



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014  
Palazzo dei Congressi - RICCIONE  
[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## Relazioni

47° Congresso Nazionale SItI

Riccione, 1 – 4 ottobre 2014

LETTURE MAGISTRALI	pag.
SESSIONI PLENARIE	pag.
TAVOLE ROTONDE	pag.
WORKSHOP	pag.
SESSIONI MEET THE EXPERT	pag.
SIMPOSI SPONSORIZZATI	pag.

**Bozza al 8 settembre 2014**

### ABSTRACT MANCANTI (8-2)

P.5 [G.Gilli, A. Gallone](#)

P3, [Stocchi e Valsecchi](#)

W2, [Conversano](#)

W3, [Di Ruscio, Annichiarico e Moja](#)

W7, [Federici e Valsecchi](#)

ME [Cantoni](#)



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**LETTURE MAGISTRALI**



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 9.30-10.00**

**SALA CONCORDIA**

**Moderatore : G. Renga, Torino**

### **L'OBESITÀ E L'ECONOMIA DELLA PREVENZIONE**

F. Sassi

La prevenzione e la promozione della salute sono funzioni centrali della sanità pubblica e contribuiscono a contrastare le malattie non trasmissibili, quelle trasmissibili, e altre minacce per la salute. Le malattie croniche stanno raggiungendo la dimensione di una vera pandemia a livello globale. Per contrastare in modo efficace questa pandemia è indispensabile comprendere le determinanti sociali, oltre a quelle biologiche, della salute e della malattia, esplorare i margini d'intervento e sviluppare metodi adeguati di valutazione economico-sanitaria per selezionare le modalità di intervento più efficaci ed efficienti.

Un approccio economico alla prevenzione richiede che quest'ultima non sia intesa solo come mezzo per migliorare la salute, ma anche come strumento finalizzato al miglioramento del benessere sociale e a favorire un'equa distribuzione del benessere tra diversi gruppi sociali. La salute è una delle dimensioni del benessere sociale, ma non è la sola che conti. I comportamenti umani sono guidati da diverse finalità, spesso in competizione tra loro perché le risorse per perseguirli sono scarse. Il persistere e l'acuirsi dei grandi problemi di sanità pubblica che osserviamo soprattutto, ma non esclusivamente, nei paesi dell'area OCSE, può significare che finalità individuali diverse dal raggiungimento di uno stato di salute ottimale continuano a giocare un ruolo importante nelle scelte individuali, oppure che le persone agiscono sotto l'influenza di condizionamenti ambientali sui quali hanno un controllo limitato. Il ruolo dell'economia è determinare quali meccanismi abbiano un ruolo nello sviluppo di stili di vita rischiosi per la salute e nella diffusione di malattie croniche, e capire se l'adozione di interventi specifici possa invertire le tendenze recenti e generare un miglioramento nel benessere sociale.

Il programma OCSE sull'Economia della prevenzione mira a identificare le politiche di prevenzione più efficaci ed efficienti per ridurre il rischio di malattie non trasmissibili, concentrandosi soprattutto sui fattori di rischio legati agli stili di vita, e promuovendo un approccio economico nell'analisi della prevenzione e promozione della salute.

Uno dei temi principali trattati dall'OCSE nell'ambito del proprio programma sull'Economia della prevenzione è quello dell'obesità e dei fattori di rischio collegati, in primo luogo dieta e attività fisica. L'OCSE ha analizzato le dimensioni e le caratteristiche dell'attuale epidemia dell'obesità, i rispettivi ruoli dello Stato e del mercato nel contrastare l'epidemia, e i potenziali effetti di strategie di prevenzione alternative. I tassi di obesità sono aumentati con estrema rapidità nel corso degli ultimi trent'anni, e continuano a crescere senza sosta, nonostante il rallentamento

osservato in alcuni paesi nel corso degli ultimi 5 anni. L'obesità è oggi responsabile dell'1-3% della spesa sanitaria totale nella maggior parte dei Paesi Ocse (5-10% negli Stati Uniti).

Le analisi svolte dall'OCSE dimostrano come sia possibile migliorare la salute e l'aspettativa di vita di una popolazione riducendo l'incidenza di fattori di rischio legati allo stile di vita. Questo obiettivo è realizzabile



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

attraverso forme di intervento pubblico, eventualmente in collaborazione con stakeholder privati, che prevedano un uso mirato di regolamentazione e misure fiscali, programmi di educazione sanitaria e

promozione della salute, interventi da parte dei medici di famiglia. Combinando diversi interventi in un pacchetto di prevenzione rivolto a contrastare molteplici determinanti del fenomeno obesità, in diversi gruppi sociali, è possibile contenere la diffusione dell'obesità e migliorare l'aspettativa di salute di una popolazione, a costi inferiori rispetto a quelli di molti trattamenti medici offerti dai sistemi sanitari dei Paesi OCSE.



