

Valutazione dell'assistenza sanitaria della popolazione immigrata in Italia attraverso alcuni indicatori di un sistema nazionale di monitoraggio

Evaluating health care of the immigrant population in Italy through indicators of a national monitoring system

Anteo Di Napoli,¹ Alessandra Rossi,¹ Laura Battisti,² Laura Cacciani,³ Nicola Caranci,⁴ Achille Cernigliaro,⁵ Marcello De Giorgi,⁶ Antonio Fanolla,⁷ Pirous Fateh-Moghadam,² David Franchini,⁶ Marco Lazzeretti,⁸ Carla Melani,⁷ Mariangela Mininni,⁹ Luisa Mondo,¹⁰ Michele Recine,¹¹ Eva Miriam Rosaia,¹² Raffaella Rusciani,¹⁰ Salvatore Scondotto,⁵ Caterina Silvestri,⁸ Eleonora Trappolini,³ Alessio Petrelli¹

¹ Istituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie della povertà (INMP), Roma

² Osservatorio per la salute, Provincia autonoma di Trento, Trento

³ Dipartimento di epidemiologia del SSR del Lazio, ASL Roma 1, Roma

⁴ Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna, Bologna

⁵ Dipartimento per le attività sanitarie e osservatorio epidemiologico, Assessorato della salute, Regione Siciliana, Palermo

⁶ Servizio mobilità sanitaria, gestione del sistema informativo sanitario e sociale, Osservatorio epidemiologico regionale, Regione Umbria, Perugia

⁷ Osservatorio per la salute, Ufficio governo sanitario, Provincia autonoma di Bolzano, Bolzano

⁸ Osservatorio di epidemiologia, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze

⁹ Ufficio prevenzione primaria, Dipartimento politiche della persona, Regione Basilicata, Potenza

¹⁰ SC a DU servizio sovrazonale di epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte, Grugliasco (TO)

¹¹ Sistema informativo sociosanitario, Dipartimento politiche della persona, Regione Basilicata, Potenza

¹² Dipartimento di scienze statistiche, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Bologna

Corrispondenza: Anteo Di Napoli; anteo.dinapoli@inmp.it

RIASSUNTO

OBIETTIVI: valutare l'assistenza materno-infantile, l'ospedalizzazione evitabile e l'accesso al pronto soccorso della popolazione immigrata in Italia.

DISEGNO: studio trasversale di alcuni indicatori di salute e assistenza sanitaria della popolazione italiana e immigrata residente negli anni 2016-2017.

SETTING E PARTECIPANTI: indicatori tratti dal sistema di monitoraggio nazionale coordinato dall'Istituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie della povertà (INMP) di Roma, calcolati sugli archivi dei Certificati di assistenza al parto (CedAP), delle schede di dimissione ospedaliera (SDO), di assistenza emergenza-urgenza (EMUR) degli anni 2016-2017 delle seguenti regioni: Piemonte, Trento, Bolzano, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Basilicata, Sicilia.

PRINCIPALI MISURE DI OUTCOME: numero e tempistica delle visite in gravidanza, numero di ecografie, indagini prenatali invasive; tassi di natimortalità, peso alla nascita, punteggio di Apgar a 5 minuti, necessità di rianimazione; tassi standardizzati di ospedalizzazione evitabile e di accesso al pronto soccorso per codice di triage.

RISULTATI: più spesso delle italiane, le immigrate ricevono in gravidanza meno di 5 visite ginecologiche (16,3% vs 8,5%), prima visita dopo la 12^a settimana (12,5% vs 3,8%), meno di 2 ecografie (3,8% vs 1,0%). I neonati stranieri hanno tassi di natimortalità più elevati degli italiani (3,6 vs 2,3 x1.000). Rispetto agli italiani, tra gli immigrati sono più elevati i tassi standardizzati (x1.000) di ospedalizzazione evitabile (uomini: 2,1 vs 1,4; donne: 0,9 vs 0,7) e di assegnazione di codice bianco in pronto soccorso (uomini: 62,0 vs 32,7; donne: 52,9 vs 31,4).

CONCLUSIONI: i risultati dello studio mettono in evidenza disparità nell'accesso e negli esiti dell'assistenza sanitaria tra italiani e immigrati residenti. Il sistema nazionale di monitoraggio degli indicatori coordinato dall'INMP rappresenta un

COSA SI SAPEVA GIÀ

- Presenza di criticità nell'accesso all'assistenza in gravidanza delle popolazioni immigrate.
- Peggiori esiti neonatali tra i figli di immigrati.
- Più accessi al pronto soccorso tra gli immigrati.

COSA SI AGGIUNGE DI NUOVO

- Differenze tra regioni nell'accesso all'assistenza sanitaria. Ovunque si osserva una maggiore frequenza di accesso al pronto soccorso potenzialmente inappropriato tra gli immigrati.
- Peggiora salute materno-infantile e maggiore ospedalizzazione evitabile delle popolazioni immigrate.
- Utilità di un sistema nazionale di monitoraggio per interventi di orientamento delle politiche sociosanitarie nella direzione dell'equità.

patrimonio informativo potenzialmente utile alle regioni per interventi di orientamento delle politiche sociosanitarie nella direzione dell'equità.

Parole chiave: immigrati, accesso, programmazione sanitaria, equità, sistema monitoraggio

ABSTRACT

OBJECTIVES: to evaluate maternal and child healthcare, avoidable hospitalisation, access to emergency services among immigrants in Italy.

DESIGN: cross sectional study of some health and health care indicators among Italian and foreign population residing in Italy in 2016-2017.

SETTING AND PARTICIPANTS: indicators based on the national monitoring system coordinated by the Italian National Institute for Health, Migration and Poverty (INMP) of Rome, calculated on perinatal care (CedAP), hospital discharge (SDO), emergency services (EMUR) archives for the years 2016-2017, by of the following regions: Piedmont, Trento, Bolzano, Emilia-Romagna, Tuscany, Umbria, Lazio, Basilicata, Sicily.

MAIN OUTCOME MEASURES: number and timeliness of pregnancy visits, number of ultrasounds, invasive prenatal investigations; perinatal mortality rates, birth weight, Apgar score at 5 minutes, need for neonatal resuscitation; standardized rates of avoidable hospitalisation and access to emergency services by triage code.

RESULTS: more often than Italians, immigrant women have during pregnancy: less than 5 gynaecological examination (16.3% vs 8.5%), first examination after the 12th week of gestational age (12.5% vs 3.8%), less than 2 ultrasounds (3.8% vs 1.0%). Higher perinatal mortality rates among immigrants compared to Italians (3.6 vs 2.3 x1,000). Higher

standardized rates (x1,000) among immigrants compared to Italians of avoidable hospitalisation (men: 2.1 vs 1.4; women: 0.9 vs 0.7) and of white triage codes in emergency (men: 62.0 vs 32.7; women: 52.9 vs 31.4).

