

Rapporti ISTISAN 16/17

- Partecipazione a convegni, corsi, e pubblicazioni: il gruppo ha partecipato a numerosi convegni e corsi di rilievo nazionale e locale; l'attività scientifica svolta nel settore delle demenze è stata inoltre documentata attraverso pubblicazioni scientifiche, report tecnici e divulgativi.

Attività programmata 2016

- Progetto CCM 2015 (azione centrale): per il 2016 saranno portate avanti le attività relative al progetto “Un approccio integrato di sanità pubblica per la gestione del problema delle demenze”, finanziato come azione centrale dal CCM 2015. Le attività riguarderanno:
 - Elaborazione di indicatori di struttura, processo ed esito per i Servizi Demenze: al fine di individuare ed elaborare indicatori di struttura, processo ed esito dei servizi dedicati, proseguirà l'attività sulla survey dei servizi dedicati, l'implementazione della “Mappa dinamica dei servizi sanitari e socio-sanitari dedicati alle demenze” e l'elaborazione dei dati raccolti.
 - Sito Demenze: sarà implementato e aggiornato il sito “Osservatorio demenze” (www.iss.it/demenze).
 - Corso ECM sulle demenze: sarà organizzato la 12 edizione Corso epidemiologia clinica delle demenze. Sarà richiesto l'accreditamento ECM.
 - Convegno nazionale sulle demenze: sarà organizzata la 10 edizione del Convegno nazionale “Il contributo dei centri per i disturbi cognitivi e le demenze nella gestione integrata dei pazienti”.
 - Progetto europeo *Joint Action* Demenza: si prevede di dare supporto alla partecipazione alla nuova JA europea sulla demenza.
 - Piano Nazionale Demenze: si prevede proseguire l'attività di partecipazione e di supporto al Piano Nazionale Demenze, per il suo monitoraggio e implementazione sia a livello regionale, nonché a livello nazionale e internazionale.
- Progetto europeo *Joint Action* Demenza (Progetto co-finanziato da Commissione Europea e Ministero della Salute): per il 2016 si prevede l'avvio alla partecipazione alla Joint Action JA sulla Demenza, dove l'ISS avrà il co-coordinamento del WP5 sulla gestione delle crisi e parteciperà al WP4 sulla diagnosi: 13 Paesi europei coinvolti.
- Piano Nazionale Demenze: si prevede di proseguire la partecipazione, con due membri indicati come “esperti” per l'ISS, ai lavori promossi dal Ministero della Salute per il monitoraggio e implementazione nelle regioni italiane del Piano Nazionale Demenze.
- Partecipazione a convegni, corsi, e pubblicazioni: il gruppo intende partecipare a convegni e corsi di interesse internazionale, nazionale e locale; l'attività scientifica svolta nel settore delle demenze sarà inoltre documentata attraverso pubblicazioni scientifiche, report tecnici e divulgativi.

Valutazione degli esiti in relazione a interventi di cardiocirurgia

Il progetto BPAC (Studio degli esiti a breve termine di interventi di *By-Pass* Aorto-Coronarico nelle Cardiocirurgie Italiane) è uno studio prospettico nazionale sugli esiti a breve termine degli interventi di BPAC nelle cardiocirurgie Italiane che include la valutazione del rischio pre-operatorio individuale, ed un sistema di raccolta dati costruito *ad hoc* ai fini di questo

Rapporti ISTISAN 16/17

studio. Gli obiettivi specifici sono: 1) descrivere la mortalità osservata e attesa a 30 giorni dall'intervento di BPAC, per singola struttura cardiocirurgica, aggiustando in base al rischio individuale dei pazienti; 2) confrontare diversi modelli di *risk-adjustment*.

Il progetto BPAC dall'anno 2005 ha proseguito ufficialmente la sua attività nel programma "Mattoni" dell'SSN, voluto dal Ministero della Salute per la realizzazione del Nuovo SIS, con una prima stesura del protocollo come studio sperimentale di valutazione di esito e la ridefinizione delle variabili della scheda di raccolta dati.

Nel progetto "Mattone-Outcome", coordinato dall'ISS, la valutazione degli esiti ha assunto caratteristiche sistematiche, basandosi principalmente su informazioni disponibili nei sistemi informativi sanitari correnti. La valutazione degli esiti di interventi di BPAC, con la sua importante fase di sperimentazione, è stata quindi la prima applicazione sistematica del progetto Mattoni-Outcome ed è servita a lanciare una nuova attività per la valutazione di esiti in cardiocirurgia (Progetto Mattone – Outcome BYPASS).

Nel corso del 2008, è stato aggiornato il sito web <http://www.iss.it/Site/Outcome/BPAC2/> costruito sia per la raccolta dati del progetto BYPASS che per la pubblicazione di documentazioni e nuove analisi riguardanti gli studi di valutazione degli esiti attualmente in corso. La raccolta dati del progetto "Mattoni-Outcome-BYPASS", iniziata ufficialmente il 1° gennaio 2007, è proseguita fino al 31 dicembre 2008. Hanno partecipato a questa raccolta attiva 26 centri cardiocirurgici per un totale di oltre 9000 interventi di BPAC isolato registrati.

Sono state raccolte e centralizzate le SDO delle 5 regioni che partecipano al gruppo di lavoro del Progetto Mattoni, realizzate le procedure di *record linkage* tra SDO e dati clinici del progetto BYPASS - Studio degli esiti a breve termine di interventi di *By-Pass* Aorto-Coronarico nelle cardiocirurgie Italiane. Sono state realizzate le attività di monitoraggio clinico sui centri partecipanti per il controllo di qualità dei dati trasmessi. I risultati finali dello studio sono stati pubblicati sul Giornale Italiano di Cardiologia. La valutazione osservazionale degli esiti dei trattamenti sanitari comprende, tra le varie attività di valutazione e confronto, anche la valutazione di efficacia di tecnologie sanitarie introdotte nell'SSN in assenza di valide prove scientifiche sperimentali di efficacia (vedi art.1 comma 8 DL.vo 229/1999). In quest'ambito e sempre relativamente a interventi in cardiocirurgia l'attenzione si è focalizzata verso un argomento estremamente attuale e dibattuto quale la valutazione di appropriatezza, efficienza ed efficacia delle procedure chirurgiche di sostituzione valvolare aortica (AVR) rispetto all'impianto percutaneo o transapicale di una bioprotesi valvolare (TAVI) nel trattamento della Stenosi Aortica Severa sintomatica (studio OBSERVANT). È stato recentemente approvato l'aggiornamento dello studio, con una nuova raccolta dati relativa alle protesi TAVI di nuova generazione (OBSERVANT-II). L'attività di valutazione osservazionale degli esiti si è ulteriormente espansa ad altri trattamenti con l'avvio di uno studio di valutazione comparativa di efficacia tra chiusura endovascolare o chirurgica del forame ovale pervio (*Patent Foramen Ovale*, PFO) vs terapia medica antiaggregante in pazienti con diagnosi stroke criptogenetico. È in programma anche la realizzazione di uno studio sul trattamento di chiusura percutanea dell'Auricola sinistra nella prevenzione del rischio cardioembolico in pazienti con fibrillazione atriale.

