

Periodico Trimestrale di Ricerca e VRQ in Medicina Generale fondato nel 1996 da S.I.V.R.Q. (area Cure primarie) e SIMG sezione di Verona
Comitato di Redazione: Mario Baruchello, Enzo Brizio, Alessandro Battaglia, Franco Del Zotti, Bruno Franco Novelletto, Daniele Giraldi, Sandro Giroto, Giobatta Gottardi, Marco Pietro Mazzi, Roberto Mora, Nicolò Seminara, Michele Valente, Attilio Dalla Via



Proprietario ed Editore: Associazione Qualità medica
Direttore Responsabile: Roberto Mora
Collaboratori Internazionali: Julian Tudor Hart, Paul Wallace
 Proprietario: Associazione QM
 Direzione: Via dell'Artigliere, 16
 37045 Legnago (VR)
Redazione: p/so Ordine dei Medici di Vicenza
 Via Paolo Lioy, 13 - 36100 Vicenza
 Stampa: Lito-Tipo Girardi Mario srl - Legnago (VR)
 Sito: www.rivistaqq.it
 e-mail: mario.baruchello@tin.it - delzotti@libero.it

E ditoriale

Mario Baruchello

Questo numero così corposo raccoglie i risultati di intensi mesi di lavoro.

Per la prima volta abbiamo tradotto in inglese i testi per poterci confrontare in ambiente internazionale ove si guarda alla nostra esperienza con stima e interesse culturale.

Possiamo essere orgogliosi con i nostri lettori per lo sviluppo oramai consolidato di una estesa rete di colleghi interessati alla ricerca che hanno trovato in **Netaudit** il metodo, ogni giorno perfezionato, di fare ricerca scientifica con un impegno di tempo consono alla attività del medico di famiglia.

Dopo un rodaggio ad inizio anno con lo studio sui diuretici, uno studio sugli ipertesi in terapia con diuretici presentato al Congresso EGPRW in Finlandia, la raccolta dati è stata migliorata con un lavoro corale che leggerete nella survey sulla vaccinazione antipneumococcica negli splenectomizzati. Molti colleghi hanno riferito nelle discussioni in rete di come sia cambiata la loro gestione clinica di una patologia cronica a largo impatto e migliorata la sensibilità a pratiche professionali preventive salvavita.

La crescita di interesse all'uso di un sofisticato data base di estrazione dati dalle cartelle **Epiinfo**, è stata confermata dal lusinghiero successo del corso pratico tenutosi a Verona con amici da tutta Italia ospitati in una aula informatica messa a disposizione dai Dott. Recchia e Rizzini di Glaxo Wellcome. Docente è stato il dr. Falasca, esperto Epidemiologo dell'Ufficio Qualità della ASL di Ravenna che ci supporta sul piano del metodo.

In questi giorni stiamo mettendo in funzione **Epidata** un semplice ma eccezionale programma di elaborazione statistica dei dati clinici che supporterà i colleghi del network di ricerca. Che il nostro gruppo sia attivo è confermato dal **Congresso Internazionale di Ricerca** in medicina Generale a

Rimini in Ottobre.

Aspettiamo molti colleghi con idee, progetti, contributi, esperienze da confrontare in un sereno clima di confronto professionale con grandi esperti internazionali, veri amici al servizio di tutti i partecipanti.

Chiude il numero una breve **riflessione etica** maturata al letto di un malato grave a casa.

Aspettiamo i vostri commenti e i vostri contributi.

Arrivederci a Rimini 5-6 Ottobre 2001.

E ditorial

By Mario Baruchello

A special welcome to our English-speaking readers.

This particular edition gathers the results of intense months of work.

For the first time we have translated into English the articles, so that we can confront ourselves in an international environment, where other GP's look at our experience with cultural interest and appreciation.

We can be proud of our readers because of the development of an extended network of researchers, who have found **Netaudit** as the method of a scientific research in their daily practice.

For that diuretic study has been a try on the study of hypertension, which was presented at the EGPRW Congress in Finland.

The data gathering has been improved in the survey that have taken into consideration the Antipneumococcal Immunisation in the splenectomized patients.

Many among our colleagues have reported in the discussion online their improvement in clinical quality.

We have obtained a lot of success in the organization of a medical data processing course **Epiinfo** in Verona, with the precious teaching of doctor Falasca from Ravenna.

Epidata will be constituting the logical evolution for the collecting data <http://www.epidata.dk/downloads/epid15.zip>

We are planning with SIMG an International Conference in Rimini, October 5/6, 2001 on the theme "**Research in General Practice**".

We are looking forward to meeting there many colleagues, as well as great ideas, projects, experiences that we hope we could share with some of most important European known researchers.

As a conclusion article you will read a short ethical thought on Home Cares.

INDICE

- 1 Editoriale
- 1 Editorial
- 2 *Net-Audit: nasce una confederazione di piccoli gruppi, orientata all'Audit e alla Ricerca in MG*
- 3 *Audit and Research Online Netaud.it: the birth of a Confederation of small groups of GPS for Audit and Research in Italian GP*
- 4 *La vaccinazione anti-pneumococcica nelle splenectomie*
- 5 *The anti pneumococcal vaccination in the splenectomies*
- 6 *Mini-ricerca: Stagionalità della Pityriasi rosea*
- 6 *Short research: Seasonal Gilbert Pityriasis Rosea*
- 6 *Curiamo correttamente i nostri pazienti diuretici? Uno studio (IPOKALI) di 12 medici di famiglia su 1385 ipertesi con diuretici*
- 7 *The low prescription of Diuretics in Italian General Practice: 12 GPs' observation on 1385 hypertensive patients using diuretics*
- 8 *Curare a casa: le domande difficili dei pazienti*
- 8 *To take care of a patient at home. The patients problematic question.*
- 9 *La ricerca in medicina generale Congresso*

Net-Audit: nasce una confederazione di piccoli gruppi, orientata all'Audit e alla Ricerca in MG

Franco Del Zotti
(MMG, Verona delzotti@libero.it)
Enzo Brizio
(MMG, Cuneo enzo.brizio@libero.it)

Sempre più medici di medicina generale sono orientati alla Ricerca e all'Audit. Quella che prima veniva considerata un'attività lontana dal cuore della MG oggi, grazie all'Informatica e alla telematica, viene vissuta come parte integrante della modernizzazione del nostro lavoro. In realtà, questo nuovo sentimento spesso ha cozzato contro la mancanza di tempo e di risorse logistiche e culturali proprie del singolo medico. Ed in effetti quando il singolo medico ha svolto ricerche ha dovuto farlo sotto lo stimolo e la pianificazione di Centri di eccellenza (vedi il M. Negri) o di Strutture ben organizzate centralmente (Società culturali, Cooperative, Università, ecc). Riteniamo fondamentali le suddette esperienze, ma nello stesso tempo abbiamo voluto fondare un gruppo di colleghi orientati all'Audit che rappresenti una terza via complementare alle prime due, Netaudit appunto. Lo ripetiamo: questa terza via non è affatto in competizione con le altre due e anzi riteniamo che sia il nostro Netaudit sia le esperienze di scala superiore sopra citate potranno affermarsi maggiormente solo se vi sarà un'osmosi continua

LA STORIA

È una breve ed intensa storia. Essa nasce da microstorie di ricerca spontanea di questi recenti anni e da buone relazioni tra noi; da una collaborazione intensa di un gruppo nazionale non esteso di soli MMG, che si è posto in termini assai concreti la necessità di apprendere e realizzare in gruppo le tecniche dell'Audit e della Ricerca in MG.