CONCLUSIONS: study findings show differences in access and outcomes of healthcare between Italians and immigrants. National monitoring system of indicators, coordinated by INMP, represents a useful tool for healthcare intervention policies aimed to health equity.

Keywords: immigrants, access, intervention policies, equity, monitoring system

INTRODUZIONE

La presenza di immigrati in Italia si è stabilizzata negli ultimi anni intorno ai 5 milioni: al 1° gennaio 2018, gli stranieri residenti erano circa 5 milioni e 140 mila, pari all'8,5% del totale dei residenti, quota più che raddoppiata rispetto al 2005, quando erano circa 2 milioni e 400 mila (4,1% del totale dei residenti), con un incremento annuale medio successivo al 2014 di poco superiore all'1%.¹

È noto che le comunità straniere sono portatrici di bisogni di salute, la cui presa in carico è particolarmente complessa, sia per differenze di tipo culturale, religioso, linguistico, sia nei fattori di rischio e nell'attitudine a rapportarsi con il sistema sanitario del Paese ospitante.^{2,3}

In Italia, nonostante l'accesso ai servizi sanitari e sociosanitari sia garantito alla popolazione immigrata dalla presenza di un Sistema sanitario nazionale di tipo universalistico, esistono forti disomogeneità sociali e territoriali nel garantire i livelli essenziali di assistenza.^{4,5}

È, quindi, fondamentale dotarsi di strumenti adeguati per la valutazione dello stato di salute e la domanda di assistenza sanitaria di gruppi di popolazione di diversa provenienza geografica e culturale, che possono incontrare risposte differenziate da regione a regione.

L'Istituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie della povertà (INMP), nell'ambito del proprio mandato istituzionale, ha attivato un sistema di indicatori che consente un monitoraggio sistematico e tempestivo dello stato di salute e dell'assistenza sanitaria della popolazione immigrata residente. Sulla scia del lavoro di un network interregionale, istituito nell'ambito di due progetti finanziati dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM),^{6,7} l'INMP ha attivato un sistema di monitoraggio, dapprima sperimentale con i dati riferiti al 2015, poi ordinario con i dati del 2016 e del 2017. I risultati, pubblicati in una monografia,⁸ hanno rilevato criticità in alcuni ambiti, in particolare per l'accesso alle cure e per gli esiti di salute materno-infantile, e nell'appropriatezza nell'utilizzo del sistema sanitario, specie nell'ambi-

to dell'emergenza/urgenza, peraltro consistenti con quanto osservato sia in Italia⁹⁻¹⁰ sia in altri paesi europei.¹¹⁻¹⁴

Il presente articolo si propone di valutare l'assistenza materno-infantile, l'ospedalizzazione evitabile e l'accesso al pronto soccorso della popolazione immigrata, utilizzando alcuni indicatori regionali del sistema di monitoraggio, per gli anni 2016 e 2017.

METODI

Per la descrizione degli indicatori sociodemografici e sanitari che fanno attualmente parte del sistema di monitoraggio e del processo che ha portato alla loro definizione, si rimanda alla succitata monografia.⁸ Le formule di calcolo degli indicatori utilizzati nel presente articolo sono mostrate come materiale supplementare (vedi box 1, materiali aggiuntivi on-line).

Nove Regioni e Province Autonome (Piemonte, Trento, Bolzano, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Basilicata, Sicilia) partecipano al progetto, per una copertura del 41% della popolazione residente in Italia e del 45% di quella straniera.

I dati analizzati nel presente articolo si riferiscono ad alcuni indicatori di accesso alle cure in gravidanza (numero e tempistica delle visite, numero di ecografie, indagini prenatali invasive) e di esiti di salute neonatali (natimortalità, peso, punteggio di Apgar al 5° minuto, necessità di rianimazione) e all'appropriatezza nell'utilizzo del sistema sanitario (tassi standardizzati di ospedalizzazione evitabile e di accesso al pronto soccorso per codice triage). Gli indicatori, calcolati sugli archivi dei Certificati di assistenza al parto (CedAP), delle schede di dimissione ospedaliera (SDO), di assistenza emergenza-urgenza (EMUR), si riferiscono per gli anni 2016 e 2017 a 7 delle 9 Regioni partecipanti (Piemonte, Trento, Bolzano, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio); alla Basilicata per il solo 2016 e alla Sicilia per il solo 2017.

I due gruppi di popolazione in studio sono stati differenziati sulla base della cittadinanza, italiana e straniera. Nel presente articolo, si è scelto di utilizzare il termine immigrati per definire i cittadini stranieri, tranne per i neonati.

RISULTATI

SALUTE MATERNO-INFANTILE: ASSISTENZA IN GRAVIDANZA

Nei due anni considerati, nelle regioni partecipanti, il 24,1% dei parti ha riguardato donne immigrate che, rispetto alle italiane, hanno un'età media più bassa (30,3 vs 33,3) ($p<0,01$), più frequentemente un basso livello d'istruzione (45,7% vs 23,3%) e sono più spesso coniugate (64,9% vs 53,2%) ($p<0,01$).

Le differenze tra donne immigrate e italiane rispetto ai principali indicatori di assistenza in gravidanza sono presentate in figura 1. I dati stratificati per regione sono presentati nelle figure S1-S4 (vedi materiali aggiuntivi on-line).

La percentuale di donne immigrate che ricevono meno di 5 visite ginecologiche in gravidanza è circa il doppio di quella delle italiane (16,3% vs 8,5%; $p<0,01$).

Il dato sulle immigrate fa registrare una notevole variabilità regionale ($p<0,01$): da un minimo del 6,1% in Umbria a un massimo del 27,8% in Sicilia; valori particolarmente alti si registrano anche nella provincia di Trento (24,8%), dove si osserva la percentuale più elevata anche nel gruppo delle italiane (17,6%) (figura S1).

La percentuale di donne immigrate che fanno la prima visita in gravidanza dopo le 12 settimane di età gestazionale è più che tripla rispetto alle italiane (12,5% vs 3,8%; $p<0,01$). Il dato sulle immigrate presenta una notevole variabilità regionale ($p<0,01$): da un minimo del 6,0% in Umbria a un massimo del 27,7% nella provincia di Trento, nella quale si registra il valore più elevato anche tra le italiane (10,8%); valori particolarmente elevati tra le immigrate si registrano anche nella provincia di Bolzano (19,8%) e in Emilia-Romagna (17,6%) (figura S2).

La percentuale di donne immigrate che effettuano meno di 2 ecografie in gravidanza è circa quadrupla rispetto alle

italiane (3,8% vs 1,0%; $p<0,01$). Tra le immigrate, si rileva una notevole variabilità regionale ($p<0,01$): da un minimo dell'1,9% a Trento a un massimo del 6,6% in Sicilia; valori superiori alla media (3,8%) si registrano in Piemonte (5,5%) e in Umbria (4,1%); dato in linea con la media si registra nella provincia di Bolzano (3,7%), dove è massimo il valore tra le italiane (2,2%) (figura S3).

