Big Data in Health, 28-29 Giugno Perugia.

Programma ed abstracts

Giovedì 29 Giugno,

Prima sessione 14.30-16.00

Federico Ruggeri,

Biosketch: attualmente Dirigente di Ricerca dell'INFN presso la Sezione di Roma Tre e Direttore del GARR, la rete nazionale accademica e della ricerca.
Proviene dal campo della Fisica delle particelle. Ha operato trasversalmente con i dati sperimentali prodotti al CERN ed a Frascati.
Ha ricoperto molti incarichi: Presidente della Commissione Nazionale Calcolo INFN,
Chairman del Comitato Europeo per il Calcolo nella Fisica delle Alte Energie (HEPCCC),
Direttore del CNAF (Centro Nazionale per la Ricerca e Sviluppo nelle Tecnologie Informatiche e Telematiche dell'INFN), membro del Comitato Tecnico Scientifico della Rete GARR e del Consorzio CASPUR.
Ci presenta una visione dell'attuale infrastruttura della rete della ricerca nazionale.

Titolo: *"Le Reti della Ricerca per accedere ai Big Data"*

Abstract

L'accesso a grandi quantità di dati è una esigenza fondamentale per molte discipline scientifiche. Una rete ultraveloce permette di registrare, distribuire, analizzare e archiviare dati su Data Centre in Italia, Europa e nel mondo. Si farà il punto sullo stato dell'arte della rete della ricerca in Italia e le sue connessioni in Europa e nel resto del mondo.

Seconda sessione 16.30-19.40

Sabrina Molinaro,

Biosketch: CNR, Istituto di fisiologica Clinica di Pisa. Responsabile della Sezione di Epidemiologia e Ricerca sui Servizi Sanitari coordina studi e ricerche epidemiologiche sulla popolazione generale e su popolazioni specifiche con focus mirati su popolazioni nascoste (tossicodipendenti, ecc). Progetta studi clinici per la valutazione di efficacia ed efficienza dei percorsi terapeutici e degli outcome trattamentali. Collabora con l'European Monitoring Center of Drug and Drug abuse (Commissione Europea) e dal 2016 è Coordinatore Europeo dello studio ESPAD.

Titolo: *"Dalle Guidelines alla precision medicine"*

Abstract
Lo scopo principale dei fascicoli sanitari elettronici (Electronic Health Records - EHR) è quello di raccogliere, memorizzare e scambiare dati sui pazienti per consentire la gestione amministrativa del Sistema Sanitario Nazionale.
Tuttavia, gli EHR possono essere utilizzati anche per identificare coorti di pazienti derivando la loro fenotipizzazione dalla combinazione di standard, archetipi, ontologie e ragionamento.
Ciò dipende dal fatto che gli algoritmi di categorizzazione dei pazienti insistono contemporaneamente sui dati (livello degli archetipi) e sul livello di conoscenza (ontologia) perché i criteri di inclusione / esclusione (ragionamento) vengono calcolati sia da dati grezzi ma anche da variabili derivate non direttamente disponibili negli EHR.
Gli EHR sono l'immagine non solo delle caratteristiche cliniche dei pazienti, ma anche delle modalità con cui vengono raccolte e registrate le informazioni durante gli eventi del processo sanitario (accesso al Pronto Soccorso, ricovero ospedaliero, visita ambulatoriale, etc.). La tendenza delle variabili contenute negli EHR a clusterizzare in base alla loro associazione con specifici eventi del processo sanitario consente di ottenere algoritmi efficaci nell'identificazione coorti di pazienti che condividono delle caratteristiche cliniche.

Giovanni Tripepi,

Biosketch: Biostatistico con PhD in Epidemiologia presso l'Università di Rotterdam, ora è Primo Ricercatore CNR e responsabile dell'IFC-CNR di Reggio Calabria.

Titolo: "*L'importanza dei big data in Nefrologia*"

Abstract
La mortalità negli uremici in dialisi è da 5 (nella fascia di età dei più anziani) a 500 volte più alta (nella fascia di età dei più giovani) nei dializzati che nella popolazione generale ed i fattori di rischio tradizionali (i cosiddetti fattori di Framingham) spiegano solo in piccola parte questo eccesso di rischio.
Pertanto, l'identificazione di nuovi fattori di rischio peculiari dell'uremia terminale ed il confronto diretto o indiretto dei trattamenti farmacologici attualmente disponibili rappresentano una assoluta priorità di ricerca in questi pazienti.
Studi di coorte di ampie dimensioni (prospettici o retrospettivi) e studi di efficacia comparativa adeguatamente disegnati ed analizzati sono strumenti fondamentali e a costi ragionevoli per generare ipotesi da testare in trial clinici adeguatamente dimensionati.

