

ASSUNZIONE DI ACIDO FOLICO

genitori più
prendiamoci più cura della loro vita



Pillole di valutazione



Università
Ca' Foscari
Venezia

Sintesi dei principali risultati della valutazione operatori e genitori del programma Genitori Più.

A cura di:

per Ca' Foscari: Stefano Campostrini, Stefania Porchia, Giovanni Rataj, Michela Dalmartello.

per GenitoriPiù: Lara Simeoni, Mara Brunelli, Leonardo Speri

All'interno del programma triennale "GenitoriPiù"¹ della Regione Veneto 2010-2012 <http://www.genitoripiu.it/pagine/genitoripiu>, è stato messo a punto un progetto di valutazione in grado di restituire ai diversi territori delle indicazioni sulle conoscenze e i comportamenti dei genitori e degli operatori dei percorsi nascita veneti (consultorio familiare, punto nascita, servizi vaccinali, dipartimenti di prevenzione, distretto, pediatri di famiglia).

Nel 2012 si sono realizzate delle rilevazioni sia sui neo-genitori che sugli operatori utilizzando gli strumenti messi a punto nel 2009 nell'ambito del progetto nazionale GenitoriPiù, opportunamente ridotti e adattati anche ai nuovi determinanti inseriti nel programma. Un ulteriore approfondimento svolto durante l'anno 2013, è quello riguardante le disuguaglianze di salute.

Obiettivo della valutazione è il monitoraggio dell'evoluzione delle conoscenze e dei comportamenti degli operatori e dei genitori sugli 8 determinanti per orientare in maniera efficace gli interventi sul territorio.

INDAGINE SUI GENITORI

Per quanto riguarda la rilevazione sui genitori, hanno aderito in maniera volontaria 18 Aziende ULSS su 21. Si è utilizzato il canale del questionario strutturato cartaceo consegnato ai genitori presso i Servizi Vaccinali al momento della seconda vaccinazione del bambino. La rilevazione si è svolta tra gennaio e giugno 2012 ed ha coinvolto un campione rappresentativo di genitori di bambini nel territorio di ciascuna ULSS aderente, l'88,7% dei quali con una età compresa tra i 4 e i 6 mesi.

Il questionario somministrato contiene domande che esplorano la prima Azione "prendere per tempo l'acido folico" <http://www.genitoripiu.it/pagine/prendere-tempo-lacido-folico>.

¹ Piano Regionale Prevenzione 2010-2012, "Programma di prevenzione precoce – monitoraggio dei comportamenti e delle azioni di prevenzione e promozione della salute nei primi anni di vita". Il programma, denominato sinteticamente, GenitoriPiù vuole orientare i genitori verso scelte di salute praticabili, sensibilizzare la popolazione in generale e formare gli operatori, valorizzando i programmi più efficaci basati su prove scientifiche su 8 determinanti di salute dal momento preconcezionale ai primi anni di vita, traducibili in altrettanti comportamenti:

1. l'assunzione di acido folico nel periodo periconcezionale,
2. l'astensione dalle bevande alcoliche durante la gravidanza e l'allattamento,
3. l'astensione dal fumo in gravidanza e davanti al bambino,
4. l'allattamento al seno esclusivo nei primi sei mesi di vita,
5. la posizione supina nel sonno nel primo anno di vita,
6. la sicurezza in auto e in casa,
7. l'adesione a tutte le vaccinazioni consigliate,
8. la lettura precoce a partire dai 6 mesi di vita.

Figura 1. Scheda GenitoriPiù per genitori, Sezione I, assunzione di acido folico.

Sezione I – Assunzione di acido folico

11. La gravidanza di questo figlio è stata programmata?

Sì, È STATA PROGRAMMATA

NO, MA NON NE ESCLUDEVAMO LA POSSIBILITÀ

NO, NON È STATA PROGRAMMATA

PREFERISCO NON RISPONDERE A QUESTA DOMANDA

12. Ha mai sentito parlare di acido folico?

Sì No

[Se no, passi alla Domanda L1]

13. Ha assunto acido folico?

Sì No

13.a Se sì, quando? (indicare sì o no in relazione a ciascun periodo)

PRIMA DELLA GRAVIDANZA Sì No

DURANTE I PRIMI 3 MESI DELLA GRAVIDANZA Sì No

DURANTE TUTTA LA GRAVIDANZA Sì No

DOPO IL PARTO Sì No

14. Ha ricevuto informazioni sull'importanza di assumere acido folico da un operatore sanitario?

Sì No

14.a Se sì, dove ha ricevuto informazioni? (anche più risposte)

AMBULATORIO OSTETRICO- PRESSO IL PEDIATRA DI FAMIGLIA
GINECOLOGICO

CORSO PRE-PARTO PRESSO IL MEDICO DI FAMIGLIA

OSPEDALE/ PUNTO NASCITA SERVIZIO VACCINALE

ALTRO LUOGO (SPECIFICARE)

15. Un operatore sanitario Le ha consigliato di iniziare l'assunzione di acido folico **prima** di rimanere incinta?

Sì No

16. Ha utilizzato altre fonti informative sull'assunzione di acido folico?

Sì No

16.a Se sì, quali? (anche più risposte)

INTERNET

FAMILIARI/AMICI/CONOSCENTI

MEDIA/TV/GIORNALI

ALTRO (SPECIFICARE) _____

Complessivamente sono stati raccolti **6.246** questionari compilati nell'81% dalla mamma, nell'8,5% dal papà, nel restante da entrambi o da persona diversa dai genitori.

La tabella che segue sintetizza alcune caratteristiche delle mamme intercettate nella rilevazione.

Tabella 1. Caratteristiche socio-anagrafiche del campione di genitori intercettati.

	Meno di 30 anni	30-34 anni	35-39 anni	40 e oltre	Non risponde
Età della mamma	20,8%	30,6%	31,1%	11,3%	6,2%

	Nessuna difficoltà	Poche difficoltà	Alcune difficoltà	Molte difficoltà	Non risponde
Come arriva la famiglia a fine mese?²	9,6%	37,6%	35,1%	12,1%	5,6%

	Italiana	Europea (non italiana)	Extra Europea	Non risponde
Cittadinanza della mamma	77,9%	7,6%	9,3%	5,3%

	Elementari/ media	Superiori	Laurea	Non risponde
Titolo di studio della mamma	18,5%	48,2%	27,4%	6,0%

	Nessun libro	Da 1 a 3 libri	Più di 3 libri	Non risponde
Libri letti negli ultimi 12 mesi	32,8%	30,0%	29,3%	7,9%

Sono caratteristiche importanti perché ci ritornano uno spaccato di mamme molto eterogenee per età, titolo di studio, numero di libri letti, situazione economiche e nazionalità.

Queste variabili vanno tenute particolarmente in considerazione perché potranno spiegare parte della variabilità dei fenomeni legati alle conoscenze e ai comportamenti dei genitori in merito ai determinanti di salute di cui si occupa il programma GenitoriPiù.

² Domanda presente nell'Indagine Nazionale PASSI

Assunzione di Acido Folico

L'acido folico è un determinante su cui i genitori si mostrano complessivamente informati: circa il **90%** (Fig.2) del campione **afferma di aver sentito parlare di acido folico**, e, tra questi, quasi la totalità dei rispondenti (95,2%) ha assunto acido folico. Si può quindi affermare che quando il genitore viene in possesso delle informazioni circa l'acido folico tende sempre ad assumerlo.

La maggior parte delle neomamme afferma di aver avuto questa informazione da un operatore sanitario: l'80,1% (Tab. 2) del campione infatti ne è venuto a conoscenza attraverso questo canale. Rispetto alla diffusione di questo determinante, risultano invece minoritarie le fonti alternative: solo il 32,2% del campione afferma di essersi informato tramite altre fonti. Tra queste, a parte internet, nessuna fonte riesce a raggiungere la metà delle persone che hanno utilizzato canali alternativi a quello sanitario.

Tabella 2. Fonti informative sull'acido folico.