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 16.00-16.30**

**SALA CONCORDIA**

**Moderatore: D. Lagravinese, Bari**

**PROMOZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA: IL LAVORO DELL' ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ (OMS) IN EUROPA**

**F. Racioppi 1, J. Breda**

1 Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) Ufficio Regionale per l'Europa, Copenhagen, Danimarca

Key words: attività fisica, politiche sanitarie, promozione della salute

**INTRODUZIONE**

Le evidenze scientifiche sull'importanza dell'attività fisica per la salute continuano a crescere rapidamente, creando nuove sfide, quali quelle poste dal rischio rappresentato dalla sedentarietà, che è emersa come un nuovo fattore di rischio per la salute, indipendente dall'attività fisica. Nella Regione Europea dell'OMS<sup>1</sup> alla mancanza di attività fisica sono attribuite circa un milione di morti all'anno (circa il 10 % del totale) e circa 8.3 milioni di Disability Adjusted Life Years (DALYs)<sup>2</sup>. Queste stime hanno ripercussioni drammatiche, anche in termini di costi sociali e sanitari: si è stimato che per una popolazione di 10 milioni di persone di cui la metà inattiva, i costi siano nell'ordine di 910 milioni di Euro all'anno<sup>3</sup>. Nonostante la crescente sensibilizzazione del mondo sanitario, i dati disponibili sulla prevalenza dell'attività fisica in Europa continuano ad indicare livelli troppo bassi, negli adulti come nei bambini e negli adolescenti. Un recente studio dell'Eurobarometro ha stimato che sei su dieci cittadini dell'Unione Europea non praticano alcuna forma di esercizio fisico o sport, o lo fanno molto raramente, mentre il 52 % non pratica mai o solo

raramente alcun'altra forma di attività fisica<sup>4</sup>. Allo stesso tempo, il 64 % degli adulti trascorre più di 4 ore al giorno seduto, il dato più alto fra tutte le Regioni dell'OMS nel mondo.

1

La Regione Europea dell'OMS comprende 53 Paesi e copre circa 900 milioni di abitanti.

2

WHO, Global Health Risks - Mortality and burden of disease attributable to selected major risks – (2009) WHO Geneva, ([http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/global\\_health\\_risks/en/](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/))

3

Basato su: Colman R, Walker S. The Costs of Physical Inactivity in British Columbia. British Columbia, Ministry of Health Services, 2004

4



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Contrastare un fenomeno di tale portata richiede politiche e strumenti molto più potenti rispetto a quelli offerti dagli approcci tradizionali di promozione della salute. In particolare, richiede il coinvolgimento di settori diversi rispetto a quello sanitario, che vanno dal mondo del lavoro, a quelli dell'educazione, dello sport, della pianificazione del territorio, del trasporto, dell'industria, del turismo e dell'ambiente, che tuttavia seguono proprie agende politiche, e non sono motivati ad agire dalla prospettiva di contribuire alla sanità pubblica. Il superamento di questo importante ostacolo richiede anche lo sviluppo di nuove competenze volte a coinvolgere in maniera più efficace gli attori esterni al mondo della sanità pubblica, sviluppando argomentazioni in grado di destare il loro interesse ad adottare, nei rispettivi ambiti di settore, politiche che supportino l'attività fisica in ogni aspetto della vita quotidiana.

#### **NUOVI STRUMENTI DI POLICY**

Globalmente, il riconoscimento della necessità di contrastare la mancanza di attività fisica risale al 2004, con l'adozione della WHO Global Strategy su Diet and Physical Activity. In Europa sia l'adozione dello European Charter on Counteracting Obesity del 2006, che la Parma Declaration on Environment and Health del 2010, hanno rappresentato due momenti politicamente rilevanti per portare il tema all'attenzione dei ministri della salute e dell'ambiente. Il 2013 ha visto due nuovi e promettenti sviluppi: da un lato, la Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases ha portato alla decisione di sviluppare la prima European Strategy on Physical Activity, che si prevede verrà adottata dai Ministri della Salute nel 2015. Dall'altro, la Commissione Europea ha adottato una Recommendation on Health Enhancing Physical Activity che spingerà sempre più Paesi a dotarsi di misure concrete e misurabili per promuovere l'attività fisica, con una maggiore collaborazione attraverso diversi ambiti disciplinari ed amministrativi. Infine, nel 2014 la Paris Declaration on Green and Healthy Mobility and Transport, adottata dai ministri dell'ambiente, della salute e del trasporto, ha rinnovato l'impegno politico a favorire la mobilità ciclistica e pedonale.

