

ben

bollettino
epidemiologico
nazionale

Rivista peer reviewed dell'Istituto Superiore di Sanità

Volume 2 (1) 2021



Indice

- 1** La copertura vaccinale antinfluenzale in Italia: andamento nella popolazione generale e ultrasessantatreenne, dal 1999-2000 al 2019-2020
- 8** Studio descrittivo sull'andamento delle ospedalizzazioni con diabete in Italia nel periodo 2010-2018
- 16** Elementi metodologici di formazione su competenze comunicative e relazionali per professionisti sanitari impegnati nella pandemia da COVID-19
- 21** Sovrappeso e obesità tra i bambini in età scolare nel Distretto del Trasimeno (Umbria): avvio di una sperimentazione di una ricerca-azione partecipata, anno scolastico 2018-2019
- 28** Valutazione di un triennio di attività di screening per la depressione post partum nei servizi vaccinali della ASL di Rieti
- 34** EpiEuropa



Legale rappresentante e Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità: Silvio Brusaferrò

Direttore scientifico: Antonino Bella

Direttore editoriale: Carla Faralli

Comitato scientifico

Giovanni Baglio, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

Chiara Donfrancesco, Istituto Superiore di Sanità

Lucia Galluzzo, Istituto Superiore di Sanità

Donato Greco, già Istituto Superiore di Sanità

Ilaria Lega, Istituto Superiore di Sanità

Cristina Morciano, Istituto Superiore di Sanità

Luigi Palmieri, Istituto Superiore di Sanità

Valentina Possenti, Istituto Superiore di Sanità

Caterina Rizzo, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Stefania Salmaso, già Istituto Superiore di Sanità

Stefania Spila Alegiani, Istituto Superiore di Sanità

Angela Spinelli, Istituto Superiore di Sanità

Marina Torre, Istituto Superiore di Sanità

Redazione: Paola Luzi, Luana Penna, Sabrina Sipone

Progetto grafico: Lorenzo Fantozzi

Supporto informatico: Pierfrancesco Barbariol

Legge 16 luglio 2012, n. 103 di conversione del Decreto Legge 18 maggio 2012, n. 63. "Disposizioni urgenti in materia di riordino dei contributi alle imprese editrici, nonché di vendita della stampa quotidiana e periodica e di pubblicità istituzionale"

Art. 3 bis

Semplificazioni per periodici web di piccole dimensioni

1. Le testate periodiche realizzate unicamente su supporto informatico e diffuse unicamente per via telematica ovvero on line, i cui editori non abbiano fatto domanda di provvidenze, contributi o agevolazioni pubbliche e che conseguano ricavi annui da attività editoriale non superiori a 100.000 euro, non sono soggette agli obblighi stabiliti dall'articolo 5 della legge 8 febbraio 1948, n. 47, dell'articolo 1 della legge 5 agosto 1981, n. 416, e successive modificazioni, e dall'articolo 16 della legge 7 marzo 2001, n. 62, e ad esse non si applicano le disposizioni di cui alla delibera dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni n. 666/08/CONS del 26 novembre 2008, e successive modificazioni.

2. Ai fini del comma 1 per ricavi annui da attività editoriale si intendono i ricavi derivanti da abbonamenti e vendita in qualsiasi forma, ivi compresa l'offerta di singoli contenuti a pagamento, da pubblicità e sponsorizzazioni, da contratti e convenzioni con soggetti pubblici e privati.

La copertura vaccinale antinfluenzale in Italia: andamento nella popolazione generale e ultrasessantatrenne, dal 1999-2000 al 2019-2020

Adriano Grossi^{a,b}, Antonino Bella^a, Anna Caraglia^c, Francesco Maraglino^c, Caterina Rizzo^d

^a *Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

^b *Sezione Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma*

^c *Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma*

^d *Area Funzionale Percorsi clinici ed Epidemiologia, Direzione Sanitaria, Ospedale Bambino Gesù, Roma*

SUMMARY

Seasonal influenza vaccination coverage in Italy: trend in general population and in people over sixty-four years of age, from 1999-2000 to 2019-2020

Introduction

Flu vaccination is the most effective prevention tool for reducing the risk of contagion, transmission, complications and costs. In Italy vaccination is recommended and offered free of charge to target categories. The aim of this study is to investigate the trend of vaccination coverage in Italy in the general population and in people over sixty-four years of age, from 1999-2000 to 2019-2020.

Materials and methods

Vaccination coverage was calculated as number of vaccine doses administered by each Region and Autonomous Province.

Results

After an early increase in vaccination coverage, from 2005-2006 season there has been a sharp reduction throughout the Country. Starting from 2014-2015 a reduction in vaccine coverage was observed that went on until 2019-2020 in which the national influenza vaccination coverage reached 54.6% in people over sixty-four years of age and 6.8% in the general population. The positive trend and the highest coverage were recorded in some Regions of central and southern Italy (Umbria, Tuscany, Basilicata), whilst the lowest coverage was recorded in some Regions/Autonomous Provinces in northern Italy (AP Bolzano, Lombardy, Piedmont).

Conclusions

Although the progressive increase in vaccination coverage represents an important success of vaccination policies adopted at national level, heterogeneity at local level and difficulties in achieving the minimum target goal of 75% is a public health problem. It is important that policies and efforts made so far at national level will continue and that all Regions and Autonomous Provinces commit themselves in identifying the most suitable strategies to increase vaccination coverage in target group in their territory.

Key words: influenza; influenza vaccination coverage; elderly people

antonino.bella@iss.it

Introduzione

L'influenza stagionale rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica in tutto il mondo. Si stima che ogni anno a livello mondiale l'influenza determini circa 1 miliardo di casi, di cui 3-5 milioni con andamento severo, e che provochi fino a 650 mila morti per insufficienza respiratoria (1).

In Europa, l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) stima che si verifichino tra i 5 e i 40 milioni di casi sintomatici ogni anno e che, di questi, 15.000/70.000 sono i decessi in eccesso attribuibili ad influenza. In Italia, si stima che ogni anno sia colpito da una sindrome simil-influenzale tra il 4% e il 15% della popolazione e che, insieme con la polmonite, sia una delle dieci principali cause di morte (2-4).

La curva epidemica generalmente raggiunge il picco all'inizio del mese di febbraio e colpisce soprattutto la popolazione in età pediatrica, 0-4 e 5-14 anni; le complicanze sono più frequenti in alcuni gruppi di popolazione, quali ultra64enni, donne in gravidanza, bambini sotto l'anno d'età e persone affette da malattie croniche (5, 6).

Per far fronte a questa problematica di salute pubblica, nel 2019, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito una forte politica di contrasto all'influenza attraverso la Global Influenza Strategy 2019-2030, che ha tra i propri obiettivi quello di aumentare le coperture vaccinali per l'influenza stagionale (7). Il raggiungimento di questo obiettivo, oltre a un importante valore di sanità pubblica, ha anche significative conseguenze sul piano economico.

Uno studio italiano ha evidenziato come la riduzione del numero di casi di influenza (da 2,1 a 1,2 milioni) per effetto della vaccinazione, porterebbe a un incremento del gettito e a una riduzione delle perdite di produttività di oltre 500 milioni di euro (8).

Sulla base di queste evidenze, l'Italia raccomanda e offre la vaccinazione antinfluenzale già da molti anni. Nel 2017, la vaccinazione di alcune categorie a rischio è stata inserita all'interno del Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV 2017-2019) ed è entrata a far parte dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), diventando così una delle prestazioni e dei servizi che il Servizio Sanitario Nazionale è tenuto a fornire a tutti i cittadini, indipendentemente dalla Regione o Provincia Autonoma (PA) di appartenenza (9,10). In linea con quanto raccomandato dall'OMS a livello globale, l'obiettivo del Ministero della Salute prevede il raggiungimento di una copertura vaccinale nelle categorie a rischio del 75% come valore minimo o del 95% come valore ottimale (4).

L'obiettivo di questo lavoro è quello di descrivere l'andamento della copertura vaccinale nella popolazione italiana generale e nella categoria a rischio degli ultra64enni, dalla stagione 1999-2000 a quella 2019-2020.

Materiali e metodi

Il flusso dei dati relativi alle dosi somministrate è cambiato nel corso del tempo. Dal 1999 al 2009 i dati sono stati raccolti dal Ministero della Salute attraverso moduli riepilogativi delle dosi somministrate dalle singole Regioni/PA. Dalla stagione pandemica 2009-2010, i dati vengono raccolti dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) attraverso una scheda di segnalazione informatizzata. Regioni e PA provvedono all'inserimento dei dati relativi al numero di dosi somministrate distinte per fascia di età, categoria target e tipo di vaccino (4). Sono inclusi nella scheda di segnalazione tutte le tipologie di vaccino antinfluenzale commercializzate in Italia, indipendentemente dal brand, ovvero vaccino inattivato quadrivalente coltivato su cellule embrionate di pollo, vaccino inattivato trivalente adiuvato, vaccino quadrivalente su colture cellulari. Dalla stagione 2019-2020 la rilevazione della copertura vaccinale antinfluenzale viene effettuata per brand e non per tipologia di vaccino, come in precedenza.

La stima della copertura vaccinale viene calcolata utilizzando al numeratore il numero di dosi di vaccino effettivamente somministrate alla popolazione italiana e al denominatore la popolazione Istat al 1° gennaio di ciascun anno.

I dati sono analizzati in forma aggregata e stratificata, per fascia di età e per Regione/PA. Le coperture vaccinali sono presentate per la popolazione generale (tutte le età) e per la popolazione anziana (>64 anni).

Per ciascuna Regione/PA, la variazione media annua della copertura vaccinale degli ultimi sei anni è stata calcolata attraverso il coefficiente di regressione lineare.

Risultati

Nel periodo preso in esame, tutte le 21 Regioni/PA hanno inviato i dati relativi alle dosi di vaccino antinfluenzale somministrate, tranne in poche stagioni e limitatamente a una Regione.

Andamento della copertura vaccinale antinfluenzale in Italia nella popolazione generale e anziana (>64 anni)

La **Figura 1** mostra l'andamento della copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione anziana (>64 anni) e nella popolazione generale italiana a partire dalla stagione 1999-2000 fino a quella 2019-2020, ultima disponibile.

Nella prima stagione di rilevazione (1999-2000), la copertura vaccinale in Italia nella popolazione anziana (>64 anni) è stata del 40,7%, con un aumento graduale nelle stagioni successive che ha raggiunto il 68,3% nel 2005-2006. Da allora le coperture sono lentamente scese, raggiungendo il 62,7% nella stagione 2011-2012. A partire dalla stagione 2012-2013, il calo delle coperture è stato molto più netto, raggiungendo il minimo storico del 48,6% nel 2014-2015. Da allora, l'andamento ha mostrato un'inversione di tendenza con un lento ma costante aumento che ha portato le coperture al valore del 54,6% nella stagione 2019-2020.

I valori di copertura annuali per Regione/PA, nella popolazione anziana (>64 anni), sono riportati in **Tabella 1MA (Materiale Aggiuntivo)**.

Considerando il trend degli ultimi 6 anni (dalla stagione 2014-2015 in cui si è registrata la copertura italiana media più bassa dell'intero periodo), in Italia si è osservato un aumento medio annuale nella copertura vaccinale nella popolazione anziana di +1,15 punti percentuali. Le Regioni/PA in cui è stato osservato un maggiore incremento delle coperture vaccinali sono state: Molise (incremento medio annuale di +4,12), Basilicata (+3,85), sebbene nell'ultima stagione (2019-2020) è stata osservata una flessione di circa 5 punti percentuali in controtendenza con le altre Regioni, e Abruzzo (+2,99). La PA di Bolzano ha avuto, nelle ultime sei stagioni, un incremento annuo negativo (-0,59 punti percentuali) e il Veneto l'incremento positivo più basso (+0,18) (**Figura 2**).

L'andamento delle coperture vaccinali nella popolazione italiana generale è simile a quello osservato negli ultra64enni.

In **Tabella 2MA (Materiale Aggiuntivo)** sono riportati i valori di copertura annuali per Regione/PA, nella popolazione generale. Nella stagione 1999-2000, nella popolazione generale la copertura vaccinale è stata del 10,5%. Un progressivo aumento ha portato a raggiungere

il 19,4% nella stagione 2005-2006 e il 19,6% in quella 2009-2010. Nelle stagioni successive è iniziato un rapido calo che ha portato le coperture a scendere di stagione in stagione fino a raggiungere il 13,6% nel 2014-2015. Negli ultimi sei anni, di pari passo con l'inversione di tendenza nella popolazione anziana (>64 anni), le coperture vaccinali hanno ricominciato lievemente a crescere (**Figura 1**).

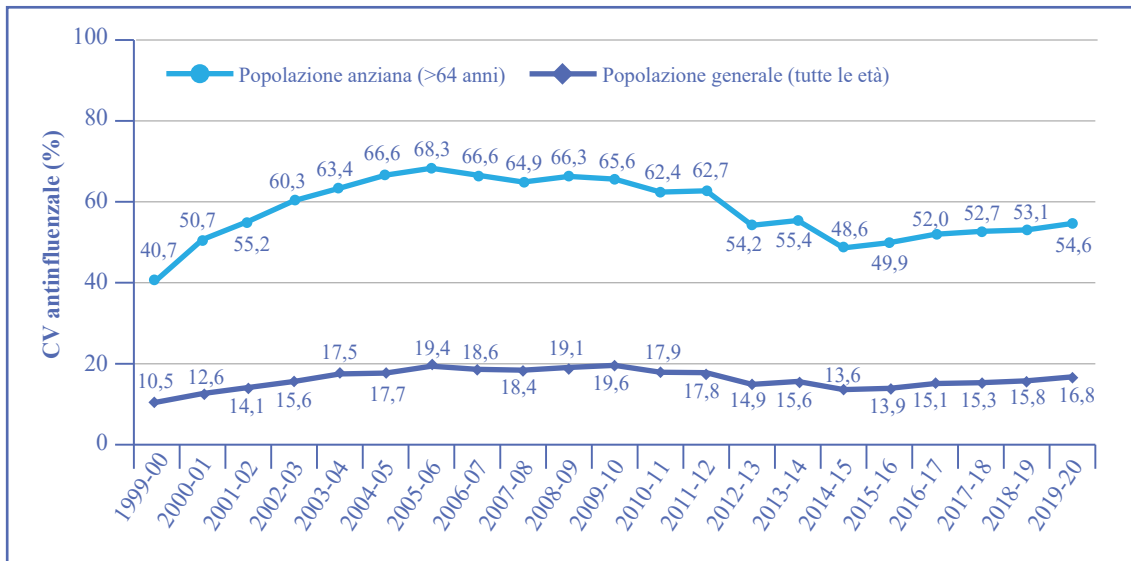


Figura 1 - Copertura vaccinale (CV) antinfluenzale nella popolazione italiana e nella popolazione anziana (>64 anni, stagioni da 1990-2000 a 2019-2020)

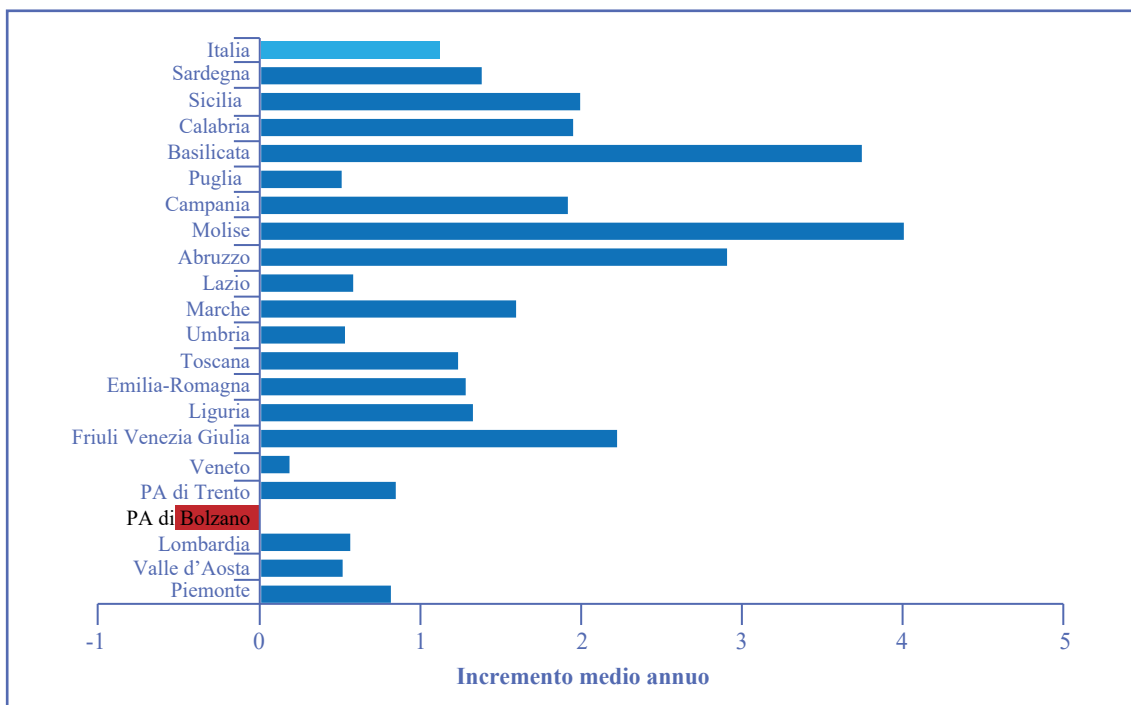


Figura 2 - Incremento medio annuo nelle Regioni/PA italiane e in Italia nel periodo dal 2014-2015 al 2019-2020

Copertura vaccinale nella stagione 2019-2020: un confronto tra le Regioni/PA

La **Figura 3** mostra la copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione anziana (>64 anni) nelle Regioni/PA, nella stagione 2019-2020. La media nazionale è stata del 54,6%, con una copertura eterogeneamente distribuita nel territorio. Le coperture vaccinali più basse sono state registrate principalmente nella PA di Bolzano (32,5%), in Valle D'Aosta (45,4%), in Sardegna (46,2%) e in Lombardia (49,9%). Le coperture più alte, invece, sono state registrate in alcune Regioni del Centro-Sud, in particolare in Molise (65,4%), Umbria (64,3%) e Campania (62,1%).

Rispetto alla stagione 2018-2019, in cinque Regioni/PA (PA di Bolzano, Veneto, Umbria, Basilicata e Sardegna) si è verificata una riduzione delle coperture vaccinali.

Per quanto riguarda la copertura vaccinale nella popolazione generale nell'ultima stagione 2019-2020, la media nazionale è stata del 16,8%. Le Regioni/PA in cui le coperture sono risultate più alte sono state Friuli Venezia Giulia (20,3%), Toscana (20,1%) e Molise (20,0%). Le più basse invece sono state registrate nella PA di Bolzano (8,2%), in Lombardia (13,7%) e in Valle d'Aosta (13,8%). Rispetto alla stagione 2018-2019 invece, nella PA di Bolzano e in Basilicata è stata registrata una riduzione delle coperture vaccinali.

Nella **Figura 4** è riportata la copertura vaccinale antinfluenzale per fascia d'età nella popolazione italiana nella stagione 2019-2020. Nella fascia di età 45-64 anni la copertura vaccinale è stata pari al 9,6% e 4,2% nella fascia di età pediatrica di 2-4 anni. Le Regioni che maggiormente hanno contribuito alla copertura vaccinale nell'età pediatrica sono state la Toscana e la Puglia. In Toscana, infatti, la copertura vaccinale sotto i due anni di età è stata pari al 14,3%, 13,5% tra 2-4 anni, 9,2% tra 5-8 anni e 5,0% tra 9-14 anni. In Puglia la copertura vaccinale sotto i due anni di età è stata pari al 7,5%, 16,2% tra 2-4 anni, 10,5% tra 5-8 anni e 5,4% tra 9-14 anni.

