

EPIDEMIA DI VARICELLA IN UNA SCUOLA DELLA CITTÀ DI CATANIA, 2011

Mario Cuccia¹, Sebastiano Rinnone¹ e Irene Maria Carmela Pulvirenti²

¹Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Provinciale, Catania

²Scuola di Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva, Università di Catania

SUMMARY (*Varicella outbreak in a nursery and primary school, Catania 2011*) - Following the notifications of 4 varicella cases in a nursery and primary school in Catania, an observational study was conducted to describe the impact of varicella on a partially immunized population and estimate indirect costs. Twenty-eight cases were identified of which 26 unvaccinated and 2 breakthrough diseases. The study found out a significant level of vaccine protection against the disease.

Key words: varicella; outbreak; immunization

epidemiologia@ausl3.ct.it

Introduzione

In Italia, il recente Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-14 (1) prevede l'offerta del vaccino antivaricella agli adolescenti suscettibili e ad alcuni gruppi di popolazione a rischio. Al momento l'offerta è attiva in sette regioni (Provincia Autonoma di Bolzano, Veneto, Toscana, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia), che offrono questa vaccinazione anche a tutti i nuovi nati (2). Il PNPV "posticipa l'introduzione della vaccinazione universale in tutte le regioni al 2015, quando saranno raggiunti tutti gli altri obiettivi e saranno disponibili i risultati delle valutazioni e i dati di monitoraggio provenienti dai programmi vaccinali pilota" (1).

In Sicilia, dal 2003, viene offerta la vaccinazione attivamente ai nuovi nati dal 15° mese di vita e agli adolescenti suscettibili (3). Nel 2010 è stata introdotta una seconda dose da effettuarsi a 5-6 anni e contemporaneamente la prima è stata anticipata al 13° mese di vita (4), in associazione con il vaccino anti morbillo, parotite, rosolia (MPR). Il programma ha visto una rapida crescita della copertura vaccinale (CV). Infatti, già nel 2007, nella coorte del 2005 è stata registrata una CV dell'87,5% (5). Di riflesso, l'incidenza della malattia si è progressivamente ridotta: le notifiche sono passate da 5.335 nel 2002 a 446 nel 2009 (-91,7%). Inoltre, da un'indagine effettuata dal Servizio Epidemiologia dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Catania, analoga riduzione è stata riscontrata nei ricoveri ospedalieri con diagnosi di varicella e sue complicanze, passati da 346 nel 2002 a 34 nel 2011 (-90,2%) (6). La riduzione dei ricoveri ha riguardato sia le fasce d'età dei soggetti da vaccinare (16-48 mesi, 5-14 anni), che quella dei soggetti non vaccinabili per età (0-15 mesi) e dei soggetti tra i 15 e i 40 anni, ai quali l'offerta attiva non è rivolta. Nella

provincia di Catania (1.087.000 abitanti) la CV per varicella, al 31.12.2011, era pari a: 83,8% (nati 2008) e 81,9% (nati 2009).

A seguito della notifica di un *cluster* di 4 casi di varicella in bambini frequentanti una scuola paritaria della città di Catania, abbiamo ritenuto opportuno sviluppare un'indagine per descrivere il focolaio epidemico occorso tra gennaio e marzo 2011. La popolazione scolastica della suddetta scuola paritaria era di 225 soggetti, suddivisa in due sezioni: scuola dell'infanzia (SI), collocata al primo piano dell'edificio scolastico e articolata in 3 classi frequentate da bambini nati fra il 2005 e il 2007; scuola primaria (SP), collocata al secondo piano e articolata in 5 classi frequentate da bambini nati fra il 2000 e il 2004. Le due sezioni condividevano la palestra.

