

## **Relazione Corso “Outbreak Investigation” frequentato dal 01 ottobre al 13 dicembre 2019 a Roma presso Istituto Superiore Sanità.**

*Dott. Calogero Claudio Pace*

L'incremento nel numero di eventi caratterizzati dalla comparsa e diffusione di agenti di nuova identificazione evidenzia la necessità di migliorare la sorveglianza e lo studio di outbreak a livello globale. Oltre alle crisi causate da infezioni emergenti, va anche sottolineato il peso (in termini di morbosità e mortalità) che malattie infettive tradizionali assumono nel corso di emergenze complesse determinate dalla insorgenza di guerre, flussi di migranti e rifugiati, malnutrizione, ecc. Lo studio di questi eventi contempla l'attuazione di indagini e ricerche di campo che siano in grado di fornire indicazioni sui metodi di sorveglianza e controllo delle malattie infettive potenzialmente epidemiche.

l'obiettivo del corso “Indagine di focolaio epidemico (Outbreak investigation)”, che si è svolto all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) dal 1 ottobre al 13 dicembre 2019 è stato quello di costituire una rete a livello nazionale dedicata al controllo dei focolai epidemici con un approccio multidisciplinare.

E', quindi, finalizzato per formare il personale del SSN di ogni Regione e costruire una rete a livello nazionale per quanto riguarda il controllo di focolai epidemici.

Sono state affrontate tematiche multi-disciplinari che permetteranno di implementare la capacità di:

- analisi dei dati raccolti;
- diagnostica microbiologica avanzata e la tipizzazione molecolare applicata agli outbreak;
- scegliere la migliore strategia vaccinale se trattasi di malattia prevenibile da vaccino;
- scegliere eventuali altri interventi di controllo delle emergenze epidemiche.

Il DPCM 3 marzo 2017 “Identificazione dei sistemi di sorveglianza e dei registri di mortalità, di tumori e di altre patologie”, ha individuato nell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il coordinamento di azioni di sanità pubblica per le attività inerenti e necessarie per il Sistema Sanitario del nostro Paese nell'ambito dei sistemi di sorveglianza delle malattie infettive in ambito umano.

La pubblicazione in GU del Decreto (12 Maggio 2017) va a chiudere l'iter normativo iniziato nel 2012 con il DLvo 179/2012 (convertito in legge con L. 17 dicembre 2012), nel quale si legittimava l'istituzione e le responsabilità dei sistemi di sorveglianza e dei registri, e continuato con il parere del Garante per la privacy (il 23 luglio 2015) e con l'intesa nella Conferenza Stato-Regioni del 24 novembre 2016. Dei 31 sistemi di sorveglianza e 15 registri di rilevanza nazionale e regionale individuati dal Decreto, un terzo circa riguardano le patologie di origine infettiva in ambito umano. Nel corso degli ultimi due anni si sono verificati outbreak di rilevanza nazionale causate da patogeni trasmessi da vettore (Chikungunya, West Nile), patogeni prevenibili da vaccino (Morbillo e Meningococco), e da *Campylobacter*, *Legionella* ecc., che hanno visto l'ISS in prima linea nel supportare le attività nelle Regioni coinvolte.

Il corso prevedeva incontri residenziali obbligatori e la presentazione finale di un Project Work individuale nella giornata conclusiva del 13 dicembre 2019.

Gli obiettivi generali del corso sono quelli di:

- migliorare le capacità di identificazione, indagine e notifica di epidemia;

- approfondire la conoscenza dei ruoli e dei soggetti istituzionali nazionali ed internazionali coinvolti in caso di epidemia;
- saper valutare ed utilizzare i dati di laboratorio e di epidemiologia molecolare per l'identificazione e la gestione dell'epidemia;
- presentare i dati di indagine condotta in episodi epidemici e applicare le conoscenze acquisite alla propria realtà.

