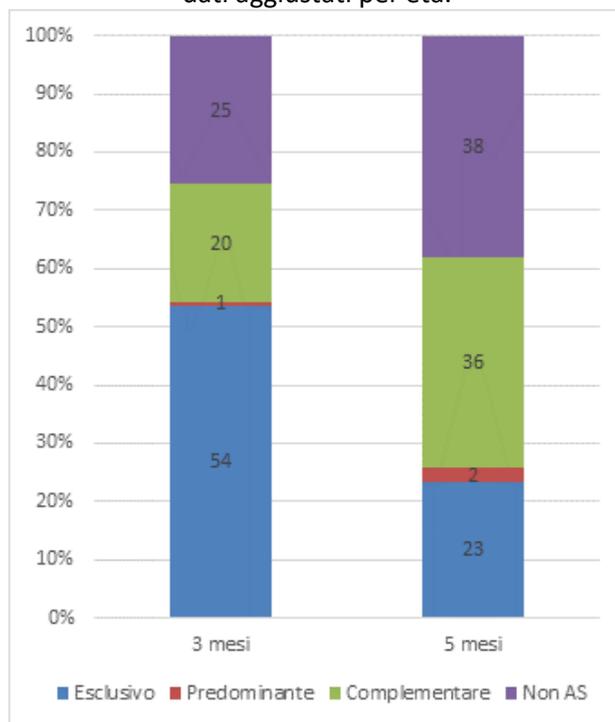


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Imola a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

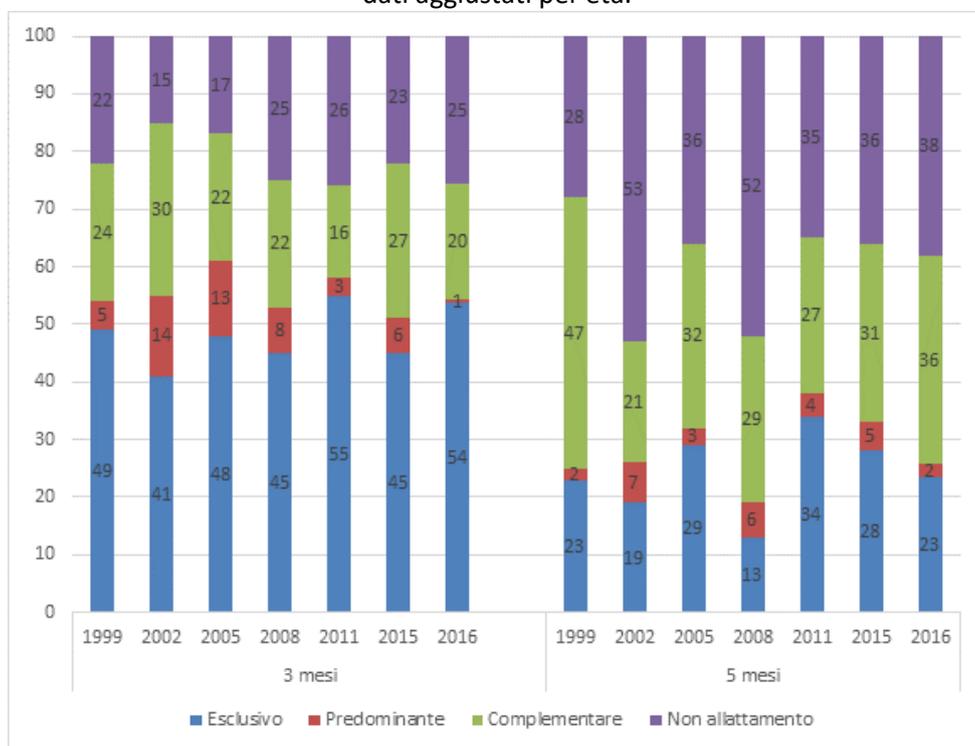
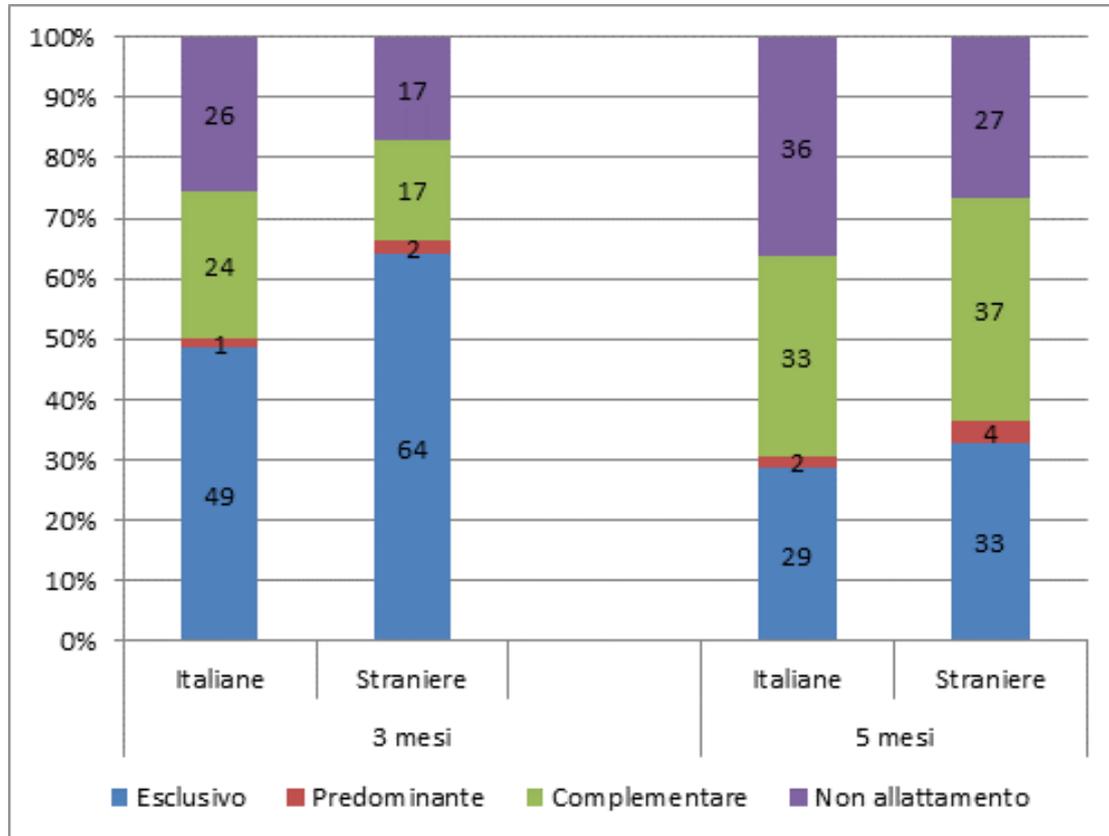


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Imola anno 2016. *(NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).*



Azienda USL di Ferrara (109)

2.218 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

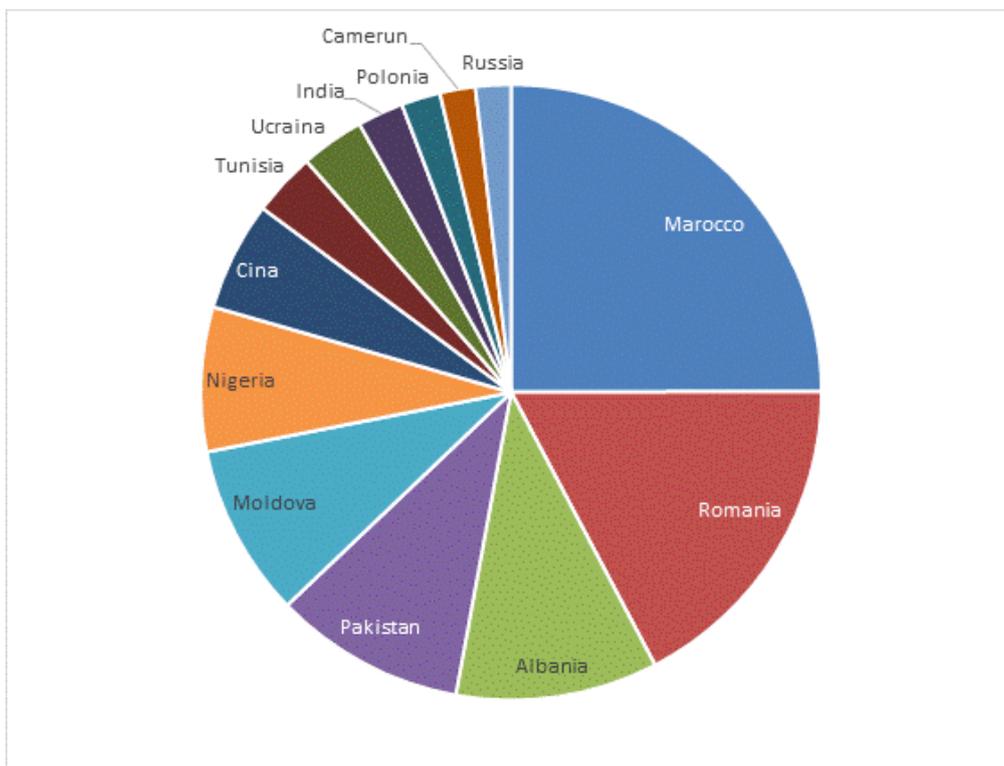
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 2.025 bambini, pari a 91.3% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 1.370 casi (**67.7%**).

