



Salute materno-infantile

Gli indicatori del Capitolo sono stati tutti aggiornati rispetto all'Edizione precedente del Rapporto Osservasalute e si riferiscono all'anno 2022, con l'unica eccezione dei dati sulla PMA, provenienti dal Sistema di Sorveglianza dell'ISS, al momento disponibili per l'anno 2021.

La distribuzione dei punti nascita risulta notevolmente diversificata sul territorio compatibilmente con la struttura geografica dello stesso e con il bacino d'utenza. Tra il 2013 e il 2022 sono stati soppressi 131 punti nascita (pari al 24,9%) in tutte le regioni. Nel 2022, rispetto all'anno precedente, sono stati chiusi 4 punti nascita. Nello stesso anno, il 62,0% dei parti in Italia è avvenuto in strutture dove si verificano più di 1.000 parti l'anno (dato leggermente diminuito rispetto al 62,8% del 2021), mentre il 7,6% in strutture che accolgono meno di 500 casi l'anno (7,2% l'anno precedente). L'UOTIN è presente nel 29,9% dei punti nascita, valore sostanzialmente stabile rispetto al 29,8% del 2021.

Nel 2022, la proporzione di TC è pari a 32,57% (invariato rispetto all'anno precedente) con una evidente variabilità tra le regioni che vede come valore minimo il 20,55% registrato nella PA di Trento e come valore massimo il 47,68% riportato in Campania. Anche per i TC primari la PA di Trento riporta il valore minimo (13,07%) mentre il massimo (27,27%) si trova in corrispondenza della Valle d'Aosta; a livello nazionale la percentuale aumenta leggermente passando dal 19,13% al 19,86%.

La classificazione dei parti secondo le Classi di Robson permette di evidenziare l'inappropriatezza delle indicazioni al TC nelle diverse classi. La *Classe 1*, che include donne nullipare, con feto singolo in presentazione cefalica e travaglio spontaneo a termine di gravidanza, pur presentando casi perlopiù a basso rischio, continua a riguardare una quota non trascurabile di cesarei (12,8%), senza sostanziali modifiche nel tempo.

Gli indicatori relativi agli accertamenti effettuati dalle donne in gravidanza sono stati stratificati sia secondo il decorso della gravidanza (fisiologico o patologico) sia per titolo di studio della donna. Le donne meno giovani effettuano mediamente più di 4 visite, meno frequentemente eseguono la prima visita tardivamente (oltre 10 settimane di gestazione) o fanno un numero inferiore di ecografie (<3). Comprensibilmente, invece, sono in proporzione superiore rispetto alle più giovani per quanto riguarda l'esecuzione di almeno una indagine invasiva. Analoghe considerazioni si applicano alle donne con titolo di studio medio-alto, confermando lo svantaggio delle donne con basso titolo di studio nell'effettuare correttamente gli accertamenti in gravidanza.

Tra le nascite con vitalità, il 6,9% è avvenuto prima del termine fisiologico della gravidanza (0,9% i casi gravemente pretermine) e il 7,0% dei nati vivi pesa meno di 2.500 grammi (0,9% al di sotto dei 1.500 grammi). Queste due misure (età gestazionale e peso alla nascita) sono strettamente correlate tra loro e vengono integrate consentendo il calcolo della percentuale dei casi classificati come *Small for Gestational Age* e *Large for Gestational Age*, rispettivamente pari a 9,9% e 12,7%. Per questa Edizione del Rapporto Osservasalute è stato usato un algoritmo differente rispetto a quello delle Edizioni precedenti: nello specifico, è stato applicato il metodo condiviso all'interno del Progetto Euro-Peristat, armonizzato a livello internazionale.

A seguito della diffusione dell'infezione da SARS- CoV-2, nel 2020, tutte le procedure mediche non ritenute urgenti sono state sospese o procrastinate, tra cui i trattamenti di PMA. Nel 2021 si osserva un'evidente ripresa dell'attività sia in termini di procedure eseguite che in termini di risultati conseguiti. Infatti, si registrano 108.067 cicli di trattamento (+36%), 23.404 gravidanze (+48%) e 16.625 nati vivi (+47%). In Italia, ogni 1.000 nati vivi, 42 nascono da gravidanze ottenute con l'applicazione di procedure di fecondazione assistita.

Il tasso di abortività volontaria per l'anno 2022 è risultato uguale a 5,5 casi per 1.000 donne residenti in età feconda, in lieve incremento rispetto al biennio pandemico 2020-2021, durante il quale si è assistito ad una diminuzione più marcata rispetto al trend storico. Per la prima volta, le IVG effettuate con metodo farmacologico hanno superato la metà degli interventi; tuttavia, si evidenzia un'elevata disomogeneità tra le regioni.

Concludono il Capitolo due *Box* a cura dell'ISS contenenti importanti aggiornamenti su argomenti già

M. LOGHI, S. DONATI





affrontati nelle Edizioni precedenti. Il primo tratta la mortalità materna, dove viene descritto il metodo di stima utilizzato per produrre l'indicatore a livello nazionale, ricorrendo ad un innovativo approccio metodologico che prevede l'integrazione di diverse fonti di dati e di diversi metodi di rilevazione. Il secondo *Box* riporta i risultati più recenti della Sorveglianza Bambini 0-2 anni, presentati dall'ISS in un Convegno dedicato.





Parti effettuati nei punti nascita e presenza di Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale

Significato. L'indicatore intende descrivere l'organizzazione territoriale della rete dei punti nascita e la rete di assistenza intensiva neonatale.

In Italia, l'assistenza alla gravidanza e al parto è generalmente buona (il rischio di natimortalità si è quasi dimezzato a partire dai primi anni Ottanta, la percentuale di donne assistite durante la gravidanza ha superato il 90%, la totalità dei parti è assistita da operatori sanitari e la percentuale di nati da parto pretermine e quella di nati di peso inferiore si è ridotta drasticamente). Tuttavia, la realtà italiana è ancora caratterizzata da un'eccessiva medicalizzazione dell'evento nascita, di cui il non appropriato ricorso al TC rappresenta la manifestazione più esasperata, e dall'estrema parcellizzazione dei punti nascita.

Per migliorare questo sistema assistenziale, è stato sancito in conferenza unificata il 16 dicembre 2010 l'Accordo Stato-Regioni recante "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo" (1), in cui si propone un programma nazionale, articolato in dieci linee di azione, per la promozione e il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del TC. Tali linee di indirizzo hanno come obiettivo, tra gli altri, la razionalizzazione/riduzione progressiva dei punti nascita con numero di parti <1.000/anno, prevedendo l'abbinamento per pari complessità di attività delle Unità Operative ostetrico-ginecologiche con quelle neonatologiche/pediatrie, riconducendo a due

i precedenti tre livelli del Progetto Obiettivo Materno-Infantile del 24 aprile 2000 ed indicando standard operativi, di sicurezza e tecnologici, rispetto alle specifiche funzioni collegate ai livelli assistenziali.

Le suddette linee di indirizzo contengono anche specifiche indicazioni di politica sanitaria per migliorare la qualità e l'appropriatezza delle prestazioni erogate durante il percorso nascita. Tra queste sono previste la razionalizzazione dei punti nascita nonché il miglioramento degli aspetti strutturali, tecnologici ed organizzativi delle strutture; inoltre, prevedono che le Unità Operative neonatologiche di II livello assistano neonati fisiologici e neonati patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva. Le funzioni collegate ai livelli assistenziali ricomprendono l'assistenza a soggetti "inborn" ed "outborn", necessitanti di assistenza intensiva, di qualsiasi peso o età gestazionale.

La riorganizzazione della rete assistenziale del percorso nascita prevede il numero di almeno 1.000 nascite/anno quale parametro standard a cui tendere per il mantenimento/attivazione dei punti nascita. La possibilità di punti nascita con numerosità inferiore e, comunque, non <500 parti/anno, potrà essere prevista solo sulla base di motivate valutazioni legate alla specificità dei bisogni reali delle varie aree geografiche interessate, con rilevanti difficoltà di attivazione del Servizio Trasporto Assistito Materno. Fra gli standard qualitativi sono previsti non meno di 1.000 nati/anno nella struttura (*inborn*) e la presenza di una UOTIN. Inoltre, la UOTIN dovrebbe essere attivata per un bacino di utenza di almeno 5.000 nati annui.

Proporzione di parti secondo la classe di ampiezza

$$\text{Numeratore} = \frac{\text{Parti}_{\text{Classe } i}}{\text{Parti}} \times 100$$

Classe i = Classe 1, Classe 2, Classe 3, Classe 4, Classe 5.

Classe 1 = <500 parti, Classe 2 = 500-799 parti, Classe 3 = 800-999 parti, Classe 4 = 1.000-2.499 parti, Classe 5 = ≥ 2.500 parti.

Percentuale del numero di Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale secondo la classe di ampiezza, in termini di parti effettuati, nei punti nascita

$$\text{Numeratore} = \frac{\text{UOTIN}_{\text{Classe } i, \text{ Regione } j}}{\text{UOTIN}_{\text{Regione } j}} \times 100$$

Classe i = Classe 1, Classe 2, Classe 3, Classe 4, Classe 5.

Classe 1 = <500 parti, Classe 2 = 500-799 parti, Classe 3 = 800-999 parti, Classe 4 = 1.000-2.499 parti, Classe 5 = ≥ 2.500 parti.



Validità e limiti. L'indicatore evidenzia il rispetto di due tra i molteplici standard qualitativi per caratterizzare i livelli della rete di offerta dei servizi ostetrici e neonatologici ospedalieri. La fonte utilizzata per il calcolo dell'indicatore è il CedAP (2). Nel caso di strutture ospedaliere articolate su più Sedi (stabilimenti ospedalieri), a ciascun punto nascita è attribuita la specifica classe di ampiezza, in funzione del volume di parti annui effettuati dallo stabilimento.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per questo indicatore. Per il confronto tra le regioni occorre considerare sia la diversa ampiezza dei territori regionali sia le notevoli variabilità di densità abitativa e caratteristiche orografiche che impongono un'organizzazione dei servizi diversificata.

Descrizione dei risultati

La distribuzione dell'offerta risulta notevolmente diversificata sul territorio compatibilmente con la struttura geografica dello stesso e con il suo bacino d'utenza.

Il confronto del numero di punti nascita tra il 2013 e il 2022 evidenzia in effetti una diminuzione generale nel lungo periodo in tutte le regioni, pari al 24,9% a livello nazionale cui corrispondono 131 punti nascita soppressi. Nel biennio 2021-2022 la situazione sembra essersi stabilizzata: sono 5 i punti nascita chiusi nell'ultimo anno. In particolare, la chiusura ha interessato solo tre regioni, Campania (-3), Toscana e Puglia (entrambe -1), mentre la Sardegna ha acquisito un nuovo punto nascita.

Se si considerano i punti nascita con un volume <1.000 parti annui, così come indicato nelle Linee di indirizzo, la riduzione tra il 2013 e il 2022 è stata di 85 unità, pari al 24,8%. Più recentemente, tra il 2021 e il 2022, la riduzione è stata di 1 unità a livello nazionale. In realtà, se si guarda la distribuzione regionale, si osserva che Piemonte, Lombardia, PA di Bolzano, Liguria, Umbria e Marche hanno visto l'apertura di 1 punto nascita ciascuna, invece per Sicilia e Sardegna salgono a 2 unità ciascuna le nuove aperture. Le chiusure, invece, hanno interessato Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana e Puglia ciascuna -1 punto nascita, Lazio -2 punti nascita e Campania -4 punti nascita (Tabella 1).

L'obiettivo di razionalizzazione, quindi, non significa necessariamente una riduzione dei punti nascita, ma una risposta adeguata alle diverse esigenze locali.

Nel 2022, il 62,0% dei parti in Italia è avvenuto in strutture dove si verificano più di 1.000 parti l'anno (dato leggermente diminuito rispetto al 62,8% del 2021), il 7,6%, invece, in strutture che accolgono meno di 500 casi l'anno (7,2% l'anno precedente), volume ritenuto non soddisfacente a garantire uno standard qualitativo accettabile neanche per i punti

nascita di I livello.

I punti nascita di piccole dimensioni (<500 parti), che accolgono una quota significativa di nascite (oltre il 10%), risultano presenti in Molise (46%), Sardegna (26%), Umbria (24%), Basilicata (23%), Sicilia (16%) e PA di Trento (11%). Di contro, le grandi strutture dove avvengono più di 2.500 parti l'anno sono presenti in Emilia-Romagna (45%), Lazio (36%), Lombardia (35%), Piemonte (24%), Veneto (17%), Toscana (14%) e Campania (7%) (Grafico 1).

Nel Rapporto 2022 pubblicato dal Ministero della Salute si evince che il 10,8% delle nascite avvengono in case di cura private accreditate che hanno, generalmente, una dimensione inferiore rispetto alle strutture gestite direttamente dal SSN. Un totale di 113 parti è stato effettuato in 3 case di cura private non accreditate con volume di attività <500 casi l'anno.

La funzione di coordinamento per la tematica del percorso nascita e di monitoraggio dell'implementazione degli standard di qualità e sicurezza in attuazione dei contenuti presenti nell'Accordo Stato-Regioni del 2010, è svolta dal Comitato Percorso Nascita nazionale. A tale organo di coordinamento è affidato, tra gli altri, il compito di esprimere parere consultivo sulle eventuali richieste da parte delle Regioni e di mantenere in attività punti nascita con volumi di attività <500 parti annui in condizioni orograficamente difficili. La particolare attenzione verso la tematica del percorso nascita è attestata anche dall'inserimento nella verifica LEA di uno specifico punto dedicato al percorso nascita, nell'ambito del quale vengono annualmente verificati i punti nascita con bassi volumi di parti.

L'UOTIN è presente in 118 dei 395 punti nascita analizzati nel 2022, una proporzione del 29,9%, sostanzialmente stabile rispetto al 29,8% del 2021 (Tabella 2). La differenza numerica a livello nazionale è di solo una unità in meno, ma considerando il dettaglio regionale si ricava che la Lombardia, il Veneto e la Sicilia hanno "perso" una UOTIN tra il 2021 e il 2022, la Campania ne ha due in meno; di contro il Piemonte e il Lazio ne hanno acquisita una e la Toscana due.

Per l'anno 2021 sono disponibili i dati dei posti letto nei vari reparti (3) e questo consente di avere un'idea più dettagliata dell'offerta, anche in relazione al volume di nati durante l'anno. A livello nazionale ci sono 2,9 posti letto in UOTIN ogni 1.000 nati vivi. La situazione a livello regionale mostra un range che va da un valore minimo di 1,6 posti letto per 1.000 nati vivi dell'Umbria (escludendo la Valle d'Aosta che non ha UOTIN) ai 6,3 per 1.000 della Sardegna (dati non presenti in tabella). Il dato regionale esprime comunque un valore medio di una situazione territoriale che può essere estremamente diversificata.

La corretta collocazione delle UOTIN, in relazione all'organizzazione della rete dei punti nascita per intensità di livello assistenziale, è determinante da un



SALUTE MATERNO-INFANTILE

311

lato per limitare quanto più possibile il rischio che neonati patologici ricevano un'assistenza qualitativa-

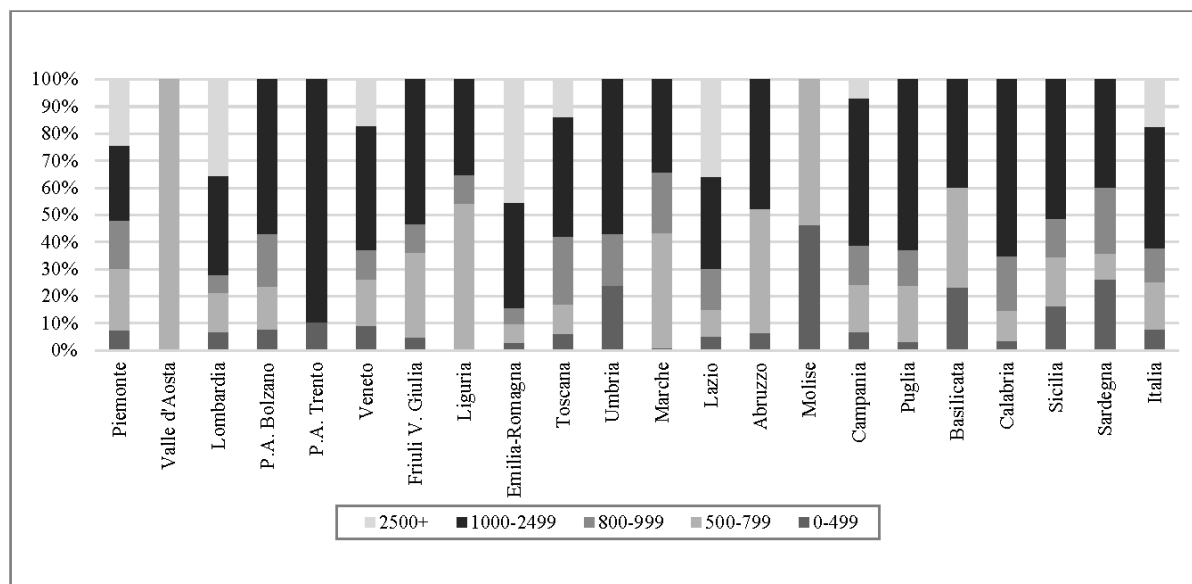
mente non adeguata e, dall'altro, per un impiego appropriato delle risorse specialistiche e tecnologiche.

Tabella 1 - Punti nascita (valori assoluti) totali e per volume di attività <1.000 parti annui per regione - Anni 2013, 2020-2022

Regioni	Totale punti nascita						Punti nascita volume di attività <1.000 parti annui					
	2013	2020	2021	2022	2022-2013	2022-2021	2013	2020	2021	2022	2022-2013	2022-2021
Piemonte	32	27	26	26	-6	0	19	20	19	20	1	1
Valle d'Aosta	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
Lombardia	71	59	55	55	-16	0	40	32	30	31	-9	1
Bolzano-Bozen	8	5	5	5	-3	0	6	3	2	3	-3	1
Trento	6	4	4	4	-2	0	4	2	2	2	-2	0
Veneto	38	34	32	32	-6	0	23	21	21	20	-3	-1
Friuli Venezia Giulia	12	9	10	10	-2	0	9	6	8	7	-2	-1
Liguria	12	11	10	10	-2	0	8	8	7	8	0	1
Emilia-Romagna	31	23	20	20	-11	0	17	12	9	8	-9	-1
Toscana	28	24	24	23	-5	-1	13	15	16	15	2	-1
Umbria	11	8	6	6	-5	0	8	6	3	4	-4	1
Marche	14	12	11	11	-3	0	11	9	8	9	-2	1
Lazio	45	36	33	33	-12	0	30	24	23	21	-9	-2
Abruzzo	12	9	9	9	-3	0	9	7	7	7	-2	0
Molise	3	3	3	3	0	0	2	3	3	3	1	0
Campania	68	53	52	49	-19	-3	49	36	34	30	-19	-4
Puglia	36	26	26	25	-11	-1	24	17	17	16	-8	-1
Basilicata	6	5	5	5	-1	0	5	4	4	4	-1	0
Calabria	15	12	11	11	-4	0	9	7	6	6	-3	0
Sicilia	58	47	45	45	-13	0	43	32	31	33	-10	2
Sardegna	19	11	11	12	-7	1	14	8	8	10	-4	2
Italia	526	419	399	395	-131	-4	343	273	259	258	-85	-1

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.

Grafico 1 - Parti (valori per 100) effettuati nei punti nascita per classe di ampiezza e regione - Anno 2022



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.



Tabella 2 - Punti nascita (valori assoluti) totali con Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale per regione - Anni 2021-2022

Regioni	2020	2021	Δ 2020-2021
Piemonte	8	9	+1
Valle d'Aosta-Valle d'Aoste	0	0	0
Lombardia	14	13	-1
Bolzano-Bozen	1	1	0
Trento	1	1	0
Veneto	8	7	-1
Friuli Venezia-Giulia	2	2	0
Liguria	1	1	0
Emilia-Romagna	9	9	0
Toscana	7	9	+2
Umbria	2	2	0
Marche	1	1	0
Lazio	9	10	+1
Abruzzo	3	3	0
Molise	1	1	0
Campania	17	15	-2
Puglia	9	9	0
Basilicata	1	1	0
Calabria	4	4	0
Sicilia	18	17	-1
Sardegna	3	3	0
Italia	9	118	-1

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le evidenze relative alla composizione percentuale dei parti secondo la classe di ampiezza dei punti nascita consentono di definire la situazione attuale ed i punti critici, fornendo un valido strumento a supporto della programmazione dei servizi di assistenza ostetrica e pediatrico-neonatologica e degli interventi di razionalizzazione della rete di offerta dei punti nascita, previsti per la sicurezza delle cure ed il contenimento della spesa sanitaria.

Le unità funzionali perinatali di II livello assistono gravidanze e parti a rischio elevato ed i nati patologici, ivi inclusi quelli che necessitano di Terapia Intensiva. L'analisi della distribuzione del numero di UOTIN, in relazione alle classi di ampiezza dei punti nascita, unitamente alla distribuzione dei punti nascita per classi di ampiezza, consente di evidenziare ambiti di potenziale non appropriatezza organizzativa o di rischio per la sicurezza della madre e del neonato. Poiché l'accesso alla Terapia Intensiva per i neonati fortemente pre-termine è determinante per la soprav-

vivenza e la futura qualità della vita del bambino, la presenza di UOTIN deve essere correlata anche all'età gestazionale, in modo da evidenziare in particolare la percentuale dei parti fortemente pre-termine che hanno luogo in strutture prive di UOTIN. Si segnala che tale indicatore è tra quelli raccomandati dal Progetto Euro-Peristat, ai fini del monitoraggio della salute perinatale a livello europeo.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo". Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_4_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=salastampa&p=null&id=3147.
- (2) Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2022. Roma: Ministero della Salute. Anno 2023. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3346.
- (3) Ministero della Salute, Open data. Disponibile sul sito: www.dati.salute.gov.it/dati/risultatoRicercaAvanzataDatase t.jsp?menu=ricAvanzata&tag=3.



Parti con Taglio Cesareo

Significato. La proporzione di parti con TC è un indicatore di qualità dell'assistenza perinatale e misura l'utilizzo di un intervento ostetrico efficace e salvavita in presenza di condizioni complicanti la gravidanza o il travaglio. La proporzione di parti con TC primario è un indicatore che descrive l'assistenza fornita alle par-torienti. Il minore ricorso al TC primario riduce la

popolazione con pregresso TC, maggiormente a rischio di ripetere l'intervento.

Come ogni intervento chirurgico, anche il TC è associato a rischi per la salute materna e perinatale a breve e a lungo termine (1, 2). Il ricorso inappropriato all'intervento costituisce un problema di costo-efficacia e di salute pubblica.

Proporzione di parti con Taglio Cesareo

$$\text{Numeratore} \quad \text{Parti con Taglio Cesareo (DRG 370-371)}$$

$$\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)} \quad \times 100$$

Proporzione di parti con Taglio Cesareo primario

$$\text{Numeratore} \quad \text{Parti con Taglio Cesareo in donne che non hanno subito un precedente cesareo}$$

$$\text{(DRG 370-371 esclusi i codici di diagnosi 654.2)}$$

$$\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)} \quad \times 100$$

Proporzione di parti con Taglio Cesareo ripetuto

$$\text{Numeratore} \quad \text{Parti con Taglio Cesareo (DRG 370-371 e codici di diagnosi 654.2)}$$

$$\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)} \quad \times 100$$

Validità e limiti. Le informazioni rilevate dalle SDO, compilate sulla base dei DRG, consentono di stimare la proporzione di parti con TC nelle singole regioni in misura accurata e uniforme. L'analisi riporta le proporzioni di TC primari (primo parto con TC) e ripetuti (parto cesareo in donne con pregresso TC) che definiscono due sottopopolazioni per le quali è possibile pianificare interventi distinti e specifici per migliorare l'appropriatezza dell'intervento. Le informazioni rilevabili dalla fonte SDO non consentono di analizzare il ricorso a TC in relazione a ulteriori condizioni ostetriche che implicano diverse complessità assistenziali.

Valore di riferimento/Benchmark. L'OMS ha rilevato che, a livello di popolazione, tassi di TC >10% non sono associati a una riduzione di mortalità materna e neonatale (3), anche in Paesi con elevato indice di sviluppo economico e bassi tassi di mortalità materna e infantile (4).

Descrizione dei risultati

Nel 2022, la proporzione di TC sul totale dei parti è pari a 32,57%; la variabilità tra le regioni è spiccata con proporzioni che variano da un minimo del 20,55% registrato nella PA di Trento ad un massimo del 47,68% riportato in Campania (Tabella 1, Grafico 1). Confrontata al 2015, la proporzione di TC si è ridotta,

in misura diversa, in tutte le regioni, ad eccezione di Valle d'Aosta e di PA di Bolzano; nello specifico, le diminuzioni maggiori si sono osservate in Campania, Molise, Emilia-Romagna, PA Trento e Abruzzo (Tabella 1).

Negli ultimi 3 anni di osservazione, a livello nazionale, la proporzione di parti con TC è rimasta pressoché costante; rispetto al 2019, periodo pre-pandemico, nel 2022 si registra una riduzione percentuale pari a 1,30%, con variazioni di entità moderata fra le regioni: da -11,47% in Toscana (dove il tasso di TC totali è passato da 28,31% nel 2019 a 25,06% nel 2022, tra i più bassi a livello nazionale) e -8,89% in Calabria (dove il tasso di TC totali è passato da 39,25% a 35,75%, pur rimanendo tra i più alti in Italia), a +6,16% in PA di Trento (dove il tasso di TC totali è passato da 19,36% a 20,55%) (Tabella 1).

Il ricorso all'intervento è diminuito sia tra i TC primari (da 21,02% nel 2015 a 19,86% nel 2022, con una variazione percentuale pari a -5,52%) (Tabella 2) che, in misura più consistente, tra i TC ripetuti (da 14,40% a 12,71%, con variazione pari a -11,71%) (Tabella 3). Nel 2022, fra le regioni si rileva una variabilità della proporzione di TC primario (da valori inferiori al 15% in PA di Trento ed Emilia-Romagna a valori superiori al 25% in Campania e Valle d'Aosta) e di quella di TC ripetuti (da 6,28% in Friuli Venezia Giulia a 22,10%



in Campania), con un marcato gradiente Nord-Sud ed Isole.

La Tabella 4 riporta i tassi std dei TC dal 2015 al 2022 e rileva che, al netto dell'età materna, le proporzioni

di TC sono in diminuzione a livello nazionale e regionale (ad eccezione della PA di Bolzano e della Valle d'Aosta che hanno una numerosità di parti inferiore rispetto alle altre regioni).

Tabella 1 - Proporzione (valori per 100) di parti con Taglio Cesareo e variazione (valori per 100) per regione - Anni 2015-2022

Regioni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Δ % (2022-2015)	Δ % (2022-2019)
Piemonte	28,45	28,60	27,09	26,86	27,07	26,82	26,62	27,08	-4,80	0,07
Valle d'Aosta	28,78	30,47	28,42	28,55	34,41	32,74	30,46	34,85	21,09	1,29
Lombardia	26,89	27,01	26,38	25,89	26,27	25,84	25,93	26,28	-2,27	0,03
Bolzano-Bozen	24,04	24,84	25,21	26,49	24,83	23,55	24,83	25,28	5,16	1,83
Trento	24,04	20,70	21,82	19,25	19,36	19,32	20,82	20,55	-14,51	6,16
Veneto	24,97	24,95	22,98	25,33	24,99	24,23	24,56	24,26	-2,85	-2,91
Friuli Venezia Giulia	24,20	24,18	23,11	20,51	21,54	21,66	22,36	22,25	-8,07	3,29
Liguria	33,25	31,02	29,87	30,22	30,65	30,77	30,74	30,74	-7,56	0,28
Emilia-Romagna	27,09	26,76	24,61	24,80	24,08	23,56	23,09	22,57	-16,67	-6,25
Toscana	25,67	26,41	25,92	26,09	28,31	26,25	25,45	25,06	-2,37	-11,47
Umbria	28,07	28,33	27,18	25,83	25,81	26,44	26,36	26,18	-6,75	1,40
Marche	33,63	33,76	32,04	33,79	31,50	31,85	31,13	30,78	-8,46	-2,27
Lazio	39,82	39,05	37,46	37,37	37,06	37,16	37,79	37,88	-4,87	2,21
Abruzzo	37,65	36,29	34,39	34,45	33,74	33,54	32,92	33,36	-11,39	-1,10
Molise	45,32	46,73	44,14	38,63	39,98	38,91	40,50	37,54	-17,17	-6,11
Campania	61,09	59,03	53,64	52,52	49,82	49,41	49,33	47,68	-21,95	-4,29
Puglia	42,04	43,92	41,58	40,52	39,55	39,11	38,33	39,43	-6,20	-0,28
Basilicata	38,43	39,42	37,46	36,35	37,32	36,41	34,73	36,22	-5,76	-2,97
Calabria	36,94	38,09	38,21	38,17	39,25	38,11	39,19	35,76	-3,21	-8,89
Sicilia	43,32	41,75	41,82	38,78	40,46	40,62	41,39	42,45	-2,00	4,94
Sardegna	39,79	38,82	37,77	37,73	37,90	38,32	37,69	37,63	-5,44	-0,72
Italia	35,42	35,12	33,60	33,11	33,00	32,64	32,60	32,57	-8,03	-1,30

Fonte dei dati: Elaborazione su dati SDO dal Ministero della Salute - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2023.