La percentuale di donne immigrate che effettuano un'indagine prenatale invasiva dopo i 35 anni è circa un terzo rispetto alle italiane (3,0% vs 8,9%; $p<0,01$). Il dato sulle immigrate mostra una notevole variabilità regionale ($p<0,01$): da un minimo dell'1,1% in Sicilia a un massimo del 4,0% in Piemonte. Valori particolarmente bassi si osservano a Trento (2,2%), in Toscana (1,7%) e a Bolzano (1,7%), provincia nella quale si registra il valore più basso anche nel gruppo delle italiane (1,9%) (figura S4).

SALUTE MATERNO-INFANTILE: ESITI NEONATALI

Nei due anni considerati, nelle regioni partecipanti, i neonati stranieri sono il 24,1% del totale.

Le differenze tra neonati stranieri e italiani rispetto ai valori dei principali indicatori di esiti neonatali sono mostrati in tabella 1. I dati stratificati per regione sono presentati nei materiali aggiuntivi on-line (tabelle S1-S4).

Il tasso di natimortalità è risultato circa una volta e mezzo più elevato tra i nati da genitori stranieri rispetto agli italiani: 3,6 vs 2,3 decessi per 1.000 nati ($p<0,01$). L'eccesso di natimortalità tra gli stranieri è risultato statisticamente significativo in Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana e Lazio ($p<0,05$) (tabella S1).

La proporzione di nati vivi gravemente sottopeso (<1.500 grammi) è leggermente più elevata tra gli stranieri rispetto agli italiani (1,2% vs 1,0%; $p<0,01$). L'eccesso di neonati stranieri fortemente sottopeso è risultato statisticamente si-

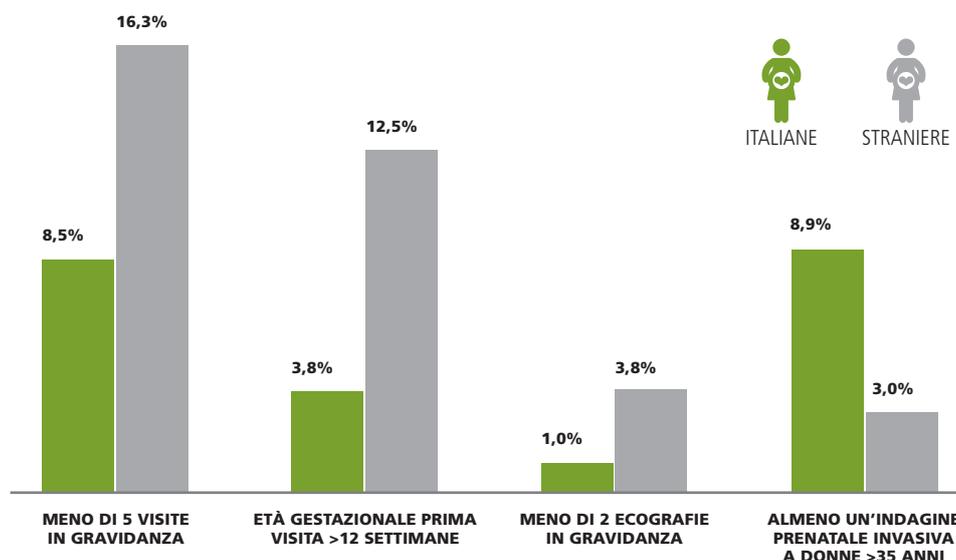


Figura 1. Distribuzione percentuale di alcuni indicatori di assistenza in gravidanza, per cittadinanza. Fonte: CeDAP 2016-2017.

Figure 1. Percentage distribution of some indicators of assistance in pregnancy, by citizenship. Source: Perinatal care archive 2016-2017.

INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	ITALIANI		STRANIERI		RAPPORTO STRANIERI /ITALIANI	
Nati	n. (%)	268.915	(75,93)	85.252	(24,07)	-	
Natimortalità	tasso x1.000 (IC95%)	2,30	(2,12-2,48)	3,56	(3,20-4,00)	1,55	(1,49-1,60)
Nati vivi	n. (%)	268.297	(76,95)	84.948	(24,05)	-	
Peso alla nascita <1.500 grammi	% (IC95%)	0,96	(0,93-1,00)	1,18	(1,10-1,25)	1,22	(1,19-1,25)
Apgar a 5minuti <8	% (IC95%)	1,80	(1,75-1,85)	2,23	(2,13-2,33)	1,24	(1,22-1,26)
Necessità di rianimazione	% (IC95%)	3,91	(3,83-3,98)	3,26	(3,14-3,38)	0,83	(0,82-0,85)

Tabella 1. Rapporti tra nati da genitori stranieri e italiani: tassi e percentuali di alcuni indicatori di esiti neonatali. **Fonte:** CeDAP 2016-2017.

Table 1. Rate ratios and percentage ratios of some indicators of neonatal outcomes between foreign and Italian newborns. **Source:** Perinatal care archive 2016-2017.

REGIONE / PROVINCIA AUTONOMA	UOMINI				DONNE			
	ITALIANI		STRANIERI		ITALIANE		STRANIERE	
	TASSO STANDARDIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARDIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARDIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARDIZZATO	(IC95%)
Piemonte	0,90	(0,86-0,94)	1,28	(1,10-1,47)	0,49	(0,46-0,52)	0,57	(0,47-0,66)
Bolzano	1,38	(1,24-1,51)	2,56	(1,84-3,27)	0,47	(0,39-0,55)	0,89	(0,54-1,25)
Trento	1,18	(1,05-1,30)	1,88	(1,21-2,55)	0,73	(0,63-0,83)	1,09	(0,70-1,49)
Emilia-Romagna	2,27	(2,21-2,33)	3,34	(3,08-3,59)	1,11	(1,07-1,15)	1,84	(1,66-2,01)
Toscana	1,50	(1,45-1,55)	1,72	(1,51-1,93)	0,63	(0,59-0,66)	0,65	(0,55-0,75)
Umbria	1,03	(0,94-1,12)	1,21	(0,85-1,57)	0,58	(0,51-0,64)	0,66	(0,46-0,86)
Lazio	1,45	(1,41-1,51)	2,39	(2,21-2,58)	0,66	(0,63-0,68)	0,83	(0,74-0,91)
Basilicata	3,55	(3,26-3,83)	0,69	(0,10-1,28)	1,45	(1,27-1,63)	2,18	(1,08-3,27)
Sicilia	0,72	(0,67-0,76)	0,38	(0,19-0,56)	0,36	(0,33-0,39)	0,33	(0,17-0,48)
TOTALE	1,43	(1,41-1,45)	2,14	(2,04-2,23)	0,67	(0,66-0,69)	0,92	(0,87-0,97)

Tabella 2. Tasso standardizzato per età (x1.000) di ospedalizzazione evitabile tra uomini e donne (20-64 anni) per cittadinanza e regione. **Fonte:** schede di dimissione ospedaliera 2016-2017.

