Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA SANITA' PUBBLICA E DELL'INNOVAZIONE
DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE
UFFICIO V EX DGPREV - *MALATTIE INFETTIVE E PROFILASSI INTERNAZIONALE*

N. DGPREV.V/
Risposta al Foglio del

Roma

Agli Assessorati alla Sanità delle Regioni a Statuto Ordinario e Speciale
Loro Sedi

Agli Assessorati alla Sanità
delle Province Autonome di Trento e Bolzano
Loro Sedi

Ai Centri di riferimento Regionali
per la Sorveglianza della Paralisi Flaccida Acuta
Loro Sedi

All'Istituto Superiore di Sanità
ROMA

OGGETTO: Aggiornamento sullo stato della sorveglianza delle paralisi flaccide acute (PFA) e del contenimento di laboratorio dei poliovirus selvaggi in Italia. Anni 2008-2012

ATTUALITA' POLIO NEL MONDO

Oggi la poliomielite è endemica in soli 3 Paesi del mondo (Pakistan, Afghanistan e Nigeria). Tuttavia, recentemente, da queste zone endemiche si è avuta la reintroduzione di poliovirus in Paesi dove la malattia era stata eliminata.

La situazione in corso nella Repubblica araba di Siria, in cui sono stati confermati casi di poliomielite da virus selvaggio tipo 1 (WPV1) e la circolazione ambientale di WPV1, confermata da alcuni mesi in Paesi del vicino Oriente (realtà geografiche da cui provengono o transitano flussi migratori), testimoniano come sia necessario tenere alta la guardia e doveroso consolidare ogni possibile misura per prevenire la ri-emergenza dei poliovirus così da assicurare il mantenimento dello stato di eradicazione nel nostro Paese.

Infatti, molte situazioni critiche sottolineano come anche zone dichiarate libere dalla malattia rimangano a rischio di epidemie, finché persistono focolai endemici, anche se localizzati, in alcuni Paesi. Diviene rilevante, pertanto, mantenere alta la copertura vaccinale nella popolazione, fino a quando il ciclo di trasmissione della poliomielite sarà interrotto a livello mondiale (come è avvenuto, ad esempio, per il vaiolo) e mantenere un'accurata sorveglianza delle paralisi flaccide acute.

PREMESSA

Il 21 giugno 2002, nel corso del 14° meeting della Commissione Regionale di Certificazione (RCC), tenutosi presso l'Ufficio Regionale Europeo dell'OMS, a Copenhagen, è stata ufficialmente dichiarata l'eradicazione della poliomielite nella Regione Europea (che si estende dal Portogallo alla Siberia, comprendendo, oltre ad Israele e Turchia, gli Stati caucasici ed asiatici, un tempo facenti parte dell'URSS), affiancandosi alle altre 2 Regioni dell'OMS già certificate nel 1994 (Regione delle Americhe) e nel 2000 (Regione del Pacifico occidentale). La certificazione ufficiale dell'eradicazione della poliomielite è stata una conquista di proporzioni enormi e smisurate, che ha coinvolto risorse umane e finanziarie, ed è stata il risultato di un processo durato più di 6 anni,

a cui l'Italia ha partecipato attivamente, al pari di altri 50 Stati membri, e ha permesso di mettere in atto strategie di prevenzione vaccinale, adeguate alle proprie condizioni epidemiologiche, ma anche specifiche attività di **sorveglianza epidemiologica, ambientale, clinica e virologica.**

Tuttavia, la ricomparsa della malattia è sempre possibile, fintanto che ci saranno zone del mondo in cui la malattia è presente e diffusa. Solo con una sorveglianza attenta delle attività vaccinali, dei casi di Paralisi Flaccida Acuta (PFA) e dell'ambiente si potranno preservare i risultati finora ottenuti e si potrà essere sicuri che non esista più circolazione di poliovirus selvaggi.

L'Italia partecipa attivamente, al pari degli altri Paesi della Regione Europea, alle attività di sorveglianza della paralisi flaccida acuta (PFA), iniziate nel 1995, dapprima come sorveglianza passiva e successivamente come sorveglianza attiva, tramite una rete che ha messo in collegamento il Ministero della Salute, l'Istituto Superiore di Sanità e 20 Centri di riferimento regionale, inviando settimanalmente i propri dati all'OMS, così come richiesto nell'ambito delle attività per l'eradicazione globale della poliomielite e secondo i protocolli raccomandati dall'OMS.