Massimo Cirillo - Università di Salerno

Biosketch: Studioso con esperienze presso Università americane a Boston e a Chicago, è attualmente Professore di Nefrologia all'Università di Salerno dove è anche Direttore U.O.C. di Nefrologia.

Titolo: "*L'impatto di una ricerca epidemiologica – Lo Studio Gubbio."*

Abstract
Lo studio di Gubbio è un progetto epidemiologico realizzato sul campione di popolazione generale residente nel centro storico della città di Gubbio (PG). Lo Studio è attivo dal 1982 grazie alla collaborazione o al supporto di vari enti ed istituzioni che in questi anni ha incluso autorità amministrative e sanitarie locali, università italiane e straniere, l'Istituto Superiore di Sanità, l'NIH degli USA e la MSD-Italia. Obiettivo principale dello studio erano l'epidemiologia delle malattie cardiovascolari ed in particolare dell'ipertensione arteriosa ma la raccolta di dati ha coperto molti altri aspetti. Lo Studio ha effettuato tre esami principali (1983-85, 1989-92, e 2001-07), vari esami ancillari (ecocardiogramma, monitoraggio pressione 24 ore, ecc.) ed ha raccolto con regolarità dati di mortalità e morbilità. Complessivamente, sono stati esaminate oltre 6500 persone, di entrambi i sessi e di tutte le età tra 5 e 99 anni. La mole di dati raccolti ha permesso la pubblicazione di oltre 50 lavori sulle maggiori riviste scientifiche internazionali (Int J Epidemiol 2014, 43:713). In parallelo con le sue attività, lo Studio ha potuto misurare nel campione di popolazione partecipante un progressivo declino dei tassi di mortalità generale o per malattia cardiovascolare ed un miglior controllo dell'ipertensione arteriosa e degli altri fattori di rischio cardiovascolare (J Hypertens 2009, 27: 266). Le variazioni osservate in questi indici nella popolazione studiata a Gubbio sono di gran lunga più favorevoli di quelle osservate nella popolazione generale in Italia. È quindi ragionevole concludere che tra i risultati dello Studio vadano inclusi non solo le acquisizioni nel campo delle conoscenze scientifiche ma anche un significativo miglioramento degli indici di sanità pubblica probabilmente realizzato grazie ad effetti sia sulla popolazione che sugli operatori sanitari.

Gianluca Trifirò,

Biosketch: Lavora come farmacologo clinico e Prof. in farma-epidemiologia presso l'Univ di Messina, e anche presso l'Erasmus Medical Center in Olanda. Ha progetti con il Ministero della Salute, l'Agenzia del Farmaco, sia italiana che europea. Riguardo quest'ultima, e' parte dello Steering Group di ENCePP, European Network of Center for Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance.

Titolo: *"Da Big Data a Smart Data: il ruolo di database sanitari nella farmacovigilanza"*

Abstract
In the last ten years, "big data" has become a buzzword used in several contexts, including but not limited to telephony, finance and healthcare. Despite its popularity, it is not always clear what big data refers to exactly. Big data has become a very popular topic in healthcare, where it primarily refers to the vast and growing volumes of computerized medical information available in the form of electronic health records, administrative or health claims data, disease and drug monitoring registries and so on. This kind of data is generally collected routinely during administrative processes and clinical practice by different healthcare professionals: from doctors recording their patients' medical history, drug prescriptions or medical claims to pharmacists registering dispensed prescriptions. For a long time, this data accumulated without its value being fully recognised and leveraged. Today big data has an important place in healthcare and has great potential to expand our knowledge of health in particular for drug safety signal detection, prioritization and validation. In addition, healthcare databases offer the opportunity to explore rapidly and cheaply the impact of risk minimization measures thus supporting regulatory bodies for informed drug policy interventions. In this talk several

applications of multiple database studies for the assessment of drug safety in post-marketing setting will be provided.

