Nota metodologica

La rilevazione Istat

La prima indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto è stata effettuata dall'Istat nel 1956 ed è proseguita fino al 1977. In conseguenza della legge 194/1978 sull'interruzione volontaria di gravidanza, l'Istat ha avviato due nuove rilevazioni, una sugli aborti spontanei e una sulle interruzioni volontarie della gravidanza. La prima ha come campo di osservazione solo i casi di aborto spontaneo per i quali si sia reso necessario il ricovero in istituti di cura sia pubblici che privati. Gli aborti spontanei non soggetti a ricovero, quali ad esempio gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, non vengono rilevati.

La rilevazione è effettuata a mezzo del modello Istat D.11. Esso è individuale e anonimo e contiene informazioni sulle caratteristiche sociodemografiche della donna e sulle caratteristiche dell'aborto e del ricovero.

In particolare vengono riportate:

Notizie sulla gestante e sulla gravidanza

- Data di nascita
- Comune di nascita e comune di residenza
- Stato civile
- Titolo di studio
- Condizione professionale (occupata o disoccupata; per "disoccupata" si intende la donna che ha perso un precedente lavoro ed è in cerca di occupazione)
- Posizione nella professione
- Condizione non professionale (in cerca di prima occupazione, studentessa, casalinga, ritirata dal lavoro)
- Cittadinanza
- Numero di gravidanze precedenti (nati vivi precedenti, nati morti precedenti, aborti spontanei precedenti, interruzioni volontarie di gravidanza precedenti)
- Età gestazionale
- Concepimento con tecnica di riproduzione medico-assistita (vedi Glossario)

Notizie sull'aborto

- Data dell'aborto
- Luogo dell'aborto (istituto di cura o abitazione)
- Causa dell'aborto
- Tipo di intervento
- Terapia antalgica
- Regime di ricovero e durata della degenza
- Complicazioni

Al fine di monitorare il fenomeno, l'Istat richiede anche la comunicazione mensile del numero complessivo delle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo avvenute in ciascun mese in ogni singolo istituto (modello Istat D.14).

Dunque la rilevazione statistica sulle dimissioni ospedaliere per aborto spontaneo consta di due processi informativi: la sopracitata raccolta mensile dei dati con la conseguente pubblicazione degli stessi sul Bollettino mensile di statistica (dati provvisori) e la raccolta dei modelli individuali oggetto della presente pubblicazione.

L'Istat pubblica usualmente i dati delle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo anche nell'Annuario statistico italiano.

Dati e indicatori su tale fenomeno sono consultabili anche nel sistema informativo territoriale su sanità e salute dell'Istat, denominato "Health for All – Italia". Il database è gestito mediante un software di facile utilizzo, sviluppato dall'Organizzazione mondiale della sanità e riadattato dall'Istat, il quale consente di

rappresentare gli indicatori in forma grafica, tabellare e con mappe. È possibile anche effettuare semplici analisi statistiche.

Il sistema è disponibile sul sito internet dell'Istat all'indirizzo http://www.istat.it/sanita/Health/

Indicatori utilizzati

Si segnala che i tassi successivi al 1991 hanno a denominatore la popolazione pre-censuaria ricostruita secondo il Censimento della popolazione del 2001.

Tasso specifico per età di abortività spontanea: è il rapporto fra gli aborti spontanei relativi a donne di una classe di età (es. 20-24 anni) e la popolazione media femminile dell'anno di quella stessa classe d'età, moltiplicato per 1.000.

Tasso grezzo di abortività spontanea: è il rapporto fra gli aborti spontanei relativi a donne in età feconda (15-49 anni) e la popolazione media femminile dell'anno in età feconda, moltiplicato per 1.000. II tasso grezzo esprime il numero medio di eventi che si verificano in una popolazione di mille donne in età 15-49 anni.

