



Prossime iniziative formative

Università di Firenze

(Dipartimento di Sanità Pubblica)

La polio tra passato e futuro: come può il mondo completare l'eradicazione?

Firenze, 15 dicembre 2006

www.sitinazionale.com

Università Cattolica del Sacro Cuore
(Istituto di Igiene)

Corsi di Perfezionamento (A.A. 2006-07) in:

- **Biologia molecolare in sanità pubblica**
- **Clinical governance: significato, metodologie e strumenti**
- **Programmazione, organizzazione e gestione delle aziende e dei servizi sanitari**

www.sitinazionale.com

- **Igiene, architettura, edilizia ed impiantistica sanitaria**

umoscato@rm.unicatt.it

International Courses (Nov-Dec 2007) in:

- **Modern methods in epidemiology and biostatistics**

www.sitinazionale.com

Istituto Superiore di Sanità

Corso 'Epidemiologia, pratica clinica ed uso della letteratura scientifica'

Roma, 26 febbraio – 1 marzo 2007

www.iss.it

GISIO (Gruppo Italiano Studio Igiene Ospedaliera)

Congresso Nazionale

Le infezioni nosocomiali

Brindisi, 24-26 maggio 2007

www.sitinazionale.com

NOTA TRISTE:

Il Consiglio Direttivo, a nome di tutti i Soci della Sezione, formula le più sentite condoglianze alla famiglia per la scomparsa della Dott.ssa Grazia Nacci.

SItI Sezione Emilia-Romagna

Presidente:

Prof.ssa Gabriella Aggazzotti

Consiglio direttivo:

Dott. Mauro Bergamini

Dott. Gianfranco Finzi

Dott. Fausto Francia

Prof. Pier Paolo Legnani

Dott. Pierluigi Macini

Dott. Giuliano Rigoni

Prof. Giuliano Ezio Sansebastiano

Dott. Giuseppe Schirripa

Segretario:

Prof. Sergio Rovesti

Redazione:

G. Aggazzotti, S. Rovesti, C. Tietz

Dip. Scienze di Sanità Pubblica

Via Campi 287, 41100 Modena

Tel. 059 2055466, Fax 059 2055483

E-mail g.aggazzotti@unimore.it

Cari Soci,

allo scadere del biennio di presidenza della Sezione Emilia Romagna vorrei ringraziare tutti coloro che si sono adoperati per rendere vivace la nostra vita societaria e in particolare il Segretario, prof. Sergio Rovesti, insostituibile collaboratore nella gestione della vita della Sezione e nell'attuazione delle nostre iniziative scientifiche.

Tra queste sicuramente la più importante è stata la IX Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica, che si è tenuta a Parma dal 13 al 15 Ottobre 2005: si è trattato di un importante evento scientifico che ha riunito più di 1.000 operatori ed esperti provenienti da tutta Italia.

Per quanto riguarda le iniziative a carattere regionale ricordiamo il Convegno organizzato nel Maggio 2005 a Piacenza intitolato "La rete della prevenzione in Sanità pubblica" al quale sono stati assegnati 3 crediti per E.C.M.: abbiamo registrato circa 140 presenze, con 53 autori/coautori di relazioni e comunicazioni.

Il tema della prevenzione e della promozione della salute in questo biennio si è infatti affermato come argomento fondamentale di ricerca scientifica, sia a livello nazionale che locale: è stato creato il Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) ed è stato varato il Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 che a sua volta ha ispirato i vari Piani Regionali.

La Giunta della nostra Regione ha approvato nel giugno 2005 il Piano Regionale di Prevenzione 2005-2007 contenente diversi progetti: la valutazione del rischio cardiovascolare, la gestione del diabete, l'attivazione del programma di screening dei tumori del colon - retto e l'integrazione con gli altri screening (mammella e cervice uterina), le politiche vaccinali, la sorveglianza e prevenzione dell'obesità, degli incidenti stradali e di quelli domestici.