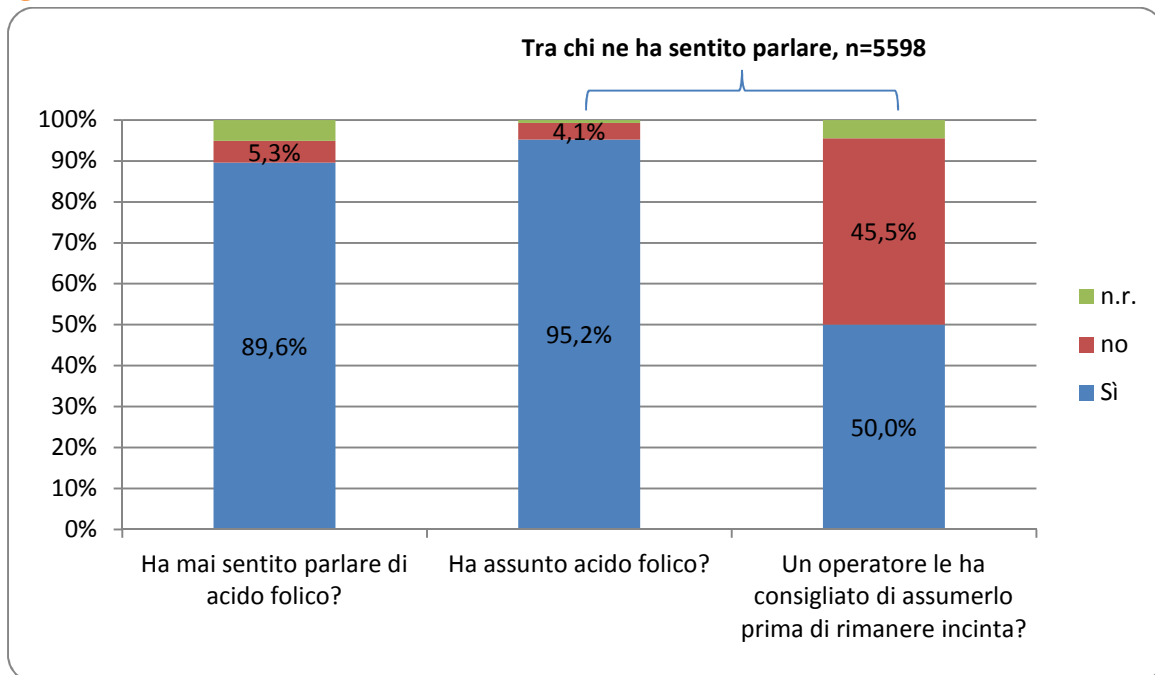
Fonti informative: informazioni sull'assunzione di acido folico			
Da OPERATORI SANITARI 80,1% del campione, n=5004		ALTRE FONTI - non operatori sanitari 32,2% del campione, n=2009	
Chi risponde sì, dichiara di aver ricevuto informazioni da un operatore sanitario nei seguenti luoghi:		Chi risponde sì, dichiara di aver utilizzato le seguenti fonti alternative:	
Ambulatorio ostetrico ginecologico	84,6%	Internet	65,0%
Corso pre-post parto	21,3%	Media/Tv/giornali	35,3%
Presso medico di famiglia	17,0%	Familiari/amici/conoscenti	32,8%
Ospedale/punto nascita	9,9%	Libri	2,4%
Presso pediatra di famiglia	8,0%	Altro	2,0%
Servizio vaccinale	0,9%		
Altro	1,0%		

Come già emerso da precedenti ricerche, il problema relativo a questo determinante non è la mancanza di informazioni tra i neogenitori, bensì il fatto che queste non arrivano alla popolazione target nel momento più efficace per una corretta assunzione. Solo metà dei genitori rispondenti infatti afferma di aver ricevuto queste informazioni prima della gravidanza (Fig.2). Questo aspetto quindi preclude una corretta assunzione dell'acido folico che, per essere efficace, deve iniziare prima del concepimento.

La maggior parte dei genitori che ha ricevuto informazioni da un operatore sanitario è stato informato in ambulatorio ostetrico ginecologico, che se risulta il più rilevante, tuttavia può essere tardivo per poter intercettare le future mamme prima della gravidanza. Il secondo ambito dove, secondo i dati, sarebbe

possibile un'efficace azione informativa è lo studio del medico di medicina generale: dalle risposte però emerge come, in ogni caso, la maggior parte delle donne non riceva qui queste informazioni.

Figura 2. Conoscenza dei genitori dell'acido folico, assunzione e informazioni ricevute prima della gravidanza.



L'analisi dei dati raccolti permette di valutare come alle informazioni ricevute seguano o meno comportamenti adeguati.

Sulla base dei tempi dichiarati dalle mamme che hanno assunto acido folico è stato costruito un indicatore di correttezza ed efficacia dell'assunzione nella prevenzione dei difetti congeniti, quali ad esempio, i difetti del tubo neurale e le cardiopatie congenite (Tab. 3).

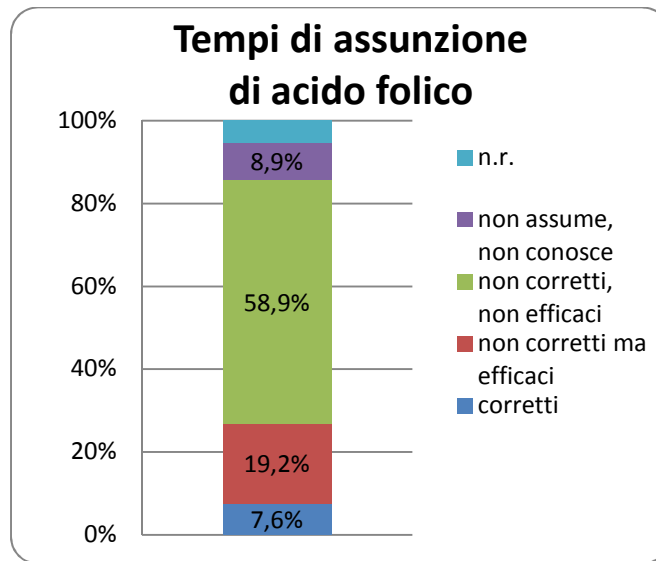
Tabella 3. Periodo di assunzione dell'acido folico: dati e costruzione dell'indicatore.

Tempi di assunzione dell'acido folico	
CLASSIFICAZIONE	COMPORAMENTO
Assume l'acido folico prima della gravidanza e nei primi tre mesi	CORRETTO
Assume l'acido folico prima della gravidanza, nei primi tre mesi ma anche oltre	NON CORRETTO MA EFFICACE per la prevenzione delle malformazioni
Non assume l'acido folico prima della gravidanza e/o nei primi tre mesi	NON CORRETTO E NON EFFICACE per la prevenzione delle malformazioni
Non lo assume o non ne ha mai sentito parlare	NON ASSUME, NON CONOSCE

In figura 3 è riportata la distribuzione percentuale dell'indicatore. Solo il 7,6% delle mamme che hanno assunto acido folico lo ha fatto seguendo i tempi corretti di assunzione, a seguire il 19,2% delle mamme lo ha assunto in tempi non corretti ma efficaci. Si ha quindi solamente un **26,8% del campione che ha adottato un comportamento efficace** al fine della prevenzione da alcuni difetti congeniti rispetto ad un