Tasso standardizzato di abortività spontanea: l'utilizzo del tasso standardizzato è giustificato dal fatto che il tasso grezzo dipende dalla struttura per età della popolazione e, pertanto, non permette di fare correttamente confronti territoriali e temporali. La standardizzazione, basata sul metodo della popolazione "tipo", consiste nel riportare i tassi alla situazione ideale in cui tutta la popolazione ha la stessa struttura per età di una popolazione di riferimento, che in questo caso è quella media femminile italiana tra i 15 ed i 49 anni dell'anno 2001. Il tasso standardizzato è la media ponderata dei tassi specifici per età, con pesi dati dai rapporti fra la popolazione "tipo" nelle classi di età e la popolazione "tipo" totale, moltiplicata per 1.000.

Tasso di abortività spontanea totale: è la somma dei tassi di abortività specifici per età (calcolati su classi quinquennali), moltiplicata per 5. Rappresenta il numero di aborti totali verificatisi in una coorte fittizia di 1.000 donne.

Rapporto specifico per età di abortività spontanea: è il rapporto fra gli aborti spontanei relativi a donne di una classe di età (es. 20-24 anni) e il numero di nati vivi da donne di quella stessa classe d'età, moltiplicato per 1.000.

Rapporto grezzo di abortività spontanea: è il rapporto fra il numero di aborti spontanei e il numero di nati vivi da donne in età feconda (15-49 anni), moltiplicato per 1.000. L'indicatore fornisce il numero medio di aborti ogni 1.000 nati vivi.

Rapporto standardizzato di abortività spontanea: l'utilizzo del rapporto standardizzato è giustificato dal fatto che il rapporto grezzo dipende dalla struttura dei nati vivi per età della madre e, pertanto, non permette di fare correttamente confronti territoriali e temporali. La standardizzazione, basata sul metodo della popolazione "tipo", consiste nel riportare i rapporti alla situazione ideale in cui tutti i nati vivi hanno la stessa struttura per età della madre di una popolazione di riferimento, che in questo caso è quella dei nati vivi dalla popolazione media residente femminile tra i 15 ed i 49 anni del 2001. Il rapporto standardizzato è la media ponderata dei rapporti specifici per età, con pesi dati dai rapporti fra i nati vivi dalla popolazione "tipo" nelle classi di età e i nati vivi dalla popolazione "tipo" totale, moltiplicata per 1.000.

Degenza media: è il rapporto fra il numero di giornate di degenza e il numero di dimissioni per aborto spontaneo; esprime il tempo (in giorni) che mediamente intercorre tra l'ingresso in ospedale della donna e la sua dimissione. La degenza media è calcolata considerando solo le dimissioni per cui è stata indicata la durata della degenza, escludendo quindi i casi per cui non vi è stato il pernottamento in ospedale e i casi per cui non è stata indicata la durata della degenza.

Qualità dei dati

In riferimento ad alcuni anni e specifiche aree geografiche si sono verificati due tipi di problemi riguardanti le risposte al questionario: 1) un problema di mancate risposte totali, ovvero il numero di modelli

trasmesso all'Istat era inferiore al numero di eventi; 2) un problema di mancate risposte parziali, ovvero la presenza di un'elevata percentuale di "non indicato" per alcune variabili.

Il primo caso ha interessato in particolare i dati della regione Piemonte per gli anni 1990-1993 e 1995-1997, il Molise per l'anno 2004, la Campania per gli anni 2006-2009 e la Sicilia per l'anno 2009. Nel 1998 si è inoltre riscontrato che per alcune regioni non sono stati inviati all'Istat tutti i modelli individuali, per la mancata rilevazione di qualche istituto di cura o per la mancanza di alcuni mesi di attività dell'istituto di cura rilevato.

Il problema delle mancate risposte parziali si è verificato nell'anno 1995 nella regione Lazio, dove a seguito dell'introduzione di un nuovo sistema informativo, una percentuale elevata di casi non riportava l'indicazione della regione di residenza della donna (70,6 per cento nel 1995). Inoltre per gli anni 2000-2002 il Lazio non ha specificato il numero di interruzioni volontarie della gravidanza precedenti e di aborti spontanei precedenti.

In generale si è anche riscontrato che la variabile "titolo di studio della donna" presenta una quota significativa di "non indicato" in molte regioni italiane.