Obiettivi dell'indagine

Descrizione dell'epidemia di varicella verificatasi in un plesso scolastico della città di Catania tra gennaio e marzo 2011, in termini di: a) stima del numero complessivo di casi di varicella; b) descrizione dello stato vaccinale e della suscettibilità alla malattia della popolazione in studio; c) verifica della CV per varicella e MPR attraverso i registri vaccinali; d) calcolo del tasso di attacco in soggetti vaccinati e non vaccinati, al netto dei soggetti non suscettibili per pregressa malattia; e) rilevazione del livello d'istruzione delle mamme; f) rilevazione dei giorni di assenza scolastica dei bambini; g) uso di antivirali. Non si è ritenuto apprezzabile il calcolo dell'efficacia vaccinale, dati il numero dei soggetti vaccinati, il differente numero di dosi e i diversi tipi di vaccino.

Metodi

È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo, attraverso la somministrazione, per via telefonica, di un

questionario standardizzato ai genitori di tutti i bambini, da parte di una specializzanda in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Catania. I dati raccolti sono stati i seguenti: data di nascita, classe frequentata, medico di scelta (pediatra di libera scelta, PLS o medico di medicina generale), stato vaccinale (varicella e MPR), anamnesi specifica per varicella, data d'insorgenza dell'esantema, dati clinici (febbre >39 °C, numero vescicole, complicanze), livello di istruzione delle madri, motivo della non vaccinazione. La definizione di caso adottata ha incluso i rash maculo-papulo-vescicolari, senza altra causa apparente, in soggetti frequentanti la scuola, con insorgenza dal 1° gennaio 2011 al 30 aprile 2011, prescindendo dalla conferma di laboratorio. Lo stato di non suscettibilità (pregressa infezione) è stato definito sulla base dei dati anamnestici. L'insorgenza di varicella in soggetti vaccinati, la cosiddetta *breakthrough disease*, è stata definita come malattia insorta in soggetti vaccinati dopo 42 giorni dalla vaccinazione (7). Lo stato vaccinale è stato verificato sulle anagrafi vaccinali, registrando: numero di dosi, date e tipo di vaccino. Le assenze scolastiche, al netto dei giorni festivi, sono state verificate tramite i registri di classe. I dati sono stati caricati su un database elettronico creato con il software EpiInfo (versione 3.5.1).

Risultati

I genitori di tutti i 225 bambini sono stati intervistati. L'indagine epidemiologica ha permesso l'identificazione di 28 casi di varicella nella popolazione scolastica, verificatisi nel periodo gennaio-marzo 2011. Il picco dei casi si è avuto nella 2ª settimana di febbraio, come mostrato in Figura 1. Il caso indice è stato identificato in un alunno non vaccinato di 9 anni frequentante la 4ª classe della SP. Dei 28 casi, 1 si è ►

verificato nella SI e i rimanenti 27 nella SP. La Figura 2 rappresenta la distribuzione della popolazione scolastica per classe frequentata, stato di suscettibilità, stato vaccinale, casi, prima e dopo l'episodio epidemico. Antecedentemente all'episodio epidemico (Figura 2 A), 147 bambini risultavano vaccinati (65,3%) e 78 non vaccinati (34,7%). Fra i vaccinati, 129 bambini avevano ricevuto solo una dose (uno di questi aveva contratto l'infezione un anno dopo la vaccinazione - pregresso caso di *breakthrough*) e 18 due dosi. Fra i non vaccinati, 31 non erano suscettibili per pregressa malattia e 47 erano suscettibili. Nella SI la CV media con almeno 1 dose era dell'89%, con un intervallo variabile dall'83% (3^a classe: dove si è verificato un

caso) al 92% (1^a classe). Nella SP, la stessa CV media era del 65%, con un intervallo dal 32% (5^a classe) all'88% (1^a classe).

