

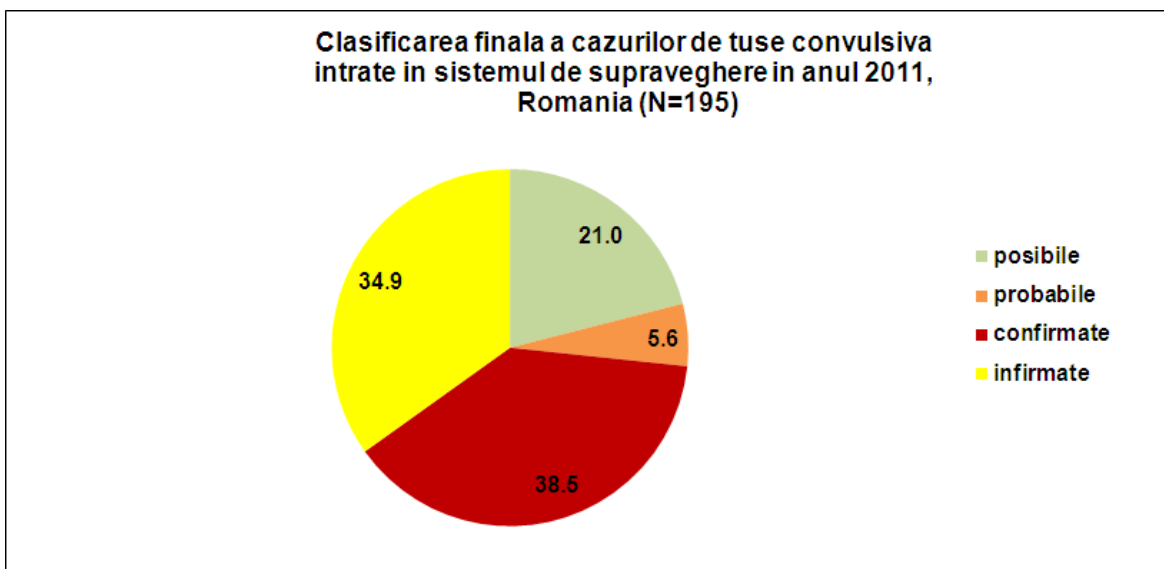
Analiza epidemiologica descriptiva a cazurilor de tuse convulsiva intrate in sistemul de supraveghere in anul 2011

1. Clasificarea cazurilor :

In anul 2011 au fost notificate la Directiile de Sanatate Publica Judetene si a Mun.Bucuresti si au intrat in sistemul de supraveghere **195** cazuri suspecte de tuse convulsiva, cu 38,3% mai multe fata de anul precedent.

Clasificarea finala a acestora este reprezentata in graficul nr.1.

Graficul nr.1



Sursa : Centrele Regionale de Sanatate Publica

Numarul total de cazuri intrate in sistemul de supraveghere si clasificarea finala a acestora, pe judete, se pot observa in tabelul nr.1.

Tabelul nr. 1: Clasificarea finala, pe judete, a cazurilor de tuse convulsiva intrate in sistemul de supraveghere, Romania, anul 2011 (N=195)