Nella costruzione delle tavole si è scelto di presentare i valori assoluti così come pervenuti all'Istat, segnalando in nota eventuali problemi di completezza dei dati, mentre gli indicatori sono stati calcolati completando le informazioni mediante stime dei dati mancanti.

I dati non pervenuti dalla regione Sicilia relativi al 2009 rappresentano una quota talmente rilevante (circa il 42%) da non permettere l'effettuazione di alcun procedimento di stima. I tassi e i rapporto riferiti a tale regione non sono stati pertanto calcolati. Di conseguenza per le ripartizioni Isole e Mezzogiorno e per il totale Italia si è proceduto al calcolo degli stessi eliminando l'ammontare della Sicilia sia dal numeratore che dal denominatore.

Stima dei dati mancanti

Caso 1: mancate risposte totali

Per risolvere il problema dell'incompletezza dei dati della regione Piemonte relativi agli anni 19901993 e 1995-1997, della regione Molise per l'anno 2004 e della regione Campania per gli anni 2006-2009, ai fini del calcolo degli indicatori di abortività, si è proceduto ad una stima dell'ammontare complessivo di aborti spontanei verificatisi in ogni anno nella regione. Tale ammontare è stato poi redistribuito all'interno delle classi d'età, sulla base della distribuzione per età osservata sui dati incompleti. Questa operazione è lecita, poiché non vi è alcun motivo di ritenere che il mancato invio delle schede sia differenziato a seconda dell'età della donna.

La stima dell'ammontare complessivo di eventi si è basata sui dati riepilogativi che pervengono all'Istat tramite l'indagine mensile (modello Istat D.14) che non è affetta da sotto notifica. Tale indagine fornisce il numero complessivo di eventi per regione di intervento, mentre tutti gli indicatori sono riferiti alla regione di residenza. Il passaggio dal numero di eventi per regione di intervento al numero di eventi per regione di residenza è stato effettuato utilizzando il coefficiente moltiplicativo calcolato sulla base dei dati incompleti.

Nel 1998, invece, per recuperare le informazioni mancanti, sono state dapprima individuate le province per cui si riteneva necessario procedere con la stima. I criteri si sono basati sia sul numero di istituti di cura rilevati rispetto a quelli censiti, sia sul numero di aborti notificati rispetto a quelli dell'anno precedente. Difatti alcuni istituti di cura hanno inviato dati parziali, ovvero riferiti solo a una parte dell'anno.

Per stimare l'ammontare complessivo di aborti spontanei nel 1998 nelle province con dati incompleti è stato moltiplicato il numero di aborti spontanei rilevati nel 1997 per la variazione mediana della ripartizione geografica di appartenenza della provincia. Tale variazione mediana è stata calcolata tra il 1997 e il 1998 per le province con dati completi.

Dalla provincia di evento si è poi passati alla provincia di residenza applicando un coefficiente moltiplicativo calcolato sui dati del 1997.

Il procedimento descritto ha condotto a livello nazionale ad un recupero di casi di aborto spontaneo pari al 5 per cento.

Si è quindi proceduto con la stima dei dati mancanti per età e stato civile. Poiché non vi è motivo di ritenere che il mancato invio di schede sia correlato a queste variabili, la stima è ottenuta applicando all'ammontare di aborti spontanei stimati la distribuzione per età e stato civile osservata nei dati originali.

Caso 2: mancate risposte parziali

Per l'anno 1995, come già detto, i dati relativi alla regione Lazio contengono percentuali piuttosto elevate di "non indicato" per la variabile "regione di residenza della donna". Per il calcolo dei tassi di abortività per età e per stato civile, calcolati su donne residenti, si è resa dunque necessaria una stima.

Il metodo utilizzato si è basato sostanzialmente sul riproporzionamento dei "non indicato" secondo la distribuzione per età e stato civile osservata per i restanti dati relativi al Lazio. Prima di applicare questo metodo è stata però eliminata, sempre dal contingente di "non indicato", una quota di aborti spontanei che si stima provenga da donne non residenti nel Lazio, a sua volta calcolata col già citato metodo del riproporzionamento. L'ipotesi alla base di queste stime è che gli aborti spontanei di donne per le quali età e stato civile non sono stati indicati abbiano la stessa distribuzione per età e stato civile dei casi in cui l'informazione è completa.