Tabella 2 - Proporzione (valori per 100) di parti con Taglio Cesareo primario e variazione (valori per 100) per regione - Anni 2015-2022

Regioni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Δ % (2022-2015)	Δ % (2022-2019)
Piemonte	18,16	18,35	17,46	16,83	17,02	17,13	17,04	17,48	-3,77	2,69
Valle d'Aosta	16,83	19,03	17,72	20,98	25,62	24,97	23,37	27,27	62,05	6,46
Lombardia	16,88	16,67	16,31	16,11	16,58	16,14	16,40	17,14	1,51	3,34
Bolzano-Bozen	16,69	17,25	17,20	17,80	16,25	15,36	16,30	16,72	0,20	2,91
Trento	14,90	11,89	12,38	11,34	11,68	12,47	13,87	13,07	-12,30	11,88
Veneto	15,81	15,78	14,56	15,81	15,83	15,70	15,85	15,90	0,58	0,43
Friuli Venezia Giulia	16,46	16,14	15,87	13,84	14,79	14,27	15,95	15,96	-3,03	7,95
Liguria	22,33	20,15	18,88	18,85	20,06	19,48	19,57	19,65	-12,01	-2,04
Emilia-Romagna	17,00	16,90	15,09	15,26	14,80	14,42	14,01	14,34	-15,66	-3,12
Toscana	17,27	17,45	16,99	17,30	18,59	17,32	16,37	16,63	-3,69	-10,53
Umbria	17,34	17,56	16,93	16,19	16,49	15,98	17,07	16,46	-5,06	-0,18
Marche	21,79	20,95	19,19	20,22	18,89	18,76	18,93	19,20	-11,87	1,68
Lazio	23,64	22,77	22,08	22,22	22,08	22,69	22,67	23,60	-0,17	6,88
Abruzzo	24,29	23,60	21,34	21,91	20,83	20,79	20,37	20,89	-14,02	0,27
Molise	26,92	28,93	25,79	19,77	21,85	22,54	24,92	22,21	-17,50	1,64
Campania	33,36	30,60	25,93	24,83	24,27	24,68	24,09	25,58	-23,33	5,39
Puglia	23,72	24,88	23,69	22,84	22,12	22,33	22,00	23,47	-1,04	6,14
Basilicata	21,64	22,44	21,94	20,99	21,18	20,49	18,65	20,80	-3,86	-1,79
Calabria	20,81	22,53	22,91	22,47	23,19	21,49	22,09	20,75	-0,30	-10,53
Sicilia	21,88	20,94	21,56	20,80	21,41	22,16	22,15	24,09	10,10	12,54
Sardegna	26,10	25,25	23,83	24,23	24,37	25,35	23,97	23,88	-8,51	-2,00
Italia	21,02	20,57	19,47	19,22	19,28	19,24	19,13	19,86	-5,52	3,03

Fonte dei dati: Elaborazione su dati SDO dal Ministero della Salute - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2023.



SALUTE MATERNO-INFANTILE

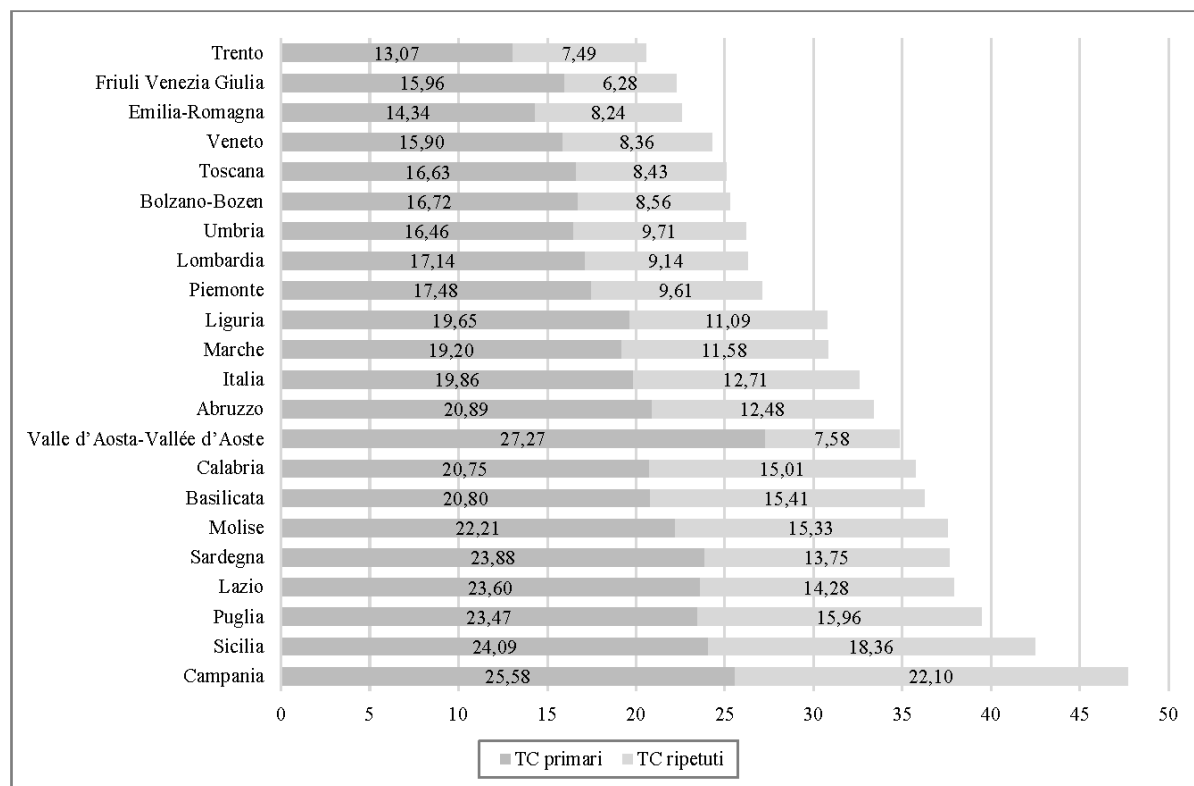
315

Tabella 3 - Proporzione (valori per 100) di parti con Taglio Cesareo ripetuto e variazione (valori per 100) per regione - Anni 2015-2022

Regioni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Δ % (2022-2015)	Δ % (2022-2019)
Piemonte	10,29	10,25	9,63	10,03	10,05	9,68	9,57	9,61	-6,63	-4,37
Valle d'Aosta	11,96	11,44	10,70	7,58	8,79	7,78	7,09	7,58	-36,66	-13,79
Lombardia	10,01	10,34	10,07	9,79	9,69	9,69	9,53	9,14	-8,65	-5,63
Bolzano-Bozen	7,36	7,59	8,01	8,68	8,57	8,19	8,53	8,56	16,25	-0,21
Trento	9,14	8,81	9,44	7,90	7,68	6,84	6,95	7,49	-18,10	-2,54
Veneto	9,16	9,17	8,41	9,53	9,15	8,52	8,71	8,36	-8,77	-8,68
Friuli Venezia Giulia	7,74	8,04	7,24	6,66	6,75	7,39	6,41	6,28	-18,80	-6,91
Liguria	10,92	10,88	10,99	11,37	10,60	11,30	11,18	11,09	1,55	4,65
Emilia-Romagna	10,08	9,86	9,52	9,54	9,28	9,13	9,08	8,24	-18,28	-11,23
Toscana	8,39	8,95	8,94	8,79	9,72	8,92	9,08	8,43	0,45	-13,27
Umbria	10,73	10,78	10,25	9,64	9,32	10,45	9,29	9,71	-9,49	4,19
Marche	11,84	12,81	12,86	13,57	12,61	13,09	12,21	11,58	-2,19	-8,18
Lazio	16,18	16,28	15,38	15,15	14,98	14,47	15,13	14,28	-11,75	-4,68
Abruzzo	13,36	12,69	13,04	12,54	12,91	12,74	12,56	12,48	-6,60	-3,32
Molise	18,40	17,80	18,35	18,87	18,13	16,37	15,58	15,33	-16,69	-15,44
Campania	27,73	28,43	27,71	27,69	25,55	24,72	25,25	22,10	-20,29	-13,48
Puglia	18,32	19,05	17,89	17,68	17,43	16,77	16,33	15,96	-12,87	-8,42
Basilicata	16,79	16,98	15,52	15,36	16,14	15,91	16,08	15,41	-8,21	-4,51
Calabria	16,13	15,57	15,30	15,70	16,06	16,63	17,10	15,01	-6,96	-6,53
Sicilia	21,44	20,81	20,26	17,98	19,05	18,46	19,24	18,36	-14,35	-3,61
Sardegna	13,69	13,57	13,94	13,50	13,53	12,96	13,72	13,75	0,41	1,57
Italia	14,40	14,55	14,13	13,90	13,73	13,40	13,47	12,71	-11,71	-7,37

Fonte dei dati: Elaborazione su dati SDO dal Ministero della Salute - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2023.

Grafico 1 - Proporzione (valori per 100) di parti con Taglio Cesareo primario e ripetuto per regione - Anno 2022



Fonti dei dati: Elaborazione su dati SDO dal Ministero della Salute - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2023.



Tabella 4 - Tasso (standardizzato per 10.000) di parti con Taglio Cesareo e variazione (valori per 100) per regione - Anni 2015-2022

Regioni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Δ % (2022-2015)	Δ % (2022-2019)
Piemonte	53,57	53,63	50,29	48,45	48,08	47,32	46,88	47,27	-11,76	-1,68
Valle d'Aosta	56,15	59,76	52,51	53,85	63,05	54,99	52,34	60,09	7,02	-4,68
Lombardia	55,21	54,66	52,51	50,20	49,87	46,81	47,09	47,41	-14,14	-4,94
Bolzano-Bozen	58,19	61,50	61,36	64,70	61,31	57,34	61,71	59,05	1,49	-3,67
Trento	51,75	43,17	45,26	38,68	38,94	37,30	42,43	40,10	-22,52	2,96
Veneto	48,52	48,48	43,92	47,32	45,38	43,54	45,59	44,07	-9,16	-2,88
Friuli Venezia Giulia	42,00	43,85	41,73	37,19	37,14	37,10	38,89	39,53	-5,88	6,45
Liguria	59,53	56,17	53,79	52,31	52,48	53,79	53,50	53,66	-9,86	2,25
Emilia-Romagna	53,35	51,90	46,41	46,24	43,78	41,63	41,52	40,71	-23,70	-7,03
Toscana	46,62	47,88	47,01	45,49	47,25	43,10	43,35	41,17	-11,69	-12,87
Umbria	51,23	51,70	47,98	44,75	43,93	43,70	44,23	42,49	-17,06	-3,28
Marche	63,47	61,10	57,06	58,70	53,57	53,66	52,60	50,86	-19,88	-5,06
Lazio	76,42	74,58	69,62	67,51	55,28	62,00	63,70	62,18	-18,64	12,47
Abruzzo	69,63	67,49	62,61	59,98	54,88	56,69	57,35	57,17	-17,90	4,18
Molise	79,46	80,84	79,54	63,32	66,78	62,05	64,33	60,67	-23,65	-9,16
Campania	123,55	119,20	108,85	102,06	97,90	96,44	94,06	94,63	-23,41	-3,34
Puglia	74,69	78,81	75,70	72,53	69,02	67,10	66,69	67,07	-10,21	-2,84
Basilicata	66,64	69,13	65,97	61,92	60,99	60,29	56,85	58,45	-12,29	-4,16
Calabria	72,86	74,23	74,62	73,77	72,54	65,36	67,49	67,47	-7,39	-6,99
Sicilia	88,54	83,99	85,74	78,48	79,97	77,05	82,25	82,89	-6,38	3,65
Sardegna	63,75	59,88	58,15	54,68	52,25	51,50	52,08	49,06	-23,05	-6,11
Italia	69,15	68,04	64,55	61,92	59,43	58,07	58,69	58,27	-15,73	-1,94

Nota: i tassi sono stati standardizzati utilizzando i pesi della popolazione italiana del 2011; i tassi sono stati standardizzati sulla popolazione media italiana nel 2022.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati SDO dal Ministero della Salute - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2023.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nelle ultime tre decadi la frequenza di TC è aumentata a livello globale, anche nei Paesi con elevato indice di sviluppo economico, nonostante le prove di efficacia non mostrino sostanziali benefici materni e perinatali quando le proporzioni di TC superano una determinata soglia (3, 5). In Italia, il tasso di TC si è ridotto progressivamente nel tempo, pur rimanendo tra i più alti fra i Paesi dell'UE (range da 15,2% nei Paesi Bassi a 46,5% in Bulgaria) (6).

Come già rilevato negli anni precedenti, persiste anche nel 2022 una marcata eterogeneità tra le regioni con uno spiccato gradiente Nord-Sud ed Isole della proporzione di parti con TC, indice di una differente attenzione da parte dei sistemi sanitari regionali ai benefici e ai danni associati alle diverse modalità di parto. L'ampia variabilità fra le aree geografiche nazionali della proporzione di TC primari e ripetuti è attribuibile, verosimilmente, a fattori clinico-organizzativi piuttosto che a reali differenze nello stato di salute della popolazione.

La pandemia da SARS-CoV-2 non ha avuto un impatto diretto o indiretto sulla frequenza di ricorso a TC, rimasta pressoché stabile negli anni 2020-2021 e in lieve riduzione rispetto al periodo pre-pandemico. L'osservazione conferma i risultati dello studio Italian Obstetric Surveillance System in cui sono stati esaminati i dati delle donne positive a SARS-CoV-2 che hanno partorito nei punti nascita italiani da febbraio

2020 a giugno 2021 (n = 2.856). In questa popolazione, il tasso di TC era pari a 34,1%, di poco superiore a quello registrato nella popolazione generale ed inferiore a quello osservato in donne SARS-CoV-2 positive in Regno Unito e in Paesi del Nord-Europa (7). Nel 2022, rispetto al 2019, si rileva una ulteriore, seppur modesta, riduzione dell'intervento.

I professionisti, le professioniste e le donne devono essere consapevoli dei benefici e dei danni dell'intervento. A tutte le donne in gravidanza, fin dal secondo trimestre, devono essere fornite informazioni basate su prove di efficacia riguardo le diverse modalità di parto e deve essere offerto loro un sostegno sulle eventuali preoccupazioni espresse. In assenza di controindicazioni, deve essere considerata la possibilità di un parto vaginale a tutte le donne con precedente TC (8, 9).

La disparità nell'offerta assistenziale, osservata fra le regioni, può essere mitigata con l'istituzione di audit clinici locali attraverso i quali monitorare i parti con TC e valutarne l'appropriatezza, per incrementare l'efficacia e la sicurezza dell'assistenza fornita alla donna e al proprio bambino.

Riferimenti bibliografici

(1) Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2018 23; 15 (1): e1002494.

(2) Sandall J, Tribe RM, Avery L, Mola G, Visser GH,



Homer CS, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *Lancet*. 2018; 392 (10155): 1.349-57.

(3) World Health Organization. WHO statement on caesarean section rates. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2015 (WHO/RHR/15.02).

(4) Ye J, Betrán AP, Guerrero Vela M, Souza JP, Zhang J. Searching for the optimal rate of medically necessary caesarean delivery. *Birth*. 2014; 41 (3): 237-44.

(5) Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health*. 2021;6 (6): e005671.

(6) OECD Data. Caesarean sections (indicator) Total, Per 1 000 live births, 2021 or latest available. Disponibile sul sito:

<https://data.oecd.org/healthcare/caesarean-sections.htm>.

(7) Donati S, Corsi E, Maraschini A, Salvatore MA; ItOSS-COVID-19 Working Group. SARS-CoV-2 infection among hospitalised pregnant women and impact of different viral strains on COVID-19 severity in Italy: a national prospective population-based cohort study. *BJOG*. 2022; 129 (2): 221-31.

(8) Sistema Nazionale Linee Guida-Istituto Superiore di Sanità (SNLG-ISS). Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Prima parte. 2010. Update 2014.

(9) Sistema Nazionale Linee Guida-Istituto Superiore di Sanità (SNLG-ISS). Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Seconda parte. 2012. Update 2016.



Parti secondo la Classificazione di Robson

Significato. La Classificazione di Robson (1, 2) consente di classificare i parti in dieci gruppi mutuamente esclusivi secondo la diversa complessità assistenziale valutata in base ad alcune variabili: parità, genere del parto, presentazione fetale, età gestazionale, modalità del travaglio e del parto, pregresso TC.

Tale classificazione originaria è stata in seguito rivista suddividendo ulteriormente due classi e, quindi, arrivando ad un totale di dodici gruppi:

Classe 1: madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane), travaglio spontaneo;

Classe 2a: madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane), travaglio indotto;

Classe 2b: madri nullipare, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane), TC prima del travaglio;

Classe 3: madri multipare (non precedente TC), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gesta-

zionale ≥ 37 settimane), travaglio spontaneo;

Classe 4a: madri multipare (non precedente TC), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane), travaglio indotto;

Classe 4b: madri multipare (non precedente TC), feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane), TC prima del travaglio;

Classe 5: precedente TC, feto singolo, presentazione cefalica, a termine (età gestazionale ≥ 37 settimane);

Classe 6: madri nullipare, feto singolo, presentazione podalica;

Classe 7: madri multipare (incluse donne con precedente TC), feto singolo, presentazione podalica;

Classe 8: gravidanze multiple (incluse donne con precedente TC);

Classe 9: feto singolo, presentazioni anomale (incluse donne con precedente TC);

Classe 10: parto pre-termine (età gestazionale ≤ 36 settimane), feto singolo, presentazione cefalica (incluse donne con precedente TC).

Percentuale del numero di parti secondo la Classificazione di Robson

$$\text{Numeratore} \quad \frac{\text{Parti effettuati per Classe di Robson}}{\text{Parti}} \times 100$$

Tasso di incidenza dei parti con Taglio Cesareo nelle Classi di Robson

$$\text{Numeratore} \quad \frac{\text{Parti con Taglio Cesareo per Classe di Robson}}{\text{Parti per Classe di Robson}} \times 100$$

Validità e limiti. Una classificazione univoca e condivisa a livello internazionale consente interessanti confronti tra Paesi (3) oltre che tra le regioni (4). Anche il progetto Euro-Peristat nell'ultima Edizione ha raccolto i dati del 2019 richiedendo una disaggregazione delle variabili tale da consentire la costruzione delle Classi di Robson (5). Nella *Classe 2b* e nella *Classe 4b* andrebbero inclusi tutti i TC fuori travaglio, quindi sia quelli in elezione che quelli d'urgenza fuori travaglio. L'attuale variabile "modalità del parto" presente nel flusso CedAP non consente questa distinzione per cui vengono inseriti solo i TC in elezione.

Valore di riferimento/Benchmark. L'OMS ha proposto l'utilizzo di tale classificazione come standard globale per la valutazione, il monitoraggio e il *benchmarking* longitudinale nel tempo e trasversale tra i punti nascita sul ricorso al TC (6, 7). Si presenta come un adeguato strumento di valutazione comparativa di efficacia, appropriatezza e sicurezza dell'assistenza alla nascita.

Descrizione dei risultati

I casi validi da poter essere utilizzati nell'analisi sono quelli per i quali sono presenti tutte le informazioni delle variabili richieste. Nel 2022, la percentuale dei parti rilevati dai CedAP classificabili secondo Robson (cui corrispondono 346.719 eventi) è pari al 98,6%, calcolata sul totale dei parti avvenuti nei punti nascita pubblici, equiparati e privati accreditati. Non si evidenzia un significativo scostamento nella qualità delle informazioni rispetto al 2021 (98,3%). La totalità dei casi viene classificata nelle PA di Trento e Bolzano, Veneto, Molise, Basilicata e Sardegna. Tutte le regioni presentano un numero elevato di casi classificabili (oltre il 96%). Anche per quest'anno il Lazio è stato escluso dall'analisi in quanto una delle variabili necessarie alla Classificazione di Robson non viene rilevata nel tracciato regionale.

Il Grafico 1 mostra i due indicatori: il peso percentuale dei parti di ogni singola classe rispetto alla popolazione totale delle donne che hanno partorito nel 2022 e, per ogni classe, il peso dei TC rispetto alla totalità



dei parti. Nella Tabella 1 gli stessi indicatori vengono illustrati per regione.

Il 25,5% dei parti viene classificato nella *Classe 1* che include le donne nullipare con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica per un totale di 88.382 casi nel 2022. Questa classe include la maggior frazione di donne con gravidanza fisiologica a basso rischio e il ricorso al TC risulta essere stato effettuato nel 12,8% dei casi. I confronti regionali mostrano una grande variabilità territoriale nel ricorso al TC, con il noto gradiente Nord-Sud ed Isole: 2 sono le regioni con una percentuale di TC superiore al 20%: Campania (27,5%) e Sicilia (20,1%). Un confronto con l'anno 2013 rileva una diminuzione della quota di parti presenti nella *Classe 1* (da 29,8% a 25,5%) ed una stabilità della percentuale di TC pari al 12,8% con lievi oscillazioni durante il periodo.

La *Classe 2a* include i parti di donne nullipare con gravidanza a termine, feto singolo, in presentazione cefalica (51.935 casi), quindi caratteristiche analoghe alla *Classe 1* con l'unica differenza di un travaglio indotto. In questa classe viene classificato il 15,0% dei parti, il 26,3% dei quali viene effettuato con TC. In quasi tutte le regioni meridionali (oltre alla Valle d'Aosta e alla PA di Bolzano) la quota di parti effettuati con TC supera il 30%, probabilmente a causa di differenti indicazioni nell'affrontare l'induzione del travaglio. Nel 2013, la percentuale di parti presenti era pari al 10,6%. Si è assistito, quindi, ad un incremento; al contrario, la percentuale dei TC è diminuita passando dal 29,8% al 26,3%.

Nella *Classe 2b* i parti (pari a 14.822) presentano le stesse caratteristiche della precedente, differenziandosi solo per il ricorso al TC prima del travaglio, quindi, risulta ovvio che la totalità dei parti risulti effettuata con TC (come già accennato, attualmente senza la possibilità di distinguere i TC elettivi da quelli urgenti). A livello nazionale, il 4,3% dei casi appartiene a questa categoria di situazioni a basso rischio, risolte però con nascite tramite TC effettuato prima del travaglio. Nel 2013, rappresentavano il 6,4% del totale dei parti. Nel 2022, i valori maggiori si osservano in Campania (11,1%) e Sicilia (6,5%), mentre nelle altre regioni risulta $\leq 5\%$.

Nella *Classe 3* si trovano parti da donne multipare con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo, in presentazione cefalica, per un totale di 83.905 donne (con una percentuale pari al 24,2%, in crescita rispetto al 23,9% del 2013). Questa classe si differenzia dalla *Classe 1* solo per il fatto di comprendere donne multipare: in questo caso il ricorso al TC risulta meno frequente e pari al 2,5%, stabile dal 2013. Non risulta una grande variabilità territoriale, tuttavia si segnala che in Campania e Sicilia il ricorso al TC ha valori $>4\%$.

La *Classe 4a* comprende casi analoghi alla *Classe 2a*

applicati però alle donne multipare (26.416 casi, pari al 7,6% del totale dei parti, in crescita rispetto al 4,8% del 2013). Tra questi l'incidenza del TC è pari al 6,9%, effettuato con travaglio indotto, una quota ben inferiore al 26,3% applicato a donne in situazioni analoghe ma nullipare. È presente una grande variabilità territoriale che va dallo 0% del Molise al 24,8% della Sardegna.

Nella *Classe 4b* (4.633 casi pari all'1,3% del totale dei parti, in decrescita rispetto al 2,5% dell'anno 2013) si ritrovano le stesse caratteristiche della precedente, differenziandosi solo per il ricorso al TC prima del travaglio, quindi, così come per la *Classe 2b*, la totalità dei parti risulta effettuata con TC.

La *Classe 5* presenta un numero di parti considerevole (39.907 pari all'11,5% del totale, in lieve crescita rispetto al 10,6% del 2013): si tratta di donne sottoposte a pregresso TC, con gravidanza a termine, travaglio spontaneo, feto singolo. Questa classe si differenzia da quelle sopra descritte per la presenza di un pregresso TC: a parità delle altre variabili questa condizione sembra essere determinante per il ricorso a un (successivo) TC. Infatti, l'incidenza di questa tipologia è superiore all'80% in tutto il periodo considerato (2013-2022). La PA di Bolzano si distingue per un valore più basso (61,8%), mentre in tutte le regioni meridionali si supera il 90% (Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia).

In tutte le classi successive alla quinta sono descritte situazioni per le quali il ricorso al TC può apparire più appropriato. In particolare, nella *Classe 6* sono classificati i parti da madri nullipare con feto singolo in presentazione podalica (8.334 casi, pari al 2,4% del totale). In questi casi l'88,6% dei parti avviene con TC. Nel tempo non si sono verificati grandi cambiamenti: nel 2013 le rispettive percentuali erano 2,5% e 94,7%. In alcune regioni l'incidenza risulta più bassa della media nazionale e al di sotto del 90% (Valle d'Aosta, Lombardia, Toscana, Umbria, Marche e Molise).

Anche la *Classe 7* considera gravidanze con feto in posizione podalica, ma diversamente dalla classe precedente, da madri multipare includendo anche quelle con precedente TC. Non sono molti i casi con queste caratteristiche (4.954 pari all'1,4% del totale, valore costante dal 2013) e una grande maggioranza dei parti (84,8%) è stata effettuata con TC. Alcune regioni hanno una percentuale $<80\%$: Marche (73,7%), Toscana (67,6%) e Molise (36,7%). Solo la Basilicata presenta il 100% di TC.

Nella *Classe 8* vengono raggruppate tutte le gravidanze multiple (1,6% del totale, cui corrispondono 5.420 eventi) le quali nell'81,8% dei casi si risolvono in nascite con TC. Nel 2013, le percentuali erano leggermente superiori: 1,8% e 84,5%.