Le **655** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONI	N	%
Marocco	135	20,61
Romania	94	14,35
Albania	57	8,7
Pakistan	54	8,24
Moldova	49	7,48
Nigeria	41	6,26
Cina	31	4,73
Tunisia	18	2,75
Ucraina	18	2,75
India	13	1,98
Polonia	11	1,68
Camerun	10	1,53
Russia	10	1,53
Cuba	8	1,22
Brasile	7	1,07
Repubblica Dominicana	6	0,92
Filippine	6	0,92
Ghana	6	0,92
Bulgaria	5	0,76
Ungheria	5	0,76
Bangladesh	4	0,61
Bosnia-Erzegovina	4	0,61
Repubblica Ceca	4	0,61
Regno Unito	4	0,61
Senegal	4	0,61
Francia	3	0,46
Germania	3	0,46
Svizzera	3	0,46
Algeria	2	0,31
Apolide	2	0,31
Belgio	2	0,31

NAZIONI cont.	N	%
Bielorussia	2	0,31
Colombia	2	0,31
Egitto	2	0,31
Giordania	2	0,31
Grecia	2	0,31
Kosovo	2	0,31
Libia	2	0,31
Madagascar	2	0,31
Messico	2	0,31
Serbia	2	0,31
Spagna	2	0,31
Sri Lanka	2	0,31
São Tomé e Príncipe	2	0,31
Argentina	1	0,15
Croazia	1	0,15
Irlanda	1	0,15
Lituania	1	0,15
Paesi Bassi	1	0,15
Stati Uniti d'America	1	0,15
Sud Africa	1	0,15
Sudan	1	0,15
Thailandia	1	0,15
Venezuela	1	0,15

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Ferrara anno 2016.



1.071 dei bambini vaccinati sono maschi (48.3%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **2.163** bambini (1.214 alla I vaccinazione e 949 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 2%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale AUSL Ferrara anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Ovest	260	51	51	3	3	28	28	18	18
Centro-nord	671	49	47	3	6	24	26	24	21
Sud-est	283	38	37	6	7	24	23	33	33
Totale Ferrara	1214	47	46	4	5	25	25	25	25

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Ovest	147	27	36	3	4	37	29	34	31
Centro-nord	520	31	32	7	8	28	29	35	31
Sud-est	282	21	20	5	5	30	30	44	44
Totale Ferrara	949	27	27	6	6	30	29	37	37

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, AUSL Ferrara 2016, dati aggiustati per età.

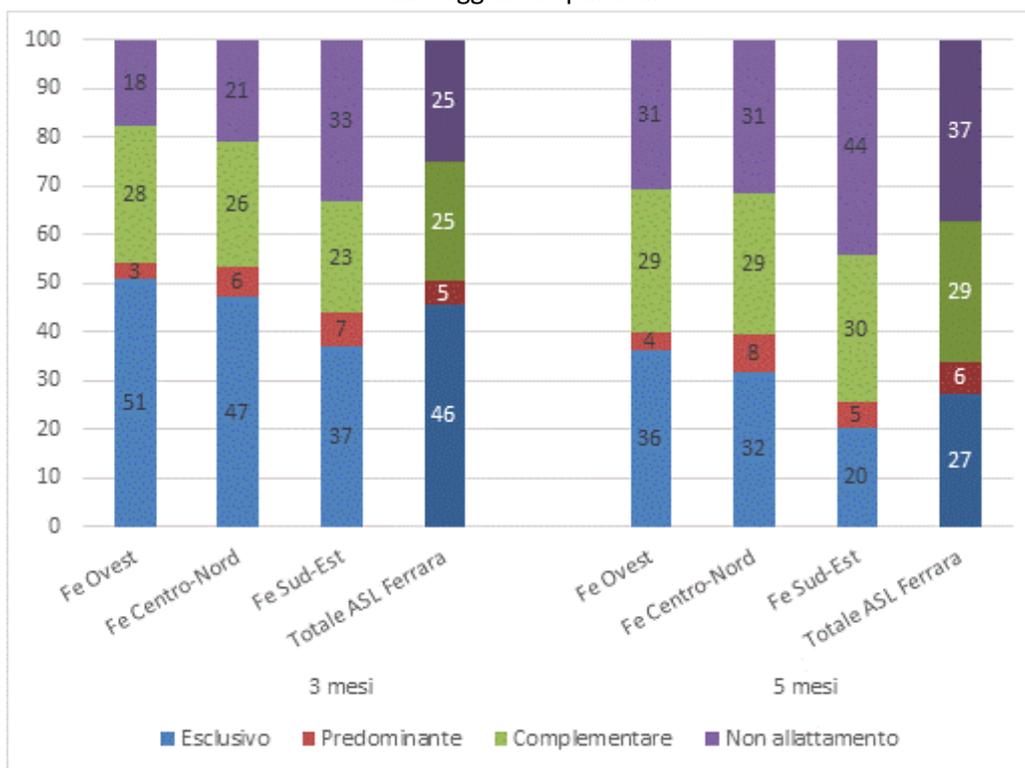


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento AUSL Ferrara a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

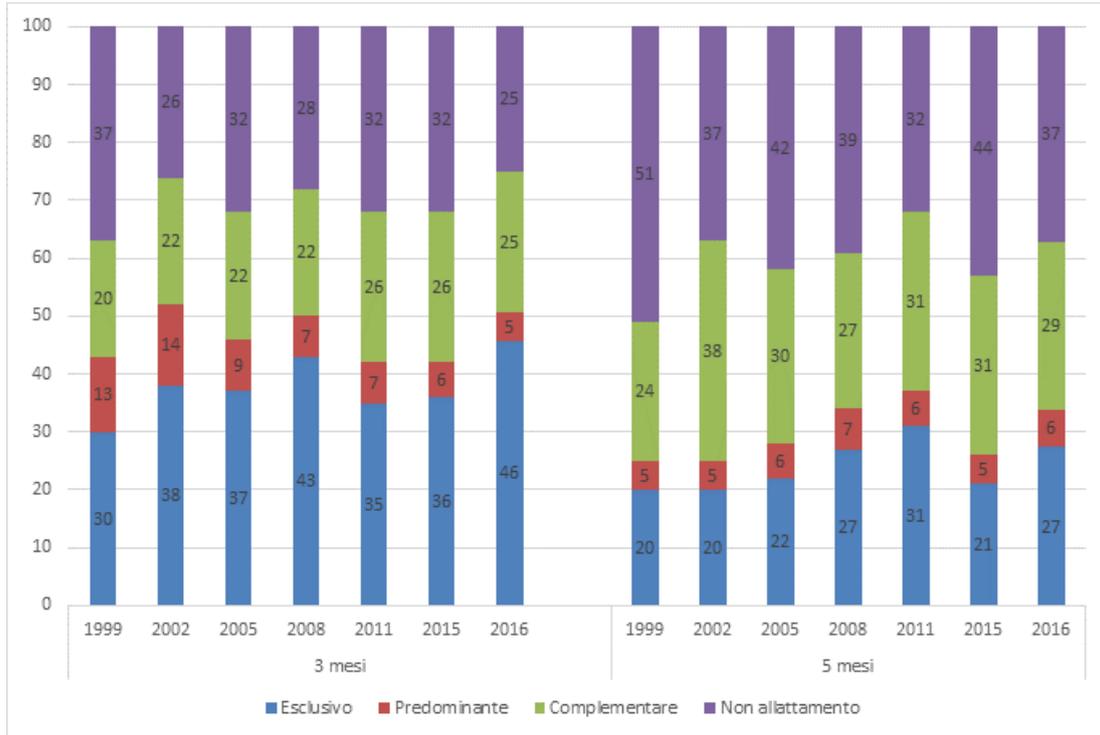
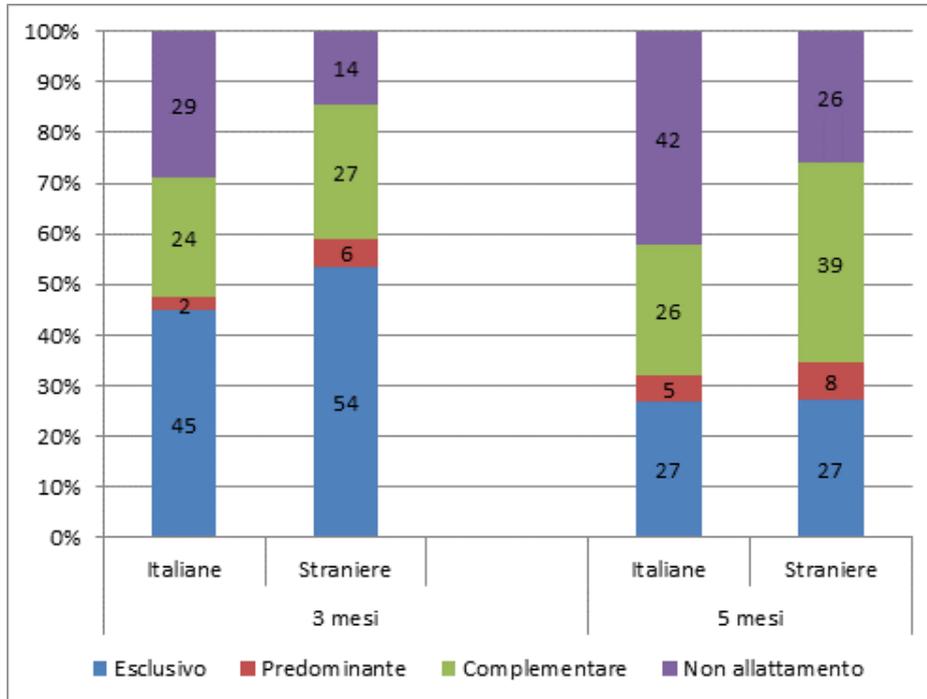


