

ANALIZA DECESELOR DATORATE GRIPEI ȘI FACTORII DE RISC ASOCIAȚI, ROMÂNIA, OCTOMBRIE 2009-MAI 2011

ADRIANA PISTOL¹, ADRIAN STREINU-CERCEL²

¹Doctorand Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, Institutul Național de Sănătate Publică București, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București, Institutul Național de Boli Infecțioase „Prof. Dr. Matei Balș” București

Cuvinte cheie: gripă, factori de risc, decese, analiză

Rezumat: Introducere: În zona centrală și estică a Europei există disponibile informații limitate referitoare la factorii de risc asociați cazurilor severe complicate ale gripei. Astfel de informații sunt utile în vederea prioritizării resurselor de tratament și preventive, cât și pentru identificarea grupelor populaționale prioritare la vaccinarea antigripală sezonieră. Obiective: Utilizarea datelor din sistemul de supraveghere sentinel pentru a identifica factorii de risc asociați cazurilor fatale înregistrate la pacienții spitalizați cu infecții acute respiratorii severe (SARI) cât și în rândul pacienților spitalizați și confirmați prin examene de laborator cu infecție gripală. Metodă: Analiza retrospectivă a datelor obținute, caz cu caz, din sistemul de supraveghere sentinelă colectate din 26 de spitale sentinelă din România în perioada 2009/2010 și 2010/2011, cât și analiza multivariată și regresia logistică au fost utilizate pentru evaluarea factorilor de risc asociați deceselor înregistrate în cele două sezoane. Rezultate: În perioada sezoanelor gripale 2009/2010 și 2010/2011 spitalele sentinelă au raportat 661 cazuri de SARI, din care 230 (35%) au fost confirmate ca pozitive pentru infecția cu virus gripal. Din analiza multivariată a reieșit faptul că infecția cu virus gripal A(H1N1)pdm09 a fost factorul de risc cel mai mult asociat cu decesul pacienților spitalizați cu SARI (OR:6.6; 95% CI:3.3-13.1). În rândul pacienților cu infecție cu virus gripal A(H1N1)pdm09 (n=148), sarcina (OR:7.1; 95% CI:1.6-31.2), obezitatea (OR:2.9;95% CI:1.6-31.2) și imunodepresia (OR:3.7;95% CI:1.1-13.4) au fost semnificativ asociate cu decesul. Numai 1.7% dintre pacienții cu SARI au declarat că au fost vaccinați fie cu vaccin monovalent pandemic 2009, fie cu vaccin trivalent sezonier în cele două sezoane gripale supravegheate. Concluzii: Rezultatele indică faptul că un număr important de spitalizări și decese anuale pot fi prevenite prin vaccinare. Sistemul de supraveghere bazat pe spitale sentinelă poate fi un mecanism de monitorizare a sezoanelor gripale severe pentru a identifica grupele populaționale prioritare pentru vaccinarea antigripală, în fiecare sezon gripal, dar și în timpul unei pandemii.

Keywords: influenza, risk factors, death, analysis

Abstract: Background: Limited data are available from Central and Eastern Europe on risk factors for severe complications of influenza. Such data are essential to prioritize prevention and treatment resources and to identify specific priority populations for seasonal influenza vaccination. Objectives: To use sentinel surveillance data to identify risk factors for fatal outcomes among hospitalized patients with severe acute respiratory infections (SARI), and among hospitalized patients with laboratory confirmed influenza. Methods: Retrospective analysis of case-based surveillance data collected from 26 sentinel hospitals in Romania during the 2009/2010 and 2010/2011 winter influenza seasons was performed to evaluate risk factors for fatal outcomes using multivariate logistic regression. Results: During the 2009/2010 and 2010/2011 winter influenza seasons sentinel hospitals reported 661 SARI patients of which 230 (35%) tested positive for influenza. In the multivariate analyses, infection with influenza A(H1N1)pdm09 was the strongest risk factor for death among hospitalized SARI patients (OR:6.6; 95% CI:3.3-13.1). Among patients positive for influenza A(H1N1)pdm09 virus infection (n=148), being pregnant (OR:7.1; 95% CI:1.6-31.2), clinically obese (OR:2.9;95% CI:1.6-31.2) and having an immuno-compromising condition (OR:3.7;95% CI:1.1-13.4) were significantly associated with fatal outcomes. Only 1.7% of SARI patients reported receiving either the 2009 monovalent pandemic vaccine, or the 2010/2011 trivalent seasonal influenza vaccine during the two years of surveillance. Conclusion: Our findings indicate that a substantial number of annual hospitalizations and deaths in Romania may be preventable with influenza vaccination. Hospital-based sentinel surveillance for SARI may provide a mechanism for monitoring the relative severity of influenza seasons, to identify priority populations for influenza vaccination using local data during each influenza season, and during pandemics as well.

