

Valutazione del rischio infettivo durante EXPO 2015 e ruolo della sorveglianza basata su eventi




Eugenia Maria Gabrielli

Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

Regione Lombardia – Direzione Generale Welfare - UO Governo della Prevenzione e tutela sanitaria

MASS GATHERING

A large crowd of people is gathered at night for a concert or festival. The stage is illuminated with bright lights, and many colorful balloons are floating in the air. The crowd is dense, and many people are holding up their phones to take pictures or videos.

**«un evento in cui si assemblino oltre 1.000
persone per uno scopo specifico in un luogo
circoscritto, e per un tempo definito»**

World Health Organization (WHO). Communicable disease alert and response for mass gatherings: key considerations, June 2008. Geneva: WHO; 2008.



MASS GATHERING E TRASMISSIONE DI MALATTIE INFETTIVE

Concentrazione di persone nel tempo e nello spazio

Rapido spostamento di persone

PATOGENO

importazione/esportazione di patogeni



OSPITE

vulnerabilità e suscettibilità

AMBIENTE

sovraffollamento, condizioni igienico-sanitarie...



LE DIFFERENZE NEI MASS GATHERING

Sul rischio di trasmissione di malattie infettive influiscono:

- La sede dell'evento
- La durata dell'evento
- La stagionalità
- Il numero e la tipologia dei partecipanti
- I comportamenti che la popolazione, attratta dalla tipologia di evento, potrebbe adottare



COSA HA RESO SPECIALE ?

Mass gathering di grandi dimensioni (oltre 21 milioni di visitatori)

Internazionale (partecipazione di 140 paesi)

Durata protratta (6 mesi) → diverse stagionalità

Tema alimentare

Popolazione di età varia

- Partecipanti: sia famiglie che gruppi di professionisti, con permanenze brevi.
- Espositori: sia italiani che stranieri, con permanenze più prolungate.

In condizioni di salute generalmente buone

Mobilità attesa

- Da/verso Milano (dall'Italia e dal Mondo).
- All'interno del territorio nazionale.