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Ferrara, anno 2016. (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL Romagna (114)

9.726 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

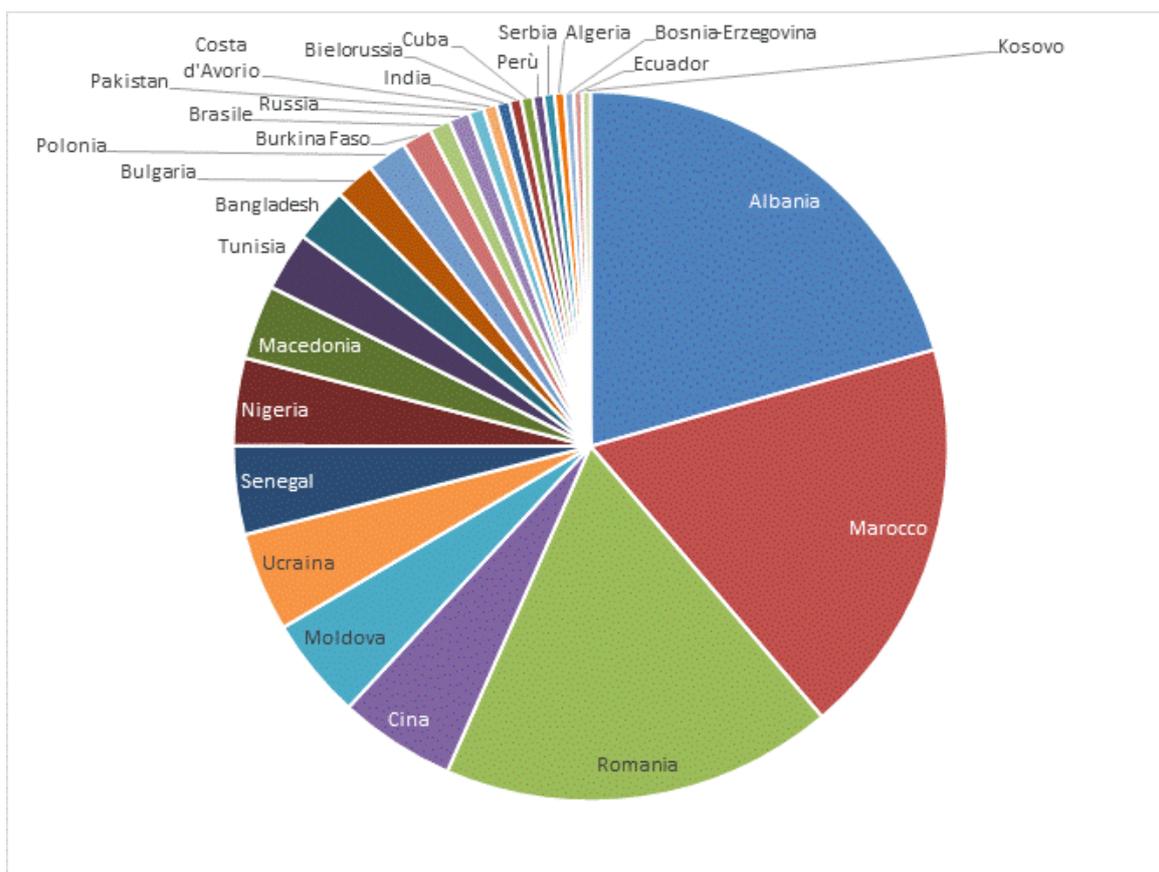
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 9.340 bambini, pari a 96% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 6.524 casi (**69.9%**).

Le **2.816** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%	NAZIONE cont.	N	%
Albania	547	19,4	Germania	7	0,3
Marocco	483	17,2	Regno Unito	6	0,2
Romania	472	16,8	Spagna	6	0,2
Cina	140	5,0	Camerun	5	0,2
Moldova	123	4,4	Filippine	5	0,2
Ucraina	120	4,3	Lettonia	5	0,2
Senegal	107	3,8	Paesi Bassi	5	0,2
Nigeria	106	3,8	Croazia	4	0,1
Macedonia	90	3,2	Finlandia	4	0,1
Tunisia	71	2,5	Ghana	4	0,1
Bangladesh	67	2,4	Somalia	4	0,1
Bulgaria	48	1,7	Venezuela	4	0,1
Polonia	48	1,7	Afghanistan	3	0,1
Burkina Faso	36	1,3	Benin	3	0,1
Brasile	25	0,9	Slovacchia	3	0,1
Russia	25	0,9	Sri Lanka	3	0,1
Pakistan	18	0,6	Svezia	3	0,1
Costa d'Avorio	16	0,6	Ungheria	3	0,1
India	16	0,6	Belgio	2	0,1
Bielorussia	14	0,5	Cambogia	2	0,1
Cuba	14	0,5	Ceca, Repubblica	2	0,1
Perù	13	0,5	Colombia	2	0,1
Serbia	13	0,5	Corea del Sud	2	0,1
Algeria	12	0,4	Eritrea	2	0,1
Bosnia-Erzegovina	11	0,4	Etiopia	2	0,1
Ecuador	10	0,4	Guinea	2	0,1
Kosovo	10	0,4	Iran	2	0,1
Repubblica Dominicana	9	0,3	Kenya	2	0,1
Kazakhstan	8	0,3	Madagascar	2	0,1
Thailandia	8	0,3	Malta	2	0,1
Egitto	7	0,3	Mauritius	2	0,1
Francia	7	0,3	Portogallo	2	0,1

NAZIONE cont.	N	%
Palestina	2	0,1
Turchia	2	0,1
Zimbabwe	2	0,1
Argentina	1	0,0
Lituania	1	0,0
Austria	1	0,0
Giordania	1	0,0
Grecia	1	0,0
Messico	1	0,0
Norvegia	1	0,0
Paraguay	1	0,0
San Marino	1	0,0
Taiwan	1	0,0
Togo	1	0,0

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), AUSL Romagna anno 2016.



5.050 dei bambini vaccinati sono maschi (51.9%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **9.429** bambini (4.914 alla I vaccinazione e 4.515 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 7%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per AUSL Romagna, anno 2016
(prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Romagna	4.914	52	52	5	5	24	23	19	20

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Romagna	4.515	37	35	7	7	28	29	28	29

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi AUSL Romagna 2015-2016, dati aggiustati per età.

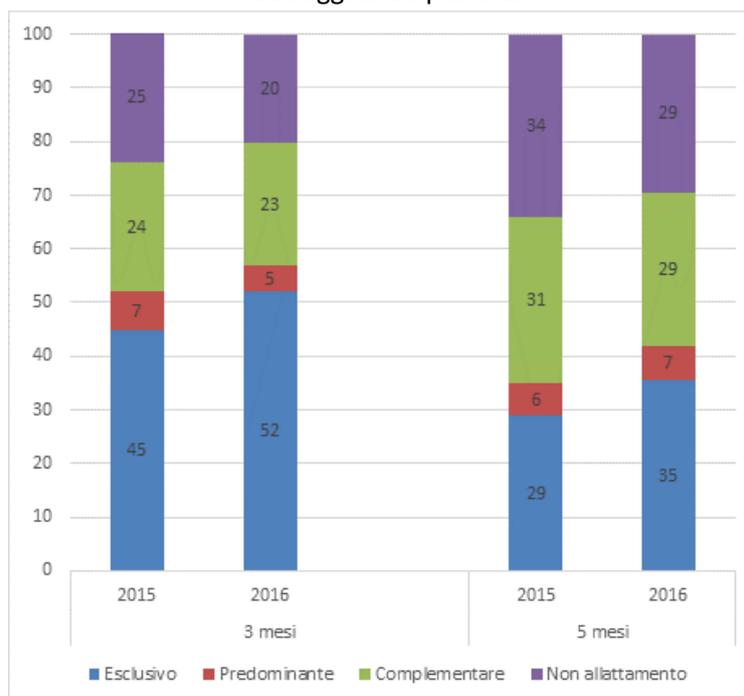
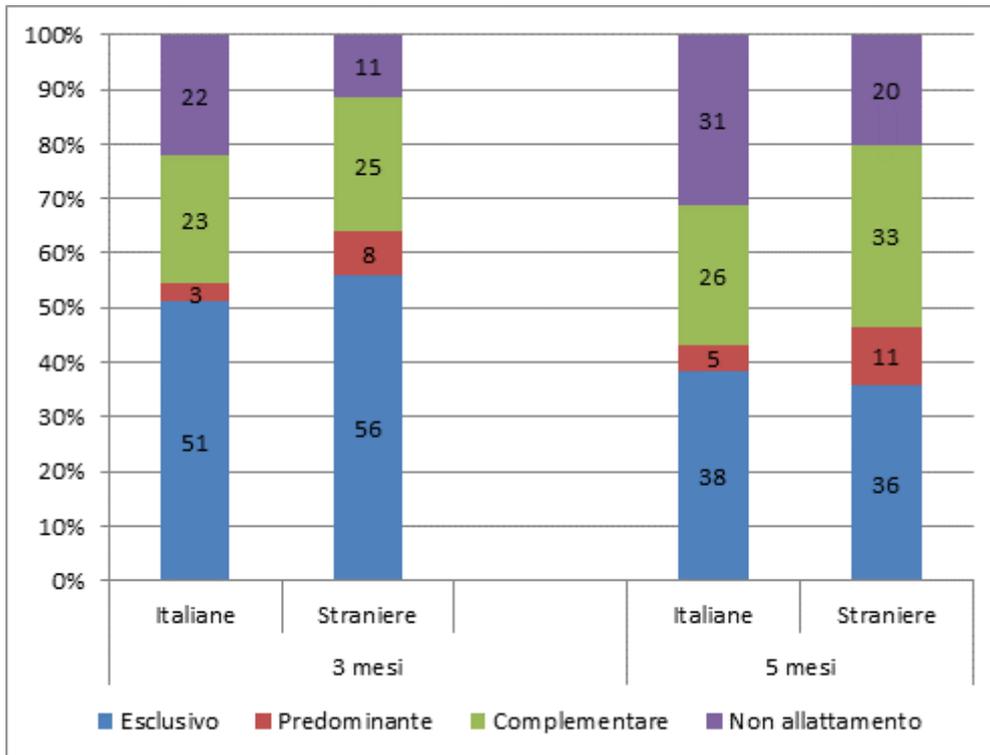