La Sezione SItI Emilia Romagna al fine di approfondire queste tematiche e di offrire spunti di ricerca in grado di suggerire interventi efficaci ha organizzato un secondo Convegno, di una intera giornata, il 22 Maggio 2006, a Modena, dal titolo "La ricerca scientifica per la Sanità pubblica", al quale sono stati assegnati 5 crediti per E.C.M.: abbiamo registrato circa 200 presenze, con 176 autori/coautori di relazioni, comunicazioni e poster.

Le relazioni hanno affrontato argomenti relativi alle malattie trasmissibili, come l'influenza e l'influenza aviaria (prof. Roberto Gasparini), il ruolo dei fattori umani negli incidenti stradali (prof. Gianfranco Vivoli) e attualità in tema di screening oncologici (dott. Sandro Cinquetti e dott.ssa Alba Carola Finarelli).

Nell'occasione è stato presentato lo stato di avanzamento del Piano Regionale di Prevenzione; il prof. Alessandro Liberati ha parlato del programma Ricerca e Innovazione della nostra Regione (PRI E-R) e la dott.ssa Nicoletta Bertozzi ha presentato lo studio PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia) condotto dall'Istituto Superiore di Sanità. Numerose poi sono state le comunicazioni orali e i poster, che hanno affrontato tutti i principali campi della Sanità Pubblica come si può desumere dall'abstract book, a conferma della vitalità e della molteplicità di interessi scientifici della nostra Sezione. Alla migliore comunicazione e al miglior poster è stato assegnato un premio. I riassunti di questi due contributi, unitamente a quelli di altri lavori segnalati da un'apposita commissione, sono riportati nelle pagine seguenti.

Alla nostra Sezione afferiscono membri con importanti responsabilità nel campo della sanità pubblica e con notevoli competenze nell'attività di ricerca e formazione: con tali potenzialità è auspicabile che si sviluppino sempre di più interazioni e collaborazioni finalizzate al raggiungimento di quegli obiettivi di salute di popolazione che debbono conseguire ad iniziative di prevenzione efficaci.

Conto di incontrarvi numerosi all'Assemblea che si terrà a Modena il 1° Dicembre prossimo; a tutti un augurio di una serena fine d'anno e di un prossimo futuro ancora migliore.

Gabriella Aggazzotti

Nuovi vaccini e strategie di sanità pubblica

Prof. Carlo Signorelli

I dati epidemiologici e le nuove offerte vaccinali hanno mutato radicalmente l'approccio complessivo alla profilassi delle malattie prevenibili con immunizzazioni di massa. E ciò soprattutto in relazione alla recente registrazione del vaccino HPV in grado di prevenire alcuni tumori tra i quali quello della cervice uterina, al possibile utilizzo del vaccino anti-varicella nell'anziano per la prevenzione dello zoster - comunemente noto come 'fuoco di Sant'Antonio' - e ad altri nuovi vaccini tra i quali quello contro il rotavirus che potrebbe prevenire l'insorgenza della celiachia. Questo mutato quadro vede coinvolte nella gestione delle pratiche vaccinali nuove professionalità sanitarie oltre a igienisti e pediatri (MMG, geriatri, ginecologi, gastroenterologi) e obbliga gli operatori di sanità pubblica - ed in particolare gli specialisti in igiene e medicina preventiva - a un nuovo e diverso approccio al problema, basato sull'esame delle più recenti evidenze scientifiche, su una corretta pianificazione e gestione delle campagne vaccinali e sul sostegno delle proposte tecniche presso gli Health policy makers dove troppo spesso motivi economici, burocratici, organizzativi e talvolta ideologici costituiscono un freno allo sviluppo di una moderna politica di prevenzione.