#### **NUOVI STRUMENTI DI SUPPORTO**

Questi nuovi e futuri impegni politici richiedono una serie di strumenti di supporto per sostenere i Paesi nello sforzo di sviluppare politiche che investono diversi ambiti disciplinari, nonché di dotarsi delle nuove competenze e strutture istituzionali ed organizzative che questo sforzo richiede. L'OMS, in collaborazione con i Paesi Membri, la comunità scientifica e la società civile, è continuamente impegnata nell'offrire supporto a questi sforzi. Esempi comprendono lo European Database on Nutrition, Obesity and Physical Activity (NOPA), lo European Network for the promotion of Health Enhancing Physical Activity (HEPA Europe), pubblicazioni che offrono linee guida per la promozione dell'attività fisica nei ragazzi e nei gruppi socio-economicamente svantaggiati, lo Health Economic Assessment Tool (HEAT) for cycling and walking, uno strumento che consente di stimare i benefici economici risultanti dalla promozione della mobilità ciclistica e pedonale, e lo sviluppo di nuove argomentazioni, volte ad esplorare il potenziale di legare la promozione della mobilità ciclistica e pedonale e del trasporto pubblico alla creazione di nuove opportunità occupazionali, in un tentativo di sperimentare nuove forme di promozione della salute.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**VENEDI' 3 OTTOBRE ORE 11.00-11.30**

**SALA CONCORDIA**

**Moderatore: A. Maida, Sassari**

### **MIGRAZIONE E MALATTIE INFETTIVE**

**Giovanni Rezza**

Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate. Istituto Superiore di Sanità

La mobilità umana include una serie di fenomeni che vanno dalle migrazioni, ai pellegrinaggi religiosi, ai viaggi per lavoro o per turismo.

Per lungo tempo le rotte dei movimenti migratori hanno rappresentato la principale modalità di trasporto a distanza degli agenti infettivi. L'accezione moderna del termine "migrazione", riassumibile nel "movimento di individui o famiglie, generalmente per motivi economici o sociali", include storicamente un'ampia serie di movimenti di popolazione in diversi contesti e situazioni: invasioni, conquiste, fuga da disastri naturali, insediamenti coloniali, etc. Ad esempio, le migrazioni preistoriche, dovute soprattutto a mutamenti climatici, avvennero bidirezionalmente verso sud o verso nord; le conquiste operate nell'ambito del loro impero, portarono i mongoli, nel medioevo, a spostarsi verso l'est asiatico est (Cina) e verso ovest (Europa orientale); l'epoca delle esplorazioni e la migrazione coloniale condussero alla conquista delle Americhe, mentre la rivoluzione industriale ebbe un'enorme influenza in termini di impulso ai fenomeni migratori transoceanici.

Ognuno di questi periodi ebbe un corrispettivo in termini di impatto sulla salute. Se è vero che la stanzialità aveva determinato le condizioni sufficienti per il sostenimento delle malattie infettive a carattere epidemico, furono poi i movimenti di popolazione a favorire lo sviluppo di eventi pandemici, dalla peste del 1347, di cui l'espansione dell'impero mongolo fu indirettamente responsabile, alla disseminazione del vaiolo e del morbillo nelle Americhe a seguito della conquista da parte degli spagnoli. Per quanto riguarda la sifilide, comparsa in Europa in corrispondenza della scoperta dell'America, restano dubbi circa la sua origine e la direzione di marcia del germe.

Nell'epoca della globalizzazione, la mobilità umana è decisamente aumentata, e gli spostamenti rapidi rappresentano un formidabile determinante di diffusione delle malattie infettive. Ci si muove alla ricerca di un lavoro, ma anche "per" lavoro, o semplicemente per turismo.

Un esempio paradigmatico di come un agente virale possa fare il giro del mondo in poche ore è ben rappresentato dalla comparsa della SARS nel 2002 e dalla sua successiva diffusione nel 2003: un coronavirus animale (il cui *reservoir* è probabilmente rappresentato dal pipistrello), dopo aver fatto il salto

di specie, causò un primo focolaio epidemico nell'entroterra cinese. Arrivato ad Hong-Kong, il virus prese il volo verso Hanoi, Singapore, Pechino, Taipei, Toronto. L'OMS, per la prima volta nella sua storia, fu costretta a raccomandare la restrizione dei viaggi aerei da e verso le zone affette. Si trattò della prima vera dimostrazione di come, oggi, grazie al trasporto aereo, un virus "nuovo" può invadere il mondo in tempi relativamente brevi. Un altro esempio è rappresentato dall'epidemia di Chikungunya che colpì la Romagna nell'estate del 2007; in conseguenza del combinato fra mobilità umana e globalizzazione di un vettore competente (la zanzara "tigre", *Aedes albopictus*) un virus tropicale arrivò a diffondersi in un paese a clima temperato come appunto l'Italia.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