Per quanto riguarda i 28 casi, 26 soggetti non erano vaccinati, mentre 2 erano stati vaccinati con una dose, rispettivamente 7 e 8 anni prima. Questi due casi di *breakthrough disease* hanno avuto un decorso clinico modesto, con un esantema con meno di 50 vescicole. Nessuno dei bambini vaccinati con due dosi si è ammalato. Nessun caso è stato ospedalizzato ed è stata riferita una sola complicanza (ematuria), rapidamente regredita. I valori stimati del tasso di attacco differenziato per non vaccinati suscettibili (attack rate in unvaccinated group, ARU) e per vaccinati (attack rate in vaccinated group,

ARV) sono stati: ARV 1,4% e ARU 55,3%. La distribuzione per tipo di vaccino somministrato è stata la seguente: Varivax® (n. 134), Varilrix® (n. 5) e Priorix Tetra® (n. 21).

Il totale dei giorni di assenza scolastica è stato di 347 (media: 12,4 giorni/caso). Il 96% dei bambini era assistito da un PLS precedentemente scelto per l'assistenza sanitaria. La somministrazione di antivirali è stata riportata in 13 casi (46,4%).

Di seguito vengono riportati i motivi di mancata vaccinazione riferiti dai genitori dei 78 bambini non vaccinati: nessuna motivazione riferita 22 (28,2%); pregressa malattia 17 (21,8%); contrari alla vaccinazione 12 (15,4%); sconsigliati dal pediatra 5 (6,4%); dimenticanza 5 (6,4%); falsa controindicazione 4 (5,1%); timore di effetti avversi gravi 4 (5,1%); malattia ritenuta non severa 4 (5,1%); contrari alle vaccinazioni non obbligatorie 3 (3,8%); vaccinazione non proposta dal pediatra 2 (2,7%). La distribuzione del livello d'istruzione delle mamme è la seguente: laureate 49,8%, scuola media superiore 43,6%, scuola media inferiore 5,8%, elementare 0,4%, non noto 0,4%. Nessuna differenza statistica significativa è stata riscontrata nel livello di istruzione fra le mamme dei vaccinati e dei non vaccinati.

Nella stessa popolazione la CV per MPR è risultata complessivamente dell'89,3% (201 vaccinati: 116 con 1 dose, 85 con 2 dosi), così ripartita: SI 91,5%, intervallo dal 94% (3^a classe) all'88% (1^a classe); SP 87,8%, intervallo dal 79% (5^a classe) al 96% (1^a classe).