La Commissione preposta all'individuazione della migliore Comunicazione Orale presentata al Convegno SItI Emilia-Romagna "La ricerca scientifica per la sanità pubblica", svoltosi a Modena il 22 Maggio 2006, ha attribuito un premio al seguente contribuuto:

La genomica funzionale per la valutazione dei rischi da esposizioni ambientali e contaminazioni alimentari

Annamaria Colacci¹, Luciana Prete², Monica Vaccari¹, Wolfgang Horn¹, Emilia Guberti², Roberto Serra³, Vito Belladonna¹, Paola Silingardi¹, Fausto Francia²

¹*Eccellenza Cancerogenesi Ambientale, Lab. MATER Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente Emilia-Romagna, Bologna,* ²*Dipartimento Sanità Pubblica, Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna,* ³*Dipartimento di Scienze Sociali, Cognitive e Quantitative, Università di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia*
a.colacci@istbiotech.it

L'era della postgenomica si è aperta all'insegna di profondi cambiamenti nei metodi sperimentali, grazie all'introduzione di innovativi strumenti d'analisi le cui potenzialità non sono ancora del tutto esplorate. I progetti di sequenziamento del genoma umano hanno determinato un cambiamento radicale nei metodi sperimentali. Nell'era della post-genomica si è passati dagli studi focalizzati a identificare un gene alla volta alla possibilità di analizzare decine di migliaia di geni o proteine in un unico esperimento.

La tecnologia basata sul DNA microarray sta rivoluzionando l'approccio sperimentale in diversi campi scientifici e ha creato nuove discipline, quali tossicogenomica, nutrigenomica, metabonomica, farmacogenomica, orientate all'applicazione di tale tecnologia nei campi più tradizionali della tossicologia, farmacologia, nutrizione, prevenzione, diagnosi e terapia. Già da qualche anno nel nostro laboratorio stiamo applicando la tecnologia microarray con piattaforma Agilent per studi di genomica funzionale applicati all'identificazione della risposta a particolari regimi terapeutici in modelli di glioblastoma e per la valutazione dei rischi da esposizione a cancerogeni ambientali. Più recentemente, ci siamo focalizzati nell'identificazione dei rischi e benefici correlati all'alimentazione. Il nostro studio ha lo scopo di individuare subset di geni che sono specificamente modulati dall'esposizione a classi di contaminanti alimentari e che possano essere utilizzati come sonde diagnostiche per incrementare la specificità e sensibilità delle analisi dei residui alimentari e per identificare, contemporaneamente, i reali rischi per la salute umana. Stiamo prestando particolare attenzione a classi di composti, definiti interferenti endocrini (IE) che sono in grado di influire sull'attività degli ormoni prodotti dall'uomo e di perturbare l'equilibrio dell'organismo. Molti composti utilizzati in campo agro-alimentare (fungicidi, insetticidi, erbicidi) o immessi nell'ambiente dall'attività antropica (policlorurati bifenili e diossine) o, ancora, di origine naturale (micotossine) hanno attività pseudo-ormonale e pongono seri rischi per la salute umana. Molti alimenti, anche di largo consumo, sono ricchi di interferenti endocrini di origine naturale (fitoestrogeni) che potrebbero essere sinergisti o antagonisti dei contaminanti chimici. L'applicazione della tecnologia microarray al campo della nutrizione (nutrigenomica) ha determinato negli ultimi quattro anni un incremento esponenziale di studi per l'individuazione dei principi attivi presenti negli alimenti e che possono svolgere un ruolo determinante nella prevenzione di molte patologie cronico-degenerative. L'obiettivo finale del nostro studio è individuare se il rischio collegato alla presenza dei microinquinanti sia controbilanciato dal beneficio che deriva dal consumo di un determinato alimento per la presenza di molecole farmacologicamente attive.