Judet	CLASIFICAREA CAZURILOR				Nr.total cazuri intrate in sistem	Nr.total cazuri raportabile la CNSISP
	CONFIRMAT	INFIRMAT	POSIBIL	PROBABIL		
ALBA	1	2	2	0	5	1
ARAD	0	0	0	0	0	0
ARGES	0	0	1	0	1	0
BACAU	1	4	0	0	5	1
BIHOR	0	1	0	0	1	0
BISTRITA	0	0	0	0	0	0
BOTOSANI	1	1	0	0	2	1
BRASOV	1	1	0	0	2	1
BRAILA	0	1	0	0	1	0
BUZAU	0	0	0	0	0	0
CARAS	5	0	7	0	12	5
CALARASI	2	4	0	0	6	2
CLUJ	1	3	0	0	4	1
CONSTANTA	0	0	0	0	0	0
COVASNA	0	0	0	0	0	0
DIMBOVITA	9	3	3	0	15	9
DOLJ	0	0	0	0	0	0
GALATI	0	0	0	0	0	0
GIURGIU	2	1	5	0	8	2
GORJ	0	1	0	0	1	0
HARGHITA	0	0	0	0	0	0
HUNEDOARA	1	0	2	0	3	1
IALOMITA	5	7	4	2	18	7
IASI	1	0	0	0	1	1
MARAMURES	0	0	0	0	0	0
MEHEDINTI	6	6	1	0	13	6
MURES	0	3	0	0	3	0
NEAMT	1	0	0	1	2	2
OLT	0	2	0	0	2	0
PRAHOVA	0	1	0	0	1	0
SATU MARE	3	2	0	7	12	10
SALAJ	0	0	0	0	0	0
SIBIU	1	1	0	1	3	2
SUCEAVA	6	10	2	0	18	6
TELEORMAN	4	3	0	0	7	4
TIMIS	7	5	2	0	14	7
TULCEA	0	0	0	0	0	0
VASLUI	0	0	0	0	0	0
VILCEA	0	0	0	0	0	0
VRANCEA	0	0	0	0	0	0
BUCURESTI	13	3	10	0	26	13
ILFOV	4	3	2	0	9	4
TOTAL	75	68	41	11	195	86

Sursa : Centrele Regionale de Sanatate Publica

Cazurile confirmate si cele probabile fac obiectul raportarii in sistemul statistic (catre **CNSISP**). Numarul acestora a fost de **86**, de 3 ori mai mare comparativ cu anul 2010.

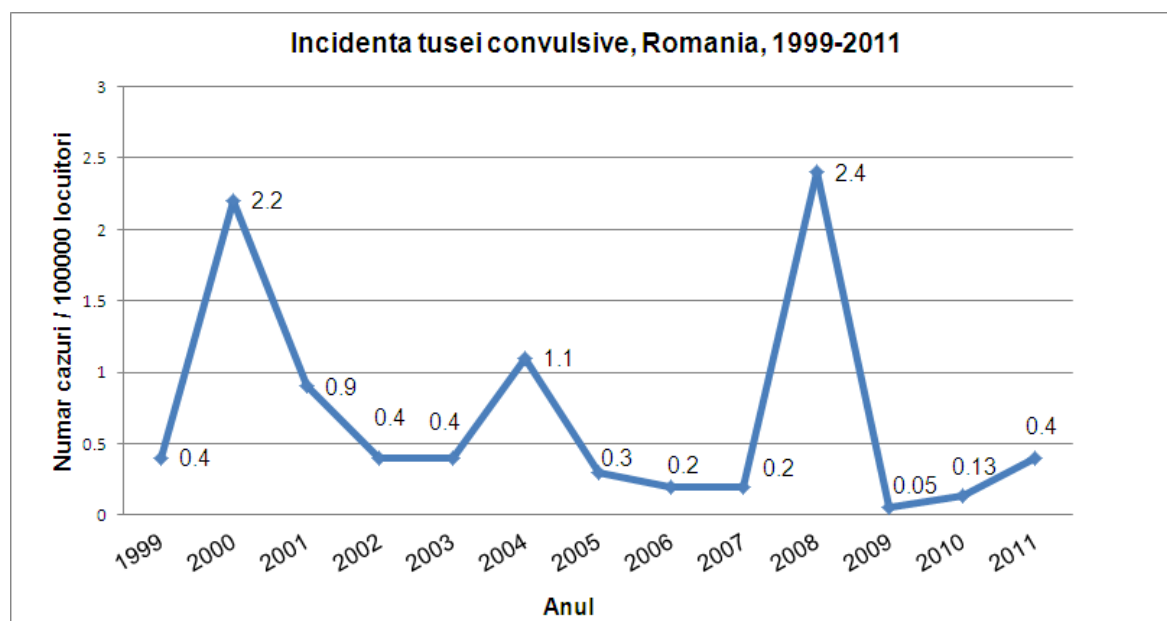
Proportia cazurilor clasificate final ca **posibile** (21%) a scazut comparativ cu anul precedent (30,5%), cu numar mai mare de cazuri in Judetele Caras, Giurgiu, Ialomita si in Mun.Bucuresti. Acest fapt este explicat de refuzul unor parinti de etnie rroma sau de neprezentarea pacientului pentru recoltarea celei de a doua probe de ser.