Discussione

Dalla stagione 1999-2000 a quella del 2019-2020, tutte le Regioni/PA italiane inviano i dati relativi alle dosi di vaccino somministrate. I dati presentati in questo studio mostrano come la copertura vaccinale in Italia si sia modificata nel corso del tempo. Nell'ultima stagione, 2019-2020, la copertura media nella popolazione ultra64enne è stata del 54,6%, mentre nella popolazione generale è stata del 16,8%. Sebbene sia presente un trend di crescita positivo e la copertura negli anziani sia più alta rispetto alla media europea (stagione 2016-17: 47,1%) (11), i valori raggiunti restano lontani dal target minimo del 75% auspicato dall'OMS (4).

Il primo dato che emerge, relativamente alla vaccinazione della popolazione anziana, è che a guidare il trend positivo per lo più sono Regioni del

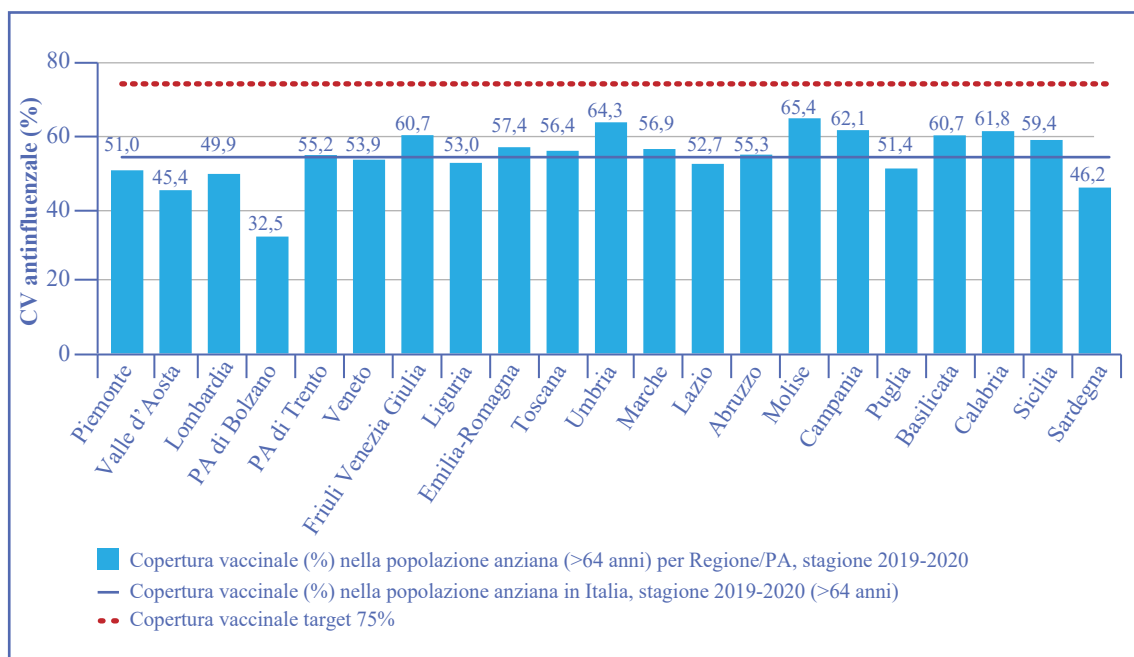


Figura 3 - Copertura vaccinale (CV) antinfluenzale nella popolazione anziana (>64 anni) per Regione/PA, stagione 2019-2020

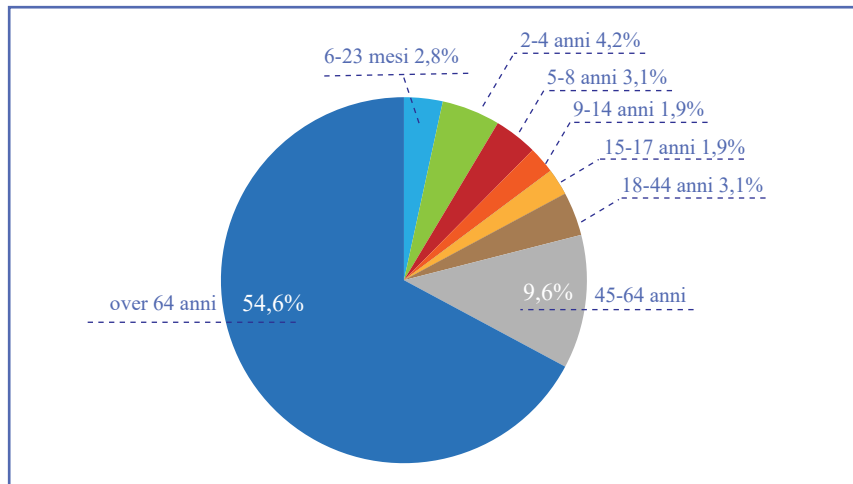


Figura 4 - Copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione italiana per fascia d'età (stagione 2019-2020)

Centro-Sud Italia, in cui sono stati raggiunti valori di copertura anche molto alti (come il 65,4% del Molise). È possibile che ciò sia la conseguenza di una maggiore attenzione posta a livello regionale per la vaccinazione antinfluenzale. In tal senso, è rilevante il dato che le Regioni/PA con le coperture più alte sono anche quelle in cui negli ultimi 5 anni si è registrato un marcato trend positivo.

Per quanto riguarda i trend delle coperture vaccinali, nella popolazione anziana e in quella generale, è difficile identificare le cause che hanno portato al drastico calo che si è verificato tra il 2005-2006 e il 2014-2015. L'accettazione della vaccinazione, infatti, può dipendere da molteplici fattori (12, 13). Sebbene non sia possibile definire una relazione causale certa, è possibile ipotizzare che a svolgere un ruolo rilevante sia stato il fenomeno della esitanza o resistenza vaccinale (*vaccine hesitancy*), come accaduto in altre parti del mondo e come anche suggerito da un recente studio trasversale condotto in Italia (13, 14). Sebbene una certa preoccupazione legata alle vaccinazioni sia del tutto normale, l'entità del fenomeno ha assunto dimensioni preoccupanti a causa di alcune campagne mediatiche che riguardavano la sicurezza dei vaccini antinfluenzali (15). A ciò si potrebbero aggiungere sia la cessazione degli incentivi ai medici di medicina generale avvenuta in diverse Regioni nel 2013, sia la supposta relazione, successivamente smentita, tra la vaccinazione antinfluenzale e alcuni decessi (16). È possibile, inoltre, che l'utilizzo dello squalene come adiuvante (in una delle formulazioni vaccinali in commercio) possa avere favorito la proliferazione di timori circa la sicurezza dei vaccini (17). In merito alla possibile inversione di tendenza delle coperture registrata nella stagione 2019-2020 rispetto alla 2018-2019 in

alcune Regioni/PA (PA di Bolzano, Veneto, Umbria, Basilicata, Sardegna) non è ancora possibile fare delle ipotesi, per cui sarà importante verificarne l'andamento nei prossimi anni.

In una popolazione che invecchia, una copertura vaccinale bassa continua a esigere un prezzo elevato, in quanto alla diminuzione della copertura vaccinale si associa un aumento delle sindromi simil-influenzali. Si stima che ogni incremento della copertura dell'1% porti a una riduzione di più di 2.690 casi (16) e che in Italia, tra il 2013 e il 2017, circa 68.000 morti sarebbero da attribuire all'influenza (18). Ciò dimostra come la vaccinazione abbia un ruolo cruciale, insieme alle misure non farmacologiche per la prevenzione dell'influenza, particolarmente nelle categorie ad alto rischio che più frequentemente vanno incontro a complicanze e decesso.

L'Italia aderisce ogni autunno alla campagna di comunicazione "Settimana per la consapevolezza dell'influenza" promossa dall'OMS che mira ad aumentare la copertura vaccinale proprio nelle persone a rischio, e, in accordo al PNPV 2017-2019, offre, dalla metà di ottobre fino a fine dicembre, la vaccinazione antinfluenzale gratuita a diverse categorie a rischio, tra cui gli ultra64enni. Tuttavia, la grande eterogeneità nella copertura vaccinale regionale dimostra come questi interventi, ancorché validi, non siano sufficienti. È necessario che le Regioni/PA implementino interventi e strategie vaccinali specifiche per ciascun territorio e che stimolino tutti gli operatori sanitari a essere soggetti attivi nella lotta all'influenza, ad esempio coinvolgendo maggiormente la rete di medici di medicina generale, di pediatri di libera scelta e di specialisti (pneumologi, oncologi, cardiologi, diabetologi).

Questo studio ha provato a descrivere l'andamento della copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione generale e in quella anziana in un periodo molto ampio. Il sistema informatizzato rappresenta uno strumento in grado di garantire la standardizzazione dei dati raccolti, ma anche di migliorare l'accettabilità, la partecipazione e la fattibilità. Il sistema soffre di alcune limitazioni, tra cui la mancanza di informazioni sociodemografiche e l'impossibilità di stimare le coperture vaccinali in alcune categorie a rischio, sia per la mancanza di numeratore (ovvero il numero di vaccinazioni effettuate) che per la difficoltà di calcolare un denominatore affidabile (ad esempio, donne in gravidanza).

Conclusioni

Tutte le Regioni/PA italiane partecipano al sistema di monitoraggio delle coperture vaccinali antinfluenzali che stanno gradualmente aumentando sia nella popolazione generale che in quella anziana; in nessuna Regione/PA è stato raggiunto il valore minimo raccomandato dall'OMS e dal Ministero della Salute del 75%. Le coperture più alte si registrano in Regioni in cui sono state realizzate campagne vaccinali di grande impatto, come testimoniato dalla rilevante crescita delle coperture negli ultimi anni (in particolare Basilicata, Abruzzo, Molise, Friuli Venezia Giulia). Al contrario, in alcune Regioni/PA le coperture restano basse e con uno scarso trend di crescita (in particolare nella PA di Bolzano e in Valle d'Aosta). Nel 2019-2020, solo in alcune Regioni (PA di Bolzano, Veneto, Umbria, Basilicata, Sardegna) è stato registrato un calo delle coperture nella popolazione anziana rispetto alla stagione 2018-2019. Per raggiungere l'obiettivo minimo del 75% nella popolazione target degli ultra64enni, è necessario che ci sia una forte azione di governo da parte delle istituzioni regionali, che siano implementate strategie e interventi efficaci in tutte le Regioni/PA e che sia avviata una campagna di comunicazione ad hoc che aiuti a ridurre il fenomeno della resistenza della popolazione alla vaccinazione, soprattutto nelle categorie target.

Citare come segue:

Grossia A, Bella A, Caraglia A, Maraglino F, Rizzo C. La copertura vaccinale antinfluenzale in Italia: andamento nella popolazione generale e ultrasessantatreenne, dal 1999-2000 al 2019-2020. *Boll Epidemiol Naz* 2021;2(1):1-7.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: nessuno.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

1. Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet* 2018 Mar 31;391(10127):1285-300. doi: 10.1016/S0140-6736(17)33293-2
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) and World Health Organization (WHO) Europe. Flu News Europe 2020. <https://flunewseurope.org/>; ultimo accesso 15/3/2021.
3. Bella A, Stefanelli P, Puzelli S, Paolotti D, de Martino A, Caraglia A, Michelozzi P (Ed). Influenza - situazione in Italia - FluNews Italia. Rapporto della sorveglianza integrata dell'influenza. Stagione 2020/2021. <https://www.epicentro.iss.it/influenza/flunews#evidenza>; ultimo accesso 15/3/2021.
4. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano. Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni 2019-2020. Repertorio atto n. 144/CSR del 1/8/2019.
5. Punpanich W, Chotpitayasunondh T. A review on the clinical spectrum and natural history of human influenza. *Int J Infect Dis* 2012 Oct;16(10):e714-23. doi: 10.1016/j.ijid.2012.05.1025
6. Rothberg MB, Haessler SD, Brown RB. Complications of Viral Influenza. *Am J Med* 2008 Apr;121(4):258-64. doi: 10.1016/j.amjmed.2007.10.040
7. World Health Organization. *Global Influenza Strategy 2019-2030*. Geneva: World Health Organization; 2019.
8. Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (ALTEMS). L'impatto economico e fiscale della vaccinazione degli adulti in Italia; 2017. <https://www.vaccinarsinsardegna.org/assets/uploads/files/138/studio-altems-impatto-economico-vaccinazione-adulti.pdf>; ultimo accesso 15/3/2021.
9. Ministero della Salute. Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019. Roma: Ministero della della Salute; 2017. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale*, n. 41 del 18 febbraio 2017.
10. Ministero della Salute. Servizio sanitario nazionale: i LEA. Prevenzione collettiva e sanità pubblica. 2017. <http://www.salute.gov.it/portale/lea/homeLea.jsp>; ultimo accesso 15/3/2021
11. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal influenza vaccination and antiviral use in EU/EEA Member States - Overview of vaccine recommendations for 2017-2018 and vaccination coverage rates for 2015-2016 and 2016-2017 influenza seasons. 2018. www.ecdc.europa.eu; ultimo accesso 15/3/2021.

12. Fabiani M, Volpe E, Faraone M, Bella A, Rizzo C, Marchetti S, et al. Influenza vaccine uptake in the elderly population: Individual and general practitioner's determinants in Central Italy, Lazio region, 2016-2017 season. *Vaccine* 2019 Aug 23;37(36):5314-5322. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.07.054
13. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet* 2011 Aug 6;378(9790):526-35. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60678-8
14. Giambi C, Fabiani M, D'Ancona F, Ferrara L, Fiacchini D, Gallo T, et al. Parental vaccine hesitancy in Italy - Results from a national survey. *Vaccine* 2018 Feb 1;36(6):779-87. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.12.074
15. Signorelli C, Odone A, Conversano M, Bonanni P. Deaths after Fluvad flu vaccine and the epidemic of panic in Italy. *BMJ* 2015 Jan 14;350:h116. doi: 10.1136/bmj.h116
16. Manzoli L, Gabutti G, Siliquini R, Flacco ME, Villari P, Ricciardi W. Association between vaccination coverage decline and influenza incidence rise among Italian elderly. *Eur J Public Health* 2018 Aug 1;28(4):740-742. doi: 10.1093/eurpub/cky053
17. Panatto D, Amicizia D, Arata L, Lai PL, Gasparini R. A comprehensive analysis of Italian web pages mentioning squalene-based influenza vaccine adjuvants reveals a high prevalence of misinformation. *Hum Vaccines Immunother* 2018 Apr 3;14(4):969-77. doi: 10.1080/21645515.2017.1407483
18. Rosano A, Bella A, Gesualdo F, Acampora A, Pezzotti P, Marchetti S, et al. Investigating the impact of influenza on excess mortality in all ages in Italy during recent seasons (2013/14-2016/17 seasons). *Int J Infect Dis* 2019 Nov;88:127-34. doi: 10.1016/j.ijid.2019.08.003

Materiale Aggiuntivo (MA)

Tabella 1 - Copertura nella popolazione anziana (>64 anni)

Regione	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Piemonte	33,8	44,7	48,3	51,5	55,7	55,9	58,8	59,3	58,9	60,7	60,6	57,3	55,0	51,6	51,1	46,3	46,9	48,2	47,9	49,0	51,0
Valle d'Aosta	35,8	56,6	54,5	56,0	55,3	54,4	63,1	54,2	61,0	54,5	58,9	55,6	56,2	47,0	48,2	43,5	42,2	44,4	44,1	45,2	45,4
Lombardia	39,6	46,7	53,8	58,7	60,9	65,3	64,0	63,1	58,6	61,7	63,1	54,2	57,9	48,2	48,6	46,3	47,7	47,5	47,7	48,2	49,9
P.A. Bolzano	43,3	38,8	38,8	46,8	51,1	52,0	55,2	48,0	50,5	50,8	47,7	44,5	42,5	35,8	33,9	36,6	37,8	37,3	35,3	38,3	32,5
P. A. Trento	42,4	48,3	50,5	54,6	57,8	60,0	67,6	69,2	64,6	68,0	67,0	61,8	62,2	56,3	55,8	51,9	50,2	53,2	53,5	54,8	55,2
Veneto	47,3	60,7	63,5	70,9	70,9	73,2	73,2	74,1	70,3	71,6	71,2	67,8	67,1	58,9	58,5	53,4	54,0	55,8	55,1	55,6	53,9
Friuli Venezia Giulia	63,5	70,0	71,1	72,2	72,4	72,5	72,1	72,1	64,4	68,1	49,7	62,4	61,8	55,2	56,1	49,0	51,1	54,1	55,7	57,7	60,7
Liguria	37,7	42,3	54,2	59,6	62,5	66,1	65,3	67,5	65,6	65,7	65,7	58,0	55,6	41,6	50,4	46,6	45,7	47,3	50,1	50,1	53,0
Emilia Romagna	46,2	58,4	61,9	66,5	70,3	73,0	75,1	76,1	73,6	73,7	73,8	63,4	64,7	56,3	57,2	50,0	51,9	52,7	53,3	54,7	57,4
Toscana	36,0	51,9	51,7	56,7	61,5	62,2	67,6	70,3	68,5	69,5	71,1	68,8	67,8	58,9	60,2	49,9	52,2	54,8	55,3	56,0	56,4
Umbria	45,5	51,7	58,1	59,3	62,2	61,9	65,9	69,0	70,5	74,7	77,5	75,2	74,0	67,9	68,8	61,8	62,8	63,1	63,4	64,8	64,3
Marche	53,5	60,8	62,9	65,3	67,1	68,0	68,0	67,1	65,4	66,9	66,5	63,9	62,2	54,9	57,5	46,2	50,1	51,0	50,0	51,6	56,9
Lazio	26,7	46,5	60,5	67,5	69,5	71,5	73,3	74,1	68,0	67,9	67,7	64,1	62,2	56,8	56,8	49,5	51,0	51,5	51,8	52,3	52,7
Abruzzo	42,5	50,2	53,7	64,0	67,9	70,0	69,9	78,1	72,8	68,4	67,1	60,9	59,7	50,3	54,6	38,5	45,7	48,6	49,1	52,4	55,3
Molise	46,7	61,4	61,4	66,9	73,7	72,3	71,4	72,6	73,3	72,3	73,7	65,6	60,5	49,4	59,5	49,0	43,8	52,4	61,0	61,7	65,4
Campania	38,1	62,3	75,6	72,3	72,3	71,9	72,9	73,2	68,2	72,2	63,4	68,8	73,1	61,4	61,3	52,9	52,8	56,7	57,4	60,3	62,1
Puglia	38,0	49,0	62,9	64,8	68,4	70,5	75,4	71,5	68,7	73,8	73,0	71,7	69,0	57,2	61,0	48,6	50,8	57,4	59,4	51,4	51,4
Basilicata	45,6	42,3	46,7	61,8	69,9	66,4	64,5	71,2	70,7	72,2	72,6	63,6	63,1	58,6	58,0	45,6	47,9	49,8	53,2	66,6	60,7
Calabria	23,6	29,7	43,9	43,9	55,1	59,9	66,3	68,4	65,6	69,8	63,0	55,8	65,6	49,8	56,5	53,3	51,7	57,9	61,2	59,8	61,8
Sicilia	41,4	47,8	47,4	61,2	63,8	69,7	67,5	56,4	61,0	64,1	64,1	61,3	60,2	54,0	56,5	47,4	49,5	52,9	54,3	53,0	59,4
Sardegna	30,0	39,4	46,9	52,4	43,9	59,2	56,1	49,3	39,8	49,6	60,9	59,6	57,0	47,3	46,0	40,6	40,0	41,6	44,0	46,5	46,2
Italia	40,7	50,7	55,2	60,3	63,4	66,6	68,3	66,6	64,9	66,3	65,6	62,4	62,7	54,2	55,4	48,6	49,9	52,0	52,7	53,1	54,6

Fonte: <http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.fcgiato>

Materiale Aggiuntivo (MA)

