



# Rezultatele supravegherii Infecțiilor Respiratorii Acute Severe (SARI) in Romania 2009/2010 - 2015/2016

Dr.Odette Popovici

Institutul National de Sanatate Publica,  
Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile

## Introducere

- Sistemul de supraveghere de tip sentinela pentru Infectii Respiratorii Acute Severe (SARI) – implementat in timpul pandemiei (2009-2010)
- Nicio masura a severitatii pana atunci
- Supravegherea SARI a continuat in cele 6 sezoane post-pandemice

## Obiective

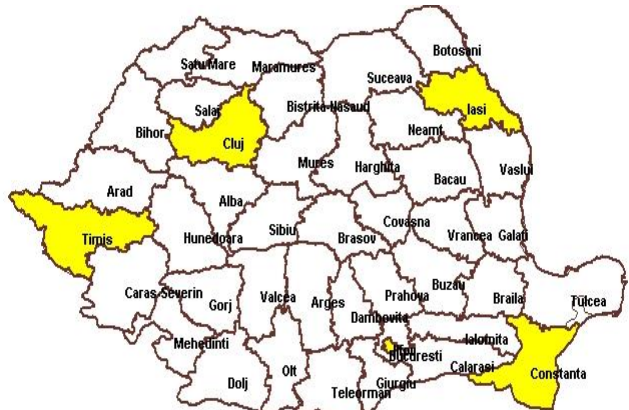
- Estimarea incidentei SARI intr-o arie de accesibilitate («catchment area») si, prin extrapolare, la nivel national
- Monitorizarea etiologiei cazurilor de SARI - identificarea, cu prioritate, a virusurilor gripale asociate cu tablouri clinice severe si a rezistentei acestora la anti-virale
- Monitorizarea severitatii infectiei gripale
- Evaluarea factorilor de risc, in vederea *recomandarii de masuri de sanatate publica bazate pe evidente*
- Detectarea bolilor respiratorii severe emergente (MERS-CoV, alte posibile etiologii)

## Descrierea sistemului de supraveghere

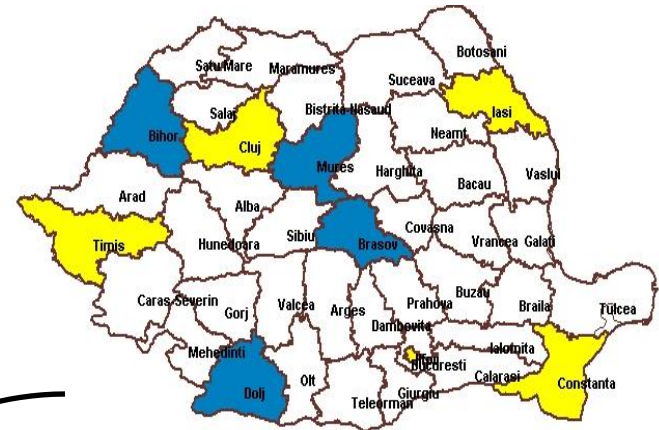
- Definitia de caz WHO EURO pentru SARI, **cu exceptia sezoanelor 2013-2014, 2014-2015 si 2015-2016 (am pastrat dispneea ≠ Ili spitalizat)**
- Notificare bazata pe caz - in 24 ore de la detectie
- Raportare agregata numerica saptamanala
- Numitori:
  - Populatia din aria de accesibilitate: 22% din populatia Romaniei in sezonul 2015-2016
  - Numarul saptamanal de internari si decese in spitalele sentinela
- Spitale sentinela (a se vedea harta)
- Analiza saptamanala – EpiInfo
- Feed-back saptamanal catre sursele de date si informarea MS
- Raportare saptamanala in TESSy

# Sentinela SARI din Romania

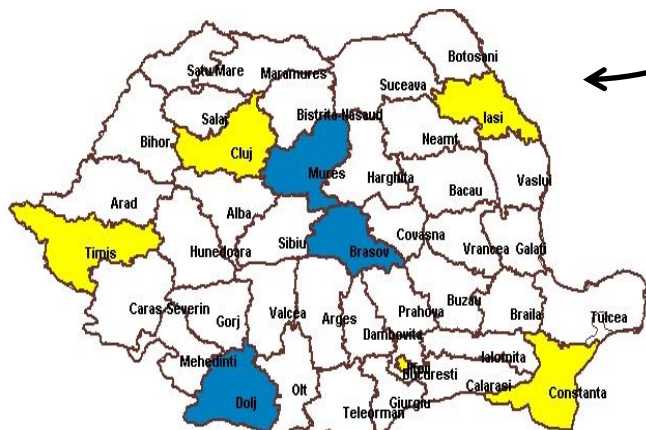
2009-2010: 4 judete+Mun.Bucuresti ,  
12 spitale\*



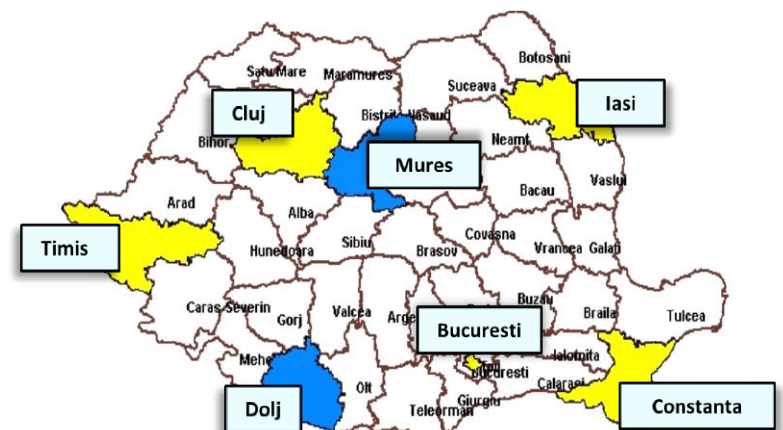
2010-2011: 8 judete+Mun.Bucuresti,  
26 spitale\*



2011-2012, 2012-2013 si 2013-2014:  
7 judete+Mun.Bucuresti,  
21 spitale\*



2014-2015, 2015-2016:  
6 judete+Mun.Bucuresti, 20 spitale\*



\*Boli infectioase, Pediatrie, Pneumologie, Urgenta

## Participarea in supraveghere a judetelor sentinela, sezon 2015-2016 (1)

| Nr.crt.      | Judetul sentinela | Nr.cazuri raportate | Pondere din nr.total cazuri raportate (%) |
|--------------|-------------------|---------------------|---|
| 1            | Mun.Bucuresti     | 136                 | 30.63%                                    |
| 2            | Constanta         | 112                 | 25.23%                                    |
| 3            | Iasi              | 69                  | 15.54%                                    |
| 4            | Dolj              | 41                  | 9.23%                                     |
| 5            | Mures             | 39                  | 8.78%                                     |
| 6            | Cluj              | 30                  | 6.76%                                     |
| 7            | Timis             | 17                  | 3.83%                                     |
| <b>Total</b> |                   | <b>444</b>          | <b>100.00%</b>                            |

## Participarea in supraveghere a judetelor sentinela, sezon 2015-2016 (2)

| Nr.crt. | Jud.sentinela | Nr.cazuri confirmate | Nr.cazuri raportate, cu proba recoltata | % cazuri confirmate |
|---------|---------------|----------------------|---|---------------------|
| 1       | Mun.Bucuresti | 41                   | 73                                      | 56                  |
| 2       | Constanta     | 18                   | 38                                      | 47                  |
| 3       | Cluj          | 12                   | 26                                      | 46                  |
| 4       | Timis         | 6                    | 14                                      | 43                  |
| 5       | Mures         | 9                    | 26                                      | 35                  |
| 6       | Dolj          | 7                    | 28                                      | 25                  |
| 7       | Iasi          | 11                   | 51                                      | 22                  |
|         | <b>TOTAL</b>  | <b>104</b>           | <b>256</b>                              | <b>41</b>           |