2. Caracteristici de timp, loc si persoana:

Cele **86 cazuri** de tuse convulsiva din anul 2011 corespund unei incidente de **0,4 ‰**, de 3 ori mai mare fata de anul precedent.

Evolutia multianuala a incidentei tusei convulsive in perioada 1999-2011, in Romania, este prezentata in graficul nr.2.

Graficul nr.2



Sursa: "Anuar de statistica sanitară 2009"- CNOASIIDS pentru perioada 1999-2009 si CRSP pentru anii 2010, 2011

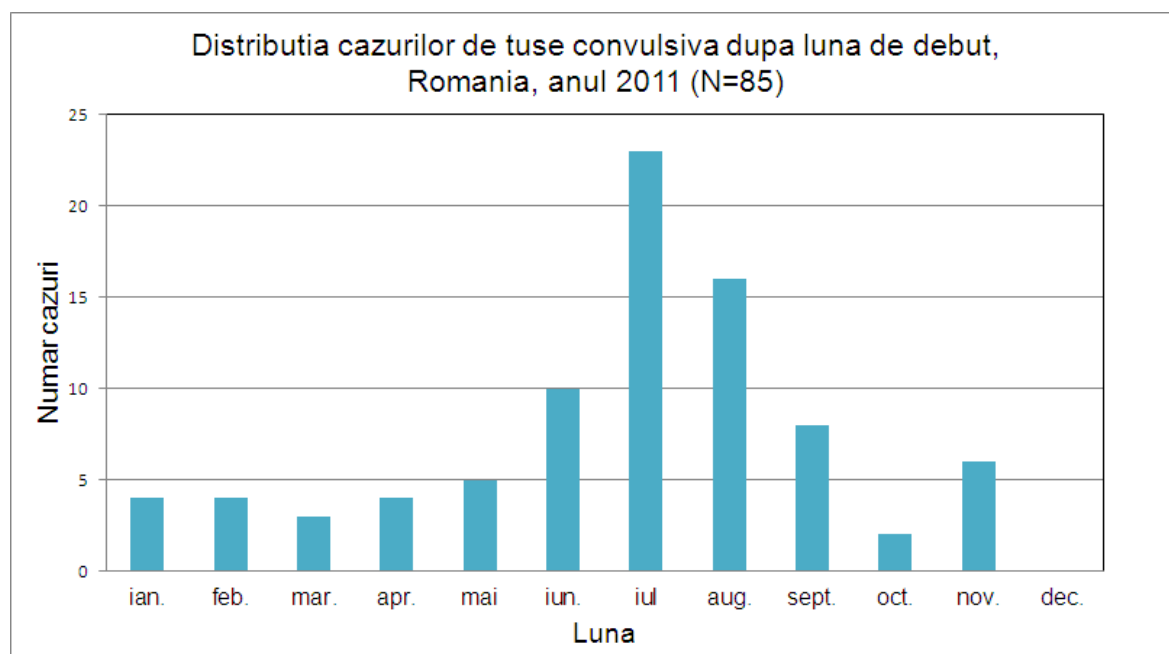
Se observa trei varfuri de incidenta, cel mai recent fiind inregistrat in anul 2008, la valori comparabile cu cele din anul 2000, sub rezerva faptului ca pana in anul 2008 confirmarea cazurilor s-a facut in special pe criterii clinice, la care s-a adaugat uneori si formula leucocitara.