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, AUSL Romagna, anno 2016. *(NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).*



Azienda USL Romagna, ambito di Ravenna (110)

3.183 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

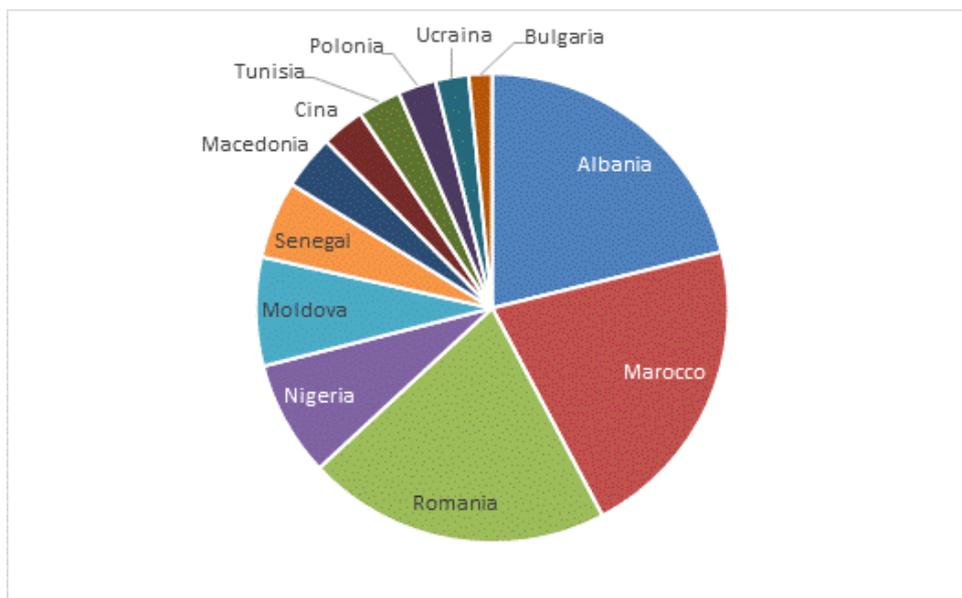
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 3.067 bambini, pari a 96.3% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 2.069 casi (**67.5%**).

Le **998** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Albania	186	18,6
Marocco	186	18,6
Romania	183	18,3
Nigeria	70	7,0
Moldova	66	6,6
Senegal	47	4,7
Macedonia	33	3,3
Cina	26	2,6
Tunisia	26	2,6
Polonia	23	2,3
Ucraina	20	2,0
Bulgaria	14	1,4
Bangladesh	9	0,9
Kazakhstan	8	0,8
India	7	0,7
Kosovo	7	0,7
Pakistan	6	0,6
Serbia	6	0,6
Bielorussia	5	0,5
Brasile	5	0,5
Cuba	5	0,5
Filippine	5	0,5
Russia	5	0,5
Francia	4	0,4
Regno Unito	4	0,4

NAZIONE cont.	N	%
Somalia	4	0,4
Egitto	3	0,3
Algeria	2	0,2
Belgio	2	0,2
Camerun	2	0,2
Corea del Sud	2	0,2
Costa d'Avorio	2	0,2
Repubblica Dominicana	2	0,2
Ghana	2	0,2
Guinea	2	0,2
Kenya	2	0,2
Paesi Bassi	2	0,2
Svezia	2	0,2
Thailandia	2	0,2
Repubblica Ceca	1	0,1
Germania	1	0,1
Grecia	1	0,1
Lettonia	1	0,1
Lituania	1	0,1
Messico	1	0,1
San Marino	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Togo	1	0,1
Turchia	1	0,1
Venezuela	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), ambito di Ravenna anno 2016.



1.688 dei bambini vaccinati sono maschi (53%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **3.113** bambini (1.624 alla I vaccinazione e 1.489 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 2.2%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale ambito di Ravenna anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Ravenna	775	51	54	3	3	23	23	23	21
Lugo	439	46	46	7	10	22	23	25	20
Faenza	410	53	54	2	2	19	17	25	27
Totale Ravenna	1.624	50	52	4	5	22	21	24	22

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Ravenna	755	33	25	5	8	28	33	33	34
Lugo	382	35	34	8	9	23	27	34	30
Faenza	352	40	40	5	4	24	25	31	30
Totale Ravenna	1.489	35	32	6	7	26	29	33	32

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi per distretto, ambito Ravenna 2016, dati aggiustati per età.

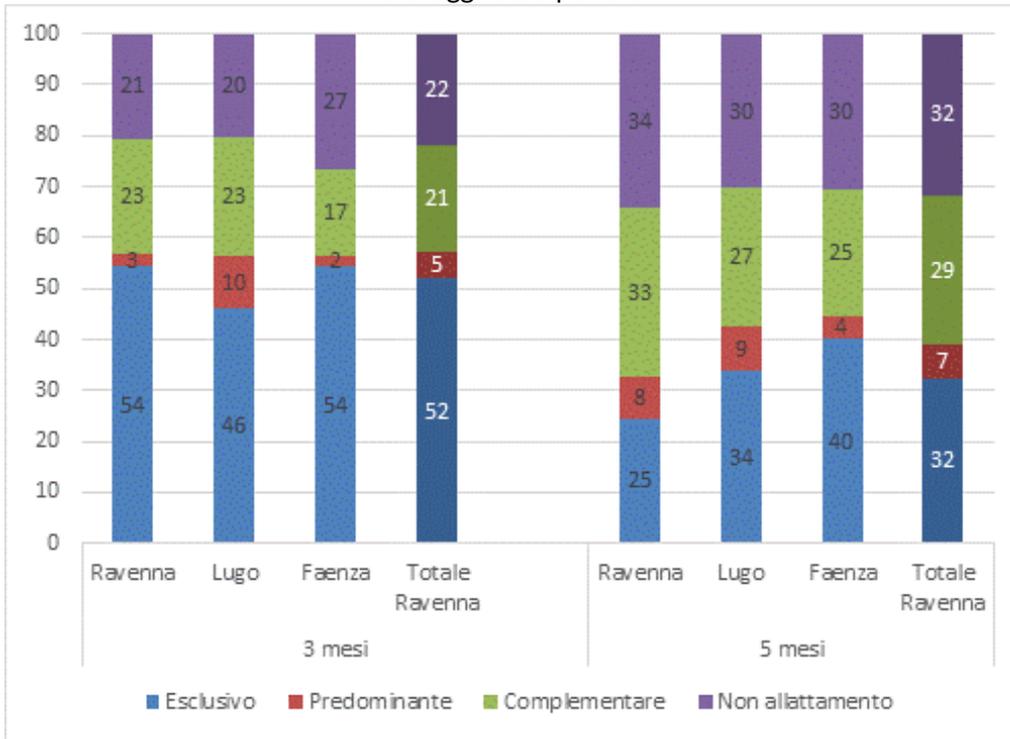


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento ambito Ravenna a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