Riccardo Bellazzi,

Biosketch: E' Professore Ordinario di Bioingegneria Elettronica e Informatica presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Pavia.
Dal 2015 è Presidente del Centro Interdipartimentale dell'Università di Pavia "Centre for health technologies".
Dirige il Laboratorio di Informatica Biomedica "Mario Stefanelli" dell'Università di Pavia, e il Laboratorio di Informatica e Sistemistica per la ricerca clinica dell'ICS Maugeri di Pavia.
Nel 2009 Fellow dell'American College of Medical Informatics e
Nel 2017 Fellow del "International Academy of Health Information Sciences".

Titolo: "*Integrazione di dati clinici e amministrativi per il supporto alla ricerca e alla decisione clinica: i progetti i2b2-Pavia e Mosaic.*"

Abstract
Biomedical research and clinical practice have become in the last 20 years "data intensive" fields, thus giving Biomedical informatics a progressively central role. A key aspect of biomedical data is represented by their "variety", i.e. the diversity of data types available that requires different knowledge and approaches to manage and interpret them. Being able to leverage variety can be a crucial enabling factor for translational and clinical research, as well as for a more effective patients' care. The talk will report some research efforts to deal with such aspect and discuss some experiences carried on at the University of Pavia and at the ICS Maugeri, Italy, ranging from the definition of a proper IT architecture and infrastructure to the design and implementation of novel data analytics algorithms, oriented to data integration and fusion. I will describe in particular the i2b2-Pavia initiative and the Mosaic project, funded by the European Union.

Raffaele Perego,

Biosketch: lavora presso ISTI-CNR, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'informazione "A. Faedo". di Pisa, ed è il responsabile del laboratorio High Performance Computing. Si occupa di algoritmi efficienti e le tecniche di data mining e machine learning per l'analisi, l'indicizzazione e la ricerca di grandi quantità di dati.

Nel 2014 ha ricevuto il premio Yahoo Faculty Research and Engagement Program (FREP)

Titolo: *"Una soluzione flessibile per l'analisi di dati medico-amministrativi."*

Abstract
Una delle sfide più importanti per la messa a valore dei Big Data in Health è legata allo sviluppo di strumenti efficienti e flessibili per l'integrazione e l'analisi di sorgenti eterogenee di dati. L'intervento descriverà brevemente l'esperienza fatta dal gruppo di ricerca CNR che coordino, in collaborazione con AGENAS, ARS Toscana, e Università di Milano, nello sviluppo di una piattaforma open-source per l'acquisizione e l'analisi di dati medico-amministrativi. Tale piattaforma ha permesso l'analisi e l'estrazione di indicatori di interesse per decisori e ricercatori da centinaia di milioni di record medico-amministrativi memorizzati presso diverse ASL italiane. Dal settembre 2016, la piattaforma è utilizzato nel progetto AGENAS "Implementazione di un sistema di monitoraggio dell'assistenza territoriale", che ha come obiettivo l'analisi capillare delle performance delle ASL in termini di qualità dei servizi erogati.

19.10-19.40 Spazio Giovani.

Nicolò Preo,

Biosketch: Laurea magistrale in Statistica all'Universita' di Padova nel 2017.

Titolo: "*Quantificazione della fragilità negli anziani: un approccio multivariato basato sull'uso di flussi sanitari informativi*."

Abstract
La presentazione si riferisce a un lavoro di tesi svolta in collaborazione con l'Ulss 6 "Euganea" (PD). Il progressivo invecchiamento della popolazione italiana impone alla sanità pubblica uno sguardo sempre più attento ai costi e alla qualità del servizio ospedaliero. Una soluzione, percorribile grazie all'integrazione di differenti operatori territoriali, può essere quella di un percorso di cura degli anziani fragili nelle loro case, volto a prevenire eventuali ricoveri urgenti. Per definire gli anziani più fragili è stata in principio svolta un'ampia revisione della letteratura, focalizzata sui fattori di rischio e sugli outcomes della fragilità. In seguito, basandosi su sette flussi sanitari relativi al periodo 2012-2015, contenenti le informazioni di circa 50000 anziani (di età superiore ai 65 anni), sono state svolte cinque distinte analisi statistiche per altrettanti outcomes in modo da ottenere un ridotto sottoinsieme di fattori di rischio. Infine, a partire da questo sottoinsieme, è stato creato un indice di fragilità tramite il metodo del Poset (Partially Ordered Set), in modo da definire un gruppo di anziani più fragili che auspicabilmente possano essere seguiti dall'Ulss e dagli operatori territoriali (assistenti sociali, medici di base, etc.) nelle proprie case, prevenendo ricoveri ospedalieri e migliorando sia la qualità del servizio sia la qualità della vita delle persone fragili.