INTRODUCERE

Gripa este o boală acută virală care afectează tractul respirator. Ocazional ea poate provoca forme severe de boală

prin apariția pneumoniei virale primare, sau prin creșterea susceptibilității de a contacta infecții bacteriene secundare la nivelul tractului respirator inferior.(1) De asemenea, gripa poate

¹Autor corespondent: Adriana Pistol, Str. Dr. Leonte Anastasievici, Nr.1-3, Sector 5, București, România, E-mail: adriana.pistol@insp.gov.ro, Tel: +4021 3183619

Articol intrat în redacție în 03.05.2013 și acceptat spre publicare în 08.08.2013
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Septembrie 2013;2(3):8-12

exacerba bolile cronice (de ex. boli cronice pulmonare sau cardiovasculare) ducând la spitalizări și uneori la decese. Copiii mici, vârstnicii, femeile gravide și persoanele cu boli cronice sunt în mod tradițional considerate grupe populaționale la risc crescut de a dezvolta forme de gripă complicată.

În plus, așa cum s-a constatat în pandemia recentă din 2009 cu virus gripal A(H1N1), complicații severe au fost înregistrate la persoane fără boli cronice cunoscute în antecedente.(2,3,4,5,6,7,8)

În 2001, România a implementat sistemul de supraveghere sentinelă pentru monitorizarea pacienților în ambulatoriu care prezintă simptome compatibile cu gripa (ILI) sau simptome de infecție acută respiratorie (ARI) în 21 din cele 42 de județe ale țării. Sistemul utilizează o rețea de medici generalişti de familie selectați în fiecare dintre cele 21 de județe pentru a identifica cazurile și a colecta probe de laborator în vederea confirmării gripei de la câțiva dintre cei a căror simptomatologie este corespunzătoare definițiilor de caz pentru ILI și ARI.

Sistemul a fost evaluat prima dată în iulie 2009. Evaluarea a identificat nevoia de extindere a obiectivelor supravegherii în vederea unei mai bune monitorizări a cazurilor severe și pentru identificarea grupelor populaționale prioritare pentru vaccinarea antigripală.

Ca rezultat, România a implementat sistemul sentinelă de supraveghere a cazurilor spitalizate pentru infecții acute respiratorii severe (SARI) în luna octombrie 2009 și testarea prin RT-PCR (rtRT-PCR) a specimenelor recoltate de la cazurile SARI compatibile cu definiția de caz a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS).(9) Sistemul prevede și colectarea de date caz cu caz de la toate cazurile SARI spitalizate.

În zona centrală și estică a Europei există disponibile informații limitate referitoare la factorii de risc asociați cazurilor severe complicate ale gripei și pentru identificarea grupelor populaționale prioritare la vaccinarea antigripală sezonieră. Ca urmare, articolul prezintă rezultatele obținute în România în primii doi ani de supraveghere a cazurilor SARI spitalizate prin analiza retrospectivă a factorilor de risc asociați decesului la toți pacienții spitalizați și la cei confirmați cu infecție gripală.

SCOP

Utilizarea datelor din sistemul de supraveghere sentinelă pentru a identifica factorii de risc asociați cazurilor fatale înregistrate la pacienții spitalizați cu infecții acute respiratorii severe (SARI) cât și în rândul pacienților spitalizați și confirmați prin examene de laborator cu infecție gripală.

MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Selecția locațiilor sentinelă

Supravegherea sentinelă a fost prima dată implementată în 12 spitale localizate în 5 județe ale țării în octombrie 2009: București, Cluj, Iași, Timiș. Selecția spitalelor sentinelă a ținut cont de reprezentativitatea acestora în sensul asigurării îngrijirilor medicale, dar și pe baza fezabilității colectării, păstrării și transportului probelor biologice la Laboratorul de Gripă din cadrul Institutului de Cercetare-Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie Cantacuzino (Institutul Cantacuzino). În cadrul spitalelor au fost selectate secțiile de boli infecțioase și de pediatrie, secții care au cele mai mari șanse de a îngriji majoritatea cazurilor de SARI. În luna octombrie 2010, alte 14 spitale din alte patru județe au fost selectate și introduse în sistemul sentinelă pentru supravegherea SARI, totalul acestora ajungând la 26.

Definiția de caz

Definiția clinică a cazului de SARI la persoane de peste 5 ani a fost: debut cu febră >38°C; și tuse sau durere în

gât; și respirație superficială sau dificultate în respirație cu 7 zile anterioare spitalizării. Pentru copiii sub 5 ani au fost aplicate recomandările de Management Integrat al Bolilor Copilăriei ale OMS referitoare la pneumonie și pneumonie severă. Definiția pentru pneumonie la copiii cu vârste între 2 luni și 5 ani cuprinde: tuse sau dificultate în respirație și ritm respirator de peste 40 respirații/minut (la vârste de 1 – 5 ani) sau ritm respirator de peste 50 respirații/minut (la vârste de 2 – 12 luni).

Definiția pentru pneumonia severă utilizată a fost: orice copil cu vârstă între 2 luni și 5 ani cu tuse sau dificultate în respirație și oricare dintre următoarele semne: imposibilitatea de a bea sau de a suge la sân, vărsături, convulsii, letargie sau inconștiență, înfundarea sternului sau stridor la un copil calm.

Colectarea datelor epidemiologice

Fișele de supraveghere epidemiologică au fost completate pentru toți pacienții identificați ca SARI. Pacienții erau urmăriți până la momentul externării sau decesului. Fișele completate erau trimise de Centrul Național de Supraveghere și Control al Bolilor Transmisibile (CNSCBT) din Institutul Național de Sănătate Publică pentru a fi validate și introduse în baza națională de date. Fișele de supraveghere conțineau date referitoare la data nașterii pacientului, sexul, rezidența, data debutului simptomelor, data raportării, data spitalizării, semne și simptome prezente la internare, boli cronice preexistente (astm, boli pulmonare cronice, boli cardiace, diabet, imunodepresia [inclusiv pacienții pozitivi pentru Human Immunodeficiency Virus (HIV), pacienții diagnosticați cu cancer și pacienții cu transplantat de organe], boli hepatice, boli renale, obezitate clinică), graviditate, vaccinare antigripală efectuată în sezonul curent, alte tratamente primare, data externării sau data decesului, după caz.

Colectarea, stocarea, transportul și testarea probelor biologice

Două exudate (unul nazal și unul faringean) erau recoltate de la fiecare caz care corespundea definiției de caz pentru SARI în perioada cuprinsă între săptămânile 40/2009 (săptămâna începând cu 4 octombrie, 2009) până în săptămâna 20/2011 (săptămâna începând cu 15 mai, 2011). Probele erau descărcate într-un singur flacon ce conținea mediu de transport pentru virusuri și păstrate la temperatura de 4°C pentru o durată maximă de 72 ore înainte de a fi transportat la Institutul Cantacuzino pentru testare moleculară. Testarea probelor se efectua prin rtRT-PCR pentru virus gripal A(H1N1)pdm09, virusuri sezoniere A(H1N1) și A(H3N2) și virus gripal B utilizându-se reagenți de diagnostic furnizați de OMS și CDC.(9)

Analiza factorilor de risc asociați deceselor prin SARI și gripă

Toți pacienții care au prezentat semne și simptome conform definiției de caz SARI și au fost raportați de spitalele din sistemul de supraveghere sentinelă au fost introduse în analiza factorilor de risc. Analiza descriptivă a cazurilor raportate, respective proporția cazurilor pozitive pentru gripă a fost efectuată, inclusiv defalcat pe tipuri de virusurilor gripale identificate, grupe de vârstă (0-4, 5-64 și 65+ ani) cât și după data internării.