Resoconto attività 2015

- Studio OBSERVANT: è stato aggiornato il FU dei pazienti a 3 anni dalla procedura cardiaca (TAVI o AVR). Sono stati pubblicati 2 lavori scientifici sull'argomento; 2 lavori sono stati accettati per la pubblicazione e 4 sono attualmente in corso ulteriori lavori considerando tematiche specifiche e FU a lungo termine.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Sono state completate e relazionate tutte le attività previste dalla ricerca finalizzata *TAVI versus traditional approaches in treatment of severe and symptomatic aortic stenosis patients*.
- Sono state implementate alcune analisi relative allo studio PRIORITY per la predizione a lungo termine (10 anni) di eventi avversi in una popolazione di pazienti sottoposti a intervento di BPAC isolato. Il primo lavoro prodotto è stato pubblicato insieme ad una lettera all'editore e ulteriori 2 lavori sono in fase di completamento.
- È stato ufficialmente avviato lo studio OPTION (studio sul trattamento del Forame Ovale Pervio) a cui hanno preliminarmente aderito 60 neurocardiologie Italiane. Al momento 5 hanno iniziato anche la raccolta dati avendo espletato tutte le pratiche iniziali e ricevuta l'approvazione del comitato etico.
- È stato deciso l'avvio della Fase II dello studio OBSERVANT per la registrazione delle protesi TAVI di nuova generazione. Il nuovo studio è stato presentato al congresso della Società di Cardiologia Invasiva. È stato costituito il Gruppo di lavoro e ottenuto l'endorsement dalle società Scientifiche e istituzioni coinvolte.
- Sono state avviate le prime consultazioni con rappresentanti della società scientifica GISE e ISO per uno studio di fattibilità sul trattamento di chiusura percutanea dell'Auricola sinistra nella prevenzione del rischio cardioembolico in pazienti con fibrillazione atriale.

Attività programmata 2016

- Studio OBSERVANT: verrà aggiornato il FU dei pazienti a 4 e 5 anni dalla procedura cardiaca (TAVI o AVR). Verranno completati i lavori scientifici in corso e proposti ulteriori lavori sull'argomento considerando FU a lungo termine.
- Verranno realizzate ulteriori analisi relative allo studio PRIORITY per la predizione a lungo termine (10 anni) di eventi avversi in una popolazione di pazienti sottoposti a intervento di BPAC isolato.
- Verrà proseguito lo studio OPTION (studio sul trattamento del Forame Ovale Pervio) con l'arruolamento attivo di altre neurocardiologie Italiane e raccolta di dati *ad hoc* in pazienti sottoposti a chiusura endovascolare o chirurgica del PFO.
- Verranno avviate ulteriori consultazioni con rappresentanti della società scientifica GISE e ISO e approntato un protocollo preliminare per lo studio di fattibilità sul trattamento di chiusura percutanea dell'Auricola sinistra nella prevenzione del rischio cardioembolico in pazienti con fibrillazione atriale.

Valutazione degli esiti in relazione a trapianti

Il tema della "valutazione di qualità" dell'offerta in ambito sanitario è oggi centrale nelle politiche di gestione e di investimento della Sanità Pubblica; Il Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 prospetta come obiettivo strategico operativo: "La promozione del Governo clinico e la qualità nel Servizio Sanitario Nazionale compresa la tematica delle liste di attesa" strategico "Garantire e monitorare la qualità dell'assistenza sanitaria". In particolare in un settore come quello dei trapianti di organo il PSN definisce strategico "promuovere la valutazione di qualità dell'attività". È importante inoltre sottolineare come una ulteriore e rilevante chiave di lettura sia la possibilità che l'informazione venga o meno resa pubblica ovvero fruibile da cittadini e pazienti. Tra i più importanti output di una "valutazione di qualità" di un determinato settore sanitario si possono elencare le seguenti tipologie di risultato.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Report card: ovvero una pubblicazione (cartacea o elettronica, periodica o in tempo reale) destinata ai cittadini e in cui vengono riportate informazioni e dati che rispondono ad esigenze logistiche e su dati inerenti l'attività.
- Certificazione ISO 9000: in questo caso la raccolta di informazioni e la registrazione delle attività svolte è condizione necessaria ad una certificazione ufficiale.
- Valutazione e comparazione dei risultati clinici: in quest'ultimo caso assume particolare importanza la definizione e l'implementazione di un registro o database su scala territoriale da definire (nazionale o altro) che assumerà per gli operatori anche una valenza "scientifica" fruibile secondo regole condivise. Finalità della valutazione è la possibilità di comparare i risultati di diversi Centri utilizzando tecniche statistiche che consentano la stima del cosiddetto "Center effect", termine impiegato in ambito di *Meta-analysis*. In questo caso anche le istituzioni possono "monitorare", anche in tempo reale, la qualità del servizio erogato.

Un ultimo aspetto che si vuole sottolineare è l'importanza di un "ritorno" agli operatori responsabili di fornire i dati; questo si può immaginare nella forma di report periodici ma anche di un portale web dedicato all'analisi dei propri dati.

Per il raggiungimento di tali obiettivi sono stati necessari i seguenti step:

- definizione delle informazioni da raccogliere e la definizione degli indicatori di qualità della prestazione sanitaria elaborati attraverso la costituzione di più gruppi di lavoro composti da operatori del settore;
- implementazione del Sistema Informativo per la raccolta delle informazioni compreso il supporto in termini di personale del CNT all'inserimento dei dati nel caso di informazioni cartacee;
- sviluppo di un ambiente olap di interfacciamento con il Sistema Informativo Trapianti;
- sviluppo di un portale web in cui il singolo operatore potesse inserire, verificare ed eseguire analisi.
- implementazione dell'ambiente statistico dove sviluppare le metodologie utili allo scopo.

Resoconto attività 2015

Nel corso del 2015 sono stati valutati gli esiti dei trapianti di rene, fegato cuore nel periodo 2000-2013.

Attività programmata 2016

Nel corso del 2016 saranno valutati gli esiti dei trapianti di rene, fegato, cuore, polmone, pancreas, intestino e di cellule staminali emopoietiche nel periodo 2000-2014.