## Participarea in supraveghere a spitalelor sentinela, sezon 2015-2016 (1)

SCU Copii  
Timisoara =  
zero cazuri

| Spitalul sentinela  | Numar cazuri raportate | % din nr. total cazuri raportate |
|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| SCBI Constanta      | 73                     | 16.44%                           |
| INBI Bals Bucuresti | 67                     | 15.09%                           |
| SCBI Iasi           | 42                     | 9.46%                            |
| SCJU Constanta      | 39                     | 8.78%                            |
| V.BABES Bucuresti   | 28                     | 6.31%                            |
| Gr.Alexandrescu     | 25                     | 5.63%                            |
| SCU Copii Iasi      | 24                     | 5.41%                            |
| SCJU Craiova        | 22                     | 4.95%                            |
| SCJU Tg.Mures       | 20                     | 4.50%                            |
| SCBI Craiova        | 19                     | 4.28%                            |
| SCJ TG.MS           | 19                     | 4.28%                            |
| FLOREASCA Bucuresti | 16                     | 3.60%                            |
| SCBI Cluj           | 16                     | 3.60%                            |
| SCBI Timisoara      | 15                     | 3.38%                            |
| SCU Copii Cluj      | 8                      | 1.80%                            |
| SCJU Cluj           | 6                      | 1.35%                            |
| SCJU Iasi           | 2                      | 0.45%                            |
| SCJU Timisoara      | 2                      | 0.45%                            |
| SC Pneumologie Iasi | 1                      | 0.23%                            |
| <b>Total</b>        | <b>444</b>             | <b>100.00%</b>                   |

## Participarea in supraveghere a spitalelor sentinela, sezon 2015-2016 (2)

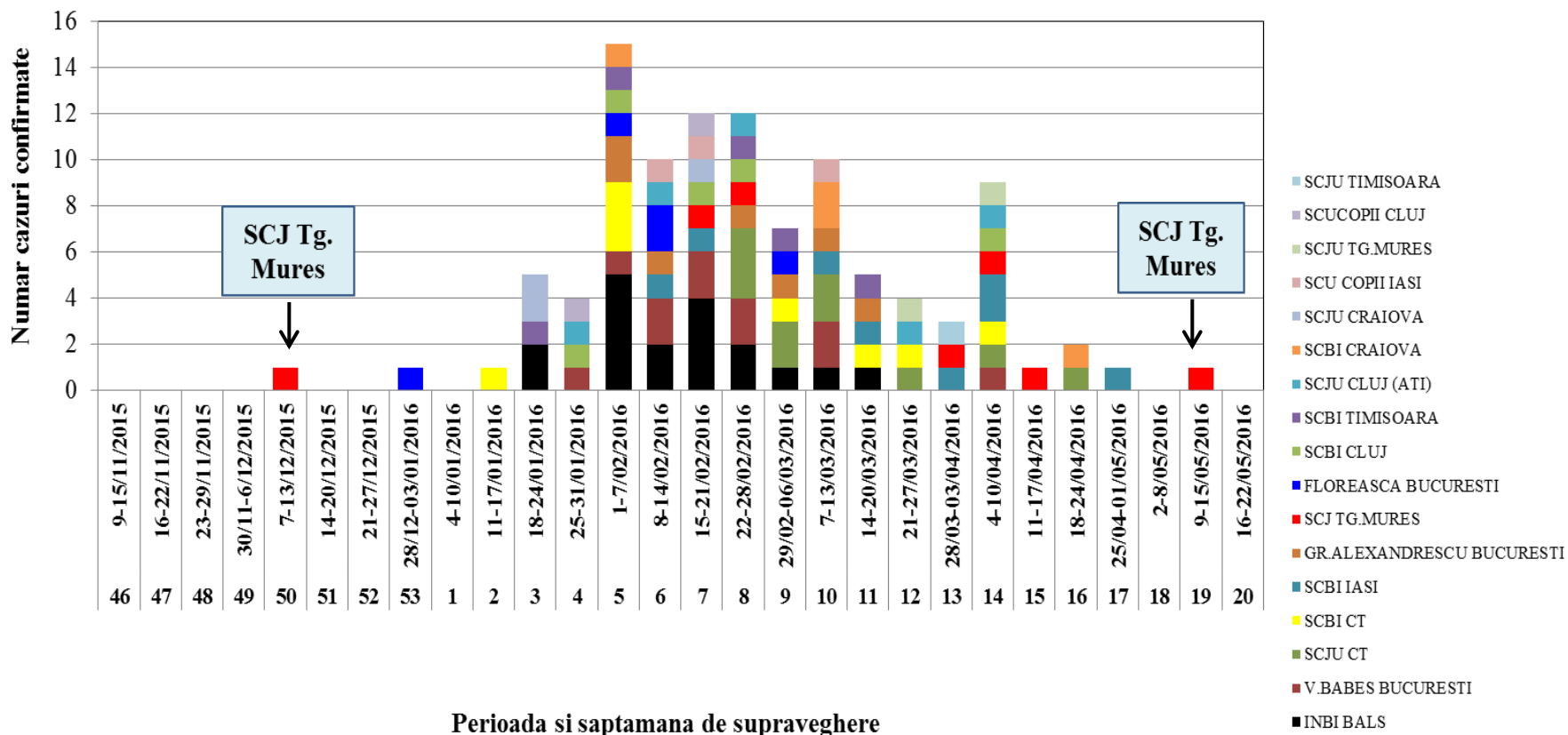
| Spitalul sentinela  | Nr.cazuri cu proba recoltata | Nr.cazuri confirmate | Rata confirmarii |
|---------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| SCJU Cluj           | 5                            | 5                    | 100              |
| V.BABES Bucuresti   | 17                           | 11                   | 65               |
| INBI BALS Bucuresti | 28                           | 18                   | 64               |
| SCJU Constanta      | 20                           | 10                   | 50               |
| SCJU Timisoara      | 2                            | 1                    | 50               |
| Gr.Alexandrescu     | 15                           | 7                    | 47               |
| SCJ Tg.Mures        | 15                           | 7                    | 47               |
| SCBI Constanta      | 18                           | 8                    | 44               |
| SCBI Timisoara      | 12                           | 5                    | 42               |
| SCBI Craiova        | 10                           | 4                    | 40               |
| FLOREASCA Bucuresti | 13                           | 5                    | 38               |
| SCBI Cluj           | 14                           | 5                    | 36               |
| SCBI Iasi           | 27                           | 8                    | 30               |
| SCU Copii Cluj      | 7                            | 2                    | 29               |
| SCJU Tg.Mures       | 11                           | 2                    | 18               |
| SCJU Craiova        | 18                           | 3                    | 17               |
| SCU Copii Iasi      | 21                           | 3                    | 14               |
| SC Pneumologie Iasi | 1                            | 0                    | 0                |
| SCJU Iasi           | 2                            | 0                    | 0                |
| <b>TOTAL</b>        | <b>256</b>                   | <b>104</b>           | <b>41</b>        |

**Legenda: Rata confirmarii/spital sentinela > rata confirmarii in sentinela SARI (41%)**



# Participarea in supraveghere a spitalelor sentinela, sezon 2015-2016 (3)

Distributia saptamanala a cazurilor de SARI confirmate cu virus gripal, dupa data recoltarii, Romania, sentinela SARI, sezonul 2015-2016



Perioada si saptamana de supraveghere

## Numarul de cazuri de SARI introduse in sistemul de supraveghere, incidenta si raportul pe sexe

### 2009-2010

- 214 cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **5,3 ‰**
- M/F = 1,3

### 2010-2011

- 438 (din 449 ) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **6,8 ‰**
- M/F = 1,1

### 2011-2012

- 346 (din 349) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **5,9 ‰**
- M/F = 1,2

### 2012-2013

- 428 (din 431) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **7,4 ‰**
- M/F = 1,2

### 2013-2014

- 230 (din 233) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **3,9 ‰**
- M/F = 1,1

### 2014-2015

- 392 (din 395) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **9,09 ‰**
- M/F = 1,1