A fost efectuată analiza bivariată și multivariată, cât și de regresie logistică pentru a identifica: i) factorii de risc asociați cu decesul la bolnavii internați cu SAR și ii) factorii de risc asociați cu decesul la pacienții internați cu SARI și confirmați cu infecție gripală. La evaluarea factorilor de risc asociați cu decesul cazurilor SARI confirmați cu infecție gripală am introdus în analiză infecția cu virus gripal (H1N1)pdm09, virus gripal A(H3N2), sau virus gripal B ca factori de risc independenți asociați cu decesul, utilizând pentru comparație un grup martor de cazuri negative pentru infecția gripală.

În ambele tipuri de analiză, următoarele expuneri au fost analizate ca variabile discontinue: sex, toate bolile cronice preexistente, graviditatea, tratamentul antiviral primit după debutul simptomelor. Vârsta (în ani) și durata de timp între debutul simptomelor și data internării au fost analizate ca variabile continue. Toate variabilele care erau semnificativ statistic asociate cu decesul în analiza bivariată cu nivel de semnificație de $p < 0.25$ au fost incluse în analiza multivariată. Au fost excluse din analiza multivariată variabilele a căror asociere cu decesul era nesemnificativ ($p > 0.05$) începând cu cea mai mare valoare a p -value. Analiza a fost efectuată utilizând Stata 10.0 (StataCorp, College Station, TX, USA).

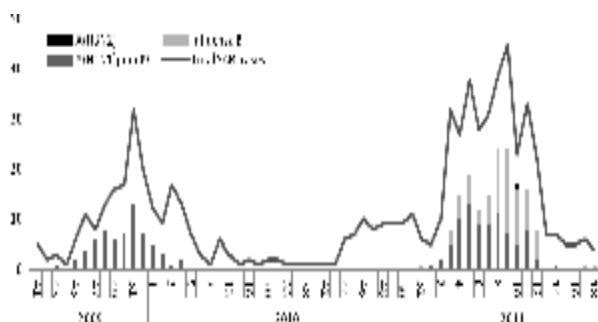
REZULTATE

Un număr total de 661 de pacienți au fost internați în spitalele sentinelă în perioada dintre săptămâna 40/2009 și săptămâna 20/2011, îndeplinind criteriile definiției de caz pentru SARI. 55% (360/661) dintre cazuri erau bărbați, vârsta mediană a fost de 22 ani (interval 0-86 ani). Dintre cele 661 cazuri SARI, 230 (34.7%) au fost pozitive pentru gripă; 148 (64.3%) pentru virus gripal A(H1N1)pdm09, 81 (35.2%) pentru virus gripal B și 1 (0.4%) pentru virus gripal A(H3N2). Creșterea numărului de cazuri SARI în cei doi ani s-au asociat în lunile de iarnă cu creșterea numărului de izolate de virus gripal din probe provenite din sistemul sentinelă (figura nr. 1).

Din cele 148 tulpini de virus gripal A(H1N1)pdm09 detectate în perioada celor doi ani, 19 (12.8%) au fost detectate la pacienți cu SARI cu vârste cuprinse între 0-4 ani, 121 (81.8%) la pacienți cu vârste între 5-64 ani și 8 (5.4%) la pacienți cu vârste de 65 de ani și peste. Din cele 81 de tulpini de virus gripal B detectate (toate în sezonul 2010/2011) 20 (24.7%) au fost detectate la pacienți cu SARI cu vârste cuprinse între 0-4 ani, 54 (66.7%) la pacienți cu vârste între 5-64 ani și 7 (8.6%) la pacienți cu vârste de 65 de ani și peste.

În perioada celor doi ani de supraveghere 11 (1.7%) din cele 648 SARI cazuri care au furnizat informații referitoare la vaccinarea antigripală, au fost vaccinați fie cu vaccin pandemic monovalent 2009, fie cu vaccin trivalent sezonier recomandat în cele două sezoane gripale care au inclus și tulpina A/California/7/2009-like, A(IH1N1)pdm09.