Per gli anni 2000, 2001 e 2002 la regione Lazio non ha inviato i dati relativi alle "interruzioni volontarie di gravidanza" precedenti e agli "aborti spontanei precedenti"; di conseguenza nelle tavole relative a tale informazione gran parte del numero di casi con modalità "non indicato" è da attribuire a tale mancanza. Il calcolo delle "gravidanze precedenti" (ottenuto come somma dei nati vivi, nati morti, interruzioni volontarie della gravidanza e aborti spontanei precedenti) quindi risulta sottostimato in quanto per la regione Lazio vengono considerati solo i "nati vivi precedenti" e i "nati morti precedenti".

Caso 3: stima dei nati vivi

La rilevazione individuale delle nascite, effettuata dall'Istat fin dal 1926, era realizzata mediante la compilazione da parte degli Uffici di stato civile di un apposito modello statistico concepito e stampato a cura dell'Istat. Questo modello era strutturato in tre parti: notizie di stato civile tratte dall'atto di nascita, notizie demografico-sanitarie tratte dal certificato di assistenza al parto "Cedap" e notizie sociodemografiche richieste direttamente al dichiarante. Oggetto della rilevazione erano tutte le nascite verificatesi in Italia in un anno di calendario.

L'entrata in vigore della legge 127/97 (detta correntemente "Bassanini-bis" o "sulla semplificazione amministrativa"), con decorrenza immediata a partire dal maggio 1997 ha avuto pesanti ripercussioni sul processo di acquisizione dei dati individuali sulle nascite, comportando una perdita rilevante di eventi generalizzata sul territorio. I dati riferiti agli anni 1997 e 1998 presentano pertanto problemi di copertura che hanno richiesto l'adozione di un procedimento di stima degli eventi attesi per regione. A partire dal primo gennaio 1999, inoltre, in seguito all'entrata in vigore del regolamento di attuazione della legge Bassanini bis contenente l'assoluto divieto per l'Ufficiale di stato civile di acquisire informazioni dal Cedap si è posto irrimediabilmente fine al processo di produzione di dati individuali sulle nascite e i parti di fonte stato civile.

Per colmare il deficit informativo venutosi a creare in merito alle principali caratteristiche demografiche del fenomeno, l'Istat ha avviato presso i comuni, a partire dal primo gennaio 1999, la "Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita" (modello Istat P.4) che permette la conoscenza a livello comunale delle nascite della popolazione residente classificate secondo le informazioni demografiche contenute nei registri anagrafici, tra cui l'età della madre e il luogo di nascita. Per il calcolo dei rapporti di abortività spontanea riferiti agli anni 1999 e seguenti è stata quindi utilizzata questa nuova fonte. L'ammontare dei nati vivi per età della madre è stato ottenuto applicando la struttura per età desunta dai dati del modello Istat P4 all'ammontare dei nati vivi desunti dal modello Istat P2 (Movimento e calcolo della popolazione residente) in quanto la copertura della Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita non è ancora completa.

Negli anni 1997 e 1998, al contrario, la carenza di informazione sui nati vivi per età della madre e regione di residenza dovuta alla incompletezza della rilevazione di fonte stato civile, è stata colmata con le stime dell'ammontare atteso dei nati della popolazione presente per regione, sulla base del trend osservato negli ultimi 30 anni.

La regione Lazio (più precisamente la provincia di Roma), negli anni 1997-2003 presenta una elevata percentuale di casi di non indicato in corrispondenza dell'età della donna. Sono stati usati quindi i dati dei nati vivi ricavati dai Certificati di assistenza al parto forniti dall'Agenzia di Sanità Pubblica della Regione.