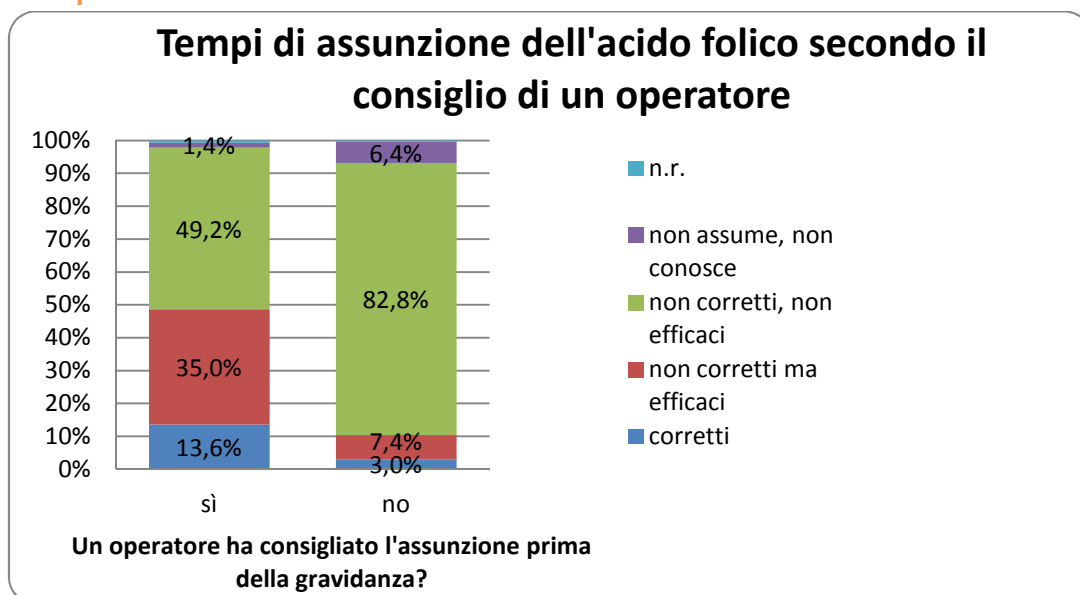
67,8% che o non conosce acido folico, o non ne ha mai sentito parlare, o che lo ha assunto in modo inefficace rispetto all'obiettivo.

Figura 3. Tempi di assunzione di acido folico.



Ricevere informazioni sull'importanza dell'acido folico e sui tempi corretti di assunzione prima dell'inizio della gravidanza da parte degli operatori sanitari è fondamentale: oltre al fatto che, come si è visto, questi costituiscono il canale privilegiato attraverso il quale i genitori ottengono queste informazioni, è del tutto evidente la forte influenza del consiglio degli operatori. Dalla figura 4 si evince che avere ricevuto queste informazioni prima della gravidanza ha una forte influenza sui tempi di assunzione. Quasi il 50% delle mamme che ha ricevuto il consiglio da parte di un operatore prima del concepimento ha infatti fatto uso di acido folico in tempi almeno efficaci per la prevenzione delle malformazioni. Al contrario, tra le madri che non hanno ricevuto consigli prima della gravidanza solamente il 10,4% delle ha assunto acido folico con tempistiche almeno efficaci.

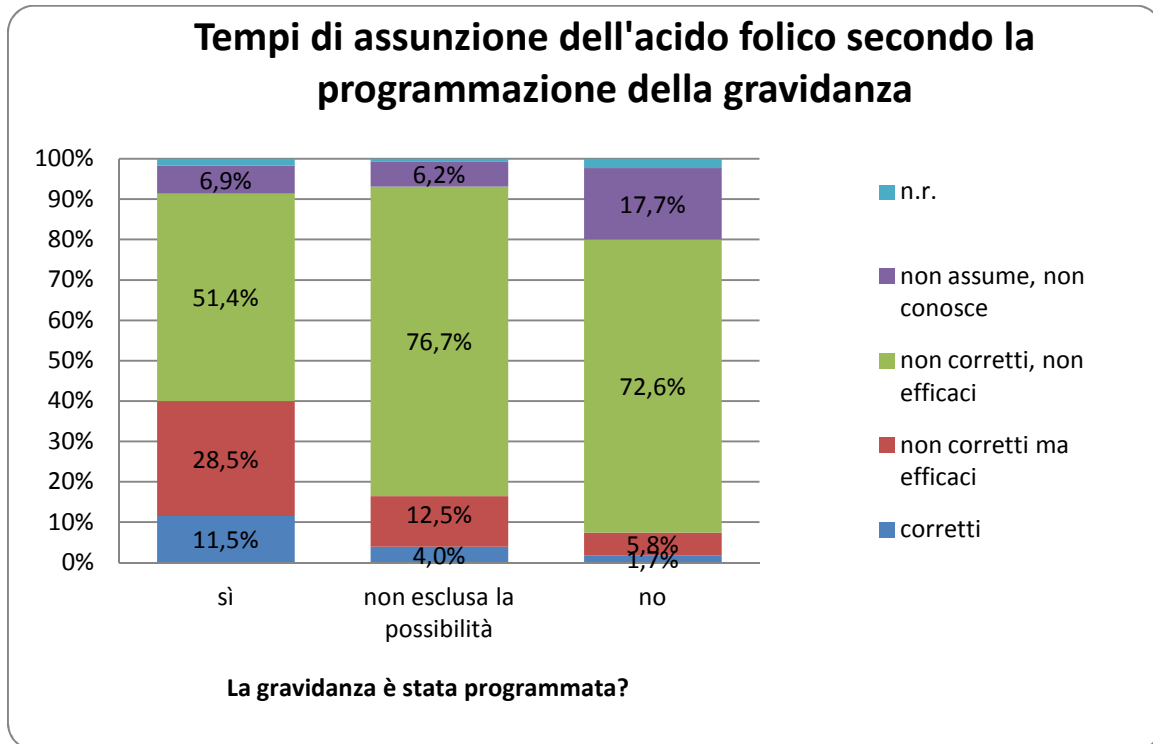
Figura 4. Tempi di assunzione dell'acido folico secondo il consiglio prima della gravidanza da parte di un operatore



Anche l'aver programmato la gravidanza riveste una forte importanza nel determinare una corretta o almeno efficace assunzione di acido folico (Figura 5): risulta evidente le donne che decidono di avere un

bambino o vanno attivamente alla ricerca di queste informazioni presso gli operatori sanitari oppure manifestano comunque loro l'intenzione di diventare genitori, palesandosi quindi come popolazione target per le iniziative di promozione dell'acido folico. Pertanto una oculata iniziativa di promozione dell'acido folico non può prescindere da una ricerca attiva di contatto da parte degli operatori sanitari con i possibili soggetti target, identificabili con l'intera popolazione in età fertile, per ridurre il rischio di una protezione ormai tardiva, a gravidanza iniziata, sia in chi programma che in chi non programma la gravidanza.

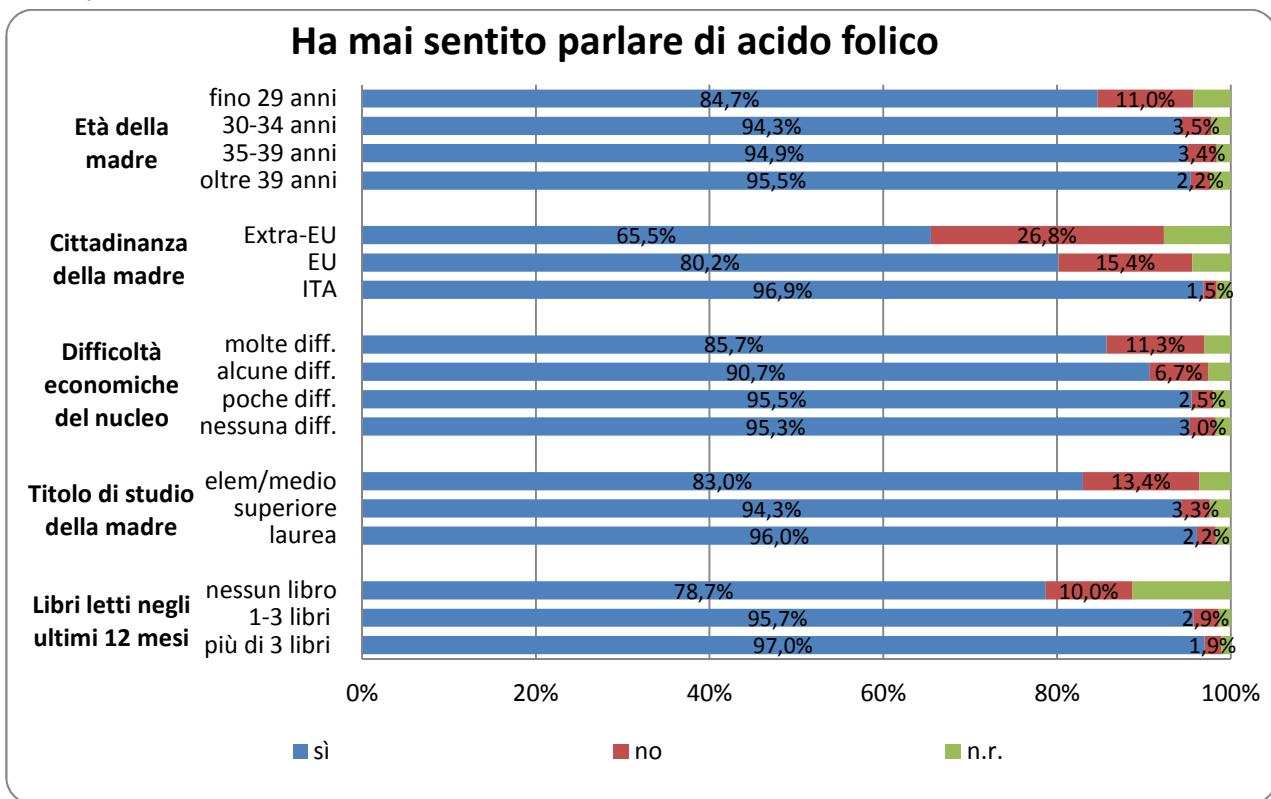
Figura 5. Tempi di assunzione dell'acido folico secondo il consiglio prima della gravidanza da parte di un operatore e della programmazione della gravidanza.



