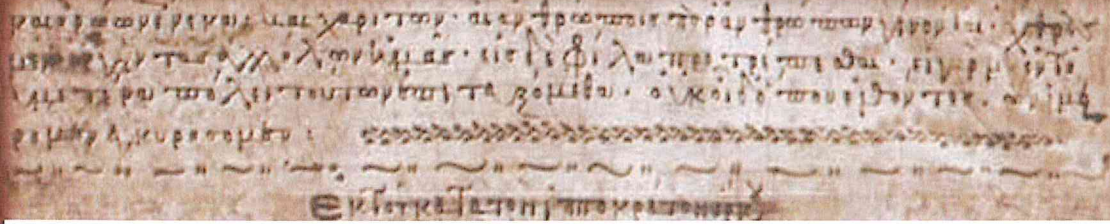


vol. n.
60/3

Cited in Index Medicus / Medline
NLM ID 921440 (Pub-Med)

September
2019



Supplemento 1

**Atti del 52° Congresso Nazionale
Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI)
Perugia 16-19 ottobre 2019**

**JOURNAL
OF PREVENTIVE
MEDICINE
AND HYGIENE**

the original document of HIPPOCRATES' OATH



SItI

The Journal has been accredited,
on occasion of the 17th December
2004 Meeting of the Executive and
Scientific SItI Councils, by the Italian
Society of Hygiene, Preventive Medicine
and Public Health

**PACINI
EDITORE
MEDICINA**

Messina. La percezione del rischio della popolazione residente veniva registrata mediante un sondaggio su un quotidiano online.

RISULTATI

Nel periodo 2014-16 si registrava un netto incremento degli sbarchi seguito da un decremento nel 2017-18. Complessivamente i migranti erano 38.608 di cui 78,4% maschi, 14,1% donne e 7,4% bambini mentre le salme sbarcate erano 40 (0,1%). Solo il 3,4 % dei migranti era ospedalizzato. I ricoveri riguardavano soprattutto donne gravide (44,7%), soggetti con patologie respiratorie (11,0%) e soggetti con traumi (7,9%). Le notifiche di malattia infettive erano ridotte ad eccezione della scabbia (7,5%) e della TB (44 casi, prevalentemente nel periodo 2016-18). La percezione del rischio sanitario nei residenti era inversamente correlata al livello d'istruzione.

CONCLUSIONI

Considerato che i migranti provengono da zone ad elevate endemicità di TB, è piuttosto alta la probabilità di conversione da infezione latente a riattivazione (TB aperta), anche imputabile alle peggiorate condizioni di vita durante il soggiorno nel Nord Africa, prima degli imbarchi. È quindi importante monitorare all'arrivo i migranti per promuovere il loro livello di salute e impedire la trasmissione in sacche più emarginate di popolazione nei paesi d'arrivo.

Trend epidemiologico delle infezioni da rotavirus in età pediatrica nella provincia di Perugia: risultati di 10 anni di sorveglianza

L. SARNARI¹, B. CAMILLONI², M. CHIAVARINI¹, A. ALUNNO², C. DE WAURE¹

(1) Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia (2) Dipartimento di Medicina, Università degli Studi di Perugia

INTRODUZIONE

I rotavirus (RV) rappresentano l'agente eziologico più frequente di gastroenterite grave nel bambino, oltre ad essere causa di rilevanti costi, sia diretti che sociali. I dati epidemiologici disponibili sulla popolazione italiana evidenziano un'eterogeneità su base geografica, conseguente anche alle diverse strategie vaccinali adottate. In Umbria la vaccinazione contro rotavirus è offerta sotto l'anno di età a partire dai nati nel 2018. In prospettiva della valutazione dell'impatto dell'introduzione della vaccinazione, obiettivo del presente studio è la sorveglianza epidemiologico-molecolare delle gastroenteriti da RV in età pediatrica nella provincia di Perugia.

MATERIALI E METODI

È stato preso in considerazione il numero di campioni positivi per RV appartenenti ai pazienti in età pediatrica (< 15 anni) che hanno effettuato un accesso per gastroenterite presso il pronto soccorso della provincia di Perugia con successiva ospedalizzazione o osservazione breve, a partire da Settembre 2007 fino ad Agosto 2018. Sono stati quindi calcolati i tassi di incidenza per 100.000 considerando come denominatore la popolazione pediatrica (< 15 anni) residente ogni anno nella provincia di Perugia, estrapolabile dai bilanci demografici disponibili in Demo-Istat.