Suddivisioni territoriali

Le ripartizioni geografiche nelle tavole sono state così articolate:

- *Nord-ovest*: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria;
- *Nord-est*: Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna;

- *Nord*: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna;
- *Centro*: Toscana, Umbria, Marche, Lazio;
- *Sud*: Campania, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria;
- *Isole*: Sicilia, Sardegna;
- *Mezzogiorno*: Campania, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

I raggruppamenti dei paesi esteri nelle tavole sono stati così articolati:

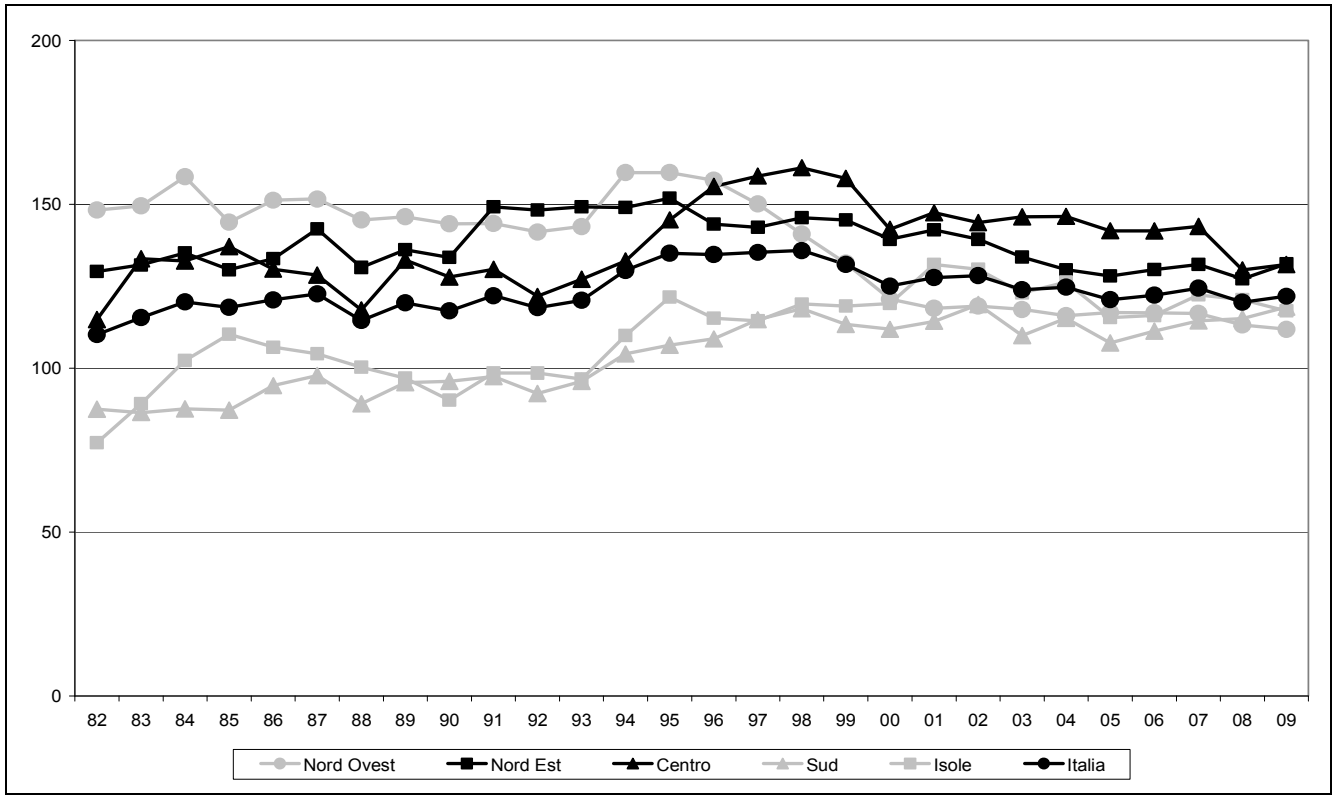
- *Unione europea*: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria.
- *Europa centro-orientale*: Albania, Bielorussia, Bosnia-Erzegovina, Croazia, Federazione Russa, Kosovo, Moldova, Montenegro ,Repubblica di Macedonia, Repubblica di Serbia, Turchia, Ucraina.
- *Altri paesi europei*: Andorra, Islanda, Liechtenstein, Monaco, Norvegia, San Marino, Stato della Città del Vaticano, Svizzera.
- *Africa:* Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerun, Capo Verde, Ciad, Comore, Costa d'Avorio, Egitto, Eritrea, Etiopia, Gabon, Gambia, Ghana, Gibuti, Guinea, Guinea Bissau, Guinea Equatoriale, Kenya, Lesotho, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Mali, Marocco, Mauritania, Mauritius, Mozambico, Namibia, Niger, Nigeria, Repubblica Centrafricana, Repubblica del Congo, Repubblica democratica del Congo, Ruanda, Sao Tomè e Principe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Somalia, Sud Africa, Sudan, Swaziland, Tanzania, Togo, Tunisia, Uganda, Zambia, Zimbabwe.