I viaggi aerei hanno assunto negli ultimi decenni un'importanza tale da stimolare la messa a punto di modelli matematici che possano aiutare a comprendere le modalità di diffusione di malattie contagiose. Infatti, quando compare un agente infettivo "nuovo", ci si chiede innanzitutto se arriverà nel posto in cui si vive e quanto tempo impiegherà per arrivare. Ciò dipende dalla "distanza effettiva" fra due aeroporti, la quale a sua volta è funzione della proporzione di persone che partono da un aeroporto per arrivare ad un altro. Lo studio attento della rete di trasporto aereo globale può fornire tali informazioni utili a pianificare interventi di controllo o mitigazione delle epidemie. Per il resto, le dinamiche epidemiche dipenderanno dalle modalità di trasmissione del microrganismo e dal contesto (demografico e/o vettoriale) locale.

Nel mondo attuale, caratterizzato dal rapido scambio di uomini, animali e merci, è irrealistico pensare di poter arrestare la diffusione delle malattie infettive riducendo la mobilità umana. Dalla quarantena ad Ellis Island, la sanità pubblica ha saputo adattare le proprie risposte ai cambiamenti imposti dal progresso. La capacità di identificare focolai epidemici sul nascere e contenerli è migliorata rispetto al passato. La globalizzazione ci impone però di aumentare le misure di sorveglianza e controllo delle infezioni, anche sviluppando modelli di previsione su direzione e velocità di propagazione delle malattie infettive. L'identificazione precoce di focolai causati da virus "esotici" richiede inoltre l'adeguamento delle conoscenze da parte dei medici. Infine, per ridurre il rischio di trasmissione di malattie della povertà, quali tubercolosi o HIV, in persone provenienti da paesi ad alta endemia, è necessario attuare interventi atti a ridurre il ritardo diagnostico ed a favorire l'accesso alle terapie.





# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**SESSIONI PLENARIE**



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 10.00-11.30**

**SALA CONCORDIA**

**P2. Formazione degli operatori di sanità pubblica**

**Moderatori: I. Angelillo, R. Coppola**

### **NUOVE FRONTIERE DELLA FORMAZIONE IN SANITÀ**

Key words: competency based medical education.

F. Consorti

Società Italiana di Pedagogia Medica

Dip. di Scienze Chirurgiche – Univ. Sapienza di Roma

La definizione di competenza ha suscitato e ancora mantiene vivo un dibattito intenso fra i pedagogisti, ma possiamo sinteticamente considerarla come la capacità di usare un insieme strutturato di conoscenze, abilità pratiche e attitudini in un contesto professionale specifico.

Negli ultimi 10 anni c'è stata un'accelerazione della tendenza a progettare la formazione dei professionisti orientandola alle competenze, invece che ai soli obiettivi formativi o ai contenuti di programma. Si tratta non solo e non tanto di una mutata visione pedagogica, quanto di una risposta a due esigenze: dare conto alla società in quanto committente di quali siano le capacità dei professionisti formati e consentire una comparabilità fra Atenei e nazioni diverse per percorsi formativi che in linea di principio dovrebbero essere analoghi.

#### **Iniziative internazionali di progettazione per competenze**

Il Processo di Bologna è l'iniziativa europea tesa a creare uno "spazio comune delle conoscenze", rendendo comparabili fra di loro i titoli di studio conseguiti nell'Unione. Un elemento fondamentale del processo è la definizione di una tassonomia a 5 livelli degli obiettivi formativi, suddivisi nelle classi delle conoscenze teoriche, conoscenze e abilità applicative, capacità di giudizio, abilità di comunicazione, capacità di auto-formazione (descrittori di Dublino) [1]. Il progetto TUNING Medicine [2] ha particolareggiato i risultati per l'area medica, creando uno schema di 12 domini di competenza, ognuno dei quali raggruppa un secondo livello di obiettivi formativi specifici. Il dominio intitolato "*promote health, engage with population health issues and work effectively in a health care system*" comprende la maggioranza delle competenze specifiche della medicina preventiva e di sanità pubblica.