Pasqualini Marta,

Biosketch: Dottoranda in demografia presso l'Università La Sapienza di Roma. Dipartimento di Scienze Statistiche.

Titolo: "*In che modo la famiglia influenza i comportamenti di salute dei suoi membri? Uno studio di life-course.*"

Abstract
UK longitudinal data are used to empirically investigate life-course effects of family on individual health behaviours. In this paper-based research project, family is considered in its structural and dynamical functions (heredity, observational learning and social integration).
Three different aspects of health behaviours are analysed depending on age and on a specific familial function. Specifically, the first paper investigates the impact of changes in family structure and of the quality of daily-life shared activities among family members on early drinking. The second article analyses the relationship between having siblings, risky behaviours and sexual health, whereas the third article investigates mother-to-child transmission of smoking in adulthood.
Since health behaviours are a combination of knowledge, practices, and attitudes that together contribute to motivate the actions we take regarding health, providing a comprehensive conceptual and empirical framework of their familial determinants may contribute to better identify public interventions with the aim to prevent risky behaviours.

20.00 Ritrovo per cena sociale presso “Al Pintór” Trattoria Culturale. Partenza dal piazzale di Villa Umbra.

Venerdì 30 Giugno,

Prima sessione 9.00-12.40

Maria Frigerio,

Biosketch: Direttore del Dipartimento Cardiotoracovascolare "A. De Gasperis" presso l'Ospedale Niguarda-Cà Granda – Milano

Titolo: ***“****I big data sono utili nel migliorare l’accuratezza di previsione degli outcomes nei pazienti con scompenso cardiaco?”*

Abstract

Simonetta Scalvini,

Biosketch: Dottoressa presso la Direzione Scientifica Istituto di Castel Goffredo e Lumezzane, e Responsabile UO di Cardiologia Riabilitativa e di Continuità Assistenziale all'Ospedale Territorio Lumezzane. Si occupa di valutazione di modelli di management per malattie croniche tramite Telemedicina, in Cardiologia, Pneumologia e Neurologia. Nel 2003 ha ricevuto un premio europeo in campo e-Health, il “Boario Home Care project”.

Titolo: “*Cosa possiamo imparare dall’analisi dei dati amministrativi ospedalieri riguardanti lo scompenso cardiaco: uno studio di dieci anni*”

Abstract

Background: This study was undertaken to evaluate trends in heart failure hospitalizations (HFHs) and 1-year mortality of HFH in Lombardy, the largest Italian region, from 2000 to 2012. Methods: Hospital discharge forms with HF-related ICD-9 CM codes collected from 2000 to 2012 by the regional healthcare service (n=699797 in 370538 adult patients), were analyzed with respect to in-hospital and 1-year mortality; Group (G) 1 included most acute HF episodes with primary cardiac diagnosis (70%); G2 included cardiomyopathies without acute HF codes (17%); and G3 included non-cardiac conditions with HF as secondary diagnosis (13%). Patients experiencing their first HFH since 2005 were analyzed as incident cases (n = 216782). Results: Annual HFHs number (mean 53830) and in-hospital mortality (9.4%) did not change over the years, the latter being associated with increasing age ($p < 0.0001$) and diagnosis Group (G1 9.1%, G2 5.6%, G3 15.9%,$p < 0.0001$). Incidence of new cases decreased over the years (3.62 [CI 3.58–3.67] in 2005 to 3.13 [CI 3.09– 3.17] in 2012, per 1000 adult inhabitants/year, $p < 0.0001$), with an increasing proportion of patients aged ≥85 y (22.3% to 31.4%, $p < 0.0001$). Mortality lowered over time in <75 y incident cases, both in-hospital (5.15% to 4.36%, $p < 0.0001$) and at 1-year (14.8% to 12.9%, $p = 0.0006$). Conclusions: The overall burden and mortality of HFH appear stable for more than a decade. However, from 2005 to 2012, there was a reduction of new, incident cases, with increasing age at first hospitalization. Meanwhile, both in-hospital and 1-year mortality decreased in patients aged <75 y, possibly due to improved prevention and treatment.