Trendul este in crestere incepand cu anul 2010, incidenta in anul 2011 fiind cu 0,27 ‰ mai mare fata de anul precedent.

Totusi, incidenta inregistrata in anul 2011 ramane una foarte mica si nu reflecta realitatea.

In ceea ce priveste **luna de debut**, cele mai multe cazuri au avut debutul in lunile de vara, asa cum se observa in graficul de mai jos.

Graficul nr. 3



Sursa : Centrele Regionale de Sanatate Publica

Graficul nr.4

Distributia pe judete a cazurilor de tuse convulsiva,
Romania, anul 2011 (N=86)

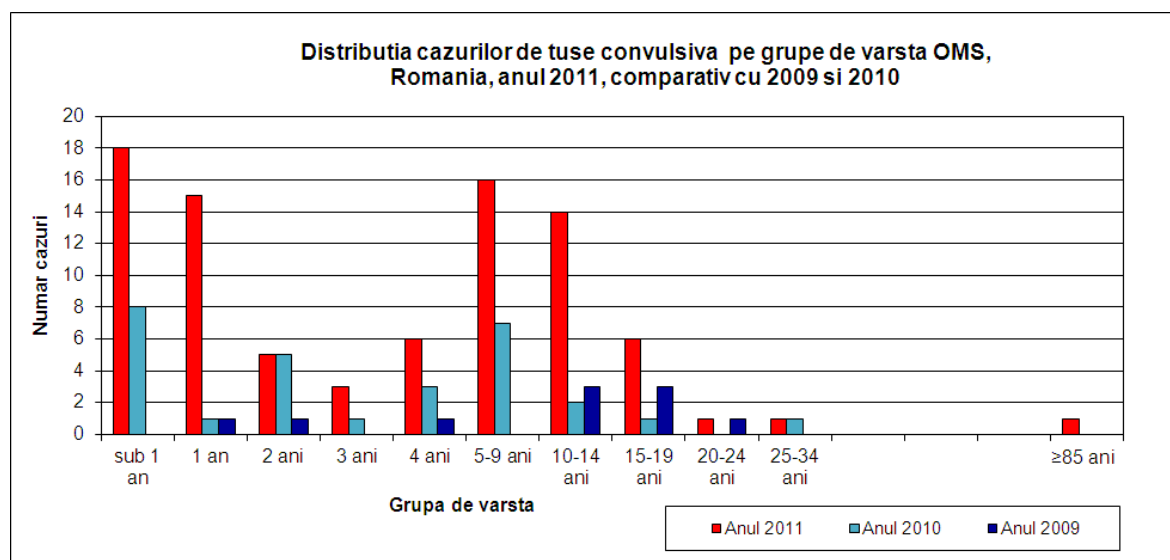


Referitor la distributia cazurilor confirmate de tuse convulsiva dupa **mediu**, 52 cazuri (61%) au provenit din mediul rural si 34 (39%) din urban.

Incidenta inregistrata in mediul **rural** (0,5‰) a depasit-o de 1,7 ori pe cea din mediul urban (0,3‰). Fata de anul precedent, incidenta inregistrata in mediul rural a fost de 3,3 ori mai mare, iar cea din urban de 2,5 ori mai mare.

In ceea ce priveste **distributia cazurilor pe grupe de varsta**, se observa in graficul de mai jos ca cel mai mare **numar de cazuri** s-a inregistrat, in anul 2011, la copii, cu valori maxime la grupele de varsta sub 1 an si 5-9 ani, duble comparativ cu anul 2010.