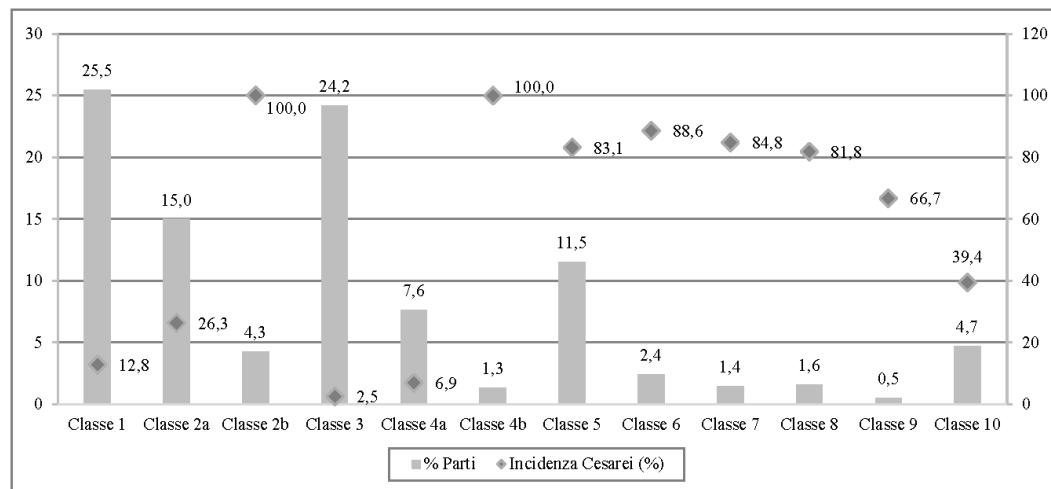
La *Classe 9* include 1.719 gravidanze (lo 0,5% del totale) con presentazioni anomale del feto, per le quali nel 66,7% dei casi si è fatto ricorso al TC (74,0% nel



2013). In tutte le regioni si tratta di una quota residuale dei parti <1% e questo può spiegare l'ampia variabilità territoriale del ricorso al TC. Fanno eccezione la Valle d'Aosta (5,5%) e la PA di Bolzano (1,1%) i cui piccoli numeri fanno oscillare i valori percentuali. Infine, la *Classe 10* si caratterizza per gravidanze pretermine (feto singolo e presentazione cefalica) che rappresentano il 4,7% dei casi (16.292 nascite) e per le quali il 39,4% ha dato luogo a una nascita con TC. Entrambe le percentuali erano più elevate nel 2013: 5,2% e 47,1%. Tra le regioni che hanno una bassa incidenza del ricorso al TC, si evidenziano la Valle d'Aosta e la Toscana che hanno fatto ricorso al TC, rispettivamente, nel 12,8% e 15,7% dei casi.

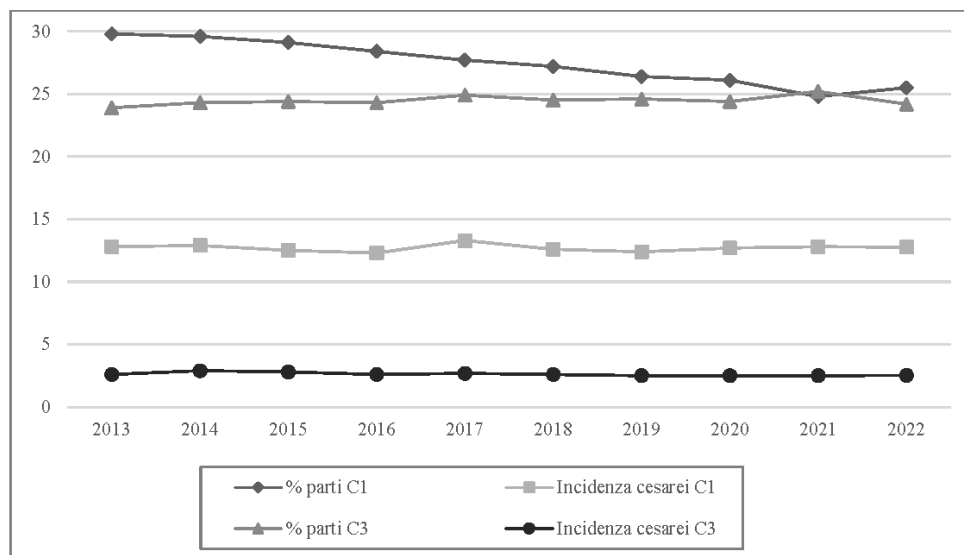
Nella breve serie storica disponibile (2013-2022) la maggior parte dei casi è stata classificata nella *Classe 1*, dove vengono attribuite le donne al primo parto che presentano una gravidanza a basso rischio. L'unica eccezione si verifica nel 2021 in cui, invece, è la Classe 3 che raccoglie il maggior numero dei parti (Grafico 2); si ricorda che questa classe si differenzia dalla precedente solo perché considera donne multipare e non primipare. Sono classi che meritano particolare attenzione poiché il ricorso ad un TC, probabilmente non appropriato, aumenta il rischio di un successivo TC e, quindi, la successiva inclusione nella *Classe 5*.

Grafico 1 - Parti (valori per 100) totali e incidenza (valori per 100) dei parti con Taglio Cesareo per Classe di Robson - Anno 2022



Fonti dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.

Grafico 2 - Parti (valori per 100) e incidenza (valori per 100) dei parti con Taglio Cesareo nella Classe 1 e nella Classe 3 - Anni 2013-2022



Fonti dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.



SALUTE MATERNO-INFANTILE

321

Tabella 1 - Parti (valori per 100) totali e incidenza (valori per 100) dei parti con Taglio Cesareo per Classe di Robson e regione - Anno 2022

Regioni	Classe 1		Classe 2a		Classe 2b		Classe 3		Classe 4a		Classe 4b		Classe 5		Classe 6		Classe 7		Classe 8		Classe 9		Classe 10	
	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC	Parti	TC
Piemonte	25,5	6,9	15,6	23,1	1,5	100,0	26,2	1,7	9,0	6,7	2,1	100,0	8,4	75,9	2,8	98,1	1,7	94,5	1,2	77,7	0,6	54,6	5,4	46,2
Valle d'Aosta	25,8	13,4	11,9	30,2	1,8	100,0	25,5	2,2	5,4	7,7	0,4	100,0	12,4	71,1	3,3	66,7	1,2	88,9	1,4	70,0	5,5	17,5	5,4	12,8
Lombardia	24,4	7,8	16,5	21,8	2,9	100,0	24,9	1,6	9,2	4,9	1,2	100,0	10,7	71,6	2,2	82,7	1,2	82,5	1,7	70,1	0,4	48,3	4,7	21,5
Bolzano-Bozen	25,0	12,8	13,0	30,2	1,0	100,0	28,2	2,7	8,7	7,6	1,3	100,0	12,0	61,8	2,5	94,1	1,5	95,9	1,5	78,1	1,1	63,0	4,1	33,0
Trento	25,0	6,3	14,8	19,8	1,6	100,0	28,5	0,9	10,3	4,9	0,8	100,0	9,6	67,5	2,2	98,8	1,2	97,8	1,4	88,5	0,3	63,6	4,4	35,1
Veneto	24,8	8,9	16,4	22,7	2,5	100,0	26,0	1,8	9,2	5,8	1,4	100,0	9,9	72,8	2,1	97,9	1,2	94,3	1,4	87,6	0,5	72,7	4,5	42,2
Friuli Venezia Giulia	27,0	6,8	17,8	23,3	1,0	100,0	25,5	1,5	9,4	4,8	0,8	100,0	8,3	62,6	2,6	98,0	1,4	98,1	1,4	73,6	0,4	70,0	4,4	31,1
Liguria	27,5	11,6	15,5	27,3	4,6	100,0	23,2	3,0	7,5	6,6	1,0	100,0	10,2	81,3	2,6	94,2	1,4	95,4	1,2	80,2	0,5	62,8	4,7	46,0
Emilia-Romagna	25,6	5,9	16,8	17,9	3,1	100,0	25,4	1,0	8,6	4,3	1,2	100,0	9,3	72,9	2,3	97,5	1,2	96,0	1,5	81,4	0,5	61,3	4,5	39,2
Toscana	25,7	6,2	15,3	16,0	2,2	100,0	27,6	1,7	8,7	6,1	1,0	100,0	9,1	66,8	2,2	75,4	1,4	67,6	1,4	56,9	0,7	45,0	4,9	15,7
Umbria	32,3	8,7	15,7	22,6	4,1	100,0	23,8	1,6	5,8	7,7	0,9	100,0	7,4	75,3	2,5	87,1	1,0	84,0	1,2	64,4	0,3	86,7	5,0	21,3
Marche	24,6	8,4	17,5	20,8	5,0	100,0	23,4	1,5	8,3	4,4	2,2	100,0	9,1	79,3	2,3	78,9	1,2	73,7	1,6	77,3	0,5	44,4	4,2	29,2
Lazio*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Abruzzo	23,4	10,6	17,6	23,4	4,9	100,0	21,6	2,6	8,9	5,4	2,3	100,0	10,9	86,5	2,2	97,6	1,3	97,0	1,8	86,9	0,4	66,7	4,8	46,5
Molise	6,4	12,0	3,4	36,4	2,4	100,0	5,0	1,5	1,1	0,0	0,5	100,0	3,0	97,4	37,5	29,6	39,2	36,7	0,1	100,0	0,0	0,0	1,5	36,8
Campania	28,8	27,5	7,9	29,3	11,1	100,0	20,8	5,8	3,1	6,3	1,9	100,0	17,6	96,6	2,0	96,3	1,1	94,4	1,7	94,8	0,3	75,8	3,8	58,5
Puglia	24,8	14,8	15,2	35,0	3,7	100,0	22,7	2,8	6,2	8,1	1,2	100,0	14,5	95,0	2,3	97,1	1,4	96,4	2,0	90,6	0,6	94,2	5,3	51,2
Basilicata	25,5	14,6	15,9	40,0	2,3	100,0	26,7	3,7	6,0	8,3	1,0	100,0	14,2	95,5	1,9	93,8	1,0	100,0	1,3	97,7	0,3	90,0	3,9	45,9
Calabria	26,5	15,9	13,1	31,1	5,0	100,0	24,6	3,3	5,9	7,5	1,4	100,0	13,5	93,5	2,1	96,2	1,4	95,3	1,3	93,8	0,4	78,2	4,7	46,5
Sicilia	24,2	20,1	15,0	41,4	6,5	100,0	23,3	4,2	6,9	11,8	0,9	100,0	11,9	94,6	2,3	95,3	1,4	92,4	1,8	87,8	0,7	91,9	5,1	51,1
Sardegna	23,1	13,4	23,8	44,8	0,1	100,0	19,1	2,4	10,7	24,8	0,1	100,0	10,8	87,5	2,6	97,3	1,7	92,7	1,3	89,1	0,4	75,9	6,3	47,1
Italia	25,5	12,8	15,0	26,3	4,3	100,0	24,2	2,5	7,6	6,9	1,3	100,0	11,5	83,1	2,4	88,6	1,4	84,8	1,6	81,8	0,5	66,7	4,7	39,4

*Il Lazio è stato escluso dall'analisi in quanto una delle variabili necessarie alla Classificazione di Robson non viene rilevata nel tracciato regionale.
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2023.



Raccomandazioni di Osservasalute

Le *Classi 1* e la *Classe 3*, essendo quella con i parti a più basso rischio, dovrebbero essere attentamente monitorate per diminuire il ricorso al TC. Il parto vaginale (anche dopo TC) dovrebbe essere ulteriormente sollecitato in quanto associato a diversi potenziali vantaggi per la salute per le donne, tra cui minore medicalizzazione e un periodo di ospedalizzazione più breve (8).

La fonte CedAP si rileva essere fondamentale e preziosa per lo studio dell'evento nascita in tutti i suoi molteplici aspetti: dalla salute perinatale alla programmazione sanitaria nell'ambito materno infantile. La presenza del Decreto n. 262/2016 (9) sull'interconnessione a livello nazionale dei sistemi informativi del SSN (tra cui i CedAP) ha come obiettivo principale l'ampliamento della portata conoscitiva delle fonti informative per le finalità, tra le altre, di monitoraggio della salute perinatale e della salute materno infantile.

Riferimenti bibliografici

(1) Robson M (2001), "Classification of cesarean sections", *Fetal Matern Med Rev*, 12: 23-9.

(2) Robson MS (2001), "Can we reduce the caesarean section rate?", *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 15:179-194.

(3) Pyykonen A., Gissler M., Løkkegaard E., Bergholt T., Rasmussen S.C., Smarason A. et al.(2017), "Caesarean section trends in the Nordic Countries - a comparative analysis with the Robson classification". *Acta Obstet Gynecol Scand*, 96: 607-616.

(4) Ministero della Salute. Certificato di Assistenza al Parto. Anno 2022. Roma: Ministero della Salute. Anno 2023. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3346.

(5) Euro-Peristat Project (2022), *European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe from 2015 to 2019*. Disponibile sul sito: www.europeristat.com.

(6) World Health Organization (2017), *Robson Classification: Implementation Manual*, Geneva. Disponibile sul sito:

www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/robson-classification/en.

(7) Betran A.P., Torloni M.R., Zhang J.J. et al. (2016), "WHO Statement on Caesarean Section Rates", *BJOG*, 123 (5): 667-70.

(8) ACOG, American College of Obstetricians and Gynecologists (2017), "Vaginal birth after cesarean delivery", *Practice Bulletin No. 184. Obstet Gynecol*, 130:e217-33.

(9) Disponibile sul sito: www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/02/08/17G00016/sg.



Accertamenti in gravidanza

Significato. Il monitoraggio degli indicatori relativi agli accertamenti in gravidanza può essere utile per individuare eventuali punti critici nell'offerta e nell'accesso ai servizi sanitari e, quindi, mettere in atto opportuni programmi di prevenzione e di intervento che tengano conto dei bisogni di salute delle donne in

gravidanza.

Nelle Linee guida "Gravidanza fisiologica" del Ministero della Salute, viene proposto un set di indicatori che riguardano i controlli dello stato della gravidanza, per alcuni dei quali è stato stabilito un valore soglia (1, 2).

Percentuale di madri che hanno effettuato un numero di visite in gravidanza >4

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100 = \frac{\text{Madri che hanno effettuato un numero di visite in gravidanza tra } >4}{\text{Parti}} \times 100$$

Percentuale di madri che hanno effettuato la 1^a visita in gravidanza tardivamente

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100 = \frac{\text{Madri che hanno effettuato la 1^a visita in gravidanza tardivamente (>10 settimane di gestazione)}}{\text{Parti}} \times 100$$

Percentuale di madri che hanno effettuato un numero insufficiente di ecografie in gravidanza

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100 = \frac{\text{Madri che hanno effettuato un numero insufficiente di ecografie in gravidanza (<3)}}{\text{Parti}} \times 100$$

Percentuale di madri che hanno effettuato almeno 1 indagine prenatale invasiva

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100 = \frac{\text{Madri che hanno effettuato almeno 1 indagine prenatale invasiva (amniocentesi, villi coriali, fetoscopia/funicolocentesi)}}{\text{Parti}} \times 100$$

Validità e limiti. Gli indicatori sono calcolati utilizzando i dati dei CedAP del Ministero della Salute (3). Il certificato viene compilato per ogni parto avvenuto in Italia presso i punti nascita delle strutture di ricovero pubbliche e private. I dati sono trasmessi dalle Regioni al Ministero della Salute.

La fonte CedAP mostra un progressivo miglioramento della qualità nel tempo, sia in termini di copertura che di coerenza interna delle informazioni. Tuttavia, permangono problemi di qualità per singole variabili oggetto di questa analisi, che presentano una quota elevata di non indicato in alcune regioni.

Il 10,1% delle gravidanze non presenta l'informazione sul decorso della gravidanza (se fisiologica o patologica): nel Lazio tale variabile non è stata codificata, mentre in Piemonte è codificata utilizzando solo il codice delle gravidanze fisiologiche. Pertanto, i dati di queste regioni sono stati esclusi dall'analisi e dai relativi commenti.

Valore di riferimento/Benchmark. In letteratura

sono presenti molte Linee Guida nazionali ed internazionali, rilasciate da organismi istituzionali e Associazioni di professionisti del settore. Per questo contributo sono state considerate le Linee Guida prodotte dal Ministero della Salute, in collaborazione con l'ISS (1), in cui vengono individuati i valori di riferimento per gli indicatori presentati. Le raccomandazioni prevedono di eseguire durante la gravidanza almeno una visita per ciascun trimestre ed una finale (per un totale quindi di 4 visite), di eseguire la 1^a visita entro la 10^a settimana di gestazione e di effettuare meno di tre ecografie.

Descrizione dei risultati

Per valutare la qualità dell'assistenza in gravidanza, sono state prese in considerazione le visite, le ecografie e le indagini prenatali invasive, distinguendo le gravidanze fisiologiche da quelle patologiche.

Nel 2022, in Italia si sono registrati 387.835 parti, l'1,8% in meno rispetto al 2021. Si conferma il trend in discesa degli ultimi 10 anni, con una variazione



negativa tra il 2012 e il 2022 del 26,0%.

In Italia, nel 2022, il 72,9% dei parti proviene da gravidanze fisiologiche, il 17,0% da gravidanze patologiche, mentre per il restante 10,0% dei parti la codifica della variabile risulta mancante o errata. Il 91,4% delle madri con gravidanze fisiologiche ha effettuato più di 4 visite durante i 9 mesi di gestazione *vs* il 90,3% delle donne con gravidanze patologiche: non si evidenzia, quindi, una sostanziale differenza tra i due gruppi (Tabella 1). Solo 4 regioni hanno una percentuale <90% tra le gravidanze fisiologiche: Umbria (49,3%), Calabria (76,5%), Friuli Venezia Giulia (87,8%) e Liguria (88,8%). Sono le stesse regioni con i valori più bassi anche tra le gravidanze patologiche, oltre alla Toscana e al Molise (rispettivamente, 84,6% e 86,4%). In entrambe le tipologie di gravidanza, più del 90% di donne di età compresa tra 30-39 anni e >40 anni effettua più di 4 visite; analoga considerazione può essere effettuata tra le donne con un titolo di studio medio-alto rispetto alle madri con una istruzione inferiore (Grafico 1, Grafico 2).

Le madri che hanno effettuato la 1^a visita oltre la 10^a settimana di gestazione sono il 7,7% per le gravidanze fisiologiche e l'11,6% per le gravidanze patologiche. In entrambi i gruppi, si osservano valori più elevati per le regioni del Nord-Est: in particolare, le PA di Bolzano e Trento presentano valori del 17,4% e del 19,4% per le gravidanze fisiologiche, mentre per le gravidanze patologiche del 21,0% e del 19,0%. In entrambe le tipologie di gravidanza, le donne più giovani tendono a ritardare maggiormente la 1^a visita rispetto alle donne di età tra 30-39 anni oppure >40 anni. Anche questo indicatore è associato al titolo di studio: la prima visita "tardiva", infatti, è più frequente tra le donne con basso titolo di studio.

Le donne che hanno effettuato meno di 3 ecografie durante i 9 mesi di gestazione sono pari al 3,0% per le gravidanze fisiologiche e al 3,8% per le gravidanze

patologiche. Quasi tutte le regioni hanno una quota <5%; tuttavia, si distingue la Liguria con il 9,3% di donne con gravidanza fisiologica e il 13,0% di donne con gravidanza patologica che hanno eseguito un numero di ecografie inferiore a quello raccomandato. Il numero di ecografie effettuate, quindi, appare correlato al decorso della gravidanza. Si tratta, comunque, di basse percentuali che non mostrano una "trascuratezza" delle donne nell'effettuare controlli in gravidanza.

Nel 2022, il 5,3% delle donne con una gravidanza patologica si sono sottoposte ad una indagine prenatale invasiva *vs* il 3,4% delle donne con gravidanza fisiologica. Per questo indicatore, in entrambi i gruppi si osserva una variabilità territoriale non sempre riconducibile al gradiente Nord-Sud ed Isole. Il ricorso alle indagini prenatali è subordinato anche all'età della donna oltre che al sospetto di anomalie fetali: in entrambi i gruppi le donne *over* 40 presentano le percentuali più elevate (rispettivamente, 9,7% per le gravidanze fisiologiche e 11,6% per quelle patologiche). Negli ultimi anni tale indicatore ha subito una notevole diminuzione: senza distinguere i parti in base al decorso della gravidanza si osserva, infatti, che nel 2019 le donne che ricorrevano ad almeno una indagine invasiva erano il 6,2%, mentre nel 2022 scendono al 3,7%. Questa diminuzione potrebbe trovare giustificazione nel recente ricorso ad una nuova tecnica, non invasiva e considerata altamente efficace nell'individuare possibili alterazioni del feto, ovvero il test del DNA fetale. Questo esame non rientra nella rilevazione del CedAP. Pertanto, non si hanno dati a supporto di tale ipotesi, ma è significativo il fatto che la Valle d'Aosta abbia inserito il test del DNA fetale nei livelli essenziali aggiuntivi regionali. Questo consente a tutte le donne in gravidanza residenti nella regione, indipendentemente dall'età e dai fattori di rischio, di accedere gratuitamente a questa nuova tipologia di test (4).



SALUTE MATERNO-INFANTILE

325

Tabella 1 - Accertamenti (valori per 100 parti) delle donne in gravidanza (numero di visite >4, 1^a visita tardivamente >10 settimane di gestazione, numero di ecografie <3, almeno 1 indagine prenatale invasiva) per regione di evento - Anno 2022

Regioni	N visite >4		1 ^a visita tardivamente (>10 settimane di gestazione)		N ecografie <3		Almeno 1 indagine prenatale invasiva	
	Fisiologiche	Patologiche	Fisiologiche	Patologiche	Fisiologiche	Patologiche	Fisiologiche	Patologiche
Piemonte*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Valle d'Aosta	91,7	93,5	16,1	17,4	6,4	4,3	1,4	2,2
Lombardia	91,7	93,1	10,2	12,8	3,1	3,0	4,0	5,4
Bolzano-Bozen	96,2	90,7	17,4	21,0	4,0	7,2	1,3	2,4
Trento	91,3	91,9	19,4	19,0	6,8	4,7	4,2	4,4
Veneto	91,0	90,8	14,5	16,9	4,3	3,6	4,5	6,8
Friuli Venezia Giulia	87,8	85,2	11,1	9,4	1,7	1,3	4,7	5,8
Liguria	88,8	84,7	5,9	7,0	9,3	13,0	4,3	5,7
Emilia-Romagna	94,0	92,3	9,3	11,7	4,7	4,3	3,8	4,9
Toscana	90,4	84,6	12,3	14,5	2,7	6,1	2,6	4,7
Umbria	49,3	20,8	5,6	11,0	1,0	2,7	6,7	7,6
Marche	93,6	93,1	7,0	7,2	1,5	1,8	3,3	4,4
Lazio*	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Abruzzo	94,6	93,0	4,1	2,5	3,5	5,3	1,8	3,0
Molise	91,0	86,4	7,2	13,6	2,1	1,7	1,3	1,7
Campania	96,1	96,8	3,6	2,2	1,0	0,8	4,5	6,6
Puglia	93,2	94,0	2,5	2,8	0,8	1,4	1,5	3,5
Basilicata	92,9	94,7	5,2	3,5	1,2	0,4	2,6	8,8
Calabria	76,5	80,8	3,6	3,1	0,9	1,6	1,6	2,5
Sicilia	92,1	94,9	6,2	5,9	5,8	3,8	2,3	4,2
Sardegna	97,8	97,8	4,3	3,5	1,0	0,6	3,4	4,1
Italia	91,4	90,3	7,7	11,6	3,0	3,8	3,4	5,3

n.d. = non disponibile.

*Sono state escluse le regioni Lazio e Piemonte per una codifica errata o mancante.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute, CedAP. Anno 2023.

Grafico 1 - Accertamenti (valori per 100 parti) delle donne in gravidanza (numero di visite >4, 1^a visita tardivamente >10 settimane di gestazione, numero di ecografie <3, almeno 1 indagine prenatale invasiva) per tipo di gravidanza e cittadinanza - Anno 2022

Fisiologiche

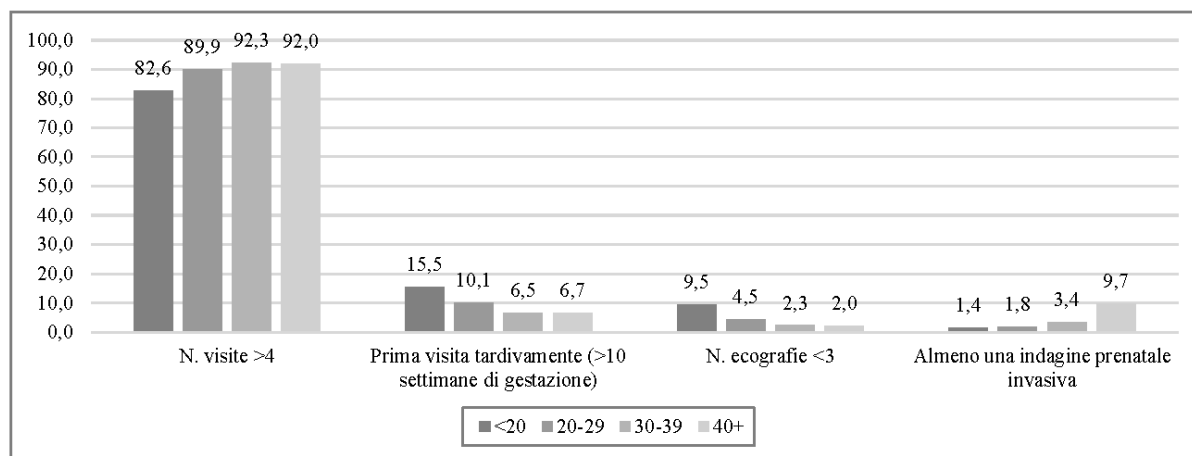
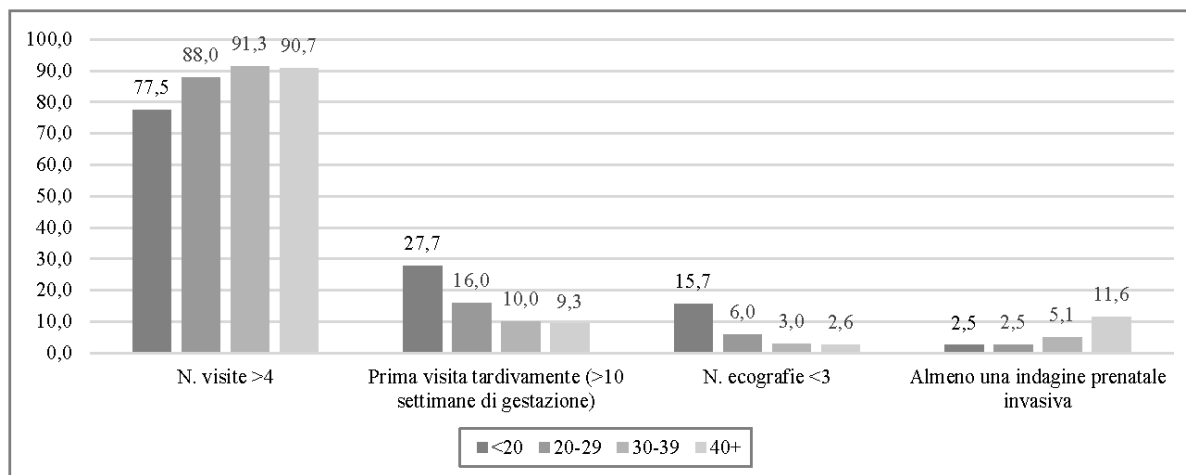


Grafico 1 - (segue) *Accertamenti (valori per 100 parti) delle donne in gravidanza (numero di visite >4, 1ª visita tardivamente >10 settimane di gestazione, numero di ecografie <3, almeno 1 indagine prenatale invasiva) per tipo di gravidanza e cittadinanza - Anno 2022*

Patologiche



Fonti dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute, CedAP. Anno 2023.