Relativamente a questo ultimo punto, è stato presentato un Project Work su un outbreak che ha visto coinvolto lo scrivente nell'anno 2017 in una presenza di sintomatologia gastroenterica in abitanti nella frazione ragusana di San Giacomo Bellocozzo, nell'anno 2017.

Di seguito l'abstract:

#### **Indagine epidemiologica in casi di gastroenterite a San Giacomo Bellocozzo (RG) nel maggio 2017**

A metà mattinata del venerdì 26 maggio 2017 è arrivata comunicazione al Servizio Epidemiologia della comparsa di una sintomatologia gastroenterica ed artralgia in residenti di contrada San Giacomo Bellocozzo che avevano partecipato la domenica 21 maggio ad un banchetto presso la Parrocchia della stessa frazione montana di Ragusa. I mass media locali iniziavano a dare notizie dando riferimenti a possibili contaminazioni dell'acqua della vicina "Diga di Santa Rosalia" o ad una tossinfezione alimentare dopo una sagra al centro della frazione organizzata dalla Parrocchia del centro. In tale evento, come in seguito rilevato, sono poi mancate diverse famiglie a causa dei malesseri nei figli comparsi la notte precedente.

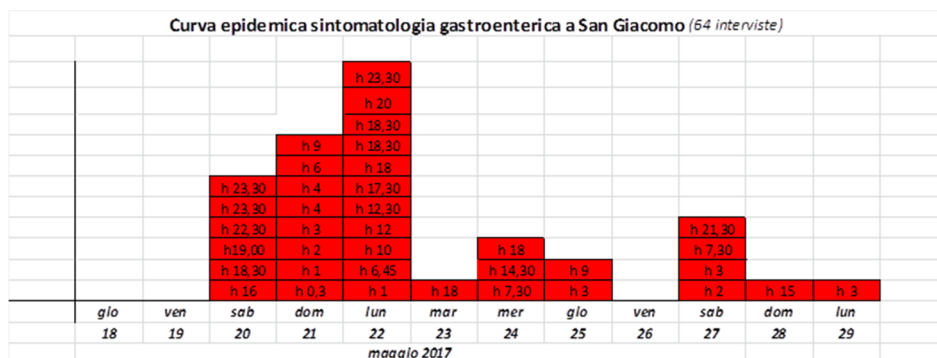
##### *Comparsa di sintomi e primo accertamento*

Alle ore 16 di sabato 20 maggio un ragazzino di 10 anni abitante nella zona "Torre", che aveva mangiato la sera precedente il gelato, ha manifestato sintomi di: vomito, Febbricola (37,5°C), scariche diarroiche e dolori articolari. Alle 18,30 ed alle 19 altri due bambini, rispettivamente di 8 e 9 anni e che la sera precedente avevano mangiato il gelato, avevano iniziato manifestare sintomi: il primo con vomito e soli dolori articolari; il secondo ha manifestato invece una sintomatologia più importante con dolori addominali, vomito, febbre (38°C), diarrea, artalgie. In tutti e tre ragazzini il sintomo iniziale è stato il vomito.