OBIETTIVO SORVEGLIANZA PER EXPO 2015

Consolidare e rafforzare il sistema di sorveglianza esistente

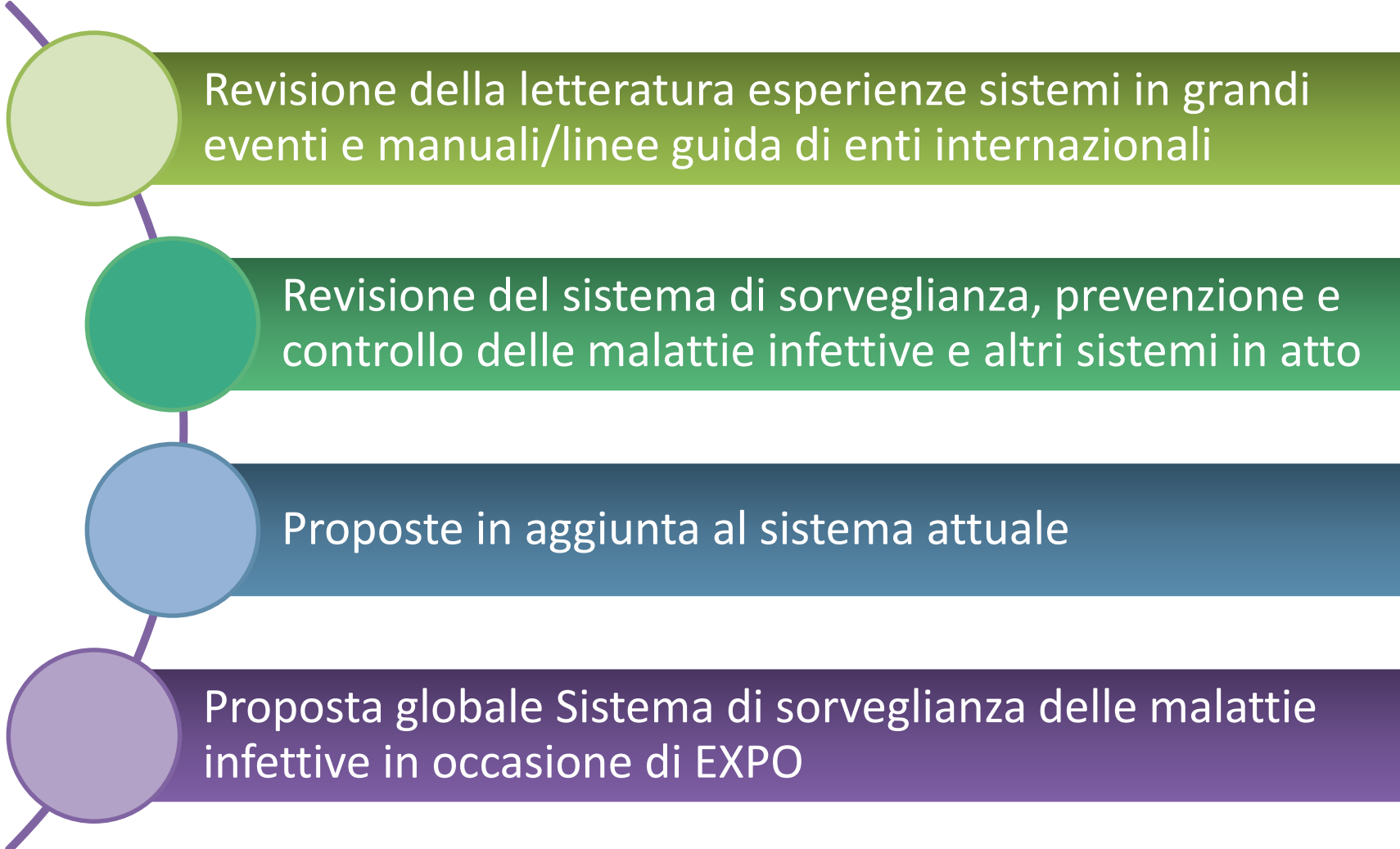


Aumentare la sensibilità del sistema di sorveglianza

Implementare un sistema di sorveglianza sostenibile



IMPLEMENTAZIONE DELLA SORVEGLIANZA PER EXPO 2015



Revisione della letteratura esperienze sistemi in grandi eventi e manuali/linee guida di enti internazionali

Revisione del sistema di sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive e altri sistemi in atto

Proposte in aggiunta al sistema attuale

Proposta globale Sistema di sorveglianza delle malattie infettive in occasione di EXPO



REVISIONE LETTERATURA

Esperienze di eventi di massa negli ultimi 20 anni in ambito europeo e pubblicazioni scientifiche su 'mass gathering':

- FIFA World Cup experience, Germany 2006
- Winter Olympic, Torino 2006
- Olympic and Paralympic Games, London 2012
- “Early detection, assessment and response to acute public health events “ - WHO 2014



VALUTAZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO: ESPERIENZE PRECEDENTI

Valutazione del rischio infettivo associato ad una esposizione universale (Shanghai 2010)

- Effettuata nell'ambito di una valutazione gestionale più ampia

Identificazione delle priorità effettuata da ECDC (Olimpiadi di Londra nel 2012)

- Specifico per realizzare un sistema di *Epidemic Intelligence*

Evento	Regione (città ospitante)	Anno	Tipologia	Durata	Stagione	Classi di età partecipanti	Num. stimato partecipanti	Paesi origine partecipanti
Olimpiadi	EU (Londra)	2012	evento sportivo	luglio- settembre	estate	tutte	9 milioni	multinazionale
Esposizione Universale	EU (Milano)	2015	esposizione	maggio- ottobre	primavera- estate- autunno	tutte	20 milioni	multinazionale



VALUTAZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO: METODI - 1

Analisi del rischio patogeno-specifica

Definizione lista di patogeni/patologie/sindromi prioritarie
(Olimpiadi di Londra 2012)

Valutazione del rischio di:

- importazione di malattie infettive in Italia;
- sviluppo di focolai epidemici nella sede dell'evento;
- esportazione di malattie infettive dall'Italia



VALUTAZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO: METODI - 2

Integrazione della lista di condizioni prioritarie
con:

- patogeni attualmente emergenti → Ebola e MERS Coronavirus
- malattie infettive di rilevanza epidemiologica ed ecologia degli artropodi vettori in Italia.

Collaborazione con esperti del reparto di
Epidemiologia delle Malattie Infettive del CNESPS-
ISS.