La **sorveglianza delle PFA** prevede diverse azioni:

- individuazione e notifica di ogni caso di PFA, dovuto a qualsiasi eziologia, in soggetti di età inferiore a 15 anni, e di ogni caso di sospetta poliomielite in persone di tutte le età;
- raccolta di campioni di feci;
- esecuzione di indagini virologiche per l'isolamento di eventuali virus polio e la loro caratterizzazione in laboratori accreditati dall'OMS;
- classificazione finale dei casi segnalati entro 60-90 giorni dall'inizio della sintomatologia paralitica, secondo schemi fissati.

Lo scopo della sorveglianza delle paralisi flaccide acute, risponde a diverse esigenze:

- *fornire le necessarie informazioni e formulare raccomandazioni periodiche alle Regioni/PP.AA. per il mantenimento di adeguati livelli di copertura vaccinale nei confronti della polio (tale copertura nell'ultimo decennio si è assestata intorno al 96-97%) e per il raggiungimento di gruppi di popolazione a rischio (nomadi, immigrati, rifugiati), anche tramite il regolare (annuale) monitoraggio della copertura vaccinale nazionale e regionale;*
- *mettere in evidenza, immediatamente, eventuali casi sospetti di malattia ed attuare, di conseguenza, le necessarie misure di sanità pubblica (segnalazione degli hot-case all'OMS);*
- *attivazione di indagini siero epidemiologiche, qualora necessario;*
- *verificare l'attuazione delle indicazioni relative al contenimento di poliovirus selvaggi e di materiali potenzialmente infetti da poliovirus selvaggi, in strutture di laboratorio dotate di adeguati livelli di sicurezza.*

La sorveglianza della PFA definisce, pertanto, lo stato corrente del processo di eradicazione della polio e determina le necessità di eventuali azioni supplementari di prevenzione e controllo; solo continuando queste attività, anche in un Paese che non registra più casi clinici di poliomielite paralitica, possiamo essere sicuri che non esista più circolazione di poliovirus selvaggi.

La sorveglianza delle paralisi flaccide acute in Italia continua, nell'ambito del Piano per il mantenimento dello stato di eradicazione della polio, la cui implementazione è garantita anche

dall'Accordo sottoscritto in sede di Conferenza Stato-Regioni-Province Autonome il 30 maggio 2002. Tale Accordo prevede tra l'altro, al punto 5, che le "Regioni e le Province Autonome, nell'ambito delle specifiche competenze, proseguano la sorveglianza della paralisi flaccida acuta (PFA), secondo i protocolli raccomandati dall'OMS ed attuati secondo le indicazioni del Ministero della Salute e dell'Istituto Superiore di Sanità".

La **sorveglianza ambientale**, seguendo le indicazioni delle linee guida OMS, si basa sulla ricerca di poliovirus ed altri enterovirus in matrici ambientali (acque superficiali, liquami, acque ad uso umano) ed è finalizzata al monitoraggio dell'eventuale circolazione dei ceppi selvaggi di poliovirus nella popolazione, della circolazione di poliovirus vaccinali e, nello stesso tempo, consente di effettuare valutazioni epidemiologiche sulla diffusione di altri virus enterici. La sorveglianza ambientale è, pertanto, fondamentale per dimostrare l'interruzione della circolazione di poliovirus selvaggi, soprattutto in quei Paesi, come il nostro, in cui la sorveglianza della PFA è condotta con poca sensibilità e attenzione al problema, considerato superato da parte di molti operatori sanitari.

Il **contenimento di laboratorio** è anch'esso un aspetto cruciale nelle attività per l'eradicazione della poliomielite poiché, una volta arrivati all'interruzione a livello mondiale della trasmissione dei poliovirus selvaggi e della vaccinazione antipolio con vaccino orale (prevista nei paesi ancora endemici), i poliovirus conservati nei laboratori rappresenteranno l'unica fonte di infezione ed il loro rilascio, accidentale o deliberato, nell'ambiente, potrebbe avere gravissime conseguenze.

LA PFA NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA "SORVEGLIANZA DELL'INCIDENZA DELLE PARALISI FLACCIDE ACUTE E DELLE INFEZIONI DA POLIOVIRUS E ALTRI ENTEROVIRUS NEI SOGGETTI CON IMMUNODEFICIENZA E NELL'AMBIENTE"

Nell'area progettuale CCM – 2012 – Azioni Centrali, è stato stipulato tra il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie – CCM, del Ministero della Salute, e l'Istituto Superiore di Sanità, l'accordo dal titolo: "Sorveglianza dell'incidenza delle paralisi flaccide acute e delle infezioni da poliovirus e altri enterovirus nei soggetti con immunodeficienza e nell'ambiente", che ha, tra i suoi obiettivi ed aree specifiche di utilizzo, il finanziamento della sorveglianza delle paralisi flaccide acute.