Lo stesso sabato sera altri bambini, due adolescenti e otto bambini tra i 9 e 11 anni, erano andati alle ore 21 nella pizzeria "WWW" che si trova a pochi passi dalla parrocchia. Dopo un'ora dalla fine della consumazione di pizza un primo bambino aveva accusato dolori addominali con vomito, seguito da altri quattro compagni (uno di questi aveva mangiato pizza con gamberetti) che sino alle ore 4 della notte del 21 maggio avevano iniziato ad avere sintomi simili rivolgendosi, alcuni di loro, alla Guardia Medica di San Giacomo. Il sabato 27 maggio, dopo aver portato al Laboratorio di Sanità Pubblica (LSP) di Ragusa i campioni di coprocultura di n°13 persone con sintomi, mi sono recato in tale frazione per prendere informazioni sul contesto, per intervistare persone, e per prendere informazioni in guardia medica ed in farmacia. Mi sono recato nel supermercato del centro per annotare i tipi di salumi per panini disponibili e per vedere se era ancora in vendita acqua "Y" che stava per essere analizzata in altra sede. Sono entrato nella gelateria/rosticceria "XXX" per capire quali erano i tipi di prodotti normalmente in vendita. Nella stessa gelateria vengono preparati rustici, compresi gli arancini. Sono quindi andato in guardia medica nella quale ho preso elenco delle persone che si erano ivi rivolte per sindrome gastroenterica e mi sono accertato che non vi fossero più recati recentemente soggetti con sintomi in questione. La farmacia ha comunicato che il picco di vendita di farmaci per la cura di questi sintomi è adesso diminuito anche se ancora erano presenti residenti che richiedevano tali farmaci. Sono quindi andato in parrocchia dove ho fatto foto degli eventi organizzati nel mese di maggio ed ho notato nel frigorifero della sala ricreazione, la stessa utilizzata per il pranzo della domenica, la presenza di tubetti di majonese. Le bottiglie rimaste dell'acqua, le stesse utilizzate la domenica 21 maggio, erano state messe da parte dal Parroco in attesa di essere buttarle via.

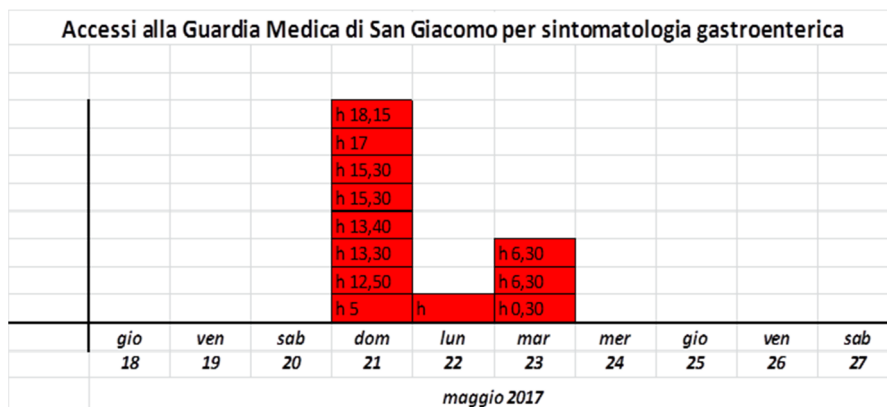
##### Curva epidemica

L'intervista ha interessato n° 68 persone, di queste il 54% ha manifestato sintomi di gastroenterite nel periodo dal 20 al 29 maggio. Sino ad oggi si manifestano ancora sintomi in alcune famiglie di San Giacomo. Il seguente grafico mostra l'andamento della sintomatologia manifestata e riferita dalle famiglie intervistate telefonicamente e/o di presenza e non risulta completo poiché altri casi potrebbero essersi presentati ma non riferiti.



Nel grafico della curva epidemica per sintomatologia gastroenterica si nota l’inizio della sintomatologia il sabato, alle ore 16, con un picco il lunedì 22 maggio.

In Guardia Medica di San Giacomo sono stati visionati gli accessi, precedenti e successivi al picco sintomatologico, che mostrano il 21 maggio un solo primo intervento alle 5 di mattina mentre dalle ore 12.50 in poi si evidenzia un incremento di accessi dalle ore 12,50 alle ore 18,15.



Attraverso le interviste telefoniche è stato rilevata la zona dove abitano le persone che hanno o meno manifestata sintomatologia. E’ parsa evidente una distribuzione disomogenea dei casi.