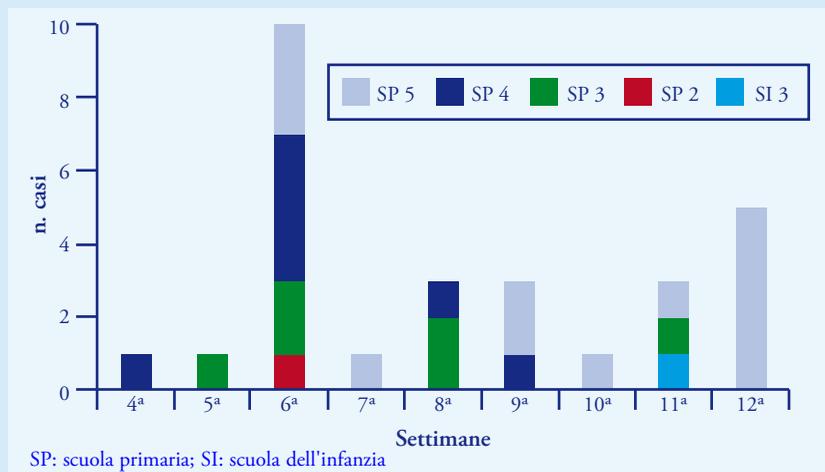


Figura 1 - Distribuzione temporale dei casi per classe

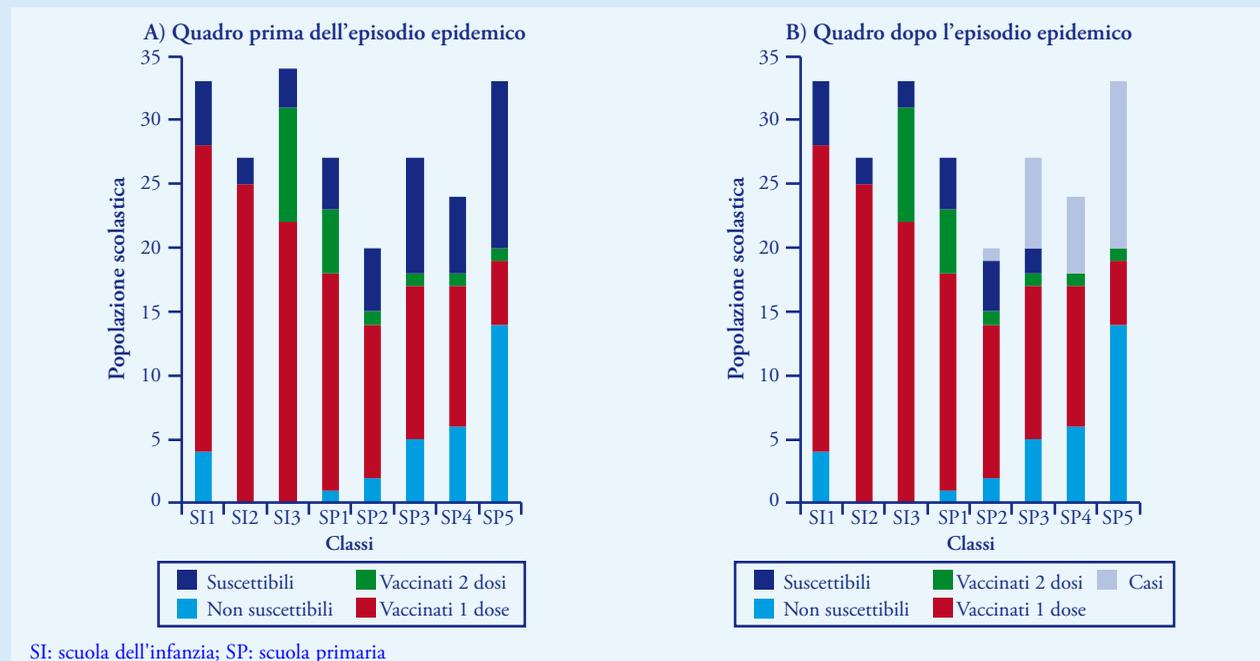


Figura 2 - Distribuzione pre e post episodio della popolazione scolastica per classe, suscettibilità alla malattia, stato vaccinale

Conclusioni

L'indagine consente di formulare alcune considerazioni:

- la scarsa attitudine alla notifica dei casi, più marcata nelle regioni meridionali, evidenzia l'utilità di indagini su specifici episodi epidemici, che altrimenti passerebbero inosservati impedendo la corretta osservazione dell'impatto della vaccinazione anti-varicella;
- come registrato nell'esperienza USA (dove la vaccinazione anti-varicella ai nuovi nati è stata introdotta nel 1995 (8) ed è richiesta nella maggior parte degli Stati per poter accedere a scuola), l'avvio della vaccinazione anti-varicella in Sicilia, pur con una rapida crescita delle CV, ha creato delle consistenti sacche di suscettibili che sono all'origine di focolai epidemici e che possono determinare uno spostamento in avanti dell'età dell'infezione;
- pur non stimando l'efficacia del vaccino, appare evidente che l'attack rate fra i non vaccinati suscettibili (55,3%) è nettamente superiore a quello fra i vaccinati (1,4%). Infatti, la maggior parte dei casi (n. 26) si concentrano nella 3^a, 4^a e 5^a classe della SP, dove le CV risultano sensibilmen-

te più basse. I due casi fra i vaccinati riguardano soggetti immunizzati 7 e 8 anni prima e ciò è in linea con quanto riportato in precedenti studi simili che supportano la necessità di una seconda dose (9);

- i casi, pur nella loro limitata rilevanza clinica, sono stati associati a un numero di giorni di assenza scolastica non trascurabile. Questo parametro può essere considerato un buon indicatore dei costi indiretti, la cui stima non va, pertanto, tralasciata nel momento in cui si valuta l'introduzione dell'offerta del vaccino. ■