In Canada nel 2005 è stato concluso un grande sforzo cooperativo mirato a definire le competenze di base di un medico. Il modello [3] – denominato CANMEDS – ha avuto ampia diffusione in molti altri paesi e prevede 7 domini di competenza denominati "ruoli". Il ruolo che più si avvicina alle competenze di sanità pubblica è quello di "*health advocate*", ma anche i ruoli di *Communicator*, *Manager*, *Collaborator* e *Medical Expert* contengono elementi di interesse specifico.

Negli Stati Uniti, l'Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) è l'organizzazione privata incaricata di accreditare le scuole di specializzazione. L'ACGME ha definito profili di *core competencies* per



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

tutte le specialità, inclusa la *preventive medicine*. Un recente lavoro [4] ha incrociato quel profilo di competenza con quelli contenuti nel documento *Core Competencies for Public Health Professionals* [5],

contenente una visione più ampia del dominio professionale. L'iniziativa si pone come tentativo di indirizzare in maniera ancora più specifica la formazione post-laurea.

#### **La situazione in Italia**

In Italia la legge 240/2010, riformando profondamente il sistema accademico italiano, ha imposto l'adozione dei descrittori di Dublino per la descrizione dei piani formativi. Inoltre il d.l. 13/2013 ha creato il sistema nazionale di certificazione delle competenze, accentuando la spinta politica verso un indirizzo per competenze dell'intero sistema formativo nazionale, non solo universitario.

La Conferenza Permanente dei Presidenti di Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Medicina (CPPCCLM) ha prodotto un documento consultivo, in cui propone una possibile declinazione delle competenze e degli obiettivi formativi di un corso di laurea. La descrizione generale delle competenze di un medico elenca tre punti principali:

- una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia;
- una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio;
- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche e inserito in uno specifico contesto sociale;

Esiste quindi un quadro di riferimento, nel cui contesto sarebbe utile un raffinamento e una sistematizzazione delle competenze di medicina preventiva e sanità pubblica, sia per il corso di laurea che per le scuole di specializzazione.

#### Bibliografia e sitografia

1) <http://www.quadrodeititoli.it/descrittori.aspx?descr=172&IDL=1>

2) <http://www.tuning-medicine.com/index.asp>

3) <http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/canmeds>

4) Wells EV, Sarigiannis AN, Boulton ML. Assessing integration of clinical and public health skills in preventive medicine residencies: using competency mapping. *Am J Public Health*. 2012 Jun;102 Suppl 3:S357-67.

5) [http://www.phf.org/resourcestools/pages/core\\_public\\_health\\_competencies.aspx](http://www.phf.org/resourcestools/pages/core_public_health_competencies.aspx)



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## LA SPECIALIZZAZIONE IN IGIENE E MEDICINA PREVENTIVA: SITUAZIONE E NOVITA'

**M. P. Fantini<sup>1</sup>; D. Pianori<sup>1</sup>; G. Franchino**

Dipartimento di Scienze biomediche e neuromotorie-Università di Bologna.

Key words: qualità della formazione, sanità pubblica, funzioni di direzione

La relazione prenderà in esame i bisogni formativi del medico igienista nell'attuale contesto dei sistemi sanitari operando anche confronti con curricula formativi di altri paesi. Quali le competenze richieste al medico di sanità pubblica che opera nei dipartimenti di prevenzione? I dati forniti dall'osservatorio italiano sulla prevenzione (OIP) delineano obiettivi, attività dei settori principali dei dipartimenti di prevenzione (Igiene pubblica, Igiene degli alimenti, ambiente e salute, prevenzione delle malattie infettive e croniche/screening, promozione della salute) e nel contempo costruiscono una mappa per le competenze degli attuali e futuri medici igienisti.

I "nodi" principali sono rappresentati da: competenze epidemiologiche (valutazione dei bisogni di salute, valutazione d'impatto sulla salute di programmi e attività prevenzione primaria, secondaria e terziaria), competenze relative al lavoro in team e all'integrazione interprofessionale, competenze comunicative (in particolare quella esterna e comunicazione del rischio) e competenze relative alla gestione di emergenze sanitarie infettive o ambientali. A completamento di questi "nodi" va citato il bisogno di competenze e agire professionale secondo le modalità EBP (Evidence Based Prevention).

Come collante di queste competenze e attività che riguardano i più moderni approcci di sanità pubblica (secondo la definizione della Regione Europea OMS (Health 2020) va richiamato il concetto di salute globale e determinanti socio-sanitari di salute.