Denas Gentian,

Biosketch: cardiologo, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari del università di Padova. Il campo di ricerca e interesse è quello delle terapie antitrombotiche in cardiologia dagli antipiastrici agli anticoagulanti, dalla fibrillazione atriale alla sindrome da anticorpi antifosfolipidi.

Titolo: *"Efficacia e sicurezza degli anticoagulanti diretti confrontati con la terapia con AVK ben condotta: uno studio regionale"*

Abstract

Licia Iacoviello – IRCCS Neuromed e Università dell'Insubria di Varese.

Biosketch: Laurea in medicina e specializzazione in Medicina Interna alla Università di Napoli Federico II. PhD in Epidemiologia genetica alla Università di Leiden in Olanda. Attualmente, Professore di Igiene, Dipartmento di Medicina e Chirurgia, Università dell'Insubria, Varese. A capo del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione, IRCCS Istituto Neurologico Mediterraneo NEUROMED, Pozzilli.

Titolo ***"****Dal progetto Moli-sani alla Neuromed-integrated health life platform and biobank."*

Abstract

Moli-sani è uno studio di popolazione che ha raccolto dati strutturati di 24.450 soggetti, reclutati in maniera random dalle anagrafi comunali del Molise, con l'ipotesi di studiare le basi genetiche e ambientali comuni a malattie cardiovascolari, neurodegenerative e tumorali. Lo studio ha raccolto in maniera digitalizzata informazioni sull'anamnesi fisiologica e patologica, fattori socioeconomici, variabili psicometriche e qualità della vita. Sono state ottenute informazioni dettagliate sulle abitudini alimentari, sui consumi di macro e micronutrienti e sui pattern alimentari. Sono state effettuate misure antropometriche e della pressione arteriosa ed esami elettrocardiografici e spirometrici. Tutti gli esami sono stati digitalizzati in formato SCP e processati mediante sistemi di analisi computerizzati. Il database Moli-sani è stato incrociato con i database amministrativi della regione Molise per avere informazioni sull'incidenza di patologie e morte al follow-up. E' stata creata una biobanca di campioni biologici (Moli-bank) da cui sono stati generati dati biochimici e genetici e che verranno utilizzati in futuro per la misura delle "omiche".

L'esperienza del progetto Moli-sani è stata la base per sviluppare il progetto Neuromed-integrated health life platform and biobank che si propone la creazione di una piattaforma digitale di raccolta, gestione e analisi di dati personali, clinici, diagnostici e ambientali di tutti i pazienti ricoverati nelle cliniche del gruppo Neuromed (oltre 40.000 ricoveri/anno), associata ad una biobanca di liquidi biologici e tessuti umani e ad una piattaforma biotecnologica per l'analisi omica.

Il punto di partenza non è più la malattia, ma il paziente, intorno a cui ruotano le patologie e i fattori che le generano come possibilità comunicanti e interconnesse che definiscono la loro forma in rapporto alla singola persona, al suo genoma, alla sua personalità, alle sue abitudini di vita, all'ambiente in cui vive, ai suoi comportamenti, all'accessibilità ai servizi e alle relazioni che in essi e da essi si generano.

Dominietto Marco,

Biosketch: E' un fisico medico con dottorato in in Biomedical Engineering. Esperienze presso l'Ospedale Universitario di Novara e CERN, per poi passare a ETH Zurich e infine a Basilea. Tra i

suoi interessi, i modelli di crescita tumorale e l'imaging, entrambi finalizzati alla medicina di precisione.

Titolo: *"Big Data e imaging diagnostico: una nuova frontiera nella personalizzazione della terapia."*