Riferimenti bibliografici

1. Intesa Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale del 13 marzo 2012. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 60 del 12 marzo 2012. (www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/Piano2012-2014.asp).
2. Alfonsi V, D'Ancona F, Giambi C, et al. Vaccini. Come superare le disuguaglianze di offerta tra Regioni? *Epidemiologia e Prevenzione* 2011;35(5-6 Suppl 2):84-7.
3. Regione Sicilia. Circolare regionale del 22 luglio 2002, n. 1087. *Gazzetta Ufficiale Regione Siciliana*, 16 agosto 2002 (www.gurs.regione.sicilia.it/Gazzette/g04-16/g04-16-b.pdf).
4. Regione Sicilia. Decreto del 13 luglio 2010. Nuovo calendario vaccinale della Regione Sicilia. *Gazzetta Ufficiale Regione Siciliana*, 6 agosto 2010 (www.gurs.regione.sicilia.it/Gazzette/g10-35/g10-35.pdf).
5. Giammanco G, Ciriminna S, Barberi I, et al. Universal varicella vaccination in the Sicilian pediatric population: rapid uptake of the vaccination program and morbidity trends over five years. *Euro-surveillance* 2009;14(35). pii:19321.
6. Cuccia M, Pollina Addario S, Cernigliaro A, et al. Ospedalizzazione per varicella in Sicilia dopo l'introduzione della vaccinazione (www.epicentro.iss.it/ben/2009/marzo/1.asp).
7. Galil K, Fair E, Mountcastle N, et al. Younger age at vaccination may increase risk of varicella vaccine failure. *J Infect Dis* 2002;186(1):102-5.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Rep* 1996;45(RR-11):1-36.
9. Bartolozzi G. Vaccinazione contro la varicella: due dosi a qualunque età? *Medico e Bambino pagine elettroniche* 2006; 9(6) (www.medicoebambino.com/_varicella_vaccinazione_dose_vaccinati_vaccino_scuola_malattia_virus).

LA SALUTE DEGLI IMMIGRATI NELLA ASL 4 DI TERNI: ALCUNE INDICAZIONI DALLA SORVEGLIANZA PASSI 2007-10

Marco Cristofori¹, Roberto Ruscica², Sonia Bacci¹ e Vincenzo Casaccia¹

¹Servizio di Epidemiologia, Biostatistica e Promozione della Salute, ASL 4 Terni

²Dipartimento di Prevenzione, ASL 4 Terni

SUMMARY (*Prevention Health Service coverage among the immigrants in the Province of Terni (Umbria, Italy). Results from PASSI surveillance system, 2007-10*) - In the Province of Terni immigrant inflows are among the highest in Italy. The Local Epidemiologic Observatory used 2007-10 PASSI surveillance data to find out inequalities among immigrant (IP) and native (NP) population. Significant differences ($p < 0.05$) were found in adherence to the cancer screening program (breast cancer: 87.5% (IP) vs 60.9% (NP); cervical cancer 91.5% (IP) vs 67.5% (NP)) and to the cardiovascular risk assessment of the general population aged 35-69. Our findings indicate that better and appropriate communication to the immigrant population is essential to bridge this gap.

Key words: inequity; prevention; communication

marco.cristofori@asl4.terni.it

Introduzione

In Umbria gli stranieri costituiscono il 9,6% della popolazione totale residente, con una tendenza all'aumento più evidente nel territorio della provincia di Terni (10,2%) (1), dove l'ultimo dato ISTAT del 2011 stima la popolazione straniera residente in 22.419 unità, con una prevalenza di donne. Il saldo totale della popolazione della provincia (2) si mantiene positivo grazie ai bambini nati da genitori stranieri, mentre il saldo naturale degli italiani risulta negativo.