- *America del Nord:* Canada, Stati Uniti d'America.
- *America centro-meridionale*: Antigua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Giamaica, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Messico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Saint Kitts e Nevis, Repubblica Dominicana, Saint Lucia, Saint Vincent e Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguay, Venezuela.
- *Asia*: Afghanistan, Arabia Saudita, Armenia, Azerbaigian, Bahrein, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Cambogia, Emirati Arabi Uniti, Filippine, Georgia, Giappone, Giordania, India, Indonesia, Iraq, Israele, Kazakistan, Kirghizistan, Kuwait, Laos, Libano, Malaysia, Maldive, Mongolia, Myanmar, Nepal, Oman, Pakistan, Palestina, Qatar, Repubblica Islamica dell'Iran, Repubblica Popolare Cinese, Repubblica della Corea, Repubblica popolare democratica della Corea, Singapore, Siria, Sri Lanka, Tagikistan, Taiwan, Territori dell'Autonomia Palestinese, Thailandia, Timor Orientale, Turkmenistan, Uzbekistan, Vietnam, Yemen.
- *Oceania:* Australia, Figi, Isole Marshall, Isole Salomone, Kiribati, Nauru, Nuova Zelanda, Palau, Papua Nuova Guinea, Samoa, Stati Federati della Micronesia, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.