Grazie al coordinamento dell'Istituto Superiore di Sanità, si è da anni consolidata una rete di sorveglianza, costituita da 20 centri di riferimento, che assicurano la sorveglianza delle paralisi flaccide nelle 21 regioni e province autonome italiane (Valle d'Aosta e Piemonte fanno capo allo stesso centro). Questi centri di riferimento, hanno beneficiato di uno specifico finanziamento, da parte del Ministero – CCM, attraverso la stipula con l'ISS dell'accordo in questione, che garantisce la continuità alla sorveglianza delle paralisi flaccide, al fine del raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

- curare, a livello regionale, la sorveglianza attiva delle PFA attraverso il contatto continuativo (ogni 15 giorni) con i responsabili dei presidi ospedalieri dove i pazienti con PFA vengono ricoverati;

- raccogliere tutti i dati clinici, epidemiologici ed i campioni biologici su cui effettuare le indagini virologiche;
- svolgere le indagini virologiche preliminari (isolamento e prima tipizzazione degli isolati) in alcuni casi (Emilia Romagna, Lombardia, Liguria e Sicilia);
- raccogliere e inviare i campioni biologici all'ISS negli restanti casi;
- inviare i dati di follow-up clinico dei pazienti con PFA all'ISS e a questo Ministero;
- partecipare a proficiency test virologici organizzati dall'ISS.

LA SORVEGLIANZA DELLA PARALISI FLACCIDA ACUTA: RISULTATI RAGGIUNTI ED ASPETTI CRITICI, NEL PERIODO 2008-2012[1]

Di seguito vengono descritti i risultati della sorveglianza delle PFA, in Italia, nell'ultimo quinquennio, 2008-2012, condotti nell'ambito delle attività finalizzate all'eradicazione globale della poliomielite e della conseguente certificazione.

Corre l'obbligo di ricordare ancora che, come previsto dai Piani Globale, Regionale Europeo e Nazionale per l'eradicazione della poliomielite, nonché dall'Accordo Stato-Regioni-P.A. del 2002, le attività di sorveglianza continuano, anche dopo la certificazione dell'eradicazione della polio nella Regione Europea (21 giugno 2002), in quanto la sorveglianza delle PFA rimane tutt'oggi il sistema di eccellenza, per la ricerca dei poliovirus selvaggi, anche in un'area dichiarata "polio-free". Come spesso si ricorda: se siamo in grado di identificare (oggi) tutti i casi attesi di PFA non polio, allora saremo capaci di identificare (domani) l'eventualità (remota, ma pur sempre possibile) di una reintroduzione di virus selvaggi o vaccinali.

Nel periodo 2008-2012 in Italia sono stati segnalati a questo Ministero (e da questo all'Ufficio Regionale Europeo dell'OMS) quasi 300 casi di paralisi flaccida acuta (PFA), mediamente circa 60 ogni anno, contro un numero medio atteso di 84 casi annui (valore calcolato su una popolazione di età compresa tra 0 e 14 anni, mediamente di circa 8.422.425 soggetti). Il numero più basso di segnalazioni si è registrato nel 2009 (solo 42 casi), il numero più alto, invece, nel 2012 (71 casi) (tabella 1). Pur con inevitabili oscillazioni, il tasso di PFA si è attestato su un valore medio di 0,7 casi ogni 100.000 abitanti (della fascia di età considerata) (tabella 2). Non sono stati segnalati casi sospetti di polio paralitica associata a vaccino (PPAV).

Negli anni 2008-2012, l'età media all'inizio della paralisi è diminuita rispetto al periodo precedente (5 anni versus 6-7 anni), mentre l'età modale si è assestata intorno ai 3 anni (grafico 1).

Pur con qualche lieve variazione percentuale, sulla base dei follow-up pervenuti, la classificazione finale dei casi segnalati appare sostanzialmente simile negli anni: nel 60-70% dei casi Sindrome di Guillain Barrè-poliradicoloneurite, nel 10-20% legata ad altre malattie neurologiche specifiche, nel 10% per malattie metaboliche, sistemiche, muscolari o ossee, una stessa percentuale per la diagnosi di mielite trasversa.

