



GRUPPO DI LAVORO GISIO-SItI

Gruppo Italiano Studio Igiene Ospedaliera (GISIO)

Relazione sull'attività svolta nel periodo ottobre 2014 - settembre 2015

a cura di Cesira Pasquarella (Coordinatore) e Antonella Agodi (Segretario)

Coordinatore: C. Pasquarella

Segretario: A. Agodi

Board ristretto: A. Agodi, C. Arrigoni, F. Auxilia, S. Brusafarro, M.L. Cristina, D. D'Alessandro, M.M. D'Errico, M.T. Montagna, I. Mura, G.B. Orsi, C. Pasquarella, G. Ripabelli, L. Sodano, M.V. Torregrossa, E. Torri, R. Zarrilli.

Altri soci che hanno partecipato alle attività: R. Appignanesi, F. Argiolas, T. Baldovin, M. Barchitta, T. Caldarulo, B. Casini, R. Chiesa, V. Ciorba, R. Contrisciani, R.C. Coppola, O. De Giglio, L. Fabiani, G.M. Fara, G. Giuliani, O.C. Grillo, A. Marani, F. Moretti, M. Moro, U. Moscato, M. Nobile, R. Novati, F. Palumbo, G. Privitera, E. Prospero, A. Quattrocchi, E. Righi, V. Romano Spica, F. Rossi, A. Rossini, S. Tardivo, V. Teti, F. Valeriani, L. Veronesi.

Nel periodo ottobre 2014 - settembre 2015, il GISIO si è riunito tre volte: il 3 ottobre 2014 a Riccione, sede del 47° Congresso Nazionale SItI; il 24 febbraio e il 13 luglio 2015 a Roma presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale della Facoltà di Ingegneria, Civile e Industriale della "Sapienza" Università di Roma, Roma.

Di seguito vengono elencate le attività svolte nel periodo ottobre 2014 - settembre 2015 con specifico riferimento al mandato assegnato al gruppo dalla Giunta SItI per il biennio 2014-2016, di seguito riportato:

CCM; Collaborazione con ECDC e Assessorato ER (Progetto SITIN); Pubblicazione del documento congiunto GISIO-GSP; Formazione in tema di sorveglianza e controllo delle ICA; Ricerca sugli indicatori relativi al controllo delle ICA; Gruppi di lavoro congiunti con SIMPIOS; Indagine sanificazione ambulanze in collaborazione con ANMDO; Metodi di campionamento dell'aria per ricerca di Legionella spp. in collaborazione con Associazione Italiana di Aerobiologia; Collaborazione con altri GdL.

1. ATTIVITA' SVOLTE IN RISPOSTA AL MANDATO DELLA GIUNTA

1.1 Progetto CCM 2012

E' proseguita l'attività relativa al progetto "Risk Analysis per il controllo delle ICPA nelle unità operative di terapia intensiva e di chirurgia e per la valutazione della efficacia di strategie preventive nella pratica clinica", finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito del programma di prevenzione 2012 del CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie), che si è concluso l'8 maggio 2015. Nel progetto sono state incluse le attività di sorveglianza, relative ai progetti SPIN-UTI 2012-13 e 2014-15 (Infezioni nelle Unità di Terapia Intensiva), ISC-GISIO 2013 e ISChIA 2013 (Infezioni del Sito Chirurgico). Il contributo scientifico relativo ai risultati dell'indagine sulle pratiche di controllo del rischio di polmonite associata all'assistenza nelle UTI, nell'ambito del progetto SPIN-UTI 2012-13, è stato selezionato tra i migliori 10 lavori presentati al 47° Congresso Nazionale SItI [Agodi *et al*, Epidemiol Prev 2014; 38 (6 Suppl 2): 51-6]. I principali risultati del progetto saranno presentati al 48° Congresso Nazionale SItI ed alcuni sono stati

accettati per la pubblicazione sulla rivista *Epidemiologia & Prevenzione*; è stato, inoltre, organizzato un evento scientifico dedicato che si svolgerà il 4 dicembre a Milano.

1.2 Collaborazione con ECDC e Assessorato Emilia-Romagna

I dati della sorveglianza relativi ai progetti ISC-GISIO 2013 e ISChIA 2013 sono stati inviati all'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) nell'ambito dei progetti europei sulla sorveglianza delle ICPA, mediante il sistema TESSy (The European Surveillance System) tramite l'Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale (ASSR) della Regione Emilia-Romagna diretta dalla dott.ssa Moro. Tali dati saranno inclusi nel rapporto del progetto SNiCh (Sorveglianza Nazionale delle Infezioni del Sito Chirurgico) e nell'Annual Epidemiological Report dell'ECDC.