L'andamento generale del fenomeno

Il rapporto di abortività spontanea (calcolato per 1.000 nati vivi da donne di età 15-49 anni) per l'anno 2009 è pari a 136,5 cui corrisponde un rapporto standardizzato uguale a 121,9.

L'andamento nel corso del tempo mostra una sostanziale stabilità dei livelli di abortività (Figura 1). Considerando il rapporto standardizzato, per eliminare le influenze dovute alla differente struttura per età, si osservano le differenze territoriali. Nel 1982, anno di inizio del periodo considerato, il range dei valori è compreso tra il minimo delle Isole (77,3 per mille) e il massimo del Nord Ovest (148,3). Nel 2009 i valori sono tra loro molti più simili, risultato di differenti trend temporali: solo per il Nord Ovest si osserva una diminuzione dell'indicatore (-25%), mentre per le altre ripartizioni geografiche vi è stato un incremento, più consistente per le Isole (+52%).

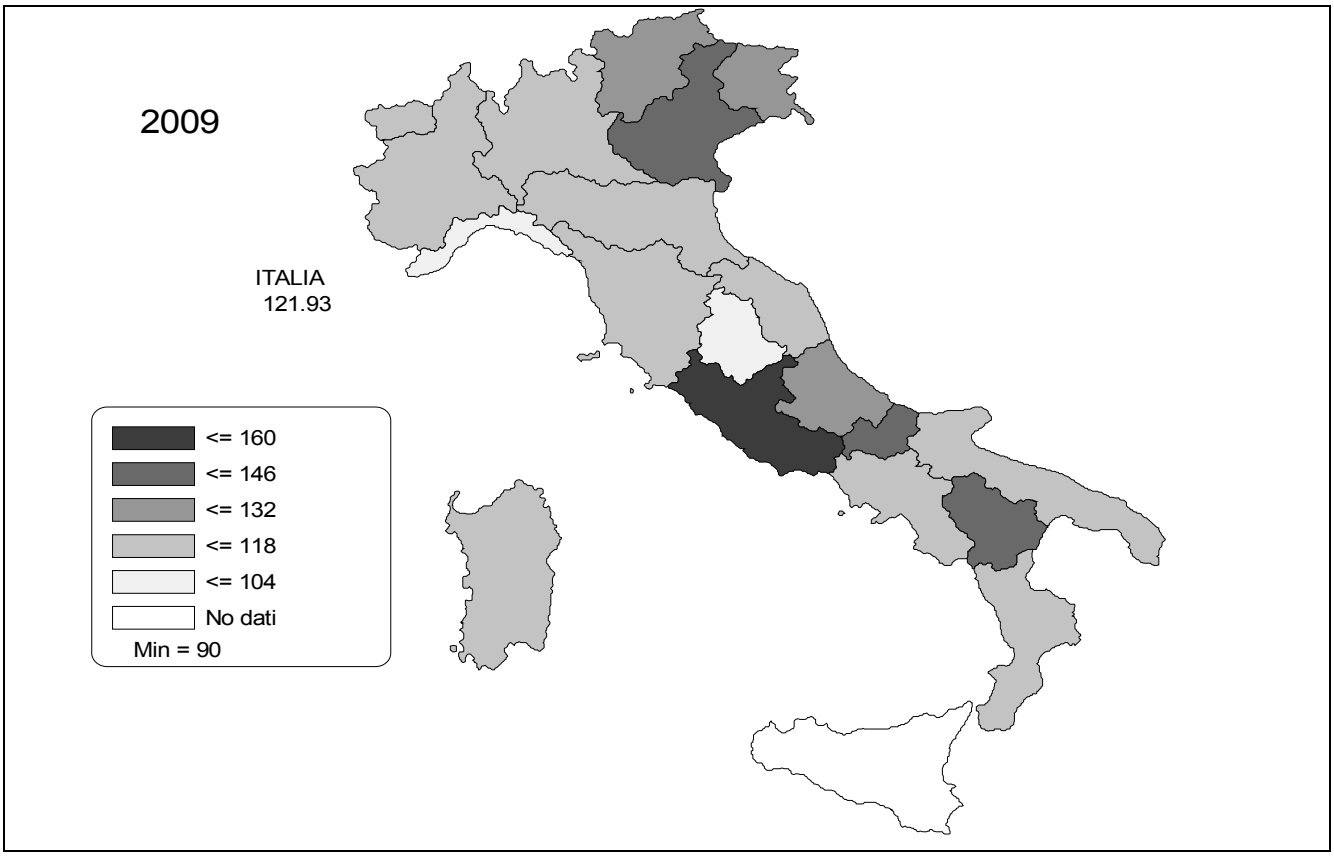
Figura 1 - Rapporto standardizzato di abortività spontanea per ripartizione geografica di residenza. Anni 1982-2009 (a)



(a) I rapporti relativi alle seguenti regioni sono stimati: Piemonte (anni 1986-1997), Toscana (anno 1984), Lazio (anno 1992), Molise (anno 2004), Campania (anni 2006-2009), tutte le regioni (anno 1998).

Approfondendo il dettaglio territoriale e osservando i dati per regione il valore più elevato del rapporto standardizzato spetta al Lazio, con 152,2 aborti spontanei ogni 1000 nati vivi, seguito dal Veneto (il cui rapporto è pari a 145,3) e dal Molise (141,2). L'Umbria e la Liguria hanno invece valori più bassi pari rispettivamente a 91,8 e a 103,3 (Figura 2).