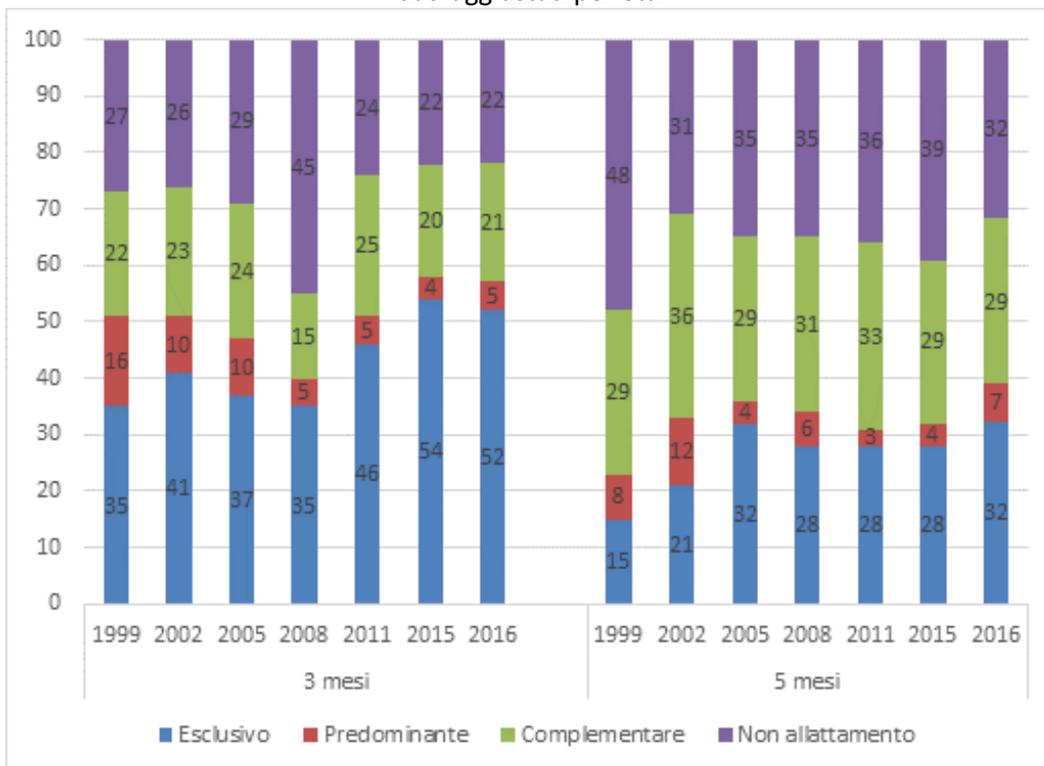
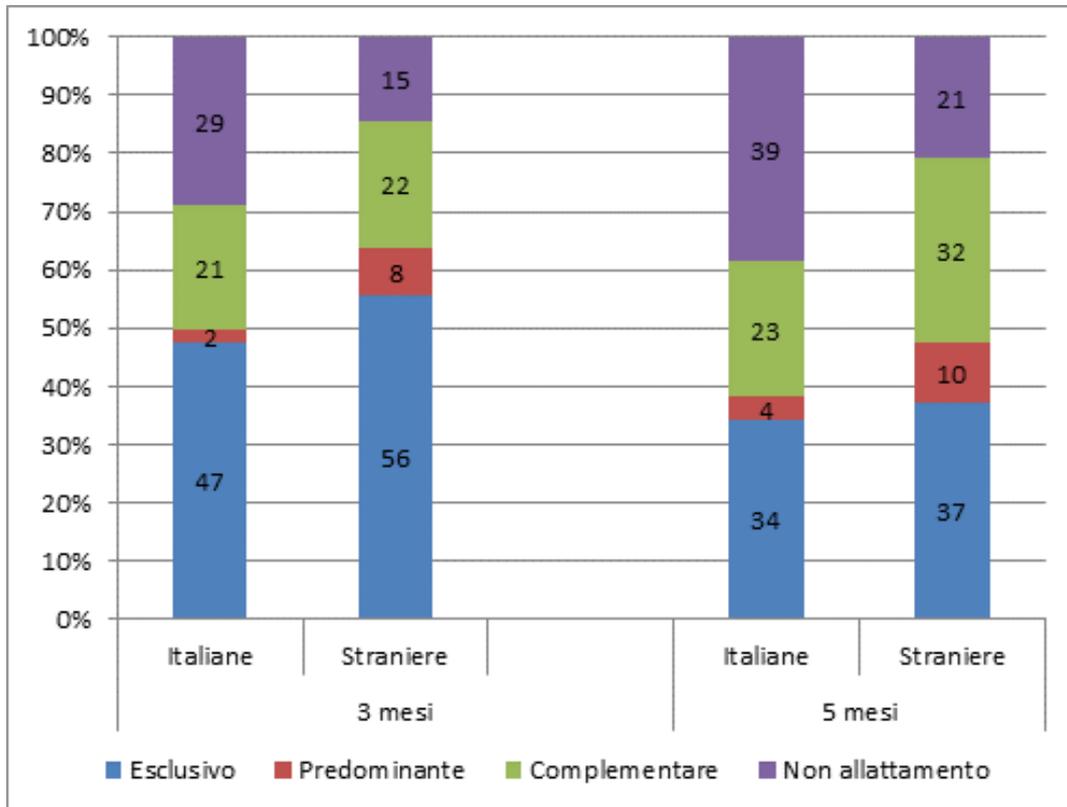


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, ambito di Ravenna, anno 2016. *(NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).*



Azienda USL Romagna, ambito di Forlì (111)

1.679 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

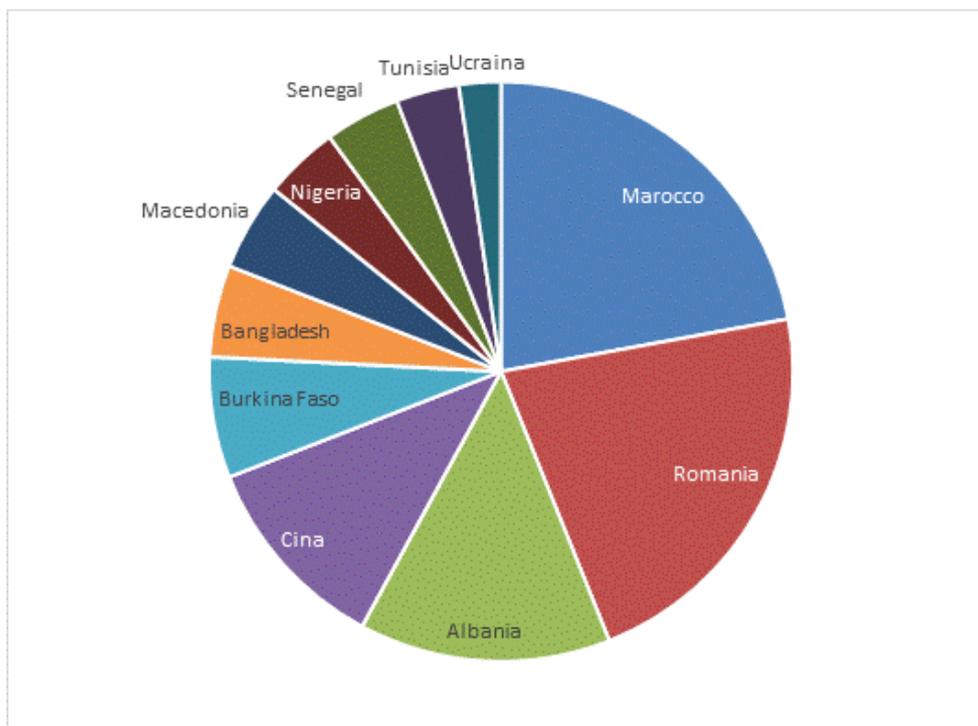
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 1.633 bambini, pari a 97.3% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 1.131 casi (**69.3%**).

Le **502** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Marocco	95	18,9
Romania	94	18,7
Albania	60	12,0
Cina	48	9,6
Burkina Faso	29	5,8
Bangladesh	22	4,4
Macedonia	21	4,2
Nigeria	18	3,6
Senegal	18	3,6
Tunisia	15	3,0
Ucraina	10	2,0
Costa d'Avorio	8	1,6
Moldova	6	1,2
India	5	1,0
Bielorussia	4	0,8
Pakistan	4	0,8
Perù	4	0,8
Afghanistan	3	0,6
Algeria	3	0,6
Brasile	3	0,6
Camerun	3	0,6
Repubblica Dominicana	3	0,6
Polonia	3	0,6
Bosnia-Erzegovina	2	0,4
Bulgaria	2	0,4
Cambogia	2	0,4
Ecuador	2	0,4

NAZIONE cont.	N	%
Egitto	2	0,4
Eritrea	2	0,4
Ghana	2	0,4
Kosovo	2	0,4
Thailandia	2	0,4
Austria	1	0,2
Finlandia	1	0,2
Russia	1	0,2
Slovacchia	1	0,2
Turchia	1	0,2

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), ambito di Forlì anno 2016.



866 dei bambini vaccinati sono maschi (51.6%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **1.626** record (853 alla I vaccinazione e 773 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 3%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per ambito di Forlì (un unico distretto) anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Forlì	853	54	52	4	4	26	26	16	18

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Forlì	773	37	32	5	5	30	34	27	29

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi, ambito di Forlì anno 2016, dati aggiustati per età.

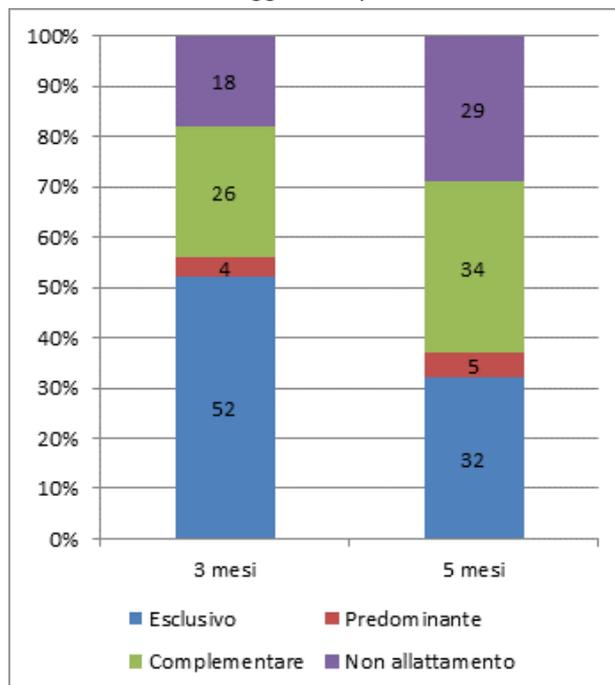


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento ambito di Forlì a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