\* in populatia din aria de accesibilitate

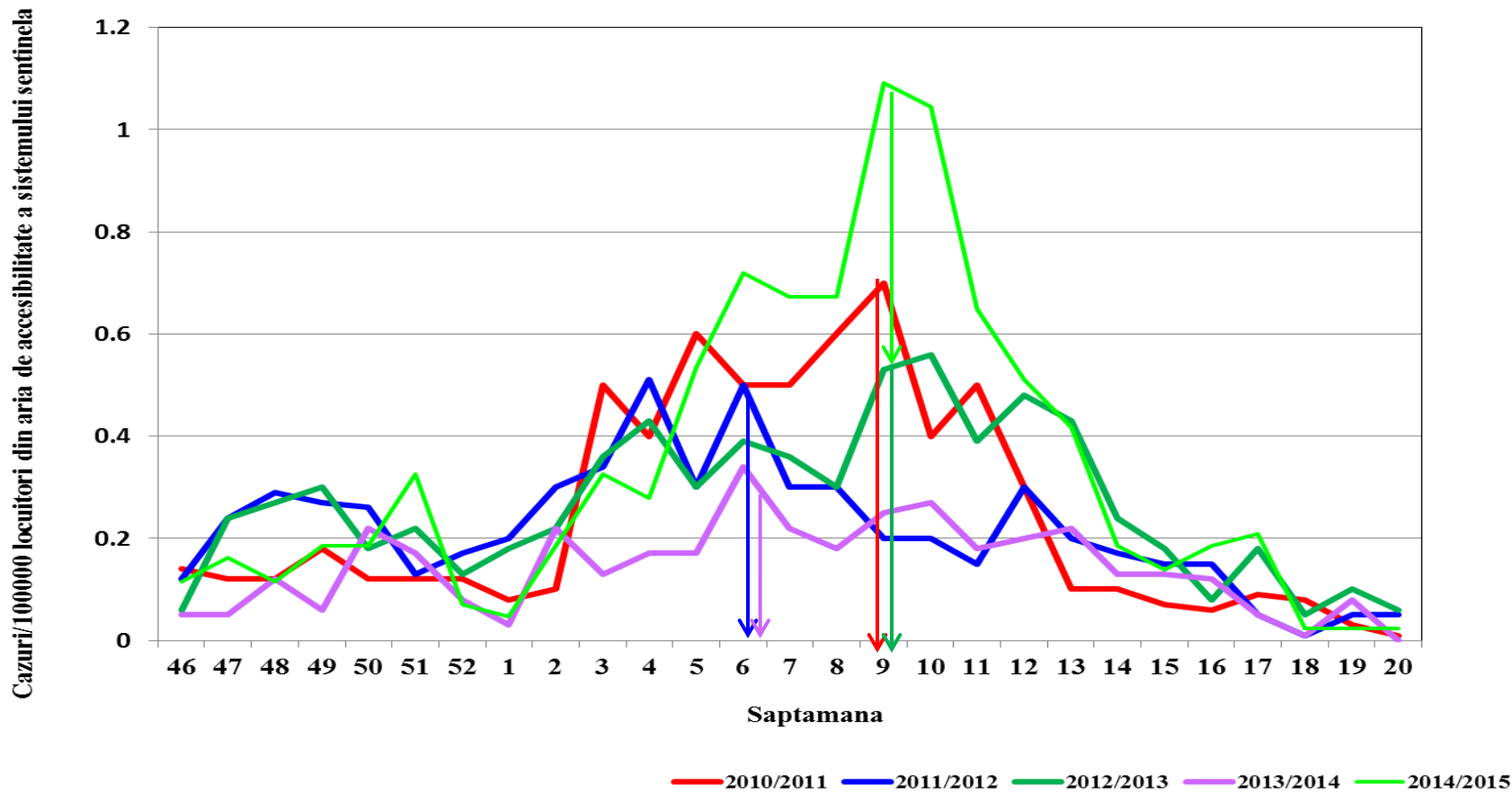
## Rezultatele supravegherii

### 2015-2016

- 444 (din 454) cazuri validate
- Incidenta\* SARI = **10,3 ‰**
- M/F = 1,1

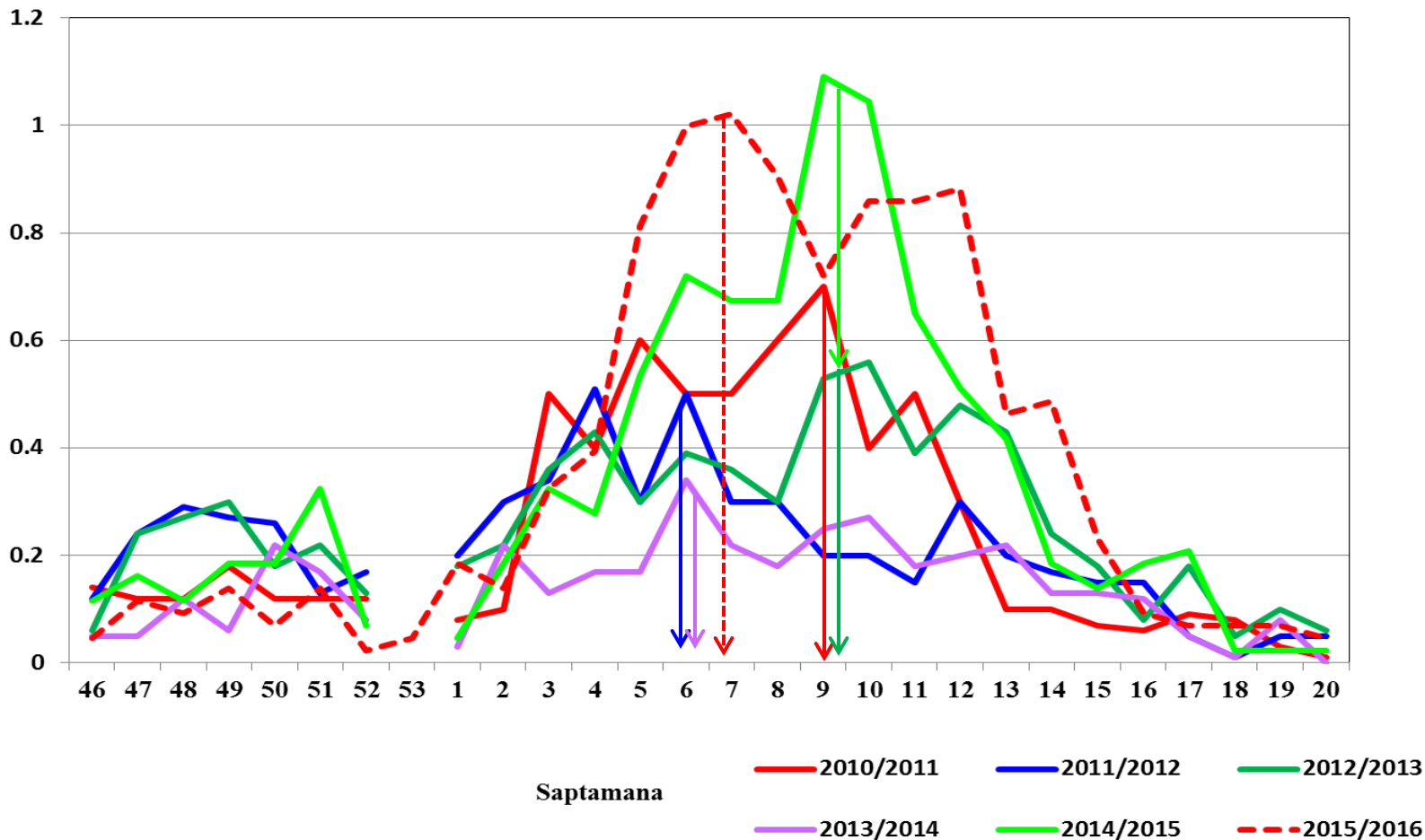
\* in populatia din aria de accesibilitate

**Evolutia saptamanala a incidentei SARI ,  
Romania, sentinela SARI, 2010/2011-2014/2015**



Evolutia saptamanala a incidentei SARI ,  
România, sentinela SARI, 2010/2011-2015/2016

Cazuri/100000 locuitori din aria de accesibilitate a sistemului sentinela



# Varsta mediana

| <b>2009-2010</b> |            |  |                                   |                               |
|------------------|------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>B</b>     |                               |
| Cazuri           | 33 (0-79)  | <b>36</b> (0-79)                       | NA (N=0)                          |                               |
| Decese           | 42 (5-56)  | <b>45</b> (5-56)                       | NA (N=0)                          |                               |
| <b>2010-2011</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>B</b>     |                               |
| Cazuri           | 18 (0-86)  | <b>34</b> (0-82)                       | 11 (0-82)                         |                               |
| Decese           | 38 (4-79)  | <b>35</b> (15-61)                      | 73 (37-77)                        |                               |
| <b>2011-2012</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H3)</b>      | SARI confirmat cu<br><b>B</b>     |                               |
| Cazuri           | 3 (0-96)   | <b>26</b> (0-88)                       | 49 (N=1)                          |                               |
| Decese           | 11 (1-83)  | 1 (N=1)                                | NA (N=0)                          |                               |
| <b>2012-2013</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>B</b>     |                               |
| Cazuri           | 6 (0-90)   | <b>41</b> (0-90)                       | 20 (2-74)                         |                               |
| Decese           | 47 (4-80)  | <b>47</b> (7-79)                       | 52 (14-67)                        |                               |
| <b>2013-2014</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>A(H3)</b> |                               |
| Cazuri           | 14 (0-88)  | <b>41</b> (0-79)                       | <b>46</b> (0-88)                  |                               |
| Decese           | 52 (0-83)  | <b>40</b> (0-53)                       | <b>63</b> (59-83)                 |                               |
| <b>2014-2015</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>A(H3)</b> | SARI confirmat cu<br><b>B</b> |
| Cazuri           | 34 (0-93)  | <b>47</b> (0-86)                       | <b>41</b> (0-93)                  | <b>49</b> (0-92)              |
| Decese           | 51 (0-90)  | <b>51</b> (1-77)                       | <b>63</b> (28-90)                 | <b>49</b> (27-73)             |
| <b>2015-2016</b> |            |  |                                   |                               |
| Varsta mediana   | SARI total | SARI confirmat cu<br><b>A(H1)pdm09</b> | SARI confirmat cu<br><b>A(H3)</b> | SARI confirmat cu<br><b>B</b> |
| Cazuri           | 41 (0-94)  | <b>46</b> (0-90)                       | NA (N = 1)                        | <b>48</b> (6-81)              |
| Decese           | 53 (0-87)  | <b>50</b> (0-78)                       | NA (N = 1)                        | NA (N = 1)                    |