Valutazione degli indicatori di processo e di risultato del Piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita

Nel 2015 è scaduto il Piano nazionale di eliminazione del morbillo, della rosolia e della rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015, approvato come Intesa Stato-Regioni il 23 marzo 2011, che, in accordo con gli obiettivi della Regione Europea della WHO, aveva fissato di

Rapporti ISTISAN 16/17

raggiungere, entro la fine del 2015 l'eliminazione del morbillo e della rosolia e la riduzione dell'incidenza dei casi di rosolia congenita a < 1 caso per 100.000 nati vivi.

Gli obiettivi specifici del PNEMoRc erano quelli di:

- Raggiungere e mantenere una copertura vaccinale >95% per la 1^a dose di MPR, entro i 24 mesi di vita, a livello nazionale e regionale e in tutte le ASL e >90% in tutti i distretti.
- Raggiungere una copertura vaccinale >95% per la seconda dose di MPR entro il compimento del 12° anno a livello nazionale e regionale e in tutte le ASL e >90% in tutti i distretti.
- Mettere in atto iniziative vaccinali supplementari rivolte alle popolazioni suscettibili sopra i 2 anni.
- Ridurre la percentuale di donne in età fertile, suscettibili alla rosolia, a meno del 5%.
- Migliorare la sorveglianza epidemiologica del morbillo, della rosolia, della rosolia in gravidanza e della rosolia congenita e degli eventi avversi al vaccino.
- Migliorare l'indagine epidemiologica dei casi di morbillo, incluso la gestione dei focolai epidemici.
- Garantire la diffusione del nuovo Piano e migliorare la disponibilità di informazioni scientifiche relative al morbillo e rosolia da diffondere agli operatori sanitari e alla popolazione.

La verifica del raggiungimento dell'eliminazione del morbillo e della rosolia (definita come l'assenza di casi endemici per un periodo di almeno 12 mesi, in presenza di un sistema di sorveglianza ben funzionante), verrà effettuata sulla base dei seguenti indicatori e obiettivi, da misurare sia per morbillo che per rosolia:

- Incidenza: < 1 caso/milione di abitanti.
- Tempestività delle notifiche (% di casi notificati nei tempi previsti): ≥80%.
- Completezza delle notifiche (% di notifiche inviate a livello nazionale): ≥80%.
- Tasso di indagini di laboratorio (% di casi sospetti per i quali è stato svolto l'accertamento di laboratorio, in un laboratorio di riferimento qualificato): ≥80%.
- Tasso di casi scartati (tasso di casi sospetti scartati o classificati come non casi in base ai risultati di laboratorio o perché collegati epidemiologicamente con un caso confermato di altra malattia): almeno 2 casi scartati/100.000 abitanti.
- Rappresentatività dei casi scartati notificati: % di regioni che riportano un tasso di non casi di almeno 2 /100.000 abitanti.
- Identificazione virale (% di focolai con informazioni sul genotipo).
- Identificazione dell'origine dell'infezione (% di casi per cui è stata identificata l'origine dell'infezione): ≥80%.
- Tempestività dell'indagine epidemiologica (% di casi per cui l'indagine epidemiologica è iniziata entro 48 ore dalla notifica): ≥80%.

Resoconto attività 2015

Nel corso del 2015 è continuata la sorveglianza integrata del morbillo e della rosolia e quella della rosolia in gravidanza e Rosolia Congenita (RC).

Per quanto riguarda la sorveglianza integrata, è stata svolta un'attività di controllo della qualità e completezza dei dati e di interazione con i referenti regionali e locali. È stato preparato mensilmente il file per l'invio dei dati sul morbillo a *Tessy*. Inoltre, i dati sono stati utilizzati per il calcolo dei LEA e per la compilazione dello "Status Report" richiesto dalla WHO per la verifica dell'eliminazione. Infine sono stati pubblicati 12 numeri del bollettino mensile "Morbillo e Rosolia News".

Rapporti ISTISAN 16/17

Nel 2015, sono stati segnalati 251 casi di morbillo (52 possibili, 47 probabili, 152 confermati), di cui il 76% da 5 Regioni (Lombardia, Lazio, Campania, PA Bolzano, Veneto). L'incidenza più elevata è stata osservata in PA Bolzano (4,6/100.000). L'età mediana dei casi è stata 23 anni (range: 0-83 anni), il 51,4% era di sesso maschile. Oltre il 50% si è verificato nella fascia 15-39 anni. Lo stato vaccinale è noto per l'89% dei casi; di questi, l'84,4% era non vaccinato, il 10,7% aveva effettuato 1 dose, il 2,7% 2 dosi e il 2,2% non ricordava il numero di dosi. Nello stesso periodo sono stati segnalati 39 casi di rosolia (17 possibili, 5 probabili, e 17 confermati), da 10 Regioni. Per quanto riguarda la sorveglianza della rosolia in gravidanza e della RC, è stata effettuata un'analisi per il periodo da gennaio 2005 ad dicembre 2015. Sono state segnalate 77 infezioni di RC (probabili e confermate), di cui 58 con almeno una manifestazione clinica, con un picco nel 2008 e uno nel 2012. Sono state inoltre segnalate 163 infezioni rubeoliche in gravidanza (150 confermate, 9 probabili, 4 possibili). Tra le donne infette, sono stati inoltre segnalati un nato morto, un aborto spontaneo e 32 IVG. Da gennaio 2014 a dicembre 2015 è stato riportato 1 caso confermato asintomatico di RC e 1 IVG per rosolia, mentre nel 2015 è stato notificato un caso di rosolia confermata in una donna italiana, non vaccinata, che ha interrotto la gravidanza in 11a settimana. Nel 2015 sono stati pubblicati due numeri del bollettino semestrale "Rosolia congenita e in gravidanza News" (marzo e settembre 2015). Al fine di valutare la sensibilità del sistema di sorveglianza, è in corso un'analisi retrospettiva, in collaborazione con le Regioni/PA, che confronta i casi di RC notificati al sistema nazionale di sorveglianza con un'altra fonte di dati: gli archivi regionali delle SDO.

Infine, il 26 giugno 2015, il CNESPS ha organizzato il workshop "La sorveglianza integrata morbillo-rosolia e la sorveglianza della rosolia congenita e in gravidanza in vista dell'obiettivo di eliminazione" per rivedere con i referenti regionali il funzionamento del sistema e le sue criticità, al fine di migliorare la qualità e la disponibilità dei dati.