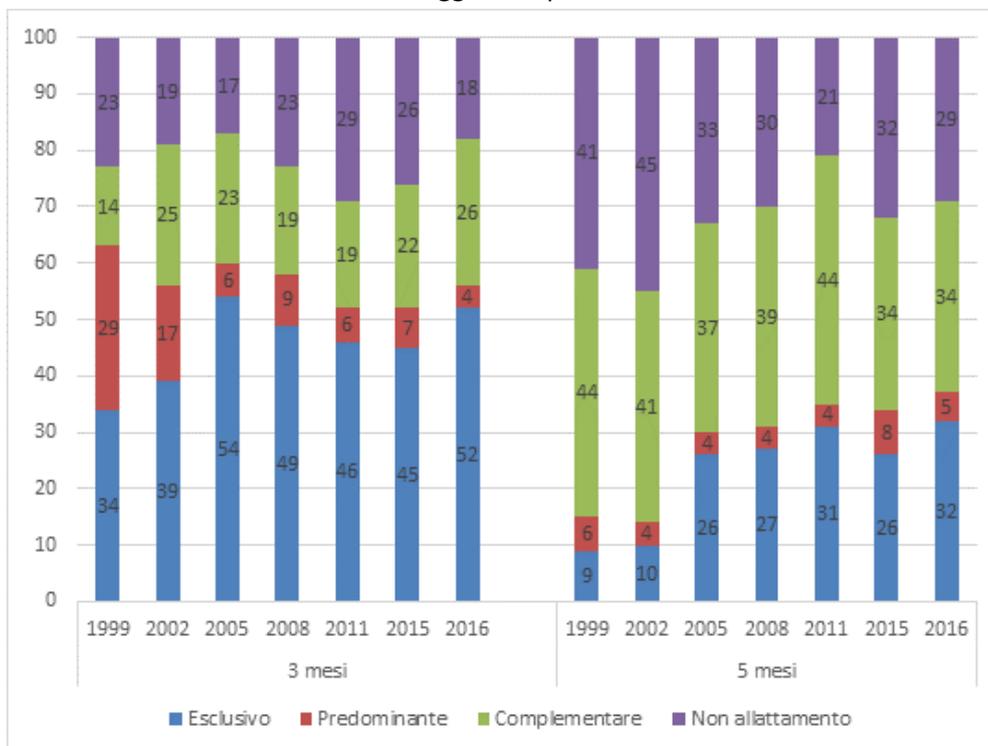
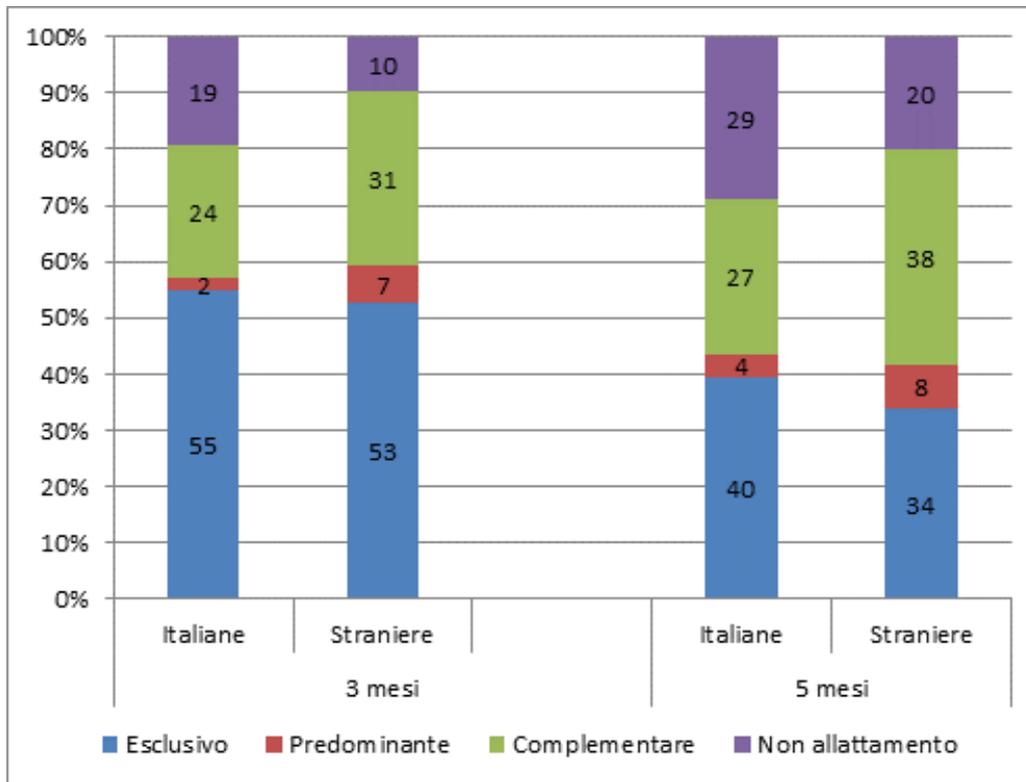


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, ambito di Forlì, anno 2016 (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL Romagna, ambito di Cesena (112)

1.980 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

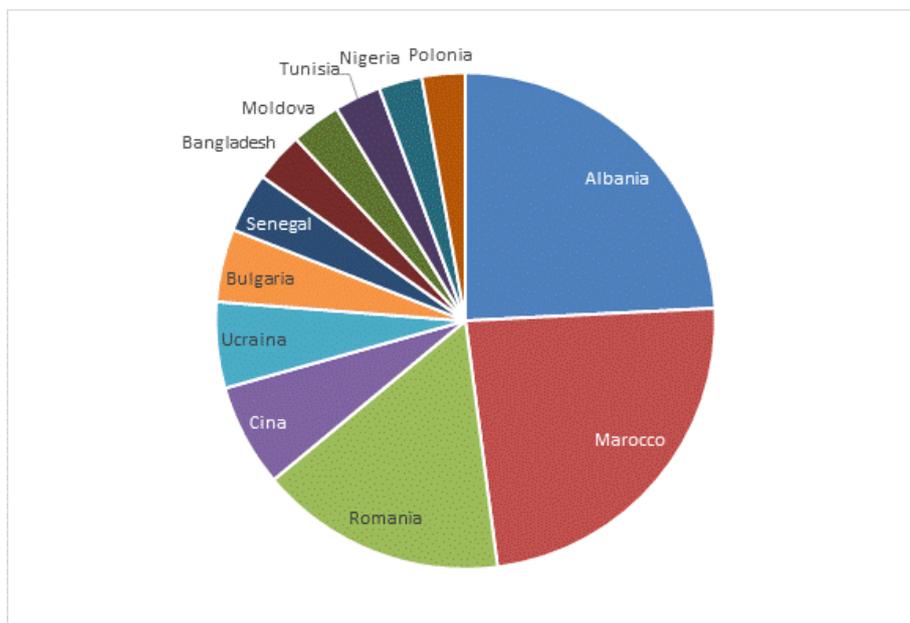
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 1.922 bambini, pari a 97.1% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 1.393 casi (**72.5%**).

Le **529** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Albania	112	21,2
Marocco	110	20,8
Romania	74	14,0
Cina	31	5,9
Ucraina	26	4,9
Bulgaria	22	4,2
Senegal	18	3,4
Bangladesh	15	2,8
Moldova	15	2,8
Tunisia	14	2,7
Nigeria	13	2,5
Polonia	13	2,5
Bosnia-Erzegovina	7	1,3
Burkina Faso	7	1,3
Brasile	6	1,1
Algeria	4	0,8
Cuba	4	0,8
India	4	0,8
Benin	3	0,6
Bielorussia	3	0,6
Costa d'Avorio	3	0,6
Finlandia	3	0,6
Macedonia	3	0,6

NAZIONE	N	%
Paesi Bassi	3	0,6
Pakistan	3	0,6
Malta	2	0,4
Russia	2	0,4
Palestina	2	0,4
Argentina	1	0,2
Colombia	1	0,2
Egitto	1	0,2
Giordania	1	0,2
Serbia	1	0,2
Spagna	1	0,2
Venezuela	1	0,2

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), ambito di Cesena anno 2016.



1.024 dei bambini vaccinati sono maschi (51.7%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **1.861** bambini (955 alla I vaccinazione e 906 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 6%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale ambito di Cesena anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Cesena-Valle del Savio	492	54	56	3	4	27	27	15	13
Rubicone	463	50	48	6	6	25	28	19	18
Totale Cesena	955	52	52	5	5	26	27	17	16

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Cesena-Valle del Savio	469	47	48	4	2	25	27	23	23
Rubicone	437	37	39	7	7	27	29	28	26
Totale Cesena	906	42	43	6	5	26	28	26	24

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi, ambito di Cesena anno 2016, dati aggiustati per età.