Il medico igienista formato nelle nostre scuole di specialità può e deve trovare sbocchi lavorativi anche nelle direzioni sanitarie dei servizi, con particolare riferimento alle direzioni sanitarie ospedaliere. A questo riguardo va sottolineato che la configurazione dell'ospedale è cambiata (attenzione alla gestione operativa-asset management, al governo clinico-knowledgmanagement, alla costruzione di percorsi diagnostico terapeutici-disease management) e occorre per questo sviluppare una nuova visione della professione del medico di direzione. A questo proposito le ambiguità normative sono numerose, le competenze in gioco non chiare e gli ambiti d'intervento e applicazione contendibili con altre professioni.

Su questi temi è importante avviare una profonda riflessione, creare una "visione di sistema" e adeguare la formazione. La recente riforma degli ordinamenti delle scuole di specializzazione, con l'applicazione del dm 270/04, ha introdotto delle modifiche ai piani formativi con l'ampliamento della didattica professionalizzante che dovranno essere valutati per il loro impatto sull'acquisizione delle competenze e possibilmente migliorati.

Attualmente però non è prevista una valutazione ministeriale della qualità della formazione come avviene già per i CdS. Nonostante la legge 286/06 abbia istituito l'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) con lo specifico compito di valutare la qualità del sistema formativo universitario le Scuole di Specializzazione non sono ancora state inserite nel sistema AVA. (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accreditamento). La valutazione della didattica inizia ad avere grande importanza in



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

questi anni e sarebbe opportuno prevedere un meccanismo anche per la formazione specialistica dei medici in vista delle riforme che stanno per essere approvate.

Due riforme che sono in fase di elaborazione da parte del MIUR e del Ministero della Salute sono di particolare importanza. La prima è quella relativa alla riduzione della durata dei corsi di specializzazione stabilita dalla legge 128/13 di cui ancora si aspetta il decreto attuativo. La seconda è contenuta nel disegno di legge a firma del Min. Lorenzin che prevede l'inserimento dei medici in formazione specialistica, ammessi al biennio conclusivo del corso, all'interno delle aziende del Servizio sanitario nazionale costituenti la rete formativa. Queste due linee su cui si stanno muovendo i ministeri richiedono una valutazione attenta della formazione qualora vengano entrambe attuate.

Un altro elemento che può essere discusso in relazione alla qualità della formazione delle Scuole riguarda la riforma annunciata dal Min. Lorenzin sulla governance delle Aziende Sanitarie. Con DDL delega approvato dal Consiglio dei Ministri venerdì 13 giugno si prevede l'introduzione di una selezione unica nazionale per i direttori generali e invece per i direttori amministrativi o sanitari occorrerà superare una selezione pubblica per titoli e colloquio, contrariamente a quanto avviene attualmente con la nomina di queste figure di vertice in modo strettamente fiduciario.

Le novità appena accennate di cui si discuterà in questi mesi unitamente all'evoluzione del SSN a cui stiamo assistendo in questi anni devono guidare attentamente la revisione della formazione impartita nelle Scuole di Igiene per garantire l'adeguata preparazione per i futuri Medici di direzione.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## FORMAZIONE CONTINUA IN SANITA' PUBBLICA

S. Brusaferrò

*Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine*

KEY WORDS

*Sanità Pubblica*

*Formazione Professionale Continua*

*Pianificazione*

*Risorse Umane*

### Introduzione

I professionisti della Sanità Pubblica (SP) sono la risorsa più rilevante per garantire l'erogazione di servizi ad elevata qualità ed il miglioramento della salute dei singoli e delle comunità. Oggi gli occupati nel settore socio sanitario nell'Unione Europea (UE) sono 17 milioni, con una previsione per il 2020 di 8 milioni di nuovi posti di lavoro. A fronte di queste stime il tema del reclutamento, della formazione, dello sviluppo e della mobilità di questi professionisti è oggetto di preoccupazione e riflessione non solo a livello di UE, ma anche italiano. La SP in questo scenario ha una sua specificità data dal fatto che: a) c'è una stretta relazione tra le specifiche scelte strategiche (anche il non agire può essere una scelta) fatte da un paese e il suo sviluppo globale; b) le figure professionali di SP sono molteplici e non solo sanitarie; c) i modelli organizzativi sono diversificati tra paesi e ne prevedono l'afferenza anche ad articolazioni sociali diverse da quelle strettamente sanitarie; d) gli ambiti di azione trovano attenzione e modalità di intervento diversi tra paesi, e risulta difficile la loro comparazione; e) i percorsi formativi sono, se possibile, ancor più disomogenei tra paesi.

### Il percorso lavorativo dei professionisti in Sanità Pubblica.

L'allungamento della vita media in Italia ed Europa comporta, a medio e lungo termine, per le risorse umane impiegate nella SP e non solo, un progressivo allungamento della vita lavorativa anche legato alla sostenibilità dei sistemi pensionistici e di welfare.