Ricerca supportata dal Ministero Istruzione Università e Ricerca – Progetto Strategico FISR – Bando 2002 – Tema: Qualità alimentare e benessere

La Commissione preposta all'individuazione della migliore Comunicazione Orale presentata al Convegno SItI Emilia-Romagna "La ricerca scientifica per la sanità pubblica", svoltosi a Modena il 22 Maggio 2006, ha inoltre segnalato i seguenti due contribuiti:

Diffusione delle malattie infettive nella popolazione migrante della provincia di Reggio Emilia

Marina Greci^o, Mariateresa Luisi^{*}, Sara Pergolizzi^o, Gian Luca Giovanardi^o

^o*Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL di Reggio Emilia,* ^{*}*Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Modena e Reggio Emilia*

Mariateresa.Luisi@ausl.re.it

Nella provincia di Reggio Emilia al 31-12-2004 erano presenti 38.075 stranieri, pari al 7,8% della popolazione residente. Nel presente studio si valuta la diffusione delle malattie infettive negli immigrati nel periodo 2000-2005.

Epatiti virali, meningiti, tifo, salmonellosi, morbillo non presentano una diffusione diversa rispetto agli italiani.

Le condizioni di disagio a cui sono sottoposti gli immigrati (sovraffollamento abitativo o mancanza di dimora, cattive condizioni igieniche, stress psico-fisici, cattiva alimentazione, abuso di alcool) fanno sì che sviluppino patologie considerate "della povertà e del disagio sociale", quali la scabbia e la tubercolosi. Fra le patologie da importazione, la più frequente nella nostra realtà è la malaria, che non rappresenta un pericolo per la collettività, non essendo il vettore presente nel nostro ecosistema.

A partire dal 2001, i tassi di tubercolosi per 100.000ab in provincia di Reggio Emilia sono superiori rispetto alla Regione e alla Nazione, arrivando nel 2004 ad essere pari al doppio dei tassi italiani (Reggio Emilia 11,9/100.000ab, Italia 6,3/100.000ab). Il numero di casi di Tb dal 1998 è costantemente in crescita e la percentuale di cittadini stranieri nel 2005 ha raggiunto il 70%, con maggior numero di casi nei giovani maschi. L'etnia predominante è l'asiatica (32%), da segnalare il forte aumento delle Tb a carico di immigrati dell'Est-Europa (dall'1% nel 1996-1998 al 7% nel 2000-2004). Gli stranieri con Tb risultano per il 51% essere in Italia da più di due anni. Nonostante la Tb presenti un trend leggermente in aumento nella nostra provincia, il tasso grezzo negli italiani è rimasto costante, e questo ci dice che la Tb negli italiani, prevalentemente anziani, è una sequela dell'infezione contratta in giovane età, quando la malattia era endemica in Italia; in definitiva, non c'è attualmente un rischio di trasmissione di bacilli fra italiani e stranieri. In aggiunta, l'isolamento sociale degli immigrati contribuisce a mantenere la circolazione del germe all'interno della comunità straniera coinvolta. Infatti i focolai verificatisi nella nostra provincia (5 dal 2000 al 2005) sono tutti "microfocolai", rimasti confinati all'interno del gruppo dove si era verificato il caso indice. Anche per la scabbia c'è una percentuale di casi più alta nei cittadini extracomunitari (69% nel 2005) e la quota di casi è maggiore nei due distretti sanitari (Guastalla e Reggio Emilia), dove più numerosa è la presenza di immigrati. Nel 2005 il caso indice dei focolai nel 64% dei casi è straniero, mentre l'etnia prevalente è quella asiatica (43%). A tutt'oggi, i focolai con caso indice straniero sono rimasti confinati all'interno dei nuclei famigliari, senza contagio di soggetti italiani.

I casi di malaria denunciati nell'ambito dell'Azienda USL di Reggio Emilia negli ultimi cinque anni presentano un trend in aumento per quanto riguarda i cittadini stranieri e in diminuzione per i residenti italiani (nel 2005 il 100% dei casi è straniero).

La maggior parte dei casi si è avuta nei cittadini provenienti dal continente africano, in particolare Ghana e Nigeria. Analizzando i motivi del viaggio, più di tre quarti dei malati stranieri ha contratto la malattia al ritorno nel paese di origine, invece il 12% ha sviluppato la malattia al momento della migrazione in Italia. L'agente eziologico prevalente è risultato il *Plasmodium falciparum* e i ¾ dei pazienti non hanno eseguito la profilassi prima della partenza.