Sono in corso di elaborazione i dati della sorveglianza relativi al progetto SPIN-UTI 2014-15 che verranno inviati all'ASSR entro fine novembre 2015 nell'ambito del progetto SITIN (Sorveglianza nazionale delle Infezioni in Terapia Intensiva).

1.3 Pubblicazione del documento congiunto GISIO-GSP

In collaborazione con il Gruppo di lavoro Genomica in Sanità Pubblica (GSP) è stato predisposto un documento di indirizzo "L'epidemiologia molecolare nelle infezioni correlate all'assistenza" che è stato pubblicato sulla rivista *Igiene e Sanità Pubblica*. Tale documento è stato presentato dalla prof.ssa Boccia al Congresso SItI Lazio "Le infezioni correlate all'assistenza" e una sintesi è stata presentata come contributo al 48° Congresso Nazionale SItI, accettato per la pubblicazione sulla rivista *Epidemiologia & Prevenzione*.

1.4 Formazione in tema di sorveglianza e controllo delle infezioni correlate all'assistenza

E' stato predisposto e condiviso con ANIPIO (Associazione Nazionale Infermieri Specialisti nel Rischio Infettivo), ANMDO (Associazione Nazionale Medici Direzioni Ospedaliere) e SIMPIOS (Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie), nell'ambito di una Tavola rotonda al 47° Congresso Nazionale SItI di Riccione, il documento di indirizzo "La Formazione in tema di sicurezza delle cure e prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza", successivamente pubblicato sulla rivista *Epidemiologia & Prevenzione* [Agodi *et al*, *Epidemiol Prev* 2014;38(6 Suppl 2):153-7]. Tale documento è stato in seguito presentato e discusso nell'ambito dell'EUNETIPS (European Network to promote Infection prevention for Patient Safety), nella riunione svoltasi il 30 aprile 2015 a Berlino, per una condivisione a livello europeo.

1.5 Ricerca sugli indicatori relativi al controllo delle infezioni correlate all'assistenza

E' proseguita l'attività relativa al progetto "Individuazione di indicatori di pertinenza igienistica ai fini dell'accreditamento", finalizzato a verificare l'applicabilità di un set di criteri e requisiti relativi alla prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza in ospedale ai fini dell'accreditamento. Sono stati individuati 96 standard, derivati da una revisione della letteratura e delle normative per l'accreditamento istituzionale. Hanno aderito al progetto 19 Aziende per un totale di 39 Presidi Ospedalieri. I risultati dell'indagine saranno presentati al 48° Congresso Nazionale SItI ed è in corso la stesura di due lavori scientifici, uno relativo alla revisione della letteratura e delle normative per l'accreditamento istituzionale, e l'altro relativo all'indagine.

1.6 Gruppi di lavoro congiunti con SIMPIOS

A seguito della proposta del prof. D'Errico, nominato Presidente del Comitato scientifico della SIMPIOS, è stata avviata una collaborazione scientifica SItI-SIMPIOS su ambiti di interesse comune; a tal fine si è tenuto un incontro il 24 febbraio 2015 in cui si sono costituiti i gruppi di

lavoro su: **Infezioni in terapia intensiva/VAP** (referente GISIO: prof.ssa Antonella Agodi, referente SIMPIOS: dott. Bruno Balicco); **Formazione comunicazione** (referente GISIO: prof. Silvio Brusafarro, referente SIMPIOS: dott.ssa Domenica Di Benedetto); **Disinfezione** (referente GISIO: dott.ssa Luisa Sodano, referente SIMPIOS: prof. Gaetano Privitera); **Legionellosi** (referente GISIO: prof. Maria Teresa Montagna, referente SIMPIOS: dott. Matteo Moro); **Antimicrobial stewardship** (referente GISIO: prof.ssa Cesira Pasquarella, referente SIMPIOS: dott. Angelo Pan).