Dato il peso dell'informazione ricevuta dagli operatori, particolare attenzione va riservata ai dati relativi alle conoscenze ed ai comportamenti di quest'ultimi, che vengono trattati nel capitolo dedicato.

In figura 2 si era evidenziato come, qualora la mamma conosca l'acido folico, essa tenda, in ogni modo, ad assumerlo nella quasi totalità dei casi. E' quindi necessario indagare innanzitutto quali siano le fasce della popolazione più a rischio di non venire a conoscenza dell'acido folico e della sua importanza in gravidanza. In Figura 6 sono presentate le distribuzioni percentuali della variabile "Ha mai sentito parlare di acido folico?" secondo le principali caratteristiche socio-demografiche. Considerando l'età della madre, tra le madri più giovani questa conoscenza, sebbene diffusa nella maggior parte dei casi (84,7%), è meno presente che nelle altre fasce di età. Emerge una relazione anche tra questa conoscenza e il livello economico e culturale tali per cui i gruppi più svantaggiati dal punto di vista di queste caratteristiche risultano meno informati. Anche in questo caso però l'informazione arriva oltre all'80% dei casi in ogni gruppo. Per quanto concerne la cittadinanza della madre, si evidenzia un forte effetto nelle mamme straniere, dove il 15,4% delle mamme europee dichiara di non averne mai sentito parlare, tale percentuale arriva addirittura fino al 26,8% tra le mamme extra-comunitarie.

Figura 6. Conoscenza dell'acido folico rispetto all'età, alla cittadinanza e al titolo di studio della madre, alle difficoltà economiche del nucleo e al numero di libri letti.



Nella successiva Figura 7 sono presentati, secondo l'indicatore precedentemente descritto (tab. 3), i tempi di assunzione dell'acido folico nelle mamme che lo conoscono e che lo hanno assunto, secondo alcune variabili socio-demografiche (età, titolo di studio, tipologia di lettrice e cittadinanza della madre, oltre alle condizioni economiche del nucleo). Emerge nuovamente una relazione con il titolo di studio e con le difficoltà economiche, tale per cui all'aumentare del livello economico culturale aumenta la proporzione di persone che hanno assunto l'acido folico con tempistiche per lo meno efficaci. La classe dalle mamme più giovani, già individuata come più debole nelle conoscenze, anche in questo caso si differenzia nettamente dalle altre: questa categoria si dimostra in definitiva come la meno informata sull'acido folico nonché quella che, quando lo utilizza, lo assume con tempistiche errate ed inefficaci più spesso delle altre.

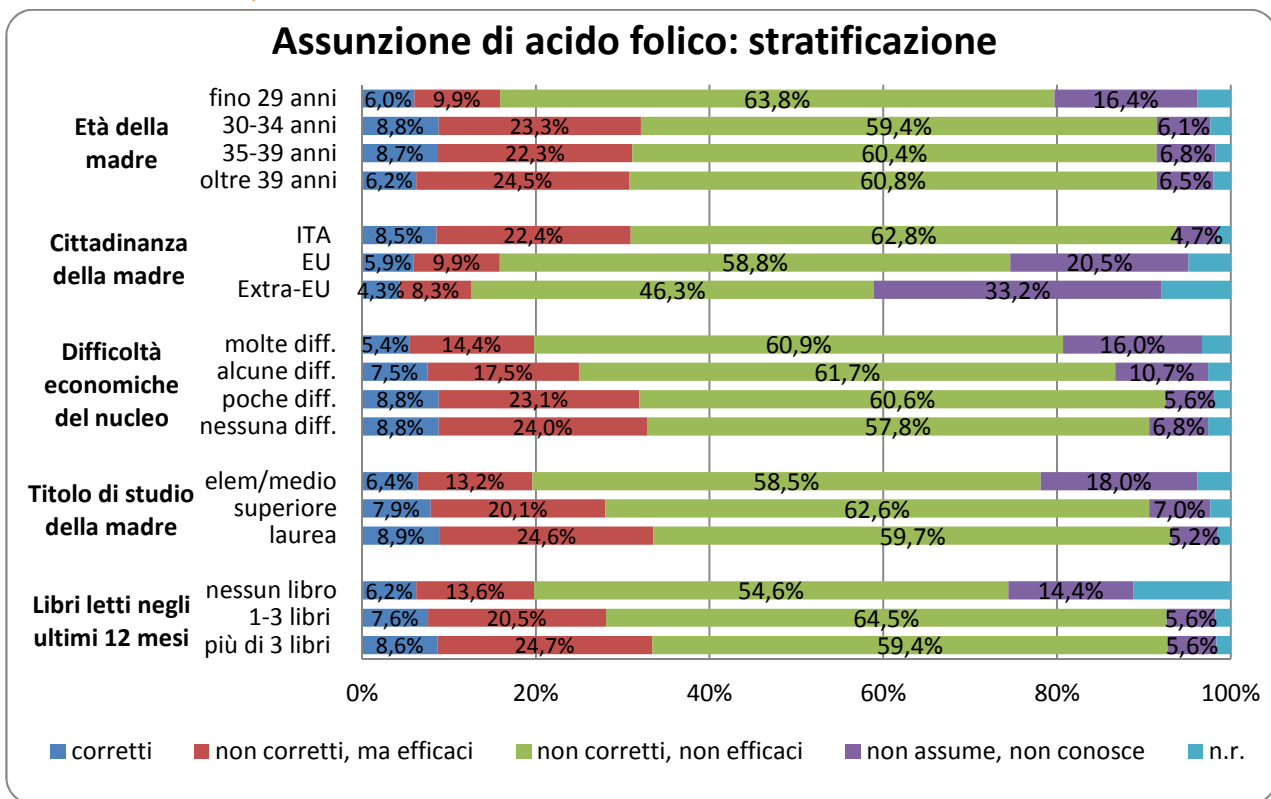
Per quanto concerne la cittadinanza, si nota una forte differenza tra le madri italiane, le quali mostrano comportamenti migliori, rispetto alle madri europee ed extra-europee.

Si è inoltre verificata l'indipendenza tra le variabili demografiche considerate e il comportamento rispetto ai tempi di assunzione di acido folico da parte della madre³. Sono stati considerati solo i casi che hanno dichiarato il comportamento della madre rispetto ai tempi di assunzione di acido folico e il loro collocamento rispetto alla variabile demografica considerata.