Essa inoltre rappresenta l'evoluzione di tentativi precedenti più artigianali di condurre ricerche attraverso la Rete per piccoli gruppi di 5-10 MMG da parte di uno degli Autori (Del Zotti), ricerche i cui risultati si possono leggere al sito dell'EGPRW-WONCA (vedi gli abstract dei meeting di Zagabria e Göttingen in <http://www.synapse.net/egprw/meetings.htm>)

Ufficialmente Netaudit nasce ai primi di Marzo 2001 dietro lo stimolo iniziale dei due autori che per prima cosa hanno creato due stimoli "emotivi" propulsori: uno **Slogan** "Net-Audit: Ricerche e Audit semplici per soli MMG in meno di 3

ore " ed un **Logo** insieme rinascimentale e.. "post-moderno" (si veda la homepage <http://netaudit.cjb.net>); quindi da una serie di passi concreti:

- a) una confederazione di piccoli gruppi coesi, spesso "Medicine di Gruppo", sparsi per tutto il territorio nazionale
- b) almeno per la I fase, un orientamento alla ricerca dall'impatto più pratico, l'Audit, che ben si addice ad una MG che è ancora ai primi stadi nel cammino della ricerca, e che fornisce ritorni quasi immediati sulla pratica quotidiana
- c) una metodologia articolata dello stare in gruppo, con due liste di discussione, una per i Coordinatori ed una per tutti i membri, liste in cui si assiste in maniera orizzontale all'embriologia della ricerca dall'idea iniziale, alla bibliografia, al protocollo e infine alla scheda condivisa, da appendere nelle aree files
- d) una metodologia per la presentazione e valutazione delle proposte periodiche, con due livelli: proposte più strutturate e concordate, che coinvolgono l'intero gruppo, e proposte che coinvolgono anche singoli membri interessati
- e) una metodologia per la pubblicazione dei risultati, con la scelta di privilegiare questa rivista, QQ, e la volontà che assieme a QQ si arrivi ad una platea non solo nazionale (versione inglese di QQ)

Attualmente Netaudit comprende circa 120 iscritti, con 15 Coordinatori di gruppo, distribuiti in maniera omogenea al Nord, Centro e Sud Italia. La nostra è un'iniziativa non-sponsorizzata, volontaria, che si avvale solo saltuariamente della Collaborazione di qualche esperto (in particolare, il dr Falasca per il software Epiinfo e il dr Blengio, dell'AIE (Associazione italiana di Epidemiologia).

Il potenziale della nostra rete è molto maggiore, ma per questa fase pilota, vista la presenza di sole risorse volontarie, Netaudit tende a limitare il numero delle iscrizioni.

Un ricerca sui diuretici in MG (si veda mini-abstract a Tampere, in questo numero), terminata appena prima del varo di netaudit ha avuto la funzione di "prova generale". Abbiamo il piacere di pubblicare in questo numero la prima ricerca ufficiale di net-audit , sulle Splenectomie e Vaccino anti-pneumococco e tra breve termineremo una ricerca su di un aspetto del diabete di tipo II .

OBIETTIVI E METODI DI NETAUDIT

Si tratta di organizzare una logistica per ricerche semplici di Audit sulle nostre cartelle computerizzate per un gruppo di livello nazionale di dimensioni contenute (circa 100-150 MMG).

La numerosità dei membri di Netaudit

permette da una parte di raccogliere una significativa massa di dati e dall'altra di richiedere al singolo MMG partecipante non più di 2-3 ore. Non vi è alcuna trasmissione automatica dei dati dalla propria cartella e i dati sono anonimizzati e trasferiti su un'unica scheda per tutti, creata per mezzo di software freeware.

L'ingresso in Netaudit avviene per domanda ad uno dei Coordinatori di gruppo e presuppone l'aver almeno 400 pazienti in carico ed il 70% dei pazienti inseriti in una cartella computerizzata. Non vi è vincolo su di un particolare software per le cartelle; si chiede però ai Membri di adoperare cartelle computerizzate dotate della possibilità di semplici interrogazioni statistiche.

La Logistica comprende:

- a) competenze di alcuni coordinatori tecnici
- b) competenze organizzative di coordinatori dei 15 gruppi
- c) approfondimenti di conoscenza e utilizzo di strumenti per l'audit, e in particolare di software univoco e possibilmente freeware per l'introduzione e analisi dei dati
- d) un sito web: <http://netaudit.cjb.net>
- e) una lista telematica chiusa per i coordinatori (neaudit@egroups.com)
- f) una lista chiusa per tutti i membri netaudit@egroups.com
- g) la creazione di periodici eventi online (chat testuale; teleconferenza, ecc)
- h) la possibilità di assistere tecnicamente chi vuole presentare i dati delle ricerche netaudit sia ai congressi italiani (SIMG, VRQ, ecc) sia a quelli europei (EGPRW-Equip, WONCA)

LE PROSPETTIVE

L'entusiasmo iniziale dei tanti membri è stato superiore alle nostre aspettative. Riteniamo, comunque, che per mantenere alta la motivazione, da Netaudit debbano prodursi per gemmazione esperienze locali promosse dai Coordinatori locali, che potrebbero godere di sostegni pratici e finanziari, previsti tra l'altro dalla Convenzione per la Medicina Generale.

Abbiamo iniziato a presentare tale iniziativa a livello europeo e vi possiamo testimoniare che essa ha suscitato interesse da parte delle massime autorità accademiche della Medicina Generale europea. Speriamo che questo "biglietto da visita" europeo possa indurre all'ascolto autorevoli Istituzioni italiane (locali, ministeriali, universitarie), che non sempre hanno mostrato di comprendere l'enorme potenziale della MG italiana nel settore di una Ricerca e un Audit gestiti autonomamente, potenziale di cui la crescita tumultuosa di Netaudit in pochi mesi rappresenta ormai una lampante testimonianza.