Relativamente a **Infezioni in terapia intensiva/VAP**, è stata proposta una collaborazione tra SItI e SIMPIOS, per entrambi i gruppi *Infezioni in terapia intensiva/VAP* ed *Antimicrobial stewardship*, nell'ambito del progetto "Sorveglianza delle Infezioni Correlate all'Assistenza e indicatori per la prevenzione nelle Unità di Terapia Intensiva europee", condotto dal gruppo di lavoro costituito dall'HAI-Net dell'ECDC (Antonella Agodi, Michael Hiesmayr, Alain Lepape, Mercedes Palomar, Anne Savey, Carl Suetens). In particolare, sono stati identificati cinque ambiti principali e otto indicatori per la prevenzione delle ICA e per le pratiche di *antimicrobial stewardship* da includere nel protocollo HAI-Net ICU. Al termine dello studio pilota, in corso di svolgimento, potranno essere definite le modalità di partecipazione del gruppo congiunto SItI-SIMPIOS.

Relativamente alla "**Formazione, Comunicazione**", l'attività congiunta SItI-SIMPIOS è indirizzata alla definizione dei contenuti dei crediti formativi e all'inserimento di tali crediti nei diversi corsi di laurea, sulla base del documento di indirizzo "La formazione in tema di controllo delle infezioni e Igiene ospedaliera: il contributo del GISIO-SItI".

Oggetto di interesse dell'attività relativa alla "**Disinfezione**" è stato l'utilizzo dei detergenti contenenti microrganismi "probiotici", proposto recentemente da un gruppo di ricerca dell'Università di Ferrara, sulla base di un unico studio, pubblicato sulla rivista PLoS ONE, che presenta numerosi punti critici. Si sta predisponendo un documento congiunto SIMPIOS-SItI sul tema.

Relativamente alla "**Legionellosi**", la SIMPIOS è stata invitata a partecipare allo studio su "Metodi di campionamento dell'aria per ricerca di *Legionella* spp." cui già collabora l'Associazione Italiana di Aerobiologia (AIA). Inoltre, è stata promossa un'indagine conoscitiva volta a verificare le misure di prevenzione adottate dalle strutture ospedaliere italiane nei confronti del rischio legionellosi. La compilazione del questionario predisposto permetterà di raccogliere informazioni utili che saranno impiegate per organizzare Corsi di formazione dedicati al tema. L'attività svolta è stata oggetto di due contributi al 48° Congresso Nazionale SItI.

Relativamente all'"**Antimicrobial stewardship**" è stato avviato il progetto MuSICARe (Multi Societario Italiano sul Controllo dell'Antibiotico Resistenza) che, oltre a SIMPIOS e SItI, vede la partecipazione di altre Società scientifiche interessate al problema delle diffusione delle resistenze agli antibiotici. Obiettivi del progetto sono quelli di valutare lo stato dell'arte sul problema, produrre un documento intersocietario e definire una strategia intersocietaria di controllo di lungo termine. Nell'ambito dell'attività congiunta SItI-SIMPIOS, è stato anche proposto, e approvato dalla Giunta SItI, un workshop intersocietario per il 48° Congresso Nazionale SItI dal titolo "La resistenza ai farmaci antimicrobici: una minaccia per la Sanità Pubblica".

1.7 Indagine "Sanificazione ambulanze" in collaborazione con ANMDO

E' proseguita la raccolta dei dati relativa ai protocolli per la sanificazione delle ambulanze nelle diverse strutture ospedaliere nazionali attraverso la compilazione di un questionario elettronico. Hanno risposto 93 strutture sanitarie; dopo l'ultimo sollecito si passerà alla fase di elaborazione dei dati.

1.8 Metodi di campionamento dell'aria per ricerca di *Legionella* spp. in collaborazione con l'Associazione Italiana di Aerobiologia

Si è concluso lo studio multicentrico, in collaborazione con l'Associazione Italiana di Aerobiologia (AIA), volto a validare un protocollo standardizzato per la rilevazione della presenza di *Legionella* nell'aerosol prodotto da rete idrica contaminata, mediante l'impiego di diverse tecniche di campionamento dell'aria. Lo studio è stato selezionato tra i migliori 10 lavori presentati al 47° Congresso Nazionale SItI [Montagna *et al*, Epidemiol Prev 2014;38(6 Suppl 2):62-5].

I risultati della tipizzazione molecolare mediante sequence-based typing (SBT) saranno presentati al 48° Congresso Nazionale SItI; tale tipizzazione ha permesso di identificare in uno dei centri arruolati un nuovo ceppo di *Legionella pneumophila* (profilo allelico: 3,10,14,28,21,14,9) che è stato inserito nello EWGLI Sequence-Based Typing (SBT) Database con la codifica ST 1989.