RISULTATI

Nel corso del decennio di sorveglianza sono stati raccolti 663 campioni di feci positivi per RV: il trend epidemiologico nella provincia è risultato fluttuante, con tassi d'incidenza che hanno raggiunto un massimo di 89,7 per 100.000 abitanti nella stagione 2010/2011 ed un minimo di 34,8 per 100.000 abitanti nel 2017/2018. Il tasso d'incidenza è risultato superiore nei maschi rispetto alle femmine e nella fascia sotto i 5 anni (Min: 81,6 per 100.000 nella stagione 2017/2018; Max: 222,1 casi su 100.000 nella stagione 2010/2011). Tra i genotipi comuni, G1P[8] è stato prevalente nella maggior parte degli anni e solo occasionalmente sono stati riscontrati in maggior numero G9P[8] e G4P[8]. Per la prima volta nella sorveglianza, nella stagione 2012/2013, la circolazione di G12P[8], classificato come non comune, è stata preponderante, rimanendo alta, sebbene discontinua e fluttuante, anche negli anni successivi.

CONCLUSIONI

Il presente studio riporta i dati di una delle più lunghe attività di sorveglianza condotte nel centro Italia, offrendo un utile osservatorio tempora-

le dell'epidemiologia delle gastroenteriti da RV in età pediatrica. Tali dati, sebbene non raffiguranti in maniera esaustiva il quadro epidemiologico della gastroenterite da RV, potranno risultare utili per valutare l'impatto dell'introduzione della vaccinazione nella provincia di Perugia, resa attiva con il recepimento del Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-19.

The use of Digital Health to control the Communicable Diseases risk in migrant populations in Europe: a systematic review of current literature

F.G. VACCARO, A. SCARDONI, F. BALZARINI, A.G. MEZZOJUSO, B. FRASCELLA, C. SIGNORELLI, A. Odone

Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

Migrant populations have specific health needs often due to social vulnerability. Furthermore, the massive migration flows and cross-border populations' transit of last decades impose the planning, implementation, and evaluation of new integrated services and programs to promote equity in health-care systems. The incredible advances in the field of Information and Communication Technology (ICT) and Digital Health could be an important resource to promote efficiency and quality. Nevertheless, no conclusive evidence exists on the great potential offered by ICT to promote health-care in migrant populations. To fill this gap, we focused on researching evidence of digital health applications in the field of communicable diseases control.

We carried out a systematic review following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) guidelines to retrieve, pool and critically appraise all the available evidence on the effectiveness of ICT-based interventions to promote the communicable diseases control in migrant and in-transit populations. We searched the electronic databases Medline and Embase, relevant grey literature and consulted with experts in the field. We restricted the area of interest to EU/EEA countries and included only studies with original data published before the 31st of January 2019.

Out of 127 retrieved records, 52 articles focused on ICT-based interventions to improve migrant health, and 29 (56%) met the inclusion criteria for Communicable Diseases control. The majority of the studies contained interventions of prevention (76%), while just a minority had interventions of diagnosis (7%) and follow-up (17%), and no-one proposed therapies. The countries of implementation were mainly Germany and the United Kingdom, (5 studies each), while only 1 study was implemented in Italy. The most interesting results referred to data sharing, health promotion and the use of social networks or websites to reach specific subgroups at risk. The most targeted single topics were Sexually Transmitted Infections (including HIV), Tuberculosis and Vaccine Preventable Diseases.

Selected ICT-based interventions have been implemented in Europe to promote health-care in migrant populations, and the control of Communicable Diseases occupies an important quota in here. However, in most cases, no monitoring and evaluation exist on the effectiveness and cost-effectiveness of such interventions. With the common aim of protecting in-transit populations' health, more specific action is needed to identify effective interventions and share best practices. To note, the research on digital health applications for migrant health has been growing exponentially since the last years, so new and innovative results are expected to come.