Audit and Research Online Netaud.it: the birth of a Confederation of small groups of Gps for Audit and Research in Italian GP

Franco Del Zotti
(MMG, Verona delzotti@libero.it)
Enzo Brizio
(MMG, Cuneo enzo.brizio@libero.it)

An increasing number of GPs is oriented towards Research and Audit. In the past Research was seen as a field very far from the very pragmatic heart of General Practice; but now thanks to the development of Informatics and Telematics, research is felt as a normal part of our work. Actually this feeling had to fight very often against the scarcity of time and resources of the single GP. As a matter of fact, when the single Gps decided to do some research he had to accept the impulse of the Excellence Centre (for example: the "Mario Negri Institute") or the framework of well organized big Groups of doctors (Universities, Medical Associations, Unions). We think that these experiences are really fundamental; in the meanwhile we have created a group of GPs oriented towards Audit (our Italian Netaud.it) which – we hope- will have the opportunity of outlining a third channel.

We would like to underscore that this third direction is not in competition with the other two; as a matter of fact we believe that Netaudit and other quoted bigger experiences will have a better encouragement or support only if there is a continuous osmosis.

BACKGROUND

All begins with small stories of spontaneous research among friends, and good will that took place during these recent years; then , an intense collaboration of a national wide group ,with the purpose of materially giving the group an Audit and research approach in General Practice. It also represents the progression of the older attempt made by one of the authors (Del Zotti) to carry out research by means of the Web for small groups of 5-10 Gps; Researches that confirm their results in the EGPRW-WONCA website (see the abstract of the meeting in Zagabria and Gottingen in <http://www.synapse.net/mt/egprw7meetings.htm>).

Officially Netaudit starts its activity in March 2001 thanks to the initial incentive of the two authors who first of all created two "emotional" stimuli: a **Slogan** "Net-Audit: A simple way

toward Research and Audit only for Gps in less than 3 hours" and a **Logo** considered a mix of renaissance and "post-modern" (see the homepage at <http://netaudit.cjb.net>) and then a series of tangible moves:

- A confederation of small integrated groups, mostly "Group Medicine" scattered on the entire national territory;
- The first phase takes you from simple references to real research with a practical impact, Audit, that is very valuable for a General Practice that is still at the very beginning of its progress and that provides an immediate benefit on daily practice;
- An articulated methodology that underlines the meaning to living in a group, with two discussion lists, one dedicated to the Coordinators and one for all members. These lists will show you the embryo of research and take you across an initial idea all the way to the bibliography, from the protocols to the shared files all in a horizontal direction, providing investigations that may be attached in the file area;
- A methodology for the presentation and valuation of periodical proposals having two levels: one with structured proposals that have previously been decided, which involves the entire group, and another with proposals that involve also single members;
- A methodology for the publication of results with the choice of privileging the QQ journal, and the objective to reach a foreign public together with QQ (with the English version of QQ)

At present Netaudit counts on 120 members with 15 Coordinators all distributed in a standardized manner in all parts of Italy. Our initiative is voluntary and not sponsored, which avails only once in awhile of the collaboration of some experts (in particular of Dr. Falasca for the main Epiinfo software and Dr. Blengio of AIE (Italian Association of Epidemiology)), but in this initial phase, since we have only voluntary resources, Netaudit will limit the number of its members.

A **research** regarding **diuretics** in General Practice (see the mini-abstract of the Communication in Tampere Congress, in this number), which ended before the launch of Netaudit had the function of " General Rehearsal". We have the pleasure of publishing the first official net-audit research in this edition o QQ, regarding **Splenectomies and Anti-pneumonia vaccinations**, and shortly we will end a research concerning a certain aspect in Diabetes type II.

OBJECTIVES AND METHODS OF NETAUDIT

We want to find a logistics for simple Audit researches in our computerized

patient records for a contained group of professionals (approximately 100-150 Gps). The great number of members of Netaudit allows collecting a great amount of data and requires each single GP no more than 2-3 hours. There will be no automatic data transmission from personal records and the data will remain anonymous upon the relocation on a form created by means of freeware software that will be the same for all.

The request for admittance to Netaudit should be sent to one of the group Coordinators and the primary requisite is to have at least 400 patients, 70% of which must be inserted in a computerized patient record file. There shall be no limitations regarding the type of software, the only thing that shall be required to all members is to utilize computerized records that include the possibility of inserting simple statistic queries.

The Logistics comprises:

- Competence of our technical coordinators;
- Organizational competence of all coordinators of the 15 groups;
- Increase of knowledges and the utilization of instruments for audit and in particular, a freeware software for data introduction and analysis;
- A website: <http://netaudit.cjb.net>;
- A closed telematic list for all coordinators (neaudit@egroups.com)
- A closed list for all members Netaudit@egroups.com;
- The creation of periodic online events (textual chat; teleconference, etc.);
- The possibility of technically assisting all those who wish to present the Netaudit research data in Italian and European congresses (SIMG, VRQ, etc; EGPRW-Equip, WONCA).

OUTLOOKS

The initial enthusiasm of all members was superior to our expectations. Nevertheless, we feel that to keep motivation high, Netaudit must exhibit a nourished amount of local experiences promoted by the local Coordinators, which could be backed by practical and financial support coming from the General Practice Convention. We already have begun introducing the programme at European level and we are now able to say that it aroused interest among the main academic authorities of the European General Practice. We strongly hope that this new way of introducing the programme will as well generate interest among the Italian authorities (local, ministry, Universities), which haven't at all times expressed interest in the competence of the Italian General Practice that always independently managed Research and Audit. The strong growth of Netaudit in these last few months is the self-evident proof.

L a Vaccinazione anti-pneumococcica nelle splenectomie

Mauro Navarra, Cosimo De Mola, Mordesto Fantini ed altri 67 membri di Net-Audit

PREMESSA

La vaccinazione antipneumococcica (VA) ha ricevuto ormai riconoscimenti di sicurezza, efficacia e convenienza (1 - 2 - 4). È raccomandata in diverse categorie di pazienti al di sopra dei due anni di età affetti da diverse patologie croniche o invalidanti (3): cardiopatie, patologie polmonari croniche, epatopatie croniche, diabete mellito, splenectomia funzionale o di fatto, ed in diverse condizioni di immunodeficienza. Da più parti anche in Italia si riconosce il ruolo importante del MMG per individuare ad avviare a vaccinazione i soggetti a rischio per le patologie pneumococciche invasive (5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10)

RAZIONALE e BASI CULTURALI

I soggetti splenectomizzati per qualsiasi causa, se soggetti ad un'infezione da germi capsulati quali Pneumococco, Haemophilus, Meningococco presentano un'elevata probabilità di sviluppare sepsi e/o malattia generalizzata-invasiva altamente letale.