Grafico 2 - *Accertamenti (valori per 100 parti) delle donne in gravidanza (numero di visite >4, 1ª visita tardivamente >10 settimane di gestazione, numero di ecografie <3, almeno 1 indagine prenatale invasiva) per tipo di gravidanza e titolo di studio - Anno 2022*

Fisiologiche

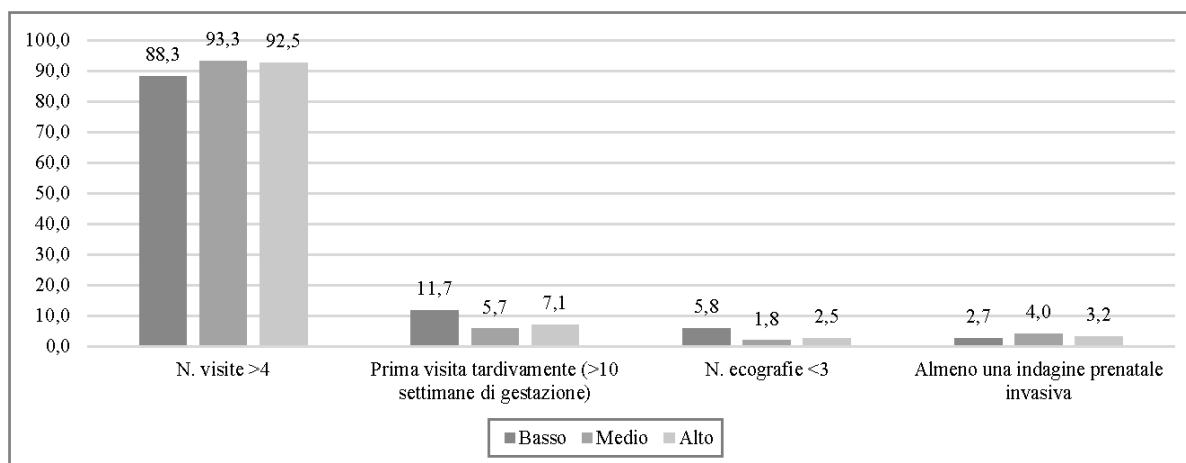
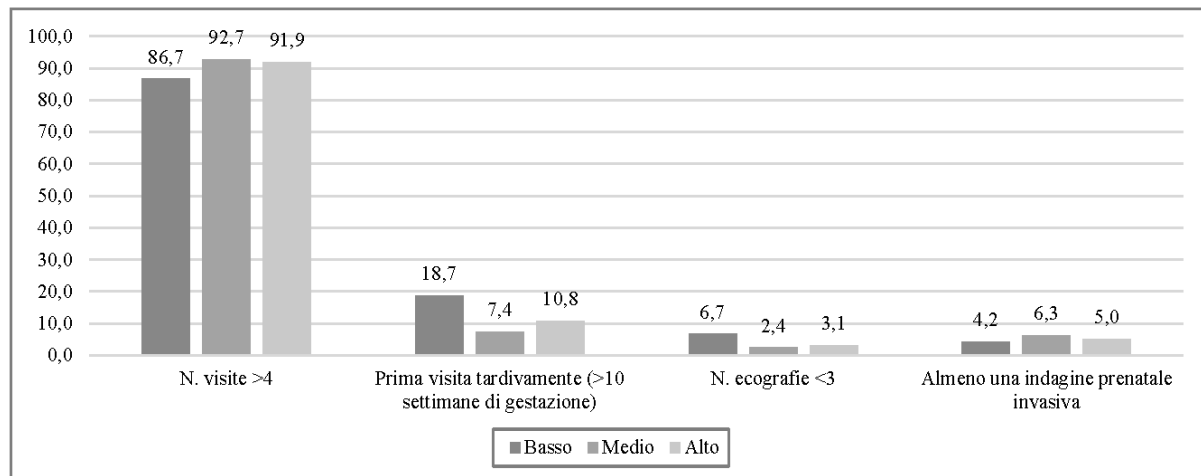




Grafico 2 - (segue) *Accertamenti (valori per 100 parti) delle donne in gravidanza (numero di visite >4, 1ª visita tardivamente >10 settimane di gestazione, numero di ecografie <3, almeno 1 indagine prenatale invasiva) per tipo di gravidanza e titolo di studio - Anno 2022*

Patologiche



Fonti dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute, CedAP. Anno 2023.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il ricorso a visite mediche periodiche ed a controlli ecografici durante la gravidanza consente di monitorare lo stato di salute della donna e del feto e di prevenire, per quanto possibile, le complicazioni della gravidanza ed un decorso patologico. L'incontro precoce dei servizi con la donna in gravidanza ha lo scopo di fornirle tutte le informazioni necessarie per effettuare scelte responsabili, per portarla a conoscenza dei servizi a disposizione per l'assistenza, dei benefici di legge in materia di tutela della maternità e per consigliare un corretto stile di vita durante la gravidanza.

La qualità dei dati risulta fondamentale per il calcolo degli indicatori e va certamente migliorata per alcune regioni e per alcune variabili prese in esame.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, Linea guida. Gravidanza Fisiologica 2011. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1436_allegato.pdf.
- (2) Istituto Superiore di Sanità, Gravidanza fisiologia Prima parte. 2023. Linee guida 1/2023 SNLG. Disponibile sul sito: www.iss.it/-/iss-aggiornate-le-linee-guida-sulla-gravidanza-fisiologica-nuove-raccomandazioni-su-informazioni-e-screening-per-le-malattie-infettive.
- (3) Ministero della Salute, Certificato di assistenza al parto (CeDAP). Analisi dell'evento nascita - Anni vari. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=3837&area=statisticheSSN&menu=pubb.
- (4) Regione Autonoma Valle d'Aosta, Dalla Giunta: approvato l'inserimento del Test del DNA fetale gratuito a tutte le donne in stato di gravidanza residenti in Valle d'Aosta. Disponibile sul sito: <https://appweb.regione.vda.it/dbweb/Comunicati.nsf/VediNewsi/0a87be495c695757c1258abb0037059c!OpenDocument&Click=>.



Salute del neonato

Significato. Gli indicatori proposti consentono di analizzare i bisogni di salute delle donne in età fertile in un'ottica di monitoraggio della salute riproduttiva. Questa risulta essere un'area che necessita di essere monitorata anche in termini di accessibilità ai servizi

sanitari poiché può avere ripercussioni sulle condizioni di salute del neonato. Un nato pre-termine e/o sottopeso ha un rischio più elevato di esiti perinatali sfavorevoli e di disfunzioni motorie e cognitive a lungo termine.

Percentuale di nati vivi pre-termine e gravemente pre-termine

$$\frac{\text{Nati vivi pre-termine (<37 settimane di gestazione)}}{\text{Nati vivi gravemente pre-termine (<32 settimane di gestazione)}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Percentuale di nati vivi sottopeso e fortemente sottopeso

$$\frac{\text{Nati vivi sottopeso (<2.500 grammi)}}{\text{Nati vivi fortemente sottopeso (<1.500 grammi)}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Percentuale di nati vivi per Classe di punteggio Apgar

$$\frac{\text{Nati vivi per Classe di punteggio Apgar}}{\text{Nati vivi}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Validità e limiti. Gli indicatori sono calcolati utilizzando i dati dei CedAP del Ministero della Salute (1). Il certificato viene compilato per ogni parto avvenuto in Italia presso i punti nascita delle strutture di ricovero pubbliche e private. I dati sono trasmessi dalle Regioni al Ministero della Salute.

L'indicatore è stato calcolato considerando solo i nati vivi. Per il calcolo dei nati vivi con basso/alto peso per età gestazionale (*Small for Gestational Age-SGA* e *Large for Gestational Age-LGA*) è stato utilizzato, diversamente dalle Edizioni precedenti, l'algoritmo condiviso a livello internazionale all'interno del Progetto Euro-Peristat (2). Nello specifico, vengono considerati i nati vivi da parto singolo per genere, con peso alla nascita compreso tra 500-7.000 grammi e con età gestazionale tra 22-46 settimane. Sono stati esclusi, invece, i casi con valori mancanti per almeno una delle variabili considerate.

Il nuovo algoritmo calcola per i nati vivi alla 40a settimana di età gestazionale, e separatamente per genere, due indicatori: la media e la deviazione standard del peso del neonato. Quest'ultimi sono utilizzati per il calcolo dei valori soglia per ogni età gestazionale compresa tra la 22-46^a settimana corrispondenti, rispettivamente, al 10° e al 90° percentile della distribuzione per peso alla nascita. I valori soglia, così calcolati, definiscono la quota degli SGA, ossia il numero di nati vivi al di sotto del 10° percentile della distri-

buzione rapportato al totale dei nati vivi, e la quota dei LGA, ossia il numero di nati vivi al di sopra del 90° percentile della distribuzione sempre rapportato al totale dei nati vivi.

Il numero dei nati morti per regione mostra, in alcuni casi, valori molto piccoli che danno luogo ad indicatori poco stabili e, quindi, difficilmente confrontabili. Pertanto, il valore degli indicatori riferito ai soli nati morti viene riportato nel testo descrittivo a livello nazionale e non in tabella.

Per l'anno 2022 nella selezione dei casi sono stati esclusi 8 nati con vitalità non indicata. Non sono state considerate valide le nascite con settimane di gestazione mancanti, <22 o >42 (pari allo 0,32% dei nati totali), con peso mancante, <500 o >7.000 grammi (0,12%), con punteggio Apgar non compreso tra 1-10 (0,79%).

Valore di riferimento/Benchmark. La definizione condivisa dalla letteratura scientifica specifica internazionale (2) identifica i nati pre-termine come nascite precedenti alle 37 settimane compiute di gestazione; analogamente, per nati gravemente pre-termine si intendono le nascite avvenute prima delle 32 settimane. I nati sottopeso sono quelli con peso alla nascita <2.500 grammi; tra questi, quelli fortemente sottopeso sono nella categoria di peso <1.500 grammi.

La Classe di punteggio Apgar a 5 minuti dalla nascita

rileva una sofferenza neonatale se compreso tra 1-3 (gravemente depresso), delle evidenti difficoltà se compreso tra 4-6 (moderatamente depresso) e una condizione di normalità tra 7-10.

Descrizione dei risultati

Nel 2022 in Italia si sono registrati 387.835 parti, l'1,8% in meno rispetto al 2021.

Considerando l'età gestazionale, i neonati pre-termine (nati prima di 37 settimane complete di gestazione) sono a più alto rischio di mortalità, morbilità e compromissione dello sviluppo motorio e cognitivo nell'infanzia rispetto ai neonati nati a termine. Nel Grafico 1, vengono riportati i nati vivi per settimane di gestazione suddivise in eventi al di sotto delle 32 settimane e tra 32-36 settimane: la somma delle due classi individua tutti i casi pre-termine, mentre il primo gruppo evidenzia solo i casi gravemente pre-termine.

La condizione di nato morto è più spesso associata ad una gravidanza patologica e a una durata gestazionale inferiore al termine fisiologico: infatti, il 68,9% dei nati morti presenta un'età gestazionale <37 settimane e oltre un terzo (38,1%) al di sotto delle 32 settimane (dati non presenti in tabella).

Nel 2022, a livello nazionale il 6,9% delle nascite con vitalità sono avvenute entro le 36 settimane compiute, quindi non a termine. La variabilità regionale presenta un range con valori <6% in corrispondenza della Basilicata (5,6%) e della Campania (5,9%) e valori >8% in Sardegna (8,9%).

La quota delle nascite al di sotto delle 32 settimane, quindi gli eventi gravemente pre-termine, si assesta mediamente attorno allo 0,9%. Piccoli numeri in corrispondenza di alcune regioni non rendono significative eventuali differenze.

Indipendentemente dal tipo di parto, che sia singolo o gemellare, tutti i neonati pre-termine devono avere la stessa assistenza, ovunque avvenga il parto. Ma è intuitivo che, se si selezionano solo i parti plurimi, le percentuali sono, ovviamente, superiori: nel 2022 circa la metà (52,1%) risulta pre-termine tra 32-36 settimane e un 7,3% gravemente pre-termine. Tra i parti singoli le due percentuali sono, rispettivamente, 4,6% e 0,7% (dati non presenti in tabella).

La percentuale di neonati con basso peso alla nascita, (<2.500 grammi) è un indicatore ampiamente utilizzato per valutare il rischio di esiti perinatali avversi ed è incluso in molti sistemi di dati nazionali e internazionali. I bambini con un peso alla nascita ridotto sono, infatti, a più alto rischio di scarso esito perinatale e di disabilità cognitive e motorie a lungo termine rispetto ai bambini con pesi alla nascita più elevati.

Nel Grafico 2 vengono riportati i nati vivi per peso alla nascita suddiviso in due classi: <1.500 grammi e tra 1.500-2.499 grammi. La somma delle due classi individua tutti i casi con basso peso, mentre il primo gruppo evidenzia solo i casi fortemente sottopeso.

La condizione di nato morto si associa più spesso a un basso peso alla nascita, così come a una durata gestazionale inferiore al termine fisiologico (come già visto): circa il 57,4% dei nati morti nel 2022 presenta un peso alla nascita <2.500 grammi. Considerando, invece, la soglia dei 1.500 grammi la percentuale è uguale a 30,3% (dati non presenti in tabella). Un'ulteriore conferma di come il basso peso influenzi negativamente gli esiti perinatali viene data dalla necessità di ricorrere a manovre rianimatorie; infatti, queste si sono rese necessarie nel 69,5% dei nati con peso <1.000 grammi. La percentuale diminuisce al crescere del peso; tuttavia, anche nella classe dei nati tra 1.000-1.499 grammi assume una quota rilevante (42,0%).

Nel 2022, a livello nazionale il 7,0% dei nati vivi pesa <2.500 grammi. La variabilità regionale presenta un range con valore minimo in corrispondenza dell'Umbria (5,8%) e valore massimo per la Sardegna (8,5%). La quota dei nati vivi <1.500 grammi, quindi gli eventi fortemente sottopeso, si assesta allo 0,9%. Piccoli numeri in corrispondenza di alcune regioni non rendono significative eventuali differenze.

Anche in questo caso, se si selezionano solo i parti plurimi, le percentuali sono superiori: oltre la metà (53,8%) risulta avere un peso compreso tra 1.500-2.499 grammi, mentre il 7,7% si colloca sotto la soglia dei 1.500 grammi. Tra i parti singoli le due percentuali sono, rispettivamente, 4,7% e 0,6% (dati non presenti in tabella).

Poiché l'età gestazionale e il peso alla nascita sono variabili strettamente correlate, sono state costruite delle carte nazionali per la valutazione antropometrica neonatale (3, 4) che permettono di classificare i nati in tre categorie: SGA (<10° percentile), Appropriate for Gestational Age (tra 10-90° percentile) e LGA (>90° percentile). In base a questa classificazione, risultano 9,9% nati vivi con SGA e 12,7% nati vivi con LGA (Grafico 3).

La distribuzione regionale dei due indicatori risulta essere differente a seconda che si tratti di nati con basso peso o con peso elevato. Nel primo caso, infatti, le percentuali più elevate (superiori alla media nazionale) sono presenti in 5 regioni meridionali (Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna) e 1 del Nord (Liguria). Invece, percentuali più alte di nati con peso elevato sembrano essere più una caratteristica del Centro-Nord poiché valori maggiori della media nazionale si trovano in tutte le regioni del Centro, in 4 regioni del Nord (PA Bolzano, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Emilia-Romagna) e solo in 4 regioni meridionali (Abruzzo, Molise, Puglia e Sicilia).

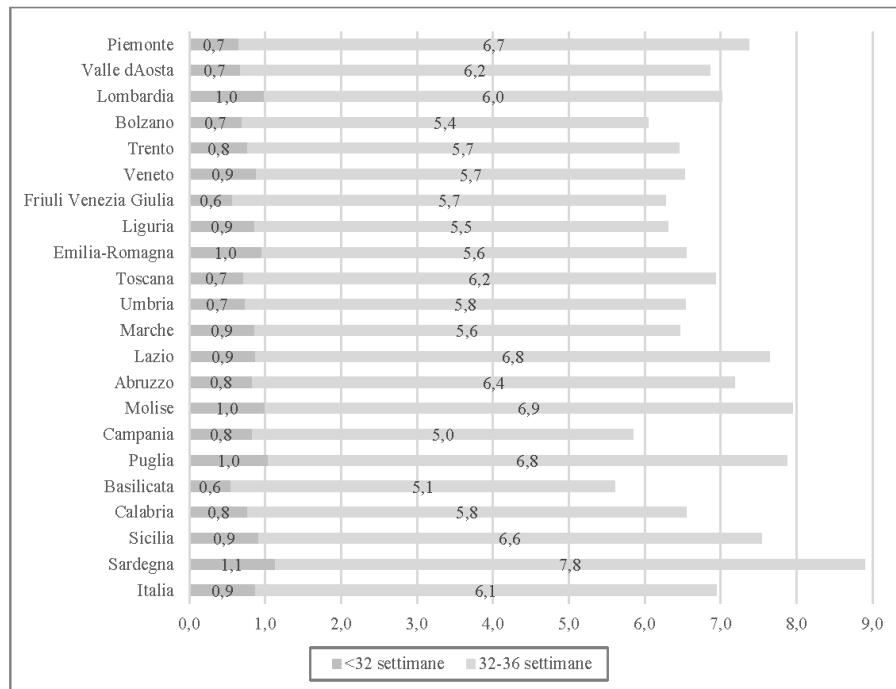
Considerando ovviamente i soli nati vivi, viene riportata in Tabella 1 la distribuzione per Classi di punteggio Apgar a 5 minuti per individuare la percentuale di nati con sofferenza (punteggio 1-3), con difficoltà (punteggio 4-6) e con valori normali (7-10).



A livello nazionale si registra una percentuale di nati con punteggio <7 nello 0,7% dei casi. Piccoli numeri non rendono significative eventuali differenze regionali. Sono soprattutto i neonati sottopeso a far regi-

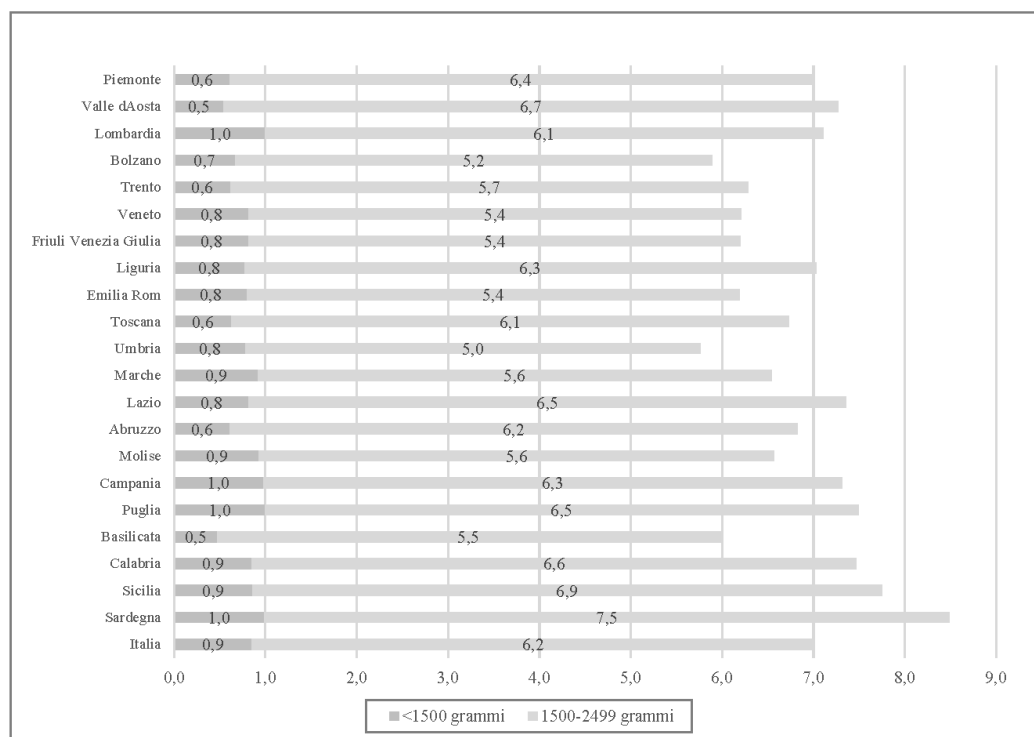
strare un punteggio Apgar più sfavorevole: 2,0% se si considera il peso compreso tra 1.500-2.499 grammi e 19,8% in corrispondenza di un peso alla nascita <1.500 grammi.

Grafico 1 - Nati vivi (valori per 100) pre-termine per settimane di gestazione e regione - Anno 2022



Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati del Ministero della Salute. CedAP. Anno 2023.

Grafico 2 - Nati vivi (valori per 100) per peso alla nascita e regione - Anno 2022



Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati del Ministero della Salute. CedAP. Anno 2023.

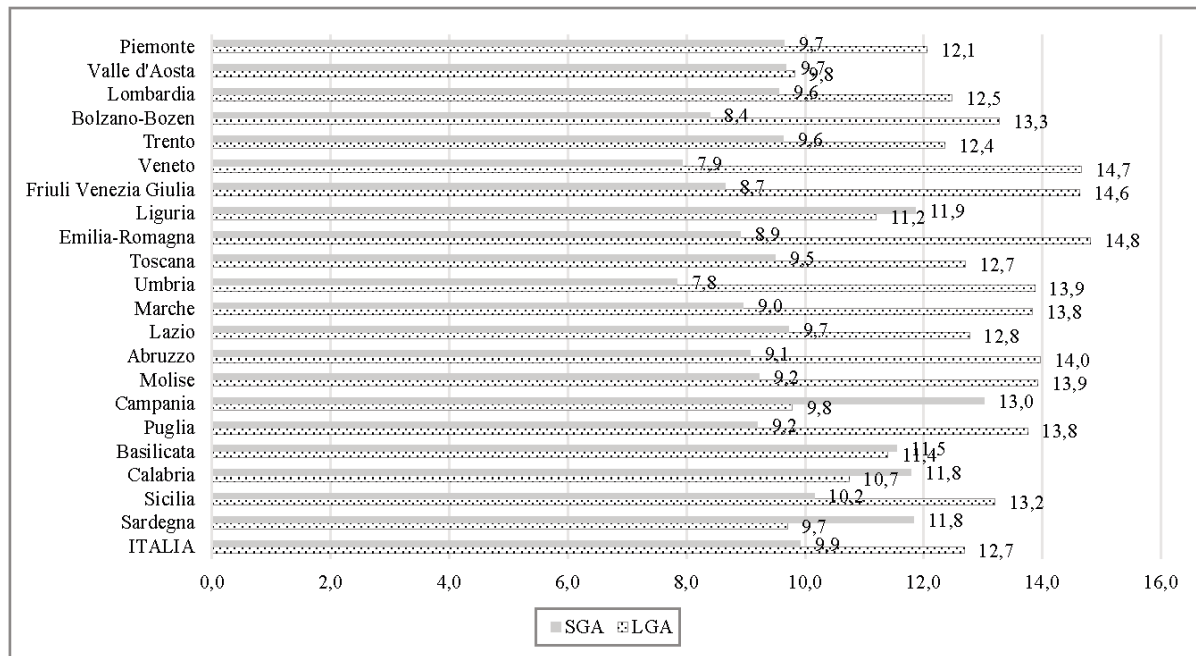




SALUTE MATERNO-INFANTILE

331

Grafico 3 - Nati vivi (valori per 100) con basso (Small for Gestational Age-SGA) o alto (Large for Gestational Age-LGA) peso alla nascita per età gestazionale e regione - Anno 2022



Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati del Ministero della Salute. CedAP. Anno 2023.

Tabella 1 - Nati vivi (valori per 100) totali, sottopeso e fortemente sottopeso, per Classe di punteggio Apgar e regione - Anno 2022

Regioni	Totali			Sottopeso			Fortemente sottopeso		
	1-3	4-6	7-10	1-3	4-6	7-10	1-3	4-6	7-10
Piemonte	0,1	0,9	99,0	0,4	2,6	97,0	6,7	18,1	75,2
Valle d'Aosta	0,0	1,5	98,5	0,0	4,0	96,0	0,0	0,0	100,0
Lombardia	0,1	0,6	99,3	0,4	1,5	98,1	3,8	12,3	83,9
Bolzano-Bozen	0,1	1,3	98,6	0,8	2,4	96,9	9,4	21,9	68,8
Trento	0,3	0,9	98,9	0,0	1,8	98,2	4,2	29,2	66,7
Veneto	0,1	0,7	99,2	0,4	2,1	97,5	3,6	21,3	75,1
Friuli Venezia Giulia	0,1	1,0	98,9	0,0	3,6	96,4	7,8	9,4	82,8
Liguria	0,2	1,2	98,6	0,3	2,8	97,0	3,6	36,4	60,0
Emilia-Romagna	0,1	0,6	99,3	0,3	1,5	98,2	2,9	11,6	85,5
Toscana	0,1	0,4	99,5	0,2	1,1	98,7	5,8	10,1	84,2
Umbria	0,2	0,2	99,6	0,0	0,0	100,0	2,6	7,7	89,7
Marche	0,1	0,4	99,6	0,2	0,9	98,9	4,0	9,3	86,7
Lazio	0,3	0,7	99,0	1,0	2,5	96,5	14,8	17,0	68,2
Abruzzo	0,1	0,4	99,4	0,2	1,4	98,4	4,6	15,9	79,6
Molise	0,0	0,2	99,9	0,0	0,0	100,0	0,0	8,3	91,7
Campania	0,0	0,6	99,4	0,1	1,4	98,5	2,0	14,6	83,4
Puglia	0,1	0,3	99,6	0,4	0,7	98,9	1,9	12,7	85,4
Basilicata	0,1	0,8	99,1	0,0	1,1	98,9	12,5	12,5	75,0
Calabria	0,1	0,4	99,6	0,1	1,0	98,9	1,9	16,4	81,7
Sicilia	0,1	0,4	99,5	0,4	1,2	98,4	5,5	14,6	79,9
Sardegna	0,1	0,8	99,1	0,2	2,1	97,8	7,1	27,1	65,7
Italia	0,1	0,6	99,3	0,4	1,6	98,0	4,9	15,0	80,2

Nota: per la Liguria la quota dei nati vivi esclusa dall'analisi a causa di un punteggio Apgar non valido è pari al 12,7%.

Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati del Ministero della Salute. CedAP. Anno 2023.





Raccomandazioni di Osservasalute

La variabilità territoriale presentata può sottintendere una diversa accessibilità ai servizi sanitari che potrebbe essere stata accentuata dalla pandemia di COVID-19. Anche l'indicatore più "raffinato", che tiene conto della correlazione tra il peso alla nascita e l'età gestazionale, conferma delle differenze tra le regioni. Per approfondire ulteriormente l'analisi andrebbero considerati altri fattori, che possono avere effetto sul decorso della gravidanza quali, ad esempio, l'età della donna, la cittadinanza, il suo livello di istruzione, il ricorso alla PMA, oltre al tipo di struttura che prende in carico i nati problematici. Questo permetterebbe di evidenziare eventuali sottogruppi più a rischio ai quali indirizzare programmi mirati di prevenzione.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, Certificato di assistenza al parto (CedAP). Analisi dell'evento nascita - Anni vari. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3346.
- (2) Euro-Peristat Project. "European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe". Anni vari. Disponibile sul sito: www.europeristat.com/index.php/reports/ephr-2019.html.
- (3) Italian neonatal study compared with other European studies. JPGN, 2010; 51: 353-361. Disponibile sul sito: www.inescharts.com.
- (4) Valutazione antropometrica neonatale. Riferimento carte INeS. Disponibile sul sito: www.inescharts.com.





Procreazione Medicalmente Assistita

Significato. Il Registro Nazionale PMA Italiano raccoglie i dati di tutti i Centri che applicano tecniche di fecondazione assistita, sia di I che di II e III livello. Con tecniche di I livello ci si riferisce all'inseminazione semplice (IUI), con II e III livello si fa riferimento, invece, oltre che all'inseminazione semplice anche alle tecniche di fecondazione in vitro più complesse quali, la fecondazione in vitro con trasferimento degli embrioni (FIVET), la tecnica di fecondazione che prevede l'iniezione nel citoplasma dell'ovocita di un singolo spermatozoo (ICSI), il trasferimento di embrioni crioconservati (FER), il trasferimento di embrioni ottenuti da ovociti crioconservati (FO), la crioconservazione degli embrioni e degli ovociti e tutte le tecniche chirurgiche di prelievo degli spermatozoi.

I Centri di II e III livello si distinguono soltanto per il tipo di anestesia somministrata e per alcune differenze nelle tecniche di prelievo chirurgico di spermatozoi; dal punto di vista della lettura dei risultati vengono, quindi, considerati in un unico gruppo.

Il primo indicatore utilizzato è dato dal numero di cicli a fresco e da scongelamento iniziati (tecniche FIVET, ICSI, FER e FO) per milione di abitanti. Questo indicatore descrive la relazione tra domanda ed offerta relativamente all'applicazione delle tecniche nel territorio, per dare indicazioni sulle dimensioni del fenomeno. Viene usata al denominatore la popolazione residente, in quanto tale indicatore è generalmente usato dal Registro Europeo e permette di operare i necessari confronti. Inoltre, la distribuzione regionale dell'indicatore fornisce informazioni sulla diversa ricettività delle varie regioni.

Il secondo indicatore è rappresentato, invece, dal tasso cumulativo di gravidanze ottenute. Tale indicatore misura la probabilità di ottenere una gravidanza, includendo anche il contributo dei cicli che prevedono l'utilizzo di gameti o embrioni crioconservati. Generalmente, il tasso viene espresso rispetto al numero di prelievi eseguiti, individuando proprio nel prelievo ovocitario il momento chiave per la paziente

grazie al quale si definisce la possibilità di ottenere una gravidanza, attraverso il prelievo degli ovociti, la loro fecondazione e l'utilizzo o il congelamento degli embrioni formati.