Table 2. Age-standardized rate (x1,000) of avoidable hospitalisation among men and women (aged 20-64 years), by citizenship and region. **Source:** hospital discharge archive 2016-2017.

gnificativo in Piemonte, Emilia-Romagna, Umbria e Lazio ($p < 0,01$) (tabella S2).

La percentuale di nati vivi con un punteggio Apgar a 5 minuti inferiore a 8 è risultata più elevata tra gli stranieri rispetto agli italiani: 2,2% vs 1,8% ($p < 0,01$). L'eccesso tra gli stranieri è risultato statisticamente significativo in Piemonte, Bolzano, Emilia-Romagna e Lazio ($p < 0,05$) (tabella S3). La quota di nati che hanno necessitato di rianimazione è stata inferiore tra gli stranieri rispetto agli italiani (3,3% vs 4,0%; $p < 0,01$). Tuttavia, solo in Toscana (-11%) e, soprattutto, nel Lazio (-43%) la necessità di rianimazione è stata inferiore tra i neonati stranieri; in tutte le altre regioni è invece superiore, con eccessi rilevanti in Piemonte (+15%), a Bolzano (+22%), in Sicilia (+31%) e in Umbria, dove la quota è quasi doppia (+91,6%), ma si riferisce a una percentuale molto bassa di neonati rianimati (0,6% vs 0,3%). Le differenze tra italiani e stranieri sono risultate statisticamente significative in Piemonte e Lazio ($p < 0,001$) (tabella S4).

INDICATORI DI ASSISTENZA TERRITORIALE:

OSPEDALIZZAZIONE EVITABILE

Tra gli uomini, nei due anni considerati e nelle regioni partecipanti, il tasso standardizzato per età (20-64 anni)

di ospedalizzazione evitabile è risultato più elevato tra gli immigrati rispetto agli italiani, nel complesso (2,1 x1.000; IC95% 2,0-2,2 vs 1,4 x1.000; IC95% 1,4-1,5) e nelle singole regioni, a eccezione di Sicilia e Basilicata. Le differenze tra i due gruppi sono risultate statisticamente significative in tutte le regioni, tranne Toscana, Umbria e provincia di Trento. Tra le donne, il tasso standardizzato per età (20-64 anni) di ospedalizzazione evitabile è risultato lievemente più elevato tra le immigrate, nel complesso (0,9 x1.000; IC95% 0,9-1,0 vs 0,7 x1.000; IC95% 0,66-0,69) e nelle singole regioni, a eccezione della Sicilia. Da rilevare, comunque, che le differenze tra i due gruppi sono statisticamente significative solo in Emilia-Romagna e Lazio. (tabella 3).

INDICATORI DI ACCESSO IN PRONTO SOCCORSO

Nei due anni considerati, nelle regioni partecipanti, il numero complessivo di accessi in pronto soccorso è stato pari a 1.958.276 (52,3% donne) tra gli immigrati e a 14.673.559 (50,1% donne) tra gli italiani.

Le differenze nei tassi (x1.000) standardizzati per età (<65 anni) di assegnazione dei codici di triage all'accesso in pronto soccorso tra immigrati e italiani sono mostrate, ri-

MASCHI

REGIONE / PROVINCIA AUTONOMA	TOTALE		BIANCO		VERDE		GIALLO		ROSSO	
	TASSO STANDAR- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDAR- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDAR- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDAR- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDAR- DIZZATO	(IC95%)
PIEMONTE										
Italiani	341,22	(340,54-341,89)	55,21	(54,94-55,49)	246,08	(245,51-246,66)	37,94	(37,72-38,17)	1,98	(1,93-2,03)
Stranieri	465,00	(462,60-467,40)	117,18	(115,97-118,39)	305,30	(303,38-307,22)	40,25	(39,49-41,00)	2,27	(2,08-2,46)
BOLZANO										
Italiani	359,62	(357,73-361,51)	17,52	(17,10-17,94)	234,61	(233,09-236,13)	105,35	(104,32-106,37)	2,15	(2,00-2,29)
Stranieri	536,31	(528,90-543,73)	48,79	(46,56-51,03)	356,59	(350,59-362,52)	128,60	(124,90-132,31)	2,33	(1,81-2,84)
TRENTO										
Italiani	298,14	(296,41-299,86)	69,23	(68,40-70,06)	192,15	(190,76-193,53)	35,27	(34,67-35,86)	1,50	(1,38-1,62)
Stranieri	409,51	(402,64-416,37)	109,09	(105,65-112,53)	256,14	(250,73-261,55)	42,29	(39,90-44,67)	1,99	(1,44-2,54)
EMILIA-ROMAGNA										
Italiani	354,97	(354,28-355,66)	50,51	(50,25-50,77)	251,45	(250,87-252,04)	49,20	(48,94-49,45)	3,81	(3,74-3,88)
Stranieri	464,34	(462,21-466,47)	91,19	(90,26-92,13)	314,38	(312,65-316,11)	54,12	(53,34-54,90)	4,65	(4,41-4,89)
TOSCANA										
Italiani	249,62	(248,99-250,26)	22,39	(22,20-22,58)	177,23	(176,69-177,76)	46,50	(46,23-46,77)	3,50	(3,43-3,58)
Stranieri	272,22	(270,33-274,10)	37,00	(36,33-37,67)	183,80	(182,27-185,32)	47,60	(46,77-48,43)	3,82	(3,58-4,06)
UMBRIA										
Italiani	317,13	(315,65-318,59)	41,40	(40,87-41,92)	233,31	(232,05-234,56)	40,45	(39,94-40,97)	1,98	(1,86-2,09)
Stranieri	324,12	(319,70-328,54)	50,42	(48,68-52,16)	231,21	(227,52-234,91)	40,31	(38,67-41,95)	2,17	(1,79-2,56)
LAZIO										
Italiani	283,52	(282,99-284,04)	11,89	(11,78-11,99)	206,21	(205,76-206,65)	59,78	(59,54-60,02)	5,65	(5,57-5,72)
Stranieri	314,37	(312,79-315,95)	24,91	(24,48-25,35)	221,63	(220,32-222,93)	61,01	(60,28-61,74)	6,82	(6,57-7,07)
BASILICATA										
Italiani	254,02	(251,88-256,16)	28,24	(27,53-28,95)	185,97	(184,13-173,60)	38,62	(37,79-39,45)	1,19	(1,05-1,34)
Stranieri	317,04	(303,19-330,88)	36,10	(31,71-40,50)	237,22	(225,27-249,16)	41,70	(36,42-46,99)	2,01	(0,74-3,28)
SICILIA										
Italiani	336,68	(335,94-337,43)	21,38	(21,19-21,57)	222,48	(221,88-223,09)	86,56	(86,18-86,95)	6,26	(6,15-6,36)
Stranieri	249,20	(202,64-295,76)	25,09	(13,33-36,85)	148,48	(88,65-208,31)	71,45	(65,57-77,33)	4,18	(3,20-5,16)
TOTALE										
Italiani	309,21	(308,93-309,48)	32,70	(32,61-32,79)	221,32	(221,08-221,55)	51,51	(51,40-51,62)	3,68	(3,65-3,71)
Stranieri	371,82	(370,91-372,73)	61,98	(61,62-62,35)	252,74	(251,99-253,48)	52,69	(52,33-53,06)	4,41	(4,30-4,51)

Tabella 3a. Tasso standardizzato per età (x1.000) dei codici di triage all'accesso in pronto soccorso, per cittadinanza e regione. Uomini. **Fonte:** EMUR/PS 2016-2017.