Figura 2 - Rapporto standardizzato di abortività spontanea per regione, anno 2009 (a)

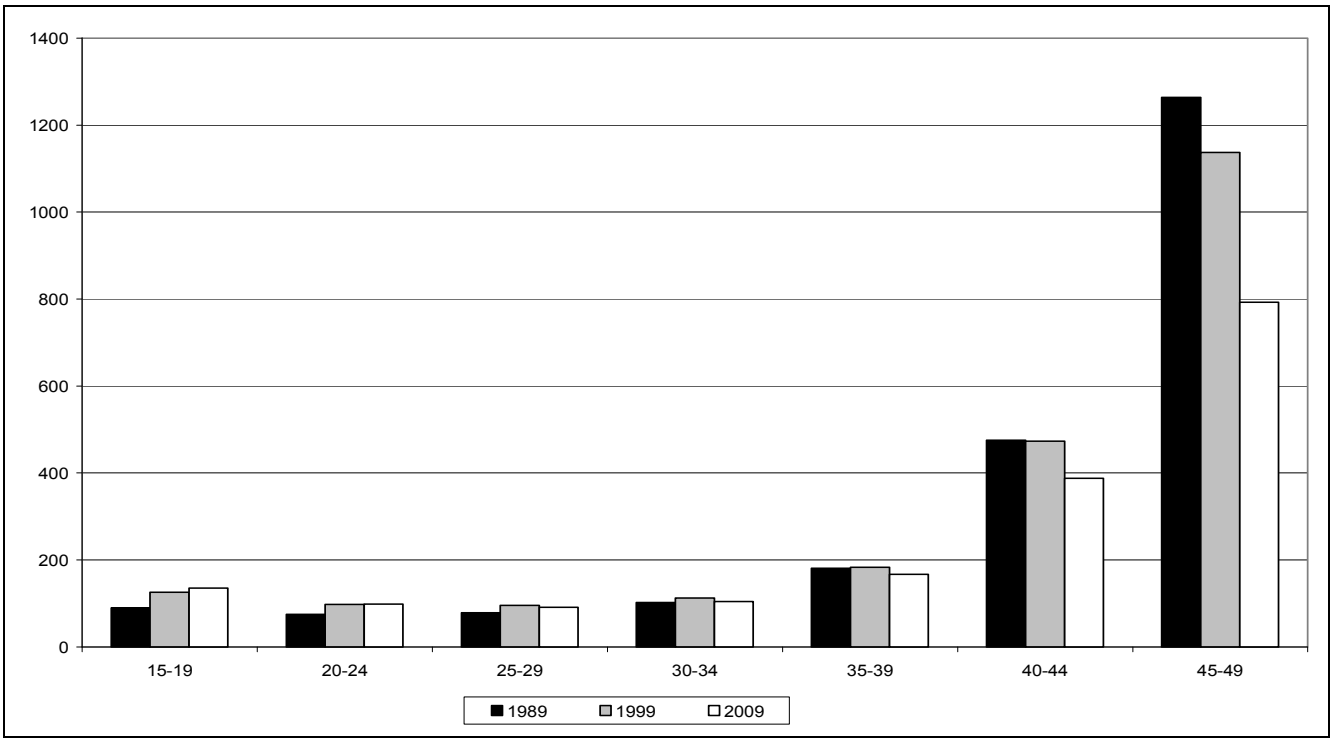


(a) Il rapporto riferito alla regione Campania è stimato. Il rapporto riferito alla regione Sicilia non è disponibile.

Il fenomeno dell'abortività spontanea risulta essere fortemente connesso all'età della donna.

A parte la prima classe di età (15-19 anni), si osserva come il rischio di aborto spontaneo aumenti al crescere dell'età. Elevati valori dell'indicatore si hanno a partire dall'età di 35 anni, oltre la quale il rapporto cresce in maniera considerevole. La sostanziale diminuzione del rapporto di abortività spontanea osservata nel 2009 per le età più elevate è il risultato della combinazione di un incremento sia di aborti spontanei che di nati vivi, più consistente per questi ultimi che, essendo posizionati al denominatore dell'indicatore, ne determinano appunto la diminuzione (Figura 3).

Figura 3 - Rapporti specifici di abortivita spontanea (per 1.000 nati vivi). Italia, anni 1989, 1999, 2009 (a)



(a) I rapporti relativi alle seguenti regioni sono stimati: Piemonte (anno 1989), Campania (anno 2009). I rapporti riferiti alla regione Sicilia non sono disponibili.