Tabella 2 - Copertura nella popolazione generale

Regione	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Piemonte	8,7	11,3	12,4	13,9	15,5	15,4	17,2	17,2	17,2	17,9	17,8	16,4	15,7	14,8	14,7	13,5	13,6	14,6	14,5	15,3	16,4
Valle d'Aosta	9,0	13,1	13,3	13,8	13,9	13,9	18,0	13,4	15,3	14,8	16,2	15,0	14,8	12,3	12,7	11,9	11,7	12,7	12,6	13,3	13,8
Lombardia	9,1	10,4	12,2	13,5	14,7	15,7	16,2	15,3	14,7	15,5	13,2	12,6	13,4	11,4	11,7	11,4	11,6	12,1	12,1	12,9	13,7
P.A. Bolzano	8,7	8,2	8,2	9,6	10,9	9,5	12,4	10,7	11,2	11,7	11,5	10,5	9,6	8,1	7,9	8,3	8,8	9,0	8,6	9,6	8,2
P. A. Trento	9,3	10,4	10,8	12,4	12,4	13,4	15,8	15,8	15,1	16,3	16,8	15,2	14,9	13,7	13,8	12,9	12,5	13,9	14,0	15,0	16,0
Veneto	11,3	12,1	14,8	17,4	17,4	19,4	17,4	17,4	18,5	19,3	20,1	18,2	17,8	15,6	15,7	14,5	14,6	15,8	15,7	16,0	16,3
Friuli Venezia Giulia	17,4	18,2	18,8	19,3	23,6	19,7	21,0	0,0	17,9	20,7	15,6	18,7	18,4	16,3	16,9	15,0	15,6	18,1	17,6	18,9	20,3
Liguria	11,7	13,0	17,5	20,0	22,0	22,4	24,1	23,8	22,5	23,2	24,1	22,1	21,0	15,8	18,5	15,3	16,1	16,3	18,3	18,5	19,9
Emilia Romagna	13,8	16,8	18,0	20,2	21,8	22,3	24,8	24,6	23,4	23,9	22,6	19,2	19,2	16,4	17,0	14,9	15,5	16,2	16,5	17,5	18,9
Toscana	10,2	14,6	14,4	16,6	19,4	19,3	22,9	22,9	22,3	22,8	24,9	22,5	22,2	18,5	19,4	16,3	16,5	18,1	18,4	19,1	20,1
Umbria	13,1	14,4	15,6	17,2	18,6	18,5	21,2	20,3	20,5	21,8	22,0	21,1	20,9	18,9	19,5	17,8	17,9	18,5	18,8	19,4	19,8
Marche	15,0	16,4	17,4	18,5	19,6	19,7	20,8	20,3	19,7	20,8	21,1	18,7	18,4	15,9	16,5	13,5	14,5	15,4	15,3	16,5	18,1
Lazio	5,3	10,1	13,9	16,4	17,9	18,3	20,7	20,6	19,4	19,9	20,7	18,9	18,1	16,1	16,5	14,0	14,3	14,9	15,0	15,5	16,2
Abruzzo	11,4	12,6	13,8	16,3	18,7	18,5	20,0	20,7	20,4	19,7	19,4	16,5	16,5	13,2	14,7	11,1	12,3	13,7	13,9	15,2	16,4
Molise	14,4	17,2	17,9	20,2	22,7	22,4	24,0	23,8	23,3	23,4	24,2	22,6	21,2	14,6	18,1	15,7	13,5	16,4	18,8	18,9	20,0
Campania	7,5	10,8	13,0	16,6	17,0	16,9	18,9	18,8	17,4	18,8	19,5	17,5	18,5	15,2	16,4	13,9	14,0	15,3	15,4	15,9	16,7
Puglia	8,7	13,0	14,6	14,6	16,7	17,5	21,3	21,0	21,0	22,7	24,7	22,5	21,9	17,2	17,8	14,6	14,9	18,1	18,9	17,0	17,8
Basilicata	14,3	14,2	14,2	15,4	18,3	17,8	19,9	19,5	20,6	19,4	21,8	19,4	19,4	17,1	16,6	13,5	14,2	15,9	16,2	18,8	17,3
Calabria	5,7	6,7	10,4	13,8	13,5	13,5	16,4	16,7	16,5	17,7	18,1	20,8	24,2	12,7	14,9	13,4	13,7	15,2	15,6	15,1	16,3
Sicilia	10,7	10,7	10,7	14,5	16,4	16,7	18,9	16,0	16,0	17,7	19,6	17,2	17,1	13,9	15,9	12,8	13,3	15,7	15,8	16,0	18,1
Sardegna	7,7	8,9	10,8	12,4	11,8	23,7	15,1	13,3	11,9	14,2	18,5	17,5	16,2	13,4	13,8	12,0	11,1	12,5	13,2	14,2	15,2
Italia	10,5	12,6	14,1	15,6	17,5	17,7	19,4	18,6	18,4	19,1	19,6	17,9	17,8	14,9	15,6	13,6	13,9	15,1	15,3	15,8	16,8

Fonte: <http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.ficato>

Studio descrittivo sull'andamento delle ospedalizzazioni con diabete in Italia nel periodo 2010-2018

Claudia Giacomozzi^a, Marika Villa^a, Flavia Lombardo^b, Valerio Manno^c, Giada Minelli^c, Graziano Onder^a, Flavia Pricci^a

^a Dipartimento di Malattie Cardiovascolari, Endocrino-Metaboliche e Invecchiamento, Istituto Superiore di Sanità, Roma

^b Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

^c Servizio di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

SUMMARY

Descriptive study on the trend in diabetes hospitalizations in Italy from 2010 to 2018

Introduction

Prevalence of diabetes in Italy is continuously increasing, however, national data from the 2000-2009 decade suggest a progressive reduction in diabetes-related hospitalizations. This study aims at investigating trends in diabetes hospitalizations in Italy in the period 2010-2018, also with respect to sex and age, paying special attention to elderly patients.

Materials and methods

Hospital discharge forms (HDF) collected country-wide from 2010 to 2018 were analysed and data on patients discharged with a diagnosis of diabetes (either primary or secondary diagnosis) were extracted. HDF were processed to statistically describe hospitalizations, as a whole and by gender and age groups 0-19, 20-39, 40-59, 60-69, 70-79, 80-89 and >89 years.

Results

From 2010 to 2018, hospitalizations for diabetes as principal diagnosis or with diabetes as principal or one of the additional diagnoses decreased (from 98,830 to 40,840 and from 699,214 to 455,523, respectively) by a higher rate than in the previous decade (-10.4% and -5.4% per year, on average). With focus on hospitalizations with diabetes: the crude rate with respect to the Italian resident population decreased as well, from 11.8 to 7.5 (/1,000 residents); comparable decreasing trends were observed for men and women; age-specific rates confirmed a linear decrease for all age groups, with the highest reduction in the 70-79 and 80-89 groups (17.3% and 17.2% respectively).

Conclusions

Diabetes-related hospitalizations in Italy maintained a progressive, decreasing trend throughout the 2010-2018 period. Reduction was especially relevant for older age groups.

Key words: diabetes mellitus; hospitalizations; public health

claudia.giacomozzi@iss.it

Introduzione

Il diabete è una malattia cronica la cui prevalenza è in continuo aumento in tutto il mondo e rappresenta la prima causa di cecità, la seconda causa di insufficienza renale terminale con necessità di dialisi o trapianto, la prima causa di amputazione non traumatica degli arti inferiori e una concausa di metà degli infarti e degli ictus (1).

L'International Diabetes Federation (IDF) ha stimato, nel 2019, circa 463 milioni di adulti (20-79 anni) con diabete nel mondo; entro il 2045 le stime arrivano a 700 milioni. Cresce soprattutto il diabete di tipo 2, ma aumenta anche quello di tipo 1. L'IDF stima anche che più di 4 milioni di persone, con un'età tra 20 e 79 anni, siano morte per cause connesse al diabete nel 2019 (2).

In Italia, le varie fonti di dati epidemiologici (3-7) indicano circa 3,4-4 milioni di persone con diabete (prevalenza 5,7-6,2%), con 1 persona con diabete ogni 6 se si considera la fascia d'età superiore ai 65 anni. Inoltre, si stima che circa 1-1,5

milioni di persone non sappiano di avere il diabete e che circa 4 milioni di persone siano ad alto rischio di sviluppare la malattia diabetica. Questi numeri hanno un importante impatto sia sulla vita delle persone con diabete e delle loro famiglie, sia dal punto di vista sociale, economico e sanitario.

Il ricorso all'ospedalizzazione della persona con diabete può essere necessario sia per complicanze acute o croniche della malattia (ospedalizzazione per diabete, con patologia diabetica riportata come diagnosi principale alla dimissione) sia per patologie o interventi chirurgici non correlati al diabete (patologia diabetica riportata come diagnosi secondaria in uno dei cinque possibili campi a disposizione nella scheda di dimissione ospedaliera, SDO). L'andamento dei ricoveri per diabete rappresenta sia un importante indicatore di esito della malattia diabetica che un indicatore di qualità dell'assistenza sanitaria della persona con diabete (8). È, quindi, di particolare rilievo sia per il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che per

la persona con diabete avere a disposizione dati epidemiologici aggiornati sulle ospedalizzazioni per diabete. Tuttavia, l'inserimento della patologia diabetica nel campo della diagnosi principale (ospedalizzazione per diabete) o in uno dei campi delle diagnosi secondarie (ospedalizzazione con diabete) può avvenire in modo disomogeneo e l'utilizzo delle informazioni contenute nel solo campo della diagnosi principale può indurre a una sottostima del fenomeno analizzato. Infatti, come riportato nelle FAQ sulle SDO del Ministero della Salute (9), due sono i criteri utilizzati per definire la diagnosi principale: uno di natura clinica e uno di natura economica. Il criterio di natura economica, che viene comunemente utilizzato in Italia, considera come diagnosi principale la patologia che ha comportato il maggior consumo di risorse durante l'episodio di ricovero e non necessariamente coincide con la causa di ricovero. Pertanto, i ricercatori sono spesso divisi sull'opportunità di analizzare separatamente la patologia presente nella sola diagnosi principale e gli studi epidemiologici possono riferirsi sia alle ospedalizzazioni per diabete sia alle ospedalizzazioni con diabete (intendendo in questo caso la presenza della diagnosi di diabete come diagnosi principale o secondaria).

Diverse realtà istituzionali (tra cui Istat, Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità) sono impegnate nella raccolta ed elaborazione di dati relativi al diabete in Italia, basandosi su fonti amministrative istituzionali locali e regionali. Anche società scientifiche e fondazioni (Associazione Medici Diabetologi, Società Italiana di Diabetologia, attraverso l'osservatorio ARNO e Italian Barometer Diabetes Observatory) producono report periodici sui diversi aspetti della malattia diabetica.

Nello specifico delle ospedalizzazioni relative al diabete, sia esso riportato come diagnosi principale che secondaria, analisi approfondite delle tendenze si ritrovano in varie pubblicazioni, tra cui è utile citare due rapporti Istat sul diabete in Italia, relativi rispettivamente al periodo 2000-2011 (10) e 2000-2016 (5). I rapporti attestano, a fronte dell'aumento della popolazione diabetica, una riduzione importante del numero dei ricoveri per diabete (ovvero con diabete in diagnosi principale), pari al 19,9% dal 2001 al 2010 e al 48,4% dal 2010 al 2015. Tale riduzione si mantiene anche se si considerano i tassi di ricovero standardizzati per età, sia per gli uomini che per le donne. La tendenza si conferma anche considerando tutti i ricoveri che includono il diabete in una qualsiasi delle diagnosi, sia essa principale o secondaria (ricoveri con diabete): in questo caso, infatti,

nel lavoro di Lombardo et al. (11) si segnala una riduzione statisticamente significativa dei ricoveri con diabete nel periodo 2001-2010 pari al 28,9%, da 333,0/1.000 persone con diabete nel 2001 a 236,7/1.000 persone con diabete nel 2010.

Si è, dunque, inteso lavorare a un aggiornamento dell'analisi delle SDO a partire dal 2010, per verificare se fosse confermata la riduzione progressiva, negli anni, non solo delle ospedalizzazioni per e con diabete analizzate globalmente, ma anche dei sotto-insiemi dei ricoveri legati alle specifiche complicanze acute del diabete e ad amputazioni correlate alla patologia diabetica, in relazione a molteplici variabili di interesse, tra cui tipologia di diabete, età, genere, tipo e durata del ricovero, mortalità. Questo lavoro ha l'obiettivo di analizzare il fenomeno delle ospedalizzazioni riferite al diabete nel suo complesso, nel periodo 2010-2018, includendo i ricoveri con il diabete indicato sia in diagnosi principale che secondarie.

Materiali e metodi

Lo studio qui di seguito riportato è di tipo descrittivo e fa parte del Programma Statistico Nazionale dell'Istat "Il diabete e le sue complicanze in Italia" (Programma 2020-2022 ISS-00050) (12), su dati anonimi resi disponibili da Ministero della Salute e Istat nell'ambito di tale programma.

I dati sui ricoveri ospedalieri sono stati estratti, per il periodo 2010-2018, dalla banca dati nazionale delle SDO del Ministero della Salute (13). La banca dati nazionale dei ricoveri ospedalieri raccoglie dati completi sui ricoveri da ospedali italiani sia pubblici che privati. Sono considerati tutti i ricoveri, sia per regime di ricovero (ordinario o day hospital) che per tipologia di assistenza ospedaliera (ricoveri per acuti, lungodegenza e riabilitazione). Le SDO sono schede anonime individuali che riportano sia dati amministrativi che clinici.

Per ciascuna SDO sono state considerate le seguenti informazioni: codice univoco identificativo del paziente, sesso, età, data di nascita, data del ricovero e della dimissione, diagnosi alla dimissione (principale e secondarie).

Nelle SDO le diagnosi sono codificate secondo la classificazione internazionale delle malattie dell'OMS (ICD-9-CM) (14). I ricoveri con diabete sono stati identificati attraverso la presenza del codice ICD-9-CM 250.xx nella diagnosi principale o in una delle cinque diagnosi secondarie. Da tale insieme sono stati esclusi i ricoveri relativi alle pazienti con diabete gestazionale (ICD-9-CM 648.80-648.84).

Dopo le iniziali verifiche di qualità del database, le schede sono state analizzate separatamente per ciascun anno. Nell'analisi sono state incluse

tutte le schede con codice identificativo univoco, anche riferite a pazienti con età maggiore a 100 anni (queste ultime talvolta escluse dalle analisi). Nel caso di codice di errore nella variabile "età", è stato possibile risalire all'età corretta del paziente a partire dalla sua data di nascita e dalla data del ricovero. Sono stati controllati ed esclusi i record duplicati intesi come schede riferite allo stesso paziente (stesso codice) e stesse date di ricovero e di dimissione: in caso di duplicazione sono state mantenute le schede con più alto grado di completezza.

Per ciascun anno, nel periodo 2010-2018, sono stati analizzati: i valori assoluti delle principali variabili di interesse; i tassi grezzi rispetto alla popolazione italiana residente, reperibile dagli annuari statistici italiani (15); i tassi standardizzati per età rispetto alla popolazione standard italiana al censimento Istat 2011 (16).

Le analisi sono state condotte sull'intero database, separatamente per uomini e donne, e relativamente alle seguenti fasce di età: 0-19 anni; 20-39 anni; 40-59 anni; 60-69 anni; 70-79 anni; 80-89 anni; >89 anni.

Per ciascuna variabile considerata, le tendenze sono state analizzate utilizzando il modello regressivo joinpoint (17), che consente di identificare eventuali punti di cambiamento di tendenza nel periodo considerato. Per le tendenze lineari (senza, cioè, punti significativi di variazione di tendenza) sono state calcolate le rette di regressione e i corrispondenti coefficienti di determinazione (R^2).

Tutte le elaborazioni, le statistiche descrittive e i test statistici per l'analisi delle tendenze (modello joinpoint; modello regressivo lineare; test del χ^2) sono stati progettati ed eseguiti in ambiente R, versione 4.0.3 (The R Foundation) (18).

Risultati

In Italia, nel periodo 2010-2018, le ospedalizzazioni per diabete, cioè con diabete in diagnosi principale, sono passate da 98.830 nel 2010 a 40.840 nel 2018, con una riduzione media annua del 10,4%.

Le ospedalizzazioni con diabete (cioè diabete sia in diagnosi principale che secondarie), oggetto di analisi del presente lavoro e riportate in dettaglio in **Tabella 1**, sono passate da 699.214 ricoveri nel 2010 (uomini: 376.565; donne: 322.649) a 455.523 ricoveri nel 2018 (uomini: 258.117; donne: 197.406), con una riduzione media annua pari al 5,4% e una riduzione di pendenza, pur sempre negativa, a partire dal 2014, mostrando una diminuzione sensibile e progressiva. Anche l'analisi per fasce di età, senza distinzione di genere, evidenzia la riduzione dei tassi età-specifici delle ospedalizzazioni con diabete su tutto il periodo analizzato e per tutte le fasce d'età (**Tabella 2**).

Contestualmente (periodo 2010-2018) si è osservata in Italia una riduzione media annua delle ospedalizzazioni totali (ovvero per tutte le patologie) pari al 3,1% (10.530.484 nel 2010, 8.197.071 nel 2018), con un andamento decisamente lineare ($R^2 = 0,96$). Poiché la riduzione media annua del numero di ospedalizzazioni con diabete era risultata maggiore (5,4%), la tendenza di una residua progressiva diminuzione è stata riscontrata anche sul numero relativo dei ricoveri (ovvero ospedalizzazioni con diabete espresse per ciascun anno come percentuali delle corrispondenti ospedalizzazioni totali), con un passaggio dal 6,6% nel 2010 al 5,6% nel 2018 e un cambio significativo di pendenza dal 2011 (**Figura 1**).