Table 3a. Age-standardized rate (x1,000) of triage codes assigned to access to hospital emergency room, by citizenship and region. Men. **Source:** emergency services archive 2016-2017.

spettivamente per uomini e donne, nelle tabelle 4a e 4b. Tra gli uomini (tabella 4a) i tassi sono sempre più elevati tra gli immigrati rispetto agli italiani. In particolare:

- codice bianco (62,0 vs 32,7), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi, tranne che in Sicilia;
- codice verde (252,7 vs 221,3), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi; solo in Sicilia e in Umbria (differenza non significativa) i tassi sono più elevati tra gli italiani;
- codice giallo (52,7 vs 51,5), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i

due gruppi, tranne che in Umbria e Basilicata; nella sola Sicilia gli immigrati hanno un tasso inferiore agli italiani.

- codice rosso (4,4 vs 3,7), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi, tranne che a Bolzano, Trento, Umbria e Basilicata; nella sola Sicilia gli immigrati hanno un tasso inferiore agli italiani.

Tra le donne (tabella 4b) i tassi sono sempre più elevati tra le immigrate rispetto alle italiane. In particolare:

- codice bianco (52,9 vs 31,4), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi, tranne che in Sicilia e in Umbria.

FEMMINE

REGIONE / PROVINCIA AUTONOMA	TOTALE		BIANCO		VERDE		GIALLO		ROSSO	
	TASSO STANDARD- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARD- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARD- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARD- DIZZATO	(IC95%)	TASSO STANDARD- DIZZATO	(IC95%)
PIEMONTE										
Italiani	344,61	(343,92-345,30)	54,75	(54,47-55,02)	257,17	(256,57-257,77)	31,59	(31,39-31,80)	1,10	(1,06-1,14)
Stranieri	456,00	(453,91-458,09)	101,01	(100,01-102,00)	315,87	(314,14-317,59)	37,96	(37,34-38,58)	1,17	(1,06-1,28)
BOLZANO										
Italiani	315,57	(313,76-317,39)	14,87	(14,48-15,27)	199,05	(197,61-200,49)	100,60	(99,57-101,63)	1,05	(0,94-1,15)
Stranieri	475,62	(469,16-482,08)	29,15	(27,54-30,76)	299,89	(294,75-305,03)	145,21	(141,67-148,75)	1,37	(1,01-1,73)
TRENTO										
Italiani	288,19	(286,45-289,93)	59,74	(58,95-60,52)	198,86	(197,41-200,31)	28,81	(28,26-29,36)	0,78	(0,69-0,87)
Stranieri	403,30	(397,50-409,10)	90,57	(87,81-93,33)	269,63	(264,92-274,34)	42,20	(40,26-44,13)	0,90	(0,61-1,18)
EMILIA-ROMAGNA										
Italiani	341,15	(340,46-341,83)	51,72	(51,45-51,99)	247,23	(246,64-247,81)	39,92	(39,69-40,16)	2,28	(2,23-2,34)
Stranieri	457,01	(455,03-458,99)	83,19	(82,35-84,03)	320,03	(318,39-321,67)	51,05	(50,35-51,75)	2,74	(2,57-2,91)
TOSCANA										
Italiani	237,95	(237,32-238,57)	19,34	(19,16-19,52)	176,12	(175,58-176,66)	40,63	(40,37-40,88)	1,86	(1,80-1,91)
Stranieri	250,77	(249,20-252,35)	25,89	(25,39-26,40)	179,98	(178,66-181,31)	42,94	(42,28-43,60)	1,95	(1,81-2,10)
UMBRIA										
Italiani	277,84	(276,46-279,21)	37,40	(36,90-37,91)	205,75	(204,57-206,94)	33,61	(33,13-34,09)	1,07	(0,99-1,16)
Stranieri	275,85	(271,56-279,15)	38,10	(36,87-39,33)	201,10	(198,29-203,91)	35,55	(34,36-36,74)	1,11	(0,89-1,32)
LAZIO										
Italiani	276,32	(275,81-276,84)	11,52	(11,41-11,62)	204,05	(203,60-204,49)	57,61	(57,37-57,85)	3,15	(3,10-3,21)
Stranieri	323,91	(322,49-325,34)	20,20	(19,83-20,56)	233,69	(232,48-234,90)	66,00	(65,36-66,65)	4,02	(3,86-4,19)
BASILICATA										
Italiani	234,40	(232,32-236,49)	21,53	(20,90-22,16)	175,40	(173,60-177,20)	36,79	(35,97-37,61)	0,68	(0,57-0,79)
Stranieri	335,08	(323,62-346,54)	32,21	(28,52-35,89)	242,56	(232,83-252,28)	59,25	(54,49-64,01)	1,06	(0,38-1,75)
SICILIA										
Italiani	313,44	(312,74-314,13)	18,98	(18,81-19,15)	208,62	(208,06-209,19)	81,04	(80,69-81,40)	4,79	(4,70-4,87)
Stranieri	298,74	(250,82-346,67)	22,52	(10,76-34,28)	179,25	(116,96-241,55)	91,40	(85,52-97,28)	5,57	(4,59-6,55)
TOTALE										
Italiani	299,44	(299,17-299,72)	31,37	(31,28-31,46)	219,38	(219,14-219,61)	46,62	(46,51-46,72)	2,08	(2,06-2,10)
Stranieri	365,30	(364,49-366,11)	52,91	(52,61-53,22)	257,63	(256,96-258,31)	52,27	(51,96-52,58)	2,49	(2,42-2,56)

Tabella 3b. Tasso standardizzato per età (x1.000) dei codici di triage all'accesso in pronto soccorso, per cittadinanza e regione. Donne. **Fonte:** EMUR/PS 2016-2017.

Table 3b. Age-standardized rate (x1,000) of triage codes assigned to access to hospital emergency room, by citizenship and region. Women. **Source:** emergency services archive 2016-2017.

- codice verde (257,6 vs 219,4), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi; solo in Umbria e in Sicilia (differenza non significativa) i tassi sono più elevati tra le italiane;
- codice giallo (52,3 vs 46,6), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi;
- codice rosso (2,5 vs 2,1), dato confermato in tutte le regioni, con differenze statisticamente significative tra i due gruppi solo in Emilia-Romagna e nel Lazio.