Il terzo indicatore è dato dal tasso di parti multipli. Per parto multiplo si intende un parto che dia alla luce due o più neonati. Questo tasso può essere utilizzato per descrivere il livello di sicurezza delle tecniche applicate. Un parto gemellare o trigemino aumenta i rischi per la paziente e per il neonato. Minimizzare la percentuale di parti multipli, significa minimizzare un fattore che può influire negativamente sulla salute di entrambi.

Il quarto indicatore preso in considerazione è dato dalla percentuale di gravidanze perse al *follow-up*. Questo indicatore fornisce un'informazione relativa al sistema di monitoraggio e raccolta dati dei Centri dove si applicano le tecniche di fecondazione assistita. Dunque, è un indicatore di accuratezza e di qualità della raccolta dati operata dai Centri e del monitoraggio del lavoro e dei risultati ottenuti dal Centro stesso. Nella composizione di questo indicatore, però, assume un ruolo importante anche la disponibilità di personale all'interno delle strutture. In molti Centri, infatti, la carenza di personale costituisce un ostacolo all'ottenimento di livelli ottimali del monitoraggio delle gravidanze ottenute.

Infine, dal 2014, con la sentenza della Corte Costituzionale n. 162/2014, che "dichiara l'illegittimità del divieto del ricorso a tecniche di PMA di tipo eterologo, qualora sia stata diagnosticata una patologia che sia causa di sterilità o infertilità assolute ed irreversibili", di fatto è stata introdotta, nel nostro Paese, la possibilità di eseguire procedure di fecondazione assistita, utilizzando gameti sia maschili che femminili o embrioni donati. Si è deciso, pertanto, di inserire alcuni dati relativamente a questo tipo di procedure, in modo da quantificare soprattutto la mole di cicli che prevedono donazioni di gameti o embrioni.

Cicli a fresco

Numeratore	Cicli da tecniche di II e III livello (tecniche FIVET, ICSI, FER e FO) iniziati in 1 anno	
Denominatore	Popolazione media residente	x 1.000.000

Tasso cumulativo di gravidanze

Numeratore	Cicli da tecniche di II e III livello (ICSI, FER e FO)	
Denominatore	Prelievi di ovociti (tecniche FIVET e ICSI) eseguiti in 1 anno	x 100



Tasso di parti multipli

Numeratore	Parti multipli ottenuti dall'applicazione di tecniche di II e III livello	
Denominatore	Parti ottenuti dall'applicazione di tecniche di II e III livello	x 100

Percentuale di gravidanze perse al follow-up

Numeratore	Gravidanze di cui non si conosce l'esito	
Denominatore	Gravidanze ottenute da tecniche di II e III livello	x 100

Validità e limiti. I dati per l'elaborazione di questi indicatori vengono raccolti dall'ISS e, nello specifico, dal Registro Nazionale della PMA. Le unità di rilevazione sono rappresentate dai Centri che applicano le tecniche di PMA, autorizzati dalle Regioni ed iscritti al Registro Nazionale. A partire dalla raccolta dati relativa all'attività del 2006, la copertura dell'indagine è stata totale e tutti i trattamenti di riproduzione assistita effettuati in 1 anno, vengono registrati e monitorati nella raccolta dati. Ogni anno, sui dati raccolti, vengono eseguiti una serie di controlli di congruenza e di validazione. Le procedure di validazione vengono eseguite sia attraverso controlli verticali, che approfondiscono l'esattezza dei dati quando questi appaiono fuori scala rispetto alle medie regionali e nazionali, sia attraverso controlli orizzontali, che vengono realizzati sulla premessa che i dati comunicati da ogni Centro debbano essere quantitativamente paragonabili da un anno all'altro. Uno dei limiti di questi indicatori potrebbe risiedere nella circostanza che i dati comunicati al Registro Nazionale vengono raccolti in forma aggregata. In questo modo diventa più complicato collegare gli esiti delle terapie ad alcune caratteristiche delle coppie di pazienti. La probabilità di riuscita di un ciclo di fecondazione assistita è legata anche al tipo e al grado di infertilità della coppia. Utilizzando una raccolta dati basata su singolo ciclo, risulterebbe più semplice ed immediato giungere a considerazioni riguardo l'effetto delle differenze esistenti tra i pazienti relative alla diagnosi di infertilità. Per quanto riguarda il terzo indicatore, il tasso di parti multipli, esiste il problema della perdita di informazioni relativamente agli esiti delle gravidanze. Infatti, per 2.220 gravidanze, corrispondenti al 13,2% del totale delle gravidanze ottenute con l'applicazione di tecniche di II e III livello sia a fresco che da scongelamento, non è stato possibile raccogliere informazioni sugli esiti delle stesse.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori di confronto dei quattro indicatori presentati, fanno riferimento ad altri Paesi europei, in cui l'attività di fecondazione assistita è assimilabile all'attività svolta in Italia. Inoltre, potranno essere presi in considerazione anche i valori medi europei, presentati ogni anno

dall'*European IVF Monitoring*, sistema di raccolta ed analisi dei dati del Registro Europeo, a cui l'Italia partecipa. I dati disponibili sono, però, riferiti all'anno 2019. Bisogna considerare che, per i primi due indicatori, il trend mostrato è in continua evoluzione, mentre per il terzo indicatore la tendenza è in diminuzione.

Descrizione dei risultati

Gli indicatori presentati, si riferiscono all'applicazione delle tecniche di II e III livello sia a fresco (FIVET e ICSI) che da scongelato (FER e FO).

I risultati che di seguito vengono presentati, fanno riferimento all'attività del 2021, ovvero a tutti i cicli iniziati, con una stimolazione o uno scongelamento, nel periodo compreso tra il 1° gennaio-31 dicembre 2021.

I Centri che nel 2021 erano attivi nel territorio nazionale erano 340. Soltanto 286 centri hanno effettivamente effettuato tecniche su pazienti, in quanto in 54 Centri, per motivi di varia natura, non si è svolta attività. Di questi, 101 sono di I livello (IUI) e 185 di II e III livello (FIVET, ICSI ed altre tecniche).

In generale, con l'applicazione di tutte le tecniche, sono state trattate 86.090 coppie di pazienti (circa 20.000 coppie in più rispetto alla precedente rilevazione), su cui sono stati iniziati 108.067 cicli di trattamento (quasi 28.000 in più rispetto al 2020). Le gravidanze ottenute sono state 23.404 (circa 7.500 in più rispetto al 2020). Di queste è stato possibile monitorarne l'evolversi di 20.434. In 4.793 gravidanze si è registrato un esito negativo, mentre 15.641 sono arrivate al parto. I bambini nati vivi risultano 16.625. Questo significa che in Italia ogni 1.000 nati vivi, 42 nascono da gravidanze ottenute con l'applicazione di procedure di fecondazione assistita (dati non presenti in tabelle e grafici).

A seguito della diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2, da fine gennaio 2020 tutte le procedure mediche non ritenute urgenti sono state sospese o procrastinate con un Decreto del Governo emanato il 9 marzo 2020. Fra le procedure non urgenti sono stati inclusi i trattamenti di PMA, proseguendo solamente le attività non differibili, quali le tecniche di crioconservazione di gameti e tessuto gonadico, utili alla preservazione della fertilità nei pazienti oncologici. Dopo il



primo periodo di “lockdown”, nel giugno 2020 l’attività dei Centri di PMA è gradualmente ripresa, ma durante tutto l’arco dell’anno in alcune regioni l’attività è stata frequentemente sospesa, soprattutto nelle strutture pubbliche, sempre in relazione alla numerosità di casi di infezione con ricovero.

L’attività dei Centri di PMA nell’arco dell’anno 2020 è stata caratterizzata da una riduzione dell’attività svolta (-14.548 cicli iniziati), con conseguente effetto sui risultati raggiunti in termini di bambini nati (-2.539). Il 2021 si caratterizza, invece, per un’evidente ripresa dell’attività sia in termini di procedure eseguite che di risultati conseguiti. Si registra un incremento di 24.479 procedure iniziate (+36% rispetto al 2020 e +12% rispetto al 2019). Dunque, il trend del numero di cicli iniziati, in crescita fino al 2019, è ripreso anche rispetto al periodo precedente la pandemia. Questo aumento si rispecchia nei risultati conseguiti, con un incremento di 7.233 gravidanze e 5.072 bambini nati vivi rispetto al 2020 (Grafico 1).

Nei diversi contesti assistenziali, però, sia la perdita di attività del 2020 che l’incremento del 2021 si sono svolti in maniera diversa. Nel dettaglio, nel 2020 i Centri privati sono stati in grado, nel II semestre dell’anno, di aumentare il numero di cicli offerti fino ad arrivare alla sola riduzione del 4,1% di cicli applicati rispetto al 2019; i Centri privati convenzionati, hanno subito una perdita complessiva del 20,9% di cicli, mentre i Centri pubblici hanno subito un decremento del 29,2%. Nel 2021 i Centri privati hanno fatto registrare un incremento rispetto alla precedente annualità del 35,6%, i Centri privati convenzionati del 37,1% e i Centri pubblici del 35,7%. Tuttavia, prendendo in considerazione le variazioni percentuali tra il 2019 ed il 2021, si può dedurre che i Centri pubblici ed i Centri privati convenzionati hanno recuperato la mole di attività rispetto al periodo precedente la pandemia. Contemporaneamente, i Centri privati hanno incrementato l’attività del 30,1%; riducendo, pertanto, la forbice tra i cicli eseguiti in regime pubblico a carico del SSN ed i cicli eseguiti in regime privato, soprattutto grazie all’incremento dei cicli con donazione di gameti (Grafico 2).

In particolare, per ciò che riguarda la tecnica di IUI, nel 2021 sono state 10.234 coppie di pazienti (1.772 in più rispetto al 2020) su cui sono stati iniziati 15.660 cicli di trattamento (+3.489). Le gravidanze ottenute sono state 1.709 (+309), su cui si è registrata una perdita di informazione pari al 12,6%, con 1.295 nati vivi. Il tasso di gravidanza, rispetto ai cicli iniziati è pari, in generale, al 10,9%. Nello specifico, tale indicatore è stato pari al 10,5% nei cicli che non prevedevano donazione di gameti maschili, mentre nei 661 cicli in cui è stato utilizzato liquido seminale da donazione è risultato pari al 19,7% (dati non presenti in tabella).

Sono state trattate, invece, con tecniche a fresco di II

e III livello 41.172 coppie di pazienti (+8.610 rispetto al 2020) su cui sono stati iniziati 50.297 trattamenti (-11.569). Le gravidanze ottenute con l’applicazione delle tecniche a fresco sono state 7.258. Il tasso di gravidanza rispetto ai cicli iniziati è pari al 14,4%, rispetto ai prelievi effettuati è del 15,8%, mentre rispetto ai trasferimenti eseguiti risulta pari al 29,4%.

Con tecniche da scongelamento sono state trattate 23.100 coppie di pazienti (+6.094 rispetto al 2020) su cui sono stati iniziati 28.649 cicli di scongelamento di ovociti o di embrioni (+8.236). Le gravidanze ottenute sono state 9.546. Per quanto riguarda la tecnica FO, il tasso di gravidanza rispetto agli scongelamenti effettuati è pari al 19,2%, mentre rispetto ai trasferimenti eseguiti è del 26,3%. Per la tecnica FER il tasso di gravidanze è pari al 34,1% se rapportato agli scongelamenti effettuati, mentre se rapportato ai trasferimenti eseguiti è pari al 35,2%.

Con l’applicazione di tecniche di II e III livello che prevedono l’utilizzo di embrioni o gameti donati, sono state trattate 11.584 coppie di pazienti (3.909 in più rispetto al 2020), su cui sono state eseguite 13.461 procedure (+4.674). Le gravidanze ottenute ammontano a 4.891, con un tasso di gravidanza generale su cicli iniziati pari al 36,3%, e i nati vivi sono stati 3.608.

In totale si è registrato un numero di gravidanze perse al *follow-up* pari a 2.754, che rappresenta il 12,7% del totale delle gravidanze ottenute da tecniche di II e III con e senza donazione di gameti.

Nella Tabella 1 è riportata la distribuzione regionale dei valori conseguiti dai quattro indicatori proposti, il confronto con il precedente anno di rilevazione e il delta percentuale.

Nella prima colonna è indicato il numero dei cicli a fresco effettuati dai Centri in ogni regione, in modo da fornire la dimensione del fenomeno a livello di singola regione.

La seconda colonna della tabella mostra il valore del primo indicatore, ovvero il numero di cicli totali iniziati in ogni regione per milione di abitanti.

Nel 2021, a livello nazionale sono stati effettuati 1.529 cicli per milione di abitanti. Tale valore costantemente in crescita a partire dal 2005, primo anno di rilevazione dei dati, presenta per la prima volta una flessione nel 2020 per poi riprendere a salire incrementando il suo valore del 36,9%.

Il valore dell’indicatore, rispetto al 2020, presenta un incremento in ogni ambito territoriale; tuttavia, mostra una notevole variabilità. In un numero ridotto di regioni, quali Valle d’Aosta, PA di Bolzano, Toscana, Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna e Campania, il numero di cicli iniziati per milione di abitanti, risulta al di sopra della media nazionale. In tutte le altre regioni, invece, il valore dell’indicatore è inferiore alla media nazionale.

Questo indicatore è fortemente condizionato dalla



numerosità della popolazione residente nelle varie regioni: per questo, ad esempio, la PA di Bolzano, piuttosto che la Valle d'Aosta, fanno registrare un valore particolarmente elevato dell'indicatore anche in presenza di un numero di cicli iniziati abbastanza modesto. Risulta evidente la differenza tra il dato delle regioni meridionali ed il resto del Paese.

Nella colonna successiva è rappresentata la distribuzione per regione del tasso cumulativo di gravidanze rispetto ai prelievi eseguiti. I tassi sono stati calcolati per classi di età delle pazienti e il tasso cumulativo di gravidanza totale è stato std utilizzando come popolazione di riferimento la distribuzione nazionale dei prelievi eseguiti per classe di età.

Il tasso cumulativo di gravidanza standardizzato restituisce il valore del tasso grezzo, correggendo le differenze che esistono tra una regione ed un'altra, relativamente alla distribuzione dei prelievi eseguiti secondo l'età delle pazienti in classi.

In generale, l'indicatore ha evidenziato un incremento percentuale, rispetto all'anno precedente pari al 10,9%. Nel 2020 il tasso cumulativo di gravidanza std è risultato pari a 33,1%, mentre nel 2021 è aumentato sino al 36,7%. Questo indicatore di efficienza ha subito incrementi in quasi tutte le regioni e, in alcuni casi, si tratta di aumenti consistenti come nel caso della Valle d'Aosta (+100,7%) e della Campania (+70,0%). In alcune regioni, invece, si è registrata una riduzione del tasso rispetto alla precedente rilevazione e, tra le regioni a più alta attività, spiccano il Veneto ed il Lazio. La Calabria, con un tasso cumulativo di gravidanza del 60,2%, la Campania (48,7%), la Puglia (46,1%), il Molise (43,3%), la Liguria (41,3%), la Lombardia (39,9%) e il Piemonte (38,6%), sono le regioni in cui il valore dell'indicatore di efficienza è superiore alla media nazionale.

Nella quarta colonna della tabella è rappresentata la distribuzione regionale della percentuale di parti multipli. Il valore di questo indicatore fornisce, in maniera indiretta, indicazioni rispetto alla sicurezza delle tecniche applicate.

In generale, la quota di parti multipli sul totale di quelli ottenuti è del 7,1%, esattamente come nella precedente rilevazione. Questo valore ha mostrato, negli anni, un trend in continuo decremento: infatti, nel 2009 la quota di parti multipli era pari al 22,9%. Tra le regioni a più alto impatto, mostrano un decremento di questo indicatore, e quindi un aumento dei parametri di sicurezza, il Lazio (-32,9%), il Veneto (-17,8%), l'Emilia-Romagna (-12,6%), la Sicilia (-7,7%) e la Lombardia (-7,4%). Viceversa, è importante menzionare i dati della Campania che, a fronte di un numero consistente di cicli, mostra un aumento dell'indicatore considerato (+27,8%) e del Piemonte (+15,8%), con una riduzione della sicurezza delle tecniche applicate. È importante sottolineare come questi dati possano essere condizionati dalla distribuzione delle gravidan-

ze perse al *follow-up*, ovvero della perdita di informazioni relativamente all'esito delle gravidanze stesse. È ipotizzabile pensare, infatti, che il Centro venga più facilmente a conoscenza di informazioni relativamente ad una gravidanza multipla, cioè ad un caso più particolare, mentre per una gravidanza a decorso normale, reperire le informazioni può risultare più complesso. Anche per questo è utile passare all'esame dell'indicatore successivo, riportato nell'ultima colonna della tabella, dove viene mostrata la percentuale di gravidanze di cui non si conosce l'esito, sul totale di quelle ottenute. È un indicatore di accuratezza e di qualità della raccolta dati operata dai Centri e del monitoraggio del proprio lavoro.

In questo caso, vengono prese in considerazione le gravidanze ottenute con tecniche di II e III livello, sia da tecniche a fresco che da tecniche di scongelamento. La percentuale delle gravidanze di cui non si conosce l'esito è pari, nel 2021 al 13,2%, mentre nel 2020 la perdita di informazioni era relativa al 9,6% delle gravidanze ottenute, con un incremento della perdita di informazioni pari al 38,0%.

La PA di Trento, l'Umbria, le Marche e la Basilicata sono le uniche regioni in cui vengono recuperate tutte le informazioni sulle gravidanze ottenute e, di conseguenza, la perdita di informazioni risulta nulla. Le regioni in cui la perdita di informazioni è collocata sotto la soglia del 5% sono il Friuli Venezia Giulia, la PA di Bolzano, la Liguria, la Calabria, il Veneto, la Valle d'Aosta, la Lombardia e l'Abruzzo. Quelle che si collocano tra il 5-10% di perdita di informazioni sono l'Emilia-Romagna, la Toscana, la Sardegna ed il Piemonte. Soltanto 5 regioni presentano un indicatore più alto della media nazionale: Lazio (14,1%), Molise (25,0%), Puglia (41,0%) e Campania (47,7%). Tutte queste regioni presentano un numero di procedure significativo (ad eccezione del Molise), sono tutte collocate geograficamente nel Centro-Sud del Paese e presentano un'importante preponderanza di Centri privati. La Sicilia (11,1%), benché con una perdita di informazioni al di sotto della media nazionale, si colloca comunque oltre i limiti ritenuti accettabili di perdita di informazioni che, come raccomandato dal Registro Europeo, dovrebbe essere contenuta entro il 10% del totale delle gravidanze ottenute.

Molte delle differenze regionali, che questo indicatore riporta, potrebbero essere spiegate dal tipo di utenza che si rivolge alle strutture che offrono tecniche di fecondazione assistita e, quindi, la proporzione dei Centri privati rispetto a quelli pubblici operanti in ogni regione. Questo perché il ricorso al privato seleziona necessariamente le pazienti secondo il livello socio-economico e, quindi, potrebbe crearsi un bias sulla disponibilità delle stesse a fornire informazioni sull'esito della gravidanza e sullo stato di salute di eventuali neonati.

Nella Tabella 2 è espressa la distribuzione per regione



SALUTE MATERNO-INFANTILE

337

delle procedure eseguite negli anni 2014-2021, che prevedono donazione di gameti o embrioni. In questi 8 anni di attività, sono stati eseguiti 53.786 cicli di fecondazione assistita con l'utilizzo di gameti embrioni donati.

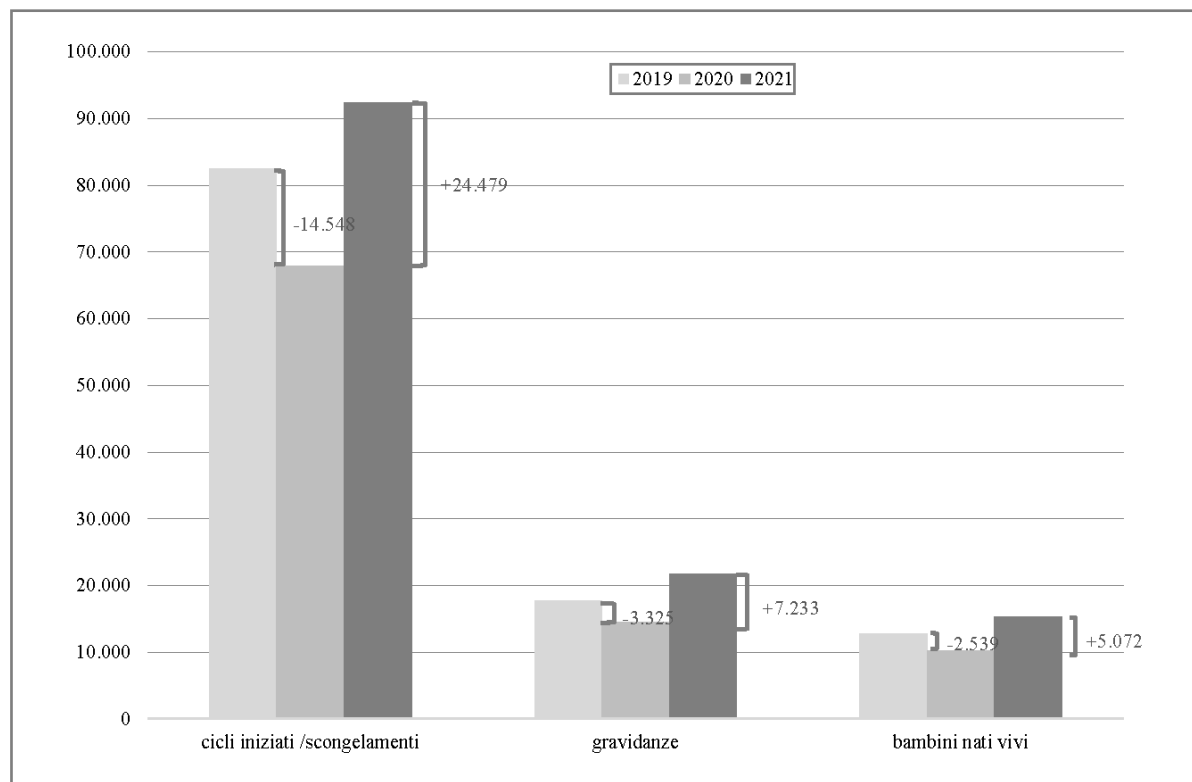
Dalla distribuzione regionale si osserva come l'attività di fecondazione assistita, che prevede donazione di gameti o embrioni, abbia caratteristiche strettamente legate all'offerta regionale. Sono 17 le regioni in cui, in questi 8 anni di attività, sono stati eseguiti cicli di fecondazione assistita con donazione di gameti o embrioni. Più della metà di questo tipo di procedure è stata eseguita in solo 3 regioni: Lazio (18,8%), Toscana (17,3%) ed Emilia-Romagna (15,8%). In 4 regioni non sono state eseguite, in questi anni, procedure di fecondazione assistita con donazione di gameti o embrioni.

Nel Grafico 3 è mostrata l'incidenza dei cicli con

donazione sul totale dei cicli eseguiti con tecniche di II e III livello in ogni regione nella rilevazione che fa riferimento all'attività del 2021.

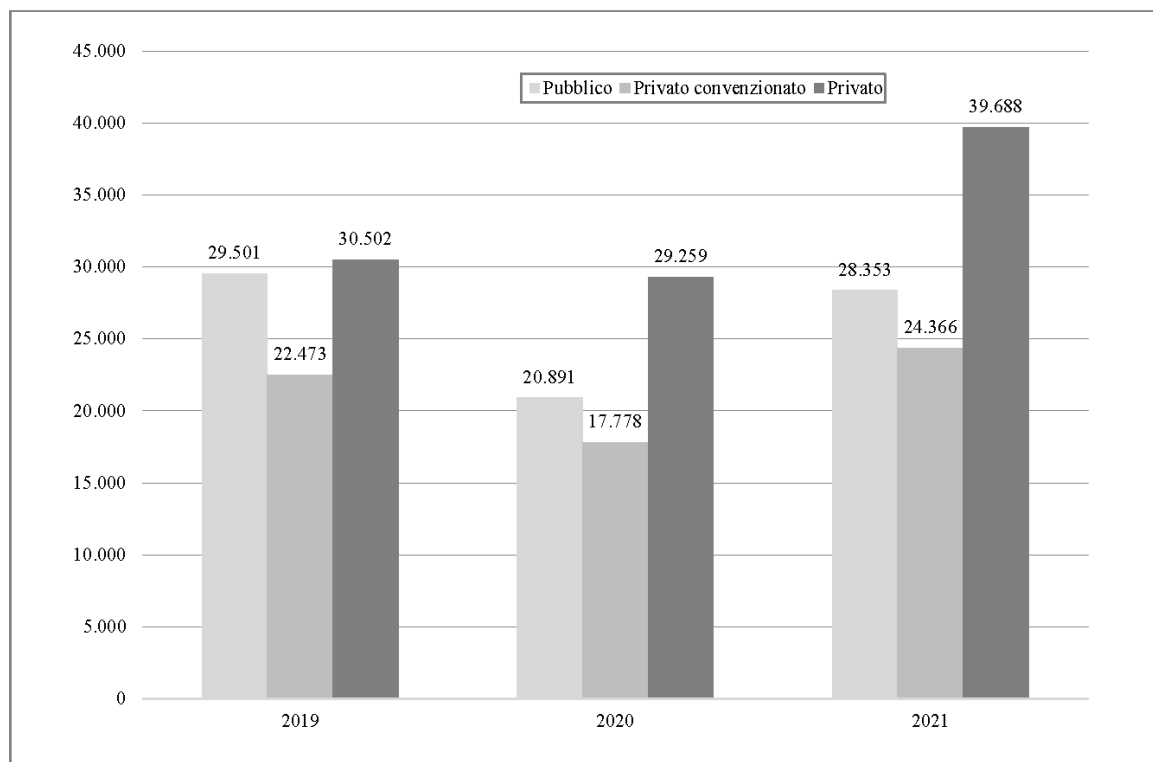
In generale, nel Paese, il 14,6% di cicli eseguiti, prevedeva l'utilizzo di gameti o embrioni donati, dato in crescita rispetto al 12,9% del 2020. Ancora una volta osserviamo una forte caratterizzazione regionale. Nel Lazio la quota di cicli con donazione risulta pari al 27,1% di tutte le procedure di PMA eseguite, nella PA di Bolzano al 24,0%, in Friuli Venezia Giulia al 22,4%, in Toscana al 21,9%, in Umbria al 19,8% ed in Emilia-Romagna al 19,2%. In altre 6 regioni la quota di cicli eseguiti con tecniche che prevedono la donazione di gameti, pari o superiore al 10% del totale dei cicli eseguiti, sono la PA di Trento (16,9%), la Puglia (15,9%), il Veneto (14,6%), la Sicilia (14,6%), il Piemonte (13,0%) e la Campania (10,0%).

Grafico 1 - Cicli (valori assoluti) di trattamento II e III livello, gravidanze (valori assoluti) e nati vivi (valori assoluti) - Anni 2019-2021



Fonti dei dati: Registro Nazionale della PMA. Anno 2023.



Grafico 2 - Cicli (valori assoluti) di trattamento II e III livello nei diversi contesti assistenziali - Anni 2019-2021

Fonti dei dati: Registro Nazionale della PMA. Anno 2023.