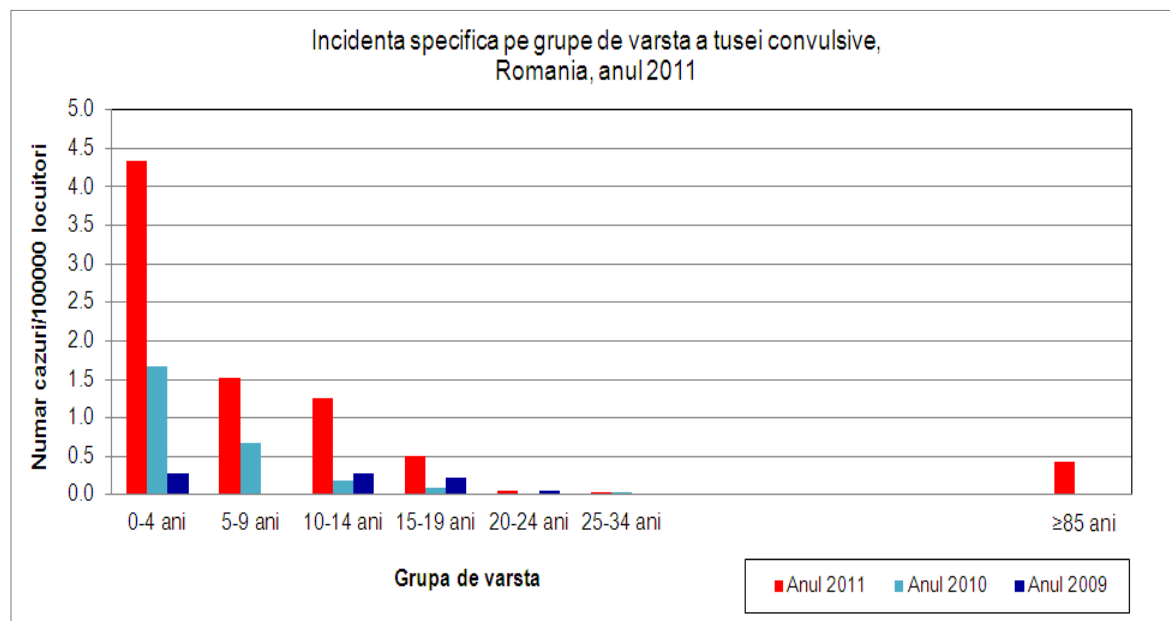
Graficul nr.5



Inlocuind grupele de varsta de mai sus cu grupe de varsta cincinale pana la varsta de 19 ani inclusiv, se observa, in Graficul nr.6, ca cele mai mari valori ale **incidentei specifice pe grupe de varsta** s-au inregistrat, in anul 2011, la grupele de varsta 0-4 ani, 5-9 ani (mai mult decat duble fata de anul precedent), urmate de grupele de varsta 10-14 ani si 15-19 ani.

Cele mai mari cresteri ale incidentei specifice pe grupe de varsta, in anul 2011, fata de anul precedent, s-au inregistrat, insa, la grupele de varsta 10-14 ani (de 7 ori) si 15-19 ani (de 5 ori).

Graficul nr.6



Amintim si de aceasta data faptul ca in SUA si in unele tari europene se remarca, in ultimele doua decenii, o modesta, dar constanta crestere a incidentei tusei convulsive.*

In SUA, la **adolescenti si adulti** s-a inregistrat cea mai mare rata de crestere a incidentei, de aproape 10 ori.

Diagnosticul de tuse convulsiva ar trebui luat in considerare la un adolescent sau adult care prezinta tuse prelungita (min **7 zile**, in opinia unor specialisti), la care nu a fost stabilita o alta cauza.

Intr-un studiu efectuat in Germania, pneumonia, fractura de coasta, hernia inghinala si scaderea severa in greutate au fost mentionate ca si complicatii ale tusei convulsive la adulti**.

La **adulti** au fost, de asemenea, raportate **encefalopatia si decesul** cauzate de tuse convulsiva.***

Recent s-a dovedit ca infectia cu Bordetella pertussis poate fi trigger-ul pentru acutizarea BPOC la **adulti**.