Attività programmata 2016

Nel 2016 il CNESPS continuerà la sorveglianza del morbillo, della rosolia e della RC, incluse le attività di controllo della qualità e completezza dei dati, interazione con i referenti regionali e locali, preparazione mensile del file per l'invio dei dati sul morbillo e sulla rosolia a Tessy, calcolo dei LEA e analisi dei dati da fornire al Comitato nazionale di verifica dell'eliminazione per la compilazione dello "Status Report" richiesto dalla WHO. Continuerà inoltre la pubblicazione del rapporto mensile "Morbillo e Rosolia News" e del bollettino semestrale "Rosolia in Gravidanza e Congenita News".

Verrà inoltre presentata una versione aggiornata/migliorata della piattaforma web della sorveglianza integrata morbillo e rosolia. La sorveglianza sarà così ulteriormente rafforzata e migliorata. Saranno presenti nuove funzionalità che riguardano, ad esempio l'obbligatorietà di alcuni campi e la classificazione automatica dei casi. Verrà inoltre pubblicato un manuale di istruzioni per la compilazione delle schede di notifica aggiornato. Questo includerà un Glossario, le istruzioni per interpretare i risultati sierologici in situazioni specifiche, e quelle per la segnalazione dei focolai.

Per quanto riguarda la sorveglianza della rosolia in gravidanza e della RC, nel 2016 verrà completata l'analisi dello studio per valutare la sensibilità del sistema di sorveglianza della RC e verranno pubblicati i risultati. Verranno inoltre proposte azioni per migliorare la sorveglianza della rosolia congenita.

Rapporti ISTISAN 16/17

Valutazione sui rischi da esposizione a interferenti endocrini

Motivazione istituzionale

Gli interferenti endocrini (IE) sono un eterogeneo gruppo di sostanze, naturali (micotossine, fitoestrogeni, alcuni metalli pesanti) o di sintesi (es. antiparassitari, contaminanti di origine antropica), accomunate dalla capacità di interferire con il sistema endocrino dei vertebrati, compreso l'essere umano. La potenziale esposizione umana è notevole, considerando la capacità di bioaccumulo di numerosi IE, e la diffusa presenza in prodotti di consumo (plastiche, cosmetici) e filiere agricole (diversi gruppi di pesticidi). Come indicato dalla WHO nel 2012, i possibili effetti sulla salute, suffragati da studi sperimentali e da un numero crescente di dati epidemiologici, sono molteplici: dalla fertilità allo sviluppo neurocomportamentale e puberale, all'aumentato rischio di patologie croniche (tiroide, diabete) e di alcuni tipi di tumori (mammella, testicolo, ecc.).

Gli IE sono un settore di punta per l'avanzamento della valutazione del rischio tossicologico: infatti, il progetto speciale risponde alle richieste da parte delle autorità internazionali ed europee (OECD, ECHA, EFSA, DG-SANTE). In particolare, a livello OECD occorre individuare nuovi test e nuovi obiettivi per le strategie di saggio; a livello ECHA e DG SANTE occorre elaborare criteri condivisi per l'identificazione di IE nonché sviluppare il principio di sostituzione previsto dal REACH; a livello EFSA è determinante affrontare questioni aperte per la valutazione del rischio, anche con un approccio *One Health* che integri gli aspetti ambiente-popolazioni animali salute. A livello nazionale il progetto trova la propria motivazione istituzionale nelle raccomandazioni del documento del Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita "Priorità e obiettivi per la valutazione e gestione del rischio per la salute umana e la qualità ambientale da esposizione a Interferenti Endocrini" disponibile dal 2010 su <http://www.iss.it/inte>. Con un approccio "Ambiente è salute" Il documento propone una piattaforma progettuale integrata sulla valutazione e gestione dei rischi per gli ecosistemi, le filiere agroalimentari e la salute umana da IE, applicabile come modello anche ad altri contaminanti emergenti.

L'esposizione dell'ambiente e della popolazione a IE è stata ed è oggetto, in Italia, di iniziative scientifiche di rilievo, in primo luogo le attività dell'ISS (<http://www.iss.it/inte/>), ponendo le basi per un'azione di coordinamento a livello nazionale in grado di creare un circolo virtuoso fra ricerca e analisi del rischio.

Obiettivi. Sulla base delle indicazioni del Gruppo di Lavoro del Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze per la Vita (CNBBSV), che ha visto il contributo determinante dei ricercatori dell'ISS, il principale obiettivo del Progetto Speciale è quello di promuovere la formazione di una rete nazionale che possa produrre competenze e validi dati scientifici per la valutazione del rischio tossicologico, nonché – soprattutto – di favorire il trasferimento di metodologie, approcci e risultati dalla ricerca all'analisi (valutazione/gestione/comunicazione) del rischio. In questo ambito il progetto speciale ha sviluppato una serie di collaborazioni nazionali (IRCCS, mondo universitario) e internazionali (dagli USA alla Croazia) intorno ad un gruppo di obiettivi specifici:

- Nuovi approcci e nuove tecnologie per la valutazione di IE.
- Monitoraggio biologico e la valutazione della esposizione reale nelle popolazioni umane e animali.
- Possibile associazione fra IE e patologie croniche non riproduttive (patologie tumorali, sindrome metabolica).
- Contributo ad un consenso internazionale sulla identificazione e valutazione degli IE.

Rapporti ISTISAN 16/17

Resoconto attività 2015

Nel 2015, l'attività sui 4 obiettivi specifici sopra menzionati si è svolta come segue:

- Nuovi approcci: L'ISS coordina il progetto LIFE EDESIA (2013-16, www.iss.it/life con l'IRCCS Mario Negri e l'Un. Federico II di Napoli) per la sostituzione di IE presenti in prodotti di consumo (bisfenoli, ftalati, parabeni) con sostanze più sicure identificate mediante una strategia che integra metodologie *in silico* e test *in vitro* che utilizzano marcatori funzionali di rilevanza clinica (Lorenzetti et al., *Annali ISS*, 2015). Accanto a EDESIA, risultati importanti conseguiti nel 2015 riguardano: lo studio degli effetti di IE sulla placenta, utilizzando il bisfenolo A come modello e integrando tossicogenomica ed effetti fenotipici; l'uso di colture cellulari per evidenziare la presenza di sostanze ad attività endocrina in alimenti per l'infanzia.
- Monitoraggio biologico e valutazione dell'esposizione: pubblicazione dei risultati del progetto PREVIENI (<http://www.iss.it/prvn>) in collaborazione con l'Università "Sapienza" di Roma che mostrano concentrazioni potenzialmente preoccupanti di IE (bisfenolo A, MEHP, PFOS, PFOA) nella popolazione maschile, soprattutto nei soggetti infertili; primi risultati di uno studio sui PBDE nella popolazione infantile che mostrano un'esposizione maggiore che in altri studi europei. Si è, inoltre, indagato -in collaborazione coll Dip. APP- l'importanza del biomonitoraggio degli animali da reddito e della contaminazione dei mangimi in un'ottica integrata "Ambiente è salute", in collaborazione con il Dip. APP-ISS e l'Università Di Messina.
- IE e patologie croniche: importante il contributo di ricercatori ISS al *Parma consensus statement* un documento internazionale promosso dall'US NIH che chiama ad una maggiore attenzione sulle correlazioni fra IE e sindrome metabolica. Accanto a questo, è proseguito il lavoro sperimentale e di meta-analisi -in collaborazione con l'Università di Zagabria, l'INT CRO di Aviano e il CNSC-ISS- sugli IE come fattori di rischio per il cancro, con particolare attenzione alle esposizioni nell'età evolutiva e ai meccanismi genotossici ed epigenetici.
- Contributo ad un consenso internazionale: su mandato del Ministero della Salute si è partecipato a tre incontri (DG SANTE 1/6/ e 6/11/15; Parlamento EU 30/6/15) sui criteri per identificare, che purtroppo hanno evidenziato ritardi e contraddizioni nell'elaborazione di un approccio europeo; inoltre l'Italia ha sostenuto con successo presso l'ECHA la richiesta di ulteriori studi per l'Octabenzene, un ingrediente di cosmetici sospetto IE. Infine, due risultati nel campo della sicurezza alimentare sono stati il documento EFSA sull'identificazione dei rischi emergenti (http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/824_e.pdf) e il documento FAO-WHO sui contaminanti prioritari per la sicurezza dei mangimi (ftp://ftp.fao.org/codex/Meetings/CAC/cac38/CRDs/cac38_CRD34x.pdf), due ambiti in cui gli IE figurano in prima fila.

Attività programmata 2016

Le attività previste si incentrano sul proseguimento degli obiettivi specifici:

- contribuire ad un consenso europeo sui criteri per la identificazione e valutazione degli IE (prevista la partecipazione ad un workshop europeo a Berlino, aprile 2016);
- sviluppare strategie integrate *in silico/in vitro* per una regolamentazione delle sostanze chimiche basata sui meccanismi e sulle adverse outcome pathways: su questo obiettivo nel 2016 inizia il progetto EuToxRisk Horizon 2020;

Rapporti ISTISAN 16/17

- potenziare le basi di dati e gli strumenti scientifici per la selezione di alternative più sicure a sostanze considerate IE in accordo con le raccomandazioni del REACH;
- sviluppare conoscenze e approcci sperimentali sugli aspetti emergenti degli IE, quali le interazioni con la sindrome metabolica e la promozione tumorale;
- capitalizzare le reti di collaborazioni già avviata per sviluppare una piattaforma interdisciplinare per la prevenzione degli effetti sulla salute umana degli IE, in particolare valorizzando le interazioni col mondo clinico;

L'obiettivo strategico continua ad essere il trasferimento di nuove conoscenze verso l'aggiornamento e il potenziamento delle attività di analisi del rischio in termini di strategie di saggio più affidabili, regolamentazione aggiornata in campo chimico e alimentare, capacità di intervento delle strutture dell'SSN per la tutela della salute.