#### Definizione di caso

La sintomatologia rilevata è stata: dolori articolari 92%; vomito 86%; dolori addominali 65%; scariche diarroiche 65% febbre 51%; cefalea 35%. La distribuzione attraverso anche al diagramma di Pareto suggerisce: “Persona abitante a San Giacomo Bellocozzo che dopo avere mangiato uno di questi alimenti: gelato in gelateria (il venerdì 19 e il sabato 20 maggio); arancino in gelateria (il venerdì 19 e il sabato 20 maggio); pizza, in pizzeria (il venerdì 19), o che ha partecipato al pranzo nella saletta della Parrocchia “Beata Maria Vergine di Lourdes” la domenica 21 maggio ed ha manifestato, entro le 48 ore successive, dolori articolari e vomito con o senza dolori addominali, scariche diarroiche, febbre e cefalea”

#### Tassi d’attacco degli alimenti indagati

Chi ha consumato pizza in pizzeria “WWW” il 20 maggio ed ha manifestato sintomi entro 48 ore : (Tutte le pizze)  $9/17 = 0.52$ ; In chi ha mangiato gelato da “XXX” il sabato 20 maggio ed ha manifestato sintomi entro 48 ore: (tutti i gelati)  $7/14 = 0.5$ ; In chi ha mangiato gelato da “XXX” il venerdì 19 maggio ed ha manifestato sintomi entro 48 ore: (tutti i gelati)  $7/13 = 0.53$ ; Nelle persone che sono state intervistate e che hanno dichiarato di avere partecipato al pranzo in parrocchia la domenica 21 maggio alle ore 13: (tutti gli alimenti)  $9/24 = 0.37$ ; Nelle persone che hanno mangiato arancini (tutti i tipi di arancini)  $6/6 = 100\%$

Nel campione di persone intervistato risulta che:

Chi ha partecipato al banchetto della domenica in parrocchia rispetto a chi non vi ha partecipato, ed ha manifestato sintomi nelle 48 ore successive, il RR è 5.67(IC 1.71 – 18.83). (esclusi dall’analisi coloro che avevano mangiato gelato); chi ha mangiato gelato il venerdì 19 rispetto a chi non l’ha mangiato (escluso chi ha mangiato gelato il giorno successivo), ha un RR di 4.80(IC 1.80 –

12.8);chi ha manifestato sintomi nelle 48 ore successive in chi ha mangiato il gelato di sabato, con quelli che avevano mangiato gelato il giorno precedente, rispetto a chi non l'ha mangiato, il RR è di 5.5(IC 1.83-14.10).

#### Azioni intraprese

Sono stati contattati i PS e le Guardie Mediche della Provincia senza rilevare accessi anomali con tale sintomatologia nel periodo antecedente e dopo l'inizio di sintomatologia a San Giacomo. L'Osservatorio Epidemiologico Regionale, avvisato dell'epidemia, non ha riferito di segnalazioni simili da altre provincie siciliane. Il Servizio Veterinario ASP ha comunicato il non interessamento dell'evento sulla salute animale. Sono stati invitati i casi che manifestavano sintomi recentemente ed alcuni che non avevano preso terapia antibiotica, a portare un campione di feci il giorno 27 maggio entro le ore 9. Sono quindi pervenuti n° 13 campioni per coprocoltura in data 27/05/2017 e n°1 in data 30/05/2017, tutti immediatamente consegnati al Laboratorio Igiene e Profilassi (LIP) di Ragusa, per essere lì analizzati. Tutti i campioni hanno avuto esito negativo. E' stato quindi richiesto il campionamento di arancini e gelati nella gelateria "XXX" e l'ispezione nel supermercato del centro di "San Giacomo". Ho preso nota e contattato soggetti fragili e donne in gravidanza. Quest'ultime sono state invitate ed effettuare, indipendente dai sintomi, approfondimenti diagnostici (Listeria?). Sono in atto ulteriori accertamenti nell'indagine epidemiologica e si è attenti all'evolversi della situazione.

In allegato la "MATRICE" dei dati. (OMISSIS)

Inf. Epidemiologo – dott. Calogero Claudio Pace