La situazione dei pazienti, al follow-up, nel 95% dei casi migliora nettamente, solo in un'esigua percentuale di casi persistono segni lievi di paralisi.

[1] In alcuni casi, per meglio esplicitare il fenomeno esaminato, la serie storica degli anni analizzati è più estesa.

Alcuni indicatori di performance del sistema di sorveglianza delle PFA vengono calcolati dall'OMS in automatico e pubblicati sul CISID (Centralized information system for infectious diseases http://data.euro.who.int/cisid/?TabID=309281). Gli indicatori più importanti sono mostrati nella tabella 3, dalla quale emerge immediatamente come tempestività e completezza stiano man mano migliorando nel tempo. Alcuni indicatori, invece, restano distanti da quello che viene indicato dall'OMS come *gold standard* (grafici 2-6 e tabella 4).

In particolare, nel 2012:

- la percentuale di casi italiani di PFA in cui sono stati raccolti due campioni di feci, secondo le modalità indicate dall'OMS (e cioè entro 14 giorni dall'inizio dei sintomi), è stata del 72%, migliorando notevolmente rispetto agli anni precedenti (è la più elevata percentuale del periodo);
- lo stesso vale per i casi in cui è stato prelevato almeno un campione di feci entro 14 giorni dall'inizio dei sintomi, che sono stati dell'83% del totale, anch'esso valore più elevato rispetto al periodo considerato;
- i casi segnalati entro 7 giorni dall'inizio della sintomatologia paralitica, sono stati l'85% del totale (in lieve flessione rispetto agli anni precedenti);
- le indagini epidemiologiche e virologiche sono state avviate entro 48 ore dalla segnalazione nell'86% dei casi (in lieve flessione anche questo indicatore, rispetto al passato);
- la percentuale di follow-up nei tempi stabiliti (a 60-90 giorni dall'inizio dei sintomi) resta il valore dell'indicatore peggiore e più basso tra tutti quelli individuati dall'OMS come indicatori di performance (solo il 55% nell'anno 2012).

Com'è noto, esistono diversi aspetti critici della sorveglianza delle paralisi flaccide acute; il principale punto critico è rappresentato dalla sottonotifica dei casi, che si può evincere confrontando i dati della sorveglianza routinaria con quelli relativi alle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), per diagnosi principale identificata con codice ICD9 3570 (Polineuriti infettive acute) ed in regime di ricovero ordinario (escludendo perciò i day-hospital). Da questo confronto, condotto per gli anni che vanno dal 2001 al 2010, emerge che, in media nel decennio considerato, circa il 57% dei casi ospedalizzati non sono stati segnalati (tabella 5).

Inoltre, nel periodo considerato, le informazioni relative allo stato vaccinale dei soggetti colpiti da PFA mancavano nel 15% circa delle segnalazioni iniziali e si è cercato di reperirle tramite contatti diretti con le Aziende Sanitarie Locali di residenza dei bambini. Il dato relativo allo stato vaccinale dei soggetti colpiti da PFA è una conferma indiretta delle alte coperture vaccinali, nei confronti della polio (la copertura media nazionale è superiore al 96% da oltre un decennio).

Numerosi, infine, sono i casi "pending" a distanza di 90 giorni dall'esordio dei sintomi della sindrome, che rappresentano di solito poco più del 30% delle segnalazioni iniziali. Ciò vuol dire che i follow-up dei pazienti devono essere spesso sollecitati all'Istituto in cui il paziente è o è stato ricoverato, anche più di una volta, prima di ottenerli e potere classificare definitivamente il caso, informando eventualmente l'OMS che lo stesso è stato scartato come polio (*discarded as polio*). La scheda di follow-up, contiene numerose e preziose informazioni, che sono relative alla diagnosi finale ed alla regressione o persistenza della paralisi.

CONTENIMENTO DI LABORATORIO DEI POLIOVIRUS SELVAGGI

Il Comitato Nazionale, per il contenimento di laboratorio, alla luce del piano globale OMS, ha individuato e monitorato gli enti/istituzioni potenzialmente coinvolti (circa 250 in totale), verificando, in un primo momento, che 17 laboratori manifestavano l'intenzione di continuare a conservare poliovirus selvaggi e materiali potenzialmente infetti e che, al 2007, 10 di questi hanno confermato la distruzione del materiale infetto.

L'OMS e la CE, adesso, chiedono agli Stati Membri una legislazione ad hoc per le procedure di laboratorio che lavorano con microrganismi che possono determinare allerta in sanità pubblica. A riguardo si procederà al monitoraggio della situazione attuale in merito.