A tali pazienti è raccomandata l'esecuzione delle vaccinazioni nei confronti di tali patologie o prima (splenectomie d'elezione) o dopo la splenectomia (d'urgenza) (3)

La scelta di valutare solo la vaccinazione pneumococcica deriva dal fatto che: - è maggiormente conosciuta dai MMG - non vi possono essere bias con vaccinazioni precedentemente eseguite nell'infanzia o durante il servizio militare

MATERIALI E METODI

All'inizio di aprile del 2001 è stato spedito a tutti i medici della lista Netaudit un invito a partecipare alla ricerca, nei data base dei loro assistiti, di pazienti splenectomizzati ed a verificare se tali soggetti erano stati sottoposti a Vaccino Antipneumococco (VA). I dati da rilevare, oltre al N° di assistiti totale e diviso per sesso, erano: sesso del soggetto splenectomizzato, data della splenectomia, presenza di valida VA, data della vaccinazione, motivo della splenectomia (elezione o traumatica). I dati sono stati raccolti su di una pagina di excel, uguale per tutti i medici, predisposta dai coordinatori e spedita via e-mail. Su tale scheda i soggetti erano differenziati per età e per sesso. Una volta compilate le schede venivano spediti via telematica al centro di raccolta dove sono stati elaborati i dati globali. Ogni medico partecipante aveva un rigoroso termine temporale entro il quale consegnare i dati (15 giorni).

RISULTATI

Hanno aderito all'audit telematico **70 Medici** su di un totale di 96 MMG interpellati.

Sono stati analizzati i dati di **100.573 soggetti** di cui 48.248 maschi (48%) e 52.325 femmine (52%).

Sono stati individuati **97 soggetti splenectomizzati** (0,1%) di cui 58 per indicazioni elettive (59,8%) e 39 in seguito a traumasmi (40,2%).

Medici partecipanti	70	
Assistiti totali	100.573	
Maschi	48.248	48%
Femmine	52.325	52%
Splenectomie totali	97	0,1%
Splen. Mediche	58	59,8%
Splen. Traumatiche	39	40,2%
Vaccinati	26	26,8%

Solo 21 MMG non hanno trovato splenectomizzati tra i loro assistiti, 24 medici ne avevano uno solo, 12 medici avevano due soggetti 8 medici 3 pazienti, 2 medici hanno trovato 4 soggetti splenectomizzati e altrettanti ne hanno trovati 5, un solo medico aveva ben 6 soggetti sottoposti a splenectomia tra i suoi assistiti e dunque in totale 49 MMG avevano almeno un paziente con tali caratteristiche.

Si è riscontrata una **maggiore incidenza della condizione nei maschi** (62M e 35F) a causa di una maggiore incidenza nel sesso maschile degli eventi traumatici che hanno condotto all'asportazione della milza; **diversa è infatti tra i sessi la tipologia della splenectomia**: 35 femmine con splenectomia, di cui 27 mediche e 8 traumatiche, contro **62 splenectomizzati tra i maschi**, di cui 31 per motivi medici e ben 31 per esiti di trauma (*Test esatto Fisher P<0,001*).

Dei 97 soggetti individuati **solo 26 (26,8%) avevano ricevuto adeguata copertura con VA**.

Non si sono riscontrate differenze significative dell'incidenza della vaccinazio-

ne né per sesso (Vaccinati Maschi 16 su 62; Vaccinati Femmine 10 su 35) né per motivo della splenectomia (Mediche: 17 vaccinati su 58; Traumatiche: 9 vaccinati su 39).

Su 26 soggetti vaccinati ben 25 avevano ricevuto la vaccinazione negli ultimi 5 anni, in accordo con le linee guida sull'argomento.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

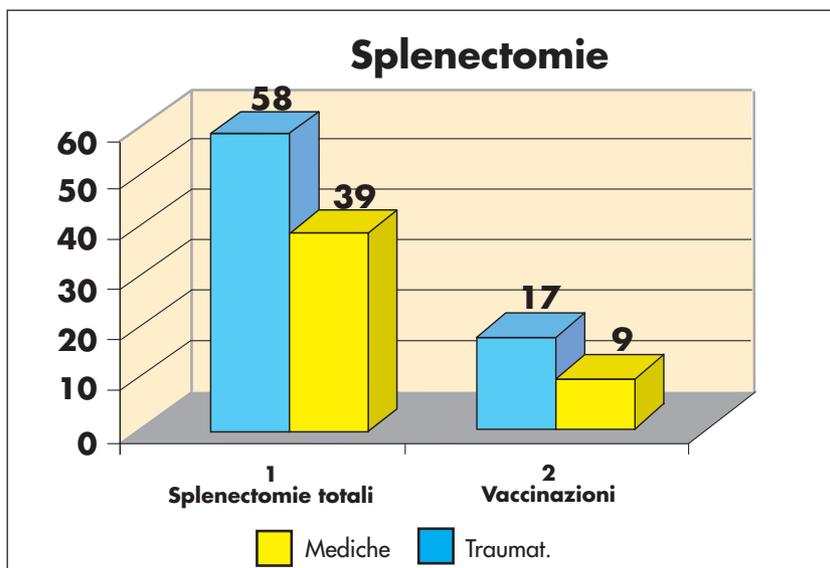
Il sistema di raccogliere dati per via telematica su argomenti di carattere pratico offre l'opportunità di fare audit anche su patologie o condizioni poco frequenti e spesso misconosciute, ampliando le possibilità del singolo medico di valutare l'efficacia e la correttezza dei propri interventi. Nel caso specifico l'audit ha rilevato come in una situazione clinica di confine, ma estremamente importante come quella della protezione da malattie invasive da pneumococco nello splenectomizzato, ci sia ancora molto da fare: solo poco più di un quarto dei soggetti aveva ricevuto adeguata copertura vaccinale (Standard ottimale 95%).

Il sistema telematico ha permesso di individuare una nicchia di attività in cui il MMG con pochi atti può compiere un'attività profilattica importante.

Positivamente va detto che la maggior parte delle vaccinazioni eseguite lo era correttamente (entro i 5 anni).

Sarebbe interessante conoscere se i soggetti vaccinati hanno ricevuto la vaccinazione per la prima volta negli ultimi 5 anni o se si tratta di richiami eseguiti a distanza. Riteniamo comunque che la presenza di soggetti vaccinati sia dovuto al nuovo interesse dei MMG per gli atti profilattici.

Sarà sicuramente importante a tale proposito verificare a distanza di tempo se la coscienza del problema avrà portato ad una modificazione della condotta.