Programma di screening per la prevenzione del cervicocarcinoma: valutazione del percorso diagnostico-terapeutico delle lesioni di basso grado nel Distretto di Modena

Goldoni CA¹, Rivasi F², Borsari S³, Rielli R¹, De Girolamo G¹, Venturelli A¹, Rossi C¹

¹Servizio Epidemiologia AUSL Modena, ²Dipartimento Anatomia Patologica Policlinico di Modena, ³Direttore servizio salute donne provincia di Modena
car.rossi@ausl.mo.it

Lo studio si propone di verificare il percorso all'interno del programma di screening delle donne che hanno avuto un esito del pap-test positivo per ASCUS o SIL di basso grado, cioè per le lesioni di entità minore che rappresentano numericamente la maggior parte delle positività identificate, al fine di valutare l'efficacia del protocollo diagnostico terapeutico utilizzato.

Vengono considerati due round di screening: il primo (1/2/96-31/1/99) ha coinvolto 29881 donne mentre il secondo (1/2/99 - 31/12/02) ne ha coinvolte 28747.

Sono state individuate le donne positive per ASCUS/AGUS o SIL di basso grado e per ognuna di esse è stato analizzato il percorso del secondo livello: colposcopia ed eventuale biopsia, eventuale trattamento e controlli successivi del follow-up fino al rientro in screening. Nel primo round le donne positive per ASCUS o SIL di basso grado sono state 586 (il 2% sul totale delle donne esaminate e l'87% delle positive). Di queste 33 non hanno aderito al secondo livello e 85 sono state perse al follow-up. Fra le 553 che hanno aderito il 33% non ha eseguito biopsia perché la colposcopia era negativa, il 25% l'ha eseguita con esito negativo e le restanti hanno avuto esito positivo. L'80% delle donne con biopsia negativa o che non l'hanno eseguita è rimasto negativo al pap test di follow-up mentre per il 20% si è riproposta una positività, per lo più (75%) nei primi 24 mesi. Fra le 183 donne con biopsia positiva, sono tornate positive al follow up il 29% di quelle che non hanno eseguito trattamenti, il 31,6% di quelle sottoposte a DTC, il 22% di quelle sottoposte a conizzazione con ansa e il 37% delle donne trattate con ansa diatermica. A dicembre 2002 l'82% delle donne era rientrato in screening ed il restante 18% era ancora in follow up.

Nel secondo round le donne di questo gruppo sono state 557. Di queste 29 non hanno aderito al secondo livello e 66 sono state perse al follow-up. Al secondo livello il 47% non ha effettuato biopsia, il 25,9% l'ha eseguita con esito negativo e il 27% ha avuto esito positivo. L'85% di quelle con biopsia negativa o che non l'hanno eseguita è rimasto negativo al follow-up. Delle 122 donne con biopsia positiva, sono tornate positive al follow up il 36% di quelle che non hanno eseguito trattamenti, il 43% di quelle sottoposte a DTC, il 56% di quelle sottoposte a conizzazione con ansa. Entro 24 mesi tornano in screening l'11,5% delle donne.

I dati emersi dal follow-up di queste donne ci danno indicazioni sui risultati del secondo livello ma soprattutto ci permettono di verificare il percorso nel follow-up successivo alla prima diagnosi e i tempi della guarigione e del ritorno ai controlli di screening triennali. Il tasso di adesione al secondo livello è alto in entrambi i round (attorno al 90%) e questo dimostra che l'organizzazione all'accesso funziona bene, anche se vi è circa un 15% di perse al follow up, forse anche per l'eccessiva lunghezza dello stesso: infatti solo la metà delle donne rientra in screening entro 4 anni. Nel protocollo diagnostico terapeutico è importante concludere l'iter in tempi ragionevoli anche per le lesioni di basso grado, che raramente possono esitare in malignità conclamate, valutando anche nuove metodiche d'indagine come per es. la tipizzazione dell'HPV per individuare le donne da ricontrollare con più frequenza e quelle che possono tornare con sicurezza ai controlli triennali.