# Indicatori de severitate (1)

| <b>2009-2010</b>  | <b>SARI total<br/>(N=214)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=66)</b> |   | <b>SARI conf. cu<br/>B<br/>(N=0)</b>  | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=66)</b>              |
|---|-------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| Complicatii (%)   | 78                            | 75   |   | NA                                    | 78   |
| ARDS (%)  | 69                            | 65   |   | NA                                    | 65   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 60                            | 36   |   | NA                                    | 36   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 12                            | 21   |   | NA                                    | 21   |
| Numar decese  | 14                            | 10   |   | NA                                    | 10   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,34                          | 0,25   |   | NA                                    | 0,25   |
| Rata fatalitatii (%)  | 6,5                           | 15   |   | NA                                    | 15   |
| <b>2010-2011</b>  | <b>SARI total<br/>(N=438)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=80)</b> |   | <b>SARI conf. cu<br/>B<br/>(N=77)</b> | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=158)</b>             |
| Complicatii (%)   | 96                            | 79   |   | 75                                    | 77   |
| ARDS (%)  | 71                            | 73   |   | 55                                    | 64   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 71                            | 71   |   | 68                                    | 69   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 14                            | 23   |   | 6                                     | 15   |
| Numar decese  | 30                            | 18   |   | 3                                     | 21   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,46                          | 0,28   |   | 0,04                                  | 0,32   |
| Rata fatalitatii (%)  | 6,8                           | 23   |   | 4                                     | 13,3   |
| <b>2011-2012</b>  | <b>SARI total<br/>(N=346)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=0)</b>  | <b>SARI conf. cu<br/>A(H3)<br/>(N=68)</b> |                                       | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=69=inclusiv 1 B)</b> |
| Complicatii (%)   | 69                            | NA   | 66  |                                       | 67   |
| ARDS (%)  | 53                            | NA   | 46  |                                       | 46   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 28                            | NA   | 28  |                                       | 29   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 7                             | NA   | 9   |                                       | 9  |
| Numar decese  | 6                             | NA   | 1   |                                       | 1  |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,10                          | NA   | 0,01                                      |                                       | 0,01   |
| Rata fatalitatii (%)  | 1,7                           | NA   | 1,5                                       |                                       | 1,4  |
| <b>2012-2013</b>  | <b>SARI total<br/>(N=428)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=77)</b> |   | <b>SARI conf. cu<br/>B<br/>(N=37)</b> | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=116)</b>             |
| Complicatii (%)   | 75                            | 78   |   | 54                                    | 69   |
| ARDS (%)  | 64                            | 73   |   | 38                                    | 60   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 49                            | 39   |   | 24                                    | 34   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 13                            | 29   |   | 22                                    | 26   |
| Numar decese  | 32                            | 17   |   | 4                                     | 21   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,55                          | 0,29   |   | 0,06                                  | 0,36   |
| Rata fatalitatii (%)  | 7,5                           | 22   |   | 10,8                                  | 18,1   |
| <b>2013-2014</b>  | <b>SARI total<br/>(N=231)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=30)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H3)<br/>(N=35)</b> |                                       | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=64)</b>              |
| Complicatii (%)   | 83                            | 87   | 77  |                                       | 83   |
| ARDS (%)  | 74                            | 77   | 74  |                                       | 77   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 51                            | 40   | 46  |                                       | 44   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 21                            | 47   | 17  |                                       | 31   |
| Numar decese  | 22                            | 8  | 5   |                                       | 13   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,37                          | 0,13   | 0,08                                      |                                       | 0,22   |
| Rata fatalitatii (%)  | 9,5                           | 27   | 14,3                                      |                                       | 5,62   |
| <b>2014-2015</b>  | <b>SARI total<br/>(N=392)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=49)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H3)<br/>(N=47)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>B<br/>(N=65)</b> | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=160)</b>             |
| Complicatii (%)   | 76                            | 90   | 81  | 55                                    | 74   |
| ARDS (%)  | 64                            | 78   | 62  | 43                                    | 59   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 49                            | 55   | 51  | 26                                    | 43   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 14                            | 29   | 6   | 12                                    | 16   |
| Numar decese  | 35                            | 14   | 3   | 5                                     | 22   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 0,81                          | 0,32   | 0,06                                      | 0,11                                  | 0,51   |
| Rata fatalitatii (%)  | 8,92                          | 29   | 6,38                                      | 7,69                                  | 13,75  |
| <b>2015-2016</b>  | <b>SARI total<br/>(N=444)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H1)pdm09<br/>(N=97)</b> | <b>SARI conf. cu<br/>A(H3)<br/>(N=1)</b>  | <b>SARI conf. cu<br/>B<br/>(N=5)</b>  | <b>SARI conf. cu gripa<br/>(N=104)</b>             |
| Complicatii (%)   | 88                            | 87   | 100                                       | 60                                    | 86   |
| ARDS (%)  | 79                            | 85   | 100                                       | 60                                    | 84   |
| Oxigeno-terapie (%)   | 50                            | 33   | 0   | 40                                    | 34   |
| Ventilatie mecanica (%)   | 26                            | 48   | 100                                       | 20                                    | 47   |
| Numar decese  | 92                            | 49   | 1   | 1                                     | 51   |
| Mortalitate/100000 loc. din aria de accesibilitate a sistemului sentinela | 2,13                          | 1,13   | 0,02                                      | 0,02                                  | 1,18   |
| Rata fatalitatii (%)  | 20,72                         | 50,51  | 100                                       | 20                                    | 49,03  |

Legenda: in galben, valorile cele mai mari

## Indicatori de severitate (2)

### Internari in ATI (%)

|                  | SARI total | SARI confirmat cu gripa |
|------------------|------------|-------------------------|
| <b>2009-2010</b> | 39         | 47                      |
| <b>2010-2011</b> | 36         | 35                      |
| <b>2011-2012</b> | 15         | 12                      |
| <b>2012-2013</b> | 33         | 33                      |
| <b>2013-2014</b> | 36         | 48                      |
| <b>2014-2015</b> | 30         | 29                      |
| <b>2015-2016</b> | 34         | 50                      |



## Indicatori de severitate (3)

### Decese sentinela SARI

| Sezon/pandemie* | Rata <u>generală</u> a mortalității prin SARI | Rata <u>generală</u> a fatalității prin SARI | Rata mortalității prin SARI <u>confirmat</u> cu gripa | Rata fatalității prin SARI <u>confirmat</u> cu gripa |
|-----------------|---|--|---|--|
|                 | 0%000   | (%)  | 0%000   | (%)  |
| 2009-2010*      | 0,34  | 6,51   | 0,24  | 15,15  |
| 2010-2011       | 0,46  | 6,84   | 0,32  | 13,29  |
| 2011-2012       | 0,10  | 1,73   | 0,01  | 1,44   |
| 2012-2013       | 0,53  | 7,24   | 0,36  | 18,1   |
| 2013-2014       | 0,37  | 9,52**                                       | 0,22  | 5,62   |
| 2014-2015       | 0,81  | 8,92   | 0,51  | 13,75  |
| 2015-2016       | 2,13  | 20,72  | 1,18  | 49,03  |
|                 |   | **14,3 pentru A(H3)                          |   |  |