Tabella 1 - Cicli (valori assoluti) totali, cicli (valori per 1.000.000) iniziati, tasso cumulativo (standardizzato per 100) di gravidanze, parti (valori per 100) multipli e gravidanze (valori per 100) perse al follow-up per regione - Anni 2020-2021

Regioni	Cicli a fresco		Cicli iniziati		Tasso cumulativo di gravidanza			Tasso di parti multipli			Gravidanze perse al follow-up		
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	Δ %	2021	2020	Δ %	2021	2020	Δ %
Piemonte	2.694	1.198	879	36,2	38,6	36,5	5,6	3,3	2,8	15,8	9,9	6,8	46,2
Valle d'Aosta	362	4.429	2.537	74,6	15,3	7,6	100,7	10,0	0,0	n.a.	2,1	0,0	n.a.
Lombardia	13.104	2.221	1.534	44,8	39,9	38,8	2,9	6,3	6,8	-7,4	2,8	3,5	-19,6
Bolzano-Bozen	839	3.380	2.761	22,4	29,3	30,7	-4,7	5,3	2,3	124,6	0,5	0,0	n.a.
Trento	493	1.398	1.074	30,2	25,3	24,7	2,5	5,8	6,3	-7,0	0,0	0,0	n.a.
Veneto	2.834	1.113	871	27,8	32,4	32,9	-1,4	3,9	4,8	-17,8	1,5	4,7	-68,9
Friuli Venezia Giulia	904	1.484	1.155	28,5	35,2	33,3	5,8	6,3	6,3	0,0	0,4	0,0	n.a.
Liguria	592	647	454	42,4	41,3	37,8	9,2	4,2	7,9	-47,2	0,5	0,0	n.a.
Emilia-Romagna	3.904	1.727	1.247	38,5	33,5	31,8	5,2	7,4	8,4	-12,6	5,9	4,3	36,4
Toscana	5.749	2.961	2.423	22,2	29,6	26,9	9,8	6,0	5,6	8,3	6,5	5,4	21,9
Umbria	314	655	516	26,9	27,6	29,1	-5,1	9,4	9,6	-1,9	0,0	0,0	n.a.
Marche	209	180	112	61,5	12,1	16,7	-27,5	11,8	18,8	-37,3	0,0	0,0	n.a.
Lazio	5.914	2.139	1.374	55,7	35,2	36,6	-3,9	4,3	6,5	-32,9	14,1	15,5	-9,3
Abruzzo	633	634	502	26,4	30,5	25,5	19,7	16,7	12,7	31,3	3,6	4,6	-21,5
Molise	88	355	245	44,5	43,3	66,0	-34,4	5,6	0,0	n.a.	25,0	28,9	-13,6
Campania	5.121	1.559	1.128	38,2	48,7	28,6	70,0	11,2	8,8	27,8	47,7	19,9	140,0
Puglia	1.861	834	664	25,6	46,1	38,8	18,8	16,2	12,6	28,3	41,0	52,5	-22,0
Basilicata	328	768	462	66,0	26,7	21,6	23,6	10,8	7,7	40,5	0,0	0,0	n.a.
Calabria	751	711	618	15,0	60,2	49,8	21,0	0,8	2,0	-59,9	1,4	0,0	n.a.
Sicilia	2.951	983	795	23,7	32,0	28,9	10,4	14,7	16,0	-7,7	11,1	13,4	-17,4
Sardegna	652	543	351	54,5	15,1	13,9	8,3	12,8	10,7	19,1	8,9	2,0	334,2
Italia	50.297	1.529	1.117	36,9	36,7	33,1	10,9	7,1	7,1	-0,4	13,2	9,6	38,0

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Registro Nazionale della PMA. Anno 2023.



SALUTE MATERNO-INFANTILE

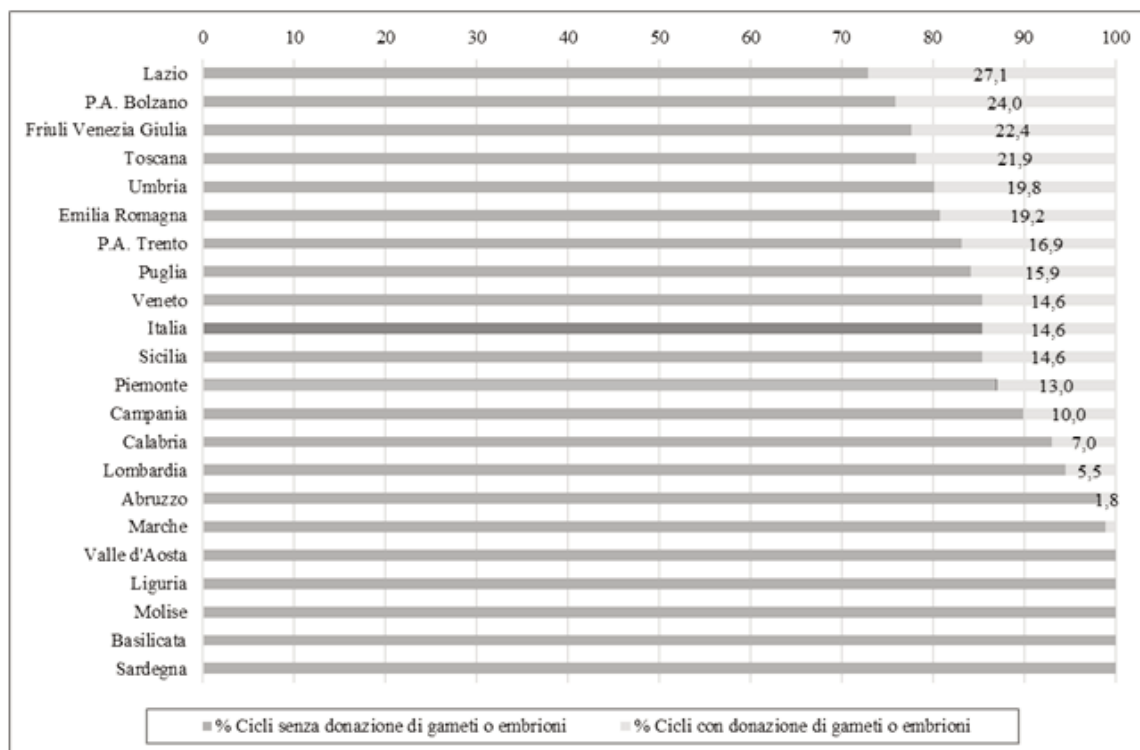
339

Tabella 2 - Cicli (valori assoluti e valori per 100) iniziati con donazione di gameti e/o embrioni per regione - Anni 2014-2021

Regioni	N	% su totale cicli con donazione	% cumulata
Emilia-Romagna	10.109	18,8	18,8
Toscana	9.310	17,3	36,1
Lazio	8.524	15,8	52,0
Lombardia	4.151	7,7	59,7
Sicilia	3.641	6,8	66,4
Campania	3.442	6,4	72,8
Piemonte	3.118	5,8	78,6
Bolzano-Bozen	3.027	5,6	84,3
Veneto	2.797	5,2	89,5
Puglia	2.145	4,0	93,5
Friuli Venezia Giulia	1.972	3,7	97,1
Calabria	729	1,4	98,5
Trento	375	0,7	99,2
Umbria	265	0,5	99,7
Abruzzo	104	0,2	99,9
Molise	74	0,1	100,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3	0,0	100,0
Liguria	0	0,0	100,0
Marche	0	0,0	100,0
Basilicata	0	0,0	100,0
Sardegna	0	0,0	100,0
Italia	53.786	100,0	-

Fonte dei dati: Registro Nazionale della PMA. Anno 2023.

Grafico 2 - Cicli (valore per 100) con donazione di gameti o embrioni sul totale dei cicli eseguiti per regione - Anno 2021



Fonti dei dati: Registro Nazionale della PMA. Anno 2023.



Confronto internazionale

Gli ultimi dati disponibili, pubblicati dal Registro Europeo sono quelli riferiti all'attività del 2019. Naturalmente bisogna fare attenzione nel confronto perché gli ultimi dati del Registro Europeo si riferiscono comunque ad un periodo temporale precedente alla diffusione della pandemia da SARS-CoV-2, per cui non rispecchiano la contrazione che nel 2020 si è registrata anche in molti altri Paesi europei.

Il numero di trattamenti per milione di abitanti in Italia è in linea con quello dei Paesi europei a più lunga tradizione nell'attività di PMA come, ad esempio, la Francia (in cui tale indicatore è pari a 1.751) oppure la Gran Bretagna (dove è pari a 1.056). Più elevato, invece, è nei Paesi nordici come la Danimarca (2.715). Globalmente, rispetto alla popolazione dei Paesi che aderiscono alla raccolta dati del Registro Europeo, il numero di cicli iniziati su milione di abitanti è pari a 1.581.

Il tasso cumulativo di gravidanze è un indicatore che risente della proporzione di tecniche da scongelamento eseguite sul totale dei cicli di PMA effettuati. Tale proporzione nel nostro Paese è ancora al di sotto di quanto avviene in altri importanti contesti europei. Infatti, il valore dell'indicatore in Italia è inferiore sia a quello dei Paesi europei presi a paragone, sia alla media generale europea. In particolare, il risultato raggiunto in Italia con un tasso cumulativo di gravidanze pari al 36,7%, va letto congiuntamente al dato riferito all'applicazione delle tecniche da scongelamento, che nel nostro Paese è pari al 36,3% del totale delle tecniche applicate. Il tasso cumulativo di gravidanze su prelievi eseguiti è pari a 43,3% in Danimarca, 37,2% in Francia, 38,2% in Germania, 45,0% in Spagna e 53,7% in Svezia. Il valore medio del tasso in Europa è del 42,3%.

Per ciò che concerne il terzo indicatore, il tasso di parti multipli, l'Italia presenta un valore assolutamente in linea, se non migliore degli altri Paesi presi in esame. Infatti, mentre nel nostro Paese la quota dei parti multipli sul totale dei parti nel 2021 è del 7,1%, mediamente in Europa il 10,6% dei parti risulta essere un parto multiplo. In Francia, la quota di parti multipli è del 7,4%, in Germania del 16,9% e in Spagna del 9,9%. Va detto che questo indicatore presenta un trend verso il basso in continua evoluzione; quindi, il dato dal 2019 ad oggi potrebbe presentare valori in linea con il dato del nostro Paese. Gli unici Paesi che, presi a confronto, mostrano un valore dell'indicatore decisamente più basso sono la Danimarca, con il 2,6% di parti multipli, e la Svezia, dove la politica del trasferimento di un singolo embrione selezionato ha trovato applicazione su larga scala (2,3%).

Per la percentuale di gravidanze perse al *follow-up*, il Registro Europeo raccomanda un livello non superiore al 10% di perdita di informazione sul totale delle gravidanze ottenute. Dei Paesi fin qui presi in esame,

la Germania presenta una quota di gravidanze perse al *follow-up* del 4,9%, la Spagna del 3,6% e la Francia una quota pressoché trascurabile pari allo 0,4%. In Svezia, ormai da anni, si è raggiunto il traguardo del *follow-up* di tutte le gravidanze, mentre la Danimarca registra una perdita di informazioni più elevata (8,5%). Mediamente la quota di gravidanze di cui non si conosce l'esito, in Europa, è del 7,7%.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2021 si è registrata una forte ripresa dell'attività dei Centri italiani, in risposta all'emergenza del 2020 a seguito della diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2.

In Italia, la sentenza della Corte Costituzionale n. 162/2014 ha introdotto la possibilità di eseguire cicli di fecondazione assistita che prevedono l'uso di gameti sia maschili che femminili, o di embrioni donati. Anche se una certa quota di coppie italiane esegue cicli di fecondazione assistita con donazione in altri Paesi europei, l'applicazione di queste tecniche sta velocemente evolvendo e, ad oggi, rappresenta circa il 15% del totale delle tecniche applicate.

Anche quando gli indicatori ad un livello medio generale evidenziano una certa staticità, è importante considerare che si tratta del risultato medio di ampie oscillazioni che esistono tra una realtà regionale ed un'altra, o anche all'interno della stessa regione tra un anno di attività ed un altro.

Il tasso cumulativo di gravidanza presenta un trend in costante crescita, risultato di una sempre più diffusa applicazione della tecnica di congelamento e scongelamento di embrioni, utile ad aumentare il potenziale di successo delle procedure di fecondazione assistita. La percentuale di perdita di informazioni è ancora al di sopra della soglia di qualità introdotta dal Registro Europeo. In alcune regioni tale perdita di informazioni rappresenta una particolare criticità e, in tal senso, sarà cura del Registro nazionale PMA affrontare questo particolare problema per cercare di diminuire ulteriormente il numero di gravidanze di cui non si conosce l'esito.

Riferimenti bibliografici

- (1) Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di Procreazione Medicalmente Assistita (Legge 19 Febbraio 2004, N. 40, Articolo 15). Anno 2004-2022.
- (2) Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di Procreazione Medicalmente Assistita (Legge 19 Febbraio 2004, N. 40, Articolo 15). Anno 2023.
- (3) G. Scaravelli, V. Vigilano, S. Bolli, J.M. Mayorga, S. Fiaccavento, M. Bucciarelli - Procreazione Medicalmente Assistita: risultati dell'indagine sull'applicazione delle tecniche nel 2003.
- (4) G. Scaravelli, V. Vigilano, S. Bolli, J.M. Mayorga, S. Fiaccavento, M. Bucciarelli - 1° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2005.
- (5) G. Scaravelli, V. Vigilano, S. Bolli, J.M. Mayorga, S. Fiaccavento, M. Bucciarelli, R. De Luca, R. Spoletini, E.



Mancini- 2° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2006.

(6) G. Scaravelli, V. Vigilano, S. Bolli, J.M. Mayorga, R. De Luca, P. D'Aloja, S. Fiaccavento, R. Spoletini, M. Bucciarelli, E. Mancini- 3° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2007.

(7) G Scaravelli, PE Levi Setti, G Gennarelli, L Mencaglia, FM Ubaldi, R De Luca, D Cimadomo, R Spoletini, V Vigilano & PP Sileri. The actual impact of SARS-CoV-

2/COVID-19 pandemic on IVF activity: a survey across Italian ART centers. *J Assist Reprod Genet* (2022). Disponibile sul sito: <https://doi.org/10.1007/s10815-022-02600-2>.

(8) ESHRE - Human Reproduction Advance Access publication on October 17, 2023 - Assisted reproductive Technology in Europe, 2019: results generated from European registers by ESHRE.





Abortività volontaria

Significato. La Legge n. 194/1978 (“Norme per la tutela della maternità e sull’Interruzione Volontaria della Gravidanza”) regola, in Italia, le modalità del ricorso all’aborto volontario. Grazie ad essa, qualsiasi donna per motivi di salute, economici, sociali o familiari può richiedere l’IVG entro i primi 90 giorni di gestazione. Oltre questo termine, l’IVG è consentita solo per gravi problemi di salute fisica o psichica. L’intervento può essere effettuato presso le strutture pubbliche del SSN e le strutture private accreditate e autorizzate dalle Regioni.

Il 12 agosto 2020 il Ministero della Salute ha pubblicato la circolare di aggiornamento “Linee di indirizzo sulla interruzione volontaria di gravidanza con Mifepristone e prostaglandine”. Tale documento dispone l’estensione del limite per l’esecuzione dell’IVG con questa metodica da 7 a 9 settimane compiute di età gestazionale e prevede la prestazione anche in DH e presso strutture ambulatoriali pubbli-

che adeguatamente attrezzate, funzionalmente collegate all’Ospedale e autorizzate dalle Regioni, nonché presso i Consultori familiari (1).

Il tasso di abortività volontaria è l’indicatore più frequentemente usato a livello internazionale (spesso utilizzando al denominatore la popolazione femminile di età 15-44 anni, mentre in Italia la popolazione femminile di riferimento è la classe di età 15-49 anni) e permette di valutare l’incidenza del fenomeno che, in gran parte, dipende dalle scelte riproduttive, dall’uso di metodi contraccettivi nella popolazione e dall’offerta dei servizi nei vari ambiti territoriali. Al fine di una valutazione più approfondita dell’IVG, è possibile calcolare il tasso di abortività specifico per alcune caratteristiche delle donne, ad esempio età, stato civile, parità, luogo di nascita e cittadinanza. Si può, inoltre, utilizzare il tasso std per età al fine di eliminare l’effetto confondente di questa variabile.

Tasso di Interruzioni Volontarie di Gravidanza

Numeratore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza di donne di età 15-49 anni	
		x 1.000
Denominatore	Popolazione media residente di donne di età 15-49 anni	

Validità e limiti. L’indicatore viene elaborato utilizzando i dati raccolti, analizzati ed elaborati dall’Istat, dall’ISS e dal Ministero della Salute. Dal 2019 per ogni IVG effettuata è obbligatorio compilare il questionario Istat sulla piattaforma dedicata, tramite la quale le Regioni possono anche elaborare le tabelle che inviano trimestralmente al Sistema di Sorveglianza sull’IVG coordinato dall’ISS, in collaborazione con il Ministero della Salute, l’Istat e le Regioni. Questa novità, introdotta nel 2019 (anno di riferimento dei dati), permette di gestire i due flussi (Istat e ISS) attraverso un unico strumento informatico che, oltre a semplificare le procedure di inserimento dei dati, ha permesso di eliminare gran parte delle precedenti discrepanze tra i due flussi.

Ogni anno il Ministro della Salute presenta al Parlamento una relazione sull’andamento del fenomeno (2) e l’Istat pubblica i dati sul proprio sito (3) e tramite altri canali di diffusione. Attualmente, i dati italiani sono tra i più accurati ed aggiornati a livello internazionale.

I casi registrati sulla piattaforma Istat vengono sottoposti a controlli di completezza tramite il confronto con il numero di IVG registrate nel flusso delle SDO del Ministero della Salute, individuabili tramite il codice ICD-9-CM 635 (Aborto indotto legalmente) e sottovoci. In caso di sottostima dei dati Istat, questi vengono integrati con le SDO, modificandone il

numero totale. Tali integrazioni, oltre a ulteriori informazioni fornite direttamente dalle Regioni, vengono incluse nei dati elaborati dal Sistema di Sorveglianza sull’IVG. L’Istat, invece, pubblica i dati effettivamente registrati indicando per quali Regioni è stato riscontrato un invio incompleto. Le integrazioni vengono, comunque, utilizzate per calcolare i tassi di abortività. L’indicatore regionale può essere calcolato considerando al numeratore tutte le IVG effettuate in regione (da donne residenti e non) e al denominatore le donne di età compresa tra i 15-49 anni residenti, motivo per cui il dato può risultare sovra o sottostimato.

Utilizzando, invece, le donne residenti sia al numeratore che al denominatore, si escludono i casi di donne non residenti che riguardano principalmente, le donne straniere. In questa pubblicazione viene riportato il tasso calcolato secondo quest’ultima modalità che privilegia l’omogeneità tra numeratore e denominatore. Per il 2022 vengono, quindi, escluse 1.203 IVG di donne residenti all’estero (l’1,8% del totale), delle quali 1.075 risultano effettuate da cittadine straniere. A seguito della diffusione da parte dell’Istat della popolazione ricostruita post-censuaria al 1° gennaio per gli anni 2002-2019, i tassi sono stati ricalcolati in serie storica. Inoltre, per la standardizzazione è stato considerato un sistema di pesi internazionale basato su una popolazione di 10.000 persone con una struttura per età uguale a quella considerata nell’*European*





Standard Population, Edizione 2013, proposta dalla banca dati europea di Eurostat (4).

La fonte utilizzata è l'indagine Istat sulle IVG. Mentre, le informazioni sull'attività dei Consultori e sull'obiezione di coscienza provengono da monitoraggi ad hoc effettuati dal Ministero della Salute in raccordo con i Referenti Regionali del Tavolo tecnico per la piena applicazione della Legge n. 194/78 e dal Sistema di Sorveglianza dell'ISS.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle 3 regioni che presentano il valore dell'indicatore più basso.

Descrizione dei risultati

Nel 2022, l'Istat ha notificato 65.528 IVG rilevando una sottostima rispetto alle SDO nelle seguenti regioni: Emilia-Romagna, Umbria e Sicilia. Nel 2021 le IVG erano risultate 63.307, quindi si registra un aumento del numero dei casi notificati. Tuttavia, questa variazione deve essere letta facendo riferimento al quadriennio 2019-2022 a causa della peculiarità degli anni della pandemia SARS-CoV-2. Infatti, il numero dei casi notificati, e integrati con le SDO, nel 2019 è stato pari a 73.207, mentre nel 2020 sono stati notificati oltre 5.000 casi in meno (-6,5%) e tra il 2020 e il 2021 la variazione, sempre di segno negativo, è del 4,2%. Le regioni che hanno necessitato dell'integrazione con le SDO nell'anno 2020 sono state più numerose; pertanto, ciò sottolinea durante la pandemia la difficoltà del personale delle strutture a adempiere ai compiti amministrativi. Quindi, è plausibile pensare che, dopo una forte riduzione tra il 2019 e il 2021, nel 2022 il numero delle IVG stia tornando ad un andamento simile al periodo pre-pandemico, cioè ad un trend di decrescita (dati non presenti in tabelle e grafici).

Il trend di lungo periodo continua a confermare una decrescita continua a partire dal 1982 e ha conosciuto solo un periodo di sostanziale stabilità tra il 1994 e il 2004, quando il tasso era compreso tra il 9,1 e il 9,6 per 1.000.

Nel Grafico 1 vengono riportati i tassi specifici per classi di età per l'anno 1982 (primo anno i cui dati sono considerati completi) e per i decenni successivi fino al 2022. La diminuzione generale ha riguardato tutte le classi di età con valori superiori al 60%. La classe di età con valore più elevato è cambiata nel tempo: nel 1982 risultava essere la classe di età 25-29 anni (con un tasso pari a 26,8 per 1.000), nel 1992 la classe di età 30-34 anni (15,9 per 1.000), nel 2002 e nel 2012 la classe di età 20-24 anni (con valori, rispettivamente, uguali a 14,7 e 11,4 per 1.000). Nel 2022 torna ad essere la classe di età 30-34 anni con 9,4 per 1.000. Questa tendenza si correla con l'età media delle donne che effettuano l'IVG che, tra il 1982 e il

2022, è passata da 29,2 a 30,5 anni.

Nel confronto tra le regioni viene utilizzato il tasso std per eliminare le differenze riconducibili alle diverse strutture per età. Anche in questo caso, analogamente a quanto si osserva per il tasso grezzo, tra il 2012 e il 2022 si registra una diminuzione del 20,1% a livello nazionale (Grafico 2). Stesso andamento si osserva in tutte le regioni con l'eccezione della PA di Bolzano che, invece, registra un aumento del 5,2%. Le regioni che mostrano un decremento più marcato ($\geq 25\%$) sono: Umbria, Valle d'Aosta, Lazio, Emilia-Romagna e Abruzzo. Quelle con valori inferiori al 15%, invece, sono: Campania, Basilicata, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Sardegna e Molise.

L'indagine, oltre alle informazioni sulle caratteristiche delle donne, raccoglie anche informazioni relative alle modalità di svolgimento degli interventi. Nella Tabella 1 l'approccio chirurgico viene distinto da quello farmacologico per descrivere le differenze relative ad alcune caratteristiche associate ai due metodi. Le IVG farmacologiche, individuate dalle voci "Solo mifepristone" e "Mifepristone più prostaglandine" nel 2022, per la prima volta, sono oltre la metà (51,1%) del totale delle IVG (47,2% nel 2021). Di conseguenza, le IVG chirurgiche registrate con i metodi "Raschiamento", "Karman" e "Altre forme di isterosuzione" diminuiscono passando dal 50,7% al 46,7%. Il complemento a 100 è dato dalle voci residuali "Solo prostaglandine" e "Altro". A seguito delle Linee di indirizzo del Ministero della Salute dell'agosto 2020 (1), l'Emilia-Romagna, la Toscana e il Lazio hanno iniziato a offrire il servizio di IVG farmacologica presso Ambulatori e/o Consultori. Nel 2022, l'Emilia-Romagna ha effettuato 44 interventi in 4 Consultori e 1 Ambulatorio, mentre la Toscana ha effettuato 2.400 interventi in 24 Ambulatori ed il Lazio 249 IVG in 5 Consultori e 2 Ambulatori.

L'utilizzo della procedura farmacologica appare ancora eterogeneo tra le regioni, nonostante sia autorizzata in Italia fin dal 2009. Le regioni che la utilizzano in oltre la metà delle IVG sono 12. Valori al di sopra del 70% si osservano in Calabria (79,1%), Basilicata (72,5%), nella PA di Trento (71,4%) e in Liguria (70,6%). Invece, in difetto rispetto al valore medio nazionale sono la Lombardia (40,8%), il Veneto (40,8%), l'Abruzzo (38,9%), la Sardegna (38,2%), la Campania (37,9%), la PA di Bolzano (37,0%), la Sicilia (32,2%), il Molise (27,2%) e le Marche (23,2%). Rispetto al 2021, diminuiscono i casi di IVG farmacologica in Liguria (da 73,9% a 70,6%), in Molise (da 28,1% a 27,2%) ed in Basilicata (da 73,9% a 72,5%).

L'età gestazionale può influenzare la modalità di intervento (farmacologico o chirurgico); infatti, l'intervento farmacologico può essere effettuato solo entro le 9 settimane di gestazione. Quindi, la percentuale entro questo termine risulta più elevata (93,2%)



rispetto alla percentuale della metodica chirurgica (73,3%), con scarsa variabilità regionale.

L'utilizzo della procedura di urgenza risulta essere doppia (32,1%) tra le IVG farmacologiche rispetto a quelle chirurgiche (17,3%): evidentemente la presenza di un limite temporale induce ad accelerare i tempi di esecuzione. Tuttavia, ciò non accade in tutte le regioni: infatti, Lombardia, PA di Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Abruzzo e Molise presentano una percentuale più elevata di IVG urgenti tra le chirurgiche piuttosto che tra le farmacologiche. Questo sottolinea che altri fattori possono determinare il ricorso alla procedura d'urgenza; come, ad esempio, le lunghe liste di attesa o la carenza di servizi disponibili per effettuare le IVG.

Il tempo di attesa calcolato in giorni tra la certificazione e l'intervento è un indicatore che descrive l'efficienza dei servizi, ma per il suo calcolo occorre la compilazione completa e corretta della data dei due eventi (giorno, mese e anno). Nel 2022, l'informazione mancante ha riguardato il 2,7% dei casi, con valori molto elevati in Veneto (16,7%) e in Calabria (37,9%). Tra le IVG effettuate con "Solo mifepristone" o "Mifepristone e prostaglandine", il 90,6% degli interventi avviene entro le 2 settimane di attesa vs il 65,8% delle IVG chirurgiche, e tale differenza riguarda tutte le regioni. Le regioni che effettuano una elevata percentuale di IVG chirurgiche entro i 14 giorni sono, quasi sempre, anche quelle con elevata percentuale di IVG farmacologiche entro 2 settimane.

Anche l'utilizzo del tipo di terapia antalgica dipende molto dal metodo utilizzato. In caso di IVG farmacologica, l'assenza di anestesia o analgesia riguarda in media l'80,0% degli interventi. Nell'IVG chirurgica (nello specifico in caso di isterosuzione) le indicazioni internazionali raccomandano l'anestesia locale piuttosto che quella generale, sia per i minori rischi per la salute della donna sia per un minore impegno di personale e infrastrutture, che comporta costi inferiori. I dati, però, non supportano questa raccomandazione poiché l'anestesia locale è usata solo nel 2,5% dei casi. Inoltre, le regioni più rispettose delle raccomandazioni presentano in ogni caso una percentuale di utilizzo molto bassa: ad esempio, nelle Marche si ha un utilizzo del 15,7%, in Valle d'Aosta del 14,9% ed in Toscana del 10,9%. La quasi totalità delle IVG chirurgiche, quindi, avviene in anestesia generale o sedazione profonda.

La registrazione delle complicazioni risulta mancante nell'1,5% dei casi; tuttavia, in alcune regioni, come la Liguria e l'Umbria, la percentuale è più elevata (rispettivamente, 9,7% e 5,7%). La quasi totalità delle IVG (97,8%) non presenta alcuna complicazione e, nel dettaglio, l'assenza di complicazioni riguarda il 96,7% delle IVG eseguite con metodo farmacologico ed il 99,3% di quelle eseguite con metodo chirurgico. In linea con quanto riportato dalla letteratura interna-

zionale, troviamo che il "Mancato/incompleto aborto" è una complicazione più frequente (2,0%) in caso di aborto farmacologico rispetto all'IVG chirurgica (0,2%).

La rilevazione dell'Istat non raccoglie i dati relativi alle attività consultoriali legate all'interruzione di gravidanza e all'obiezione di coscienza del personale sanitario. Queste informazioni vengono raccolte tramite monitoraggi ad hoc effettuati dal Ministero della Salute, i cui dati ultimi disponibili si riferiscono all'anno 2021 (Tabella 2). Il Consultorio familiare svolge un importante ruolo nella prevenzione dell'IVG e nel supporto, durante e dopo l'intervento, alle donne che decidono di interrompere la gravidanza. L'attività di *counselling* pre e post-IVG, però, non risulta effettuata in maniera uniforme sul territorio nazionale.