E' stato, inoltre, avviato il secondo studio multicentrico che, rispetto al precedente, prevede il campionamento dell'aria anche su substrato liquido, mediante il campionatore Coriolis μ prodotto dalla ditta francese Bertin Technologies che ha fornito lo strumento in comodato d'uso per un periodo di 2 mesi.

1.9 Collaborazione con altri Gruppi di Lavoro SItI

Oltre alla collaborazione con il gruppo di lavoro **Genomica in Sanità Pubblica** per la elaborazione del documento di indirizzo “L'epidemiologia molecolare nelle infezioni correlate all'assistenza”, sono state discusse possibili collaborazioni con il gruppo di lavoro **Vaccini e Igiene del Lavoro** relativamente alle vaccinazioni negli operatori sanitari e nei pazienti a rischio (trapiantati e dializzati) e con il gruppo **Health Promotion** (HP), relativamente al tema Health Promoting Hospitals (HPH).

2. ALTRE ATTIVITA'

2.1 Indagine conoscitiva RiPProVES, Rischio Prevenzione e Protezione Virus Ebola in Sanità

E' stato effettuato uno studio sulle conoscenze relative alla prevenzione e protezione dall'infezione da virus Ebola negli operatori sanitari: Indagine conoscitiva RiPProVES, Rischio Prevenzione e Protezione Virus Ebola in Sanità. I risultati del lavoro saranno presentati in una comunicazione al 48° Congresso SItI e saranno oggetto di una pubblicazione su una rivista scientifica internazionale.

2.2 Analisi di mfdNA in Igiene Ospedaliera

E' stato avviato uno studio multicentrico sulla valutazione della contaminazione microbica di dispositivi medici con un approccio di biologia molecolare. E' stato predisposto il protocollo dello studio e reclutate le sedi partecipanti.

2.3 Campagna “Choosing wisely” in collaborazione con ANMDO

Con l'ANMDO è stata avviata una collaborazione relativa alla campagna “Choosing wisely” promossa dall'American Board Internal Medicine Foundation (ABIM) e proposta in Italia da Slow Medicine, cui l'ANMDO ha aderito. A tal fine, sulla base delle evidenze scientifiche, sono state individuate diverse pratiche che verranno monitorate per valutare l'adesione al comportamento corretto, tra cui: igiene delle mani con soluzione idroalcolica, uso dei guanti, profilassi antibiotica perioperatoria (momento della somministrazione dell'antibiotico e durata della profilassi), traffico in sala operatoria, comunicazione positività microrganismi alert alla dimissione. Sono state concordate e redatte schede specifiche ed i risultati del lavoro svolto verranno presentati al 41° Congresso ANMDO quale base per un impegno congiunto a lavorare per la dismissione di pratiche

inappropriate e la implementazione di quelle appropriate, con il coinvolgimento primario dei Direttori sanitari.

2.4 Organizzazione di eventi scientifici per il 25° anniversario GISIO

E' stata avviata la preparazione del 25° anniversario della costituzione del GISIO con la proposta di una serie di eventi scientifici. Il primo di questi, relativo ai risultati del progetto CCM 2012, si svolgerà a Milano il 4 dicembre (prof. Francesco Auxilia). Temi e sede organizzatrice proposti per gli altri eventi, da sottoporre all'approvazione della Giunta, sono: la sorveglianza epidemiologica delle infezioni correlate all'assistenza, Catania (prof.ssa Antonella Agodi); l'acqua in ospedale, Bari (prof.ssa Maria Teresa Montagna); un approfondimento sui compiti dell'Igiene ospedaliera in un confronto a livello europeo, Udine (prof. Silvio Brusaferrò); il monitoraggio microbiologico dell'aria, Perugia (prof.ssa Cesira Pasquarella, in collaborazione con gli igienisti della sede e l'Associazione Italiana di Aerobiologia). La sede di Perugia e il tema da trattare sono stati scelti in ricordo del prof. Pitzurra, promotore e primo coordinatore del gruppo.

2.5 Collaborazioni internazionali

2.5.1 ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)

Attività di collaborazione riportata al punto 1.2.

2.5.2 EUNETIPS (European Network to promote Infection prevention for Patient Safety)

Il GISIO ha promosso l'ingresso della SItI nell'EUNETIPS (Sito internet: <http://ww2.uk-essen.de/eunetips/>), il network europeo, attualmente presieduto dal prof. Brusaferrò, componente GISIO, che riunisce le società scientifiche europee che si interessano di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA).