## Indicatori de severitate (4)

### Decese sentinela+rutina, sezonul 2015-2016

| Caracteristici decese confirmate cu gripa         | A(H1)pdm09 | A(H3)      | B        |
|---|------------|------------|----------|
| <b>Nr.decese</b>                                  | <b>101</b> | <b>5</b>   | <b>1</b> |
| Mediana varstei (ani)                             | 54 (0-81)  | 65 (52-76) | NA       |
| Mediana varstei la <b>adulti</b> (ani)            | 55 (19-81) | 65 (52-76) | NA       |
| Sex feminin                                       | 43 (43%)   | 1 (20%)    | 0        |
| Sex masculin                                      | 58 (57%)   | 4 (80%)    | 1        |
| Conditii medicale preexistente                    | 88 (87%)   | 5 (100%)   | 1        |
| Vaccinare anti-gripala                            | 0          | 1 (20%)    | 0        |
| Tratament antiviral                               | 89 (88%)   | 5 (100%)   | 1        |
| Mediana interval debut-internare (zile)           | 3 (0-29)   | 5 (0-14)   | NA       |
| Mediana interval debut-terapie antivirala (zile)* | 5 (0-17)   | 7 (2-10)   | NA       |

\* Medicatia anti-virala este eficienta atunci cand este administrata cat mai devreme dupa debut: **maximum 48 ore pentru Oseltamivir**, respectiv **36 ore pentru Zanamivir**.  
Clinicienii trebuie sa aiba in vedere instituirea cat mai rapida a tratamentului anti-viral la pacientii infectati cu virus gripal/suspecti de infectie cu virus gripal.

#### 2015-2016:

- **107 decese** confirmate cu virus gripal, din care **101 cu A(H1)pdm09 (94%)**,  
**5 cu A(H3)** si **1 cu B**

#### 2014-2015:

- **40 decese** confirmate cu virus gripal, din care **25 cu A(H1)pdm09 (79%)**,  
**6 cu A(H3)** si **9 cu B**

## Concluzii severitate, sezonul 2015-2016 (sentinela+rutina)

**Severitate mai mare a gripei in sezonul 2015-2016** - primele 2 argumente au fost furnizate de analiza datelor din sistemul de supraveghere tip sentinela pentru SARI:

- Proportia cazurilor de SARI confirmate cu virus gripal A(H1)pdm09 pentru care a fost mentionata **ventilatia** este mai mare (48%) fata de sezonul precedent (29%), iar diferenta este semnificativa statistic (Z test two-tailed probability = 0,02 <0,05).
- **Rata fatalitatii** cazurilor de SARI confirmate cu virus gripal a fost mai mare in sezonul 2015-2016 (49,03%) fata de sezonul precedent (13,75%), iar diferenta este semnificativa statistic (Z test two-tailed probability <0,0002 <0,05).
- **Numarul de decese** la cazuri confirmate cu virus gripal, provenind atat din sistemul de supraveghere sentinela SARI, cat si din sistemul de supraveghere de rutina este a fost de 2,7 ori mai mare fata de sezonul precedent:  
107 fata de 40.

**Conditii  
medicale  
preexistente,  
vaccinare,  
tratament AV**

**2009/2010 -  
2015/2016**

|  |                       |                                       |                                  |                              |  |
|--|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|
| <b>2009-2010</b>                           | SARI total<br>(N=215) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=66) |                                  | SARI conf. cu<br>B<br>(N=0)  | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=66)                                     |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 41                    | 19                                    |                                  | NA                           | 29   |
| Numar vaccinati                            | 10                    |                                       |                                  |                              |  |
| - cu vaccin sezonier                       | 7                     | 1                                     |                                  | NA                           | 1  |
| - cu vaccin pandemic                       | 3                     | 0                                     |                                  | NA                           | 0  |
| Tratament antiviral (%)                    | 0                     | 0                                     |                                  | NA                           | 0  |
| <b>2010-2011</b>                           | SARI total<br>(N=438) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=80) |                                  | SARI conf. cu<br>B<br>(N=77) | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=158)-incl.1 A(H3)                       |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 48                    | 29                                    |                                  | 53                           | 41   |
| Numar vaccinati                            | 13                    | 2                                     |                                  | 1                            | 3  |
| - cu vaccin sezonier                       | 10                    | 3                                     |                                  | 0                            | 0  |
| - cu vaccin pandemic                       | 3                     | 0                                     |                                  | 0                            | 0  |
| Tratament antiviral (%)                    | 39                    | 56                                    |                                  | 46                           | 52   |
| <b>2011-2012</b>                           | SARI total<br>(N=346) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=0)  | SARI conf. cu<br>A(H3)<br>(N=68) |                              | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=69)-incl.1 B                            |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 62                    | NA                                    | 62                               |                              | 43   |
| Numar vaccinati                            | 4                     | NA                                    | 4                                |                              | 1  |
| - cu vaccin sezonier                       | 4                     | NA                                    | 4                                |                              | 1  |
| Tratament antiviral (%)                    | 9                     | NA                                    | 19                               |                              | 19   |
| <b>2012-2013</b>                           | SARI total<br>(N=428) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=77) |                                  | SARI conf. cu<br>B<br>(N=37) | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=116)-incl.2 AH3                         |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 55                    | 36                                    |                                  | 62                           | 46   |
| Numar vaccinati                            | 5                     | 0                                     |                                  | 0                            | 0  |
| - cu vaccin sezonier                       | 5                     | 0                                     |                                  | 0                            | 0  |
| Tratament antiviral (%)                    | 19                    | 47                                    |                                  | 16                           | 36   |
| <b>2013-2014</b>                           | SARI total<br>(N=231) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=30) | SARI conf. cu<br>A(H3)<br>(N=35) |                              | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=64,inclusiv<br>1 coinfectie<br>AH1+AH3) |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 47                    | 33                                    | 34                               |                              | 34   |
| Numar vaccinati                            | 2                     | 0                                     | 1                                |                              | 1  |
| - cu vaccin sezonier                       | 2                     | 0                                     | 1                                |                              | 1  |
| Tratament antiviral (%)                    | 32                    | 67                                    | 34                               |                              | 50   |
| <b>2014-2015</b>                           | SARI total<br>(N=392) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=49) | SARI conf. cu<br>A(H3)<br>(N=47) | SARI conf. cu<br>B<br>(N=65) | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=160)                                    |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 54                    | 35                                    | 43                               | 43                           | 41   |
| Numar vaccinati                            | 4                     | 1                                     | 1                                | 0                            | 2  |
| - cu vaccin sezonier                       | 4                     | 1                                     | 1                                | 0                            | 2  |
| Tratament antiviral (%)                    | 47                    | 73                                    | 53                               | 58                           | 62   |
| <b>2015-2016</b>                           | SARI total<br>(N=444) | SARI conf. cu<br>A(H1)pdm09<br>(N=97) | SARI conf. cu<br>A(H3)<br>(N=1)  | SARI conf. cu<br>B<br>(N=5)  | SARI conf. cu<br>gripa<br>(N=104),<br>inclusiv 1 A<br>nesubtipat     |
| Fara conditii medicale<br>preexistente (%) | 37                    | 26                                    | 0                                | 40                           | 27   |
| Numar vaccinati                            | 6                     | 1                                     | 1                                | 0                            | 2  |
| - cu vaccin sezonier                       | 6                     | 1                                     | 1                                | 0                            | 2  |
| Tratament antiviral (%)                    | 59                    | 75                                    | 100                              | 60                           | 75   |

## Rezultate de laborator

Proportia cazurilor de SARI investigate cu laboratorul:

98,6% in 2009-2010

97,0% in 2010-2011

81,8% in 2011-2012

89,3% in 2012-2013

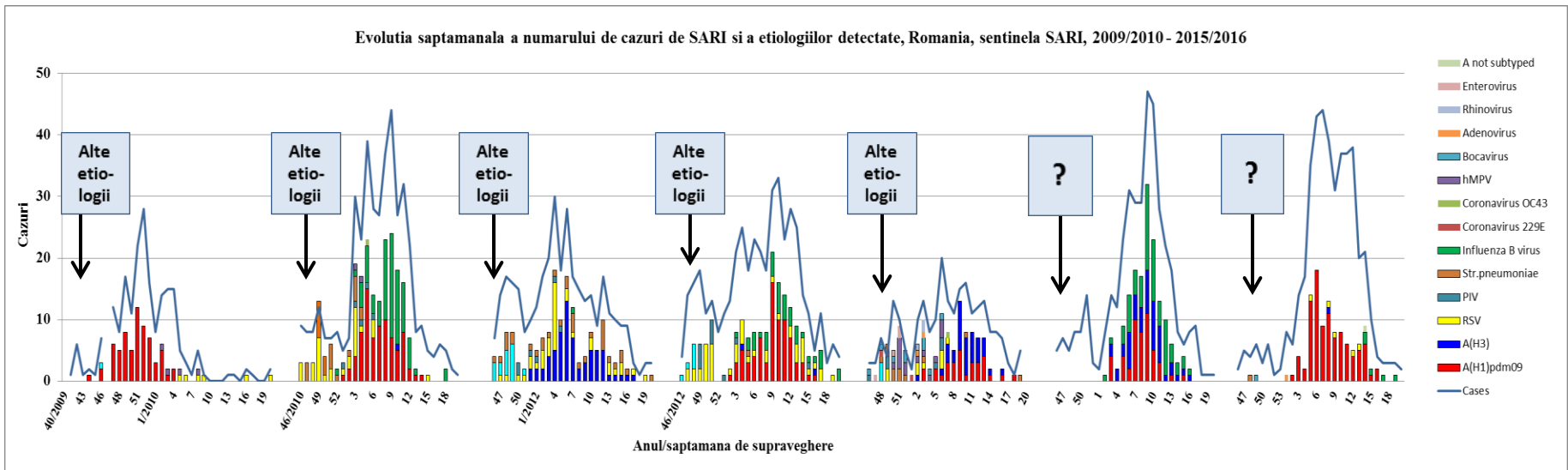
96,1% in 2013-2014

95,7% in 2014-2015

57,7% in 2015-2016

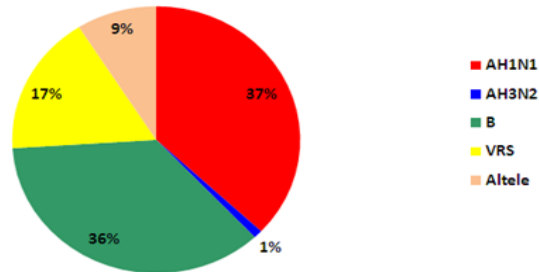
| Rate (%) /Sezon                                     | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rata totala de pozitivitate la cazuri de SARI       | 36,5      | 49,9      | 64,5      | 51,6      | 52,7      | 42,7      | 43,8      |
| Rata de pozitivitate pentru gripa la cazuri de SARI | 31,3      | 37,2      | 24,5      | 30,4      | 28,8      | 42,7      | 40,6      |

# Pandemia si fiecare sezon in parte, o alta poveste...

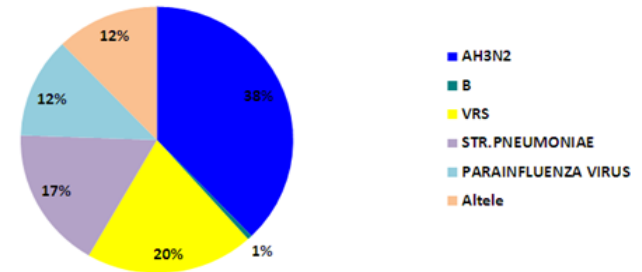


Sursa: CNSCBT

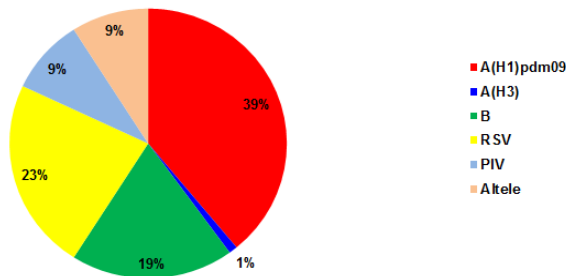
Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2010-2011 (N=212)



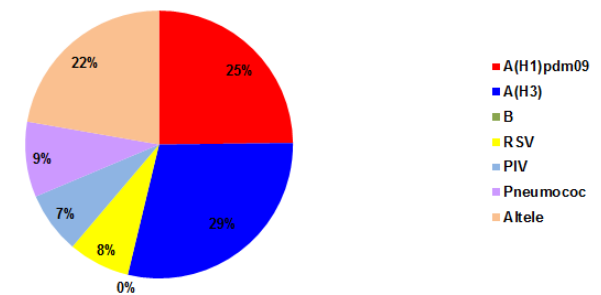
Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2011-2012 (N=180)



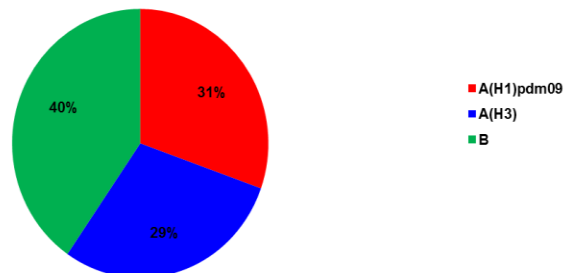
Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2012-2013 (N=197)



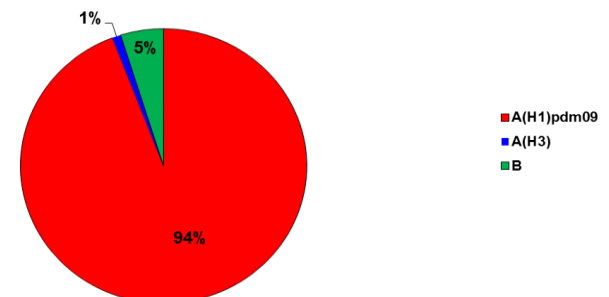
Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2013-2014 (N=117)



Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2014-2015 (N=160)



Distributia diverselor etiologii la cazurile de SARI pozitive, Romania, 2015-2016 (N=104)







**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in 2009-2010 → 2015-2016 (1869 cazuri investigate cu laboratorul; 398 confirmate) (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)       |                     |              |                      |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio          | Z-Statistic  | P-Value              |
| ASTM                              | 1,135               | 0,5002       | 0,6170               |
| DIABET                            | 1,086               | 0,3924       | 0,6948               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1,155               | 0,9815       | 0,3263               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1,330               | 1,246        | 0,2129               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 1,703               | 1,711        | 0,0871               |
| <b>AFECTIUNI HEPATICE CRONICE</b> | <b><u>1,966</u></b> | <b>2,650</b> | <b><u>0,0080</u></b> |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0,871               | -0,6950      | 0,4871               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 1,025               | 0,0678       | 0,9460               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2,796</u></b> | <b>7,040</b> | <b><u>0,0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in 2009-2010 → 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=875) |                     |              |                 |
|---|---------------------|--------------|-----------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio          | Z-Statistic  | P-Value         |
| ASTM  | 1,113               | 0.3314       | 0.7403          |
| DIABET  | 1,207               | 0.657        | 0.5112          |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 1,013               | 0.0599       | 0.9523          |
| IMUNITATE COMPROMISA                                  | 1,228               | 0.6239       | 0.5327          |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 1,700               | 1,195        | 0.232           |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                            | 1,632               | 1,226        | 0.2203          |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 1                   | -0.854       | 0.3931          |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 1,168               | 0.3147       | 0.753           |
| <b>OBEZITATE</b>                                      | <b><u>3,019</u></b> | <b>5.220</b> | <b><u>0</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in 2009-2010 → 2015-2016 (3)**