I Consultori familiari censiti nell'attività di monitoraggio del Ministero della Salute, nel 2021, sono stati 2.015, di questi 1.379 (pari al 68,4%) hanno effettuato attività di *counselling* per l'IVG. In 4 regioni tale attività ha coinvolto meno della metà dei Consultori presenti sul territorio: nelle Marche il coinvolgimento ha riguardato il 4,4%, nella PA Bolzano il 10,0%, in Valle d'Aosta il 40,0% ed in Lombardia il 46,6%. Di contro, in 6 regioni le attività di *counselling* sono state effettuate in oltre l'80%: ad esempio, nel Lazio con un coinvolgimento dell'87,9%, nel Veneto con l'88,2%, in Puglia con l'88,3%, in Calabria con l'89,1%, nella PA di Trento con il 91,7% e, infine, in Sicilia con il 95,2%. Il numero di colloqui effettuati è stato inferiore al numero di IVG in quasi tutte le regioni con l'eccezione di Emilia-Romagna, Lazio e Campania. La percentuale di documenti/certificati rilasciati dal Consultorio (pari al 48,8% a livello nazionale) è molto eterogenea tra regioni poiché rispecchia differenti modalità organizzative. La PA di Bolzano presenta solo un 2,0% di rilascio dei documenti/certificati; tuttavia, anche dai bassi valori degli altri indicatori appare evidente che, nel percorso IVG, i Consultori vengono coinvolti molto poco. Altre regioni che non privilegiano il Consultorio familiare per la consegna dei documenti/certificati sono la Valle d'Aosta, il Molise, la Sardegna, le Marche, l'Abruzzo, la Basilicata e la Sicilia: tutte queste forniscono meno di un terzo della documentazione. I controlli post-IVG costituiscono un'altra tappa importante del percorso poiché, promuovendo la scelta di un metodo contraccettivo, rappresentano un'opportunità per la prevenzione secondaria. In totale, sono stati effettuati 16.794 colloqui per 63.653 interventi, cioè il 26,4%. Quest'ultimo è un indicatore difficile da quantificare poiché in alcune regioni il dato è sottostimato a causa dell'errata registrazione nei correnti flussi informativi del colloquio post-IVG come "generica visita di controllo".

Un'altra informazione proveniente dal Sistema di Sorveglianza è la percentuale di obiettori di coscienza

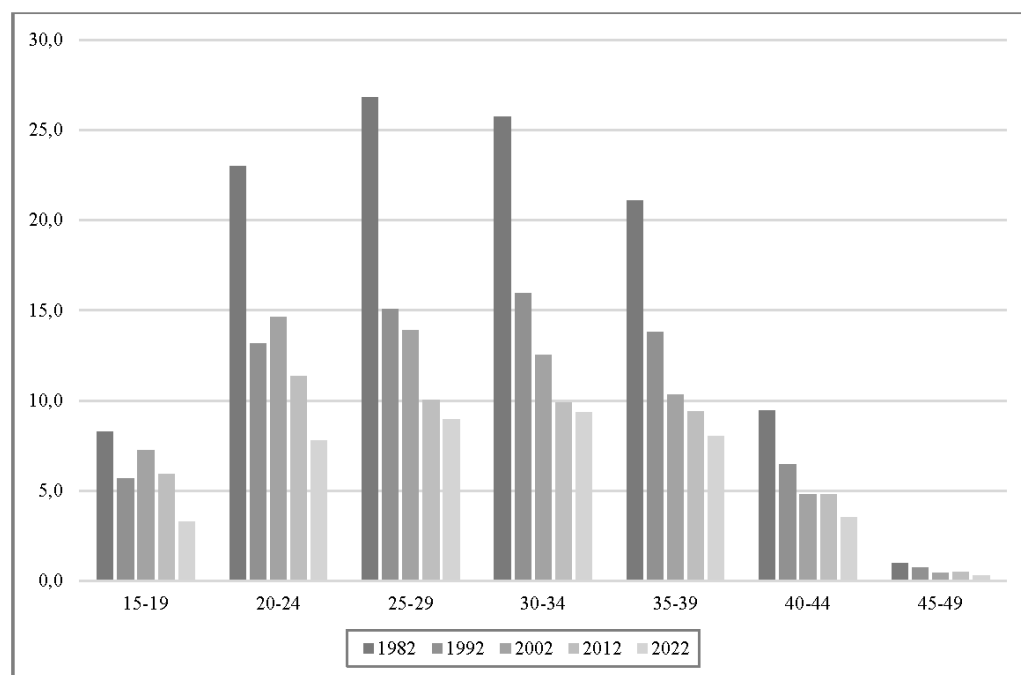


nei punti IVG. Nella Relazione al Parlamento viene calcolato, e diffuso, il numero medio settimanale di IVG effettuate da ogni ginecologo non obiettore conteggiato su 44 settimane lavorative all'anno (Grafico 3). Questo indicatore esprime il carico di lavoro settimanale medio per IVG per ginecologo non obiettore. Inoltre, consente di individuare eventuali criticità riguardo l'impatto che l'esercizio del diritto all'obiezione di coscienza da parte del personale sanitario può avere rispetto alla possibilità di accesso all'IVG per chi possiede i requisiti stabiliti dalla legge.

Il dato, riferito al 2021, mostra un carico di 0,9 IVG settimanali per ginecologo (dato nazionale, in leggero calo rispetto al 2020 quando era pari a 1,0) con una certa variabilità territoriale: si va da un minimo di 0,3 casi della Valle d'Aosta ad un massimo di 2,8 del Molise.

Nel corso degli anni il numero di IVG medio settimanale per ginecologo non obiettore è diminuito costantemente passando da 3,1 del 1983 a 0,9 nel 2021. Questa diminuzione è dovuta principalmente al calo annuale del numero di IVG e alla relativa contestuale stabilità della proporzione di obiezione di coscienza tra i professionisti sanitari. Il dato medio regionale "nasconde" la variabilità interregionale che può presentarsi tra le varie strutture: l'analisi più puntuale effettuata dal Ministero della Salute ha evidenziato solo 3 strutture con un carico di oltre 10 IVG settimanali e si trovano, rispettivamente, in Abruzzo, Campania e Sicilia. Eventuali sovraccarichi di attività sono, quindi, da imputarsi a fattori contingenti in realtà territoriali molto circoscritte.

Grafico 1 - Tasso (standardizzato per 1.000) di abortività volontaria di donne di età 15-49 anni per classe di età - Anni 1982, 1992, 2002, 2012, 2022

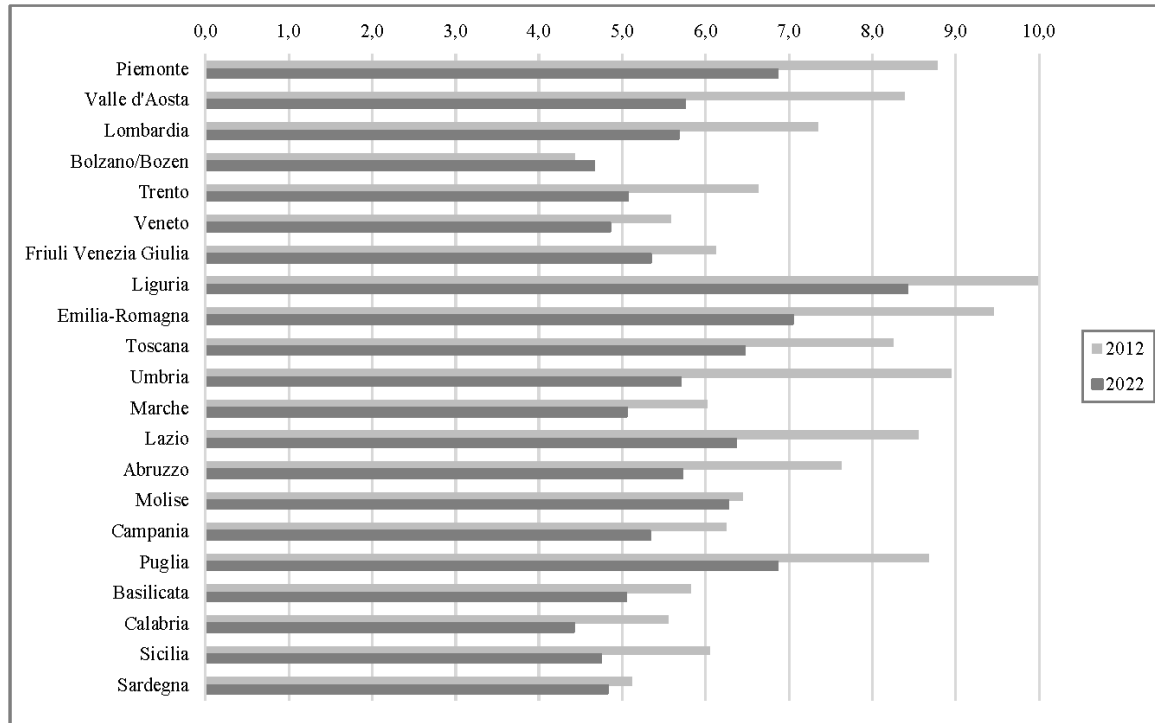


Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2023.





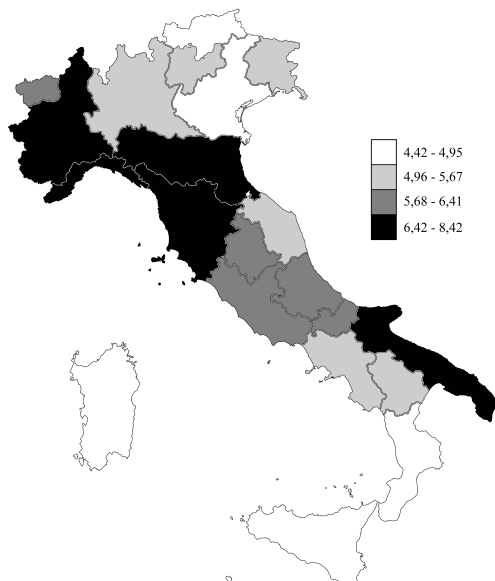
Grafico 2 - Tasso (standardizzato per 1.000) di abortività volontaria di donne di età 15-49 anni per regione - Anni 2012, 2022



Nota: A causa di incompletezza dei dati i tassi delle seguenti regioni sono stati stimati: Umbria, Abruzzo, Campania, Puglia e Sicilia per l'anno 2012; Emilia-Romagna, Umbria e Sicilia per l'anno 2022.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2023.

Tasso (standardizzato per 1.000) di abortività volontaria di donne di età 15-49 anni per regione. Anno 2022

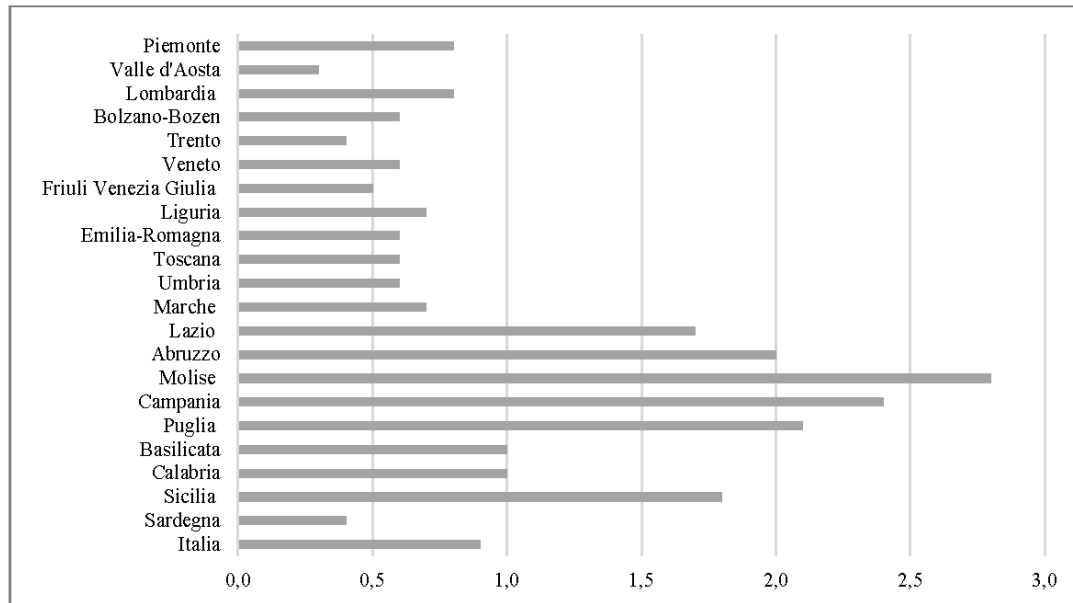




SALUTE MATERNO-INFANTILE

347

Grafico 3 - Abortività (valori per 100) volontaria di donne di età 15-49 anni, per tipo di metodo utilizzato e regione - Anno 2021



Fonte dei dati: Ministero della Salute, Monitoraggio ad hoc sull'obiezione di coscienza. Anno 2023. Istituto Superiore di Sanità, Sistema di Sorveglianza dell'IVG. Anno 2023.

Tabella 1 - Abortività (valori per 100) volontaria di donne di età 15-49 anni per tipo di metodo utilizzato (chirurgico o farmacologico), giorni di attesa, indicazione di urgenza, terapia antalgica e complicazioni per regione - Anno 2022

Regioni	Metodo chirurgico									
	Giorni di attesa			Terapia Antalgica				Complicazioni		
	≤14	<63	Urgenza	Nessuna	Analgesia senza anestesia	Anestesia locale	Anestesia generale	Mancato aborto	Altra	Nessuna
Piemonte	72,2	59,5	33,6	1,6	1,0	0,5	96,6	0,2	0,1	99,7
Valle d'Aosta	65,2	80,9	0,0	4,3	2,1	14,9	76,6	2,1	0,0	97,9
Lombardia	55,7	69,3	9,2	0,5	2,5	3,1	93,2	0,2	0,4	99,4
Bolzano-Bozen	66,2	71,3	7,3	0,6	0,3	0,0	99,1	0,3	0,3	99,4
Trento	55,6	51,7	18,5	0,0	0,0	0,0	99,3	0,0	0,7	99,3
Veneto	43,3	59,9	10,4	1,7	1,9	0,4	95,5	0,1	0,4	99,5
Friuli Venezia Giulia	63,4	71,2	13,5	1,1	0,9	0,2	97,9	0,0	0,9	99,1
Liguria	56,7	59,5	15,0	1,9	0,8	1,3	95,0	0,4	2,0	97,6
Emilia-Romagna	86,5	73,5	22,7	1,0	1,4	0,9	93,0	0,5	0,9	98,7
Toscana	73,3	67,3	29,2	6,1	2,3	10,9	74,3	0,0	0,9	99,1
Umbria	51,9	65,1	9,4	0,8	0,8	4,1	92,6	0,0	2,3	97,7
Marche	67,3	86,4	10,7	1,2	0,7	15,7	82,3	0,1	0,4	99,5
Lazio	74,2	69,3	30,2	16,3	0,0	4,6	78,3	0,3	0,3	99,4
Abruzzo	64,1	88,4	19,8	1,5	0,0	0,9	96,9	0,1	0,0	99,9
Molise	73,6	91,4	7,6	0,5	0,0	0,0	99,5	0,0	0,0	100,0
Campania	67,9	83,7	20,9	0,8	0,3	0,2	98,5	0,1	0,2	99,7
Puglia	78,6	84,9	24,2	0,9	0,4	0,1	98,5	0,4	0,2	99,4
Basilicata	84,2	58,6	13,3	4,2	4,2	0,0	86,4	0,8	0,8	98,3
Calabria	64,8	72,6	5,5	2,2	0,0	0,3	97,5	0,3	0,0	99,7
Sicilia	62,0	78,9	5,7	0,5	4,2	0,3	94,5	0,3	0,4	99,3
Sardegna	77,4	77,3	15,5	0,4	2,0	0,9	96,2	0,1	0,6	99,2
Italia	65,8	73,3	17,3	2,7	1,5	2,5	92,3	0,2	0,4	99,3



Tabella 1 - (segue) *Abortività (valori per 100) volontaria di donne di età 15-49 anni per tipo di metodo utilizzato (chirurgico o farmacologico), giorni di attesa, indicazione di urgenza, terapia antalgica e complicazioni per regione - Anno 2022*

Regioni	Metodo farmacologico						
	Giorni di attesa		Terapia Antalgica			Complicazioni	
	≤14	<63	Urgenza	Nessuna	Mancato aborto	Altra	Nessuna
Piemonte	94,2	94,5	40,1	92,6	1,4	1,2	97,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	93,3	96,7	2,2	75,6	2,2	2,2	95,6
Lombardia	85,3	92,2	6,2	73,6	2,0	1,1	97,0
Bolzano-Bozen	94,8	92,2	8,3	96,4	0,0	0,0	100,0
Trento	84,8	93,2	8,5	82,7	5,5	2,0	92,6
Veneto	73,5	93,7	7,1	79,3	1,8	2,2	96,1
Friuli Venezia Giulia	94,2	89,3	8,1	65,6	1,9	1,0	97,1
Liguria	85,8	95,8	8,6	94,9	3,4	1,5	95,1
Emilia-Romagna	96,5	93,6	33,0	38,4	4,0	2,4	93,6
Toscana	90,4	95,9	35,2	83,3	1,3	2,0	96,7
Umbria	86,9	97,8	12,2	85,8	0,9	0,5	98,6
Marche	93,2	90,8	16,6	86,8	0,0	3,1	96,9
Lazio	97,8	94,8	75,8	95,2	1,5	0,9	97,6
Abruzzo	88,2	92,0	13,3	44,6	1,4	0,8	97,8
Molise	97,3	98,6	5,4	100,0	0,0	0,0	100,0
Campania	89,5	95,4	34,4	94,6	1,1	0,7	98,2
Puglia	93,1	89,7	64,0	89,0	1,2	0,6	98,1
Basilicata	89,6	89,1	14,0	79,7	6,4	2,1	91,4
Calabria	88,5	93,7	23,6	99,0	0,6	0,1	99,3
Sicilia	82,3	83,7	8,9	88,2	1,4	0,5	98,1
Sardegna	93,1	91,7	17,8	72,0	7,4	0,4	92,2
Italia	90,6	93,2	32,1	80,0	2,0	1,2	96,7

Nota: Per aborto farmacologico si considerano le voci “Solo mifepristone” e “Mifepristone più prostaglandine”. Per aborto chirurgico si considerano le voci “Raschiamento”, “Karman” e “Altre forme di isterosuzione”.

Nel calcolo delle percentuali sono stati eliminati dal denominatore i casi di “non indicato” per la variabile di interesse.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2023.

Tabella 2 - *Consultori familiari (valori assoluti), interruzioni volontarie di gravidanza (valori assoluti), Consultori familiari che effettuano counselling (valori per 100), colloqui (valori assoluti), certificati rilasciati (valori per 100) e controlli post-Interruzione Volontaria di Gravidanza (valori assoluti) per regione - Anno 2021*

Regioni	N Consultori familiari	N IVG	Consultori familiari che effettuano counselling	N colloqui	Certificati rilasciati	N controlli post-IVG
Piemonte	145	5.361	71,0	3.483	67,9	1.500
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	10	114	40,0	0	10,5	0
Lombardia	238	1.0747	46,6	5.530	45,1	2.290
Bolzano-Bozen	40	494	10,0	17	2,0	1
Trento	12	561	91,7	552	79,1	325
Veneto	110	4.086	88,2	3.418	55,6	730
Friuli Venezia Giulia	35	1.219	80,0	937	56,8	612
Liguria	50	1.976	60,0	909	48,9	199
Emilia-Romagna	275	5.701	61,8	7.258	65,7	1.926
Toscana	167	4.284	63,5	2.600	47,8	1.262
Umbria	48	856	50,0	765	69,6	221
Marche	68	1.124	4,4	154	17,3	185
Lazio	132	6.929	87,9	8.298	43,4	1.451
Abruzzo	54	1.326	75,9	436	20,9	95
Molise	6	242	50,0	36	13,6	23
Campania	138	5.810	75,4	7.353	73,4	1.385
Puglia	145	5.152	88,3	2.004	33,6	840
Basilicata	26	399	65,4	129	26,3	44
Calabria	64	1.559	89,1	470	35,5	3.201
Sicilia	188	4.331	95,2	1.585	32,6	407
Sardegna	64	1.382	67,2	260	16,0	97
Italia	2.015	63.653	68,4	46.194	48,8	16.794

Fonte dei dati: Ministero della Salute, Monitoraggio ad hoc sull'attività dei consultori familiari. Anno 2021. Istituto Superiore di Sanità, Sistema di Sorveglianza dell'IVG. Anno 2023.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati confermano il costante andamento in diminuzione dell'IVG in Italia nonostante un aumento congiunturale dovuto al post pandemia del numero assoluto e del tasso registrato nel 2022. La riduzione coinvolge, inoltre, tutte le categorie di donne, comprendendo le giovani, le minorenni, le nubili e le straniere (vedere Capitolo "Salute della popolazione straniera"), a sostegno dell'ipotesi di un maggiore ricorso ai metodi per la procreazione responsabile, grazie alle maggiori conoscenze delle donne e ad una migliore offerta da parte dei servizi sanitari. Resta implicita la necessità di continuare a seguire con attenzione le donne in condizioni sociali svantaggiate, attraverso programmi di prevenzione volti a promuovere il modello dell'*empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezza e competenze per scelte autonome) come storicamente raccomandato dalla Carta di Ottawa e dal Progetto Obiettivo Materno-Infantile.

I dati sulle procedure adottate per l'esecuzione degli interventi e sulla disponibilità di un numero appropriato di servizi e operatori sanitari rilevano ancora alcune criticità, ma anche alcuni miglioramenti che potrebbero ridurre l'impatto fisico ed emotivo della procedura sulla donna. Si raccomanda di diffondere maggiormente l'utilizzo dell'aborto farmacologico che permetterebbe di anticipare le procedure ad epoche gestazionali più precoci, eliminare il ricorso all'anestesia generale e ridurre le IVG chirurgiche mediante raschiamento, procedure entrambe associate a maggiori rischi di salute per la donna. Si raccomanda, inoltre, di organizzare percorsi dedicati all'offerta dell'aborto farmacologico anche nelle strutture extra-ospedaliere, come previsto dalle nuove Linee di indirizzo del Ministero della Salute, e di organizzare percorsi che facilitino la tempistica delle procedure amministrative tra la data di certificazione e quella della somministrazione del farmaco, in considerazione della limitazione alle 9 settimane di gestazione pre-

viste per l'aborto farmacologico.

Con l'obiettivo di rafforzare la rete dei referenti del sistema di sorveglianza, migliorare la qualità del dato e affrontare le criticità emerse dalla sorveglianza epidemiologica, il Ministero della Salute, nell'ambito del programma CCM 2022, ha approvato quale Azione Centrale il Progetto: "Interventi per il miglioramento della qualità dei dati, dell'offerta e dell'appropriatezza delle procedure di esecuzione e della divulgazione delle informazioni sull'interruzione volontaria di gravidanza" affidandone il coordinamento scientifico all'ISS, in collaborazione con Istat, AIFA, Società Scientifiche di settore, il Tavolo "Immigrazione e Salute", Regioni e PA. Il Progetto, della durata di 2 anni, rientra tra le attività di ricerca promosse dal sistema di sorveglianza ISS-Regioni e include obiettivi relativi ad aspetti organizzativi e assistenziali del percorso IVG, emersi come critici e suscettibili di miglioramento. Gli aspetti presi in esame dal progetto includono: 1. il miglioramento della qualità dei dati; 2. il miglioramento dell'appropriatezza delle procedure relative al percorso IVG; 3. la divulgazione delle informazioni sull'IVG ai cittadini.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute (2020), Aggiornamento delle "Linee di indirizzo sulla interruzione volontaria di gravidanza con mifepristone e prostaglandine", Disponibile sul sito: www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=75683&parte=1%20&serie=null.
- (2) Ministero della Salute (2023), Relazione del Ministro della Salute sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione della gravidanza (Legge 194/78). Dati 2021. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/donna/dettaglioPubblicazioniDonna.jsp?lingua=italiano&id=3367.
- (3) Istat, L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia. Anno 2022. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>.
- (4) Eurostat (2013), Revision of the European Standard Population, Report of Eurostat's Task Force, Methodologies and Working Paper, 2013 edition. Disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/S-RA-13-028-EN.PDF>.

Rapporto di mortalità materna

Dott.ssa Alice Maraschini, Dott.ssa Donatella Mandolini, Dott. Giovanni Baglio, Dott.ssa Giada Minelli, Dott.ssa Serena Donati

Il sistema avanzato di sorveglianza ostetrica, coordinato dall'*Italian Obstetric Surveillance System* (ItOSS) dell'ISS, stima la *Maternal Mortality Ratio* (MMR) ed attribuisce le cause dei decessi sia attraverso procedure di *record linkage* di flussi sanitari che mediante notifica dei casi incidenti di morte materna e relativa revisione critica. Quest'ultima, viene effettuata con indagini confidenziali che facilitano la definizione delle cause e permettono sia di valutare l'appropriatezza dei percorsi assistenziali che di definire l'evitabilità delle morti materne (1, 2). La sorveglianza ItOSS, inclusa tra quelle di interesse nazionale previste dal Decreto Ministeriale del 3 marzo 2017, nel 2023 ha stimato per la prima volta nel Paese il MMR nazionale, ricorrendo ad un innovativo approccio metodologico che prevede l'integrazione di diverse fonti di dati e di diversi metodi di rilevazione. Dal 2008 al 2022, le procedure di *record-linkage* tra Registri di mortalità e SDO sono state effettuate a livello regionale solo da alcune delle unità operative delle regioni partecipanti alla sorveglianza. L'indisponibilità di dati nominali dei flussi a livello nazionale non ha mai permesso una stima per l'Italia intera. L'accesso alle SDO del PNE nel 2023 ha permesso di realizzare procedure di record linkage nazionale, grazie alla disponibilità dell'informazione sullo "stato in vita" e, ove applicabile, della data del decesso. Queste informazioni sono state rese disponibili centralmente dal Ministero della Salute per potenziare le informazioni cliniche e amministrative delle SDO utilizzate dal PNE.

La chiave di linkage utilizzata per la stima nazionale del MMR include la data di nascita, la data di morte, la regione di residenza e la cittadinanza delle donne. Ogni donna residente o presente sul territorio italiano al momento del decesso e dimessa da qualunque presidio sanitario, pubblico o privato, a seguito di un ricovero per gravidanza o per un suo esito (ovvero aborto spontaneo, IVG, gravidanza ectopica, morte in utero o nato), è stata inclusa nelle procedure di linkage per identificare le morti materne avvenute entro 365 giorni dall'esito della gravidanza negli anni compresi tra il 2011 e il 2019. L'intervallo dei 365 giorni è stato calcolato in base alla data dell'ultimo ricovero ospedaliero della donna. I decessi identificati, in base alla classificazione OMS - ICD-10 (3), sono stati classificati come morti materne (se occorse in gravidanza o entro 42 giorni dal suo esito) e come morti materne tardive (se occorse tra 43-365 giorni dall'esito della gravidanza). Tutti i decessi sono stati attribuiti alla regione di occorrenza, indipendentemente da quella di residenza della donna. I dati delle precedenti procedure nominali di *record linkage* effettuate in 10 regioni sono stati utilizzati per validare la qualità dei dati scaturiti dal metodo integrato. La categorizzazione delle morti materne in dirette (ovvero dovute a complicazioni ostetriche della gravidanza, interventi, omissioni, trattamenti inadeguati oppure a una combinazione di uno o più dei precedenti eventi) e indirette (ovvero dovute a condizioni morbose precedenti o insorte in gravidanza, non per cause ostetriche dirette, ma aggravate dall'effetto fisiologico della gravidanza) ha permesso di calcolare il Rapporto di Mortalità Materna Diretta (DMMR) e di confrontare le nuove stime con quelle già pubblicate da ItOSS a partire dall'anno 2006. Nel rispetto delle indicazioni dell'OMS, e a differenza di quanto effettuato nelle precedenti analisi, i suicidi sono stati classificati come morti dirette, la dissecazione aortica è stata inclusa nella patologia cardiaca e le neoplasie associate alla morte materna sono state ristrette a quelle dei tumori genitali femminili e della cute. È stata condotta anche un'analisi secondaria classificando le morti materne in base a un "approccio tematico", che non tiene conto della distinzione tra morti dirette o indirette, per valutare la frequenza relativa delle cause di morte nel loro insieme (4).