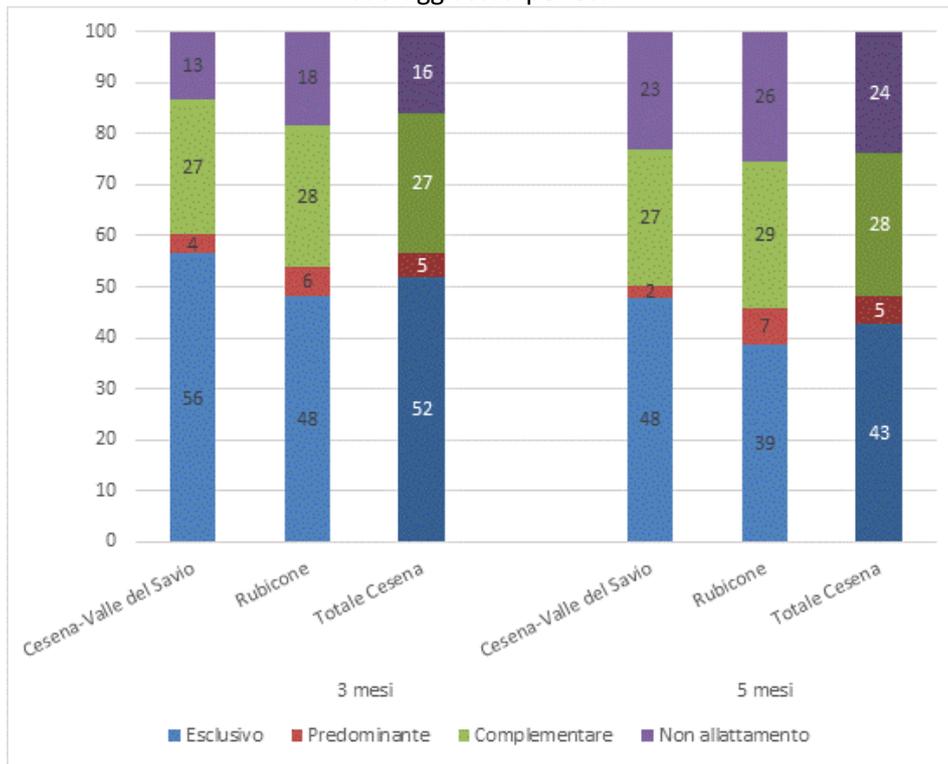


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento ambito di Cesena a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.

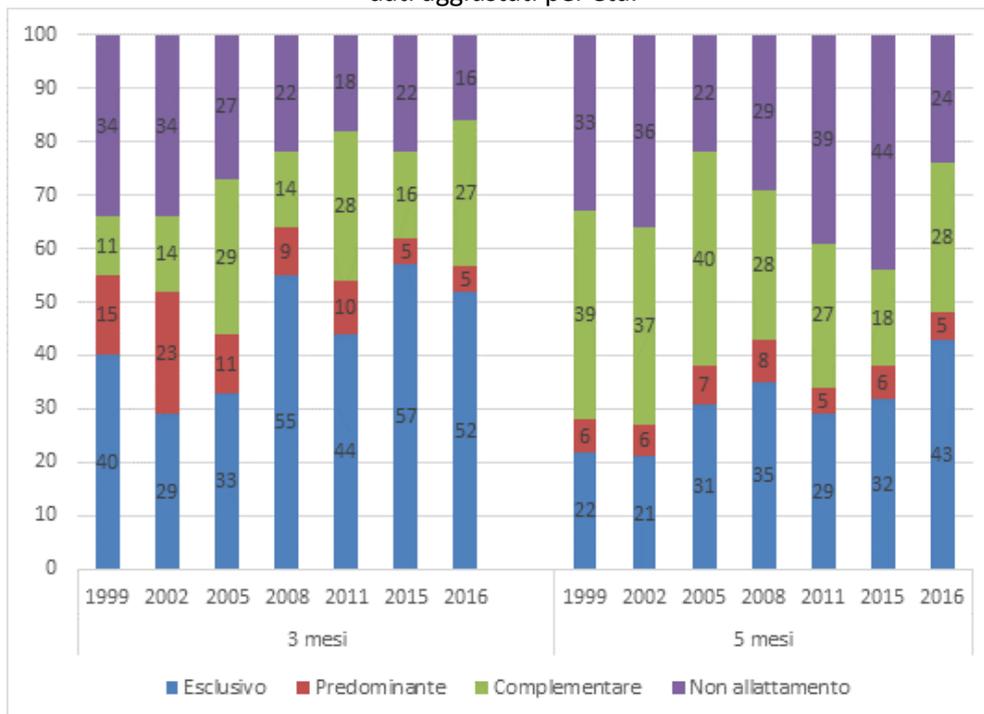
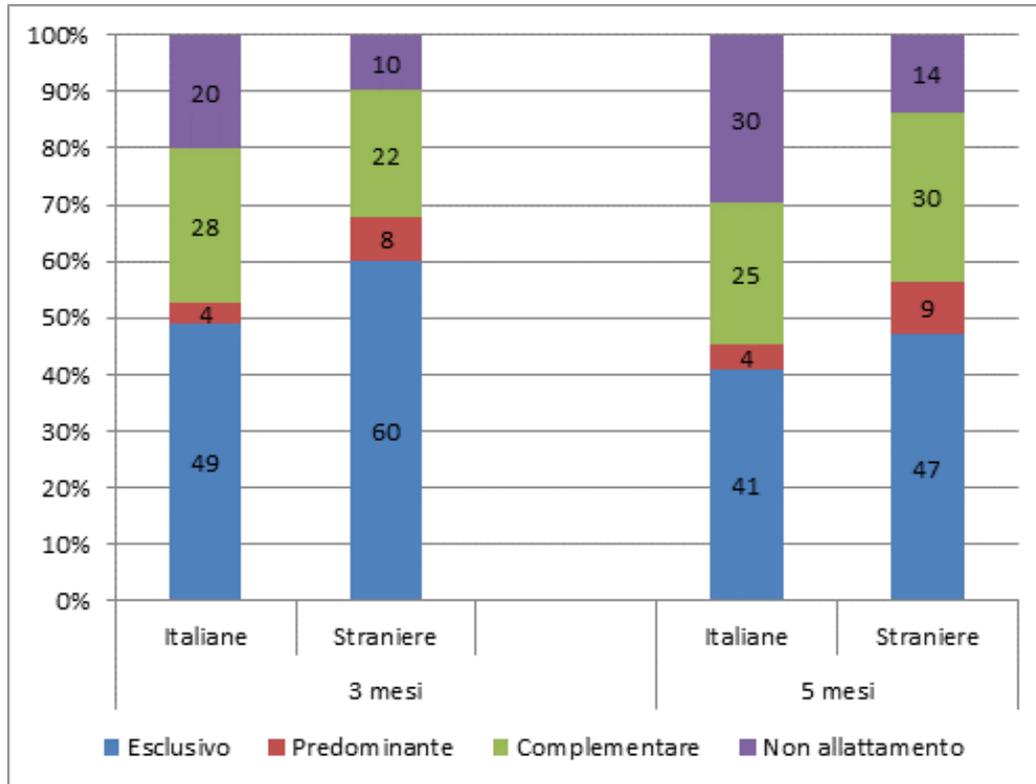


Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, ambito di Cesena anno 2016. (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Azienda USL Romagna, ambito di Rimini (113)

2.884 bambini hanno ricevuto la prima e la seconda serie di vaccini previsti a 3 e 5 mesi di età nel periodo di studio.

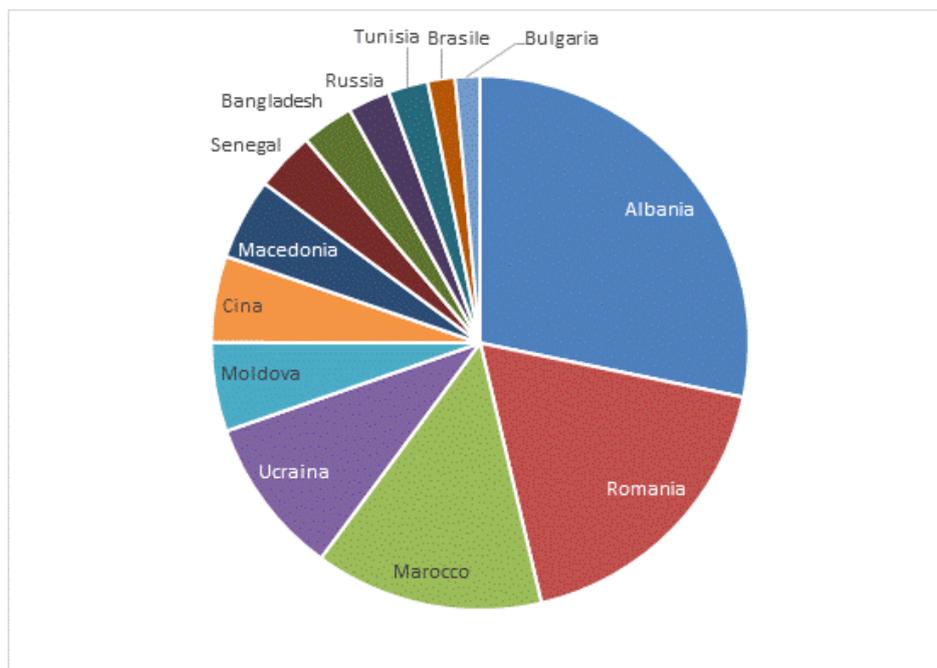
Dal *link* con i dati CedAP (possibile per 2.718 bambini, pari a 94.2% dei vaccinati) si ottiene la nazionalità della madre che risulta italiana in 1.931 casi (**71.0%**).