Dai valori dei test emerge che il comportamento della madre rispetto ai tempi di assunzione varia in maniera statisticamente significativa in base alle variabili considerate (p-value<0,001).

³ Nota: le verifiche dell'indipendenza tra variabili presentate all'interno di questo lavoro sono state effettuate mediante test Chi quadrato. I valori di p-value presentati derivano dall'esito di tale test, eseguito sulle variabili di volta in volta considerate

Figura 7. Tempi di assunzione dell'acido folico rispetto all'età, alla cittadinanza e al titolo di studio della madre, alle difficoltà economiche del nucleo e al numero di libri letti.



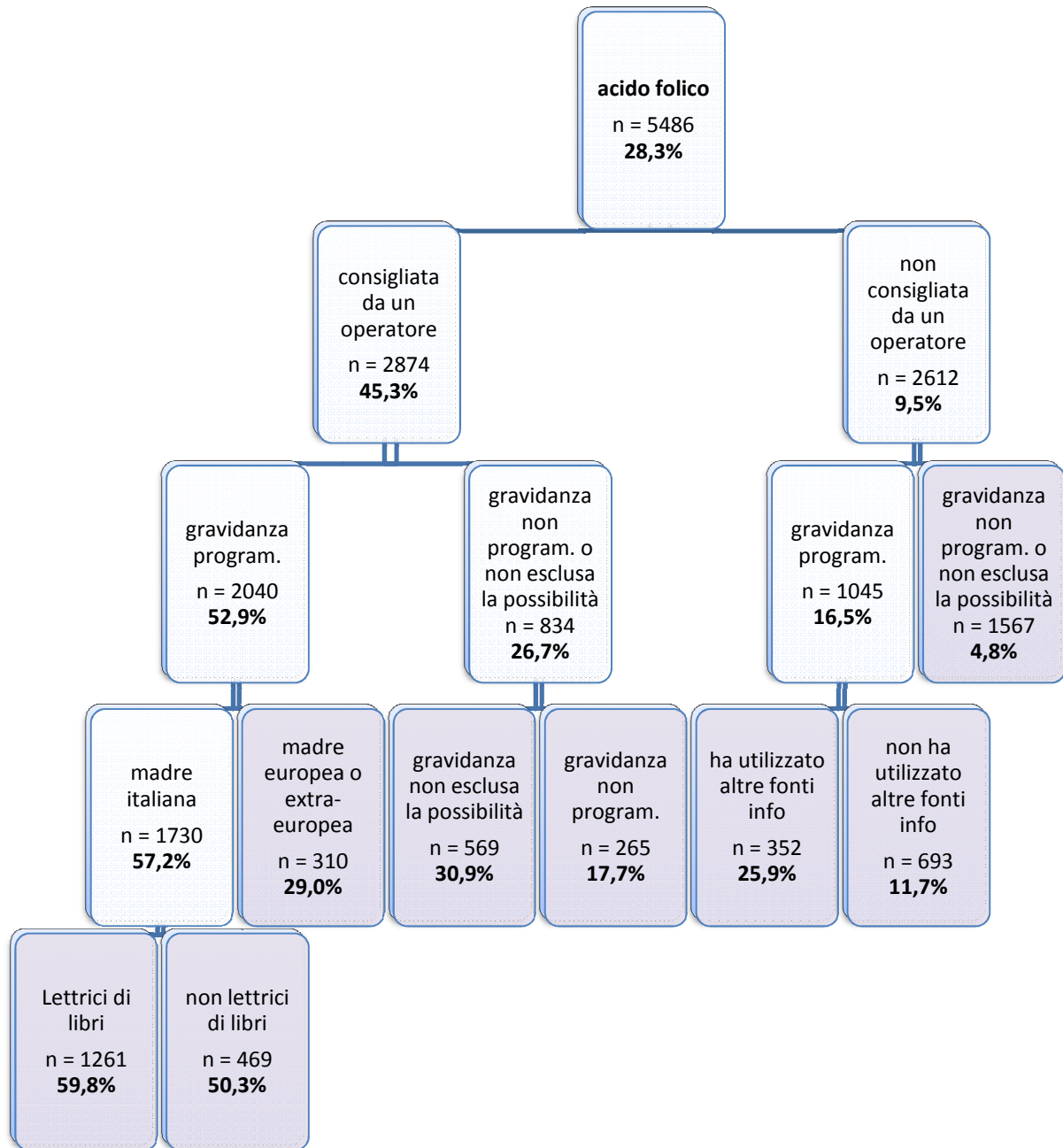
Un ulteriore approfondimento svolto relativo all'assunzione di acido folico, è l'analisi multivariata. Questo tipo di analisi permette di poter comprendere meglio gli apporti delle singole variabili al netto delle altre, cosa che non è possibile capire nelle analisi bivariante. Per questo scopo, è stata selezionata una parte del campione, ovvero le mamme con i bambini di età compresa tra i 4 e i 6 mesi. La prima analisi è un modello di regressione logistica che conferma che le variabili che influiscono maggiormente sul corretto comportamento rispetto all'acido folico sono relative all'aver ricevuto l'informazione da un operatore sanitario prima di rimanere incinta e l'aver programmato la gravidanza⁴.

Passiamo ora invece ad una ulteriore analisi multivariata, la struttura ad albero di classificazione. All'interno di tale modello⁵ sono state considerate alcune variabili socio-demografiche della madre (età, titolo di studio, reddito, cittadinanza, avere o meno altri figli e libri letti) ed altre riguardanti le informazioni utilizzate o avute riguardanti l'assunzione di acido folico (se è stata informata da un operatore sanitario sull'assunzione, se ha programmato la gravidanza, se ha ricevuto informazioni da un operatore prima di rimanere incinta, se ha utilizzato altre fonti informative sull'acido folico). La percentuale espressa in ogni singolo box, rappresenta la quota di mamme che dichiara aver assunto efficacemente (anche se non sempre con tempi corretti) l'acido folico. I risultati sono illustrati in figura 8.

⁴ per approfondimento si veda l'allegato in fondo al documento.

⁵ Tipologia di analisi: Albero decisionale e di regressione. Metodo di espansione utilizzato: CRT (Classification and Regression Tree). Casi validi considerati: n=5486. Capacità predittiva dell'albero: 76,3% Misura di impurità: indice di Gini (per massimizzare l'omogeneità dei nodi figli rispetto al valore della variabile dipendente (aver assunto acido folico con tempi efficaci). Il valore della variazione minima di miglioramento è posto pari a 0,001 (rappresenta la riduzione minima di impurità richiesta per la divisione di un nodo).

Figura 8. Struttura ad albero - Comportamento della madre rispetto all' acido folico.



Si può quindi notare dalla figura, come si distribuiscono in maniera diversa le mamme che dichiarano di aver assunto acido folico con tempi efficaci, a seconda delle variabili esplicative considerate. Agli estremi abbiamo da un lato le madri che non hanno ricevuto informazioni sull'assunzione di acido folico da un operatore sanitario e che non hanno programmato la gravidanza (anche se in alcuni casi non escludevano la possibilità): solamente il 4,8% risulta assumere acido folico con tempi efficaci. Tale percentuale sale dall'altro lato fino al 59,1% tra le madri italiane, lettrici di libri e che hanno programmato la gravidanza e che sono state informate da un operatore sanitario in merito all'assunzione di acido folico.

INDAGINE FOCUS DISUGUAGLIANZE 2013 - GENITORI

Per quanto riguarda **la rilevazione sulle disuguaglianze** (svoltasi nel 2013), hanno aderito in maniera volontaria 18 Aziende Ulss su 23. Gli obiettivi sono stati:

- riuscire a coinvolgere nella rilevazione il più alto numero possibile di genitori stranieri e/o in situazioni di disagio;
- verificare le relazioni messe in evidenza nel 2012 relativamente ai determinanti di GenitoriPiù nelle diverse tipologie di popolazione;
- produrre informazioni sulle diverse culture presenti nel nostro paese relativamente ai determinanti di GenitoriPiù.