La provincia di Terni, avendo messo a regime la sorveglianza PASSI nel 2007, dispone oggi di un campione e di un intervallo di osservazione considerevole, per cui l'Osservatorio Epidemiologico Regionale ha stimato potenziali disuguaglianze fra lo stato di salute della popolazione straniera e quella residente. La percentuale di stranieri intervistati sul totale regionale è tuttavia solo del 5%, dovuto alla difficoltà di rispondere a domande in italiano e di reperire i numeri di telefono degli immigrati.

Metodi

Per la descrizione della popolazione straniera residente sono stati utilizzati i dati ISTAT, mentre per la valutazione dello stato di salute degli stranieri i dati della sorveglianza PASSI aggregati per il quadriennio 2007-10 (3), che si riferiscono a quella parte di popolazione che ha potuto iscriversi nella lista anagrafica degli assistiti delle ASL di residenza e che è in grado di sostenere una conversazione in italiano. Le misure di associazione sono state testate con il test del χ^2 con ►

un intervallo di confidenza del 95%. Le analisi sono state effettuate con Epi.Info (versione 5.3.1).

Risultati

Gli stranieri rappresentano, nel 2010, il 10% della popolazione totale della provincia, le nazionalità prevalenti sono di origine comunitaria, seguite da quelle dall'Est europeo (4). La popolazione più rappresentata è quella rumena (22%). Il tasso di fecondità si attesta nelle donne straniere all'1,76%, contro l'1,23% delle italiane. Il 20% dei nuovi nati proviene da genitori stranieri, l'età media al primo parto è di 28,7 anni per le straniere e di 32,2 per le italiane, mentre il tasso di interruzione volontaria di gravidanza è del 23,7% nelle donne straniere rispetto al 7,9% delle italiane.

Dai dati PASSI si evidenzia che la percezione delle difficoltà economiche ("come arrivano a fine mese") non è significativamente diversa fra italiani e stranieri. Si rilevano differenze significative nel livello di istruzione (superiore o laurea 58% italiani vs 48% stranieri). La percezione dello stato di salute come buono o molto buono è del 65% negli stranieri e del 60% negli italiani, ma la differenza non è significativa. Per quanto riguarda le malattie croniche, solo per il diabete si registra una differenza rilevante (stranieri 1,4% vs 4,6 degli italiani) (Tabella), mentre per le altre patologie le differenze riscontrate fra stranieri e italiani (infarto acuto del miocardio 2,7% vs 3,8%; patologia tumorale 1,4% vs 4,5%; insufficienza renale 2,7% vs 0,9%) non sono significative.

Nei principali fattori di rischio comportamentali si evidenzia come il sovrappeso sia più diffuso fra gli italiani (44,6% vs 37%); la sedentarietà, al contrario, è più diffusa nella popolazione straniera (33,8% vs 28,8%); l'abitudine al fumo è più alta nella popolazione italiana (31,6% vs 27%), anche se stratificando per sesso si nota una differenza significativa fra le donne italiane e quelle straniere (27,4% vs 20%); l'uso di alcol a rischio* è significativamente più alto nella popolazione italiana che in quella straniera (25,3% vs 11,3%), in parte spiegabile perché la maggioranza della popolazione straniera è di religione musulmana. Per i fattori di rischio cardio-vascolari, l'ipercolesterolemia (25% degli stranieri vs 26,5 degli italiani) e l'ipertensione arteriosa (22,8% degli italiani vs 4,8% degli stranieri) mostrano differenza significative. A fronte di un 84% di italiani che ha misurato il colesterolo nell'ultimo anno, solamente il

Tabella - Variabili con differenze significative al test del χ^2 ($p < 0,05$)

Variabili con differenze significative	Valore in (%)	
	Italiani	Stranieri
Prevalenza diabete	4,6	1,4
Bevitori a rischio	25,3	11,3
Misurazione colesterolemia	83,5	59
Ipertensione	22,8	4,8
Esecuzione Pap-test negli ultimi tre anni	91,5	67,5
Ricevuta lettera di invito allo screening della cervice	87	45
Esecuzione mammografia almeno una volta	85,7	60,9
Ricevuta lettera di invito allo screening mammografico	76,4	31,3

59% degli stranieri dichiara di averlo fatto, mentre ha misurato la pressione arteriosa nell'ultimo anno l'83% degli stranieri rispetto al 92,5% degli italiani.