La Commissione preposta all'individuazione del miglior Poster presentato al Convegno SIFI Emilia-Romagna "La ricerca scientifica per la sanità pubblica", svoltosi a Modena il 22 Maggio 2006, ha attribuito un premio al seguente contributo:

Studio sull'associazione tra inquinamento atmosferico ed eventi sanitari: mortalità generale e ricoveri urgenti per patologie respiratorie negli anni 2002-2004 a Parma

Colucci Maria Eugenia¹, Veronesi Licia¹, Roveda Annamaria², Tanzi Maria Luisa¹, Sansebastiano Giuliano¹

¹Dipartimento di Sanità Pubblica, Sezione di Igiene, Università degli Studi di Parma

²Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Parma
licia.veronesi@unipr.it

L'inquinamento atmosferico, con un impatto stimato sulla popolazione europea di circa 100000 morti l'anno e una percentuale stimata tra l'1 e il 5% di ricoveri correlati, costituisce un ambito di interesse estremamente indagato, sia negli aspetti epidemiologici che in quelli preventivi. Fra i principali inquinanti atmosferici, le polveri sospese, e in particolare le particelle PM₁₀, sono attualmente considerate un fattore di rischio di particolare rilievo. Il particolato fine sembra aumentare il tasso di mortalità legato ai disturbi cardiovascolari e respiratori ed innalzare il rischio di ricoveri d'emergenza da essi causati.

L'obiettivo generale di questo studio è quello di valutare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione residente a Parma, piccola area cittadina caratterizzata da traffico autoveicolare di media intensità e da insediamenti industriali a modesto impatto sull'inquinamento atmosferico. È stato valutato, in un arco temporale di 3 anni l'andamento della mortalità generale e dei ricoveri ospedalieri totali e per DRGs respiratori e cardiovascolari selezionati, in relazione ai principali inquinanti atmosferici, alle condizioni climatiche ed alle epidemie influenzali. Lo stesso tipo di associazione è stata poi indagata su una quota della popolazione in studio, selezionata in quanto ricoverata in urgenza per le patologie respiratorie selezionate presso l'AOSP di Parma nello stesso periodo in cui è stata condotta l'indagine generale, allo scopo di descrivere in modo più preciso le caratteristiche generali e cliniche dei soggetti che ricorrono ad ospedalizzazione.

È stata costruita una serie storica su base giornaliera (1/01/2002 – 31/12/2004) con le concentrazioni medie di PM₁₀, NO₂, SO₂, Ozono, Benzene e CO; temperatura media e umidità relativa; numero di isolamenti influenzali; numero di DRGs selezionati (79-80, 87-90, 92-93, 96-97, 99-100, 121-123, 138-140, 143).

La regressione multipla per blocchi ha stimato, in particolare, il peso del PM₁₀ sulla mortalità generale e dell'NO₂ sui ricoveri respiratori urgenti, in relazione agli altri inquinanti e confondenti (p<0,001). La regressione di Poisson ha sottolineato il peso del PM₁₀ sulla mortalità con un RR di 1,007 (IC95% 1,001 – 1,013) e dell'NO₂ e degli isolamenti influenzali sui ricoveri urgenti respiratori, con RR di 1,035 (IC 95% 1,022-1,050) e RR di 1,678 (IC 95% 1,373-2,052) rispettivamente.

Per incrementi di 10 µg/m³ di PM₁₀ e di 10 µg/m³ di NO₂ è stato possibile stimare un incremento dell'1,6% (IC 95% 0,2% – 3%) della mortalità generale e dell'8% (IC 95% 5,1% – 11,8%) del numero di ricoveri urgenti respiratori, valori allineati alle indagini italiane ed internazionali degli ultimi anni.