Aspetti epidemiologici della TBE nella Regione Veneto (2007-2018)

S. COCCHIO¹, C. BERTONCELLO¹, P. FURLAN¹, T. BALDOVIN¹, M. SAIA¹, G. NAPOLETANO², M. FONZO¹, F. RUSSO², V. BALDO¹

(1) Università degli Studi di Padova (2) Regione Veneto

INTRODUZIONE

La Tick Borne Encephalitis (TBE) è un'infezione acuta causata dal TBE-virus, appartenente alla famiglia degli arbovirus; viene trasmessa

all'uomo principalmente attraverso la puntura di zecca e colpisce il sistema nervoso centrale. In relazione ad un decorso clinico che spesso esita in sequele e all'assenza di una terapia specifica, la TBE rappresenta un problema di sanità pubblica che potrebbe essere sostanzialmente ridotto con la vaccinazione. In Europa, la malattia è endemica e l'incidenza è di circa 0.5 casi *100.000 abitanti; in Italia i casi vengono registrati principalmente nelle Regioni del Nord-Est. Negli ultimi decenni l'incidenza è aumentata, probabilmente sia grazie al miglioramento delle conoscenze, sia grazie all'implementazione di un sistema di sorveglianza; nonostante ciò rimane un'importante sottonotifica. Lo scopo del presente studio è stimare il tasso di ospedalizzazione correlato alla TBE e l'andamento temporale nella regione Veneto.

MATERIALI E METODI

Dal 01/01/2007 al 31/12/2018 sono state estratte le schede di dimissione ospedaliera (SDO) con TBE specifica in prima diagnosi (codice ICD9-CM 063.XX) e sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione rapportando il numero annuale di ricoveri alla popolazione residente nella Regione Veneto. La significatività del trend è stata valutata come variazione percentuale media annua (AAPC).

Le SDO sono state incrociate con le notifiche del flusso SIMI-web ed è stato applicato il metodo cattura-ricattura per stimare sia i casi persi sia la completezza di ciascuna fonte calcolata dividendo il numero di casi di TBE per il numero di casi stimati dal metodo.

RISULTATI

Durante il periodo in studio, il tasso di ospedalizzazione annuale è stato di 0,33 ricoveri per 100.000 abitanti, il più elevato nella provincia di Belluno (4,3 per 100.000 abitanti). Complessivamente il trend non ha registrato variazioni significative (AAPC: 4,2, IC 95%: - 9,9; 20,4), anche se è aumentato nell'ultimo quinquennio (AAPC: 18,1, IC 95%: - 8,0; 51,8). Sono stati osservati 281 casi, 155 (55,2%) presenti in entrambe le fonti, 89 (31,7%) solo in SIMI-web e 37 (13,2%) nelle SDO. Il metodo cattura-ricattura ha stimato 21 casi persi e la completezza stimata risulta del 80,8% per SIMI-web e del 63,6% per le SDO.

CONCLUSIONI

I risultati preliminari confermano i dati di letteratura che mostrano un trend in aumento. Al fine di ottenere un quadro epidemiologico più preciso potrebbe essere utile implementare un sistema di sorveglianza coinvolgendo i reparti di malattie infettive e/o i laboratori di microbiologia.

Due cluster di meningo-encefalite da Virus Toscana in provincia di Livorno e all'Isola d'Elba, luglio-settembre 2018

F. QUATTRONE¹, P. MAZZETTI², F. AQUINO³, S. SANI⁴, L. CARNEGILIA⁵, M. PISTELLO⁵, P.L. LOPALCO¹, F. QUATTRONE¹,

(1) Sezione di Igiene ed Epidemiologia, Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Pisa (2) UO Virologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa (3) Azienda USL Toscana Nord Ovest, Pisa (4) UO Infettive, Ospedale di Livorno, Azienda USL Toscana Nord Ovest, Livorno (5) Centro Retrovirus e sezione virologia, Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Pisa

INTRODUZIONE

Il virus Toscana (TOSV) è un arbovirus appartenente alla famiglia dei *Bunyaviridae*. Trasmesso agli esseri umani dai flebotomi del genere *Phlebotomus*, TOSV causa meningite asettica e meningoencefalite con marcata stagionalità. Casi di infezioni sintomatiche da TOSV sono stati segnalati in Toscana sin dalla prima identificazione della malattia umana nei primi anni '80 e le indagini di sieroprevalenza tra la popolazione residente hanno rivelato positività agli anticorpi anti-TOSV fino al 30%. Descriviamo le caratteristiche cliniche, microbiologiche ed epidemiologiche di due cluster verificatisi in Toscana tra luglio e settembre 2018.