PAGINA BIANCA

PARTE 4
Elenco delle pubblicazioni

PAGINA BIANCA

ARTICOLI DI RIVISTA

- Abdel-Haq H. Factors intrinsic and extrinsic to blood hamper the development of a routine blood test for human prion diseases. *Journal of general virology* 2015;96(Pt3):479-493.
- Åberg R, Sjöman M, Hemminki K, Pirnes A, Räsänen S, Kalanti A, Pohjanvirta T, Cacciò SM, Pihlajasaari A, Toikkanen S, Huusko S, Rimhanen-Finne R. Cryptosporidium parvum caused a large outbreak linked to frisée salad in Finland, 2012. *Zoonoses and public health* 2015;62(8):618-624.
- Acchioni C, Marsili G, Perrotti E, Remoli AL, Sgarbanti M, Battistini A. Type I IFN -A blunt spear in fighting HIV-1 infection. *Cytokine & growth factor reviews* 2015;26(2):143-158.
- Acciari VA, Iannetti L, Gattuso A, Sonnessa M, Scavia G, Montagna C, Addante N, Torresi M, Zocchi L, Scattolini S, Centorame P, Marfoggia C, Prencipe V, Gianfranceschi MV. Tracing sources of Listeria contamination in traditional Italian cheese associated with a US outbreak: investigations in Italy. *Epidemiology and Infection* 2015;Epub 2015 Nov 2: <http://dx.doi.org/10.1017/S095026881500254X>.
- Addis A, Berti E, De Palma R, Fiori G, Papini D, Traversa G. Aziende farmaceutiche partecipanti al Gruppo di lavoro PRIER II. Riflessioni e confronti su cosa possiamo (e cosa non dobbiamo) chiedere ai registri. *Recenti progressi in medicina* 2015;106(9):444-454.
- Addis A, Costa E, De Palma R, Magrini N, Marata AM, Martelli L, Papini D, Traversa G. Aziende farmaceutiche partecipanti al Gruppo di lavoro PRIER II. Riflessioni e confronti sui limiti e i vantaggi dei registri. *Recenti progressi in medicina* 2015;106(9):425-435.
- Addis A, Traversa G. Giudici, regole e regulators. *Ricerca & pratica* 2015;31(6):267-269.
- Airapetian A, Akopov N, Akopov Z, Aschenauer EC, Augustyniak W, Avakian R, et al, Cisbani E, Frullani S, Garibaldi F. Bose-Einstein correlations in hadron-pairs from lepto-production on nuclei ranging from hydrogen to xenon. *European physical journal C* 2015;75:361.
- Ajmone-Cat MA, D'Urso MC, di Blasio G, Brignone MS, De Simone R, Minghetti L. Glycogen synthase kinase 3 is part of the molecular machinery regulating the adaptive response to LPS stimulation in microglial cells. *Brain behavior and immunity* 2015;Epub 2015 Nov 22: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2015.11.012>.
- Akbayturk T, Della Seta M, Ovaska T, Reiherth E. A match made in EAHIL+ICAHIS+ICLC 2015 – experiences of a research-minded initiative at the workshop in Edinburgh. *Journal of the European Association for Health Information and Libraries* 2015;11(3):15-17.
- Alba P, Feltrin F, Cordaro G, Porrero MC, Kraushaar B, Argudín MA, Nykäsenoja S, Monaco M, Stegger M, Aarestrup FM, Butaye P, Franco A, Battisti A. Livestock-associated methicillin resistant and methicillin susceptible staphylococcus aureus sequence type(CC)1 in European farmed animals: high genetic relatedness of isolates from Italian cattle herds and humans. *PLoS One* 2015;10(8):e0137143.
- Alboni S, van Dijk M, Poggini S, Milior G, Perrotta ML, Drenth T, Brunello N, Wolfer DP, Limatola C, Amrein I, Cirulli F, Maggi L, Branchi I. Fluoxetine effects on molecular, cellular and behavioral endophenotypes of depression are driven by the living environment. *Molecular psychiatry* 2015;Epub 2015 Sep 15: <http://dx.doi.org/10.1038/mp.2015.142>.
- Alessandrelli M, Castelli S, Di Prospero Fanghella P, Polci ML, Pettirossi F. Il Regolamento REACH e i nanomateriali: stato dell'arte. *Energia, ambiente e innovazione* 2015;(1-2):122-128.
- Alessandrelli M, Di Prospero Fanghella P, Polci ML. La classificazione e l'etichettatura dei nanomateriali secondo il Regolamento 1272/2008 (CLP). *Energia, ambiente e innovazione* 2015;(1-2):118-121.
- Amendola G, Pelosi P, Attard Barbini D. Determination of pesticide residues in animal origin baby foods by gas chromatography coupled with triple quadrupole mass spectrometry. *Journal of environmental science and health. Part B, Pesticides, food contaminants, and agricultural wastes* 2015;50(2):109-120.
- Anastasiadou E, Garg N, Bigi R, Yadav S, Campese AF, Lapenta C, Spada M, Cuomo L, Botta A, Belardelli F, Frati L, Ferretti E, Faggioni A, Trivedi P. Epstein-Barr virus infection induces miR-21 in terminally differentiated malignant B cells. *International journal of cancer* 2015;137(6):1491-1497.
- Anderson LA, Tavilla A, Brenner H, Luttmann S, Navarro C, Gavin AT, Holleczeck B, Johnston BT, Cook MB, Bannon F, Sant M, EURO CARE-5 Working Group. Survival for oesophageal, stomach and small intestine cancers in Europe 1999–2007: results from EURO CARE-5. *European journal of cancer* 2015;51:2144-2157.
- Andreasi Bassi M, Bedini R, Pecci R, Ioppolo P, Dorina L, Carinci F. Mechanical properties of resin glass fiber-reinforced abutment in comparison to titanium abutment. *Journal of Indian Society of Periodontology* 2015;19(3):273-278.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Angheben A, Boix L, Buonfrate D, Gobbi F, Bisoffi Z, Pupella S, Gandini G, Aprili G. Chagas disease and transfusion medicine: a perspective from non-endemic countries. *Blood transfusion* 2015;13(4):540-550.
- Annibaldi V, Mechelli R, Romano S, Buscarinu MC, Fornasiero A, Umeton R, Ricigliano VA, Orzi F, Coccia EM, Salvetti M, Ristori G. IFN- β and multiple sclerosis: from etiology to therapy and back. *Cytokine & growth factor reviews* 2015;26(2):221-228.
- Annibaldi F, Chironna E, Astegiano S, Fiore A, Auricchio B, Buonincontro G, Corvonato M, Segala V, Mandarino G, De Medici D, Decastelli L. Foodborne botulism associated with home-preserved turnip tops in Italy. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* 2015;51(1):60-61.
- Annunziata MA, Muzzatti B, Giovannini L, Romito F, Cornio C, Muttioli V, Barberio D, Abate V, De Falco F, Mirabella F, Picardi A, Capocaccia R, Tirelli U. Is long-term cancer survivors' quality of life comparable to that of the general population? An Italian study. *Supportive care in cancer* 2015;23(9):2663-2668.
- Antonelli F, Campa A, Esposito G, Giardullo P, Belli M, Dini V, Meschini S, Simone G, Sorrentino E, Gerardi S, Cirrone P, Tabocchini MA. Induction and repair of DNA DSB as revealed by H2AX phosphorylation foci in human fibroblasts exposed to low- and high-LET radiation: relationship with early and delayed reproductive cell death. *Radiation research* 2015;183(4):417-431.
- Antonelli G, Scagnolari C, Moschella F, Proietti E. Twenty-five years of type I interferon-based treatment: a critical analysis of its therapeutic use. *Cytokine & growth factor reviews* 2015;26(2):121-131.
- Apolloni S, Amadio S, Parisi C, Matteucci A, Potenza RL, Armida M, Popoli P, D'Ambrosi N, Volonté C. Spinal cord pathology is ameliorated by P2X7 antagonism in a SOD1-mutant mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. *Disease models & mechanisms* 2015;7(9):1101-1109.
- Appicciafuoco B, Dragone R, Frazzoli C, Bolzoni G, Mantovani A, Ferrini AM. Microbial screening for quinolones residues in cow's milk by bio-optical method. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis* 2014;Epub 2014 Dec 4; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpba.2014.11.037>.
- Arenaccio C, Anticoli S, Manfredi F, Chiozzini C, Olivetta E, Federico M. Latent HIV-1 is activated by exosomes from cells infected with either replication-competent or defective HIV-1. *Retrovirology* 2015;12(1):87.