DISCUSSIONE

SALUTE MATERNO-INFANTILE: ASSISTENZA IN GRAVIDANZA

Tra le donne immigrate residenti in Italia si osserva un quadro complessivo di minore accesso all'assistenza appropriata in gravidanza: maggiore frequenza di prime visite dopo la 12^a settimana di gravidanza, minore frequenza del numero raccomandato di visite ginecologiche e di ecografie in gravidanza e di indagini prenatali invasive dopo i 35 anni. Queste evidenze sono tanto più preoccupanti se si conside-

ra che le donne immigrate rappresentano circa un quarto delle partorienti. È difficile individuare un pattern geografico nelle differenze osservate tra le regioni. Nel caso della provincia di Trento, il dato si può interpretare positivamente per l'attivazione di un percorso nascita seguito da un'ostetrica per la gravidanza fisiologica, finalizzato alla riduzione del numero di visite ginecologiche ed ecografie. Numerosi studi hanno osservato che tra le donne immigrate esistono problemi specifici nella gestione dell'assistenza in gravidanza, con ritardo nella prima visita e minor numero di visite, con tassi più elevati di parti "operativi" e di cure non ottimali dopo il parto. Si tratta di problemi spesso dovuti a barriere nell'accesso ai servizi sanitari prima e dopo il parto: allungamento dei tempi di attesa (considerando anche condizioni di lavoro precarie o irregolari), trasporto (carenza di supporto finanziario) o assenza di mediatori e interpreti qualificati; problema, quest'ultimo, che inficia l'accesso, la qualità delle cure, la soddisfazione e gli esiti di salute del paziente.^{11,12,15-19}

A livello nazionale, tali criticità erano già state messe in evidenza in Umbria²⁰ con un rischio più che triplo per le donne immigrate di fare meno di 4 visite in gravidanza e quasi doppio di effettuare la prima visita dopo la dodicesima settimana di età gestazionale, dato osservato anche a Brescia²¹ e in Piemonte.²² In Italia sembrerebbe conferarsi che, nonostante i principi di universalità del SSN, tra le donne immigrate permangono problemi di accesso alle cure in gravidanza, spesso legati a barriere amministrative, linguistiche e culturali.^{17,20,23-26}

SALUTE MATERNO-INFANTILE: ESITI NEONATALI

La presenza di criticità nella salute materno-infantile tra gli immigrati è confermata dall'analisi di alcuni importanti esiti neonatali. La più elevata proporzione di neonati stranieri morti (+50%), di nati vivi con peso inferiore ai 1.500 grammi (+20%), con un punteggio Apgar a 5 minuti inferiore a 8 (+20%), sia pure in un contesto di variabilità tra regioni e tassi di entità contenuta, costituisce motivo di approfondimento, riflettendo criticità relative all'assistenza in gravidanza più che a quella in ambito neonatale. In controtendenza, considerando gli altri parametri e i dati di letteratura, il dato sulla minore percentuale di neonati stranieri che necessitano di rianimazione rispetto agli italiani. Va, però, considerato che questo risultato è determinato dal peso di due sole regioni, Toscana e Lazio, mentre in tutte le altre i neonati stranieri sono rianimati più frequentemente di quelli italiani.

Il riscontro di un maggiore rischio tra gli stranieri, rispetto alla popolazione autoctona, di prematurità, basso peso alla nascita, basso punteggio Apgar a 5 minuti, asfissia neonatale, mortalità perinatale, malformazioni congenite, aborti spontanei e indotti, gravidanze complicate con ricoveri antecedenti al parto e necessità di cure neonatali intensive trova ampia conferma nella letteratura internazionale.^{11,12,15}

Uno studio italiano, condotto dalla rete degli studi longitudinali metropolitani (SLM) e coordinato dall'INMP, ha mostrato un rischio di mortalità neonatale e post-neonatale negli immigrati una volta e mezzo più elevato, in particolare tra i figli di donne africane.¹⁰ Precedenti studi, condotti in Veneto,^{17,26} nel Lazio,²⁷ in Lombardia,^{17,21} e in Piemonte,²² avevano osservato esiti neonatali peggiori tra i neonati figli di donne immigrate, specialmente tra donne provenienti dall'Africa sub-sahariana, evidenza supportata anche da studi condotti in altri Paesi.²⁸⁻³⁰ Tra i principali fattori di rischio individuati in letteratura, si sottolineano il ritardo nel cercare cure neonatali, i mancati appuntamenti a visite programmate, la bassa adesione all'assunzione di farmaci; si tratta di fattori ai quali contribuiscono problemi di comunicazione, dovuti a barriere linguistiche, e scarsità di risorse economiche.¹⁷ Altri fattori possono contribuire a una minore presa in carico durante la gravidanza, contribuendo a peggiori esiti neonatali rispetto ai nativi. Tra questi, sono stati riportati lo stress correlato all'immigrazione, rottura di precedenti reti sociali, basso livello socioeconomico, scarso accesso ai servizi di assistenza sanitaria e fenomeni discriminatori nell'ambito dei sistemi sanitari.^{11,12,17,31,32} Tuttavia, è importante segnalare che, nei Paesi in cui sono state condotte politiche di integrazione incisive, le differenze negli esiti neonatali risultano più lievi o addirittura nulle.¹² Infine, sia i risultati delle coorti degli SLM sia quelli di un precedente studio effettuato in Lazio mostrano un miglioramento negli anni del differenziale di salute tra neonati stranieri e italiani, che potrebbe essere attribuibile a un maggiore accesso ai servizi materno-infantili durante il periodo periconcezionale e prenatale per le donne immigrate in Italia, forse favorito da un miglioramento dell'integrazione sociale.^{10,27}

INDICATORI DI ASSISTENZA TERRITORIALE: OSPEDALIZZAZIONE EVITABILE

Nei due anni considerati, il tasso standardizzato di ospedalizzazione evitabile è risultato più elevato tra gli immigrati rispetto agli italiani di circa il 50% tra gli uomini e del 37% tra le donne, sia pure con valori pari a circa la metà di quelli osservati tra gli uomini.

Il dato è in linea con quello delle coorti SLM, che mostrava tassi di ospedalizzazione evitabile più elevati tra gli adulti provenienti da Paesi a forte pressione migratoria, in particolare tra gli uomini.¹⁰

I risultati sembrerebbero confermare il minore ricorso tra gli immigrati ad assistenza sanitaria territoriale, di medicina di base e specialistica.^{2,33,34}

Si può ipotizzare che la mancata o tardiva presa in carico per problemi di salute anche importanti si traduca in eventi acuti che necessitano di ricoveri ospedalieri per condizioni patologiche che potrebbero e dovrebbero essere gestite a differenti livelli assistenziali.^{14,35}