PRIORITÀ IDENTIFICATE PER IL SISTEMA DI EBS DURANTE EXPO

Patologie/patogeni/condizioni	Valutazione del rischio nel contesto EXPO 2015 per:		
	Importazione	Trasmissione	Esportazione
Morbillo	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto
Malattie trasmesse da alimenti*	Basso	Medio-Alto	Medio-Alto
Malattia da virus West Nile	Basso	Medio	Medio
Legionella	Non applicabile	Medio	Non applicabile
Altre infezioni respiratory acute	Medio-Basso	Medio-Basso	Medio-Basso
Enterovirus D68	Medio-Basso	Medio-Basso	Medio-Basso
Alter malattie infettive esantematiche	Medio-Basso	Medio-Basso	Medio-Basso
Malattia da virus Ebola	Medio-Basso	Molto Basso	Molto Basso
Malattia invasiva da meningococco	Basso	Basso	Basso
Influenza	Basso	Basso	Basso
Tubercolosi	Basso	Basso	Basso
Chikungunya	Basso	Basso	Basso
MERS Coronavirus	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Poliomielite	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Peste	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Colera	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Malattia da virus Dengue	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Malattia da virus Zika	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Malaria	Basso	Molto Basso	Molto Basso
Malattia da virus Marburg	Molto Basso	Molto Basso	Molto Basso
Sifilide	Molto Basso	Molto Basso	Molto Basso
Influenza Aviaria	Non applicabile	Molto Basso	Non applicabile
<p>Infezione da streptococco invasivo di gruppo A; Leptosirosi; Antrace; infezione da HIV; infezione da Arenavirus; Rabbia; infezione da virus SARS; Vaiolo; Difterite; Malattia invasiva da pneumococco e Pertosse erano anche incluse nella lista sulla base della valutazione del rischio condotta per le olimpiadi di Londra 2012.</p> <p>*Otto condizioni sono state incluse tra le malattie trasmesse da alimenti: gastroenteriti virali, tossinfezioni alimentari batteriche; E.coli, Campylobacter, Epatite A, Salmonella, Shigella and altre malattie batteriche/virali trasmesse da alimenti</p>			



SORVEGLIANZA BASATA SUGLI EVENTI (EBS)

- Insieme di procedure volte ad identificare, **da fonti informative non-strutturate**, segnali di una possibile emergenza sanitaria



ruolo complementare rispetto alle capacità di sorveglianza esistenti

- Fonti: media ed internet
- Strumenti: piattaforme di biosorveglianza, sia pubbliche come Medysis che ad accesso limitato come GPHIN e Google Alert
- Filtro territorio-specifico (in cui confluiscono tutte le sindromi/patologie in Medisys) + Filtro EXPO-specifico



OBIETTIVI EBS

Identificare precocemente malattie infettive prioritarie e/o con un legame epidemiologico ad EXPO, riportate dai media in Regione Lombardia (ma anche nel resto di Italia e all'estero)

Captare e validare notizie in cui non siano già identificati patogeni specifici (casi/cluster in cui sono descritti sintomi suggestivi delle patologie infettive studiate valutandone possibili collegamenti con EXPO 2015).

Integrare le informazioni raccolte tramite i sistemi di sorveglianza basati su indicatori identificando e validando notizie in cui siano già identificati patogeni specifici, valutandone possibili collegamenti con EXPO 2015



PROPOSTA GLOBALE DI UN SISTEMA DI SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE IN OCCASIONE DI EXPO

1. *Indicator Based Surveillance (IBS):*

- Sorveglianza malattie infettive con tempistica rafforzata
- Sorveglianza sindromica nei Presidi di Primo Intervento (PPI), PS Ospedali area milanese e rappresentativi di altre aree

2. *Event based Surveillance (EBS):*

- NewsDesk/Medysis
- Google Alert

3. *Epidemic Intelligence:*

- Formazione Nucleo di Epidemic Intelligence (NEI) che valuta segnali da EBS e IBS in relazione ad EXPO (*Regione Lombardia, ASL MI e MI1, AO SACCO con raccordo ISS e Ministero*)