La disponibilità di dati sulla circolazione locale di virus influenzali ha permesso di definire meglio il peso delle epidemie influenzali sui ricoveri ospedalieri urgenti durante la stagione invernale.

La Commissione preposta all'individuazione del miglior Poster presentato al Convegno SItI Emilia-Romagna "La ricerca scientifica per la sanità pubblica", svoltosi a Modena il 22 Maggio 2006, ha inoltre segnalato i seguenti due contributi:

Sindrome del burn-out nei medici di medicina generale nella provincia di Modena: valutazione della prevalenza e di alcune variabili implicate, per le ricadute sulla qualità dell'assistenza extra – ospedaliera

Padula Maria Stella⁽¹⁾ Ferretti Enrica⁽²⁾ Svampa Elena⁽³⁾ Venuta Marco⁽⁴⁾ D'Amico Roberto⁽⁵⁾

(1) Medico di Medicina Generale, SIMG, Professore a contratto di Medicina Generale, Università di Modena e Reggio Emilia

(2) Medico Chirurgo, neolaureato presso l'Università di Modena e Reggio Emilia

(3) Medico Chirurgo, dottorando in Psichiatria, Università di Modena e Reggio Emilia

(4) Psichiatra, aiuto presso la Clinica Psichiatrica, Università di Modena e Reggio Emilia

(5) Ricercatore in Statistica Medica, Università di Modena e Reggio Emilia

padula.maria.stella@simg.it

OBIETTIVI

Valutazione della prevalenza della sindrome del burn-out nei medici di medicina generale nella provincia di Modena e di alcune variabili implicate, per le ricadute sulla qualità dell'assistenza extra – ospedaliera, per programmare interventi di prevenzione nei professionisti a rischio.

METODI

È stato selezionato, in modo randomizzato, un campione di 80 MMG (15%) fra tutti i 535 MMG modenesi. Ai medici del campione è stato autosomministrato un questionario anonimo contenente dati demografico-organizzativi ed il Maslach Burnout Inventory (MBI). Per l'analisi statistica dell'associazione tra variabili e burn-out è stato utilizzato l'Indice Tau di Kendall.

Hanno risposto 56 MMG (tasso di risposta del 70%).

RISULTATI

Rispetto alle 3 sottoscale del MBI, è stato rilevato che:

- il 37,5% degli intervistati presenta alti livelli di esaurimento emotivo;
- il 26,8% presenta alti livelli di depersonalizzazione;
- l'8,9% presenta alti livelli di scarsa realizzazione personale.

Sono risultati fattori protettivi nei confronti dell'esaurimento emotivo: l'esercizio esclusivo della MG, lo svolgere attività di docente e/o tutor, l'avere più di 1000 assistiti.

Sono risultati fattori protettivi nei confronti della depersonalizzazione: lo svolgere attività di docente e/o tutor, il non essere coniugato, l'avere 2 o più figli.

Sono risultati fattori che favoriscono una buona realizzazione personale: il collaborare con segretaria e/o infermiera e/o gruppo di medici nell'esercizio della professione di MMG, il non essere coniugato.

CONCLUSIONI

Attraverso questa ricerca si è valutata la prevalenza del burn-out fra i MMG della provincia di Modena e si sono identificate alcune variabili associate al fenomeno.

Il burn-out fra i MMG è una realtà, verso la quale è necessario prendere provvedimenti mirati, in considerazione delle conseguenze che ha sul medico stesso, sul paziente e sul sistema sanitario.

Grazie ai risultati di questo studio si sta avviando una seconda fase per identificare (in base alle caratteristiche emerse e alle variabili maggiormente importanti) i fattori responsabili ed offrire ai medici di MG a rischio di burn-out un percorso di prevenzione della sindrome di burn-out.