I medici di medicina generale e i servizi di cure primarie

che gli immigrati, soprattutto i non europei, accedono ai servizi di emergenza in misura maggiore rispetto alla popolazione autoctona, in particolare nei primi periodi dopo l'arrivo, probabilmente per la scarsa dimestichezza col sistema sanitario dei Paesi ospitanti.¹³ Va considerato che, in molti dei Paesi di origine degli immigrati, l'ospedale è l'unico o il principale punto di accesso ai servizi sanitari. Molti immigrati, soprattutto tra i nuovi arrivati, possono non iscriversi alle anagrafi sanitarie per identificare un medico di medicina generale o un pediatra di libera scelta a causa della mancanza di conoscenza di questo diritto garantito dall'universalità del servizio sanitario, a cui si aggiungono difficoltà linguistiche che rendono ancora più difficile registrarsi e consultare un medico delle cure primarie. Un'ulteriore conferma è data dall'osservazione di un più elevato accesso al pronto soccorso tra le donne immigrate, molto frequentemente in età riproduttiva, per servizi ostetrici e ginecologici, probabilmente per la presenza di barriere nell'accesso ai servizi dedicati alla salute in gravidanza.^{13,39,40}

Inoltre, l'accesso al pronto soccorso consente di superare alcune delle difficoltà che gli immigrati incontrano per le cure primarie, come la restrizione negli orari di apertura degli studi medici, che può rappresentare una barriera insormontabile nell'accesso alle cure primarie per persone che lavorano spesso in condizioni di estrema precarietà e senza flessibilità oraria. Non a caso gli immigrati, più spesso dei cittadini dei Paesi ospitanti, accedono al pronto soccorso in orari scomodi e per condizioni di minore gravità. Esperienze mirate a rendere più fruibili i servizi di cure primarie, come le case della salute, che in particolare a Roma presentano orari di apertura più estesi, potrebbero contribuire a intercettare i bisogni di salute degli immigrati, riducendo nello stesso tempo la pressione sul pronto soccorso.^{13,32,37,39,41,42}

CONCLUSIONI

I risultati dello studio, tratti dai dati del Sistema di monitoraggio interregionale sulla salute degli immigrati dell'INMP, forniscono un quadro sulla domanda e sull'offerta di assistenza sanitaria nella popolazione immigrata, sottolineando disparità di accesso ed esito dell'assistenza sanitaria. Il ricco sistema di indicatori costituisce un pa-

trimonio informativo potenzialmente utile a interventi di orientamento delle politiche sociosanitarie nella direzione dell'equità.

Si tratta di un sistema ordinario di monitoraggio nazionale che, per ampiezza degli ambiti di salute studiati e relativa tempestività delle informazioni prodotte, è in grado di monitorare la salute degli immigrati residenti e, indirettamente, quella della popolazione italiana. L'estensione a un numero crescente di regioni, ma anche l'ampliamento del set di indicatori a dimensioni di salute molto rilevanti come quella dei lavoratori, delle malattie infettive e della prevenzione primaria e secondaria, costituirà una linea di sviluppo fondamentale in questa direzione. Un sistema di monitoraggio con queste caratteristiche, che si affianca e arricchisce con informazioni originali altre fonti informative già presenti, per esempio quello di Osservasalute,⁴³ rappresenterà un riferimento per *stakeholder* interessati a conoscere la salute della popolazione straniera residente in Italia e per decisori che vogliano favorire politiche orientate all'equità.

Nello scenario attuale e futuro, gli immigrati potrebbero diventare la parte meno sana della popolazione,⁹ analogamente a quanto si osserva nei Paesi di più lunga tradizione migratoria;⁴⁴ occorre, quindi, ridurre il rischio prospettato dalla *inverse care law* di Julian Tudor Hart, secondo cui la disponibilità di assistenza di buon livello è inversamente proporzionale ai bisogni della popolazione che dovrebbe servirsene.⁴⁵ I risultati della ricerca scientifica suggeriscono che i sistemi sanitari su base universalistica rappresentano la migliore risposta ai bisogni di salute delle popolazioni, come anche la drammatica pandemia da Covid-19 sembra confermare, pur non essendo di per sé in grado di evitare disuguaglianze di salute. Anche in Paesi dove l'accesso alle cure è universalmente garantito, gli immigrati non sempre riescono a fruire pienamente dei servizi disponibili.² Pertanto, politiche finalizzate a migliorare le condizioni socioeconomiche e a favorire l'integrazione possono promuovere stili di vita sani e accesso appropriato all'assistenza sanitaria, contrastando l'insorgere di iniquità nella salute della popolazione immigrata rispetto a quella della popolazione nativa.³⁶

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

BIBLIOGRAFIA

1. Demo.istat. Popolazione straniera residente al 1° gennaio 2018. Disponibile all'indirizzo: <http://demo.istat.it/strasa2018/index.html>
2. Di Napoli A, Petrelli A, Rossi A, Mirisola A, Rosano A. Access to medical examination for primary prevention among migrants. In: Rosano A (ed). Access to primary care and preventative health services of migrants. Cham, Springer International Publishing AG, 2018; pp. 3-10.
3. Gimeno-Feliu LA, Magallón-Botaya R, Macipe-Costa RM, Luzón-Oliver L, Cañada-Millan JL, Lasheras-Barrio M. Differences in the use of primary care services between Spanish national and immigrant patients. *J Immigr Minor Health* 2013;15(3):584-90.
4. Mirisola C, Ricciardi G, Bevere F, Melazzini M (eds). L'Italia per l'equità nella salute. Roma, Ministero della Salute, 2017.
5. Franchi C, Baviera M, Sequi M et al. Comparison of Health Care Resource Utilization by Immigrants Versus Native Elderly People. *J Immigr Minor Health* 2016;18(1):1-7.
6. AA.VV. La salute della popolazione immigrata: metodologia di analisi. Progetto "Promozione della salute della popolazione immigrata in Italia", Accordo Ministero della salute/CCM-Regione Marche e coordinato dalla Regione Marche; 2009. Disponibile all'indirizzo: <http://www.ccm-network.it/progetto.jsp?id=node/74&idP=740>
7. AA.VV. La salute della popolazione immigrata: il monitoraggio da parte dei Sistemi Sanitari Regionali. Progetto Nazionale. Accordo Ministero della salute/CCM-Age-