Figura nr. 1. Spitalizările cu SARI și detecțiile virale pe săptămâni, România, sezoanele 2009/2010 și 2010/2011



Factori asociați cu decesele la pacienții spitalizați cu SARI

Din totalul de 661 pacienți cu SARI, 44 (6.7%) au fost cazuri fatale. Douăzeci și șapte dintre decese (61.3%) s-au înregistrat la femei. Treizeci și două (72.7%) din cele 44 de decese înregistrate la cazurile cu SARI au fost confirmate cu laboratorul cu infecție gripală [29 infecții cu virus gripal A(H1N1)pdm09 și 3 infecții cu virus gripal B], făcând ca rata de fatalitate pentru toate cele 230 de cazuri SARI spitalizate și confirmate cu laboratorul ca infecții gripale să fie de 13.9% (32

decese/230 cazuri de gripă spitalizate). Rata de fatalitate a fost de 19.6% (29 decese/148 cazuri de gripă spitalizate) în rândul pacienților spitalizați cu SARI datorată infecției gripale cu virus A(H1N1)pdm09 și 3.7% (3 decese/81 spitalizări) în rândul pacienților spitalizați cu SARI datorată infecției gripale cu virus gripal de tip B. Pacienții decedați au fost semnificativ mai în vârstă față de cei care s-au externat vii, media de vârstă fiind de 39.2 ani (SD±19.0) față de 25.9 ani (SD±24.4), ($p < 0.001$). Din analiza bivariată (excluzând singurul caz de infecție cu virus A(H3N2) detectat în toată perioada de supraveghere), variabilele semnificativ asociate cu decesul cazurilor SARI au fost: genul feminin (OR 2.0, 95% CI 1.1-3.8; $p < 0.05$), creșterea în vârstă exprimată în ani (OR 1.02, 95% CI 1.01-1.03; $p < 0.01$), infecția cu virus A(H1N1)pdm09 (OR 8.1, 95% CI 4.2-15.5; $p < 0.001$), boli hepatice (OR 5.9, 95% CI 2.4-15.0; $p < 0.001$), obezitatea (OR 2.9, 95% CI 1.4-5.7; $p < 0.01$), graviditatea (OR 4.3, 95% CI 1.5-12.1; $p < 0.05$), tratamentul antiviral (OR 2.1, 95% CI 1.1-3.9; $p < 0.05$) și creșterea intervalului în zile dintre debutul simptomelor și spitalizare (OR 1.1, 95% CI 1.04-1.2; $p < 0.01$). Alte variabile care au fost luate în considerare în analiza multivariată pe baza semnificației ($p < 0.25$) au fost infecția cu virus gripal tip B, astmul bronșic, boala pulmonară cronică, imunodepresia, coli renale cronice.

În analiza multivariată și regresie logistică au fost cuprinse un număr de 659 cazuri SARI cu date complete pentru variabilele luate în analiză, iar cazul de infecție cu virus gripal A(H3N2) a fost exclus din analiză. Variabila care au fost cel mai mult și independent asociate cu decesul la pacienții cu SARI spitalizați au fost infecția cu virus gripal A(H1N1)pdm09. Celelalte variabile semnificativ și independent asociate cu decesul au fost graviditatea, boala hepatică, creșterea în vârstă exprimată în ani și creșterea intervalului în zile dintre debutul simptomelor și spitalizare (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1. Analiza multivariată a factorilor de risc asociați cu decesul la pacienții spitalizați cu SARI (n=659)

Variabila (n=659)	Procent decese	OR	95% CI	P value
Gripă A(H1N1)				
Negative (n=511)	2.9	1.00		
Positive (n=148)	19.6	6.59	3.31- 13.11	<0.001
Risc				
Graviditate				
Nu (n=636)	6.1	1.00		
Da (n=23)	21.7	4.47	1.40-14.31	0.012
Boală hepatică				
Nu (n=633)	5.8	1.00		
Da (n=26)	26.9	3.61	1.26- 10.31	0.017
Vârstă (ani)				
		1.02	1.00-1.03	0.034
Zile între debut simptome și spitalizare				
		1.12	1.05 - 1.19	0.001

Factori asociați cu decesele la pacienții spitalizați cu SARI și confirmați cu gripă A(H1N1)pdm09

Analiza factorilor de risc asociați cu decesul numai la pacienții cu spitalizați cu SARI și confirmați cu infecție gripală fost a limitată numai la cazurile confirmate cu gripă A(H1N1), pdm09 deoarece numărul acestora a permis efectuarea analizei (eșantion suficient). În rândul celor 148 cazuri cu SARI confirmați cu infecție gripală cu virus A(H1N1)pdm09, genul feminin, imunodepresia, bolile hepatice, obezitatea, graviditatea, tratamentul antiviral și creșterea intervalului în zile dintre debutul simptomelor și spitalizare au fost incluse în analiza multivariată, având în vedere semnificația statistică a acestora rezultată din analiza bivariată ($p < .25$).