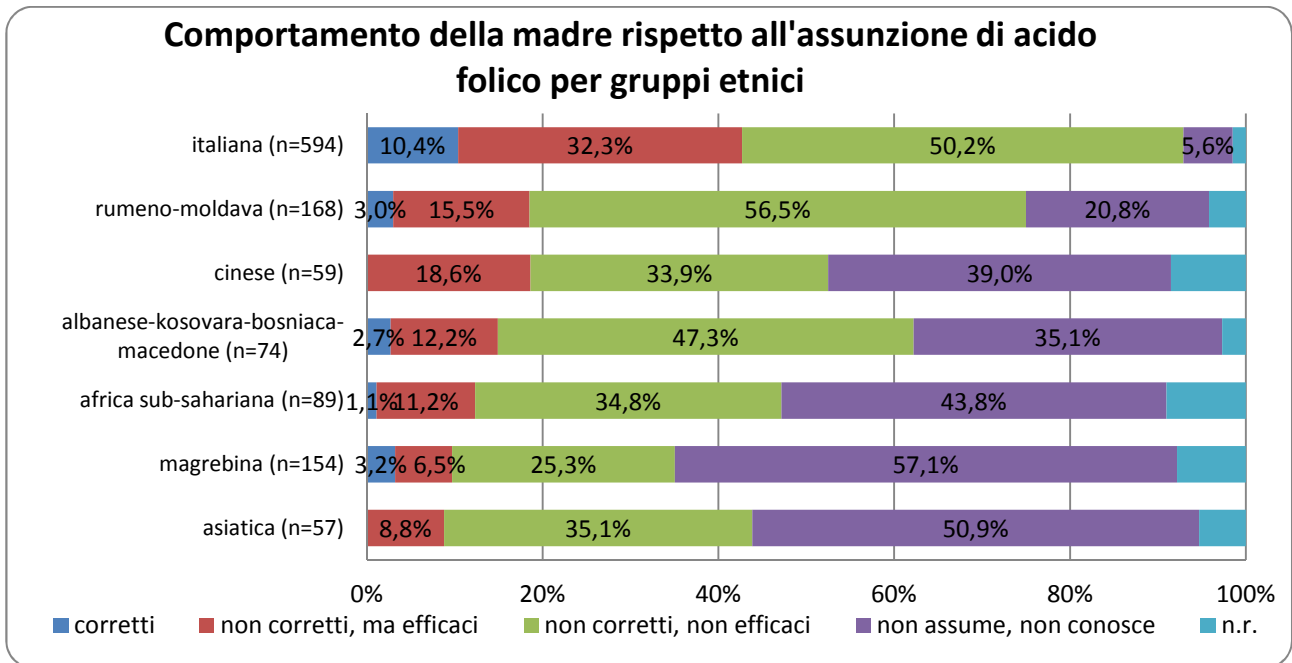
Si sono utilizzati diversi canali, dai Servizi Vaccinali ai Punti Nascita, dai Consultori ai Centri Caritas, ed altre strutture ritenute pertinenti. I questionari raccolti sono stati **1375**, un campione caratterizzato da una forte presenza di madri straniere, un'età dei bambini più bassa rispetto alla rilevazione del 2012 (visti i canali di somministrazione diversi fra le due indagini). La struttura del questionario, sebbene semplificato, ha mantenuto come base la costruzione analoga degli indicatori di riferimento per ogni determinante.

Di seguito viene illustrato un confronto tra madri di diverse provenienze geografiche che sono state raggiunte dalla rilevazione (1282 i casi di cui è stato possibile rilevare la cittadinanza corretta, pari al 93,2% del campione); i gruppi individuati sono i seguenti:

- italiana
- magrebina (tunisina, marocchina, egiziana, libica, algerina)
- rumena-moldava
- cinese
- albanese-kosovara-bosniaca-macedone
- africana sub-sahariana (non magrebina)
- asiatica (non cinese)
- altro (nord/sud americana, europea altro, oceanica)

Nel dettaglio viene presentato l'indicatore sull'acido folico (analogo a quello presentato in tab. 3) per gruppo etnico della madre.

Figura 9. Comportamento della madre rispetto all'assunzione di acido folico, per gruppi etnici. (n=1282)



In figura 9 si può osservare come nelle donne straniere ci sia poca conoscenza dell'acido folico e della sua corretta assunzione, oltre il 40% delle madri italiane dichiarano di assumere con tempi almeno efficaci l'acido folico, mentre le mamme degli altri gruppi etnici sono tutte molto distanti da tale livello, che si distribuisce tra il 18,5% delle madri del gruppo rumeno-moldavo e l'esiguo 8,8% del gruppo etnico asiatico (non cinese).

INDAGINE SUGLI OPERATORI

Parallelamente alla rilevazione realizzata sui genitori, si è proceduto a raccogliere informazioni su conoscenze e comportamenti degli operatori del percorso nascita delle aziende Ulss del Veneto e delle aziende ospedaliere di Padova e Verona.

Il questionario somministrato contiene domande che esplorano la prima Azione “Prendere per tempo l'acido folico” (fig. 10).

Figura 10. Scheda GenitoriPiù per operatori, Sezione I - Assunzione di acido folico.

Sezione I - Assunzione di acido folico

11. A Suo parere l'assunzione di acido folico

	VERO	FALSO	NON SO
PUÒ RIDURRE IL RISCHIO PER LA MADRE DI PARTI PREMATURI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUÒ RIDURRE IL RISCHIO PER IL BAMBINO DI SVILUPPARE ALCUNI DIFETTI CARDIACI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PUÒ RIDURRE IL RISCHIO PER IL BAMBINO DI SVILUPPARE DIFETTI DEL TUBO NEURALE, COME LA SPINA BIFIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Secondo Lei, quando è raccomandata l'assunzione di acido folico?

	SÌ	NO	NON SO
PRIMA DEL CONCEPIMENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DURANTE I PRIMI 3 MESI DELLA GRAVIDANZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DURANTE TUTTA LA GRAVIDANZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOPO IL PARTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Durante la Sua attività, dà ai genitori informazioni sull'importanza dell'assunzione dell'acido folico?

SEMPRE
 SPESSO
 RARAMENTE
 MAI

I questionari validi raccolti via web, con l'utilizzo del software *Limesurvey*⁶, sono **1.590** e pur mostrando un'ampia variabilità su base locale, rappresentano un campione molto interessante per la tipologia di indagine. Si è rilevato che il numero di operatori a cui è stato inviato il questionario via mail differisce in maniera consistente da territorio a territorio anche nel caso di dimensioni simili dell'ULSS di riferimento. Il campione complessivo analizzato è quindi molto eterogeneo per territorio di provenienza con gruppi molto numerosi in alcuni casi e poco numerosi in altri. La composizione del campione degli operatori (per l'87% donne e per il 63% con più di 45 anni d'età) che hanno risposto è presentata di seguito in tabella 4 e 5:

⁶ Limesurvey è un applicativo distribuito con licenza GNU GPL versione 2, che permette la realizzazione di questionari e sondaggi online. Per ulteriori informazioni si visiti: <http://www.limesurvey.org/>

Tabella 4. Composizione per qualifica professionale.

campione per qualifica professionale		
	Frequenza	% sul totale
Infermiere	514	32,3%
PLS	292	18,4%
Assistente sanitario	224	14,1%
Ostetrica	202	12,7%
Medico (altro tipo)	85	5,4%
Pediatra	83	5,2%
Altro	69	4,3%
Ginecologo	53	3,3%
Ruolo organizzativo	46	2,9%
Psicologo	22	1,4%

Tabella 5. Composizione per luogo lavorativo.

campione per luogo lavorativo		
	Frequenza	% sul totale
Ospedale/P. nascita	722	45,4%
Ambulatorio	303	19,1%
Servizi vaccinali	232	14,6%
Dipartimento	129	8,1%
Consultorio	121	7,6%
Distretto	76	4,8%
Altro	7	0,4%

Operatori e Assunzione di Acido Folico

Gli operatori dichiarano in generale di non dare spesso informazioni su questo determinante (tab. 6). Le uniche due categorie professionali che fanno eccezione sono l'ostetrica e soprattutto il ginecologo. Quest'ultima categoria infatti afferma nel 100% dei casi di dare sempre o spesso informazioni su questo determinante.