PERSONALE COINVOLTO: ANALISTI

DG Salute

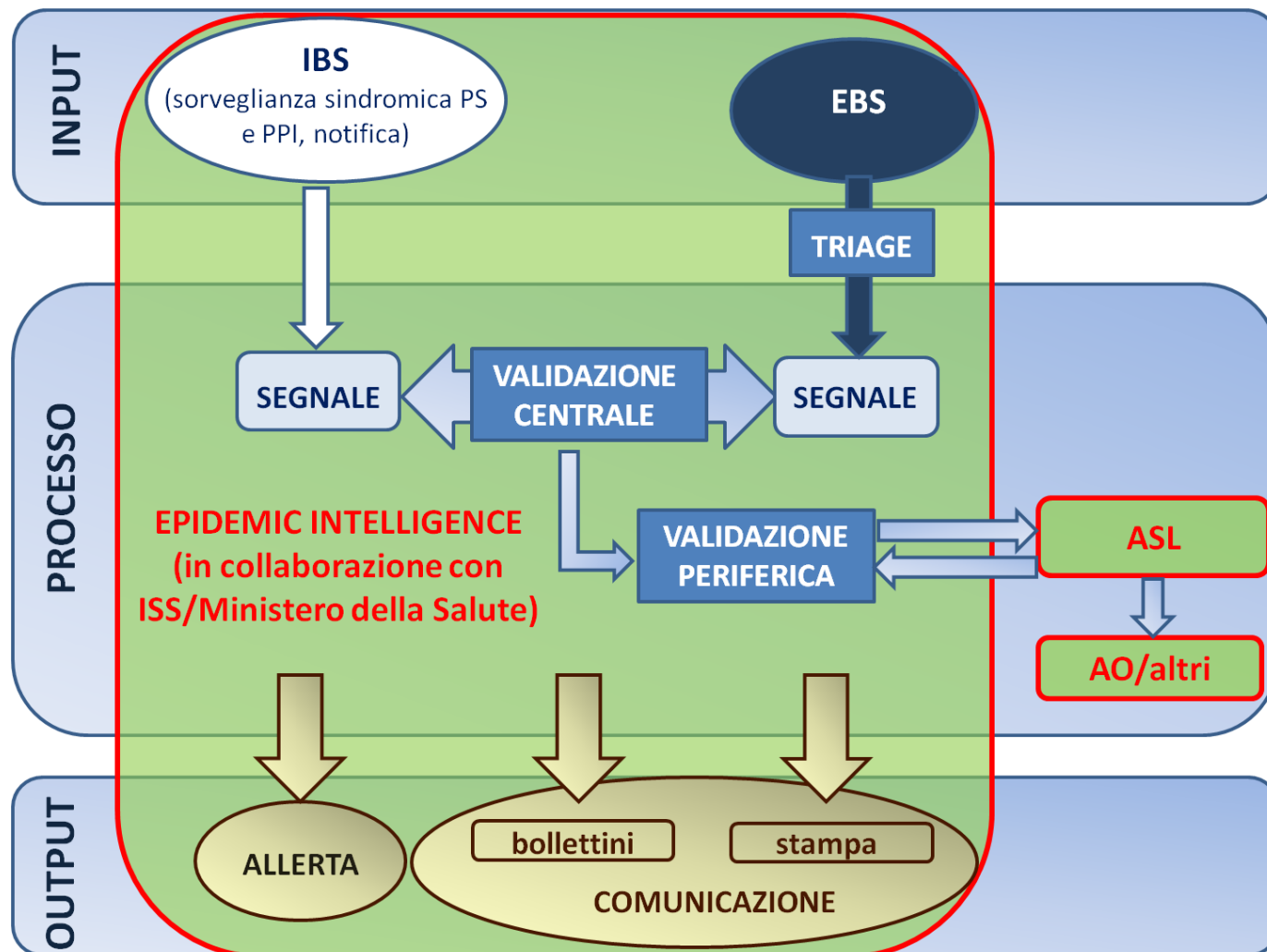
- 4 medici,
- 1 chimico

ASL MI e MI1

- 1 medico
- 3 assistenti sanitarie



VALIDAZIONE



COMUNICAZIONE

Elaborati 2 tipi di bollettini contenenti tutti i dati del sistema di sorveglianza integrato (EBS/IBS):

- Bollettino settimanale
- Bollettino mensile

Expo MI news

**Sistema di sorveglianza integrata
delle Malattie Infettive per EXPO:**

Bollettino n.1

04/05/2015 – 10/05/2015

Lombardia
nutriamo
il futuro, adesso

GInSPS
SEREMI
Regione Lombardia

www.regione.lombardia.it



SORVEGLIANZA EBS

Bollettino mensile n.4 Expo MI news Agosto 2015

SORVEGLIANZA EBS

Le notizie riportate nel presente bollettino mensile sono state selezionate per rilevanza (articoli contenenti termini legati a EXPO, comuni lombardi e patologie) e potenziale rischio di sanità pubblica e sono state validate attraverso il confronto con i tradizionali metodi di sorveglianza (notifiche di malattie infettive e sorveglianza sindromica) e il contatto delle aziende sanitarie sul territorio.