CONCLUSIONI

In considerazione dell'impegno richiesto per il conseguimento dell'eradicazione globale della polio, si confida nella prosecuzione e nel miglioramento delle attività di tale sorveglianza, e si ringraziano, in particolare, le strutture territoriali competenti per la sorveglianza delle malattie infettive, i Centri Regionali di Riferimento per la sorveglianza delle PFA, gli Assessorati Regionali alla Sanità e l'Istituto Superiore di Sanità per il fattivo e prezioso contributo.

Per ulteriori informazioni sull'argomento è possibile consultare il sito di questo Ministero, all'indirizzo:
http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=657&area=Malattie%20infettive&menu=vuoto,

Si rammenta inoltre che, per celebrare i primi 10 anni di certificazione dell'eradicazione della poliomielite nel nostro Paese e nella Regione Europea, nella pagina web sopra citata, sono state pubblicate notizie storiche, documenti, link utili e contributi (presentazioni in power point) forniti dai Centri di riferimento Regionali, che hanno descritto il loro impegno nelle attività di sorveglianza delle PFA ed altre attività, portate avanti dalla propria Regione, in questo ultimo decennio (anni 2002-2011), per contribuire al mantenimento dello stato di eradicazione.

Si allegano, inoltre, ad ogni buon fine, gli indirizzi dei Centri Regionali di Riferimento (aggiornati al 12 novembre 2013) e le schede di Segnalazione iniziale e Follow Up (disponibili e scaricabili dal sito dedicato, alla pagina sopra citata).

Referente responsabile del procedimento
Dott.ssa Elvira Rizzuto, Tel. 06.5994.3856

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO V
***F.to* Maria Grazia Pompa**

**"firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. n. 39/1993"*

Aggiornamento sullo stato della sorveglianza delle paralisi flaccide acute (PFA) e del contenimento di laboratorio dei poliovirus selvaggi in Italia. Anni 2008-2012

TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Tabella 1

Casi di PFA segnalati in Italia, nel periodo 2008-2012 (per regione di residenza)

REGIONE	2008	2009	2010	2011	2012
Piemonte	2	0	0	1	7
Valle d'Aosta	0	0	0	0	1
Lombardia	9	4	12	4	11
Bolzano	2	0	3	1	0
Trento	0	0	1	1	1
Veneto	3	0	5	5	5
FVG	0	1	0	1	1
Liguria	0	2	1	0	0
E. Romagna	3	2	2	6	1
Toscana	3	1	3	3	1
Umbria	3	1	2	1	1
Marche	1	1	2	5	0
Lazio	8	3	3	4	9
Abruzzo	0	1	0	3	3
Molise	0	0	0	0	0
Campania	10	10	2	7	7
Puglia	18	8	8	12	15
Basilicata	0	0	0	0	1
Calabria	0	0	1	2	1
Sicilia	5	7	6	6	6
Sardegna	1	1	2	1	0
Totale Italia	68	42	53	63	71

* casi per 100.000 soggetti di età 0-14 anni

TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Tabella 2

Casi di PFA segnalati, attesi e tasso di PFA non polio, nel periodo 2008-2012

Anni	Casi segnalati	Casi attesi	Tasso di PFA non polio
2008	68	84	0,81
2009	42	84	0,50
2010	53	85	0,62
2011	63	85	0,75
2012	71	83	0,83
media nel periodo	*59*	*84*	*0,70*

Tabella 3

Indicatori di performance del Sistema di Sorveglianza della PFA in Italia. Anni 2008-2012

INDICATORE	2008	2009	2010	2011	2012
Casi attesi età<15 anni	84	84	85	85	83
Tasso annualizzato PFA non polio <15 anni	0,81	0,50	0,62	0,70	0,83
% PFA con 2 campioni di feci entro 14 gg	66%	69%	58%	56%	72%
% PFA con 1 campione di feci entro 14 gg	76%	74%	62%	62%	83%
Indice di sorveglianza modificato per Paesi non endemici	0,62	0,37	0,39	0,51	0,69
% casi segnalati entro 7 gg dall'inizio sintomi	79%	86%	87%	89%	85%
% casi indagati entro 48 ore dalla segnalazione	97%	88%	87%	89%	86%
% PFA con follow-up a 60-90 gg dall'inizio sintomi	71%	55%	55%	49%	55%