Lista degli Autori di Netaudit (www.netaudit.cjb.net)

Albanese Raffaele, Arduino Giuseppe, Augruso Angelo, Bagagli Franco, Balestrazzi Marina, Baruchello Mario, Battain Marco, Bergamasco Giulio, Bertolusso Luciano, Bevilacqua Massimo, Brizio Enzo, Bucci Felice, Caliendo Luigi, Calisesi Romano, Carosino Claudio, Castiello Maria Luisa, Cavicchi Gaetano, Colla Mario Riccardo, Dalla Via Attilio, D'Ambrosio Gaetano, De Bari Antonio, Del Zotti Franco, DeMola Cosimo, DiPasquale Alessandro, Donvito Gino, Fantini Modesto, Fusello Massimo, Gadaleta Gennaro, Galassi Stefano, Gardini Luigi, Gavagnin Pietro, Gelormini Michele, Giunti Giuliana, Glaviano Bruno, Grande Celestino, Grassi Marco, Grasso Lorenzo, Grasso Maria Filomena, Grasso Vittorio, Guerra Tony, Laurora Nicola Renzo, Lazzari Giorgio, Leonetti Dino, Magi Lorenzo, Marchetti Anna Rosa, Marchetti Roberto, Marulli Carlo Fedele, Matera Francesco, Mottola Nicola, Murari Tiziana, Nargi Enzo, Navarra Mauro, Paci Claudio, Paolini Italo, Papini Gianni, Parolin Orfeo, Pelosi Andrea, Pizzillo Carlo, Ramunni Angelo, Ranzani Luca, Romani Giuseppe, Ronchini Paolo, Rubicini Giuseppe, Sani Emilio, Schianchi Paolo, Sivieri Gian Pietro, Stramenga Carlo, Tibo Angela, Tota Maria Fiorenza, Vantaggi Gianni

BIBLIOGRAFIA

- 1) Shapiro E.D. et al. The protective efficacy of polyvalent pneumococcal polysaccharide vaccine.
- 2) N.Engl.J.Med. 1991, 325: 1453-60
- 3) Nichol KL et al. The Health and economic benefits associated with pneumococcal vaccination of elderly persons with chronic lung disease. Arch.Int.Med: 1999, 159:2437-42.
- 4) CDC: Prevention of pneumococcal disease - Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices MMWR; 46 (No RR-8), 1997
- 5) Gable CB, Holzer SS, Angelhart L et al. Pneumococcal vaccine. Efficacy and associated cost savings. JAMA 1990; 264: 2910-2915
- 6) Mc Donald P, Friedman EHI, Banks A, Anderson R, Carman V. Pneumococcal vaccine campaign based in General Practice. BMJ 1996; 314: 1094-1098
- 7) Nichol KL. Ten year durability and success of an organized program to increase influenza and pneumococcal vaccination rates among high risk adults. Am J Med, 1998; 105: 385-92
- 8) Regione Calabria. Programma regionale di esecuzione dell'attuazione del Piano Sanitario Nazionale 1998-2000
- 9) Regione Emilia-Romagna. Vaccinazione antipneumococcica. Bologna 11.9.1997
- 10) Regione Puglia. Vaccinazione antipneumococcica rivolta ad alcune categorie a rischio. Campagna antinfluenzale anno 1998-99, 13.7.1998
- 11) Roveri P, Agostini D. La vaccinazione antipneumococcica dell'anziano: sviluppo di un progetto di intervento. ASL Città di Bologna, Dipartimento di Prevenzione, Bologna 1998

The anti pneumococcal vaccination in the splenectomies

Authors: Mauro Navarra and 67 members of Net-Audit (List of names at the end of the italian article)

FOREWORD

The VA (AntiPneumococcal Immunization) has received yet a lot of rewards, efficiency and convenience. It is recommended to several categories of patients, who are more than 2 years old and who are affected by diverse chronic or sick pathologies: heart diseases, chronic lungs pathologies, chronic liver diseases, diabetes mellitus, functional splenectomy, and also in some cases of immunodeficiency. In several part of Italy it is recognized the important role for the family doctor to push his risking patients to the vaccination, in the case of a pneumococcal invasive pathology.

RATIONALE AND CULTURAL BASIS (1)

The individuals who had been splenectomized for any reason, in the hypothetical case they have been affected by an infection caused by capsulated germs such as pneumococcus, haemophilus and meningococcus, present a high probability for the development of SEPSIS and /or an invasive generalized disease which can be highly deadly. It is recommended to these patients to pursue the vaccination against such pathologies, before the elected splenectomy or after the emergency splenectomy.

The choice of the vaccination pneumococcal comes from the fact that:

-It is known more by the family doctors

-it can't be bias with previous vaccinations that are done during the infancy or during the Army.

Materials and Methods

At the beginning of April 2001 it has been sent an invitation for all the doctors who are in the net audit's list, to participate to the search of splenectomized patients, on the base of the database of their patients. The doctors had to make sure if these patients had been subjected to VA.

Data to gather, besides the grand total of beneficiaries, were:

v The gender of the splenectomized subjects

v The splenectomy's date

v Effective VA

v The vaccination's date

v Reason of splenectomy (elected or emergency)

Data have been put together in a EXCEL FILE, the same for all physicians, created before by coordinators and sent by e-mail. In this form subjects differ for age and for gender.

After having filled in forms, they were sent to the collecting center where the whole data have been elaborated.

Every participating physician had a strict deadline to respect (15days).

RESULTS

70 physician, on a total of 96 questioned, have agreed to the telematic audit.

TOTAL	MALE	FEMALE
100573	48248 (48%)	52325 (52%)

It's been found 97 splenectomized subjects, 58 for elected splenectomy and 39 for emergency splenectomy. Only 21 physicians haven't found splenectomized subjects between their patients, 24 physicians had only 1 splenectomized subjects, 12 physicians had 2 splenectomized subjects, 8 physicians had 3 splenectomized subjects, 2 physicians had 4 splenectomized subjects, 2 physicians had found 2 of them, only 1 physician had 6 subjects exposed to splenectomy.

So 49 MMG had at least one patient with those features.

It has been checked a greater impact on male subjects (62M- 35F), because of the presence of traumatic events that have brought to spleen removal.

Of 97 splenectomized subjects only 26 had received a VA.

SUMMING UP

The method, with which we gather statistic data about practical problems using the net, offers the opportunity to make audit even for not frequent and often bad known pathologies, widening possibility for the individual physician to value efficacy and correctness of own intervention.

In the example, audit have found that in a clinical situation on the border, but extremely important as the protection from invasive disease like pneumococco in the splenectomized subject, there's space for progressing. Only 25% of splenectomized subjects had received VA (standard 95%).

Definitely we can say that the major part of VA had been correctly executed.

It'll be necessary to check after a period if the problem's consciousness have brought to a change in the behaviour.

(1) See table and figure in italian article

M *ini-ricerca: Stagionalità della Pitiriasi rosea*

Brizio E.*, Del Zotti F.°, Sandri P.°
Medici di medicina Generale
*Cuneo - °Verona

Uno dei 3 Autori ha osservato in periodo invernale due casi di pitiriasi rosea in due giorni consecutivi. Questa "coincidenza" ha fatto scattare una domanda: la pitiriasi ha maggior frequenza nei mesi freddi? In realtà questo interrogativo si collega alla ricerca della causa della malattia, causa ancora sconosciuta. Tra le ipotesi più ricorrenti vi è quella virale, che potrebbe ulteriormente rafforzarsi se si riscontrasse una stagionalità tipica.