*Aceste comentarii se doresc a fi o atentionare asupra faptului ca **tusea convulsiva nu este doar o boala a copilului, ci si a adolescentului si a adultului** si trebuie cautata si la acestia. In plus, **adolescentii si adultii reprezinta principala sursa pentru sugarii cu varste mici**, vulnerabili urmare a faptului ca sunt nevaccinati sau au primit doar un numar redus (1-2) de doze de vaccin cu componenta pertussis.*

3. Tablou clinic , evolutie si tratament :

- 71 din cele 86 cazuri (82,6%) au prezentat **tuse paroxistica**;
- 69 cazuri (80,2%) au prezentat **tuse cu durata de min 2 saptamani**;
- 48 cazuri (55,8%) au prezentat **varsatura post-tuse**;
- 31 cazuri (36%) au prezentat **inspir zgomotos**;
- 7 cazuri cu varsta sub 1 an (38,9%) au prezentat **apnee** (simptom mentionat in definitia de caz a tusei convulsive doar pentru aceasta grupa de varsta).

Chiar daca nu face parte din definitia de caz pentru grupe de varsta mai mari, mentionam totusi ca **apneea** a fost mentionata si pentru alte 4 cazuri: 1 la 1 an, 2 la 5-9 ani si 1 la 10-14 ani.

* Mortimer,1990; Cromer et al., 1993; Mink et al., 1994; Aoyama et al., 1995; Baron et al., 1998; De Serres et al., 2000; de Melker et al., 2000; Jih at al., 2000; Senzilet et al., 2001; Tanaka et al., 2003; Gzyl et al., 2004; Ulrich Heining, 2008

** Postels-Multani et al.,1995

***Halperin and Marrie, 1991; Guris et al, 1999; Mertens et al, 1999 ; Gilet et al, 2001, CDC 2004

Complicatii :

- 32 cazuri (37,2%) s-au complicat cu **pneumonie**;
- 1 caz (1,2%) s-a complicat cu **encefalopatie acuta**;
- niciun caz nu s-a complicat cu convulsii.

Distributia cazurilor de tuse convulsiva dupa **locul izolarii**:

- 73 cazuri (85%) au fost izolate in spitale/sectii de boli infectioase, 4 in spitale/sectii de pediatrie (4,7%), iar 9 (10,3%) la domiciliu.

In ceea ce priveste **numarul de zile de spitalizare**, din analiza indicatorilor de tendinta centrala prezentati in tabelul nr. 2, se constata ca pentru cazurile complicate cu pneumonie mediana are o valoare mai mare cu 2 zile.

Tabelul nr. 2: Numarul de zile de spitalizare la cazurile necomplicate si la cele complicate cu pneumonie, Romania, anul 2011

	Cazuri confirmate necomplicate cu pneumonie - nr. zile spitalizare	Cazuri confirmate complicate cu pneumonie - nr. zile spitalizare
Media	8	8
Mediana	7	9
Minima	1	1
Maxima	23	14

Nu a fost inregistrat **niciun deces**.

Distributia cazurilor confirmate dupa **tratamentul cu antibiotice**:

- pentru 79 din cele 86 cazuri (92%) a fost mentionat tratament cu antibiotice;
- au fost administrate:
 - Ampicilina - 34 cazuri
 - Eritromicina - 19 cazuri
 - **Alte antibiotice** - 47 cazuri (a se vedea tabelul de mai jos)

Tabelul nr. 3: Alte antibiotice administrate cazurilor de tuse convulsiva, Romania, anul 2011 (N=47)

Antibioticul	Nr.cazuri
Ceftriaxona	9
Cefuroxime	7
Claritromicina	4
Gentamicina	3
Amoxicilina	2
Amoxicilina+ Acid clavulanic	2
Ceftibutenum	2
Sulfametoxazol+Trimetoprim	2
Ceftriaxona, Gentamicina	2
Ceftriaxona, Claritromicina, Gentamicina	2
Cefotaxim	2
Amoxicilina, Claritromicina	1
Amoxicilina+ Acid clavulanic, Cefaclorum	1
Augmentin, Cefuroxime, Trimetoprim+Sulfametoxazol	1
Cefalexin	1
Cefalexin, Trimetoprim+Sulfametoxazol	1
Cefoxitin	1
Gentamicina + Ampicilina, Ceftriaxona	1
Gentamicina, Ceftriaxon	1
Ospexin, Cefuroxime	1
Penicilina, Gentamicina	1
Cefuroxim, Ampicilina, Gentamicina	1
Total	47