Parassitismo intracellulare di patogeni opportunisti ad habitat idrico

*Messi Patrizia, *Guerrieri Elisa, *Contri Miranda, *Bondi Moreno, °Borella Paola

*Dipartimento di Scienze Biomediche, °Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

messi.patrizia@unimore.it

Obiettivi. Negli ambienti acquatici sono comunemente presenti amebe a vita libera che si nutrono per fagocitosi di cellule batteriche. Tuttavia alcuni batteri possono evitare la lisi fagosomiale e instaurare una relazione simbiotica o parassitica, come ampiamente documentato per *Legionella pneumophila* e recentemente descritto per altri enterobionti gram-negativi. La capacità di comportarsi da parassita intracellulare, oltre a conferire un vantaggio ecologico, sembra potenziare la capacità invasiva nei confronti dell'ospite e può essere interpretata come un fattore di virulenza. Ci è sembrato pertanto interessante condurre una indagine sulla capacità infettante nei confronti dei protozoi di alcuni patogeni opportunisti ad habitat acquatico.

Metodi. Colture monostrate di *Acanthamoeba polyphaga* UP (in fiaschette da 25 cm² e su vetrini coprioggetti) sono state infettate con sospensioni di 10⁶ UFC/ml di *Legionella pneumophila* MO15 (sierogruppo 1), *L. pneumophila* H7b (sierogruppo 7) e *Pseudomonas fluorescens* SSD in Synthetic Tap Water. Le co-colture sono state incubate a 30°C e valutate ad intervalli regolari. I vetrini sono stati osservati dopo 2, 4, 8 e 24 ore, mediante microscopia ottica, previa colorazione May-Grünwald Giemsa. Le co-colture in fiaschetta dopo 4 ore sono state lavate, fissate in glutaraldeide, raccolte mediante centrifugazione, incluse ed osservate mediante microscopio elettronico a trasmissione (TEM).

Risultati. Entrambi i ceppi di legionella sono risultati un grado di entrare all'interno dell'ameba determinando reazioni diverse nell'ospite. *L. pneumophila* MO15 ha mostrato una buona capacità di aderire e penetrare nelle cellule; in entrambi i tipi di preparati, dopo 4 ore era possibile osservare legionelle intracellulari, morfologicamente trasformate in bacilli più corti. Co-colture di 24 ore hanno causato la lisi della maggior parte delle amebe e la comparsa di particelle tondeggianti, altamente infettate dal batterio.

L'osservazione al TEM ha permesso di individuare anche l'ingresso di *L. pneumophila* H7b (meno evidente al microscopio ottico) e di evidenziare un notevole cambiamento nella morfologia di *A. polyphaga*, che presentava una forma allungata e numerosi granuli lipidici. *P. fluorescens* SSD è risultato il ceppo più aggressivo tra quelli testati: cellule batteriche all'interno di *A. polyphaga* erano già evidenziabili al microscopio ottico dopo appena 2 ore, aumentando notevolmente alla quarta ora. Le cellule amebiche, osservate al TEM, presentavano caratteristiche simili a quelle infettate con *L. pneumophila* MO15 ed è stato possibile osservare aspetti in comune con questo patogeno per quanto riguarda la localizzazione ed il comportamento intracellulare. Dopo 8 ore, il batterio ha provocato la lisi di quasi tutte le amebe, rilasciando ammassi di batteri che mantenevano la forma dei trofozoiti distrutti.

Conclusioni. Questo studio conferma la capacità di patogeni opportunisti di origine idrica di parassitare ospiti amebici. Di notevole rilievo risulta il fatto che tale caratteristica sia stata dimostrata da *P. fluorescens* poiché ciò potrebbe risultare determinante, come già suggerito per *L. pneumophila*, nell'aumentare la patogenicità di questo microrganismo, coinvolto in episodi infettivi nei soggetti immunocompromessi. Questa potenzialità potrebbe inoltre avere un ruolo importante nell'ecologia di *L. pneumophila*, dal momento che questi batteri condividono lo stesso habitat e presentano comportamenti intracellulari simili.