Tabella 6. Durante la sua attività, dà ai genitori informazioni sull'importanza di assumere acido folico? (su tutto il campione e per ruolo professionale).

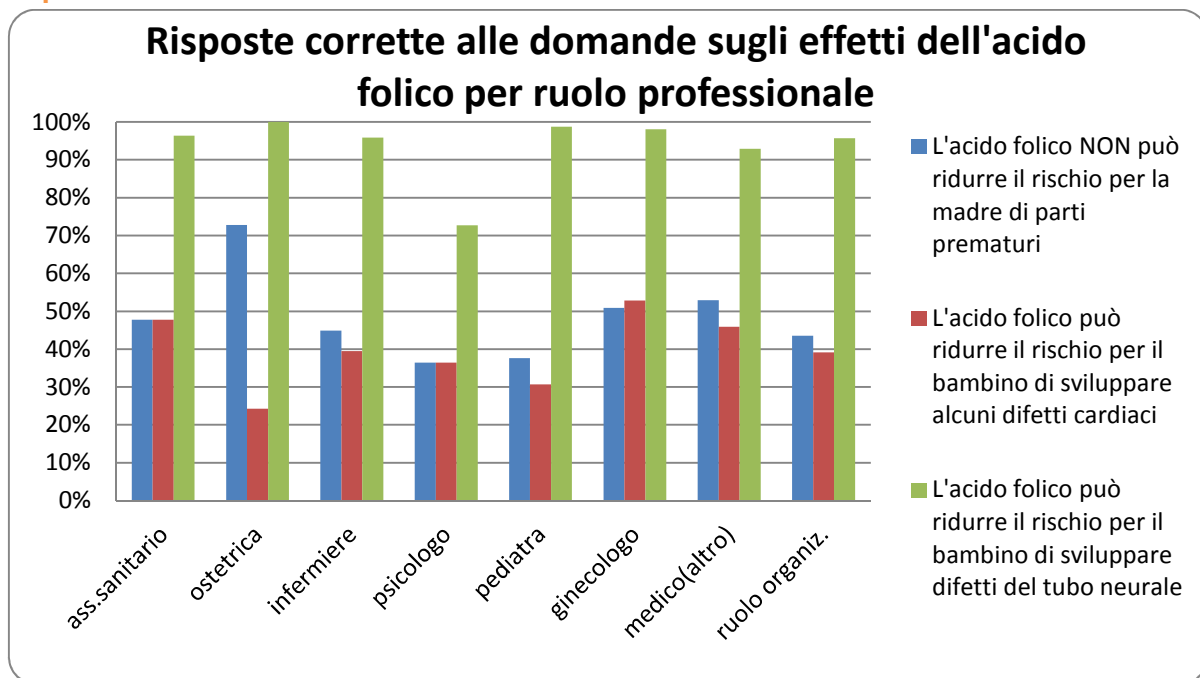
	SEMPRE	SPESSO	RARAMENTE	MAI
<i>Totale</i>	17,2%	19,7%	35,1%	28,0%
Assistente sanitario	9,8%	20,1%	32,1%	37,9%
Ostetrica	41,6%	36,6%	19,8%	2,0%
Infermiere	10,5%	13,6%	39,3%	36,6%
Psicologo	9,1%	13,6%	18,2%	59,1%
Pediatra	10,1%	22,4%	49,1%	18,4%
Ginecologo	86,8%	13,2%	0,0%	0,0%
Medico (altro tipo)	17,6%	17,6%	34,1%	30,6%
Ruolo organizzativo	8,7%	23,9%	21,7%	45,7%

Per quanto concerne le conoscenze degli operatori, emerge che essi tendono ad associare all'acido folico prevalentemente la riduzione del rischio rispetto ai DTN (Tab. 7). Quasi la totalità del campione ha la conoscenza corretta su questo aspetto, mentre nelle altre due domande meno della metà del campione individua la risposta corretta. Questo aspetto si mantiene vero anche considerando distintamente ogni ruolo professionale (fig. 11): pur con qualche differenza tra le varie categorie, l'effetto dell'acido folico che ogni categoria professionale riconosce nella quasi totalità dei casi è la prevenzione dei DTN.

Tabella 7. Conoscenze degli operatori sull'acido folico.

A Suo parere l'assunzione di acido folico:			
	VERO	FALSO	NON SO
Può ridurre il rischio per la madre di parti prematuri (<i>FALSO</i>)	31,0%	47,2%	21,8%
Può ridurre il rischio per il bambino di sviluppare alcuni difetti cardiaci (<i>VERO</i>)	37,2%	37,4%	25,4%
Può ridurre il rischio per il bambino di sviluppare difetti del tubo neurale, come la spina bifida (<i>VERO</i>)	96,5%	0,5%	3,0%

Figura 11. Distribuzione delle risposte corrette alle domande sugli effetti dell'acido folico per ruolo professionale.



Per quanto concerne i tempi di assunzione (Tab 8), secondo l'indicatore definito nel precedente paragrafo relativamente ai genitori, si nota come il 33,6% individua i tempi corretti di assunzione (prima della gravidanza e nei primi 3 mesi), il 49,0% individua dei tempi non corretti ma comunque efficaci per la prevenzione delle malformazioni (prima della gravidanza, nei primi tre mesi ma anche oltre, oppure non sa se si debba assumere anche oltre). Rimane tuttavia un 17,4% del campione con delle conoscenze errate ed inefficaci per la prevenzione delle malattie congenite per le quali l'acido folico ha un effetto protettivo.

Tabella 8. Conoscenza degli operatori circa i tempi di assunzione dell'acido folico.

Tempi di assunzione dell'acido folico	
CORRETTI	33,6%
NON CORRETTI MA EFFICACI per la prevenzione delle malformazioni	49,0%
NON CORRETTI E NON EFFICACI per la prevenzione delle malformazioni	17,4%

Nelle analisi sui genitori è emerso come l'ambulatorio ostetrico ginecologico possa rappresentare il punto in cui gli operatori diventano gli interlocutori privilegiati per la diffusione di queste informazioni. Se consideriamo il ruolo professionale emerge come ginecologi ed ostetriche non solo tendano sempre a dare consigli su questo determinante, ma anche agiscono avendo nella maggior parte dei casi conoscenze corrette o per lo meno efficaci sui tempi di assunzione. Dalla tabella 9 emerge che il 98,1% dei ginecologi dà consigli sull'acido folico avendo conoscenze sui tempi di assunzioni almeno efficaci nella prevenzione delle malformazioni. Lo stesso avviene per il 94,5% delle ostetriche.

Si può ipotizzare che la forte discrasia tra i comportamenti dei genitori e le conoscenze e la propensione a dare consigli degli operatori più coinvolti nella diffusione di queste informazioni (ginecologi e

ostetriche) derivi quindi da una difficoltà, già segnalata, nell'intercettare le future neomamme nel momento più favorevole per una promozione efficace, vale a dire prima dell'inizio della gravidanza.

Sebbene le conoscenze sugli effetti dell'acido folico siano nella maggior parte dei casi limitate all'effetto protettivo rispetto ai DTN, le due categorie più coinvolte nella promozione di questo determinante si dichiarano molto attivi nell'azione informativa. Inoltre, esse manifestano spesso conoscenze corrette sui tempi di assunzione o comunque, nella quasi totalità dei casi, conoscenze efficaci nella promozione.

Di contro è evidente la sottovalutazione del proprio ruolo in altre categorie che, forse perché non si riconoscono precisamente competenti nello specifico della salute riproduttiva, forniscono meno informazioni e hanno conoscenze meno corrette sui tempi di assunzione.