Nell'analisi con distinzione di genere, si osservano andamenti simili e simili variazioni di pendenza. Nello specifico, la percentuale di ospedalizzazione

Tabella 1 - Ospedalizzazioni con diabete in Italia: numero di ospedalizzazioni con diabete per fascia di età, periodo 2010-2018. Fonte: SDO - Ministero della Salute

Fascia d'età	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0-19	14.128	13.954	13.561	13.186	12.127	10.754	9.270	8.732	8.614
20-39	14.993	13.704	12.241	11.342	10.289	9.429	8.215	7.608	7.267
40-59	100.599	93.032	84.250	77.243	70.009	65.740	61.719	58.037	55.234
60-69	158.100	149.014	138.666	126.042	117.283	111.046	105.204	98.082	92.665
70-79	234.647	221.277	207.519	194.467	180.240	170.304	160.943	156.728	147.473
80-89	157.240	153.099	149.530	143.418	138.905	137.034	131.246	128.523	121.700
>89	19.507	20.376	21.997	22.185	22.917	23.457	23.672	23.801	22.570
Totale	699.214	664.456	627.764	587.883	551.770	527.764	500.269	481.511	455.523

Tabella 2 - Ospedalizzazioni con diabete in Italia: tassi età-specifici (/1.000 residenti) di ospedalizzazioni con diabete, periodo 2010-2018. Fonte: SDO - Ministero della Salute

Fascia d'età	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Rid	R ²
0-19	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,5 *	0,94
20-39	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5 *	0,98
40-59	5,9	5,4	4,8	4,3	3,8	3,5	3,3	3,1	3,0	2,9 *	0,95
60-69	23,2	21,8	20,2	18,0	16,4	15,3	14,4	13,4	12,6	10,6 *	0,98
70-79	42,2	39,6	37,1	34,4	31,7	30,1	28,2	26,9	24,9	17,3 *	0,99
80-89	51,9	49,5	47,5	44,7	42,3	41,1	38,8	37,4	34,7	17,2 *	0,99
>89	43,4	40,1	39,1	36,6	35,4	34,6	33,5	32,4	29,7	13,7 *	0,97
Tasso grezzo	11,8	11,2	10,5	9,8	9,1	8,7	8,3	8,0	7,5	4,3 *	0,98

Rid: riduzione del tasso dal 2010 al 2018; R²: coefficiente di determinazione (della retta di regressione lineare); (*) riduzione statisticamente significativa (test del χ^2 , p <0,0001)

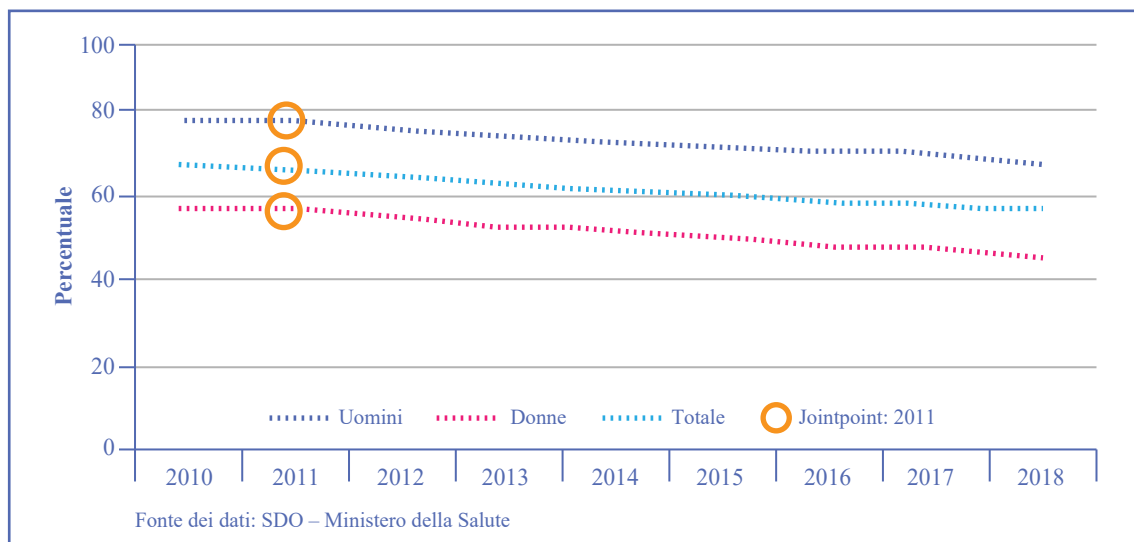


Figura 1 - Ospedalizzazioni con diabete in Italia: valori percentuali rispetto al numero di ospedalizzazioni totali per ciascun gruppo esaminato, periodo 2010-2018

con diabete rispetto alle ospedalizzazioni totali passa dal 7,7% nel 2010 al 6,7% nel 2018 negli uomini (percentuale calcolata rispetto al totale delle ospedalizzazioni per uomini) e dal 5,7% nel 2010 al 4,6% nel 2018 nelle donne (percentuale calcolata rispetto al totale delle ospedalizzazioni per donne). Per ciascun anno, inoltre, la percentuale di ospedalizzazione con diabete è maggiore negli uomini rispetto alle donne e il divario aumenta progressivamente dal 2010 al 2018 (Figura 1).

Il tasso grezzo di ospedalizzazione con diabete senza distinzione di genere (Tabella 2, Figura 2A), considerato rispetto alla popolazione italiana residente, diminuisce nel periodo 2010-2018 passando da 11,8 nel 2010 a 7,5 nel 2018 (/1.000 residenti). Stesso trend si osserva per il tasso

standardizzato per età (Figura 2B), per il quale si fa riferimento alla popolazione standard italiana al censimento 2011 (da 12,0 a 7,0).

Per i tassi, sia grezzo che standardizzato, i modelli joinpoint mostrano una variazione della pendenza dal 2014, indicando una minore riduzione dei ricoveri negli ultimi anni rispetto a quanto osservato negli anni iniziali del periodo in esame.

Anche nell'analisi differenziata per genere, i tassi grezzo e standardizzato di ospedalizzazione con diabete mostrano andamenti simili ai precedenti (Figura 2A e B). In dettaglio, il tasso grezzo, calcolato rispetto alla popolazione italiana corrispondente per genere, passa da 13,1 a 8,8 negli uomini (/1.000 residenti) e da 10,6 nel 2010

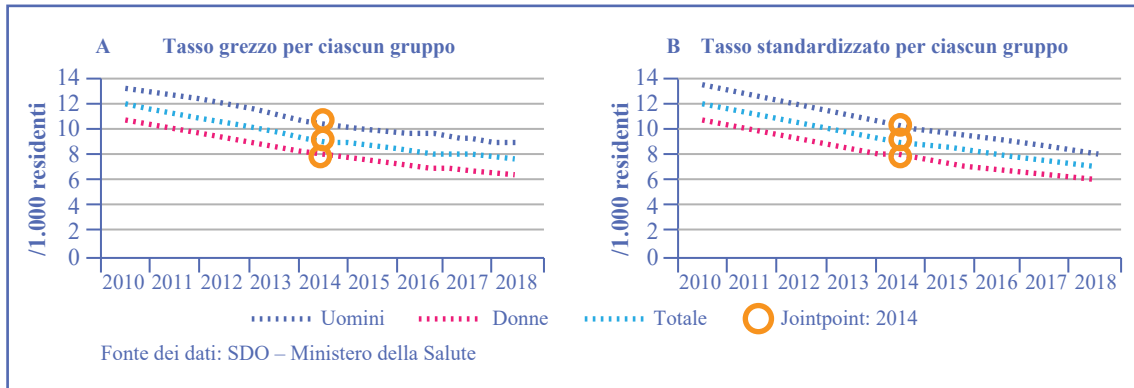


Figura 2A e B - Ospedalizzazioni con diabete in Italia: tasso grezzo (/1.000 residenti) rispetto alla popolazione italiana residente (A) e standardizzato rispetto alla popolazione standard italiana al censimento 2011 (B), per ciascun gruppo esaminato, periodo 2010-2018

a 6,4 nel 2018 nelle donne (Figura 2A). Il tasso standardizzato per età ha andamenti e valori molto simili, e nello specifico passa da 13,4 nel 2010 a 8,1 nel 2018 negli uomini e da 10,7 a 6,0 nelle donne (Figura 2B).

I tassi età-specifici confermano una flessione costante dal 2010 al 2018 (Tabella 2; Figura 3). In particolare, sull'intero periodo di osservazione, le fasce di età 70-79 anni e 80-89 anni mostrano una riduzione percentuale più alta rispetto alle altre fasce di età, pari al 17,3% e al 17,2% rispettivamente. Inoltre, la fascia di età 80-89 mostra le maggiori frequenze di ospedalizzazione

con diabete. In Tabella 2 sono riportate le riduzioni percentuali sull'intero periodo per tutte le fasce d'età. Il valore di R^2 (coefficiente di determinazione della corrispondente regressione lineare) conferma per ciascuna fascia il trend lineare della riduzione dei tassi sull'intero periodo.

Discussione

I dati riportati in questo studio, derivati dall'analisi delle SDO, mostrano una progressiva riduzione dei ricoveri di persone con diabete nel periodo 2010-2018, sia in caso di ospedalizzazione

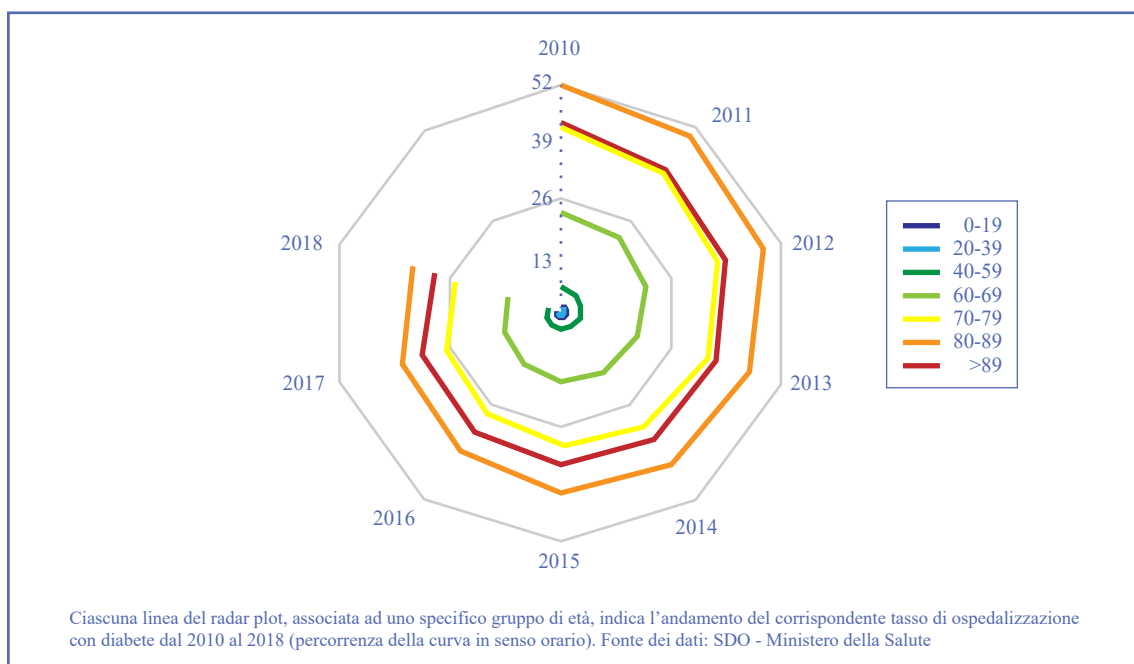


Figura 3 - Ospedalizzazioni con diabete in Italia: tassi età-specifici (/1.000 residenti) di ospedalizzazioni con diabete, periodo 2010-2018

per diabete (patologia diabetica in diagnosi principale alla dimissione), sia relativamente alle ospedalizzazioni con diabete (ovvero con patologia diabetica in diagnosi secondarie); percentualmente, nel primo caso i ricoveri si riducono annualmente più che nel secondo caso (10,4% rispetto a 5,4%). Le ospedalizzazioni con diabete, poi, analizzate anche in termini percentuali, risultano ridotte anche rispetto alle ospedalizzazioni totali, alla popolazione italiana residente (tasso grezzo) e alla popolazione italiana di riferimento al censimento 2011 (tasso standardizzato per età).

Nell'analisi differenziata per genere emerge una percentuale maggiore di ricoveri a carico degli uomini, già presente nel 2010 (53,9% dei ricoveri con diabete) e via via crescente fino a raggiungere il 56,7% nel 2018. È opportuno considerare questo risultato unitamente ai dati di prevalenza del diabete, che negli uomini aumenta progressivamente passando da 4,5 nel 2010 a 5,8 nel 2018, mentre nelle donne resta approssimativamente costante, pari a 5,2 nel 2010 e a 5,3 nel 2018, oscillando intorno al valore medio di 5,3 (15).

L'analisi stratificata per età evidenzia una progressiva, lineare riduzione dei tassi età-specifici dei ricoveri per tutte le fasce di età. I tassi hanno valori (/1.000 residenti) via via crescenti con l'aumentare dell'età durante l'intero periodo esaminato; nell'ultimo anno, il 2018, il tasso resta al di sotto di 1 fino ai 39 anni, raggiunge 3 nella fascia adulta 40-59 anni e supera 10 nelle fasce successive. Specificamente, da 12,6 della fascia 60-69 anni il valore raddoppia nel decennio successivo (24,9) e poi aumenta ancora fino a 34,7 (valore massimo nel 2018) nella fascia 80-89 anni. Queste due ultime fasce di età sono anche le stesse che presentano una riduzione maggiore dei tassi di ospedalizzazione con diabete, intorno al 17% nell'intero periodo.

I dati di questo studio mostrano, dunque, che nonostante l'aumento della prevalenza del diabete, le ospedalizzazioni con diabete mantengono un andamento decrescente, come già osservato nel decennio precedente, e addirittura lo amplificano, passando da una riduzione media annua del 3,2% nel periodo 2001-2010 a una riduzione media annua del 5,5% nel periodo 2010-2018. Addirittura, se si circoscrive l'analisi alle sole ospedalizzazioni per diabete, la riduzione media annua raggiunge il 10%. Considerando le ospedalizzazioni come un indicatore di esito della malattia diabetica, oltre che un indicatore di adeguatezza della risposta assistenziale, la loro riduzione suggerisce

l'ipotesi di un contributo importante di migliori e più mirati percorsi di cura ambulatoriali, che coinvolgono in maniera crescente anche le strutture sanitarie sul territorio e che puntano molto sull'educazione e sull'empowerment della persona con diabete, integrando anche iniziative territoriali legate alla promozione dell'attività motoria e dell'attività fisica adattata. È altresì ragionevole ipotizzare il contributo dell'introduzione dei nuovi farmaci antidiabetici che in Italia hanno visto uno sviluppo importante a partire dagli anni 2014-2015 e non ultimo il contributo dell'utilizzo di tecnologie innovative nel monitoraggio e gestione della glicemia. Questi ultimi aspetti, qui soltanto ipotizzati, verranno investigati approfonditamente in studi successivi.

Lo studio riportato si basa su due scelte fondamentali ovvero l'utilizzo di dati correnti (SDO) e, nell'ambito di questi, l'analisi dettagliata delle ospedalizzazioni con diabete (inclusive dunque della presenza della patologia diabetica nella diagnosi principale o nelle diagnosi secondarie). Tali scelte costituiscono al tempo stesso limiti e punti di forza dello studio, e in particolare:

- i dati correnti (SDO) costituiscono una fonte completa a livello di copertura del territorio nazionale, la cui compilazione si basa su linee guida ministeriali; lo stesso Ministero della Salute riporta annualmente analisi relative alla qualità e completezza dei dati correnti, che dimostrano come nel periodo analizzato fosse stata raggiunta una buona stabilità e affidabilità in termini di qualità dei dati. Inoltre, la codifica adottata (ICD-9-CM 2007) non ha subito variazioni nel periodo di osservazione. Di contro, le sole informazioni riportate nella SDO non permettono una stima affidabile della reale prevalenza del diabete fra i ricoveri (per tale obiettivo andrebbero debitamente integrate con altre fonti quali le prescrizioni farmaceutiche, le esenzioni, le cartelle cliniche, i registri di popolazione). Lo studio proposto si limita dunque alla descrizione dell'andamento dei ricoveri con diabete, andamento che aveva manifestato un trend in decrescita nel decennio precedente e che ha dimostrato di mantenere un trend simile anche nel periodo osservato;
- l'analisi dettagliata delle ospedalizzazioni con diabete (ovvero con patologia diabetica riportata nella diagnosi principale o in una delle cinque diagnosi secondarie): l'andamento delle sole ospedalizzazioni per

diabete (patologia diabetica indicata come diagnosi principale) rappresenta un indicatore dell'efficacia delle politiche assistenziali rispetto all'andamento delle ospedalizzazioni con diabete; tuttavia, a seguito dello studio attento della letteratura di settore, delle indicazioni istituzionali (Ministero della Salute) alla compilazione delle SDO in base a due possibili criteri (diagnosi principale da intendersi come principale patologia responsabile del ricovero o come patologia responsabile dell'impiego maggiore di risorse economiche durante il ricovero) e della pratica clinica riportata dai professionisti ospedalieri, emerge una ragionevole disomogeneità nell'assegnazione della diagnosi principale in presenza di diabete, che potrebbe portare a una sottostima delle ospedalizzazioni. Pur avendo gli autori preferito concentrare il focus del presente studio sull'insieme delle ospedalizzazioni con diabete, l'analisi delle sole ospedalizzazioni per diabete ha comunque confermato il trend di continua decrescita nel periodo osservato, con percentuali di riduzione ancora maggiori (35% per quanto riguarda le ospedalizzazioni con diabete; 59% per le ospedalizzazioni per diabete sull'intero periodo).

Conclusioni

Il diabete, devastante epidemia del XXI secolo (19), nel 2019 ha coinvolto oltre 460 milioni di adulti e nel 2045 arriverà probabilmente a coinvolgerne circa 700 milioni. Va osservato che in realtà tali cifre sottostimano il fenomeno, poiché non prendono in considerazione un'ampia parte di popolazione che ancora non sa di avere sviluppato la malattia diabetica (diabete non noto) (7).

Altro fenomeno evidente è l'invecchiamento della popolazione. Una parte del mondo, tra cui l'Italia, ha un tasso di crescita negativo ed è interessata da un forte processo di invecchiamento della popolazione generale: in Italia l'età media è 45,2 anni, la vita media degli uomini è di 80,8 anni, quella delle donne di 85,2 (20).

Data la crescente prevalenza del diabete e visto che il numero di persone nelle fasce d'età più anziane continuerà a crescere, l'aumento del numero di individui con diabete rappresenterà una sfida cruciale per l'SSN e avrà un impatto crescente a livello familiare e sociale.

A fronte di tale scenario, i risultati di questo primo studio mostrano che le ospedalizzazioni per e con diabete mantengono l'andamento decrescente già osservato nel decennio precedente. Negli approfondimenti successivi

si verificheranno le tendenze di altre variabili di interesse correlate ai ricoveri per e con diabete tra cui la tipologia di diabete, il tipo e la durata del ricovero, la mortalità, le complicanze acute.

Ringraziamenti

Si ringrazia Marina Maggini per la condivisione della propria esperienza e metodologia.

Citare come segue:

Giacomozzi C, Villa M, Lombardo F, Manno V, Minelli G, Onder G, et al. Studio descrittivo sull'andamento delle ospedalizzazioni con diabete in Italia nel periodo 2010-2018. *Boll Epidemiol* 2021;2(1):8-15.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: nessuno.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

1. SID (Società Italiana di Diabetologia). *Il Diabete in Italia* (a cura di E. Bonora, G. Sesti), Bononia University Press (Bologna, Italy) 2016.
2. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 9th Edition; 2019. <https://diabetesatlas.org/en/>; ultimo accesso 17/3/2021.
3. Associazione Medici Diabetologi. *Annali AMD 2018*. Valutazione degli indicatori AMD di qualità dell'assistenza al diabete in Italia. https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2018/11/Annali_AMD_2018_prot.pdf; ultimo accesso 17/3/2021.
4. Associazione Medici Diabetologi. *Annali AMD 2020*. Valutazione degli indicatori AMD di qualità dell'assistenza al diabete di tipo 1 e 2 in Italia. https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2020/10/Annali-nuova-versione-2020_1-ok.pdf; ultimo accesso 17/3/2021.
5. Istat. *Il diabete in Italia - Anni 2000-2016*. https://www.istat.it/files/2017/07/REPORT_DIABETE.pdf; ultimo accesso 17/3/2021.
6. Cucinotta D, Alleva G, Buratta V, Burgio A, Caputo S, Cianfarani S. *Italian Diabetes & Obesity Barometer Report*; 2018. <http://www.ibdo.it/pdf/Report-2017.pdf>; ultimo accesso 17/3/2021.
7. Osservatorio ARNO Diabete. *Il profilo assistenziale della popolazione con diabete. Rapporto 2019, volume XXXI - Collana Rapporti ARNO*. Santarcangelo di Romagna (RN): Maggioli S.p.A; 2019. <https://www.siditalia.it/clinica/linee-guida-societari/send/80-linee-guida-documenti-societari/5025-rapporto-arno-diabete-2019>; ultimo accesso 17/3/2021.
8. Agency for Healthcare Research and Quality. *AHRQ Quality Indicators*. www.qualityindicators.ahrq.gov; ultimo accesso 17/3/2021.
9. Ministero della Salute. *FAQ - Schede di dimissione ospedaliera (SDO)*. http://www.salute.gov.it/portale/p5_1_1.jsp?lingua=italiano&faqArea=ricoveriOspedalieri&id=126; ultimo accesso 17/3/2021.