- Arfilli V, Carnicelli D, Ardissino G, Torresani E, Scavia G, Brigotti M. A rapid and sensitive method to measure the functional activity of Shiga toxins in human serum. *Toxins* 2015;7(11):4564-4576.
- Armas F, Marianelli C. Il *Mycobacterium bovis* e la resistenza agli antibiotici: l'importanza del monitoraggio sul territorio. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 2015;28(6):3-6.
- Arnaboldi S, Benincori T, Cirilli R, Kutner W, Magni M, Mussini PR, Noworyta K, Sannicolò F. Inherently chiral electrodes: the tool for chiral voltammetry. *Chemical science* 2015;6:1706-1711.
- Arnaboldi S, Cirilli R, Forni A, Gennaro A, Isse AA, Mihali V, Mussini PR, Pierini M, Rizzo S, Sannicolò F. Electrochemistry and chirality in bibenzimidazole systems. *Electrochimica acta* 2015;179:250-272.
- Aureli F, D'Amato M, Raggi A, Cubadda F. Characterization of nanomaterials and their analytical determination in food and biological specimens: a challenge and a need for risk assessment of nanotechnology applications [abstract]. *EFSA journal* 2015;(1 Suppl):90.
- Aureli F, D'Amato M, Raggi A, Cubadda F. Quantitative characterization of silica nanoparticles by asymmetric flow field flow fractionation coupled with online multiangle light scattering and ICP-MS/MS detection. *Journal of analytical atomic spectrometry* 2015;30(1):1266-1273.
- Baggiari M, Marchi A, Bucci P, Nicoletti L, Magurano F. Genetic variability of the S segment of Toscana virus. *Virus research* 2015;200:35-44.
- Baiardi S, Capellari S, Ladogana A, Strumia S, Santangelo M, Pocchiarri M, Parchi P. Revisiting the Heidenhain variant of Creutzfeldt-Jakob disease: evidence for prion strain variability influencing clinical course and laboratory findings. *Journal of Alzheimer's disease* 2015;50(2):465-476.
- Baili P, Di Salvo F, Marcos-Gragera R, Siesling S, Mallone S, Santaquilani M, Micheli A, Lillini R, Francisci S, EUROCARE-5 Working Group. Age and case mix-standardised survival for all cancer patients in Europe 1999-2007: results of EUROCARE-5, a population-based study. *European journal of cancer* 2015;51:2120-2129.
- Balducci MT, Mudoni S, Luzi I, Torre M, Germinario C. Misura della qualità della vita dopo sostituzione totale dell'anca: l'esperienza del registro dell'implantologia protesica ortopedica della regione Puglia [abstract]. *Giornale italiano di ortopedia e traumatologia* 2015;41(4, Suppl 1):S493.
- Bantes B, Bayadilov D, Beck R, Bøcker M, Bella A, Bielefeldt P, et al, Ghio F. The BGO calorimeter of BGO-OD experiment. *Journal of physics: Conference series* 2015;587:012042.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Barbaro A, Zedda M, Gentili D. The presence of high-impact factor Open Access Journals in Science, Technology, Engineering and Medicine (STEM) disciplines. *JLIS.It. Italian Journal of Library and Information Science* 2015;6(3):57-76.
- Barbati C, Alessandri C, Vomero M, Vona R, Colasanti T, Vacirca D, Camerini S, Crescenzi M, Pendolino M, Truglia S, Conti F, Garofalo T, Sorice M, Pierdominici M, Valesini G, Malorni W, Ortona E. Autoantibodies specific to D4GDI modulate Rho GTPase mediated cytoskeleton remodeling and induce autophagy in T lymphocytes. *Journal of autoimmunity* 2015;58:78-89.
- Barco L, Barrucci F, Cortini E, Ramon E, Olsen JE, Luzzi I, Lettini AA, Ricci A. Ascertaining the relationship between Salmonella Typhimurium and Salmonella 4,[5],12:i:- by MLVA and inferring the sources of human salmonellosis due to the two serovars in Italy. *Frontiers in microbiology* 2015;6:301.
- Barili F, Rosato S, D'Errigo P, Parolari A, Fusco D, Petrucci C, Menicanti L, Seccareccia F. Impact of off-pump coronary artery bypass grafting on long-term percutaneous coronary intervention. *Journal of thoracic and cardiovascular surgery* 2015;150(4):902-909.e1-6.
- Barillari G, Iovane A, Bacigalupo I, Labbaye C, Chiozzini C, Semicola L, Quaranta MT, Falchi M, Sgadari C, Ensoli B. The HIV protease inhibitor indinavir down-regulates the expression of the pro-angiogenic MT1-MMP by human endothelial cells. *Angiogenesis* 2015;17(4):831-838.
- Barletta B, Butteroni C, Bonura A, Bondi ML, Colombo P, Di Felice G. Dimerisation increases the immunogenicity of recombinant Parj1/Parj2 allergens [letter]. *International journal of immunopathology and pharmacology* 2015;28(1):142-145.
- Baroncelli S, Galluzzo CM, Liotta G, Andreotti M, Jere H, Erba F, Sagno J, Amici R, Mancinelli S, Marazzi MC, Vella S, Palombi L, Giuliano M. Anti-Streptococcus pneumoniae and rotavirus IgG levels in HIV-positive women do not correlate with maternal status and infant morbidity and mortality [letter]. *Journal of medical microbiology* 2015;64(7):795-797.
- Baroncelli S, Pirillo MF, Galluzzo CM, Degli Antoni AM, Ladisa N, Francisci D, D'Ettorre G, Segala D, Vivarelli A, Sozio F, Cirioni O, Weimer LE, Fragola V, Parruti G, Floridia M. Rate and determinants of residual viremia in multidrug-experienced patients successfully treated with raltegravir-based regimens. *AIDS research and human retroviruses* 2015;31(1):71-77.
- Baroncelli S, Pirillo MF, Tamburrini E, Guaraldi G, Pinnetti C, Degli Antoni AM, Galluzzo CM, Stentarelli C, Amici R, Floridia M. Full viral suppression, low-level viremia, and quantifiable plasma HIV-RNA at the end of pregnancy in HIV-infected women on antiretroviral treatment. *AIDS research and human retroviruses* 2015;31(7):673-678.
- Battistini A, Coccia EM, Belardelli F. Interferon fundamentals: a tribute to the scientific vision of G B Rossi [editorial]. *Cytokine & growth factor reviews* 2015;26(2):95-97.
- Béji-Hamza A, Khélifi-Gharbi H, Hassine-Zaafraane M, Della Libera S, Iaconelli M, Muscillo M, Petricca S, Ciccaglione AR, Bruni R, Taffon S, Aouni M, La Rosa G. Hepatitis E virus genotypes 1 and 3 in wastewater samples in Tunisia. *Archives of virology* 2015;160(1):183-189.
- Beji-Hamza A, Taffon S, Mhalla S, Lo Presti A, Equestre M, Chionne P, Madonna E, Cella E, Bruni R, Ciccocozzi M, Aouni M, Ciccaglione AR. Migration pattern of hepatitis A virus genotype IA in North-Central Tunisia. *Virology journal* 2015;12(1):17.
- Bellenghi M, Puglisi R, Pedini F, De Feo A, Felicetti F, Bottero L, Sangaletti S, Errico MC, Petrini M, Gesumundo C, Denaro M, Felli N, Pasquini L, Tripodo C, Colombo MP, Carè A, Mattia G. SCD5-induced oleic acid production reduces melanoma malignancy by intracellular retention of SPARC and cathepsin B. *Journal of pathology* 2015;236(3):315-325.
- Belli M, Tabocchini MA, Jourdain JR, Salomaa S, Repussard J. The European initiative on low-dose risk research: from the HLEG to MELODI. *Radiation protection dosimetry* 2015;166(1-4):178-181.
- Bellisario V, Panetta P, Balsevich G, Baumann V, Noble J, Raggi C, Berry A, Schmidt MV, Seckl J, Holmes M, Cirulli F. High-fat diet during pregnancy acts as a stressor increasing maternal glucocorticoids' signaling to the fetus and disrupting maternal behavior in a mouse model [abstract]. *Psychoneuroendocrinology* 2015;61:10.
- Bellisario V, Panetta P, Balsevich G, Baumann V, Noble J, Raggi C, Nathan O, Berry A, Seckl J, Schmidt MV, Holmes M, Cirulli F. Maternal high-fat diet acts as a stressor increasing maternal glucocorticoids' signaling to the fetus and disrupting maternal behavior and brain activation in C57BL/6J mice. *Psychoneuroendocrinology* 2015;60:138-150.
- Bellwon P, Culot M, Wilmes A, Schmidt T, Zurich MG, Schultz L, Schmal O, Gramowski-Voss A, Weiss DG, Jennings P, Bal-Price A, Testai E, Dekant W. Cyclosporine A kinetics in brain cell cultures and its potential of crossing the blood-brain barrier. *Toxicology in vitro* 2015;30(1 Pt A):166-175.