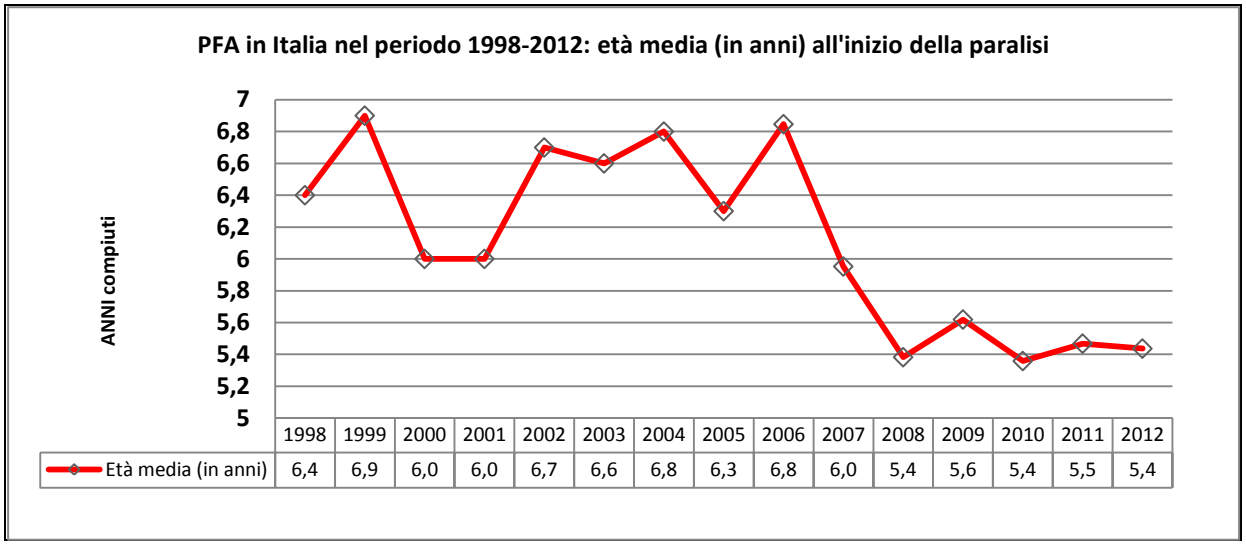
Fonti: Ministero della Salute; http://data.euro.who.int/cisid/

Aggiornamento sullo stato della sorveglianza delle paralisi flaccide acute (PFA) e del contenimento di laboratorio dei poliovirus selvaggi in Italia. Anni 2008-2012

TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Grafico 1

PFA in Italia nel periodo 1998-2012: età media (in anni) all'inizio della paralisi



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Età media (in anni)	6,4	6,9	6,0	6,0	6,7	6,6	6,8	6,3	6,8	6,0	5,4	5,6	5,4	5,5	5,4

Grafico 2

% casi PFA segnalati entro 7 giorni dall'inizio dei sintomi e obiettivo (periodo 2001-2012)

TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Grafico 3

% casi PFA indagati entro 48 ore dalla segnalazione e obiettivo (periodo 2001-2012)