10. Istat. Il diabete in Italia - Anni 2000-2011. <https://www.istat.it/it/files//2012/09/Il-diabete-in-Italia.pdf>; ultimo accesso 17/3/2021.
11. Lombardo F, Maggini M, Gruden G, Bruno G. Temporal Trend in Hospitalizations for Acute Diabetic Complications: A Nationwide Study, Italy, 2001-2010. *PLoS One* 2013;8(5):e63675. doi:10.1371/journal.pone.0063675
12. https://www.sistan.it/fileadmin/PSN_online/2017/2017-ISS-50.html; ultimo accesso 17/3/2021.
13. Ministero della Salute. Rapporti annuali sull'attività di ricovero ospedaliero - dati SDO 2010-2018. http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1237&area=ricoveriOspedalieri&menu=vuoto; ultimo accesso: 17/3/2021.
14. Manuale ICD-9-CM versione italiana 2007. http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2251; ultimo accesso 17/3/2021.
15. Istat. Annuari statistici italiani 2010-2019. <https://www.istat.it/it/archivio/annuario+statistico+italiano>; ultimo accesso 17/3/2021.
16. Istat. 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni 20. <https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/censimenti-precedenti/popolazione-e-abitazioni/popolazione-2011>; ultimo accesso 17/3/2021.
17. Gillis D, Edwards BPM. The utility of joinpoint regression for estimating population parameters given changes in population structure. *Heliyon* 2019;5(11): e02515.
18. The R Foundation. <https://www.r-project.org/foundation/>; ultimo accesso 17/3/2017.
19. Zimmet, P.Z. Diabetes and its drivers: the largest epidemic in human history? *Clin Diabetes Endocrinol* 2017; 3:1. doi.org/10.1186/s40842-016-0039-3
20. Istat. Indicatori demografici 2018. <https://www.istat.it/it/files//2019/02/Report-Stime-indicatori-demografici.pdf>; ultimo accesso 17/3/2021.

Elementi metodologici di formazione su competenze comunicative e relazionali per professionisti sanitari impegnati nella pandemia da COVID-19

Valentina Possenti^a, Anna Colucci^b, Anna Maria Luzi^c, Barbara De Mei^a

^a Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e la Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

^b Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

^c già Istituto Superiore di Sanità, Roma

SUMMARY

Training methodological elements on communication competences and relational skills to health professionals involved in the COVID-19 pandemic

Introduction

As a public health emergency of international concern occurs, like the COVID-19 pandemic, it is fundamental that health personnel get experience of active training not only on technical contents but also on communication competences, to engage in prevention activities with the public promptly, appropriately, and effectively.

Materials and methods

Basing on both experience and lessons learnt as well as on updated evidence in the field, training to healthcare workers should encompass all tools and methodologies to result as effective as it can.

Results

We describe a multiphase - mainly three-step - process to meet standard criteria that make a professional relation between healthcare workers and their public work successfully.

Discussion

In the context of a pandemic scenario, communication competences such as relational skills become crucial to healthcare workers professionals for prevention activities in clinical and community-based settings. Indeed, an emergency training system needs even more to deal with blended forms, as distance and face-to-face modalities, to develop a consolidated and manned learning to health professionals.

Conclusions

Training represents a strategic element, a determining factor for the capacity of the health system to overcome a global crisis overall. Therefore, planning, preparation and management of training to health professionals on communication competences and relational skills cannot follow the arising of an emergency, but must necessarily occur a priori.

Key words: education; health personnel; risk communication

valentina.possenti@iss.it

Introduzione

Nella gestione delle emergenze di salute pubblica a livello internazionale, quale la pandemia da COVID-19, è fondamentale che il sistema sanitario preveda per gli operatori una formazione di base sia su conoscenze e competenze tecnico-scientifiche, sia su quelle comunicative e relazionali, utili per affrontare condizioni critiche, da acquisire attraverso percorsi formativi in presenza, a distanza e in modalità mista (*blended*) (1). La preparazione di un sistema sanitario alle emergenze dipende, infatti, dalla disponibilità di personale formato in grado di rispondere in modo efficace, tempestivo e appropriato a condizioni inattese e imprevedibili, inerenti la salute dell'intera collettività (2).

In un Paese, un piano opportunamente aggiornato di risposta all'emergenza che includa la preparazione e l'anticipazione (*preparedness*) dovrebbe favorire la concertazione delle attività delle diverse istituzioni a livello locale,

regionale, nazionale e internazionale, finanche il superamento di eventuali disomogeneità tra le differenti aree, relativamente ai modelli di coordinamento, monitoraggio e valutazione dei programmi di formazione riguardanti la gestione di eventi inattesi. Tale superamento di disomogeneità interregionale potrebbe favorire una migliore gestione dell'evento epidemico a livello nazionale, ma anche locale e la costruzione di un network di competenze, con una precisa organizzazione in ambito territoriale, per garantire la realizzazione integrata di interventi di prevenzione tempestivi e appropriati (3-6). Dall'esperienza acquisita nel corso di precedenti emergenze, sappiamo infatti che il successo di un piano di risposta include necessariamente elementi di *preparedness*, piuttosto che solo quelli relativi alla *response*, ossia di risposta effettiva alla minaccia epidemica. Vanno altresì considerati i processi di comunicazione del rischio e il coinvolgimento della comunità (7).

In tal senso, sin dalla Decisione 1082/2013/UE (8), è stato sottolineato il ruolo della comunicazione quale aspetto essenziale nella gestione di emergenze in sanità pubblica di interesse internazionale, così come è ormai acclarato che la comunicazione del rischio e la collaborazione multisettoriale debbano affiancare le attività di prevenzione, gestione clinica, controllo e sorveglianza epidemiologica e sono fondamentali per costruire fiducia e credibilità. Il processo comunicativo, quindi, non può essere improvvisato, in quanto richiede, programmazione, formazione e competenza e deve essere fondato su un approccio partecipato e sul coinvolgimento della comunità (9).

Pertanto, in tale scenario di preparazione strategica per la gestione delle emergenze internazionali, assume un ruolo rilevante la formazione dei professionisti che, inseriti all'interno della rete di sanità pubblica, rappresentano una forza vitale per la protezione e la promozione della salute della popolazione, nonché un supporto essenziale per la realizzazione degli interventi sul territorio. I presupposti di base su cui questa rete dovrebbe operare sono rappresentati, oltre che da un comune approccio metodologico, anche dalla condivisione di conoscenze ed esperienze tra professionisti di diverse aree. All'interno della rete multisettoriale, gli operatori sanitari di contesti clinici e di comunità hanno infatti un rapporto privilegiato di dialogo con i cittadini e, attraverso la relazione interpersonale, inclusa quella telefonica, si trovano spesso a mediare i messaggi che le organizzazioni sanitarie veicolano, assumendo dunque un ruolo cruciale di rappresentanza delle istituzioni. Tuttavia, la comunicazione interpersonale diviene strumento efficace a vantaggio della salute pubblica solo quando è utilizzata dagli operatori con competenza professionale, al fine di strutturare la relazione in modo strategico, avvalendosi di una serie di elementi, dalle conoscenze tecniche alle competenze comunicative e relazionali.

Il presente lavoro intende illustrare gli aspetti metodologici per una formazione rivolta agli operatori sanitari che sia finalizzata all'acquisizione di competenze comunicative e relazionali utili alla gestione di un'emergenza come quella da COVID-19 e all'attivazione di interventi e processi comunicativi volti anche al controllo della condizione definita infodemia, ossia la continua circolazione di dati a livello globale e la molteplicità di fonti informative non sempre attendibili che hanno alimentato una ricerca spasmodica di informazioni, favorendo vissuti di forte allarme psicologico (10).

Materiali e metodi

Pur se con livelli di intensità differenti, la pandemia da COVID-19 ha coinvolto una molteplicità di operatori sanitari, diversi per ambito lavorativo e/o categoria professionale. Pertanto, le metodologie formative più appropriate per l'approfondimento delle competenze comunicative e delle abilità relazionali sono quelle basate su una didattica partecipativa e attiva, fondata sui principi andragogici, in grado di motivare e facilitare i processi di apprendimento, stimolando l'aggiornamento continuo delle conoscenze via via che si rendono disponibili nuove evidenze. Il fine più ampio è quello di privilegiare obiettivi di apprendimento specifici, individualizzabili, concreti, misurabili e sostenibili in quanto in linea con la pratica professionale.

La progettazione delle attività formative da realizzare dovrebbe sempre seguire le fasi previste dal ciclo dell'apprendimento: 1) analisi dei bisogni; 2) formulazione degli obiettivi attraverso una negoziazione condivisa; 3) progettazione definita secondo la disposizione ad apprendere; 4) apprendimento con metodologie interattive basate sull'esperienza; 5) monitoraggio, valutazione condivisa e sviluppo (11).

Più nello specifico, in funzione di una pandemia, è necessario che le modalità formative realizzate siano appropriate a seconda delle diverse fasi dell'emergenza: attraverso incontri d'aula sul territorio e di formazione a distanza (FAD) in fase di *preparedness* (modalità *blended*, con eventuale formazione sul campo) e mediante percorsi di sola FAD in fase pandemica. Col verificarsi di una situazione emergenziale, diventano ancora più rilevanti il monitoraggio e la valutazione della formazione realizzata, in quanto ne stimano l'impatto reale e percepito, anche rispetto ai fabbisogni formativi o ai risultati attesi dichiarati dagli stessi operatori sanitari (12, 13).

Vista l'eterogeneità della prassi comunicativa che la variegata platea di operatori sanitari potrebbe trovarsi ad affrontare (ad esempio per la modalità di relazione, per la tipologia di setting, clinico o di comunità, per i gruppi di popolazione con cui si viene a contatto), è stato identificato un set di strumenti essenziali e di indicazioni operative da utilizzare nei diversi scenari sanitari interessati dalla situazione di emergenza, al fine di strutturare la relazione in modo strategico e attuare interventi centrati sulle specifiche esigenze delle persone:

- avere conoscenze e competenze tecnico-scientifiche per fornire informazioni aggiornate, argomentate, comprensibili e personalizzate che, considerando la

- percezione soggettiva, si possano integrare nello schema cognitivo ed emotivo della persona e rappresentino un messaggio chiaro e significativo utile per affrontare paure, dubbi, per contenere l'ansia e per agire in modo conforme alle misure indicate, sia per quanto riguarda i comportamenti di prevenzione individuale, sia per quanto riguarda i comportamenti da adottare durante l'isolamento fiduciario domiciliare o durante la quarantena;
- disporre di abilità relazionali, quali: 1) **autoconsapevolezza** - abilità dell'operatore di essere in contatto con se stesso, con il suo setting interno anche per gestire le proprie emozioni che, se non riconosciute, accettate e controllate, rischiano di interferire nella relazione professionale con l'altro; 2) **empatia** - abilità dell'operatore di seguire, afferrare, comprendere il più pienamente possibile l'esperienza soggettiva della persona, ponendosi dal punto di vista dell'altro "come se" fosse il proprio; 3) **ascolto attivo** - abilità

dell'operatore che favorisce l'attivazione di un clima relazionale non giudicante e consente all'altra persona di sentirsi compresa, ma al tempo stesso di chiarire dubbi sulle diverse problematiche suscitate dalla situazione di emergenza (14);

- far riferimento, nella conduzione della relazione professionale, a uno schema processuale che si compone di alcune fasi e passaggi che sono descritti in associazione al metodo di riferimento applicato e al principale outcome generato.

Lo schema processuale per la relazione professionale è riportato nella **Tabella**.

Discussione

Fin dall'inizio, la pandemia da COVID-19 è stata caratterizzata da alcuni fattori di elevata criticità, quali ad esempio la dimensione dell'incertezza sulle evidenze scientifiche; disponibilità di misure preventive efficaci riconducibili in larga misura agli interventi non farmacologici, comportamentali, ambientali, di distanza sociale;

Tabella - Fasi, azioni e passaggi dello schema processuale della relazione professionale

Fase	Azione	Presupposto Metodologico/Outcome
Iniziale	Accogliere	Apertura, attivazione di un clima di fiducia e di relazione collaborativa
	Ascoltare attivamente	Rispecchiamento empatico
	Focalizzare il bisogno informativo/ problema/richesta Comprendere cosa la persona sappia sul tema specifico	Comprensione reciproca nella complementarità dei ruoli
	Porre attenzione alle implicazioni emotive manifestate	Considerazione degli aspetti comunicativi paraverbali e non verbali
Centrale	Fornire informazioni aggiornate, argomentate, comprensibili e personalizzate	Dimostrare bagaglio conoscitivo aggiornato
	Illustrare e condividere con la persona la possibile attivazione di percorsi per fronteggiare il problema	Approccio di collaborazione per un'identificazione condivisa di scenari
	Coinvolgere la persona nella gestione dell'emergenza proponendo e concordando cosa fare	Processi di attivazione di consapevolezza, responsabilità e capacità decisionale (empowerment)
	Attivare se necessario la rete territoriale	Integrazione rispetto all'offerta di servizi presenti sul territorio
Conclusiva	Riassumere ciò che è stato concordato e verificare che la persona abbia compreso	Correttezza e completezza metodologica
	Rendersi disponibili per ulteriori contatti (telefonici e/o, ove possibile, <i>vis à vis</i>)	Continuità di intervento nel tempo
	Salutare adeguatamente, non interrompendo in modo brusco il colloquio	Coerenza all'interno dell'intervento realizzato

condizione di infodemia (10). Le competenze comunicative e relazionali diventano dunque il comune denominatore imprescindibile per il personale sanitario diversamente impegnato in setting clinici e di comunità, in contatto con gruppi anche molto differenti di popolazione per caratteristiche sociodemografiche, stato generale di salute e rischio specifico di esposizione al SARS-CoV-2 (12). Pertanto, la necessità di accogliere la persona e di instaurare con questa un'interazione in un clima non giudicante, rispettoso dell'altro, richiede agli operatori stessi di utilizzare la comunicazione interpersonale in modo consapevole, competente e professionale, per porre la persona realmente al centro della relazione (14).

L'operatore sanitario è chiamato, anzitutto, ad acquisire e utilizzare un bagaglio conoscitivo basato su evidenze scientifiche sempre aggiornate con cui fornire informazioni personalizzate e argomentate, in un linguaggio tecnicamente corretto e soprattutto comprensibile per l'interlocutore, ad esempio relativamente alle misure, ai comportamenti di prevenzione da tenere e alle modalità di contagio. A ciò si aggiunge che, attraverso l'apprendimento e/o il perfezionamento delle principali abilità relazionali, il professionista si troverà a disporre di maggiori strumenti per coinvolgere attivamente le persone nella gestione dell'emergenza, riconoscendone la percezione soggettiva e motivandole ad agire in modo conforme alle regole indicate. È importante che il personale sanitario si riconosca quale parte integrante di una rete molto più ampia che deve muoversi necessariamente in modo sinergico per creare condizioni di collaborazione, facilitare il processo comunicativo e quindi rappresentare un valido supporto per contenere una possibile sensazione di solitudine. In tal modo, si attiva una partecipazione responsabile e consapevole della collettività, coinvolgendo e valorizzando figure sanitarie credibili impegnate sul territorio o in contesti clinici (13).

In un'emergenza sanitaria come la pandemia da COVID-19, a fianco delle componenti del processo relazionale che corrisponde al contesto micro della comunicazione, altri aspetti - macro - relativi ai processi comunicativi diventano fondamentali, tra questi: la pianificazione delle attività, la consapevolezza dello stato di incertezza e i processi di percezione del rischio o di stigmatizzazione sociale. Per considerarsi solido nel suo insieme, un processo comunicativo deve, quindi, essere ben pianificato, organizzato e coordinato, prevedere un forte coinvolgimento

della comunità e basarsi su un utilizzo di mezzi di comunicazione diversi in un'ottica integrata (7). Inoltre, un elemento indispensabile della comunicazione per la salute in condizioni emergenziali è il comunicare i processi, descrivendo in modo argomentato e chiaro le scelte fatte o che si faranno e la motivazione che determina alcune decisioni. A livello di comunità è essenziale che la preoccupazione venga orientata verso un'appropriata vigilanza, un apprendimento attento e una preparazione costruttiva, tenendo conto di atti soggettivi dominanti legati alla percezione del rischio individuale e collettiva (3). Oltre a elementi forti di comunicazione, ossia ciò che si sa, che si dà per acquisito in base a evidenze durevoli come sono, nel caso della pandemia COVID-19, le misure comportamentali per proteggersi dal contagio, le grandi sfide in termini epidemiologici prima e comunicativi poi sono rappresentate dall'informazione scientifica in continua evoluzione (1).

In uno scenario di tale complessità, acquisire e rafforzare conoscenze e competenze comunicative e più in generale relazionali, attraverso percorsi formativi e strumenti operativi *ad hoc*, rappresenta per gli operatori un valore aggiunto imprescindibile e costituisce una grande risorsa di sanità pubblica per costruire fiducia e credibilità e al contempo promuovere collaborazione e coesione sociale.

Conclusioni

Con riferimento a quanto appreso dall'esperienza maturata in pandemie precedenti, l'emergenza sanitaria da SARS-CoV-2 ha prospettato finora ulteriori e molteplici sfide in termini di diffusione virale, trasmissione del contagio, interessamento di popolazioni e di territori. Poiché una delle maggiori difficoltà riguarda proprio la gestione dei processi di comunicazione, appare evidente quanto sia necessaria la realizzazione di percorsi formativi rivolti agli operatori di sanità pubblica per l'acquisizione di competenze comunicativo-relazionali da integrare con quelle tecnico-scientifiche.

Tale formazione, soprattutto in fase di risposta, può essere realizzata in modalità a distanza, con il fine di tracciare le linee unificanti e proporre una base comune, in termini di conoscenze e di linguaggio.

Questi argomenti necessitano poi di ulteriori approfondimenti attraverso corsi d'aula con gli operatori in presenza, che consentano di applicare metodologie didattiche interattive con esercitazioni di gruppo e role-playing. Metodologie queste che dovrebbero rientrare

nella pianificazione di eventi formativi, soprattutto in tempi non pandemici, alla base di più ampie e robuste strategie in materia di *preparedness*.

Citare come segue:

Possenti V, Colucci A, Luzi AM, De Mei B. Elementi metodologici di formazione su competenze comunicative e relazionali per professionisti sanitari impegnati nella pandemia da COVID-19. *Boll Epidemiol Naz* 2021;2(1):16-20.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: nessuno.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim Guidance: Public Health Communicators Get Your Community Ready for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). <https://www.cdc.gov/healthcommunication/phcomm-get-your-community-ready.html>; ultimo accesso 12/3/2021.
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Health emergency preparedness self-assessment tool. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hepsa-health-emergency-preparedness-self-assessment-tool>; ultimo accesso 12/3/2021.
3. Reynolds B, Crouse Quinn S. Effective communication during an influenza pandemic: the value of using a crisis and emergency risk communication framework. *Health Promot Pract* 2008 Oct;9(4Suppl):13S-7S. doi: 10.1177/1524839908325267
4. Infanti J, Sixsmith J, Barry MM, Núñez-Córdoba J, Oroviogioicoechea-Ortega C, Guillén-Grima F. *A literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe*. Stockholm: ECDC; 2013.
5. World Health Organization. Communicating risk in public health emergencies: a WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice. Geneva: WHO; 2017.
6. Meredith LS, Shugarman LR, Chandra A, Taylor ST, Howard S, Burke E, et al. Analysis of Risk Communication Strategies and Approaches with At-Risk Populations to Enhance Emergency Preparedness, Response, and Recovery. Final Report. https://www.rand.org/pubs/working_papers/WR598.html; ultimo accesso 12/3/2021.
7. World Health Organization. Risk communication and community engagement (RCCE) readiness and response to the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance v2, 26 January 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330678/9789240000773eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>; ultimo accesso 12/3/2021.
8. Decisione 1082/2013/Ue Del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2013 relativa alle gravi minacce per la salute a carattere transfrontaliero e che abroga la decisione n. 2119/98/CE.
9. ASSET. Action plan on Science in Society related issues in Epidemics and Total Pandemics. Strategic Plan. 2015. http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/d3.1_strategic_plan.pdf; ultimo accesso 12/3/2021.
10. The Lancet. COVID-19: fighting panic with information. *Lancet* 2020 Feb 22;395(10224):537. doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30379-2
11. Knolwles MS, Holton III EF, Swanson RA. *Quando l'adulto impara. Andragogia e sviluppo della persona*. Milano: Franco Angeli Editore; 2006.
12. Gruppo di lavoro Istituto Superiore di Sanità Formazione COVID-19. Formazione per la preparedness nell'emergenza COVID-19: il case report dell'Istituto Superiore di Sanità. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19 n. 57/2020).
13. Gruppo di lavoro Istituto Superiore di Sanità Salute mentale ed emergenza COVID-19. Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020).
14. Possenti V, Luzi AM, Colucci A, De Mei B. Communication and basic health counselling skills to tackle vaccine hesitancy. *Ann Ist Super Sanità*; 55(2):195-9; doi: 10.4415/ANN_19_02_12.