Per quanto riguarda gli screening oncologici, il Pap-test è stato eseguito negli ultimi 3 anni dal 91,5% delle donne italiane vs il 67,5% delle straniere; queste ultime dichiarano di aver ricevuto una lettera di invito solo nel 45% dei casi vs l'87% delle donne italiane, con differenze significative. Una situazione simile si ha per la diagnosi precoce del tumore della mammella: la mammografia è stata eseguita almeno una volta dal 76,4% delle italiane vs il 60,9% delle straniere, che dichiarano di essere state raggiunte dalla lettera di invito solo nel 31% dei casi.

Conclusioni

Lo stato di salute riferito degli stranieri, in generale, è buono (l'età media della popolazione è molto più bassa di quella italiana); i principali fattori di rischio comportamentali sono simili a quelli presentati dagli italiani, a meno di differenze legate a fattori individuali (religione, genere). Si è evidenziato un diverso accesso ai servizi per gli screening tumorali: per le donne straniere è significativamente più basso rispetto alle italiane che sono raggiunte dagli inviti attivi in una proporzione pari alla metà delle donne italiane. Le attività di *counselling* da parte del sistema sanitario sono rivolte prevalentemente verso la popolazione italiana con scarti, anche in questo caso, di oltre il 50%.

Il limite di avere una popolazione intervistata in percentuale non sovrapponibile a quella ISTAT suggerisce la necessità di studi più approfonditi; inoltre, tenendo conto che il sistema di sorveglianza PASSI raggiunge la popolazione straniera più "inserita", è probabile che la maggioranza degli stranieri versi in condizioni peggiori di quanto riferito. Questa ipotesi è resa plausibile da alcuni risultati del primo rapporto sull'immigrazione in Umbria (4), che evidenzia come esistano problemi di natura giuridico-amministrativa che im-

pediscono di fatto l'accesso degli immigrati ai servizi socio-sanitari, quali: essere senza fissa dimora, irregolari, comunitari senza assistenza sanitaria, ecc. Inoltre, si evidenziano problemi di orientamento alla rete dei servizi che si riscontrano in modo simile anche in alcuni gruppi di italiani. Sulla scorta dei risultati osservati, al fine di ridurre e prevenire ulteriori disuguaglianze, si raccomanda di:

- facilitare la comunicazione sanitaria con mezzi idonei (in lingue diverse, per telefono, ecc.) e con la mediazione interculturale;
- aumentare l'attività di *counselling* soprattutto nei punti di aggregazione (ambulatori medici, scuola, consulenti, centri sociali, ecc.);
- aumentare gli accessi pomeridiani che sembrano essere preferiti. In alcune realtà si è dimostrata vincente l'istituzione di centri di ascolto e di orientamento ai servizi;
- utilizzare in modo appropriato i mediatori culturali;
- indirizzare gli interventi di prevenzione verso le fasce di popolazione meno facilmente raggiungibili. ■

Riferimenti bibliografici

1. www.demoistat.it
2. www.tuttitalia.it/umbria/provincia-di-terni/statistiche/cittadini-stranieri-2011
3. Dati PASSI. ASL 4 Terni, 2007-2010 (www.asl4.terni.it).
4. Primo rapporto sull'immigrazione in Umbria (www.aur-umbria.it/public/images/Rapporto_immigrazione_primo.pdf).

Comitato scientifico

Chiara Donfrancesco, Lucia Galluzzo, Ilaria Lega, Marina Maggini, Luigi Palmieri, Alberto Perra, Francesco Rosmini, Arianna Dittami
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

Comitato editoriale

Paola De Castro, Carla Faralli, Alberto Perra, Stefania Salmaso
e-mail: ben@iss.it

(*) Definizione INRAN (www.inran.it).