| FEMEI DE VARSTA FERTILA, INCLUSIV SARCINA (N=271) |                     |                     |                      |
|---|---------------------|---------------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                            | Odds Ratio          | Z-Statistic         | P-Value              |
| ASTM  | 1,830               | 1.0954              | 0.2734               |
| DIABET  | 0.5648              | -0.7718             | 0.4402               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                        | 1,595               | 10,133              | 0.3109               |
| IMUNITATE COMPROMISA                              | 0.6262              | -0.7857             | 0.4321               |
| <b>AFECTIUNI RENALE CRONICE</b>                   | <b><u>6,021</u></b> | <b><u>2,256</u></b> | <b><u>0.0241</u></b> |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                        | 0.6712              | -0.5415             | 0.5882               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                       | 0.4513              | -1.0988             | 0.2718               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                 | 0.8666              | -0.1728             | 0.8628               |
| OBEZITATE   | 1,794               | 1.6763              | 0.0937               |
| SARCINA   | 1,562               | 1.2296              | 0.2189               |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in 2009-2010 → 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=994)              |                     |             |                      |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio          | Z-Statistic | P-Value              |
| ASTM                              | 1,185               | 0,4125      | 0,6799               |
| DIABET                            | 0,9418              | -0,1902     | 0,8491               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1,279               | 1.1900      | 0,2340               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1,467               | 1.1927      | 0,2330               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 1,695               | 1.1932      | 0,2328               |
| <b>AFECTIUNI HEPATICE CRONICE</b> | <b><u>2,299</u></b> | 2.4836      | <b><u>0,0130</u></b> |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0,9753              | -0,0967     | 0,9229               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 0,9105              | -0,1768     | 0,8597               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2,623</u></b> | 4.7392      | <b><u>0,0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (256 cazuri investigate cu laboratorul; 97 confirmate) (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)       |                      |             |                      |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic | P-Value              |
| ASTM                              | 1.0999               | 0.1399      | 0.8887               |
| DIABET                            | 0.9242               | -0.1866     | 0.8520               |
| <b>AFECTIUNI CARDIACE CRONICE</b> | <b><u>1.9790</u></b> | 2.0579      | <b><u>0.0396</u></b> |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1.5279               | 0.8438      | 0.3988               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 0.7548               | -0.4661     | 0.6411               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.6931               | -0.6089     | 0.5426               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.7412               | -0.6732     | 0.5008               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 1.6239               | 0.5598      | 0.5756               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>1.9535</u></b> | 2.0729      | <b><u>0.0382</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=122) |                      |             |                      |
|---|----------------------|-------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio           | Z-Statistic | P-Value              |
| ASTM  | 0.6328               | -0.5184     | 0.6042               |
| DIABET  | 0.9208               | -0.1304     | 0.8963               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 1.7635               | 1.1309      | 0.2581               |
| IMUNITATE COMPROMISA                                  | 1.9401               | 1.0173      | 0.309                |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 0.1586               | -1.4945     | 0.135                |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                            | 1.0897               | 0.0836      | 0.9334               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 0.9847               | -0.0218     | 0.9826               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 2.0744               | 0.6748      | 0.4998               |
| <b>OBEZITATE</b>                                      | <b><u>2.9268</u></b> | 2.3310      | <b><u>0.0198</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI  
confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (3)**

La femeile de varsta fertila, inclusiv sarcina (N=35):

- Nicio evidenta de factor de risc

**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=133)              |                      |               |                      |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM                              | 1.2529               | 0.0427        | 0.9659               |
| DIABET                            | 1.0247               | 0.0408        | 0.9674               |
| <b>AFECTIUNI CARDIACE CRONICE</b> | <b><u>2.7859</u></b> | <b>2.1474</b> | <b><u>0.0318</u></b> |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1.4880               | 0.4599        | 0.6456               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 1.3507               | 0.3956        | 0.6924               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.5212               | -0.8328       | 0.4050               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.5739               | -0.9080       | 0.3639               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 0.9040               | -0.0626       | 0.9501               |
| OBEZITATE                         | 1.4462               | 0.7781        | 0.4365               |



**Factori de risc semnificativ statistic la cazurile de SARI  
confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (5)**

|  | <b>Odds Ratio</b>    | <b>Z-Statistic</b> | <b>P-Value</b>       |
|--|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Varsta <math>\geq 50</math> si <math>\leq 64</math> ani</b> | <b><u>2.7632</u></b> | 3.5552             | <b><u>0,0004</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI (95%CI) in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)        |                      |                |                      |
|------------------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL             | Odds Ratio           | Z-Statistic    | P-Value              |
| ASTM                               | 0.5793               | -1.2578        | 0.2085               |
| <b>DIABET</b>                      | <b><u>1.7366</u></b> | <b>2.2824</b>  | <b><u>0.0225</u></b> |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE         | 1.1728               | 0.8597         | 0.3900               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>        | <b><u>2.5135</u></b> | <b>3.7397</b>  | <b><u>0.0002</u></b> |
| <b>AFECTIUNI RENALE CRONICE</b>    | <b><u>2.1814</u></b> | <b>2.3627</b>  | <b><u>0.0181</u></b> |
| <b>AFECTIUNI HEPATICE CRONICE</b>  | <b><u>2.8395</u></b> | <b>3.6456</b>  | <b><u>0.0003</u></b> |
| <b>AFECTIUNI PULMONARE CRONICE</b> | <b><u>1.7173</u></b> | <b>2.3976</b>  | <b><u>0.0165</u></b> |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE  | 1.6833               | 1.5168         | 0.1293               |
| <b>OBEZITATE</b>                   | <b><u>2.1728</u></b> | <b>4.1579</b>  | <b><u>0.0000</u></b> |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>            | <b><u>5.7607</u></b> | <b>10.9996</b> | <b><u>0.0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex feminin (95%CI), in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=997) |                      |               |                      |
|---|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM  | 0.4565               | -1.2838       | 0.1992               |
| <b>DIABET</b>   | <b><u>3.2676</u></b> | <b>3.4154</b> | <b><u>0.0006</u></b> |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 0.8705               | -0.4802       | 0.6311               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>                           | <b><u>2.2537</u></b> | <b>2.2106</b> | <b><u>0.0271</u></b> |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 1.7761               | 1.1275        | 0.2595               |
| <b>AFECTIUNI HEPATICE CRONICE</b>                     | <b><u>6.3436</u></b> | <b>4.3687</b> | <b><u>0.0000</u></b> |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 1.5409               | 1.1314        | 0.2579               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 1.1556               | 0.2404        | 0.8100               |
| OBEZITATE   | 1.5179               | 1.4392        | 0.1501               |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>                               | <b><u>6.1760</u></b> | <b>7.5294</b> | <b><u>0.0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex feminin (95%CI), in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (3)**

| FEMEI DE VARSTA FERTILA (15-49 ANI), INCLUSIV SARCINA (N=299) |                       |               |                      |
|---|-----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL  | Odds Ratio            | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM  | 0.0000                | -0.0355       | 0.9717               |
| DIABET  | 0.4705                | -0.6193       | 0.5357               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                                    | 2.1787                | 1.2945        | 0.1955               |
| IMUNITATE COMPROMISA  | 1.5652                | 0.6681        | 0.5041               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                                      | 3.3749                | 1.3170        | 0.1878               |
| <b>AFECTIUNI HEPATICE CRONICE</b>                             | <b><u>13.0683</u></b> | <b>3.4837</b> | <b><u>0.0005</u></b> |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                                   | 1.1989                | 0.1825        | 0.8552               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                             | 1.5030                | 0.4282        | 0.6685               |
| OBEZITATE   | 2.2126                | 1.5760        | 0.1150               |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>                                       | <b><u>7.7674</u></b>  | <b>4.4563</b> | <b><u>0.0000</u></b> |
| SARCINA   | 1.6237                | 0.8682        | 0.3853               |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex masculin (95%CI), in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=1158)             |                      |               |                      |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM                              | 0.7727               | -0.4061       | 0.6847               |
| DIABET                            | 1.0483               | 0.1301        | 0.8965               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.5829               | 1.8539        | 0.0637               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>       | <b><u>3.1173</u></b> | <b>3.3173</b> | <b><u>0.0009</u></b> |
| <b>AFECTIUNI RENALE CRONICE</b>   | <b><u>2.4680</u></b> | <b>2.0629</b> | <b><u>0.0391</u></b> |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 1.5311               | 1.0406        | 0.2981               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 1.7222               | 1.8980        | 0.0577               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 2.2835               | 1.9189        | 0.0550               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2.8556</u></b> | <b>4.2181</b> | <b><u>0.0000</u></b> |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>           | <b><u>5.7884</u></b> | <b>8.0836</b> | <b><u>0.0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI (95%CI), sezonul 2015-2016 (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)       |                      |                      |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic          | P-Value              |
| ASTM                              | 1.2696               | 0.3127               | 0.7545               |
| DIABET                            | 1.6367               | 1.0922               | 0.2747               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.3474               | 0.8211               | 0.4116               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 2.5990               | 1.7672               | 0.0772               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 3.3778               | 1.8612               | 0.0627               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.6020               | -0.7390              | 0.4599               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.8959               | -0.2307              | 0.8175               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 2.0362               | 0.6870               | 0.4921               |
| OBEZITATE                         | 1.8450               | 1.7273               | 0.0841               |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>           | <b><u>4.1687</u></b> | <b><u>4.6713</u></b> | <b><u>0.0000</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex feminin (95%CI), sezonul 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=122) |                      |               |                      |
|---|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM  | 2.0759               | 0.7557        | 0.4498               |
| DIABET  | 3.5695               | 1.7573        | 0.0789               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 1.1894               | 0.2832        | 0.7770               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>                           | <b><u>4.4991</u></b> | <b>2.0304</b> | <b><u>0.0423</u></b> |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 5.0059               | 1.3815        | 0.1671               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                            | 0.2713               | -0.9781       | 0.3280               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 1.4049               | 0.4275        | 0.6690               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 3.6602               | 1.0359        | 0.3002               |
| OBEZITATE   | 0.9019               | -0.1840       | 0.8540               |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>                               | <b><u>6.5110</u></b> | <b>3.6430</b> | <b><u>0.0003</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex feminin (95%CI), sezonul 2015-2016 (3)**

| FEMEI DE VARSTA FERTILA (15-49 ANI), INCLUSIV SARCINA (N=35) |                       |               |                      |
|--|-----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                       | Odds Ratio            | Z-Statistic   | P-Value              |
| IMUNITATE COMPROMISA   | 2.4452                | 0,5255        | 0.5992               |
| OBEZITATE  | 1.9838                | 0,6938        | 0.4878               |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>                                      | <b><u>17.5736</u></b> | <b>2.3293</b> | <b><u>0.0198</u></b> |
| SARCINA  | 0,0000                | -0.0362       | 0.9711               |