- nas e coordinato da Agenas; 2013. Disponibile all'indirizzo: https://www2.immigrazione.regione.toscana.it/sites/default/files/La_salute_della_popolazione_immigrata_il_monitoraggio_da_parte_dei_Sistemi_Sanitari_Regionali.pdf
8. Di Napoli A, Rossi A, Gaudio R, Petrelli A (eds). Sistema di monitoraggio dello stato di salute e di assistenza sanitaria alla popolazione immigrata: risultati anno 2016. Quaderni di Epidemiologia 2019;2.
 9. Petrelli A, Di Napoli A, Perez M, Gargiulo L (eds). The health status of the immigrant population in Italy: evidence from multipurpose surveys of the Italian National Institute of Statistics (Istat). *Epidemiol Prev* 2017;41(3-4) Suppl 1:1-68.
 10. Petrelli A, Di Napoli A, Agabiti N et al. Immigrants' health and socioeconomic inequalities of overall population residing in Italy evaluated through the Italian Network of Longitudinal Metropolitan Studies. *Epidemiol Prev* 2019;43(5-6) Suppl 1:1-80.
 11. Almeida LM, Caldas J, Ayres-de-Campos D, Salcedo-Barrientos D, Dias S. Maternal healthcare in migrants: a systematic review. *Matern Child Health J* 2013;17(8):1346-54.
 12. Bollini P, Pampallona S, Wanner P, Kupelnick B. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. *Soc Sci Med* 2009;68(3):452-61.
 13. Credé SH, Such E, Mason S. International migrants' use of emergency departments in Europe compared with non-migrants' use: a systematic review. *Eur J Public Health* 2018;28(1):61-73.
 14. Dalla Zuanna T, Spadea T, Milana M et al. Avoidable hospitalization among migrants and ethnic minority groups: a systematic review. *Eur J Public Health* 2017;27(5):861-68.
 15. Malin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. *BMC Public Health* 2009;84:2-14.
 16. Alderliesten ME, Vrijkotte TGM, van der Wal MF, Bonsel GJ. Late start of antenatal care among ethnic minorities in a large cohort of pregnant women. *BJOG* 2007;114(10):1232-39.
 17. Zanconato G, Iacovella C, Parazzini F, et al. Pregnancy outcome of migrant women delivering in a public institution in northern Italy. *Gynecol Obstet Invest* 2011;72(3):157-62.
 18. Bray JK, Gorman DR, Dundas K, Sim J. Obstetric care of new European migrants in Scotland: an audit of antenatal care, obstetric outcomes and communication. *Scott Med J* 2010;55(3):26-31.
 19. Choté AA, Koopmans GT, Redekop WK et al. Explaining ethnic differences in late antenatal care entry by predisposing, enabling and need factors in The Netherlands. The Generation R Study. *Matern Child Health J* 2011;15(6):689-99.
 20. Chiavarini M, Lanari D, Minelli L, Pieroni L, Salmasi L. Immigrant mothers and access to prenatal care: evidence from a regional population study in Italy. *BMJ Open* 2016;6(2):e008802.
 21. Sosta E, Tomasoni LR, Frusca T et al. Preterm delivery risk in migrants in Italy: an observational prospective study. *J Travel Med* 2008;15(4):243-47.
 22. Ghiotti P, Maspoli M, Prina G et al (eds). *Nascere in Piemonte: percorso nascita regionale. Anni 2006-2016. Regione Piemonte 2018.* Disponibile all'indirizzo: https://www.epi.piemonte.it/pubblicazioni/atlanti/nascere_in_piemonte_2006_2016.pdf
 23. Chiavarini M, Lanari D, Minelli L, Salmasi L. Socio-demographic determinants and access to prenatal care in Italy. *BMC Health Serv Res* 2014;14:174.
 24. Lauria L, Bonciani M, Spinelli A, Grandolfo ME. Inequalities in maternal care in Italy: the role of socioeconomic and migrant status. *Ann Ist Super Sanita* 2013;49(2):209-18.
 25. Cacciani L, Baglio G, Rossi L et al. Hospitalisation among immigrants in Italy. *Emerg Themes Epidemiol* 2006;3:4.
 26. Fedeli U, Alba N, Lisiero M, Zambon F, Avossa F, Spolaore P. Obstetric hospitalizations among Italian women, regular and irregular immigrants in North-Eastern Italy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010;89(11):1432-37.
 27. Cacciani L, Asole S, Polo A et al. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. *BMC Public Health* 2011;11:294.
 28. Small R, Gagnon A, Gissler M et al. Somali women and their pregnancy outcomes postmigration: data from six receiving countries. *BJOG* 2008;115(13):1630-40.
 29. Urquia ML, Glazier RH, Blondel B et al. International migration and adverse birth outcomes: role of ethnicity, region of origin and destination. *J Epidemiol Community Health* 2010;64(3):243-51.
 30. Johnson EB, Reed SD, Hitti J, Batra M. Increased risk of adverse pregnancy outcome among Somali immigrants in Washington state. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(2):475-82.
 31. O'Donnell CA, Burns N, Mair FS et al. Reducing the health care burden for marginalised migrants: the potential role for primary care in Europe. *Health Policy* 2016;120(5):495-508.
 32. Norredam M, Nielsen SS, Krasnik A. Migrants' utilization of somatic healthcare services in Europe – a systematic review. *Eur J Public Health* 2010;20(5):555-63.
 33. Di Napoli A, Perez M, Rossi A et al. Factors associated to medical visits: comparison among Italians and immigrants resident in Italy. *Epidemiol Prev* 2017;41(3-4) Suppl 1:41-49.
 34. Graetz V, Rechel B, Groot W, Norredam M, Pavlova M. Utilization of health care services by migrants in Europe – a systematic literature review. *Br Med Bull* 2017;121(1):5-18.
 35. Cacciani L, Agabiti N, Davoli M, DallaZuanna T, Canova C. Avoidable hospitalization among migrants and ethnic minorities in developed economies. In: Rosano A (ed). *Access to primary care and preventative health services of migrants.* Cham, Springer International Publishing AG, 2018; pp. 67-81.
 36. Nielsen SS, Krasnik A. Poorer self-perceived health among migrants and ethnic minorities versus the majority population in Europe: a systematic review. *Int J Public Health* 2010;55(5):357-71.
 37. Bonvicini L, Broccoli S, D'Angelo S, Candela S. Emergency room services utilization in the province of Reggio Emilia: a comparison between immigrants and Italians. *Epidemiol Prev* 2011;35(5-6):259-66.
 38. Ballotari P, D'Angelo S, Bonvicini L et al. Effects of immigrant status on Emergency Room (ER) utilisation by children under age one: a population-based study in the province of Reggio Emilia (Italy). *BMC Health Serv Res* 2013;13:458.
 39. Carrasco-Garrido P, Jimenez-Garcia R, Hernandez Barrera V, Lopez de Andres A, Gil de Miguel A. Significant differences in the use of healthcare resources of native-born and foreign born in Spain. *BMC Public Health* 2009;9:201.
 40. Rué M, Cabré X, Soler-González J, Bosch A, Almirall M, Serna MC. Emergency hospital services utilization in Lleida (Spain): A cross-sectional study of immigrant and Spanish-born populations. *BMC Health Serv Res* 2008;8:81.
 41. Lopez Rillo N, Epelde Gonzalod F. Immigrants' use of hospital emergency services. *Emergencias* 2010;22(2):109-12.
 42. Norredam M, Mygind A, Nielsen AS, Bagger J, Krasnik A. Motivation and relevance of emergency room visits among immigrants and patients of Danish origin. *Eur J Public Health* 2007;17(5):497-502.
 43. Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. *Rapporto Osservasalute 2003. Salute della popolazione straniera.* Disponibile all'indirizzo: https://www.osservatoriosullasalute.it/wp-content/uploads/2019/05/ro-2018-libreria-popolazione_straniera.pdf
 44. Moullan Y, Jusot F. Why is the 'healthy immigrant effect' different between European countries? *Eur J Public Health* 2014;24 Suppl 1:80-86.
 45. Hart JT. The inverse care law. *Lancet* 1971;1(7696):405-12.