Dal 2011 al 2019, in Italia sono stati registrati 4.373.438 nati vivi e l'MMR è risultato pari a 8,4 morti ogni 100.000 nati vivi, con forte variabilità per area geografica e per regione, con un range compreso tra 3,6 in Toscana e 13,1 per 100.000 in Sicilia. Nello stesso arco temporale, l'MMR stimato attraverso i soli certificati di morte era pari a 3,9 per 100.000, con una sottostima del 54% analoga a quella rilevata nelle precedenti analisi (1). Il DMMR, pari a 5,1 per 100.000 era maggiore nelle regioni meridionali, dove è risultato associato a oltre il 65% del totale dei decessi materni.

Nel 2019, il MMR nazionale è risultato pari a 8,6 decessi ogni 100.000 nati vivi, in significativa riduzione rispetto alle 11,0 morti per 100.000 stimate nel 2011. Per la prima volta, in Italia, nel triennio 2017-2019 è stata rilevata una convergenza degli MMR specifici per area geografica che ha azzerato le significative differenze che vedevano il Meridione e le Isole con MMR consistentemente più alti (10,5 per 100.000) rispetto al Centro (5,9 per 100.000) e al Nord (7,7 per 100.000) nell'intero periodo di osservazione 2011-2019.

L'età materna ≥ 35 anni (RR = 2,10, 95% IC 1,71-2,57) e >40 anni (RR = 2,30, 95% IC 2,30-3,84) e la cittadinanza straniera (RR = 1,40, 95% IC 1,11-1,78) sono le caratteristiche materne associate ad un aumentato rischio di morte materna negli anni presi in esame.



La *performance* del nuovo metodo integrato di *record-linkage* ha consentito di migliorare la robustezza della stima del MMR recuperando un 21% di casi, persi per l'uso di una chiave di *linkage* non nominale, e un 11% di casi, persi a causa della mobilità interregionale delle donne non rilevabile con le procedure di *linkage* regionali. Nonostante la maggiore accuratezza del metodo integrato, persiste un margine di possibile miglioramento legato alla variabilità della quota parte di MMR rilevata dalle procedure di *record linkage* nelle diverse regioni e all'indisponibilità delle stime regionali in 8 regioni.

Sul totale delle 368 morti materne identificate entro 42 giorni dall'esito della gravidanza, l'emorragia ostetrica è la prima per frequenza (MMR = 1,74 per 100.000), seguita da sepsi (MMR = 1,12 per 100.000), patologia cardiaca (MMR = 0,91 per 100.000), tromboembolismo (MMR = 0,64 per 100.000) e disordini ipertensivi della gravidanza (MMR = 0,62 per 100.000).

Sul totale delle 308 morti materne tardive, identificate tra 43 and 365 giorni dall'esito della gravidanza, il suicidio è la prima causa per frequenza (29,9%), seguita dalle neoplasie (28,6%) e dalla patologia cardiaca (11,7%).

La ricerca per migliorare i metodi e descrivere in maniera accurata il trend della mortalità materna e le sue cause richiede continua innovazione e validazione. L'integrazione delle procedure di *record linkage* di livello nazionale e regionale ha consentito di migliorare la precisione delle stime e di affrontare le limitazioni di entrambi i metodi, sfruttando i rispettivi punti di forza. La stima nazionale ha permesso di disporre di un MMR nelle regioni prive di una stima e di calcolare la mobilità interregionale includendo le donne non residenti. Le stime regionali, grazie a chiavi di *linkage* più robuste e alla possibilità di *linkage* con altri flussi, quali il CedAP, hanno facilitato altri approfondimenti utili ad una più accurata attribuzione delle cause dei decessi. I limiti del metodo integrato includono l'attuale indisponibilità di un MMR in tutte le regioni e la riclassificazione di alcune cause di morte (come, ad esempio, i suicidi) rispetto alle precedenti analisi ItOSS.

Il MMR di 8,4 per 100.000 nati vivi stimato per gli anni 2011-2019 è in linea con i dati degli altri 7 Paesi europei che si sono dotati di un sistema di sorveglianza ostetrica avanzato come quello coordinato da ItOSS (5). La disamina delle cause ha evidenziato che il suicidio e le morti indirette, come la patologia cardiovascolare e le neoplasie, sono aree di prioritario interesse anche in Italia come in tutti Paesi ad avanzato sviluppo economico, dove i decessi dovuti alle complicanze ostetriche sono stati ridotti grazie a una migliore prevenzione e gestione della loro quota evitabile. In Italia, al contrario degli altri Paesi europei, permane alto l'MMR specifico per emorragia ostetrica (1,74 per 100.000) nonostante una sua considerevole riduzione rispetto alla prima rilevazione (2,49 per 100.000) in 6 regioni (Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio, Campania e Sicilia) che coprivano il 49% dei nati nel Paese.

Affrontare efficacemente le condizioni non correlate alle morti dirette dovute a complicazioni ostetriche richiede un cambiamento culturale nella pratica clinica, investendo maggiormente e più efficacemente nella prevenzione e promozione della salute, oltre che nella diagnosi precoce. Occorre, inoltre, migliorare l'approccio multidisciplinare nell'offerta delle cure, specie in caso di emergenze assistenziali.

L'esperienza di ItOSS sottolinea il ruolo proattivo del sistema di sorveglianza avanzata che, oltre a descrivere l'andamento della mortalità e grave morbosità materna nel tempo, promuove e coordina iniziative proattive volte a produrre conoscenza utile all'azione e ne valida l'impatto in termini di benefici di salute per madri e neonati (6).

Riferimenti bibliografici

- (1) Donati S, Maraschini A, Lega I, D'Aloja P, Buoncristiano M, Manno V, et al. Maternal mortality in Italy: Results and perspectives of record-linkage analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018 Nov; 97 (11): 1.317-1.324.
- (2) Donati S, Maraschini A, Dell'Oro S, Lega I, D'Aloja P. Regional Maternal Mortality Working Group. The way to move beyond the numbers: the lesson learnt from the Italian Obstetric Surveillance System. *Ann Ist Super Sanita* 2019 Oct-Dec; 55 (4): 363-370.
- (3) WHO The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD-MM. World Health Organization, Geneva 2012.
- (4) van den Akker T, Nair M, Goedhart M, Schutte J, Schaap T, Knight M; Netherlands Audit Committee Maternal Mortality Morbidity; UK Confidential Enquiry into Maternal Deaths. Maternal mortality: direct or indirect has become irrelevant. *Lancet Glob Health*. 2017 Dec; 5 (12): e1181-e1182.
- (5) Diguisto C, Saucedo M, Athanasios K, et al. Maternal mortality in eight European countries with enhanced surveillance systems: descriptive population-based study. *BMJ* 2022;379:e070621.
- (6) Donati S, Buoncristiano M, Lega I et al. The Italian Obstetric Surveillance System: Implementation of a bundle of population-based initiatives to reduce haemorrhagic maternal deaths. *PLoS ONE* 2021; 16 (4): e0250373.



Sorveglianza Bambini 0-2 anni: i principali risultati della rilevazione 2022

Dott.ssa Enrica Pizzi, Dott. Michele Antonio Salvatore, Sig. Mauro Bucciarelli, Sig.ra Silvia Andreozzi, Sig.ra Monica Pirri, Dott.ssa Gabriella Martelli, Dott.ssa Renata Bortolus, Dott.ssa Maria Grazia Privitera, Dott.ssa Serena Donati, Gruppo di Lavoro Sorveglianza Bambini 0-2 anni 2022*

Investire nei primi 1.000 giorni di vita

La salute degli individui è il prodotto di un articolato intreccio di aspetti genetici, comportamentali, psicologici, socio-economici e ambientali che possono agire come fattori di rischio o di protezione.

Nei primi 1.000 giorni di vita, periodo che intercorre tra il concepimento e i primi 2 anni di vita del bambino, questi aspetti assumono un peso maggiore in quanto la loro conoscenza permette di promuovere interventi precoci per migliorare la traiettoria di sviluppo psico-fisico dei bambini. Il tema dei primi 1.000 giorni di vita rientra a pieno titolo nei *Sustainable Development Goals* 2015-2030 (1) che promuovono, a livello globale, l'accesso a uno sviluppo precoce di qualità dei bambini.

Grazie alle indicazioni dell'OMS (2, 3), fornite in questi ultimi anni per rafforzare politiche e programmi a tutela dello sviluppo nella prima infanzia, e al documento dell'Ufficio Regionale per l'Europa dell'OMS sull'*early child development* (4), anche in Italia è stato possibile redigere un Documento d'indirizzo sui primi 1.000 giorni di vita diretto a genitori, operatori sanitari e *policy maker* (5), in linea con le raccomandazioni internazionali allo scopo di sistematizzare le principali conoscenze e gli interventi protettivi, a oggi disponibili, relativi ai primi 1.000 giorni di vita per programmare azioni di salute pubblica.

I programmi d'intervento in questa primissima fase di vita sono particolarmente importanti per gli esiti di salute che riguardano i bambini e gli adulti che saranno, ma anche i genitori e la collettività.

In un'ottica di definizione di politiche per la tutela e la promozione della salute, i sistemi di sorveglianza di popolazione rappresentano uno strumento strategico a sostegno della salute pubblica. Grazie ad essi è possibile raccogliere informazioni sull'andamento di condizioni morbose e fattori di rischio, studiare l'influenza dei determinanti di salute, evidenziare le disuguaglianze, identificare le priorità sulle quali intervenire e osservare l'impatto delle politiche e degli interventi adottati.

A tal fine, per l'area dei primi 1.000 giorni di vita, nel nostro Paese è attivo il Sistema di Sorveglianza 0-2 anni sui principali determinanti di salute del bambino (Sorveglianza Bambini 0-2 anni) che, dopo una prima sperimentazione nel 2013 in 13 Distretti Sanitari in 6 regioni (7), è stata inclusa tra le sorveglianze di rilevanza nazionale dal Decreto Ministeriale del 3 marzo 2017 assegnandone il coordinamento all'ISS, in collaborazione con le regioni e le PA (6). Nel 2018, la Sorveglianza ha coinvolto 11 regioni (8) e nel 2022 ha raggiunto la copertura nazionale, salvo che per la PA di Bolzano che non è riuscita a completare la raccolta dati e il Molise che ha avuto difficoltà ad avviarla. La Toscana partecipa mettendo a disposizione i risultati dell'Indagine sul percorso nascita, già attiva sul proprio territorio e coordinata dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (9).

La Sorveglianza permette di stimare le prevalenze di comportamenti protettivi o a rischio per la salute dei bambini con l'obiettivo di definire programmi di promozione della loro salute psico-fisica nei primi 1.000 giorni di vita. Gli indicatori monitorati dalla Sorveglianza sono richiesti dall'OMS e/o dai Piani Nazionali e Regionali della Prevenzione.

A partire dall'esperienza maturata negli anni dal Programma GenitoriPiù (10), la Sorveglianza si pone l'obiettivo di promuovere e sostenere la produzione di conoscenza utile alla formazione continua degli operatori socio-sanitari in relazione ai determinanti di salute, all'*empowerment* delle famiglie e delle comunità e rappresenta uno strumento utile all'orientamento delle attività in ambito materno-infantile.

La Sorveglianza Bambini 0-2 anni: i principali risultati della raccolta dati 2022

La Sorveglianza Bambini 0-2 anni si avvale di un Coordinamento Nazionale composto da ricercatrici e ricercatori dell'ISS con funzione tecnico-scientifica, di referenti regionali e locali con funzioni di coordinamento e supporto alla raccolta dati e alla diffusione dei risultati, di un Comitato Tecnico Scientifico formato da esperti con funzioni di indirizzo e supporto tecnico-scientifico e da uno *Steering Committee* che riunisce le principali Società Scientifiche, Federazioni e Associazioni di settore per promuovere la diffusione dei risultati tra i professionisti, i decisori e i vari portatori d'interesse.

Il protocollo e gli strumenti per la raccolta dati hanno avuto l'approvazione del Comitato Etico dell'ISS.

La popolazione in studio è costituita dalle madri di bambini fino ai 2 anni di età che accedono ai Centri Vaccinali, identificati come luogo ideale per intercettare e selezionare i bambini e intervistare le loro madri in occasione della 1^a, 2^a e 3^a dose anti-difterite-tetano-pertosse/difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B ed *haemophilus influenzae* di tipo B - e della 1^a dose morbillo-pertosse-rosolia e varicella, corrispondenti indi-



cativamente al 3°, 5°, 12° e 15° mese di vita. Per ciascuna dose vengono reclutate tutte le mamme che accompagnano i bambini presso i Centri Vaccinali fino al raggiungimento della numerosità campionaria stabilita in fase di disegno della Sorveglianza; ogni mamma può essere intervistata una sola volta.

La Sorveglianza prevede una rappresentatività del campione a livello regionale e, per le regioni che lo richiedono, anche a livello di Azienda sanitaria.

Il questionario, anonimo e disponibile in più lingue, raccoglie informazioni su: assunzione di acido folico, consumo di tabacco e bevande alcoliche in gravidanza e in allattamento, allattamento, posizione in culla, sicurezza domestica e in automobile, intenzioni vaccinali, lettura in famiglia ed esposizione dei bambini a schermi (tablet, cellulari, computer, TV). Il questionario è autocompilato dalle mamme on-line attraverso un proprio *electronic device* (cellulare/tablet) o in formato cartaceo, dopo aver preso visione delle informazioni *privacy* e con il supporto di un operatore del Centro Vaccinale.

Tutti i professionisti coinvolti nella Sorveglianza (referenti regionali, locali e operatori direttamente coinvolti nella raccolta dei dati) vengono formati sia sugli aspetti metodologici legati alle operazioni di raccolta, inserimento e trasmissione dei dati, che sui determinanti di salute indagati.

Nella seconda edizione della rilevazione sono state intervistate, tra giugno e ottobre 2022, 35.550 mamme con tassi di partecipazione a livello regionale compresi tra l'89,2-98,6%.

Nella Figura 1 sono indicate le regioni partecipanti alla Sorveglianza con i relativi tassi di partecipazione.

I risultati sono stati diffusi nell'ambito di un Convegno Nazionale svoltosi il 23 marzo 2023 presso l'ISS (11). I risultati mostrano che, in tutte le regioni partecipanti alla Sorveglianza, oltre il 90% delle mamme ha riferito di aver assunto acido folico in occasione della gravidanza, ma soltanto il 32,1% lo ha fatto in maniera appropriata, ovvero da almeno 1 mese prima del concepimento fino alla fine del terzo mese di gestazione, con una elevata variabilità territoriale compresa tra il 21,4% in Sicilia e il 41,6% in Veneto e con valori più alti nelle regioni del Nord rispetto a quelle del Centro-Sud ed Isole. La quota risulta pari al 42,5% in Toscana, dai dati dell'Indagine sul percorso nascita condotta nella regione nel 2022.

Per quanto riguarda il consumo di tabacco, il 6,4% delle mamme ha dichiarato di aver fumato in gravidanza con una variabilità regionale compresa tra il 2,9% in Calabria e il 10,3% in Valle d'Aosta. La quota di fumatrici tra le mamme che stavano allattando risulta più alta che in gravidanza in quasi tutte le regioni, variando tra il 4,9% (Veneto) e il 13,9% (Sicilia).

La percentuale di bambini potenzialmente esposti al fumo passivo, a causa della presenza di almeno un genitore e/o altra persona convivente fumatrice, varia dal 27,4% (PA di Trento) al 46,6% (Sicilia), con valori tendenzialmente più elevati nelle regioni meridionali.

La grande maggioranza delle mamme non ha assunto bevande alcoliche in gravidanza.

Tra le mamme che hanno dichiarato di aver consumato bevande alcoliche (anche solo una piccola quantità pari a mezzo bicchiere di vino o una birra piccola o un aperitivo), il 14,9% lo ha fatto 1-2 volte al mese, il 2,8% 3-4 volte al mese e lo 0,9% 2 o più volte a settimana. Il consumo di alcol risulta, pertanto, contenuto ma più diffuso tra le mamme del Centro-Nord. In tutte le regioni il consumo di alcol in allattamento risulta più diffuso che in gravidanza, confermando la presenza di prevalenze più elevate nelle regioni del Centro-Nord. Tra le mamme che allattano, la quota che ha riferito di aver assunto alcol almeno 3-4 volte nell'ultimo mese dall'intervista aumenta al crescere dell'età del bambino, variando dal 3,4% (Basilicata) al 12,9% (Emilia-Romagna) nella fascia 2-5 mesi e dal 3,4% (Campania) al 17,5% (Emilia-Romagna) nella fascia 11-15 mesi. La quota in Toscana risulta pari al 18,2% a 3 mesi dal parto.

Per quanto riguarda l'allattamento il 46,7% dei bambini di 2-3 mesi viene allattato in maniera esclusiva, con una elevata variabilità regionale caratterizzata da quote più basse nel Meridione rispetto al Centro-Nord e comprese tra il 29,6% in Sicilia e il 62,5% nella PA di Trento. L'allattamento esclusivo si riduce sensibilmente nella fascia 4-5 mesi variando tra il 13,5% della Sicilia e il 43,2% della PA di Trento e del Friuli Venezia Giulia. Analizzando la diffusione dell'allattamento oltre l'anno di vita, la quota di bambini che riceve latte materno nella fascia 12-15 mesi risulta variare tra il 24,8% (Campania) e il 46,2% (Marche), con valori anche in questo caso più bassi nel Mezzogiorno. La quota in Toscana risulta pari al 49,7% a 12 mesi dal parto. Il 13,0% dei bambini risulta non essere mai stato allattato, con quote tendenzialmente più alte nelle regioni meridionali e, complessivamente, comprese tra il 7,0% (Marche) e il 17,2% (Sicilia).

Nella settimana precedente l'intervista, la quota di bambini a cui non è stato letto alcun libro risulta pari al 58,3% nella fascia 2-5 mesi, con valori più alti nelle regioni meridionali e compresi tra il 38,3% (PA di Trento) e il 69,7% (Sicilia). Al crescere dell'età la quota di bambini non esposti a lettura si riduce in tutte le regioni, continuando però ad assumere valori non trascurabili soprattutto nel Meridione, dove in diverse regioni supera il 40%.

Il 22,1% dei bambini di 2-5 mesi passa del tempo davanti a TV, computer, tablet o telefoni cellulari.



A livello territoriale la quota varia tra il 13,6% nella PA di Trento e il 30,3% in Sicilia e Puglia, assumendo valori più elevati nelle regioni meridionali. La maggior parte dei bambini esposti passa <1 ora al giorno davanti a uno schermo, ma dall'1,9% (Veneto) al 9,1% (Calabria) vi trascorre almeno 1-2 ore. I livelli di esposizione crescono all'aumentare dell'età in tutte le regioni e, tra i bambini di 11-15 mesi, coloro che passano almeno 1-2 ore al giorno davanti a uno schermo arrivano a variare tra il 6,5% (PA di Trento) e il 39,3% (Calabria) confermando la presenza di livelli di esposizione più elevati nelle regioni meridionali.

I due terzi delle mamme ha dichiarato di mettere a dormire il proprio bambino a pancia in su (66,7%). A livello territoriale la quota varia tra il 53,2% in Sicilia e il 79,0% nella PA di Trento, con valori tendenzialmente più elevati nelle regioni del Nord. Il bambino viene messo a dormire di lato in oltre il 20% dei casi in quasi tutte le regioni meridionali e nel Lazio.

Ha dichiarato di voler effettuare tutte le vaccinazioni previste il 76,1% delle mamme. A livello territoriale la quota varia tra il 68,6% in Valle d'Aosta e l'83,7% in Basilicata. Laddove tali quote risultano più basse si rilevano percentuali più alte di mamme intenzionate ad effettuare solo le vaccinazioni obbligatorie (tra il 10,2% in Basilicata e il 23,8% in Valle d'Aosta). La quota di indecise risulta compresa tra il 3,9% (Calabria) e l'8,3% (Piemonte). In Toscana le mamme intenzionate ad effettuare tutte le vaccinazioni risultano essere pari all'85,8% (informazione rilevata a 6 mesi dal parto).

I dati mostrano che, complessivamente, nel pool di regioni il 12,4% delle mamme è ricorso a personale sanitario per un incidente occorso al figlio (cadute, ferite, ustioni, ingestione di sostanze nocive o altro), rivolgendosi al pediatra (6,1%), al PS (4,6%) o ad entrambi (1,7%), con poca variabilità regionale.

Infine, il 19,3% delle mamme di bambini di 2-5 mesi ha riferito di avere difficoltà nel far stare il bambino seduto e allacciato al seggiolino, con una variabilità regionale compresa tra il 14,2% in Umbria e il 29,7% in Calabria. Al crescere dell'età del bambino, le quote di mamme che riferiscono difficoltà aumentano in tutte le regioni, assumendo valori compresi tra il 27,0% (Basilicata) e il 47,0% (Calabria) nella fascia 11-15 mesi.

La programmazione di azioni per la promozione e tutela della salute è strettamente legata al monitoraggio nel tempo, attraverso dati rappresentativi di popolazione, dei comportamenti protettivi e a rischio.

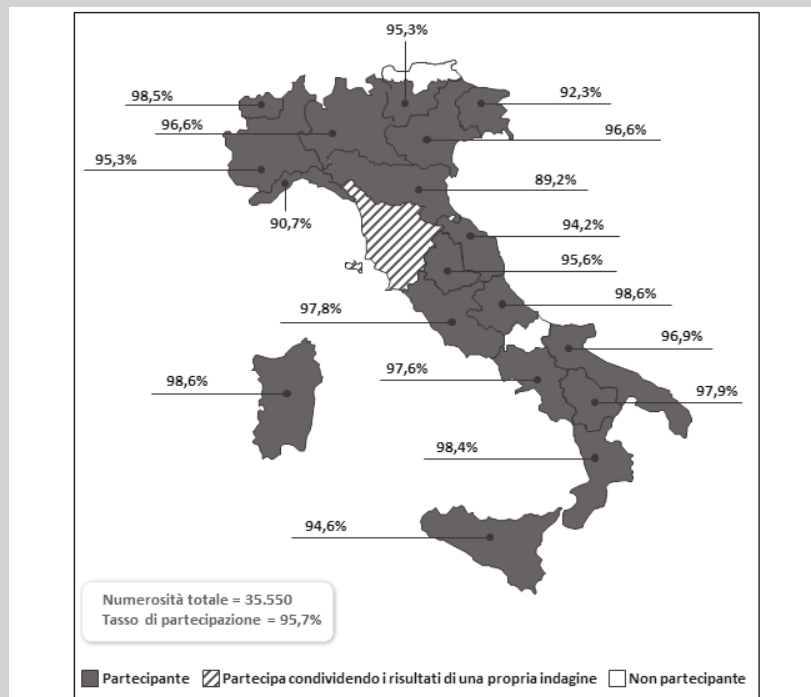
Grazie ai dati raccolti periodicamente dalla Sorveglianza Bambini 0-2 anni, in Italia disponiamo di informazioni sull'esposizione a fattori di rischio e di protezione della salute dei bambini nei primi 1.000 giorni, la cui analisi facilita la definizione di azioni mirate che tengano conto anche delle differenze socio-demografiche e territoriali.

I risultati di questa seconda edizione della rilevazione evidenziano una forte variabilità a livello territoriale, identificando comunque in tutte le regioni (e in modo più marcato nel Sud e Isole) ambiti di possibile miglioramento che riguardano, con diversa importanza, tutti i determinanti presi in esame.

Nello scenario sanitario e sociale determinato dalla pandemia da COVID-19, investire nelle prime fasi della vita assume un valore particolare perché permette di contrastare anche le conseguenze dell'emergenza sanitaria ripartendo dalla prima infanzia. Oggi più che mai è necessario ripartire dai bambini e investire precocemente in salute, intercettando e contrastando, nello stesso tempo, le disuguaglianze con interventi mirati, precoci e integrati, per proteggere, sostenere e promuovere la loro crescita e il loro benessere.



Figura 1 - Tasso (valori per 100) di partecipazione per regione partecipanti alla Sorveglianza Bambini 0-2 anni - Anno 2022



Riferimenti bibliografici

- (1) United Nations. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York 2015.
- (2) World Health Organization, United Nations Children's Fund, World Bank Group. Nurturing Care for Early Childhood Development: a Framework for Helping Children Survive and Thrive to Transform Health and Human Potential. Geneva: World Health Organization; 2018.
- (3) World Health Organization. Improving Early Childhood Development: WHO Guideline. Geneva: World Health Organization; 2020.
- (4) World Health Organization. Regional Office for Europe. Framework on Early Childhood Development in the WHO European Region. Copenhagen; 2020.
- (5) Ministero della Salute. "Investire precocemente in salute: azioni e strategie nei primi mille giorni di vita" Documento di indirizzo per genitori, operatori sanitari e policy maker, per la protezione e promozione della salute dei bambini e delle generazioni future. Giugno 2019.
- (6) Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 3 marzo 2017. Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie. Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 109, 12 maggio 2017.
- (7) Pizzi E, Spinelli A, Battilomo S et al. I determinanti di salute nella prima infanzia: la sperimentazione di un nuovo sistema di sorveglianza in Italia. Epidemiol Prev 2019; 43 (1): 66-70.
- (8) Pizzi E, Salvatore AM, Donati S, Andreozzi S, Battilomo S, Privitera MG (a cura di). Il Sistema di Sorveglianza Bambini 0-2 anni finalità, metodologia e risultati della raccolta dati 2018-2019. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022.
- (9) Bonciani M, Lupi B, Corazza I. Indagine sul percorso nascita in Toscana. Report 2018-2020. Laboratorio Management e Sanità 2022.
- (10) Speri L, Gangemi M. GenitoriPiù compie 10 anni. Quaderni ACP 2016; 23 (2): 50.
- (11) Istituto Superiore di Sanità. Epicentro. Sorveglianza Bambini 0-2. Indagine 2022: il convegno di presentazione dei risultati (23 marzo 2023) anni. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/sorveglianza02anni/indagine-2022-convegno-23-marzo-2023.

*Gruppo di lavoro Sorveglianza Bambini 0-2 anni 2022

Enrica Pizzi, Serena Donati, Michele Antonio Salvatore, Laura Lauria, Mauro Bucciarelli, Silvia Andreozzi, Claudia Ferraro, Monica Pirri (Gruppo di Coordinamento Nazionale - Istituto Superiore di Sanità), Maria Grazia Privitera, Renata Bortolus (Ministero della Salute), Manuela Di Giacomo (Regione Abruzzo), Maria Angela Mininni (Regione Basilicata), Anna Domenica Mignuoli, Dario Macchioni (Regione Calabria), Gianfranco Mazzarella (Regione Campania), Simona Di Mario (Regione Emilia Romagna), Luca Ronfani, Luisella Giglio, Claudia Carletti, Federica Concina, Alessandra Knowles, Paola Pani (Regione Friuli Venezia Giulia), Lilia Biscaglia, Maria Gabriella Calenda, Patrizia Proietti, Daniela Porta (Regione Lazio), Camilla Sticchi, Laura Pozzo (Regione Liguria), Corrado Celata, Fabio Mosca, Edda Pellegrini (Regione Lombardia), Marco Morbidoni, Annalisa Cardone, Antonella Guidi, Cristina Mancini (Regione Marche), Michele Colitti (Regione Molise), Marcello Caputo, Vittorina Buttafuoco (Regione Piemonte), Anna Pedrotti, Maria Grazia Zuccali, Laura Battisti (Provincia Autonoma di Trento), Sabine Weiss (Provincia Autonoma di Bolzano), Maria Teresa Balducci, Nehludoff Albano, Mariangela Dafne Vincenti (Regione Puglia), Maria Antonietta Palmas, Noemi Mereu (Regione Sardegna), Maria Paola Ferro, Patrizia Miceli (Regione Sicilia), Anna Ajello (Regione Toscana), Manila Bonciani (Scuola S. Anna, Pisa), Anna Maria Covarino, Enrico Ventrella (Regione Valle d'Aosta), Federica Michieletto, Anna Sabbadin, Diana Gazzani (Regione del Veneto).