Le **787** madri straniere provengono dai seguenti paesi:

NAZIONE	N	%
Albania	189	24,0
Romania	121	15,4
Marocco	92	11,7
Ucraina	64	8,1
Moldova	36	4,6
Cina	35	4,5
Macedonia	33	4,2
Senegal	24	3,1
Bangladesh	21	2,7
Russia	17	2,2
Tunisia	16	2,0
Brasile	11	1,4
Bulgaria	10	1,3
Perù	9	1,1
Polonia	9	1,1
Ecuador	8	1,0
Germania	6	0,8
Serbia	6	0,8
Cuba	5	0,6
Nigeria	5	0,6
Pakistan	5	0,6
Spagna	5	0,6
Croazia	4	0,5
Repubblica Dominicana	4	0,5
Lettonia	4	0,5
Thailandia	4	0,5
Algeria	3	0,4
Costa d'Avorio	3	0,4
Francia	3	0,4

NAZIONE cont.	N	%
Sri Lanka	3	0,4
Ungheria	3	0,4
Bielorussia	2	0,3
Bosnia-Erzegovina	2	0,3
Etiopia	2	0,3
Iran	2	0,3
Madagascar	2	0,3
Mauritius	2	0,3
Portogallo	2	0,3
Regno Unito	2	0,3
Venezuela	2	0,3
Zimbabwe	2	0,3
Repubblica Ceca	1	0,1
Colombia	1	0,1
Egitto	1	0,1
Kosovo	1	0,1
Norvegia	1	0,1
Paraguay	1	0,1
Slovacchia	1	0,1
Svezia	1	0,1
Taiwan	1	0,1

Figura. Paesi di provenienza più frequenti (almeno 10 madri), ambito di Rimini anno 2016.



1.472 dei bambini vaccinati sono maschi (51%)

I dati relativi all'allattamento sono completi per **2.829** bambini (1.482 alla I vaccinazione e 1.347 alla II), con una quota di *missing* per l'allattamento pari a 1.9%. Di seguito i dati crudi e aggiustati in base alla standardizzazione per età alla I e II vaccinazione.

Tabella. Prevalenza allattamento (%) per distretto e totale ambito di Rimini anno 2016 (prevalenza cruda, prevalenza aggiustata per età).

Dati alla I vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Rimini	998	53	54	8	7	23	23	16	16
Riccione	484	56	57	2	2	25	24	17	17
Totale Rimini	1.482	54	55	6	5	23	23	16	16

Dati alla II vaccinazione									
Distretto	N	Esclusivo %		Predominante %		Complementare %		Non allattamento %	
		<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>	<i>cruda</i>	<i>agg.</i>
Rimini	923	36	35	9	10	30	31	25	25
Riccione	424	37	36	8	8	29	29	26	27
Totale Rimini	1.347	36	35	9	9	30	30	25	26

Figura. Prevalenza allattamento a 3 e 5 mesi, ambito di Rimini anno 2016, dati aggiustati per età.

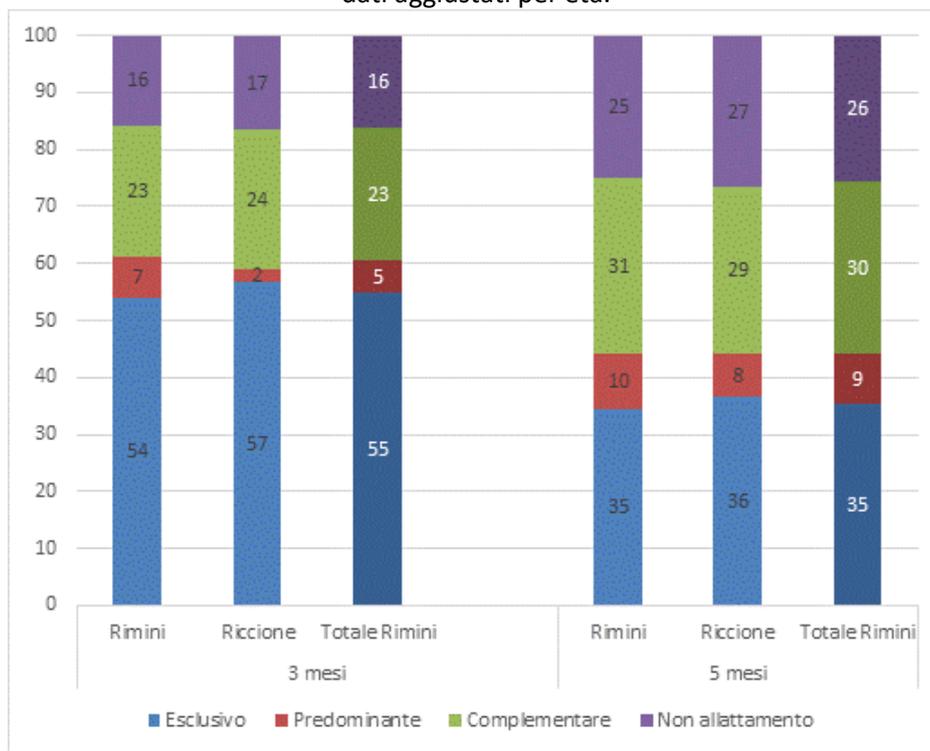
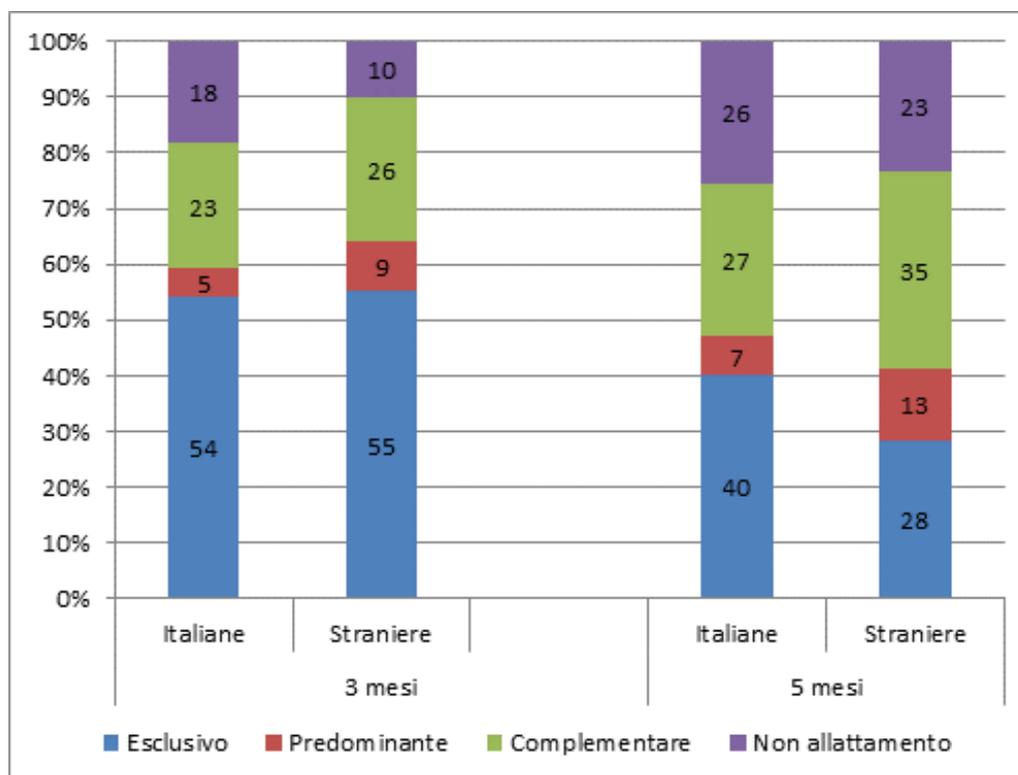


Figura. Andamento temporale (1999-2016) allattamento ambito di Rimini a 3 e 5 mesi, dati aggiustati per età.



Figura. Allattamento a 3 e 5 mesi in base alla cittadinanza della madre, ambito di Rimini anno 2016 (NB tassi di prevalenza non standardizzati per età).



Bibliografia

1. Giovannini F, Mignani R. Prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro. Regione Emilia-Romagna. Il piano della prevenzione 2015-2018 della Regione Emilia-Romagna. Contributo 87. Modena Luglio 2015
2. WHO. Division of Diarrhoeal and Acute Respiratory Disease Control. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: WHO, 1991 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/62134/1/WHO_CDD_SER_91.14.pdf (ultimo accesso 11.05.2016)
3. Di Mario S, Borsari S, Verdini E, Battaglia S, Cisbani L, Sforza S, Cuoghi C, Basevi V. Regular monitoring of breast-feeding rates: feasible and sustainable. The Emilia-Romagna experience. *Public Health Nutr* 2017;20:1895-1902
4. Banca dati CEDAP, Regione Emilia-Romagna. ReportER #OpenData <http://salute.regione.emilia-romagna.it/siseps/reporter>
5. Sinha B, Chowdhury R, Sankar MJ, Martines J, Taneja S, Mazumder S, Rollins N, Bahl R, Bhandari N. Interventions to improve breastfeeding outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:114-34
6. Wong KL, Tarrant M, Lok KY. Group versus individual professional antenatal breastfeeding education for extending breastfeeding duration and exclusivity: a systematic review. *J Hum Lact* 2015;31:354-66
7. Zakarija-Grković I, Šegvić O, Vučković Vukušić A, Lozančić T, Božinović T, Čuže A, Burmaz T. Predictors of suboptimal breastfeeding: an opportunity for public health interventions. *Eur J Public Health* 2016;26:282-9
8. Leclair E, Robert N, Sprague AE, Fleming N. Factors associated with breastfeeding initiation in adolescent pregnancies: a cohort study. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2015;28:516-21
9. Wilson E, Christensson K, Brandt L, Altman M, Bonamy AK. Early provision of mother's own milk and other predictors of successful breast milk feeding after very preterm birth: a regional observational study. *J Hum Lact* 2015;31:393-400
10. Perry M, Becerra F, Kavanagh J, Serre A, Vargas E, Becerril V. Community-based interventions for improving maternal health and for reducing maternal

health inequalities in high-income countries: a systematic map of research.
Global Health 2015;10:63

11. Colson SD, Meek JH, Hawdon JM. Optimal positions for the release of primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding. Early Hum Dev 2008;84:441-9