Sovrappeso e obesità tra i bambini in età scolare nel Distretto del Trasimeno (Umbria): avvio di una sperimentazione di una ricerca-azione partecipata, anno scolastico 2018-2019

Deborah Cesaroni^a, Serena Lepri^a, Carla Bietta^b

^a Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, Dipartimento di Prevenzione, AUSL Umbria 1

^b Servizio Epidemiologia, Dipartimento di Prevenzione, AUSL Umbria 1

SUMMARY

Overweight and obesity among school-age children in the District of Trasimeno (Umbria): a participatory action research, school year 2018-2019

Introduction

Excess weight in children has acquired increasing importance in recent years, both for the direct implications on child's health and because it represents a risk factor for the onset of diseases in adulthood. This work aims to acquire elements on the stakeholders perception about the nutritional status of children aged between 6 and 10 years, in order to describe the nutritional aspects of the pediatric population in one of the districts of the Local Health Authority (Umbria 1). It is key to identifying additional cognitive elements and possible targeted actions to counter the spread of excess weight in this age group.

Materials and methods

The study is qualitative descriptive. It was carried out through Focus Groups and semi-structured interviews that involved teachers, children and parents of students from schools in the District of Trasimeno, family pediatricians in the area and school catering staff.

Results

The study highlighted a low perception of the presence of overweight and obesity in childhood and the difficulty of promoting healthier lifestyle changes. Families and institutions play a fundamental educational role and should work together to send a coherent message to children about nutrition.

Conclusions

This study provides a useful contribution to designing actions for preventing, promoting and protecting children's health in order to fight over weight.

Key words: childhood obesity; child health promotion; qualitative analysis methods

carla.bietta@uslumbria1.it

Introduzione

L'obesità e il sovrappeso nei bambini sono un importante problema di salute pubblica nella Regione europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1).

Anche in Italia l'eccesso ponderale nei bambini ha acquisito negli ultimi anni un'importanza crescente, sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino stesso, sia perché rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie in età adulta. Inoltre, l'obesità infantile è un fattore predittivo di obesità nell'età adulta (2).

Si è avvertita quindi la necessità di monitorare con attenzione la situazione nutrizionale dei bambini e dal 2007 il Ministero della Salute ha avviato il sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE - Promozione della salute e della crescita sana dei bambini della scuola primaria (3). La

disponibilità di dati relativi al contesto umbro (3) ha confermato, anche per questo territorio, la priorità di salute: il 23,2% dei bambini di 8-9 anni è in sovrappeso, il 5,8% è obeso, l'1,4% è gravemente obeso.

Tra le azioni per la promozione di stili di vita sani, mirate anche al contrasto dell'eccesso ponderale, la Regione Umbria ha emanato delle specifiche "Linee d'Indirizzo Regionali sulla Ristorazione Scolastica" promosse e divulgate in tutto il territorio regionale dal 2014 (4). Dal momento che non sono state integralmente recepite dalle diverse amministrazioni, risulta strategico individuare ulteriori elementi conoscitivi. A tale scopo, l'utilizzo di una metodologia qualitativo-descrittiva e della Ricerca Azione Partecipativa (RAP) (5, 6) può consentire di individuare aspetti conoscitivi specifici utili per la costruzione di un profilo nutrizionale della popolazione in età

pediatrica e di identificare azioni di comunità sostenibili, coinvolgendo i diversi gruppi d'interesse.

Obiettivo principale dello studio è stato quello di raccogliere elementi qualitativi-descrittivi relativi alla percezione della condizione di sovrappeso e obesità nei bambini delle scuole primarie (6-10 anni) nel Distretto del Trasimeno (provincia di Perugia), al fine di individuare azioni mirate al contrasto della diffusione dell'eccesso ponderale e di stili di vita non salutari. La raccolta di tali elementi ha rappresentato la fase iniziale di un più ampio processo di RAP.

Lo studio aveva, inoltre, i seguenti obiettivi specifici:

- coinvolgere i vari portatori di interesse per acquisire informazioni sulla loro percezione circa lo stato nutrizionale dei bambini;
- rappresentare le loro conoscenze/credenze sull'eccesso ponderale infantile attraverso l'analisi dei dati qualitativi;
- individuare possibili azioni specifiche.

Materiali e metodi

Il metodo di lavoro partecipato (RAP) permette di connettere settori e competenze diversi sia nella fase di ricerca che in quella di realizzazione delle azioni; soltanto in questo modo le azioni che derivano dai processi partecipativi potranno avere una reale ricaduta sui soggetti (8). La RAP è una metodologia che si propone di liberare il potenziale conoscitivo e percettivo-emotivo di un individuo e l'uso dei Focus Group (FG) risulta essere particolarmente efficiente ed efficace, consentendo di raccogliere in breve tempo molto materiale, giovandosi dell'effetto sinergico dell'interazione all'interno dei gruppi (9, 10).

L'organizzazione dello studio ha previsto le seguenti fasi: ideazione, pianificazione, entrata e raccolta delle osservazioni, analisi e classificazione, interpretazione e sintesi, comunicazione e uso dei risultati per l'azione. Elemento preliminare e fondamentale per la realizzazione dello studio è stata l'identificazione di un gruppo di ricerca, multidisciplinare ed eterogeneo, composto da dietista, biologo nutrizionista, psicologa, epidemiologa, medico, così che la raccolta e l'analisi dei dati qualitativi fosse il più completa ed esaustiva possibile. La vera e propria messa in atto dell'indagine è stata la raccolta delle osservazioni attraverso gli incontri. Tale raccolta è stata effettuata mediante FG e intervista semi-strutturata e ha coinvolto insegnanti, bambini e genitori degli

alunni delle scuole del Trasimeno, Pediatri di Libera Scelta (PLS) del territorio e personale delle ditte addette alla ristorazione scolastica. Il campionamento è stato di convenienza e i partecipanti sono stati reclutati attraverso i referenti della promozione della salute. Il sindaco di Magione, Comune capofila, vista la strategicità del ruolo da lui ricoperto, è stato coinvolto attraverso intervista semi-strutturata mirata a indagare gli stessi aspetti esplorati negli FG.

La scelta del Distretto del Trasimeno come territorio per la realizzazione dello studio è stata motivata da un lato dalla necessità di promuovere una maggiore adesione alle linee di indirizzo della Regione sulla ristorazione scolastica (4) e dall'altro per la presenza di una rete consolidata di operatori coinvolti nei programmi regionali di promozione della salute, tale da facilitare la realizzazione dello studio stesso. I dati quantitativi disponibili, derivanti dalla sorveglianza OKkio alla SALUTE 2016, sono stati utilizzati come punto di partenza per la formulazione delle domande. Sono stati quindi individuati i gruppi di interesse (bambini, insegnanti, genitori, PLS, ditte di ristorazione) e definite le specifiche domande di indagine, utilizzate come stimolo e guida alla discussione negli FG (Tabella 1).

Gli aspetti organizzativi e logistici sono stati curati dal gruppo di ricerca. Tutti i partecipanti hanno sottoscritto il consenso informato relativo al trattamento dei dati in ottemperanza al Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali (11) e autorizzato il gruppo di ricerca alla registrazione dell'incontro. Tutti gli FG hanno previsto la presenza di una facilitatrice e di una osservatrice. Ogni FG è stato registrato e successivamente trascritto integralmente. La codifica dei testi è avvenuta mediante lettura da parte di almeno due operatori appartenenti a professioni differenti (ad esempio, nutrizionista insieme allo psicologo).

Alla codifica dei dati è seguita una classificazione in base ad aree tematiche scelte mediante una metodica sia deduttiva che induttiva. La metodica deduttiva prevede la classificazione dei dati letti in base agli obiettivi delle domande poste durante l'FG, mentre la metodica induttiva prevede la definizione di categorie sulla base della lettura e dell'identificazione di frequenti e/o significative ricorrenze di parole, frasi o contenuti.

I dati provenienti dalle codifiche sono stati analizzati e classificati con il metodo della *long table analysis* di Krueger (12).

Tabella 1 - Obiettivi, domande e indizi utilizzati nei Focus Group

Obiettivi	Domanda	Indizi
Descrivere gli aspetti percepiti, positivi e negativi	Cosa vuole dire secondo voi essere un bambino in salute? È una domanda molto generale, dite quello che vi viene in mente senza pensarci troppo	
Alla luce di quanto emerso dalla domanda precedente, esplorare i problemi di salute percepiti correlati alla nutrizione	Pensando a quello che avete detto in precedenza, quali sono secondo voi gli aspetti collegati con la salute dei bambini?	In particolare, nel vostro territorio di appartenenza, quali sono gli aspetti che potrebbero condizionare stili dietetici non salutari? Per quali ragioni?
	Pensate che nel vostro territorio ci sia una diffusione di sovrappeso e obesità nei bambini in età scolare?	
Descrivere il concetto percepito di bambino in salute	Nella vostra zona quali sono secondo voi le scelte effettuate dalle istituzioni che influiscono sugli aspetti nutrizionali che avete citato?	
Esplorare proposte per promuovere la partecipazione dei cittadini alle scelte di salute operate dai decisori nell'ambito della propria comunità	Nella vostra zona, che cosa si potrebbe fare per promuovere la partecipazione delle persone alle scelte che le amministrazioni fanno per favorire sane abitudini alimentari nei bambini, finalizzate a contrastare la diffusione del sovrappeso e dell'obesità?	Quali potrebbero essere gli strumenti per favorire la vostra partecipazione alle azioni messe in campo per favorire sani stili di vita nei bambini? Come si potrebbe fare per rendere più attiva la partecipazione?

Risultati

L'indagine si è svolta tra ottobre 2018 e settembre 2019 nel territorio del Trasimeno e ha visto coinvolti tutti gli 8 Comuni (Panicale, Paciano, Piegaro, Città della Pieve, Magione, Tuoro sul Trasimeno, Passignano sul Trasimeno, Castiglione del Lago). Sono stati realizzati complessivamente 8 FG con 4-13 componenti per gruppo. La durata media della discussione è stata di 90 minuti. La

Tabella 2 illustra le caratteristiche dei partecipanti. Sono state delineate 7 tematiche principali: salute generale, salute correlata alla nutrizione, attività fisica, scelte effettuate dalle istituzioni, proposte dei partecipanti, ristorazione scolastica, contesto sociale. La mappa, riportata in **Figura**, rappresenta in forma sintetica i temi e le categorie emerse. I dati riportati fanno riferimento alle opinioni esplicitate dai partecipanti.

Tabella 2 - Caratteristiche dei partecipanti ai Focus Group e all'intervista semi-strutturata (n. 38)

Gruppo	n. partecipanti	Genere F/M	Età media
Genitori	4	2/2	44 (36-50)
Insegnanti	7	7/0	51 (34-62)
Addetti	7	3/4	49 (38-60)
Pediatri	6	4/2	59 (37-68)
Sindaco	1	0/1	38

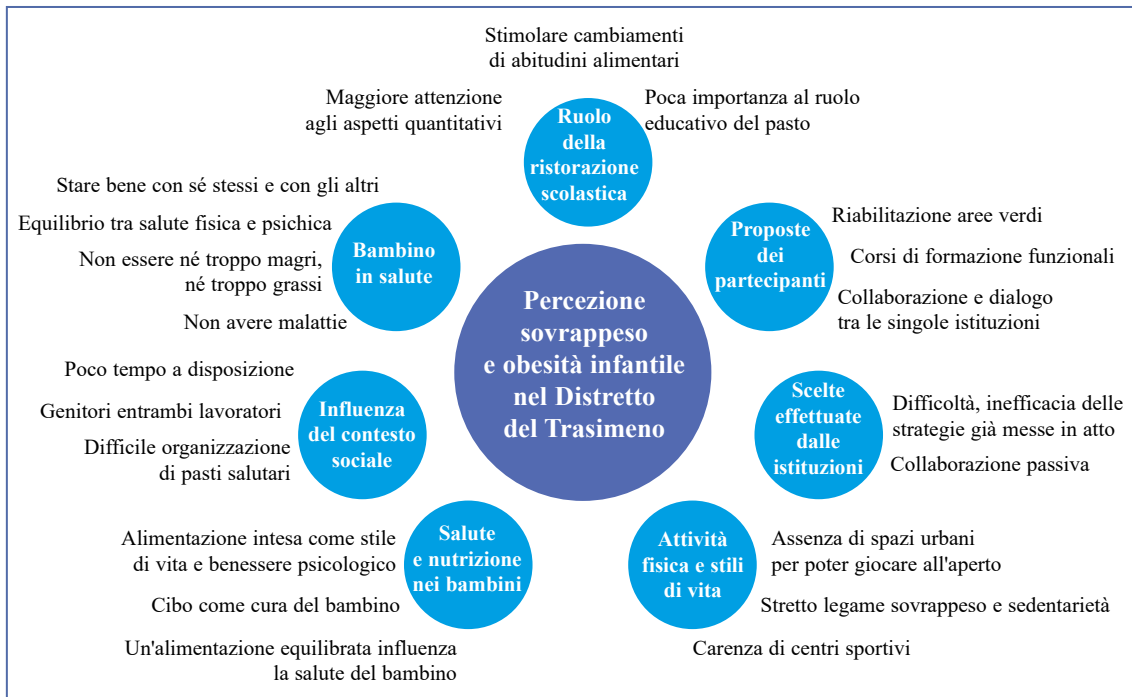


Figura - Rappresentazione dei temi e categorie emergenti dallo studio (mappa mentale)

Bambino in salute (concetti e idee relative al riconoscimento di un bambino in salute)

Nel gruppo dei genitori non emerge una chiara consapevolezza dell'influenza negativa dell'eccesso di peso sulla salute e neppure come questa influisca nello sviluppo psicofisico dei bambini.

"Un bambino che prende poche medicine lo considererei tutto sommato un bambino in salute rispetto a un altro che è costretto a prenderle. Si dice che un bambino in salute è grosso modo un bambino che assume meno di 1-2 antibiotici l'anno" (genitore)

Salute e nutrizione nei bambini

Gli FG hanno permesso inizialmente di esplorare la percezione dei partecipanti circa la diffusione di sovrappeso e obesità in età scolare e le abitudini alimentari e di vita di famiglie e bambini. Emerge chiaramente come l'alimentazione sia parte di un fenomeno più ampio che include stili di vita (come attività fisica e gioco all'aperto) e benessere psicologico. Il cibo è vissuto come piacere e utilizzato anche come forma di cura del bambino. Anche tra i bambini emerge una discreta consapevolezza di come le abitudini alimentari, gli stili di vita e il benessere psicologico influenzino la salute nel suo complesso.

"Ci sono due amici in classe in sovrappeso e sappiamo che mangiano tantissimo, hanno una merenda che varia dai panini ai biscotti e

non fanno sport, non giocano mai all'aperto con amici... non devi fare per forza sport ma tipo giocare all'aperto... io gli consiglierei di uscire e non mangiare troppe schifezze!" (bambino)

"Per stare in salute bisogna mangiare sano e imparare ad esprimersi con gli amici e parlare delle cose brutte che magari ti sono accadute" (bambino)

"Un bambino in salute è un bambino sereno (annuiscono tutti). Insomma un'infanzia tranquilla (un bambino in salute è) che prevede a monte un contesto familiare sereno anche questo...se mangia, mangia volentieri e non per rabbia" (genitore)

Attività fisica e stili di vita

Sebbene non fossero presenti tra le domande degli FG specifici riferimenti alla sedentarietà, è emerso in tutti i gruppi il legame tra sovrappeso e sedentarietà; anche l'assenza di spazi urbani adeguati non consente ai bambini di giocare all'aperto. Dalle informazioni ottenute appare, inoltre, che l'area del Trasimeno sia carente di centri sportivi e quindi diventa difficoltoso strutturare una regolare attività fisica.

"...dell'attività fisica strutturata...quindi significa corsi di nuoto piuttosto che...io sono rimasta sconcertata per quanti bambini vengono portati in palestra; cioè in palestra non capisco cosa un bambino possa fare" (genitore)

"Pensavo che... correlato al fatto che i genitori

lavorano e che quindi spesso non hanno la possibilità di garantire al bambino, per esempio, lo svolgimento dell'attività fisica...in modo costante" (pediatra)

"E oltre questo, chiaramente, l'importanza del movimento, perché i bambini passano la maggior parte della loro giornata davanti alla televisione, videogiochi... quindi è molto limitato il... diciamo... la tipologia, no? Di crescita più, diciamo, libera. Quindi anche come strumenti di... di socializzazione al di fuori, quindi, del proprio contesto" (genitore)

Scelte effettuate dalle istituzioni in tema di promozione di sane abitudini alimentari

Emerge un sentimento di inefficacia rispetto alle strategie messe in campo con l'obiettivo di migliorare le abitudini alimentari dei bambini. Le difficoltà riferite sono prevalentemente in seno alle famiglie che collaborano, talvolta passivamente, al processo educativo dei bambini, anche in ambito nutrizionale.

"Io ho provato, per esempio, in questa classe a mettere la mia mela sul tavolo tutte le mattine, no? C'è stata una sorta di coinvolgimento. Con "frutta nelle scuole", per esempio, è stato molto bello vedere il loro rapporto con la frutta e la verdura. Molti l'hanno portata a casa, alcuni l'hanno aperta, assaggiato qualcosa. C'è qualcuno che si è trovato spiazzato di fronte a una carota, quasi come fosse... boh?! Chissà che..." (insegnante)

"quando hai troppe cose, non scegli, prendi dal mucchio insomma, io sono uno che cucina e spesso...ma non cucino sempre le cose più sane, ma le cose più comode per via dei tempi (genitore).

Proposte dei partecipanti

In tutti gli FG emerge l'importanza del coinvolgimento delle famiglie, degli insegnanti, delle istituzioni, dei centri sportivi nel ruolo educativo in ambito nutrizionale, al fine di produrre un messaggio coerente di rinforzo nei differenti contesti frequentati dai bambini.

"Andrebbe fatta formazione alle insegnanti! Non solo alle commissioni mensa, ma a tutti gli insegnanti..." (genitore)

"Le ore di attività fisica a scuola è evidente che le può aumentare solo il ministero e da quel punto di vista dovrebbe farlo secondo me. Ehm... il comune o comunque insomma gli enti un pochino più locali, più vicini potrebbero magari dare una visibilità in più e quindi un occhio in più da un punto di vista di reperimento fondi per migliorare gli spazi verdi e quindi le aree gioco, piuttosto che campetti polivalenti, piuttosto

che rivedere i campetti da calcio o comunque per esempio la pista ciclabile all'interno del circondario del Trasimeno, un pezzo c'è e un pezzo ne manca..." (pediatra)

Ruolo della ristorazione scolastica

In relazione al ruolo educativo della mensa scolastica, emergono atteggiamenti a volte di contrasto tra genitori e insegnanti: i genitori sono più attenti agli aspetti quantitativi del pasto scolastico piuttosto che all'importanza educativa nella proposta di alimenti "meno graditi" (legumi, verdure, pesce) fondamentali nel mantenimento dello stato di salute; le insegnanti ne ribadiscono invece l'importanza nello stimolare eventuali cambiamenti di abitudini alimentari. Appare invece centrata la posizione dei pediatri.