MATERIALI E METODI

Un caso confermato è stato definito come il rilevamento di IgM anti TOSV nel campione di siero, in presenza di manifestazioni cliniche tipiche. Abbiamo integrato i dati provenienti dalle indagini epidemio-

logiche, dagli esami di laboratorio e dalle cartelle cliniche dei pazienti ricoverati. Abbiamo inoltre condotto un'intervista telefonica di follow-up a 6 mesi per integrare le informazioni mancanti e valutare eventuali sequele.

RISULTATI

Un'indagine epidemiologica è stata avviata nel settembre 2018 in seguito all'individuazione di 7 casi di meningo-encefalite da TOSV con esordio tra il 30 agosto e il 12 settembre. Un'analisi retrospettiva ha identificato un secondo cluster di 5 pazienti verificatisi tra il 4 e il 12 luglio. L'età dei 12 pazienti era compresa tra 22 e 51 anni (mediana 39,8), otto erano maschi. Nei 15 giorni precedenti l'esordio i pazienti hanno riportato di essere stati, per lavoro (2 lavoratori stagionali nell'equitazione e 2 nel rimessaggio barche) o tempo libero (tra cui un viaggiatore internazionale), all'isola d'Elba (8 casi) o in zone rurali della Toscana meridionale (provincia di Livorno). Tutti i pazienti si sono presentati in pronto soccorso (3 casi per due volte) e, tranne due, sono stati ricoverati in ospedale con degenza media di 5 giorni. Idratazione e terapia corticosteroidica sono state le terapie più comuni. Non è stato registrato alcun decesso, al follow-up due pazienti riportavano astenia e disturbi visivi.

CONCLUSIONI

TOSV è endemico in Toscana e, in estate, sono possibili casi in persone esposte a morsi di flebotomi. Nel contesto di un aumento generalizzato delle malattie trasmesse da vettori in Italia, il TOSV dovrebbe essere considerato nella diagnosi differenziale di pazienti che presentano sintomi di meningite asettica, compresi i viaggiatori di ritorno che riferiscono un soggiorno in Toscana. Gli interventi di controllo del vettore nelle aree più frequentate e la sensibilizzazione della popolazione a rischio all'uso delle misure di protezione rimangono le opzioni preventive più efficaci disponibili.

Valutazione della vitalità di *Pseudomonas aeruginosa* mediante "viability PCR" dopo trattamenti di disinfezione

G. AMAGLIANI¹, M. DE SANTI¹, G. BALDELLI¹, G. BRANDI¹, G.F. SCHIAVANO²

(1) Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Università degli Studi di Urbino (2) Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Urbino

INTRODUZIONE

L'acqua è un importante veicolo di trasmissione di numerose malattie. I controlli effettuati per garantirne la sicurezza microbiologica permettono di tutelare la salute dei cittadini (D. Lgs 31/2001), tuttavia possono non essere completamente efficaci nella rilevazione di forme "vitali ma non coltivabili" (VBNC) indotte da trattamenti di disinfezione. Per contro, i metodi di rilevazione in PCR risultano positivi anche in presenza di batteri non vitali. L'obiettivo di questo studio è stato quello di valutare l'applicabilità di un metodo di viability PCR che impiega un intercalante a base di propidio-monoazide (PMAxx), e le possibili criticità, nell'identificazione molecolare di cellule vitali di *P. aeruginosa*, in seguito ad inattivazione con due comuni metodi di disinfezione: cloro e calore.

MATERIALI E METODI

P. aeruginosa ATCC 27853 (10⁶ CFU totali) è stato sottoposto a disinfezione mediante ipoclorito di sodio (5 ppm) o calore (58°C) per 1 h. La vitalità è stata determinata in parallelo mediante: (a) piastraggio su *Pseudomonas* Agar Base; (b) colorazione vitale con propidio ioduro e acridine orange seguita da osservazione microscopica in fluorescenza; (c) trattamento con PMAxx, successiva fotoattivazione, estrazione del DNA e real-time PCR specie specifica (viability PCR). Alcune prove sono state ripetute con un ceppo di *Escherichia coli*.

RISULTATI

La capacità di discriminazione tra microrganismi vitali o meno offerta dal metodo di viability PCR si basa sul criterio dell'integrità di membrana, che risulta compromessa nei batteri uccisi. In questo studio il trattamento con intercalante è stato in grado di inibire, an-