Metodi e Risultati i 3 MMG hanno analizzato nel loro database tutti i casi già diagnosticati in passato. Sono stati riscontrati 38 casi di pitiriasi. Si può osservare la distribuzione del mese di incidenza nella *figura 1*.

Abbiamo quindi diviso in due gruppi i casi: 1) gruppo del semestre meno freddo (Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre); 2) Gruppo del semestre più freddo (Ottobre, Novembre, Dicembre, Gennaio, Febbraio, Marzo). Ebbene nel semestre meno freddo abbiamo riscontrato 12 casi, mentre nel semestre più freddo abbiamo riscontrato 26 casi.

Valutando il **test ad una proporzione** allora otteniamo una **differenza significativa $P < 0,05$** ed un **Intervallo di confidenza** che va **dal 52% all'80%**

C *uriamo correttamente i nostri pazienti diuretici? Uno studio (IPOKALI) di 12 medici di famiglia su 1385 ipertesi con diuretici*

Una Ricerca Netaudit presentata al Congresso EGPRW a Tampere/Finlandia 3 - 6 giugno 2001 in press su European Journal of General Practice

Autori: Del Zotti F., Brizio E., Barsotti M., Baruchello M., Canfora M., Di Muccio M., Grassi M., M rulli C., Paolini I., Tubicini G., Stefanetti C., Tazza A.

Premessa

I diuretici sono considerati farmaci di prima scelta nella ipertensione. Non vi sono dati recenti sul loro utilizzo nella medicina generale italiana.

Obiettivi

Valutare come si utilizzi il diuretico nel trattamento della ipertensione e se il medico di famiglia sia attento alle controindicazioni (gota) e agli effetti collaterali (ipokaliemia) monitorando uricemia e potassiemia

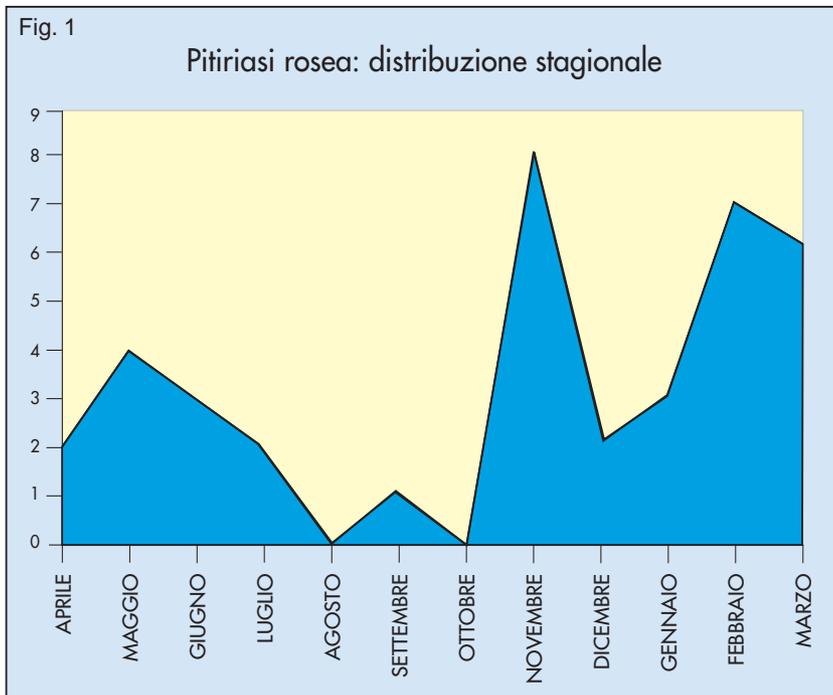
Metodo e risultati

12 medici di famiglia aderenti al network di ricerca Netaudit hanno valutato (in rete con un lavoro assistito di poche ore) i dati relativi ai loro 2691 ipertesi in terapia con diuretici dal 15.6.99 al 15.8.2000.

- 243 pazienti (9%) usano diuretico come sola terapia
- 1142 usano diuretici in associazione 34/2691 pazienti ipertesi (1.3) sono affetti da gotta;
- 27/1385 pazienti sono affetti da gotta fra quelli che fanno uso di diuretici
- 71/1385 hanno iperuricemia
- 877/1385 (63%) hanno misurato K nell'anno
- 28/1385 (2%) i casi di ipopotassiemia registrati

Conclusioni

Si registra un basso numero di prescrizioni di diuretici nella popolazione di ipertesi osservata (9%); anche se la incidenza di effetti collaterali importanti come la ipopotassiemia è molto bassa (2%) la pratica di monitorare il potassio va segnalata come una procedura da incrementare.



S *hort research: Seasonal Gilbert Pityriasis Rosea*

Authors: Brizio E.*, Del Zotti F.°, Sandri P.°
General Practitioners °Verona, *Cuneo
Italy

One of the three authors had observed two clinic cases of pityriasis rosea for two days in a row, during the winter time. This awkward coincidence had made a question come up: is the pityriasis more frequent during winter time? In fact this question is related to the quest for the causes of such a disease, still unknown. One of the most common interpretation remains the viral cause, which could be reinforced if only we would be able to find the seasonal component of the disease.

Methods and results: the three above mentioned family doctors have analyzed in their database all the cases happened in the past of such disease.

Thirty-eight cases of pityriasis have been found. In the *figure 1* we can see the distribution of the month of incidence.

Then, we divided in two groups the cases: 1. Group of the warmer semester (april, may, june, july, august, september) 2. Group of the colder semester (october, november, december, january, february, march).

Consequently, in the warmer semester we have observed 12 cases, while, instead in the colder semester the cases resulted to be 26. Analyzing the **test as a proportion**, we obtain a **significant difference $P < 0,05$** and a **confidence interval range from 52% to 80%**.

The low prescription of Diuretics in Italian General Practice: 12 GPs' observation on 1385 hypertensive patients using diuretics

Free standing paper – EGPRW – Tampere – 3-6 June 2001 - in press EJGP - Short abstract -

Authors: Del Zotti F., Brizio E., Barsotti M., Baruchello M., Canfora M., Di Mucchio M., Grassi M., Marulli C., M., Paolini I., Rubicini G., Stefanetti C., Tazza A.

Background

Diuretics are first-line drugs in Hypertension, but it is not clear if they are well used in general practice in Italy. In the meanwhile it is necessary to know the prevalence of the only contraindication (gout) and of the most important side effect, hypokaliemia.