În analiza multivariată, graviditatea, obezitatea, imunodepresia și bolile hepatice au fost factorii de risc semnificativ statistic și independent asociați cu decesul (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2. Analiza multivariată a factorilor de risc asociați cu decesul la pacienții spitalizați cu SARI confirmați cu infecție gripală cu virus A(H1N1)pdm09 (n=148)

Variabila (n=148)	Procent decese	OR	95% CI	P value
<i>Graviditate</i>				
Nu (n=139)	18.0	1.00		
Da (n=9)	44.4	7.10	1.62-31.17	0.01
<i>Imunodepresie</i>				
Nu (n=636)	6.1	1.00		
Da (n=23)	21.7	3.74	1.05-13.38	0.042
<i>Boală hepatică</i>				
Nu (n=135)	17.8	1.00		
Da (n=13)	38.5	3.43	0.97-12.19	0.057
<i>Obezitate</i>				
Nu (n=112)	17.0	1.00		
Da (n=36)	27.8	2.89	1.61-31.17	0.01

DISCUȚII

În acest studiu s-a demonstrat utilitatea sistemului sentinelă de supraveghere bazată pe spitale sentinelă selectate în a identifica pacienții spitalizați la risc de deces datorat infecției acute respiratorii severe și gripei, cât și în monitorizarea severității sezonelor gripale în România. Totodată am demonstrat că infecția gripală cu virus A(H1N1)pdm09 a fost un factor de risc puternic și independent asociat cu evoluția fatală a cazurilor spitalizate pentru infecție acută respiratorie severă.

Obezitatea, graviditatea, bolile hepatice și imunodepresia sunt factori de risc semnificativ asociați cu evoluția către deces la persoanele confirmate cu infecție gripală. Una din cinci femei gravide spitalizate cu SARI au decedat. De fapt, în rândul cazurilor de SARI confirmate cu gripă A(H1N1)pdm09 femeile gravide sunt de 7 ori mai predispușe la deces decât alte grupe de pacienți. Aceste date sunt asemănătoare cu alte câteva studii de analiză a factorilor de risc asociați cu gripa A(H1N1)pdm09.(2,3,4) Rezultatele acestea, adăugate la cele din literatură sugerează clar faptul că obezitatea și imunodepresia reprezintă factori de risc asociați decesului în cazul infecțiilor cu virus gripal A(H1N1)pdm09.(5,6.) În același timp, infecția cu virus gripal B a reprezentat 1/3 dintre cazurile de gripă confirmată pe durata celor două sezoane și a dus la câteva decese, deși acesta nu s-a demonstrat a fi semnificativ statistic un factor asociat decesului la cazurile de SARI spitalizate. Această observație este în concordanță cu alte

estimări care sugerează o rată de spitalizare și de mortalitate înregistrată în sezoanele în care exista circulație predominantă de virus gripal B.(7,8)

Rata de fatalitate de 19.6% observată la pacienții spitalizați cu SARI și confirmați cu infecție gripală A(H1N1)pdm09 este mai mare decât rata de fatalitate de 7% care a fost observată la pacienții spitalizați în SUA (10) sau decât cea de 14.3% raportată la pacienții critici confirmați cu gripă A(H1N1)pdm09 în Australia și Noua Zeelandă.(11) Această rată de fatalitate poate fi în mod real mai crescută în România, dar ar putea fi posibilă și o de rata diferită de utilizare a îngrijirilor spitalicești din România (ex. cazurile mai puține să aibă șanse mai mici de a fi spitalizate), ceea ce ar duce la detecția unei proporții mai mari de cazuri severe. Dat fiind că totuși un număr mic de cazuri de SARI au fost raportate de spitalele sentinelă, există posibilitatea ca aceste spitale să nu fi detectat și cazurile mai puțin severe care corespundea definiției de caz de SARI.