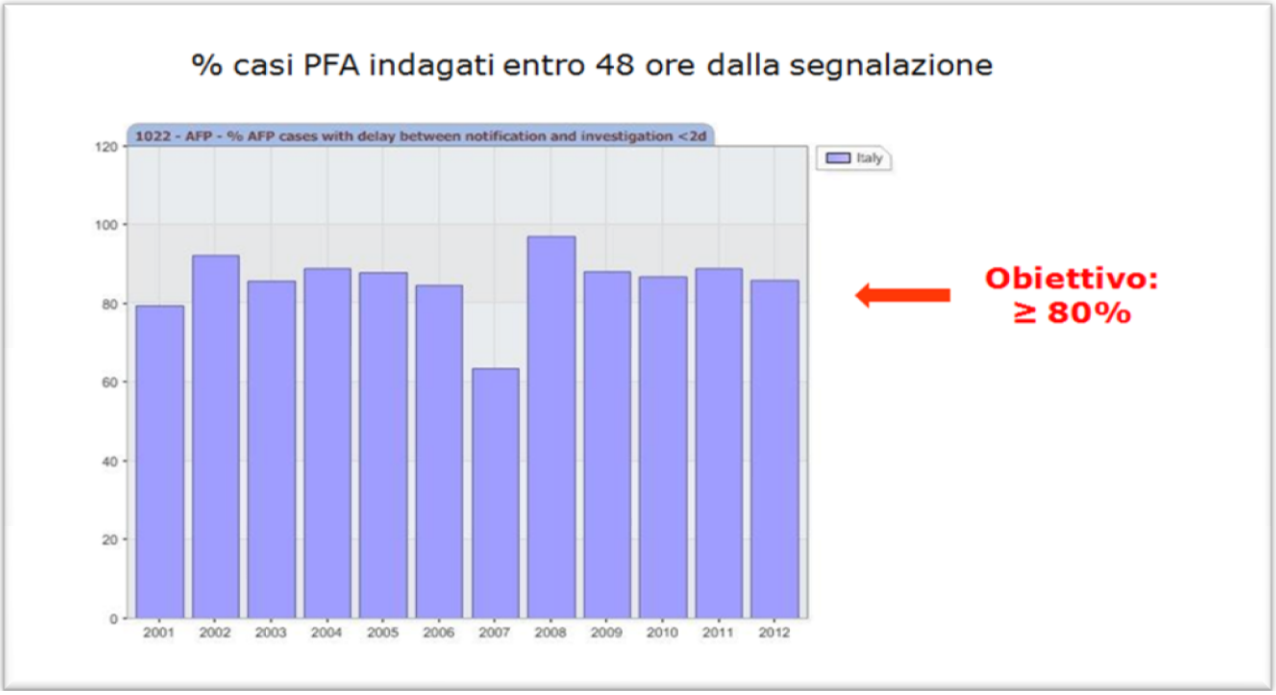


Grafico 4

% casi PFA con 1 campione di feci entro 14 giorni e obiettivo (periodo 2001-2012)

TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Grafico 5

% casi PFA con 2 campioni di feci entro 14 giorni e obiettivo (periodo 2001-2012)

Grafico 6

% casi PFA con follow-up a 60-90 giorni dall'inizio dei sintomi e obiettivo (periodo 2001-2012)