Abstract
"La conoscenza non dipende dalla quantità di dati che si hanno a disposizione, ma dal numero di connessioni che si riescono a determinare tra di loro". (Dal web)
Al giorno d'oggi, le moderne tecnologie di diagnostica per immagini consentono di studiare dettagli anatomici e processi fisiologici a livello microscopico in un tempo brevissimo.
Questa abbondanza d'informazione risulta essere un incredibile strumento dal punto di vista scientifico e clinico perché permette una diagnosi molto accurata e precisa.
Tuttavia, si può stimare che solo il 5% dei dati venga usato clinicamente per effettuare una diagnosi, mentre il restante 95% venga ignorato. La motivazione va ricercata nel fatto che, anche se è possibile ottenere una quantità innumerevole di dettagli, l'occhio e il cervello umano possono elaborarne solo una piccola parte alla volta.
Siamo quindi in una sorta di paradosso, dove siamo in grado di produrre dati ma non siamo in grado di processarli perché "troppo grossi".
Se possiamo parlare di Big Data già per un singolo paziente, a maggior ragione la dimensione dei dati cresce esponenzialmente negli studi longitudinali e multicentrici.
Risulta quindi necessario trovare un sistema che permetta l'integrazione di tutte le informazioni a livello microscopico che includa da un lato tutti i risultati degli esami clinici, e dall'altro, i fattori esterni come lo stile di vita che da sempre influenzano l'insorgenza o meno di malattie.
Tale approccio integrato ha vantaggi enormi per il paziente. Conoscendo, per esempio, la struttura e il comportamento di un tumore a livello microscopico, è possibile pianificare un trattamento personalizzato non solo sulla base del paziente ma sulla fisiologia del tumore stesso riducendo drasticamente gli effetti collaterali.
Durante la presentazione verranno proposte alcune possibili soluzioni per introdurre tale approccio nella pratica clinica e i relativi aspetti pratici ed economici.

Grifantini Renata,

Biosketch: biologa molecolare e cellulare di laurea e dottorato, Project leader presso Novartis, ed in seguito Direttore delle Ricerche di Externautics Spa. Dal giugno 2016 è all'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare a Milano, come responsabile dell'unità di Ricerca Traslazionale.

Titolo: "*Big data In health: sfide e opportunità per la ricerca farmaceutica e biotecnologica."*

Abstract
L'utilizzo dei big data può cambiare il paradigma della ricerca industriale e biotecnologica e accelerare il processo "da scoperta a potenziali prodotti". Tuttavia, per essere utilizzati, è importante che i big data siano convertiti in conoscenza attraverso un processo di organizzazione.
Il grado di tale organizzazione segna la transizione da semplici dati alla conoscenza. Quindi la sfida per l'utilizzo di grandi dati nella ricerca industriale è la possibilità di avere un' efficace e coerente

annotazione e catalogazione dei dati, un' integrazione ed elaborazione di dati provenienti da domini eterogeni OMICs e non-OMIC (tradizionali).
I principali pilastri del processo di Ricerca e Sviluppo industriale per vaccini o farmaci includono la scoperta iniziale, le fasi iniziali di preclinica, la pre-industrializzazione, le fasi cliniche e, nei casi di successo, la registrazione e la commercializzazione.
Il passaggio da una fase all'altra è regolato da rigorosi criteri "GO / NO-GO". In questo processo, studi complessi studi animali e umani rappresentano in genere dei colli di bottiglia. Questi studi possono essere razionalizzati da saggi correlati e surrogati in vitro, nonché da signatures molecolari e i modelli predittivi.
Saranno forniti esempi di studi di successo sull'uso di big data per lo sviluppo di vaccini contro patologie umane.

Salmasi Luca,

Biosketch: Dottorato in Economia presso l'Università di Verona, visiting presso l'Institute for Social and Economic Research, University of Essex. Ora Ricercatore presso l'Università di Perugia, Dipartimento di Scienze Politiche su tematiche di economia sanitaria.

Titolo: "*Costi sanitari ed appropriatezza del trattamento, è possibile sfruttare i dati amministrativi ed ospedalieri per creare un modello di gestione efficiente delle risorse. Aspetti teorici ed applicazione ad un caso empirico.*"