Questo si associa ad un'accresciuta velocità di evoluzione, spesso di superamento, dei bisogni di salute, delle conoscenze tecnico scientifiche e degli strumenti. In molti campi della SP un periodo di 5 o 10 anni comporta una completa obsolescenza di conoscenze e strumenti, il che richiede ai professionisti significative capacità di adattamento e di trasformazione.

Centrale allora diventa il considerare l'intera vita lavorativa dei professionisti della SP articolandola su più momenti: 1. la formazione di base ed il reclutamento in relazione ai fabbisogni, 2. l'inserimento nei diversi contesti, 3. lo sviluppo delle competenze professionali e della leadership, 4. la capacità di trasformazione e riconversione, 5. la gestione delle diverse

dimensioni della mobilità, 6. la valutazione (autovalutazione e valutazione esterna) come momento di crescita e sviluppo.

### La formazione continua per la Sanità Pubblica in Italia

La formazione continua è oggi un tema relativamente nuovo ma allo stesso tempo essenziale per far evolvere il SSN e la SP. Per essere efficace deve però essere armonizzato con chiare politiche nazionali e regionali che per la SP includano: priorità di intervento; modelli organizzativi; modelli di valorizzazione delle



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

risorse umane e delle competenze necessarie; pratiche da evitare; pratiche ed esiti di salute da garantire in modo equo su tutto il territorio nazionale.

Per iniziare a superare alcune delle criticità in Italia è necessario quanto prima:

- Rafforzare e rendere evidente alle comunità il ruolo essenziale della Sanità Pubblica per lo sviluppo e la crescita del paese;
- garantire standard comuni riducendo la variabilità degli esiti di SP tra le aree del paese;
- rivedere i modelli organizzativi favorendo uno stretto coordinamento ed una migliore definizione dei livelli di riferimento per le diverse aree di interesse tra UE, livello nazionale e regionale;
- esplorare nuovi modelli di intervento in relazione alla trasformazione del SSN;
- rendere attrattiva la disciplina alle nuove generazioni come vocazione e come carriera;
- reclutare ed includere molteplici professionalità oltre a quelle sanitarie, capaci di dare risposte alle sfide emergenti;
- creare percorsi formativi standardizzati per i professionisti della SP che sono chiamati ad affrontare nuove tematiche o, tematiche già note ma che richiedono nuovi approcci e strumenti.

### Conclusioni

Parlare di formazione continua in SP presenta, come visto, diversi livelli di complessità rispetto ai quali è difficile dare risposte certe e sostenute da evidenze. Se però vogliamo contribuire a garantire alle nostre comunità una salute migliore ed un futuro sostenibile dobbiamo: 1. investire nella SP e nelle risorse umane che la praticano e la garantiscono a) individuando figure e competenze necessarie a livello nazionale e b) garantendole alle comunità attraverso percorsi formativi standardizzati e comparabili a livello nazionale; 2. Investire nella formazione continua a) promuovendo modalità didattiche innovative b) valutandone l'efficacia e selezionando e premiando quelle capaci di favorire la modifica dei comportamenti dei professionisti; 3. Premiare quanti si fanno promotori, attori e leader di buone pratiche, anche trasformando significativamente le proprie professionalità, in relazione ai mutati contesti, ed allo stesso tempo chiedendo ragione del loro agire a quanti reiterano pratiche inutili o prive di evidenza.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## **PROFESSIONI SANITARIE IN SANITÀ PUBBLICA: FORMAZIONE, COERENZA OPERATIVA E SPENDIBILITÀ NEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE.**

**C. RUSSO 1, V. BALDO 2, CONTU P. 3**

*Affiliazioni - 1. Corso di Laurea in Assistenza Sanitaria - Università degli Studi di Padova - Sede di Conegliano ULSS 7; 2. Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Medicina Molecolare Istituto di Igiene, Laboratorio di Sanità Pubblica; 3. Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Sanità pubblica Medicina Clinica e Molecolare, Vice Presidente Mondiale IUHPE con specifica responsabilità su "Capacity Building, Education and Training"*

**INTRODUZIONE/OBIETTIVO:** La formazione delle professioni sanitarie (PP.SS.) in Italia ha seguito un processo in cui oltre alle competenze agite, sono cambiati anche i percorsi di acquisizione dei titoli e le agenzie educative di riferimento.