2.5.3 EUCIC (European Committee on Infection Control)

Quattro componenti del GISIO (proff. Agodi, Brusaferrò, Pasquarella, Privitera) sono entrati a far parte, come rappresentanti della SItI, nel National Committee dell'EUCIC, un nuovo comitato dell'ESCMID (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases) fondato nel 2014 per rafforzare la lotta contro le infezioni correlate all'assistenza.

2.5.4 Collaborazioni nell'ambito della rete del progetto SPIN-UTI (Progetto COMBACTE-MAGNET e *Survey online* progetto "Prevention of CLABSI in ICU)

Nell'ambito della rete SPIN-UTI (Sorveglianza Prospettica delle Infezioni Nosocomiali nelle Unità di Terapia Intensiva) è stata avviata la collaborazione relativamente ai seguenti progetti (responsabile: Prof.ssa Agodi):

Progetto COMBACTE-MAGNET (*COMbatting BACTERial resistance in Europe - Molecules against Gram Negative Infections*), *Work Package* (WP) 5, un progetto collaborativo avviato nell'ambito del programma di ricerca IMI-AMR (*Innovative Medicines Investigation-Antimicrobial Resistance*) New Drugs 4 Bad Bugs (ND4BB) coordinato dal prof. Marc Bonten, University Medical Center Utrecht, the Netherlands. Il progetto COMBACTE-MAGNET ha l'obiettivo di condurre studi e attività innovative per la prevenzione ed il trattamento delle infezioni causate da batteri gram-negativi multi-resistenti (MDR-GNB).

Survey online sul progetto "Prevention of central line-associated bloodstream infections (CLABSI) in intensive care units: an international online survey" elaborata dall'unità "Health care associated infections" dello "Scientific Institute for Public Health" in Belgio in collaborazione con l'*European Program for Intervention Epidemiology Training* (EPIET), dell'ECDC.

3. PRODUZIONE SCIENTIFICA

Lavori pubblicati su riviste nazionali ed internazionali, inclusi i documenti di indirizzo

1. Agodi A, Auxilia F, Brusaferrò S, Chiesa R, D'Alessandro D, D'Errico MM, Finzi G, Meledandri M, Mongardi M, Montagna MT, Mura I, Orsi GB, Pasquarella C, Signorelli C, Zarrilli R; GISIO-SItI. La formazione in tema di sicurezza delle cure e prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza. *Epidemiol Prev* 2014;38(6 Suppl 2):153-7 (**Documento di indirizzo**).
2. Boccia S, Agodi A, Barchitta M, Colotto M, Ianuale C, Quattrocchi A. L'epidemiologia molecolare nelle infezioni correlate all'assistenza: documento di indirizzo della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI). *Ig Sanita Pubbl* 2015; 71:241-325 (**Documento di indirizzo**).
3. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, D'Errico MM, Montagna MT, Pasquarella C, Tardivo S, Mura I, GISIO-SItI. Controllo del rischio di polmonite associata ad intubazione in terapia intensiva: risultati del progetto SPIN-UTI del GISIO-SItI. *Epidemiol Prev* 2014;38(6 Suppl 2):51-6.
4. Montagna MT, De Giglio O, Napoli C, Cannova L, Cristina ML, Deriu MG, Delia SA, Giuliano A, Guida M, Laganà P, Liguori G, Mura I, Pennino F, Rossini A, Tardivo S, Torre I, Torregrossa MV, Villafrate MR, Albertini R, Pasquarella C. *Legionella* spp. contamination in indoor air: preliminary results of an Italian multicenter study. *Epidemiol Prev* 2014;38(6 Suppl 2):62-5.
5. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, Cristina ML, D'Alessandro D, Mura I, Nobile M, Pasquarella C, on behalf of the Italian Study Group of Hospital Hygiene. Operating theatre ventilation systems and microbial air contamination in total joint replacement surgery: results of the GISIO-ISChIA study. *J Hosp Infect* 2015; 90:213-9.
6. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, Cristina ML, Mura I, Nobile M, Pasquarella C, GISIO Italian Study Group of Hospital Hygiene. Compliance with guidelines on antibiotic prophylaxis in hip and knee arthroplasty in Italy: results of the GISIO-ISChIA project. *Ann Ig* 2015; 27(3):520-5.
7. Boccia S, Pasquarella C, Colotto M, Barchitta M, Quattrocchi A, Agodi A, and the SItI Working groups of Public Health Genomics and GISIO. Molecular epidemiology tools in the management of Healthcare-Associated Infections: towards the definition of recommendations. *Epidemiol Prev* 2015;39(5) Suppl 1:21-6.
8. Agodi A, Barchitta M, Maugeri A, Sodano L, Pasquarella C & the SItI GISIO Working group. Appropriate perioperative antibiotic prophylaxis: challenges, strategies and quality indicators. *Epidemiol Prev* 2015;39(5) Suppl 1:27-32.
9. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, Brusaferrò S, D'Errico M M, Montagna MT, Pasquarella C, Tardivo S, Mura I, the SPIN-UTI network & the SItI Working group GISIO Antibiotic consumption and resistance: results of the SPIN-UTI project of the GISIO-SItI. *Epidemiol Prev* 2015;39(5) Suppl 1:94-8.