Tabella 9. Composizione del campione secondo le conoscenze sui tempi di assunzione e la propensione a dare informazioni su questo determinante.

Indicatore di conoscenze e consigli sui tempi di assunzione dell'acido folico					
	NON DA INFO	DA INFORMAZIONI			Totale
		Con conoscenze sui tempi:			
		Corrette	Non corrette ma efficaci	Non corrette non efficaci	
<i>Totale</i>	28,0%	25,8%	36,2%	10,0%	100%
Assistente sanitario	37,9%	27,7%	28,6%	5,8%	100%
Ostetrica	2,0%	48,5%	46,0%	3,5%	100%
Infermiere	36,7%	23,5%	30,9%	8,9%	100%
Psicologo	59,1%	22,7%	9,1%	9,1%	100%
Pediatra	18,4%	17,1%	45,6%	18,9%	100%
Ginecologo	0,0%	43,4%	54,7%	1,9%	100%
Medico (altro tipo)	30,6%	20,0%	37,6%	11,8%	100%
Ruolo organizzativo	45,7%	15,2%	30,4%	8,7%	100%

Come e dove promuovere la corretta assunzione di acido folico

Dai risultati delle analisi sui genitori e sugli operatori è emerso come il sistema sanitario, ed in particolare gli operatori presenti nell'ambulatorio ostetrico-ginecologico, sia il canale privilegiato per la diffusione delle informazioni circa questo determinante. Le figure del ginecologo e dell'ostetrica si mostrano adeguatamente preparate su questo argomento. Tuttavia la discrasia tra le conoscenze di queste categorie ed i comportamenti dei genitori circa l'assunzione di acido folico nei tempi corretti, o per lo meno efficaci, mette in luce la necessità di trovare un modo per intercettare le future mamme prima della gravidanza.

La rilevazione sugli operatori non ha coinvolto i Medici di medicina generale, pertanto su di essi non si dispone di informazioni dirette, tuttavia la rilevazione sui genitori ha messo in luce come questo canale non sia stato una fonte privilegiata di informazioni sull'acido folico. Al contrario, nell'ottica di promuovere l'assunzione di acido folico prima del concepimento questa figura professionale potrebbe avere le caratteristiche ottimali per poter concorrere alla diffusione di queste informazioni. Un miglioramento nella attività informativa e con informazioni corrette è auspicabile anche per i Pediatri di famiglia, in caso di future gravidanze delle mamme dei loro assistiti.

ALLEGATO REGRESSIONE LOGISTICA

Variabile dipendente:

- Assunzione di acido folico con tempi efficaci (non sempre corretti)

La ricodifica nel dettaglio è: 1. Tempi efficaci (non sempre corretti) e 2. Non conosce / Non ha assunto / Tempi scorretti

Variabili del modello:

- Variabili socio-demografiche:
 - Cittadinanza della madre (italiana, europea, extra-europea) *
 - Titolo di studio della madre (licenza elementare o media, diploma superiore, laurea o più) *
 - Età della madre
 - Risorse economiche del nucleo familiare ("come arriva a fine mese": molto facilmente, abbastanza facilmente, con qualche difficoltà, con molte difficoltà) *
 - Tipologia di lettori (non leggere alcun libro in un anno, leggere 1 o + libri in un anno) *
- Variabili inerenti la sezione acido folico:
 - Aver ricevuto informazioni da un operatore sanitario sull'importanza di assumere acido folico (sì, no)
 - Ha programmato la sua gravidanza? (sì; no, ma non lo escludevamo; no, non è stata programmata)*
 - Aver ricevuto informazioni da un operatore sanitario riguardo l'assunzione di acido folico prima di rimanere incinta (sì, no)
 - Aver utilizzato altre fonti informative sull'assunzione di acido folico (sì, no)

* in corsivo la categoria considerata come caratteristiche di base (di riferimento) nell'analisi di regressione.

Tipologia di analisi:

- Regressione logistica con metodo forward

(forward: partendo da un modello a sola intercetta, si inseriscono una alla volta le variabili esplicative che portano ad un maggior contributo predittivo)

N. casi inclusi nell'analisi: 4109 (su 5547 casi totali)

Modello finale:

Il modello finale è composto da 5 variabili: presenza di altri figli, cittadinanza della madre, programmazione della gravidanza, informazioni ottenute prima di rimanere incinta e l'utilizzo di fonti informative alternative.

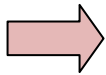
Il modello ottenuto, presentato sotto in forma tabellare, porta alle considerazioni che seguono⁷:

- Emerge un dato importante per quanto riguarda le neomamme che dichiarano di aver

⁷ Oltre ai valori del coefficiente B ed il livello di significatività, trattandosi di un'analisi logistica, considerare per la lettura del modello i valori dell'esponenziale del coefficiente B [Exp (B)] ed il relativo intervallo di confidenza al 95% (in tabella 95% C.I. for Exp (B)). Per l'interpretazione: più si allontana dal valore 1 il valore EXP (B) e più si allontana dal valore 1 l'intervallo di confidenza, maggiore è l'impatto che la variabile ha sull'assunzione efficace di acido folico.

ricevuto un'informazione, prima di rimanere incinte, da un operatore sanitario. Chi ha ricevuto l'informazione, ha una probabilità 7 volte maggiore di assumere efficacemente l'acido folico.

- Un'altra informazione rilevante è che l'assunzione corretta di acido folico è fortemente influenzata (positivamente) dalla variabile programmazione della gravidanza, dove chi ha programmato ha una probabilità 5 volte maggiore di assumere efficacemente l'acido rispetto a chi non l'ha programmata.
- Anche l'utilizzo di altre fonti informative influisce positivamente sull'assunzione efficace dell'acido folico.
- La cittadinanza della madre non sembra influire in maniera significativa sull'assunzione efficace dell'acido folico.
- Infine, l'avere altri figli influisce negativamente sul ricorso all'assunzione efficace dell'acido folico, quindi le madri primipare sono più propense ad assumere efficacemente l'acido folico.



Le variabili che influiscono maggiormente sull'assunzione efficace di acido folico sono

- Aver ricevuto un'informazione prima di rimanere incinta (influenza molto positivamente l'assunzione efficace di acido folico)
- Aver programmato la gravidanza (influenza molto positivamente l'assunzione efficace di acido folico)

Tabella 10-11. Valori delle stime del modello logistico, statistiche e capacità predittiva del modello.

	B	s.e.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% I.C. EXP(B)	
							Lower	Upper
Altri figli: Sì	-,252	,079	10,155	1	,001	,778	,666	,908
Cittadinanza Ex-EU			9,076	2	,011			
Cittadinanza EU	-,189	,258	,540	1	,463	,827	,499	1,372
Cittadinanza ITA	,297	,192	2,402	1	,121	1,346	,924	1,958
Informazione prima della gravidanza: Sì	1,961	,088	493,657	1	,000	7,110	5,980	8,453
Altre info: Sì	,295	,079	13,882	1	,000	1,344	1,150	1,569
Gravidanza non programmata			261,838	2	,000			
Gravidanza non programmata, ma non esclusa	,503	,164	9,433	1	,002	1,654	1,200	2,281
Gravidanza programmata	1,729	,148	135,656	1	,000	5,633	4,211	7,534
Costante	-3,523	,238	218,435	1	,000	,030		

Capacità predittiva del modello: 76,6%

Ha assunto acido folico con tempi efficaci (non sempre corretti)?

		Valori predetti dal modello	
		no	sì
Valori osservati	no	2288	532
	sì	429	860

Osservazione:

Dopo aver valutato la regressione logistica sia con metodo backward (da modello saturato a modello ottimale) sia con metodo forward (da modello a sola intercetta a modello ottimale), si è optato per il modello ottenuto con metodo forward in quanto, a parità di capacità predittiva (76,6) è più parsimonioso sul numero di variabili considerate. Il metodo backward avrebbe previsto l'inserimento anche della variabile "tipo di lettore" che porta ad un impatto nullo sulla capacità predittiva del modello, con parametri, per giunta, non significativi.