Numero delle notizie identificate da <u>Newsdesk</u>	81
Numero delle notizie identificate come rilevanti	10

In sintesi, nel mese di agosto sono state identificate e validate 10 notizie rilevanti, classificate come segue:

- 8 notizie inerenti patologie a trasmissione vettoriale
- 2 notizie inerenti patologie a trasmissione respiratoria / tramite droplet.

In tutti i casi la ASL di competenza era già a conoscenza dell'evento e aveva intrapreso i provvedimenti del caso, eccetto in un caso in cui la notizia di meningo-encefalite da West Nile virus non è stata confermata dalla validazione centrale e periferica.

Bollettino n. 20 Expo MI news 14/09/2015 - 20/09/2015

SORVEGLIANZA EBS

Numero delle notizie identificate da Newsdesk	27
Numero delle notizie identificate come rilevanti	2

sintesi settimana:

Nella settimana di riferimento sono state rilevate 2 notizie entrambe concernenti malattie a trasmissione alimentare, ascrivibili verosimilmente ad assunzione nel primo caso di funghi e nel secondo di formaggio artigianale. In entrambi i casi le ASL di competenza erano informate e avevano già avviato gli accertamenti del caso.

CATEGORIE NOTIZIE

Per contaminazione ambientale	0
Tramite vettori	0
Malattie esantematiche	0
Bioterrorismo	0
Per via oro-fecale / tossinfezioni	2
Patologie ad alto impatto	0
Per via respiratoria / droplet	0
Altro	0

Notizie rilevate

data pubblicazione:	15/09/2015	data invio:	16/09/2015
titolo notizia:	Nel "menù" l'Amanita phalloides		
fonte:	prealpina	luogo:	
contenuto notizia:	La donna che dopo una cena a base di funghi è stata male ed è stata ricoverata, ha ingerito il fungo forse più velenoso che esista in Europa, l'Amanita phalloides. È questo il primo responso degli esami condotti per ora nel laboratorio di secondo livello dell'Asl, a Parabiago. La donna, 35 anni, è ancora trattenuta in osservazione al Pronto soccorso dell'ospedale di Circolo.		
link:	http://www.prealpina.it/pages/nel-menu-lamanita-phalloides-97471.html?fp=true		