4. Investigatii de laborator:

- pentru niciun caz intrat in sistemul de supraveghere nu a fost mentionata *cultura* ca investigatie de laborator;
- la 180 din cele 195 cazuri posibile intrate in sistem (92,3%) s-a recoltat prima proba de ser pentru **examen serologic**, cu 1,5% mai mult fata de anul precedent;
- la 97 din cele 195 cazuri posibile intrate in sistem (49,7%) s-a recoltat a doua proba de ser;

- pentru cele 75 cazuri confirmate, rezultatul final al investigatiilor serologice se prezinta astfel:
 - 52 pozitive pentru **B.pertussis**
 - 22 pozitive pentru **B.pertussis si B.parapertussis**
 - 1 pozitiv pentru **B.parapertussis**

Graficul nr.7

Distributia geografica a cazurilor confirmate de tuse convulsiva, pe specii ale genului *Bordetella* Romania, anul 2011(N=75)



- detectarea acidului nucleic nu a fost solicitata/realizata pentru niciun caz din cele intrate in sistemul de supraveghere in anul 2011.

5. Informatii epidemiologice:

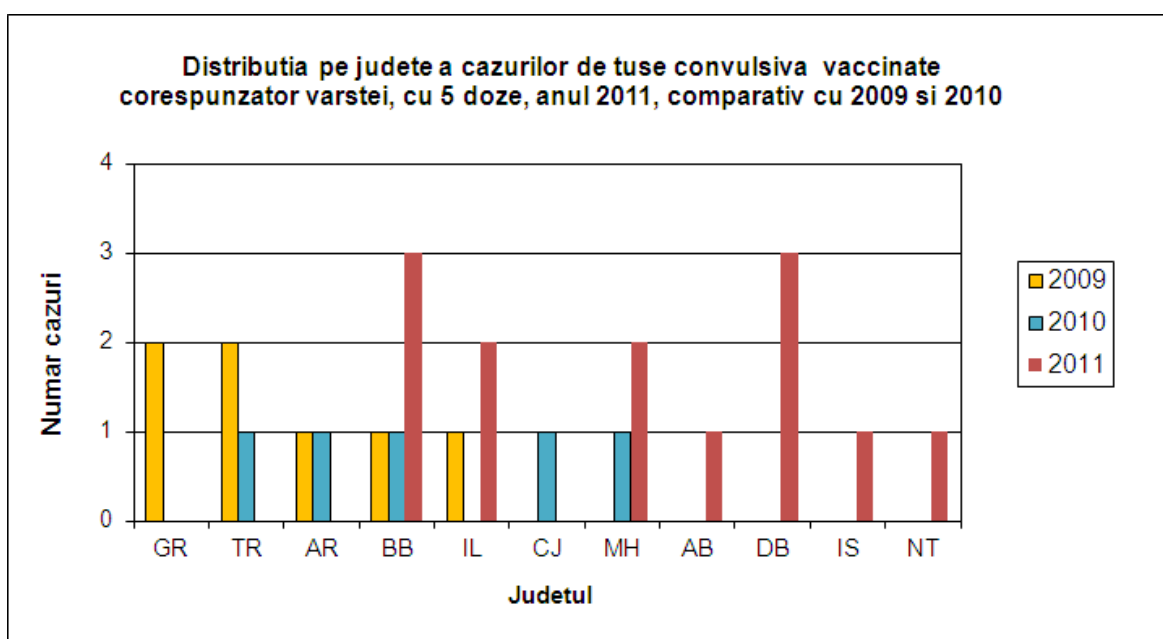
- 73 din cele 86 cazuri (85%) erau copii inscrisi la medicul de familie, cu 5,7% mai mult fata de anul precedent;