Informațiile furnizate de supravegherea sentinelă a SARI în spitalele selectate pot ajuta la reducerea impresiei populației referitor la faptul că gripa ar fi o boală ușoară, ceea ce ar putea fi parțial explicat de faptul că ambulatoriile sunt cele ce au fost implicate în supravegherea gripei în mod tradițional. În ambele sezoane 2009/2010 și 2010/2011 în România, infecția gripală a fost depistată la un număr important de cazuri de SARI. Per total, o treime dintre cazurile de SARI spitalizate au fost confirmate cu gripă în perioada celor două sezoane studiate. În săptămânile de maximă intensitate, peste 50 % dintre cazurile spitalizate cu SARI au fost confirmate cu infecție gripală. Vârfuluri similare de intensitate a circulației virusurilor gripale în rândul cazurilor cu SARI au fost observate în Armenia, Georgia, Kirgizstan, Republica Moldova, Federația Rusă și Ucraina.(12)

O limitare a studiului constă din numărul destul de mic de cazuri confirmate ca infecție gripală, ceea ce nu a permis estimări defalcate pe grupe de vârstă a ratelor de spitalizare.

Creșterea numărului de spitale implicate în sistemul de supraveghere ar trebui să furnizeze un număr mai mare de cazuri, cât și să asigure reprezentativitatea necesară.

Pe de altă parte, menținerea sistemului de supraveghere sentinel pentru SARI poate fi dificil, dar rezultatele indică faptul că un astfel de sistem ce are la bază recomandările de supraveghere ale OMS (9) poate fi considerat un instrument de monitorizare a severității gripei, cât și a estimării poverii acesteia în fiecare sezon gripal, sau în perioadele pandemice.

CONCLUZII

Rezultatele indică faptul că un număr important de spitalizări și decese anuale pot fi prevenite prin vaccinare. Sistemul de supraveghere bazat pe spitale sentinelă poate fi un mecanism de monitorizare a sezonelor gripale severe, pentru a identifica grupele populaționale prioritare pentru vaccinarea antigripală, în fiecare sezon gripal, dar și în timpul unei pandemii.

REFERINȚE

1. Wilschut JC, McElhaney JE, Palache AM: Influenza, ed 2. Mosby Elsevier; 2006.
2. Vaillant L, La Ruche G, Tarantola A, et al. Epidemiology of fatal cases associated with pandemic H1N1 influenza 2009. Eurosurveillance. 2009;14: 33.
3. Louie J, Acosta M, Jamieson D, et al. Severe 2009 H1N1 Influenza in Pregnant and Postpartum Women in California. N Engl J Med. 2010;362:27-35.

4. Siston A, Rasmussen S, Honein P, et al. Pandemic 2009 Influenza A(H1N1) Virus Illness Among Pregnant Women in the United States JAMA. 2010;303(15):1517-1525.
5. Louie J, Acosta M, Samuel M, et al. A Novel Risk Factor for a Novel Virus: Obesity and 2009 Pandemic Influenza A (H1N1). Clin Infect Dis. 2011;53:12:301-312.
6. Pebody R, McLean E, Zhao H, et al. Pandemic Influenza A (H1N1) 2009 and mortality in the United Kingdom: risk factors for death, April 2009 to March 2010. Eurosurveillance. 2010;15:20.
7. Thompson W, Shay D, Weintraub E, et al. Influenza-Associated Hospitalizations in the United States. JAMA. 2004;292;11:1333-1340.
8. Thompson W, Shay D, Weintraub E, et al. Mortality Associated With Influenza and Respiratory Syncytial Virus in the United States. JAMA. 2003;289;2:179-186.
9. World Health Organization Regional Office for Europe. WHO Regional Office for Europe guidance for sentinel influenza surveillance in humans. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/90443/E92738.pdf, 2011.
10. Jain S, Kamimoto L, Bramley A, et al. Hospitalized Patients with 2009 H1N1 Influenza in the United States, April–June 2009. N Engl J Med. 2009;361:1935-1944.
11. The ANZIC Influenza Investigators. Critical Care Services and 2009 H1N1 Influenza in Australia and New Zealand. N Engl J Med. 2009;361:1925-1934.
12. World Health Organization Regional Office for Europe. EuroFlu Weekly Influenza Surveillance Reports. 2012. <http://www.euroflu.org/>.