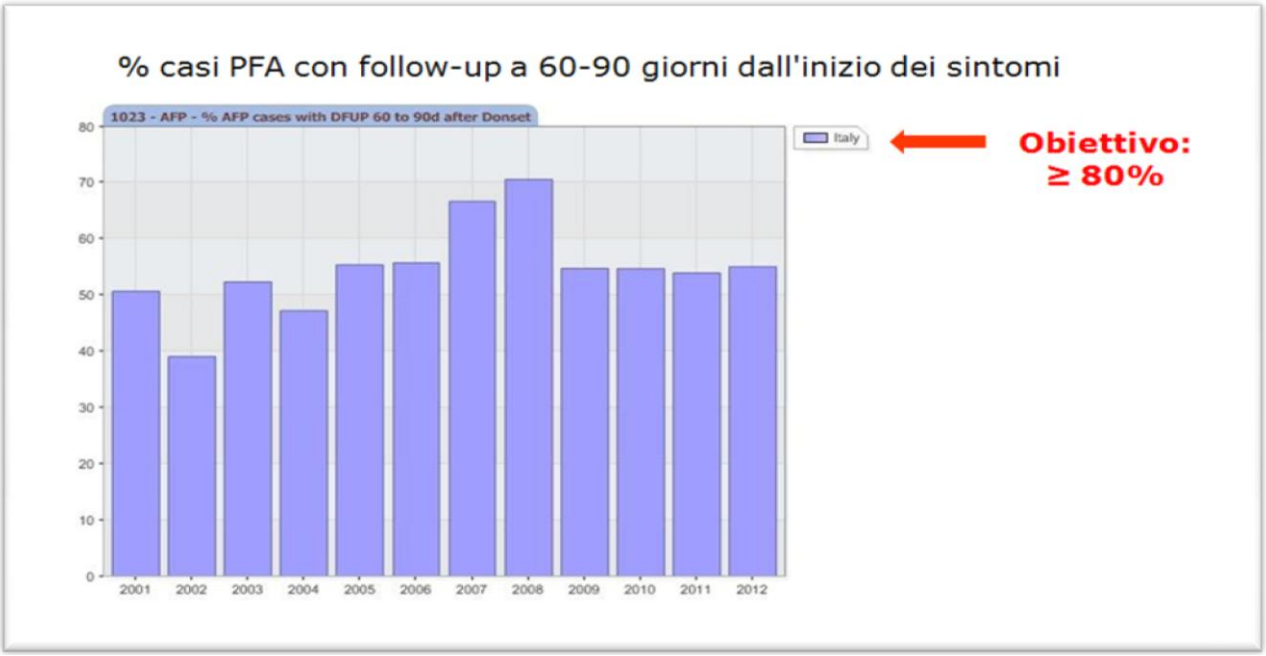


TABELLE E GRAFICI ALLEGATI

Tabella 4

Performance ed efficienza del sistema di sorveglianza: indicatori di qualità

- ✓ Tasso annualizzato PFA non polio (x 100.000 soggetti di età<15 anni)
  Obiettivo: ≥ 1 *nel 2012: 0,83 (media 1998-2012: 0,74)*
- ✓ Tempestività: % casi segnalati entro 7 giorni dall'inizio sintomi
  Obiettivo: 90%; *nel 2012 : 85% (media 1998-2012: 71%)*
- ✓ Indagine avviata entro 48 ore dalla segnalazione
  Obiettivo: ≥ 80%; *nel 2012 : 86% (media 1998-2012: 85%)*
- ✓ % casi con 2 campioni di feci entro 14 gg dall'inizio della paralisi
  Obiettivo: ≥ 80%; *nel 2012 : 83% (media 1998-2012: 71%)*
- ✓ % casi con follow up entro 60-90 gg dall'inizio sintomi
  Obiettivo: ≥ 80%; *nel 2012 : 55% (media 1998-2012: 49%)*

Tabella 5

Sottonotifica dei casi di PFA: confronto con i dati SDO, per ICD9 3570 (diagnosi alla dimissione: Polineurite infettiva acuta, età<15 anni)

ANNO	Casi segnalati di PFA	Di cui Guillain-Barrè/Polineurite	Dimessi per diagnosi: Guillain-Barrè/Polineurite (in regime ordinario) - Dati SDO	Casi di GB, NON SEGNALATI	% casi di GB, NON SEGNALATI
2001	77	*47*	64	17	26,6
2002	68	*37*	78	41	52,6
2003	86	*52*	103	51	49,5
2004	75	*39*	76	37	48,7
2005	73	*39*	79	40	50,6
2006	52	*31*	82	51	62,2
2007	63	*40*	83	43	51,8
2008	68	*51*	123	72	58,5
2009	42	*34*	139	105	75,5
2010	53	*35*	128	93	72,7
Totale	657	405	955	550	57,6
Media nel periodo 2001-2010	66	41	96	55	57,6

RESPONSABILI DEI CENTRI DI REFERENZA REGIONALI PER LA SORVEGLIANZA DELLE PFA

Aggiornamento 12 novembre 2013

Liguria: Filippo Ansaldi – Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

Lombardia: Sandro Binda – Dip. di Sanità Pubblica, Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Milano

Toscana: Guglielmo Bonaccorsi – Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Firenze

Friuli: Silvio Brusaferro – Azienda Policlinico Universitario, Udine

Umbria: Barbara Camilloni – Dip. di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Perugia

Prov Autonoma di Trento: Valter Carraro – U.O. Igiene Pubblica, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Trento

Abruzzo: Rossana Cassiani – Dipartimento Prevenzione, Dipartimento di Prevenzione - Azienda USL di Pescara

Sardegna: Paolo Castiglia – Istituto d'Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

Lazio: Patrizia D'Argenio – Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Marche: Marcello D'Errico – Dip. di Scienze Biomediche, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Basilicata: Carlo De Stefano – Ospedale "San Carlo", Potenza

Calabria: Alfredo Focà – Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Catanzaro

Emilia Romagna 1: Maria Luisa Tanzi – Dip. di Sanità Pubblica, Sezione di Igiene, Università degli Studi di Parma.

Emilia-Romagna 2: Emilio Franzoni – Azienda Ospedaliera S. Orsola-Malpighi, Università di Bologna

Puglia: Cinzia Germinario – Dip. di Medicina Interna e Medicina Pubblica, Università degli Studi di Bari

Sicilia: Giovanni Giammanco – Dipartimento di Microbiologia, Università degli Studi di Palermo

Molise: Guido Maria Grasso –Dipartimento S.P.E.S. Università degli Studi del Molise, Campobasso

Piemonte: Daniela Lombardi SeREMI –– Servizio Sovrazonale Epidemiologia - Asl 20, Alessandria

Veneto: Francesca Russo – Servizio di Epidemiologia e Sanità Pubblica, Regione Veneto, Venezia

Prov Autonoma di Bolzano: Josef Simeoni – ASL, Bolzano

Campania: Maria Triassi – Dip. di Sanità Pubblica, Sezione di Igiene, Università degli Studi "Federico II", Napoli