Abstract
L'allocazione delle risorse in ambito sanitario rappresenta una tematica molto rilevante ed ampiamente dibattuta sia in Italia che nella letteratura internazionale. Risulta dunque di cruciale importanza studiare come sia possibile allocare tali risorse in maniera da minimizzare i costi senza produrre effetti negative sulla salute della popolazione. Infatti, la sola minimizzazione dei costi non fornisce informazioni esaustive se non viene associata all'appropriatezza dei trattamenti. Un trattamento può avere un costo minore rispetto ad un altro, ma se tale trattamento non risulta anche efficace lo spreco di risorse diventa massimo anziché minimo. Per evidenziare questo concetto abbiamo riportato un esempio classico di trattamento inappropriato, ossia il ricorso eccessivo alla pratica del taglio cesareo in Italia. Abbiamo visto come, effettuando una semplice analisi costo efficacia tramite modelli decisionali ad albero si evidenziano circa il 16% di tagli cesarei inappropriati.
I risultati di base sono supportati da un'analisi di sensitività per testare la bontà del modello utilizzato. Abbiamo infine calcolato che, sulla base delle nostre stime, sarebbe possibile ottenere un risparmio per il SSN pari a 247,740,377 euro. Tale somma riferita ai 111,185 miliardi di euro di spesa sanitaria rappresenta solo lo 0.02% del totale, ma potrebbe essere comunque importante per effettuare alcuni investimenti al fine di colmare il divario infrastrutturale presente nel Sud Italia. Inoltre l'individuazione di altri percorsi inappropriati potrebbe permettere di recuperare ulteriori risorse. Le prospettive future di questo filone di ricerca riguardano l'individuazione a partire dai dati e dalla letteratura medica di altri trattamenti inadeguati per arrivare a definire percorsi di cura appropriati ed efficienti in senso economico.

12.10 – 12.40 Spazio Giovani

Gianfredi Vincenza,

Biosketch: Medico in formazione specialistica, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia.

Titolo: *“Esperienza dell'Eurosorveglianza come "strumento" per i policy makers”*

Abstract
Il ruolo dell’ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) è di tutelare la salute umana attraverso programmi di prevenzione e controllo delle malattie infettive. Al fine di raggiungere tale obiettivo l’ECDC è ampiamente coinvolta in azioni di sorveglianza, formazione di network epidemiologici, sostenere network laboratoristici, essere responsabile della raccolta dati, analizzare e disseminare le informazioni raccolte a livello Europeo, garantendo una sempre crescente qualità dei dati e comparabilità(1).
A tale proposito nel 2008 viene formalmente istituito l’European Surveillance System noto come TESSy, il quale raccoglie informazioni epidemiologiche di oltre 50 malattie infettive. Nel 2011 il sistema di sorveglianza si amplia integrando 16 dei 17 enti di sorveglianza nazionali precedentemente esistenti, inoltre nello stesso anno vengono inglobati anche i networks laboratoristici. In capo all’ECDC vi è anche il programma EU-UBUS (invasive Bacterial Infection Surveillance Network), istituito nel 2007 con l’obiettivo di monitorare le malattie invasive dovute a Neisseria Meningitidis e Haemophilus influenzae, successivamente ampliato coinvolgendo anche lo Streptococcus Pneumoniae. Tale specifico sistema di sorveglianza ha l’obiettivo di promuovere la comparabilità dei dati epidemiologici che siano di alta qualità, monitorare i trends epidemiologici, valutare eventuale sostituzione/evoluzione sierotipica dei batteri mediante le cresccenti capacità laboratoristiche. Il DIPNET (Diphteria Surveillance Network) invece, ha l’obiettivo di integrare i dati epidemiologici e laboratoristici inerenti Corynebacterium diptheriae e Corynebacterium ulcerans. Mentre EUVAC.NET (European surveillance network for measle, mumps, rubella, congenital rubella syndrome, pertussis and varicella) produce, a partire dal 2011, dei report annuali inerenti l’andamento epidemiologico delle malattie infettive sopracitate, ad eccezione di morbillo e rosolia, i cui report sono mensili. Il progetto VENICE, coordinato dall’Istituto Superiore di Sanità, raccoglie informazioni circa le vaccinazioni, permettendo la stima delle coperture vaccinali e la condivisione di strategie vaccinali efficaci(2).
Tuttavia, il ruolo di ECDC non è si limita solo alla raccolta e disseminazione di dati epidemiologici, ma anche alla formulazione di opinioni scientifiche derivate dall’analisi di tali dati. Due esempi sono rappresentati da due progetti che ho avuto modo di seguire durante il tirocinio formativo svolto presso ECDC:

1. EU Member States’ experiences with Immunisation Information Systems(3),
2. Estimating the burden of pertussis in 23 EU/EEA countries, 2010-2014(4).

Ilaria Bernardini,

Biosketch:

Titolo:

Abstract

13.00 – 14.30 Pranzo presso Villa Umbra

Seconda sessione

14.30-16.30 Panel di discussione

16.30-16.50 Annunci finali e saluti