Method

12 Italian GPs entered an internet mailing list, so they agreed on a protocol, a common Excel sheet. They collected retrospective data on all patients with hypertension that were using diuretics on a continuative basis, from 15 August 1999 to 15 August 2000;

Results

- 12 GPs are following 2691 hypertensive patients.
243 (9%) patients use diuretics as the only therapy
1142 use them associated with non diuretic anti-hypertensive drugs;
- out and Hyperuricemia and hypokaliemia: there are 34 Gout patients among all hypertensives (1,3%);
27 Gout patients and 71 hyperuricemia patients among all the patients using diuretics (1385);
- 877 over 1385 (63%) patients received at least one prescription for a Lab Potassium Test in the year under examination;
- Only 28/1385 (2%) cases of hypokaliemia were discovered.

Conclusions

A very small percentage of hypertensives are affected by important contraindication (gout), the most important side effect -hypokaliemia- is very rare, diuretics are used as the only therapy just in 9%

Curare a casa: le domande difficili dei pazienti

Mario Baruchello
Medico di famiglia - Vicenza

T.G. ha 63 anni e da 25 anni è mio paziente.

L'ho curato come etilista ed ha avuto una intensa vita di muratore con mille traumatismi.

Ora è nel suo letto di casa con un tracheostoma per recidiva di carcinoma inoperabile di laringe ed è nutrito da mesi con una Peg.

Abbiamo sempre parlato con grande libertà sin dal momento della prima comunicazione della diagnosi delle sue condizioni cliniche.

Sta peggiorando, respira male, dimagrisce, non dorme e i dolori ingravescenti hanno comportato il posizionamento di un catetere peridurale per analgesia.

Ci vediamo giornalmente e possiamo rimanere spesso soli.

Non riesce più a parlare uno strano linguaggio che percepivo dai movimenti delle labbra e mi scrive dei piccoli bigliettini su di un piccolo notes quadrettato.

Oggi mi chiede di sedermi sul suo letto e mi scarabocchia due foglietti. (Vedi figura 1 e 2)

...QUALE PUO' ESSERE LA MIA FINE...?....

... HO SONNO E NON SONO CAPACE DI DORMIRE. QUANTO VI VRO' ANCORA...?....

Quanti malati terminali soffrono nell'anima dolori più atroci di quelli del corpo perchè non possono parlare con nessuno delle loro emozioni di fronte alla fine che sentono imminente?

Il medico di famiglia ha l'obbligo morale di non abbandonare mai il suo paziente e continuità delle cure per noi significa la quotidiana esperienza di non sottrarsi ad un dialogo a volte estremamente difficile per il coinvolgimento emotivo.

Solamente a queste condizioni non condanniamo il nostro paziente alla disperata solitudine di una affannosa ricerca di dialogo senza risposte, come tante volte abbiamo visto nelle corsie dell'ospedale ove il cambio di turno garantisce a tanti operatori sanitari la fuga da questa pesante responsabilità etica.

La visita domiciliare non può essere ricondotta, in un contesto

galle suo
Esce la
mia fine

ambientale e relazionale così intimo e personale, al routinario controllo di variabili biologiche.

Lo spazio e le circostanze tendono a strutturare il rapporto medico/malato sulle modalità ospite/ospitante imponendo un cambiamento della prossemica e la comunicazione deve rispettare sino in fondo i bisogni cognitivi e affettivi del paziente, non sottraendogli ciò che contribuisce in modo privilegiato alla sua identità.

E' comune esperienza che il tempo a disposizione debba essere ben organizzato dal curante perché solo così la attenzione empatica permette di "vedere" dimensioni del paziente, della sua malattia e delle cure familiari che in un altro setting non avrebbero mai la circostanza di emergere.

Solo così la nostra clinica tradizionale potrà ampliare l'orizzonte di riferimento introducendo criteri decisionali che tengano in considerazione veramente la "qualità della vita" del paziente.2

La medicina generale si muove da sempre in una area di "incer-

Il sonno
E non
non
capace di
Dormire
quanto
vivo
Anzora

tezza “costringendoci continuamente a prendere decisioni in conformità con quella che viene definita, sul piano delle scienze biomediche “teoria della decisione razionale” basata sul calcolo delle probabilità; ma essa deve fare i conti ,oggi ancor di più del passato, con la dimensione soggettiva del malato e il rispetto della sua autonomia.

“ La strada per attraversare quell’oscura regione costituita dalla malattia cancro non è eguale per tutti e i percorsi sono diversi come gli itinerari che si possono scegliere su una carta stradale. C’è una strada diretta che può portare alla guarigione o alla remissione.

Ce n’è una più lunga e tortuosa che porta al territorio limite della fase terminale. C’è un’altra via destinata solo ai famigliari che prosegue oltre il confine e conduce alla fase del lutto. Nel percorrere questi itinerari la famiglia e il malato si trovano in un labirinto di difficoltà.

Il medico di famiglia può aiutarli a disegnare una mappa del territorio da attraversare, a decidere una strada da seguire, a prevedere le difficoltà che si potranno incontrare, a trovare luoghi di sosta e i supporti necessari. “3

To take care of a patient at home
The patients problematic question.

Mario Baruchello, GP - Vicenza

T.G. is 63 years old and is one of my patients. I took care of him when he was an alcoholic. He has lived an intense life as a bricklayer with lots of traumas.

Now he is lying in his bed, at home, suffering from a **Tracheotomy for relapse of inoperable larynx carcinoma**, and has been fed by PEG for several months.

We have always talked about his clinical conditions freely, since he first knew his diagnosis. He is getting worse day after day, he hardly breathes, loses weight, he can't sleep, and the increased pains had led to the positioning of a **peridural analgesia catheter**. I visit him daily and often we are just by ourselves.

He can no longer speak that weird language that I could easily understand from his labial movements. That is why he tries to communicate

with me through writing down words on a block notes. Today he asked me to sit on his bed and he jogged down on a piece of paper the following words (see figure 1 and 2) “How will the end of my life look like?” (letterale Che aspetto avrà la fine della mia vita?)

“I am tired and I can not rest. How long will I live for?”

There are way too many sick people, who deeply suffer, in the bottom of their souls, from more tremendous pains than the physical ones, just because they can not talk to anyone about their feelings towards the imminent end of their life.

As family doctors we have the moral obligation not to abandon our patient. The cure's continuity means to face the daily experience of being always there, when they need us, and not to avoid such an emotionally difficult dialogue with the patient, due to the circumstances. This is the only way in which we do not abandon our patient to the hard quest for a dialogue, that unfortunately has no answers. We have all seen this happen in the hospital, where the change of turn makes the nurses escape from the ethic responsibility of such an important support and dialogue. The sick call at home, being in an intimate and familiar context, does not have to end up being a routine check up of **biological data**.