"...perché io pago, mica possono mangiare tutti i giorni minestre di legumi!! (genitore)

"...addirittura la pizza surgelata per alcuni sarebbe meglio delle minestre" (genitore)

"Ma quel pasto che fanno da noi dovrebbe veramente essere di insegnamento e non dare roba scadente. Diversificare i menù, dosare le razioni. Cosa che non avviene! Ci sono i bis, i tris, i quattris e se ti giri i pentatris! ...Si può dire? (ride). (2): no, da noi invece non esiste più il ripasso. Non è contemplato, hanno aumentato però la pasta! I carboidrati, perché il carboidrato costa poco e riempie!" (insegnante)

"Ci sono bambini che a volte ci stupiscono perché magari a casa non mangiano niente e invece insieme ai compagni gradiscono tutto. Viceversa invece bambini che abituati a mangiare a casa quelle 3 o 4 cose o anche un menu più vario, mentre a scuola con l'esempio magari dei compagni che rifiutano il cibo non toccano nulla..." (insegnante)

"Il concetto del non far mancare niente molto spesso si traduce in un... non far mancare un surplus di cibo" (pediatra)

Influenza del contesto sociale

L'analisi del contesto sociale mette in luce come il cambiamento dell'assetto familiare (entrambi i genitori che lavorano, assenza di supporti sociali, ritmi incalzanti) renda difficile l'organizzazione di pasti salutari favorendo l'uso più frequente di alimenti industriali e già preparati.

"I miei genitori mi stimolano, cioè fanno la cosa giusta... cioè non mi dicono che devo mangiare per forza quegli alimenti, però mi stimolano" (bambino)

"Il tempo che la mamma ha di preparare da mangiare...una mamma che sta a casa che ha un po' più di possibilità di curare l'alimentazione,

invece magari una mamma che la sera arriva e... prendi la pizza...le tradizioni familiari perché in alcune famiglie queste possono condizionare" (pediatra).

I risultati dello studio sono stati inizialmente condivisi con ciascun gruppo di interesse utilizzando diverse tipologie di prodotti comunicativi. Allo scopo è stato realizzato un report scientifico destinato ai decisori attraverso il quale si descrive il metodo di indagine, gli obiettivi dello studio e le proposte operative emerse.

I risultati sono stati infine condivisi con il gruppo più esteso degli insegnanti attraverso un incontro da remoto, avvenuto a giugno 2020, in periodo post lockdown, permettendo la sperimentazione anche di questa forma di condivisione. All'incontro hanno partecipato 20 insegnanti appartenenti agli 8 Comuni del Distretto del Trasimeno.

Conclusioni

Questo studio rappresenta la prima forma di sperimentazione di programmazione partecipata realizzata nella Regione Umbria. L'utilizzo degli FG come metodologia di indagine qualitativa si è rivelato utile, poiché ha consentito al gruppo di ricerca di conoscere aspetti del contesto legati alla percezione e alla cultura dei portatori di interesse che non sarebbero emersi da una raccolta di dati quantitativi (14). Il metodo d'indagine si è innestato sulle reti locali esistenti permettendo anche la sperimentazione di nuove modalità operative e di comunicazione che potranno facilitare la partecipazione diretta dei cittadini al percorso di costruzione di un piano di azione. Il punto di vista collettivo dovrebbe essere sempre considerato come componente "effettivo" della realtà della comunità in studio e quindi imprescindibile per intraprendere un percorso con un reale coinvolgimento dei cittadini, inclusi i bambini.

Tra i limiti dello studio, va evidenziata la scarsa numerosità del campione, soprattutto relativamente alla partecipazione dei genitori. Una delle possibili cause può essere individuata nella scelta della fascia oraria pomeridiana per gli incontri, coincidente con le attività lavorative. L'indagine ha presentato, inoltre, alcuni limiti di riproducibilità: 1) i metodi utilizzati per l'analisi dei dati, come la *long table analysis*, utilizzata per catalogare le informazioni emerse nei differenti FG, produce una grande mole di dati che non sono di facile utilizzo. Il lavoro di classificazione, quindi, è molto lungo, soprattutto se non si dispone dei software professionali per le indagini qualitative; 2) la lettura indipendente dei dati raccolti (triangolazione) effettuata da più operatori sanitari con formazioni differenti, permette di ridurre il grado di soggettività

nell'interpretazione dei dati, ma nel contempo rappresenta una modalità operativa molto onerosa in termini di personale coinvolto.

I risultati ottenuti hanno permesso una condivisione preliminare di informazioni chiave che ha aperto la strada alla fase di progettazione partecipata sulle aree prioritarie d'azione. La RAP è stata quindi realizzata nelle seguenti fasi: analisi di contesto e descrizione del fenomeno dal punto di vista degli stakeholders; identificazione delle azioni possibili. In seguito saranno realizzati e valutati gli interventi individuati.

Pur risentendo degli effetti dell'attuale pandemia COVID-19, la programmazione delle prossime attività prevederà la realizzazione di alcuni FG da remoto per la definizione delle azioni di promozione degli stili di vita salutari, che tengano conto della nuova condizione di vita dei bambini, sia scolastica sia individuale. Inoltre, la possibilità di utilizzo di piattaforme e di riunioni in remoto potrebbe facilitare la partecipazione di un numero più ampio di genitori, permettendo un coinvolgimento anche di quelli meno interessati alle tematiche nutrizionali e contemporaneamente ottimizzare i tempi degli operatori sanitari. I risultati e le proposte saranno utili alla programmazione di attività di revisione dei menu scolastici, al fine di promuovere l'adozione sempre più puntuale delle linee d'indirizzo regionali per la ristorazione scolastica e l'adozione non solo nella scuola ma anche a livello familiare di un modello dietetico di tipo mediterraneo che preveda l'introduzione regolare di legumi, cereali integrali, verdura e frutta di stagione a ogni pasto (13).

Citare come segue:

Cesaroni D, Lepria S, Bietta C. Sovrappeso e obesità tra i bambini in età scolare nel Distretto del Trasimeno (Umbria): avvio di una sperimentazione di una ricerca-azione partecipata, anno scolastico 2018-2019. *Boll Epidemiol Naz* 2021;2(1):21-27.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: nessuno.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. Regional Office Europe. Factsheet. Childhood obesity surveillance initiative. Highlights 2015-2017. WH14_COSI_factsheets_v2.pdf (who.int); ultimo accesso 11/3/2021.
2. Maffei C. *Il bambino obeso e le complicanze*. Firenze: SEE; 2004. p.222.
3. Nardone P, Spinelli A. OKkio alla SALUTE: indagine nazionale - i dati nazionali. <https://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/indagine-2019-dati>; ultimo accesso 11/3/2021.

4. Regione Umbria. Linee d'Indirizzo Regionali sulla Ristorazione Scolastica. BUR 14 maggio 2014, Serie Generale n° 23. www.uslumbria1.it; ultimo accesso 11/3/2021.
5. Reason P, Bradbury H (Ed). *The SAGE handbook of action research: participative inquiry and practice*. Los Angeles: SAGE Publications Ltd; 2008.
6. Allen WJ. Working together for environmental management: the role of information sharing and collaborative learning. 2000. https://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/3879/02_whole.pdf; ultimo accesso 11/3/2021.
7. Giusti A, Cattaneo C, Scardetta P. *Partecipazione dei genitori al sistema di sorveglianza nutrizionale della popolazione pre-adolescente: indagine qualitativa*. Roma: Istituto Superiore di Sanità. Rapporti ISTISAN 09/24. Roma; 2009.
8. Università degli Studi di Firenze. Ricerca-azione partecipativa (RAP). <https://www.utc.unifi.it/vp-109-ricerca-azione-partecipativa-rap.html>; ultimo accesso 11/3/2021.
9. Corrao S. *Il focus group*. 3. ed. Milano: Franco Angeli; 2005.
10. Corbetta P. *Metodologie e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino; 1999.
11. Unione Europea. Regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).
12. Krueger RA, Casey MA. *Focus Group: A Practical Guide for Applied Research*. 5th Edition. SAGE Publishing; 2015.
13. Benton D. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004 Jul;28(7):858-69. doi: 10.1038/sj.ijo.0802532.
14. Morgan D.L. *Focus Groups as Qualitative Research*. Thousand Oaks. CA; 1997.

Valutazione di un triennio di attività di screening per la depressione post partum nei servizi vaccinali della ASL di Rieti

Maria Margherita Sbarbati^a, Anna Mosser Incelli^b, Chantal Febbraio^c, Veronica Coltella^b, Giovanni Leuratti, Patrizia Giammaria^b, Luisa Rinaldi^b, Antonella Beccarini, Pasqualina Scacciafratte^a, Stefano Marci^a, Elisabetta Renzi^b, Alessandra Morocchi^b, Katia Pulcini^b, Ilaria Pezzotti^b, Giulia Mastrantonio^b, Cinzia Nulli^a, Maria Ada Patacchiola^a, Elena Battisti^a, Maria Giuseppina Troiano^a, Attilio Mozzetti^b

^a Nucleo Operativo Cure Primarie, Consultorio Pediatrico-vaccinazioni, ASL di Rieti

^b Nucleo Operativo Cure Primarie, Consultorio Familiare, ASL di Rieti

^c Sistemi Informativi Sanitari e Statistica Sanitaria, ASL di Rieti

^d Dipartimento di Salute Mentale e delle Dipendenze Patologiche, ASL di Rieti

SUMMARY

Post partum depression screening: an evaluation of three years of activity of the local health unit vaccination centres of Rieti (Latium, Italy)

Introduction

Postpartum Depression (PPD) is a depressive disorder that causes significant distress or impairment on different levels in the individual's life and their families. The purpose of this project was to implement a PPD-screening program on the occasion of newborn babies first vaccination.

Materials and methods

Women were recruited in several outpatient pediatric vaccination centres in the Local Health Unit of Rieti, where they filled in the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) between April 1st, 2016 and 31st December, 2018. Those who screened positive for depression were invited to a clinical interview with a psychologist, who offered a further psychiatric evaluation if needed.

Results

Out of 1,542 screened women (55.3%) with a mean age of 33.2 years, 109 (7.0%) had a positive EPDS result. 11.2% of the mothers who have been screened positive were foreigner. 106 positive women were reached by phone by a psychologist and subsequently invited to a clinical interview. Five of them were addressed to a psychiatric evaluation in the same Local Health Unit. Foreign women have a significantly increased risk of resulting positive to the test.

Conclusions

The main strength of our study was the feasibility of a postnatal depression screening program in a real world setting. Language barriers were an issue with non-Italian women, these could be overcome by involving cultural mediators.

Key words: vaccination; screening post partum; depression

mariamargherita.sbarbati@ASST-lodi.it

Introduzione

La depressione post partum (DPP) è la più frequente complicanza psichica della donna nel periodo perinatale, momento connotato da una maggiore vulnerabilità sia per il presentarsi di un primo episodio depressivo che per una ripresentazione di tale condizione in futuro. Gli studi epidemiologici evidenziano, nel mondo occidentale, una prevalenza dei disturbi depressivi maggiori intorno al 5% nei primi tre mesi dopo il parto, che sale al 13% se si comprendono anche i disturbi depressivi minori (1, 2). Una prevalenza maggiore si riscontra nelle donne che vivono in condizioni socioeconomiche disagiate, appartenenti a etnie minoritarie (3) e tra le primipare adolescenti (4). C'è comunque variabilità tra le frequenze stimate per aspetti territoriali e culturali, per

ragioni metodologiche riguardanti la scelta del campione, il tempo intercorso fra il parto e la rilevazione della presenza di sintomatologia depressiva, lo strumento di screening e/o il valore soglia utilizzati, la tendenza ad attribuire un valore diagnostico ai risultati degli screening.

Le evidenze dimostrano che il riconoscimento precoce, la presa in carico e il trattamento dei disturbi psichici in epoca perinatale possono modificare gli esiti di salute della madre, del neonato e del nucleo familiare (5). La DPP, se trattata, ha una prognosi tendenzialmente favorevole, se non trattata, invece, ha un rischio significativo di diventare cronica: circa un terzo delle donne ne è ancora affetta a un anno dal parto e il rischio di ricorrenze depressive successive o indipendenti da nuove gravidanze risulta elevato e pari al 40% (6).

Nei Paesi economicamente avanzati il suicidio rappresenta un'importante causa di morte tra le madri nel primo anno di vita del bambino. In Italia, nel periodo 2006-2012, 67 delle 549 morti materne in dieci Regioni oggetto del rilevamento del sistema di sorveglianza della mortalità materna dell'Istituto Superiore di Sanità (Italian Obstetric Surveillance System) sono state attribuite a suicidio (7). Nel bambino, la depressione perinatale ha un impatto importante sullo sviluppo emotivo e cognitivo, in particolare nel suo primo anno di vita (8).

La valutazione dello stato di salute psichica della donna è divenuta quindi un momento fondamentale dell'assistenza. Nella comune pratica clinica però la DPP sfugge per lo più all'attenzione dei clinici e meno del 50% delle donne che soffre di tale disturbo chiede aiuto e sostegno (2).

Il test di screening per individuare le situazioni a rischio di DPP, più utilizzato a livello internazionale, è l'Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) (9) validato sia per il periodo della gravidanza che per quello successivo al parto. Un punteggio positivo al test è solo indicativo del rischio di depressione e non sostituisce la diagnosi clinica. È necessario avvalersi di un colloquio clinico con uno specialista psichiatra per formulare una diagnosi e individuare, se necessario, il trattamento opportuno.

L'EPDS è di semplice e breve esecuzione, facile comprensione, valutabile da qualsiasi operatore sanitario addestrato e generalmente ben accettato dalle donne (9). Tale screening può, inoltre, essere svolto con modalità opportunistiche, senza inviti specifici, ma approfittando delle occasioni di contatto già previste per altri scopi.

Gli appuntamenti per le vaccinazioni del bambino offrono un'opportunità importante per incontrare le madri: a partire dal terzo mese dopo la nascita la quasi totalità delle madri porta il bambino a vaccinarsi. Il calendario vaccinale nel primo anno di vita prevede successivamente almeno quattro appuntamenti a distanza ravvicinata e successivi appuntamenti nell'11° e nel 13° mese. Pertanto queste occasioni permettono incontri ripetuti in cui offrire lo screening. Nella ASL di Rieti l'adesione alle vaccinazioni può considerarsi soddisfacente, con una prevalenza di non adesione inferiore al 5% per gli anni considerati nello studio (aprile 2016-2018).

I presidi vaccinali sono distribuiti in 2 Distretti: il Distretto 1, di Rieti-Antrodoco-Sant'Elpidio, più popolato, (95.415 abitanti - fonte dati Istat 2017) con 5 presidi vaccinali; mentre il Distretto 2, Salaria-Mirtense (62.995 abitanti - fonte dati Istat 2017), comprende 4 presidi vaccinali. Quest'ultimo si caratterizza per una più alta natalità rispetto al Distretto 1 (coorte di nascita: 508 bambini vs 633 bambini, rispettivamente) e una maggior

dinamicità riguardo ai flussi sia immigratori che emigratori. Il territorio è caratterizzato da una rilevante presenza di cittadini stranieri (8,7% della popolazione così distribuita: D1 = 6,5% e D2 = 11,7%), in prevalenza donne. Le comunità straniere più numerose provengono dalla Romania (37,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio), dall'Albania (5,9%) e dalla Repubblica di Macedonia (5,3%).

Lo studio riporta i risultati ottenuti da uno screening per la DPP effettuato all'interno degli ambulatori vaccinali, ove vi è la possibilità di reclutare le donne nei mesi successivi al parto fino al 13° mese di vita del bambino, con l'obiettivo di stimare la frequenza del rischio di disturbo depressivo nella ASL di Rieti e di individuare le caratteristiche associate a una più elevata positività allo screening, analizzando eventuali differenze rispetto alla localizzazione e ad alcuni fattori sociodemografici.

Materiali e metodi

Lo screening per la DPP, iniziato nell'aprile 2016 e conclusosi nel 2018, si è rivolto a tutte le madri afferenti consecutivamente in ciascuno dei 9 centri vaccinali della ASL di Rieti per la prima vaccinazione del figlio (nel terzo mese di vita).

Lo screening è stato organizzato e gestito dalle psicologhe del Consultorio familiare e ha coinvolto ostetriche, ginecologi, assistenti sociali territoriali, professionisti sanitari del Consultorio pediatrico (pediatri, igienisti, assistenti sanitari, infermieri) per la chiamata attiva dei bambini e la consegna del questionario da compilare, professionisti del Dipartimento di Salute Mentale per i casi che necessitavano di una conferma diagnostica e di una valutazione per terapie farmacologiche.

Tutte le madri hanno ricevuto dagli operatori sanitari addetti alle vaccinazioni la nota informativa sullo studio e compilato e firmato il modulo di consenso informato.

Come strumento di screening è stato utilizzato il questionario EPDS autosomministrato, nella versione italiana a 10 item (9), con 4 modalità di risposta e punteggi da 0 a 3; il punteggio totale è compreso tra 1 e 30. Tutte le donne che avevano ottenuto un punteggio ≥ 12 (10) venivano contattate entro 48 ore dalle psicologhe per un primo colloquio telefonico o clinico, sulla base del quale, in presenza di una sintomatologia depressiva grave, veniva proposto un appuntamento per una visita con una psichiatra della ASL, per completare la procedura diagnostica e il trattamento.

L'analisi dei dati prevede la stima della partecipazione allo screening definita come il numero di donne sottoposte a screening sul totale

dei bambini vaccinati e della prevalenza del rischio di DPP definita come il numero di madri positive al test EPDS sul totale delle madri sottoposte a screening nel periodo in studio. I dati sono stati raccolti in un database e oltre alle risposte al questionario sono state riportate alcune variabili sociodemografiche delle partecipanti, quali età e cittadinanza della madre, età del bambino al momento dello screening, luogo di nascita e di residenza. Per valutare eventuali associazioni significative con la positività al test EPDS è stato utilizzato il test del χ^2 .

Risultati

Nel triennio 2016-2018 hanno partecipato allo screening 1.546 donne, pari al 55,5% delle 2.786 donne che nei tre anni hanno portato a vaccinare, per la prima dose di vaccino, i propri bambini. La partecipazione ha avuto una flessione nel periodo preso in esame, dal 65,5% del 2016 al 49,0% del 2018 (Tabella 1).

Le caratteristiche demografiche delle donne che hanno partecipato allo screening e dei loro bambini sono riportate in Tabella 2.

Per quanto riguarda le variabili sociodemografiche considerate si è evidenziato che il 15,3% delle madri che ha compilato il questionario era di nazionalità straniera (41,7% proveniente da Paesi dell'Europa dell'Est, 11,5% dall'America meridionale, 9% da Asia e Africa), con età media 32,0 anni DS $\pm 5,5$ anni. L'età media delle donne italiane è risultata 33,4 anni, DS $\pm 5,3$ anni.

Di tutte le donne partecipanti allo screening, 62 (4,0%) non hanno compilato il questionario o lo hanno compilato parzialmente. Delle restanti 1.484 donne che hanno compilato interamente il questionario, 109 (7,3%) sono risultate positive al

test EPDS avendo raggiunto un punteggio pari o superiore al valore soglia di 12. Le prevalenze stimate nei 3 anni sono state rispettivamente dell'8,4% nel 2016, 7,3% nel 2017 e 6,1% nel 2018 (Tabella 3).