Rapporti ISTISAN 16/17

- Bellwon P, Truisi GL, Bois FY, Wilmes A, Schmidt T, Savary CC, Parmentier C, Hewitt PG, Schmal O, Josse R, Richert L, Mueller SO, Jennings P, Testai E, Dekant W. Kinetics and dynamics of cyclosporine A in three hepatic cell culture systems. *Toxicology in vitro* 2015;30(1 Pt A):62-78.
- Benigni R, Battistelli CL, Bossa C, Giuliani A, Tcheremenskaia O. Alternative toxicity testing: analyses on skin sensitization, Toxcast phases I and II, and carcinogenicity provide indications on how to model mechanisms linked to adverse outcome pathways. *Journal of environmental science and health Part C-Environmental carcinogenesis and ecotoxicology reviews* 2015;33(4):422-443.
- Benigni R, Battistelli CL, Bossa C, Giuliani A, Tcheremenskaia O. Alternative toxicity testing: analyses on skin sensitization, toxcast phases I and II, and carcinogenicity provide indications on how to model mechanisms linked to adverse outcome pathways. *Journal of environmental science and health Part C-Environmental carcinogenesis and ecotoxicology reviews* 2015;33(4):422-443.
- Benigni R, Bossa C, Tcheremenskaia O, Battistelli CL, Giuliani A. The Syrian Hamster Embryo cells transformation assay identifies efficiently nongenotoxic carcinogens, and can contribute to alternative, integrated testing strategies. *Mutation research-genetic toxicology and environmental mutagenesis* 2015;779:35-38.
- Benigni R, Bossa C, Tcheremenskaia O, Battistelli CL, Giuliani A. The Syrian hamster embryo cells transformation assay identifies efficiently nongenotoxic carcinogens, and can contribute to alternative, integrated testing strategies. *Mutation research-genetic toxicology and environmental mutagenesis* 2015;779:35-38.
- Benvenuti S, Mondello F. Benefici dalle piante aromatiche, se ne parla ad Expo [editorial]. *EFSA Italian focal point newsletter* 2015;2(7/8):2.
- Berardi A, Cattelani C, Creti R, Berner R, Pietrangiolillo Z, Margarit I, Maione D, Ferrari F. Group B streptococcal infections in the newborn infant and the potential value of maternal vaccination. *Expert review of anti-infective therapy* 2015;13(11):1387-1399.
- Berrino J, Berrino F, Francisci S, Peissel B, Azzollini J, Pensotti V, Radice P, Pasanisi P, Manoukian S. Estimate of the penetrance of BRCA mutation and the COS software for the assessment of BRCA mutation probability. *Familial cancer* 2015;14(1):117-128.
- Berry A, Panetta P, Luoni A, Bellisario V, Capoccia S, Riva MA, Cirulli F. Decreased Bdnf expression and reduced social behavior in periadolescent rats following prenatal stress. *Developmental psychobiology* 2015;57(3):365-373.
- Berry A, Vitale A, Carere C, Alleva E. EU guidelines for the care and welfare of an "exceptional invertebrate class" in scientific research. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* 2015;51(4):267-269.
- Berthiller Franz, Brera C, Crews C, Iha ME, Krska R, Lattanzio VMT, MacDonald S, Malone RJ, Maragos C, Solfrizzo M, Stroka J, Whitaker TB. Developments in mycotoxin analysis: an update for 2013-2014. *World mycotoxin journal* 2015;8(1):5-36.
- Beyrer C, Vella S, Cooper DA. In memoriam: Joep Lange MD, PhD [editorial]. *Journal of the International AIDS Society* 2015;17:19401.
- Bianchi M, Pupella S, Calteri D, Ceccarelli A, Giornetti A, Grazzini G. Analisi dei costi delle banche di sangue di cordone ombelicale [abstract]. *Blood transfusion* 2015;13(2 Suppl):s221.
- Bianchi M, Vaglio S, Pupella S, Marano G, Facco G, Liunbruno GM, Grazzini G. Leucoreduction of blood components: an effective way to increase blood safety? *Blood transfusion* 2015;Epub 2015 Dec 16: <http://dx.doi.org/10.2450/2015.0154-15>.
- Biferi MG, Nicoletti C, Falcone G, Puggioni EMR, Passaro N, Mazzola A, Pajalunga D, Zaccagnini G, Rizzuto E, Auricchio A, Zentilin L, De Luca G, Giacca M, Martelli F, Musio A, Musarò A, Crescenzi M. Proliferation of multiple cell types in the skeletal muscle tissue elicited by acute p21 suppression. *Molecular therapy* 2015;23(5):885-895.
- Biscaglia L, Brandimarte A, Iacovacci S, Giudiceandrea B, Di Fabio M, Trinito MO, Trivellini R, Casagni L, Coia M, Falera A, Trovato F, Micali O, Fovi G, Bucca C. Le disuguaglianze di salute nella popolazione con 65 anni e più del Lazio: risultati del sistema di sorveglianza PASSI d'Argento, indagine 2012-13. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 2015;28(1):i-ii.
- Bjugn R, Farisco M, Høstmælingen N, Simeon-Dubach D, Petri C. What are some of the ELSI challenges of international collaborations involving biobanks, global sample collection, and genomic data sharing and how should they be addressed? *Biopreservation and biobanking* 2015;13(2):70-71.
- Blasi M, Carpenter JH, Balakumaran B, Cara A, Gao F, Klotman ME. Identification of HIV-1 genitourinary tract compartmentalization by analyzing the env gene sequences in urine. *AIDS* 2015;29(13):1651-1657.
- Blasi M, Giuliani A, Boitani L. Influence of trammel nets on the behaviour and spatial distribution of Bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Aeolian archipelago, Southern Italy. *Aquatic mammals* 2015;41(3):295-310.