Space and circumstances tend to base the relationship between doctor and patient on the mode host-guest, imposing a change in the PROSSEMICA. The dialogue between family doctor and patient have to respect fully the cognitive and affective needs of the patient, trying not to deprive him of his own identity.

It is a common experience that the available time has to be organized well by the family doctor, because just in this case the empathic attention makes the doctor see the needs of his patient, of the disease and of the familiar cure, which otherwise, in another setting, could never happen. This is the only way in which our traditional **CLINIC** can open its point of referral, with the introduction of decisional criteria, that are going to take into consideration the quality of the life of our patient.

The general practice has always worked in an uncertain area. We are obliged to take our decisions on the base of the so called in biomedics ‘theory of rational decision’, which is based on the calculus of the probability. However, this theory has to take into consideration the subjectivity of the ill and the respect of his autonomy, nowadays more than in the past. “The path to go through to the dark region of the cancer it is not the same for everybody. The trails

are different and several, as the itineraries that we could choose on a map. But there is a path that can lead to the healing and to the remission.

There is also another one, long and tough, that leads to the limit territory of the last part of life. There is moreover the last one that interests the relatives of the ill, and that leads over the boundary between life and death, and this is the mourning.

While going through these itineraries, the family and the ill found themselves trapped into a labyrinth of difficulties. The family doctor can just help them in drawing a map of territory to get through it, he can help them in choosing the path to follow, and to prevent the tough times they will be facing and lastly he can help them in finding places where to rest and moreover the necessary support that they really need.

Tratto da:

CENTUM

APHORISMI

MEDICO - POLITICI

DI

ALEXANDRI KNIPS MACOPPE

volgarizzati

da

TITO BERTI

Si veras non habes, nunquam admirandas fingas historias, quamvis illas amplectantur ut plurimum quaedam tacitae nimis ac credulae transalpinae Academiae. Has versati tandem detergent viri, risumpue contemptumque parient.

LII.

Nel comunicare i risultati delle tue osservazioni esponi solo fatti ben documentati e non lasciarti prendere dalla tentazione di sfoggiare dati esagerati o addirittura inventati; imbrogli di questo tipo possono forse avere qualche successo presso alcune accademie transalpine, che troppo spesso accettano le cose dette da nostri colleghi senza critiche e con eccessiva fiducia. Un così deplorabile comportamento viene presto o tardi smascherato da chi conosce veramente l'argomento e procura solo pubblica derisione e generale disprezzo.8

3° Congresso Internazionale Ricerca in medicina Generale

Quest'anno non saremo come tradizione a Verona ma attraverso un accordo con i colleghi dell'Emilia, in particolare con il dott. Massimo Bevilacqua avremo un nostro spazio nel Convegno nazionale Simg a Rimini il 5-6 Ottobre 2001.

La Società Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria sarà il riferimento ufficiale del nostro gruppo nella giornata di venerdì.

Siete pregati di dare l'adesione alla segreteria del congresso che troverete sul sito www.simg.it alla voce congressi, ma vi preghiamo di inviare, anche a noi, su questo sito, i lavori che volete presentare.

**SOCIETÀ ITALIANA
DI MEDICINA GENERALE**

**HEALT SEARCH
Istituto di ricerca della SIMG**

in collaborazione con la Scuola Emiliano-Romagnola di Medicina Generale

convegno nazionale

La ricerca in medicina generale

Rimini, 5-6 Ottobre 2001

Hotel Le Meridien - Lungomare Murri, 13

PROGRAMMA PRELIMINARE

VENERDÌ 5 OTTOBRE

ore 9.30

Dalla filosofia alla pratica

Moderatore: Marco Grassi

- Claudio Cricelli - Ricerca in Medicina Generale: la situazione in Europa ed in Italia
- Fabio Samani - Nuovi orizzonti di ricerca in Medicina Generale: la visione della SIMG
- Nello Martini - Il ruolo dei MMG negli studi di fase III e fase IV
- Saffi Ettore Giustini - Sperimentazioni cliniche in Medicina Generale: quale ruolo per le Società Scientifiche

ore 11.30

Gli strumenti della ricerca (1° parte): la revisione di qualità



SIQuAS-VRQ

**in collaborazione
con Società Italiana
per la Qualità
della Assistenza**

- lettura magistrale di Paul Wallace: Strumenti e metodi della valutazione nella pratica della medicina generale
- sessioni di presentazione di lavori selezionati dedicate alla presentazione e alla discussione dei 10 - 12 migliori lavori inviati (tutti i lavori inviati saranno valutati per la comunicazione orale in aula o per la presentazione come poster da una Giuria Internazionale composta dal comitato scientifico e dagli ospiti stranieri)

- sessione di presentazioni a invito

Jader Garavina:

Lo studio SCRIPT:

linee guida ed ipertensione

Franco Del Zotti:

Il progetto NET AUDIT:

la ricerca in rete

Mauro Navarra:

Lo studio INFLUNET:

l'epidemiologia influenzale

- Sessione Poster

Moderatori delle sessioni:

Baruchello M.

Bevilacqua M.

Del Zotti F.

Garavina J.

Wallace P.

SABATO 6 OTTOBRE

ore 9.00

- Gli strumenti della ricerca (2° parte): l'Istituto Health Search
- Moderatore: Giorgio Carlo Monti
- Gianni Cortesi - dall'idea al progetto: come nasce una ricerca
- Giuseppe Ventriglia - quale formazione per quale ricerca
- Roberto Nardi - il database di HS: "cosa c'è dentro?!"
- Carlo Nicolai - il database di HS: le specifiche tecniche
- Marco Marchi - validazione del campione e studi di affidabilità
- Angelo Rossi Mori - sistemi di codifica e database
- Ezio Degli Esposti - la valutazione dei dati aggregati

11.30

Intervallo

ore 12.00

Quale ricerca

Mike Pringle

la raccolta dati in Medicina Generale:

l'esperienza inglese (CHGDP & PRIMIS)

e le ipotesi future applicabilità di linee guida nella gestione del dolore lombare

(progetto regionale Abruzzo);

ansiolitici e ipnotici nell'anziano

(progetto regionale Friuli - Venezia Giulia);

ore 14.30

Interventi studi di osservazione e di

intervento su pazienti diabetici e a

rischio di diabete;

applicabilità degli algoritmi per il calcolo del rischio cardiovascolare in

Italia;

genomica e fattori di rischio cardiovascolari: studio CHECK.

Ore 15.30

La ricerca

i "luoghi", gli "outcomes"

Tavola rotonda

Moderatore: Ovidio Brignoli

- Chris van Weel
- Stella Padula
- Ginacarlo Pellacani
- Giovanni Danieli

Ore 18.00

Conclusione

Per festeggiare il decennale di Equip nel 2002 il Prof. Grol ha istituito un premio di 5000 \$ per il miglior lavoro nel campo della Qualità dal '97 al 2000. Data finale dicembre 2001.