**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI de sex masculin (95%CI), sezonul 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=133)              |                      |               |                      |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM                              | 1.5188               | 0.2866        | 0.7744               |
| DIABET                            | 0.9164               | -0.1339       | 0.8935               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.5249               | 0.8183        | 0.4132               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1.8555               | 0.6912        | 0.4894               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 2.7403               | 1.2423        | 0.2141               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.7305               | -0.3664       | 0.7141               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.5189               | -0.9870       | 0.3236               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 0.7238               | -0.1473       | 0.8829               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>3.8430</u></b> | <b>2.6219</b> | <b><u>0.0087</u></b> |
| <b>VIRUS A(H1)pdm09</b>           | <b><u>3.3421</u></b> | <b>2.8898</b> | <b><u>0.0039</u></b> |

Factori de risc semnificativ statistic pentru **DECES** la cazurile de SARI  
(95%CI), sezonul **2015-2016** (5)

|  | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
|--|----------------------|---------------|----------------------|
| <b>Varsta <math>\geq 50</math> si <math>\leq 64</math> ani</b> | <b><u>3.6613</u></b> | <b>4.3994</b> | <b><u>0,0000</u></b> |

Factori de risc semnificativ statistic pentru **DECES** la cazurile de **SARI** confirmate cu **A(H1)pdm09 (95%CI)** in perioada **2009-2010 → 2015-2016 (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)       |                      |               |                      |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM                              | 1.1968               | 0.3786        | 0.7050               |
| DIABET                            | 1.5189               | 1.3555        | 0.1753               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.0340               | 0.1405        | 0.8883               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>       | <b><u>2.6292</u></b> | <b>2.8045</b> | <b><u>0.0050</u></b> |
| <b>AFECTIUNI RENALE CRONICE</b>   | <b><u>3.5539</u></b> | <b>2.9341</b> | <b><u>0.0033</u></b> |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 1.9878               | 1.8404        | 0.0657               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 1.0117               | 0.0362        | 0.9711               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 2.4310               | 1.7258        | 0.0844               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2.0561</u></b> | <b>3.0862</b> | <b><u>0.0020</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=275) |                      |               |                      |
|---|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM  | 0.7725               | -0.3962       | 0.6919               |
| <b>DIABET</b>   | <b><u>3.5120</u></b> | <b>2.9058</b> | <b><u>0.0037</u></b> |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 0.9671               | -0.0927       | 0.9262               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>                           | <b><u>3.5296</u></b> | <b>2.7078</b> | <b><u>0.0068</u></b> |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 2.5759               | 1.5192        | 0.1287               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                            | 3.2836               | 1.8963        | 0.0579               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 1.4426               | 0.7179        | 0.4728               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 1.5456               | 0.5522        | 0.5808               |
| OBEZITATE   | 1.1925               | 0.4852        | 0.6275               |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (3)**

La femeile de varsta fertila, inclusiv sarcina (N=99):

- Nicio evidenta de factor de risc

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in perioada 2009-2010 → 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=282)              |                      |               |                      |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic   | P-Value              |
| ASTM                              | 2.3300               | 1.1154        | 0.2647               |
| DIABET                            | 0.7429               | -0.6042       | 0.5457               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.2046               | 0.5605        | 0.5752               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1.9473               | 1.2399        | 0.2150               |
| <b>AFECTIUNI RENALE CRONICE</b>   | <b><u>4.7640</u></b> | <b>2.5121</b> | <b><u>0.0120</u></b> |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 1.4837               | 0.8084        | 0.4189               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.7239               | -0.7426       | 0.4577               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 3.8287               | 1.8226        | 0.0684               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2.9978</u></b> | <b>3.4482</b> | <b><u>0.0006</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (256 cazuri investigate cu laboratorul, 97 confirmate) (1)**

| TOTAL (MASCULIN SI FEMININ)       |                      |                      |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic          | P-Value              |
| ASTM                              | 1.2756               | 0.3357               | 0.7371               |
| DIABET                            | 1.5176               | 0.9644               | 0.3348               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 1.6357               | 1.4177               | 0.1563               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 2.6795               | 1.9152               | 0.0555               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 2.7095               | 1.5962               | 0.1104               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.5695               | -0.8467              | 0.3972               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.8117               | -0.4454              | 0.6560               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 2.0887               | 0.7908               | 0.4291               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>2.1672</u></b> | <b><u>2.2977</u></b> | <b><u>0.0216</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (2)**

| SEX FEMININ, TOATE VARSTELE, EXCLUSIV SARCINA (N=122) |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL                                | Odds Ratio           | Z-Statistic          | P-Value              |
| ASTM  | 1.5498               | 0.4895               | 0.6245               |
| DIABET  | 2.8373               | 1.5762               | 0.1150               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE                            | 1.4724               | 0.6960               | 0.4864               |
| <b>IMUNITATE COMPROMISA</b>                           | <b><u>4.5564</u></b> | <b><u>2.2587</u></b> | <b><u>0.0239</u></b> |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE                              | 2.0238               | 0.6558               | 0.5120               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE                            | 0.3302               | -0.8578              | 0.3910               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE                           | 1.3799               | 0,4427               | 0.6580               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE                     | 3.9750               | 1.2489               | 0.2117               |
| OBEZITATE   | 1.3956               | 0.6416               | 0.5211               |



**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (3)**

La femeile de varsta fertila (15-49 ani), inclusiv sarcina (N=35):

- Nicio evidenta de factor de risc

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (4)**

| SEX MASCULIN (N=133)              |                      |                      |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| FACTOR DE RISC POSIBIL            | Odds Ratio           | Z-Statistic          | P-Value              |
| ASTM                              | 3.2043               | 0.8098               | 0.4181               |
| DIABET                            | 0.9107               | -0.1471              | 0.8831               |
| AFECTIUNI CARDIACE CRONICE        | 2.0530               | 1.4544               | 0.1458               |
| IMUNITATE COMPROMISA              | 1.9545               | 0.7647               | 0.4444               |
| AFECTIUNI RENALE CRONICE          | 2.9341               | 1.3463               | 0.1782               |
| AFECTIUNI HEPATICE CRONICE        | 0.6259               | -0.5701              | 0.5686               |
| AFECTIUNI PULMONARE CRONICE       | 0.4483               | -1.2141              | 0.2247               |
| AFECTIUNI NEURO-MUSCULARE CRONICE | 0.6930               | -0.1919              | 0.8478               |
| <b>OBEZITATE</b>                  | <b><u>3.8976</u></b> | <b><u>2.7559</u></b> | <b><u>0.0059</u></b> |

**Factori de risc semnificativ statistic pentru DECES la cazurile de SARI confirmate cu A(H1)pdm09 (95%CI) in sezonul 2015-2016 (5)**

|  | <b>Odds Ratio</b>    | <b>Z-Statistic</b> | <b>P-Value</b>       |
|--|----------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Varsta <math>\geq 50</math> si <math>\leq 64</math> ani</b> | <b><u>3.6613</u></b> | <b>4.3994</b>      | <b><u>0.0000</u></b> |

## Concluzii

- Severitate mai mare a gripei in sezonul **2015-2016**
- **A(H1)pdm09** – pana in prezent, mai agresiv decat A(H3) si B
- Factorii de risc semnificativi statistic – argumente bazate pe dovezi pentru recomandare de masuri de preventie a gripei in anumite grupe populationale la risc