Tra le 109 donne positive al test EPDS, 106 madri sono state contattate telefonicamente dalle psicologhe entro 48 ore e 3 sono risultate non reperibili. Per 76 donne si è ritenuto sufficiente il solo colloquio telefonico, in quanto non si è confermata la presenza di sintomatologia depressiva o perché esse stesse hanno preferito limitarsi al solo colloquio telefonico, 30 donne sono state invitate a un colloquio clinico con la psicologa del servizio in quanto emergeva un maggior rischio di depressione. Di queste 30 donne, 22 hanno proseguito l'iter diagnostico-terapeutico effettuando un colloquio con le psicologhe del Consultorio familiare, 5 sono state indirizzate presso il Dipartimento di Salute Mentale della ASL, 3 hanno rifiutato di proseguire il percorso indicato.

Tra tutte le madri italiane, la prevalenza di positività al test EPDS è stata del 6,6% (IC 95%: 5,3-8,2) e tra le straniere dell'11,2% (IC 95%: 7,3-16,1). È stata osservata una prevalenza di positività al test EPDS differente tra i diversi centri vaccinali, con un range tra il 6,2% e il 9,2%, sebbene tale differenza non risulti statisticamente significativa.

Non sono evidenziate differenze significative tra l'età materna e la positività al test EPDS ($\chi^2 = 4,83$ p = 0,3), né riguardo alla sede del centro vaccinale ($\chi^2 = 2,11$ p = 0,7), né al tempo intercorso dal momento del parto (entro i 3 mesi o successivamente: $\chi^2 = 0,03$ p = 0,86); un rischio significativamente più elevato di sviluppare DPP è stato evidenziato nel gruppo di madri straniere ($\chi^2 = 5,56$ p < 0,02).

Tabella 1 - Numero di donne che hanno aderito al programma di screening Edinburgh Postnatal Depression Scale, per anno e Distretto della ASL di Rieti (2016-2018)

	2016*			2017		
	n. questionari somministrati	n. prime dosi di vaccino	%	n. questionari somministrati	n. prime dosi di vaccino	%
Distretto 1	323	505	64,0	354	613	57,7
Distretto 2	210	309	68,0	198	418	47,4
Totale	533	814	65,5	552	1.031	53,5
	2018			Totale triennio		
	n. questionari somministrati	n. prime dosi di vaccino	%	n. questionari somministrati	n. prime dosi di vaccino	%
Distretto 1	345	619	55,7	1.022	1.737	58,8
Distretto 2	116	322	36,0	524	1.049	50,0
Totale	461	941	49,0	1.546	2.786	55,5

(*) Dal 1° aprile

Tabella 2 - Caratteristiche demografiche delle donne che hanno partecipato allo screening e dei loro bambini per anno e Distretto della ASL di Rieti (2016-2018)

	2016		2017		2018		Totale triennio	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Età materna								
≤25 anni	44	8,3	43	7,8	30	6,6	117	7,6
26-30 anni	116	21,8	108	19,6	89	19,5	313	20,2
31-35 anni	179	33,6	179	32,4	171	37,4	529	34,2
36-40 anni	103	19,3	130	23,6	116	24,5	349	22,3
>40 anni	91	17,1	92	16,6	55	12	238	15,7
Nazionalità madre								
Italiana	421	79	436	79	397	86,9	1254	81,1
Straniera	91	17,1	96	17,4	49	10,7	237	15,3
Non specificato	21	3,9	20	3,6	15	2,4	55	3,6
Sesso bambino								
Maschio	259	48,6	277	50,2	232	50,8	768	49,8
Femmina	258	48,4	266	48,2	198	43,3	722	46,8
Non specificato	16	3	9	1,6	31	5,9	56	3,4
Gravidanze								
Gemellari	8	1,5	4	0,7	7	1,6	19	1,3
Età bimbo in mesi								
<3 mesi	315	59,3	294	53,3	267	58,4	876	56,7
≥ 3 mesi	218	40,7	258	46,7	194	41,6	670	43,3

(*) Per le gravidanze gemellari è stato considerato un solo bambino (sesso non specificato)

Tabella 3 - Distribuzione delle donne con punteggio sopra e sotto la soglia di positività basato sui risultati dello screening Edinburgh Postnatal Depression Scale per anno (2016-2018)

	2016*		2017		2018		Totale triennio	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Punteggio <12 (negativo)	481	91,6	496	92,7	398	93,9	1.375	92,7
Punteggio ≥12 (positivo)	44	8,4	39	7,3	26	6,1	109	7,3
Totale questionari compilati	525		535		424		1.484	
Questionario non compilato o compilato parzialmente	8	1,5	17	3,0	37	8,1	62	4,0
Totale	533		552		461		1.546	

(*) Dal 1° aprile

Discussione e conclusioni

L'indagine ha confermato che i centri vaccinali possono rappresentare un buon setting per condurre uno screening per la DDP, avendo come principale punto di forza la possibilità di reclutare un numero significativo di madri di una coorte di neonati, in un ambiente omogeneo che copre quasi il 95% delle residenti nel territorio.

Inoltre, la sinergia tra i diversi servizi sanitari, Centro pediatrico, Consultorio familiare e Dipartimento di Salute Mentale, si è dimostrata efficace, senza comportare ulteriori costi per il servizio sanitario.

La maggior parte delle donne cui è stato consegnato il questionario si è sottoposta volentieri al test e solo una percentuale minima ha restituito il questionario non compilato.

Si è altresì osservato che in media, nei tre anni, rispetto alle prime dosi del vaccino esavalente effettuate, una percentuale consistente di madri (47%) non ha partecipato al test di screening.

Questa adesione non ottimale può essere motivata dal sovraffollamento dei centri vaccinali che ha caratterizzato il periodo in studio. Si è assistito, infatti, a una progressiva riduzione nei tre anni delle schede raccolte (dal 65,5% nel 2016 al

49,0% nel 2018), evidente soprattutto nel Distretto 2 cui afferisce il 40% della popolazione infantile. In tale Distretto vi è un maggior turnover di personale negli ambulatori vaccinali con frequente impiego di personale provvisorio (assistenti sanitari e infermieri) non sufficientemente formato per promuovere la partecipazione allo screening. La differente dotazione di risorse umane nelle varie aree territoriali ha quindi determinato una crescente incostanza e disomogeneità tra presidi nella distribuzione dei questionari, ottenendo una diversa partecipazione media e conseguente copertura dello screening che è stata del 58,8% nel Distretto 1 e del 50,0% nel Distretto 2.

Le differenze sono state, inoltre, accentuate anche dall'introduzione della Legge 119/2017 (12) che ha portato all'estensione dell'obbligo vaccinale, con percorsi accelerati per le famiglie di bambini non ancora in regola con le vaccinazioni obbligatorie per recuperare e mantenere livelli di copertura ottimali. Queste nuove disposizioni hanno determinato un notevole aumento dei carichi di lavoro dei centri vaccinali che già operavano in sofferenza. L'adesione allo screening si è anche per questo presumibilmente ridotta e ciò ha influito in particolare sul coinvolgimento delle madri straniere che richiedono maggior assistenza nella compilazione.

La prevalenza del rischio di sintomatologia depressiva valutata con la nostra indagine è risultata essere del 7%, in linea con i risultati riportati in un precedente studio che utilizzava la stessa metodologia in un periodo compreso tra la 6^a e la 12^a settimana dopo il parto (13) e con quanto riscontrato in lavori simili condotti in Italia (14). Rispetto ad altre indagini internazionali invece (1, 2) la prevalenza della positività è risultata più bassa. Tale riscontro potrebbe essere almeno parzialmente motivato dalle caratteristiche territoriali e socio-culturali della provincia, in cui le donne risiedono per la maggior parte in piccoli Comuni, dove è molto più disponibile l'aiuto da parte di parenti, amici e vicini di casa.

Inoltre, si è osservato che le madri positive hanno preferito nella maggior parte dei casi essere seguite presso il Consultorio familiare piuttosto che proseguire l'iter dallo specialista psichiatra presso il Dipartimento di Salute Mentale, forse perché ritenevano il Consultorio più rassicurante e/o per paura di stigmatizzazioni.

Una criticità da non sottovalutare ha riguardato la difficoltà di coinvolgere le madri straniere, che rappresentano un gruppo che si è dimostrato significativamente a maggior rischio, anche per problematiche linguistiche che ci auguriamo di riuscire a superare in futuro, avvalendoci dell'aiuto di associazioni locali di volontariato.

Citare come segue:

Sbarbati M, Mosser Incelli A, Febbraio C, Coltella V, Leuratti G, Giammaria P. Valutazione di un triennio di attività di screening per la depressione post partum nei servizi vaccinali della ASL di Rieti. *Boll Epidemiol Naz* 2021;2(1):28-33.

Conflitti di interesse dichiarati: nessuno.

Finanziamenti: nessuno.

Authorship: tutti gli autori hanno contribuito in modo significativo alla realizzazione di questo studio nella forma sottomessa.

Riferimenti bibliografici

- Howard LM, Molyneaux E, Dennis CL, Rochat T, Stein A, Milgrom J. Non-psychotic mental disorders in the perinatal period. *Lancet* 2014 Nov 15;384(9956):1775-88. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61276-9
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance [Clinical Guideline CG192]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg192>; ultimo accesso 19/3/2021.
- Yonkers KA, Ramin SM, Rush AJ, Navarrete CA, Carmody T, March D, et al. Onset and persistence of postpartum depression in an inner-city maternal health clinic system. *Am J Psychiatry* 2001 Nov;158(11):1856-63. doi: 10.1176/appi.ajp.158.11.1856
- Lanzi RG, Bert SC, Jacobs BK. Depression among a sample of first-time adolescent and adult mothers. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2009 Nov; 22 (4):194-202. Doi: 10.1111/j.1744-6171.2009.00199.x
- Stuart-Parrigon K, Stuart S. Perinatal depression: an update and overview. *Curr Psychiatry Rep* 2014;16(9):468. doi: 10.1007/s11920-014-0468-6
- Gavin NI, Gaynes BN, Lohr KN, Meltzer-Brody S, Gartlehner G, Swinson T. Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obstet Gynecol* 2005 Nov;106(5 Pt 1):1071-83. doi: 10.1097/01.AOG.0000183597.31630.db
- Lega I, Maraschini A, D'Aloja P, Andreozzi S, Spettoli D, Giangreco M, Vichi M, Loghi M, Donati S; Regional maternal mortality working group. Maternal suicide in Italy. *Arch Womens Ment Health* 2020 Apr;23(2):199-206. doi: 10.1007/s00737-019-00977-1
- Cook N, Ayers S, Horsch A. Maternal posttraumatic stress disorder during the perinatal period and child outcomes: A systematic review. *J Affect Disord* 2018 Jan 1;225:18-31. doi: 10.1016/j.jad.2017.07.045
- Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987 Jun;50:782-6. doi: 10.1192/bjp.150.6.782
- Benvenuti P, Ferrara M, Niccolai C, Valoriani V, Cox JL. The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Italian sample. *J Affect Disord* 1999 May;53(2):137-41. doi: 10.1016/s0165-0327(98)00102-5

11. Gibson J, McKenzie-McHarg K, Shakespeare J, Price J, Gray R. A systematic review of studies validating the Edinburgh Postnatal Depression Scale in antepartum and postpartum women. *Acta Psychiatr Scand* 2009 May;119(5):350-64. doi: 10.1111/j.1600-0447.2009.01363.x
12. Legge 31 luglio 2017, n. 119. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale (17G00132). *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 182, 5 agosto 2017.*
13. Mirabella F, Michielin P, Piacentini D, Veltro F, Barbano G, Cattaneo M, et al. Positività allo screening e fattori di rischio della depressione post partum in donne che hanno partecipato a corsi preparto. *Riv Psichiatr* 2014 Nov-Dec;49(6):253-64. doi: 10.1708/1766.19126
14. Piacentini D, Leveni D, Primerano G, et al. Prevalenza e fattori di rischio della depressione post parto tra le donne che partecipano ai corsi preparto. *Epidemiol Psichiatria Soc* 2009;18:214-20.



GERMANIA

Studio sul rapporto costo-efficacia della vaccinazione antinfluenzale quadrivalente nei bambini dai 2 ai 9 anni di età

In Germania l'utilizzo di vaccini quadrivalenti antinfluenzali è raccomandato e gratuito per le persone sopra i 60 anni, le persone affette da malattie croniche e le donne in gravidanza. Uno studio condotto dal Robert Koch-Institute ha esaminato il rapporto costo-efficacia dell'estensione di questo tipo di vaccino ai bambini dai 2 ai 9 anni di età.

Lo studio ha applicato un modello per esaminare l'impatto epidemiologico delle diverse strategie di vaccinazione nei bambini e i risultati sono stati utilizzati per valutare i vantaggi ottenuti da un punto di vista socioeconomico in termini di QALY (unità di misura impiegata nell'analisi costi utilità, che combina la durata della vita con la qualità della stessa).

I dati epidemiologici (ceppo influenzale, numero di persone vaccinate ed efficacia dei vaccini) ed economici (rimborsi delle assicurazioni sanitarie e stime della letteratura) utilizzati si riferiscono alle stagioni influenzali dal 2003-2004 al 2013-2014.

In base allo studio, se il 40% dei bambini tra i 2 e i 9 anni di età venisse vaccinato si avrebbe un incremento del rapporto costo-beneficio di 998€/QALY per i terzi paganti. Se l'età dei vaccinati salisse a 17 anni aumenterebbero i benefici sulla salute, ma non quelli economici per i terzi paganti.

In conclusione, il ricorso alla vaccinazione nei bambini tedeschi dai 2 ai 9 anni di età sarebbe considerevolmente conveniente sia dal punto di vista sociale che economico.

Fonte: [https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015\(20\)34366-7/pdf](https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(20)34366-7/pdf)

FRANCIA

Woman Abuse Screening Tool (WAST): il test per l'identificazione precoce delle donne vittime di violenza domestica ora parla francese

Il Woman Abuse Screening Tool (WAST), questionario utilizzato per identificare precocemente casi di violenza domestica sulle donne, è stato tradotto in francese da un gruppo di ricercatori dell'Ospedale Universitario di Clermont-Ferrand che hanno successivamente condotto uno studio di fattibilità al fine di testare la comprensione e l'accettabilità del questionario in un campione di 361 donne di età pari o superiore a 18 anni, che erano in grado di capire, parlare e leggere il francese e avevano una relazione sentimentale stabile da almeno 12 mese. Di queste, 181 sono state reclutate da operatori sanitari che le avevano in carico in quanto vittime di violenza domestica e 180, non vittime di abusi, sono state reclutate (tra il 1° luglio 2016 e il 30 aprile 2019) dai ricercatori nel loro ambito familiare o lavorativo.

Tutte le donne hanno completato in maniera autonoma il WAST e l'accettabilità del test è stata superiore al 95%. L'efficacia nell'individuare le donne vittime di abusi da quelle non sottoposte ad abusi è stata dimostrata dal punteggio totale del WAST: sensibilità del 97,7%, specificità del 97,1%, valore predittivo positivo del 97,2% e valore predittivo negativo del 97,7%.

I livelli di comfort erano significativamente più bassi tra le donne abusate rispetto alle donne non abusate.

Il Wast in versione francese è, quindi, uno strumento adeguato e utile per supportare gli operatori sanitari nell'identificazione precoce dei casi di abuso domestici in Francia.

Fonte: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/2/pdf/2021_2_2.pdf

REGNO UNITO

Entro il 2030 diventerà un Paese smokefree

Nel 2019 una risoluzione governativa ha decretato che entro il 2030 il Regno Unito dovrà diventare un Paese senza tabacco.

Allo scopo di aiutare i decisori politici nello sviluppo di politiche volte a scoraggiare il tabagismo, il Public Health England ha commissionato una serie di rapporti indipendenti sul fenomeno del tabagismo nel Paese, i cui dati sono stati riportati nel documento "Vaping in England: 2021 evidence update summary".

Il rapporto realizzato dal King's College di Londra ha evidenziato come le sigarette elettroniche siano lo strumento più utilizzato, vista anche la facilità di accesso al prodotto, per cercare di smettere di fumare. Nel 2017, oltre 50.000 fumatori hanno smesso di fumare grazie all'utilizzo di sigarette elettroniche e nel 2020 il 27,2% delle persone ha utilizzato sigarette elettroniche per cercare di smettere di fumare.

La survey "The Smoking Toolkit Study" ha condotto un'indagine sui centri antifumo, mettendo in evidenza che:

- tra aprile 2019 e marzo 2020 sono stati fissati 221.678 appuntamenti con i centri antifumo per il quit date (giorno in cui si decide di iniziare a smettere di fumare).
- le sigarette elettroniche sono state utilizzate nel 5,2% dei tentativi di smettere di fumare (solo sigaretta elettronica, sigaretta elettronica abbinata a un farmaco per smettere di fumare o dopo l'utilizzo di un farmaco per smettere di fumare).
- nel 74% di casi di successo di cessazione del fumo di sigaretta gli utenti hanno prima usato un farmaco per smettere di fumare e poi la sigaretta elettronica.
- chi ha smesso di fumare con successo ha usato sigaretta elettronica e farmaci in combinazione nel 60,0% dei casi, solo sigaretta elettronica nel 59,7% dei casi e solo farmaci nel 59,4% dei casi. I centri antifumo sono un importante punto di riferimento sul territorio per quanti desiderino smettere di fumare, ma hanno presentano delle criticità:
- solo l'11% dei centri antifumo offre sigarette elettroniche alle persone che si rivolgono a tali strutture per smettere di fumare. È evidente, invece, come le sigarette elettroniche siano il mezzo più utilizzato per smettere di fumare con successo
- i servizi dovrebbero essere più facilmente fruibili da quanti vogliono smettere di fumare. Attualmente, invece, i centri antifumo richiedono che l'utente aderisca a misure di intervento particolarmente rigide (tipo di prodotto da utilizzare, dosaggio, durata e frequenza) e ciò rende difficile la fruizione dei servizi offerti, perché gli utenti hanno bisogno di sperimentare approcci diversi prima di trovare quello più adatto a sé o hanno necessità di modificare nel tempo quella che era stata la scelta iniziale.

Fonte: <https://www.gov.uk/government/publications/vaping-in-england-evidence-update-february-2021/vaping-in-england-2021-evidence-update-summary>



Il portale EpiCentro è uno strumento di lavoro che l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) mette a disposizione degli operatori di sanità pubblica con l'obiettivo di migliorare l'accesso all'informazione epidemiologica. Alla sua realizzazione partecipano Dipartimenti e Centri dell'ISS, in stretto collegamento con le Regioni, le aziende sanitarie, gli istituti di ricerca, le associazioni di epidemiologia, gli operatori di sanità pubblica.

EpiCentro è certificato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come membro del Vaccine Safety Net.

The image is a collage of four screenshots from the EpiCentro website, illustrating its layout and content. The top screenshot shows the main navigation bar with categories like 'Malattie e condizioni di salute', 'Vivere in salute', and 'Governance sanitaria'. Below this is a 'News' section featuring a prominent article on 'SARS-CoV-2' with a 'Consulta la sezione' button. To the right, there is a 'Sorveglianze di popolazione' sidebar listing various age groups and surveillance programs. The middle screenshot shows a 'Coronavirus' section with a 'SARS-CoV-2' header and a 'Consulta i dati' section containing links for epidemiological data, analyses of deaths, and investigations in nursing homes (RSA). The bottom-left screenshot displays an 'Informazioni generali' section for 'Sindrome emolitico-uremica' (SEU), providing a brief description of the condition. The bottom-right screenshot shows a 'COVID-19 focus' section with a grid of topics such as 'Gravidanza, parto e allattamento', 'Prevenzione e controllo delle infezioni', 'Stili di vita', 'Strutture socio assistenziali e sanitarie', 'Gestione dello stress', 'Dipendenza', 'Differenze di genere', 'Flussi di dati a confronto', and 'Pandemia COVID-19 in Africa'. A sidebar on the far right lists 'Attive: bollettini e rapporti periodici'.

Istituto Superiore di Sanità
viale Regina Elena, 299
00161 Roma
Tel. 06 49904206
ben@iss.it



ben
bollettino
epidemiologico
nazionale