- 23 din cele 86 cazuri (26,7%) erau vaccinate corespunzator varstei, cu 6% mai mult fata de anul precedent; dintre acestea:

- **13 cu 5 doze**
- 6 cu 4 doze
- 2 cu 3 doze
- 1 cu 2 doze si
- 1 cu 1 doza

de DTP/DTPa in antecedente.

Graficul nr. 6



- **distributia pe grupe de varsta** a celor 13 cazuri cu **5 doze de vaccin** in antecedente a fost urmatoarea:

- 5 la 5-9 ani
- 4 la 15-19 ani
- 2 la 10-14 ani
- 1 la 4 ani
- 1 la 20-24 ani

- perioada indelungata care a trecut intre data administrarii ultimei doze de vaccin DTP si data debutului la majoritatea acestor cazuri (media = 10 ani, **mediana = 11 ani**, min = 2,3 ani, max = 19 ani) a avut drept consecinta scaderea imunitatii post-vaccinale, facand posibila imbolnavirea;
- la 2 dintre cazuri, insa, intervalul intre data administrarii dozei a V-a si data debutului este de numai 2-3 ani.

Tabelul nr. 4: Motivele nevaccinarii corespunzatoare varstei la 57 din cele 63 cazuri de tuse convulsiva

Motivul nevaccinarii	Numar cazuri
Neprezentare	21
Refuz	17
Contraindicatie medicala	11
Neinscris la medic de familie	4
Nascut in strainatate	2
Antecedente vaccinale necunoscute	2

Cele 2 cazuri nevaccinate corespunzator varstei la care se mentioneaza „*antecedente vaccinale necunoscute*” pot fi considerate omise de la vaccinare.

In ceea ce priveste ***promptitudinea declansarii investigatiei epidemiologice*** la cazurile intrate in sistem (diferenta in zile intre data notificarii la DSPJ si data declansarii investigatiei epidemiologice), media si mediana au fost de zero zile (investigatia a fost declansata chiar in ziua notificarii), cu o minima de zero si maxima de 3 zile.

Referitor la caracterul de ***caz sporadic***, respectiv ***provenienta din focar***, 74 cazuri au fost sporadice, iar 12 au provenit din focar.

Locul probabil al transmiterii agentului infectios :

- necunoscut - 81 cazuri
- scoala/gradinita - 1 caz
- altul - 4 cazuri

Nr.contacti:

- media = 8
- mediana = 4
- min = 0
- max = 28

din care copii sub 18 ani :

- media = 5
- mediana = 2
- min = 0
- max = 27

Concluzii:

- Incidenta tusei convulsive in Romania se afla pe un *trend ascendent*, dar supravegherea epidemiologica a bolii lasa inca de dorit, dovada ca incidenta bolii ramane si in anul 2011 la valori foarte scazute comparativ cu alte tari europene. Se neglijeaza faptul ca boala are aceeasi contagiozitate ca si rujeola, ca sunt posibile complicatii severe si chiar decese, motiv pentru care depistarea precoce este deosebit de importanta.
- Proportia mare a cazurilor vaccinate cu 3-5 doze (35%) si faptul ca cele mai mari cresteri ale incidentei specifice pe grupe de varsta, in anul 2011, fata de anul precedent, s-au inregistrat la grupele de varsta **10-14 ani** (de 7 ori) si **15-19 ani** (de 5 ori) ridica problema scaderii imunitatii si a oportunitatii introducerii unui rapel la varsta scolara. O recomandare ar fi introducerea rapelului III la varsta de 14 ani (clasa a VIII-a), prin inlocuirea vaccinului dT cu **dTPa**.

Dr.Odette Nicolae,
CNSCBT