Regione Lombardia



MI/RS/100

SORVEGLIANZA SINDROMICA

Bollettino n. 20 Expo MI news 14/09/2015 - 20/09/2015

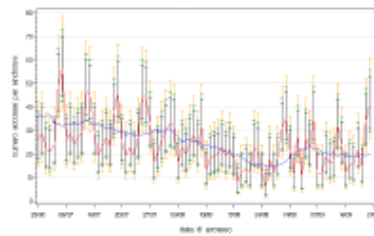
SORVEGLIANZA SINDROMICA

Sindrome respiratoria con febbre

Sindrome respiratoria con febbre: 0-4 anni

Regione Em (0, 4) anni

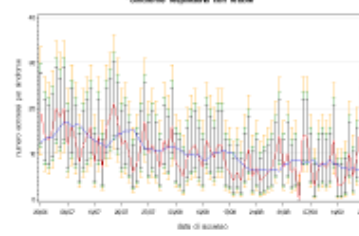
Sindrome respiratoria con febbre



Sindrome respiratoria con febbre: 5-14 anni

Regione Em (5, 14) anni

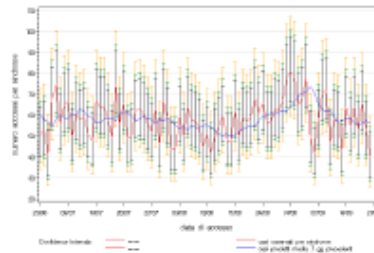
Sindrome respiratoria con febbre



Sindrome respiratoria con febbre: 15-64 anni

Regione Em (15, 64) anni

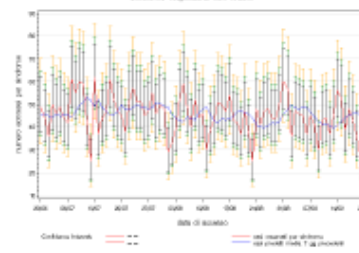
Sindrome respiratoria con febbre



Sindrome respiratoria con febbre: >=65 anni

Regione Em (>= 65) anni

Sindrome respiratoria con febbre



Nella settimana di riferimento il 5,5% di tutti i soggetti che si sono rivolti al PS presenta una sindrome respiratoria con febbre. Il numero di accessi giornalieri al PS per sindrome respiratoria con febbre (linea rossa) non si discosta in modo rilevante dal numero di accessi attesi (linea blu): non si è registrato il superamento di una delle soglie di allerta per più di due giorni consecutivi.



MILANO 2015

SORVEGLIANZA MALATTIE INFETTIVE

Bollettino n. 20 Expo MI news 14/09/2015 - 20/09/2015



SORVEGLIANZA MALATTIE INFETTIVE

Gli aggiornamenti a livello europeo sono disponibili nel bollettino settimanale Communicable Disease Threat Report (CDTR) a cura dell'[ECDC](#).

Inoltre gli aggiornamenti sugli eventi epidemici all'estero sono disponibili sulla pagina dedicata del [Ministero della Salute](#). Nella settimana di interesse vengono segnalati i seguenti aggiornamenti:

- 18 settembre 2015 - [Sindrome respiratoria Medio-Orientale da coronavirus - Aggiornamento 17 settembre 2015](#)
- 18 settembre 2015 - [Chikungunya Spagna - Aggiornamento 17 settembre 2015](#)
- 14 settembre 2015 - [INFLUENZA - AGGIORNAMENTO 245](#)
- 14 settembre 2015 - [Colera nella Repubblica Unita di Tanzania - Aggiornamento 11 settembre 2015](#)

In merito alla ripresa dei casi di Ebola in Africa, è possibile consultare la situazione aggiornata al 16/09 sul [sito del OMS](#):

There were 5 confirmed cases of Ebola virus disease (EVD) reported in the week to 13 September, all of which were in Sierra Leone. Guinea recorded its first EVD-free week in over 12 months. All but one of the cases in Sierra Leone were registered contacts associated with the Kambia chain of transmission. A new confirmed case was also reported from the central Sierra Leonean district of Bombali, which has not reported a case for over 5 months.

La realizzazione di questo bollettino è a cura della UO Governo della Prevenzione e tutela sanitaria di Regione Lombardia e di Carlo Di Pietrantonj -SSEpi/SEREMI Servizio di Riferimento Regionale di Epidemiologia per le Malattie Infettive- ASL AL Alessandria, in collaborazione con il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità (Flavia Riccardo, Martina Del Manso, Maria Grazia Caporali, Christian Napoli, Silvia Declich). Il presente bollettino è ad uso riservato degli operatori coinvolti nella prevenzione, sorveglianza e controllo delle malattie infettive. Per un'eventuale diffusione contattare la UO Prevenzione - DG salute per concordarne la modalità



MILANO 2015

INDICATORI DI PROCESSO EBS

REGIONE LOMBARDIA

	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	totale
n°notizie rilevate	182	192	109	81	93	155	812
n°notizie validate	5	3	2	10	8	6	34
n°notizie confermate	4	2	1	9	7	4	27
n°notizie smentite	1	1	1	1	1	2	7

CONCLUSIONI:

- EBS come utile sistema complementare per confermare assenza di emergenze di sanità pubblica
- Sostenibile e tempestivo
- Ruolo non cruciale in presenza di efficiente sistema di sorveglianza basato su indicatori (ulteriormente rafforzato da sorveglianza sindromica in PPI e PS)

RINGRAZIAMENTI

DG WELFARE

REG. LOMBARDIA

- Maria Gramegna
- Alessandra Piatti
- Danilo Cereda

CNESPS – ISS

- Flavia Riccardo
- Martina Del Manso
- Maria Grazia Caporali
- Silvia Declich