Lavori presentati a Congressi nazionali e internazionali

1. Montagna MT, De Giglio O, Napoli C, Cannova L, Cristina ML, Deriu MG, Delia SA, Giuliano A, Guida M, Laganà P, Liguori G, Mura I, Pennino F, Rossini A, Tardivo S, Torre I, Torregrossa MV, Albertini R, Pasquarella C. New approaches to detect *Legionella* spp in environmental samples: an Italian multicenter study. Healthcare Infection Society (HIS) Conference, Lyon, 16-18 November 2014.

2. Agodi A, Auxilia F, Barchitta M, D'Errico MM, Montagna MT, Pasquarella C, Tardivo S, Mura I, et SPIN-UTI network, GISIO-SItI. Compliance with the European care bundle improves Intubator-Associated Pneumonia control in the ICU. 8^a European Public Health Conference, Milan, 14-17 October 2015 (contributo accettato come *pitch presentation*).
3. Tardivo S, Moretti F, Nobile M, Agodi A, Appignanesi R, Arrigoni C, Baldovin T, Brusaferrò S, Canino R, Carli A, Chiesa R, D'Errico MM, Giuliani G, Moro M, Mura I, Novati R, Ripabelli G, Rossini A, Saia M, Sodano L, Torregrossa MV, Torri E, Pasquarella C, Privitera G, Auxilia F, et GISIO. Applicabilità di un set di criteri ed indicatori per la prevenzione delle ICA in ospedale ai fini dell'accreditamento: valutazione di un campione di aziende sanitarie ed ospedaliere italiane. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.
4. Sodano L, Sodano L, Radici F, Rossini A, Cortese F, Orazi D, D'alessandro D. Quanto sanno della malattia da virus Ebola gli operatori sanitari in Italia? Risultati di uno studio pilota. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.
5. D'Alessandro D, Sodano L, Agodi A, Appignanesi R, D'Errico M, Montagna MT, Rossini A, Tardivo S, Torregrossa V, Pasquarella C et GISIO. Formazione sulla malattia da virus Ebola negli ospedali italiani. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.
6. Cristina ML, De Giglio O, Spagnolo AM, Napoli C, Cannova L, Delia SA, Deriu MG, Giuliano A, Guida M, Laganà P, Liguori G, Mura I, Pennino F, Rossini A, Tardivo S, Torre I, Torregrossa MV, Villafrate MR, Albertini R, Pasquarella C, Montagna MT, et GISIO-SItI, AIA. Rilevazione e identificazione molecolare di *Legionella pneumophila* nell'acqua e aria circostante in ambiente sanitario. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.
7. Montagna MT, De Giglio O, Agodi A, Baldovin T, Caggiano G, Casini B, Coniglio MA, Cristina ML, Delia SA, Deriu MG, Diella G, Guida M, Laganà P, Liguori G, Mura I, Pennino F, Privitera G, Romano-Spica V, Rutigliano S, Sembeni S, Spagnolo AM, Tardivo S, Torre I, Valeriani F, Moro M, D'Errico MM, Albertini R, Pasquarella C & GdL GISIO-SItI, AIA e SIMPIOS. Ricerca di *Legionella* spp. in aerosol: metodi di campionamento a confronto. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.
8. Montagna MT, Moro M, De Giglio O, Quaranta A, Napoli C, Veronesi L, Goglio A, D'Errico MM, Pasquarella C & GISIO-SItI, SIMPIOS. Prevenzione e controllo della legionellosi nelle strutture ospedaliere: proposta di una indagine multicentrica italiana. 48° Congresso Nazionale SItI, Milano, 14-17 ottobre 2015.