Questi cambiamenti sostengono le autonomie e responsabilità che questi professionisti possono assumersi, creando anche conflitti più o meno espressi tra professioni. La cultura che queste innovazioni introducono impatta anche sull'organizzazione delle nostre aziende sanitarie, sempre più tese a trovare soluzioni di continuità assistenziale a garanzia dei LEA col minor impatto economico possibile. Il SSN può ad oggi contare sulla ricchezza e diversità di competenze dei suoi professionisti derivanti essenzialmente dalla formazione di base e che diventano dinamiche quando agite nella pratica. Ambito specificatamente da considerare è la Sanità Pubblica che ingloba molteplici teorie e modelli di riferimento che fanno capo alla prevenzione e alla promozione della salute, diversi dai clinico-assistenziali.

Sono state individuate 4 PP.SS. operanti nella Sanità Pubblica (Assistenti Sanitari, Tecnici della Prevenzione, Infermieri, Dietisti) maggiormente di interesse della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica in seguito alla costituzione nel 2012 della Consulta delle PP.SS., con lo scopo di evidenziarne i percorsi formativi, verificare le competenze attese ed esaminare le affinità operative nella prevenzione e promozione della salute.

**MATERIALI E METODI:** A partire dall'analisi delle principali caratteristiche dei profili professionali delle 4 PP.SS. si sono presi in esame i singoli percorsi formativi di alcune Università dagli obiettivi formativi alle discipline ordinate per moduli didattici con i relativi CFU.

Si è svolta anche una ricognizione per rilevare l'effettiva offerta formativa delle Università italiane riguardo la distribuzione e numerosità delle lauree triennali L/SNT e magistrali LM/SNT per tutte le PP.SS.

**RISULTATI:** L'iniziale analisi dei profili professionali delle 4 PP.SS. rileva differenze e affinità evidenti legate al mandato istituzionale, gli utenti di riferimento, gli ambiti di azione e le competenze declinate in funzioni applicate alla pratica.

I percorsi formativi evidenziano differenze sostanziali che sono coerenti con i mandati istituzionali dei rispettivi profili. Tutti i CdL presentano attività formative di base e di approfondimento clinico comuni con CFU variabili conformemente all'importanza per la professione, oltre agli approfondimenti metodologici delle singole figure. Alcuni CdL condividono discipline psico pedagogiche seppur distintamente pesate e orientate agli ambiti propri di azione, mentre epidemiologia e statistica, pur essendo presenti in tutti i CdL, hanno maggior peso in assistenza sanitaria.





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Gli approfondimenti tematico disciplinari rispecchiano il carattere tecnico, assistenziale, preventivo e promozionale delle singole figure, così come le attività seminari e i corsi a scelta. I tirocini previsti

rivestono per tutte le professioni sanitarie l'esperienza maggiormente professionalizzante, per cui le sedi di tirocinio diventano essenziali per introdurre abilità pratiche proprie. I servizi in cui gli studenti lo svolgono sono coerenti agli ambiti occupazionali futuri.

Dalla rilevazione dell'offerta formativa nelle università italiane dei Corsi di Laurea triennali e Magistrali delle PP.SS., si evidenzia la numerosità di alcuni CdL rispetto ad altri, indubbiamente legati al fabbisogno formativo desunto dalle Regioni, ma si ipotizza anche per motivi di carattere culturale e di politica sanitaria complessiva.

#### **Conclusioni**

Si evince dal confronto dei percorsi formativi dei 4 CdL una differenziazione sostanziale delle discipline, pur condividendo alcune di base. Prevenzione ed educazione sanitaria sono presenti in tutti, ma è evidente una sostanziale preponderanza e specificità di tali discipline nelle due professioni della Classe L/SNT4. L'educazione e promozione della salute sono invece elementi caratterizzanti della formazione degli assistenti sanitari, unica professione a presentarle nel profilo. Tutte le professioni sono preparate alle attività di prevenzione, ma ognuna nell'ambito disciplinare proprio. Gli infermieri e gli assistenti sanitari condividono inoltre l'acquisizione di tecniche sanitarie necessarie alle azioni proprie nella loro pratica professionale: mentre gli assistenti sanitari le acquisiscono a supporto di attività legate alla assistenza sanitaria collettiva e di prevenzione, gli infermieri le acquisiscono per attività a supporto dell'assistenza infermieristica in ambito clinico-terapeutico.

Tutte le professioni contribuiscono al miglior servizio offerto nel SSN con caratteristiche e missioni diverse, che non possono che arricchire il patrimonio culturale, professionale e scientifico della Sanità Pubblica, ma nel riconoscimento e rispetto vicendevole delle proprie competenze agite.

La formazione interprofessionale è una delle strategie per abbattere le inutili se non dannose barriere operative e istituzionali tra professioni.



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 16.30-18**

**SALA CONCORDIA**

**Moderatori: G Brandi, F Francia**

#### **RUOLO DELL'ESERCIZIO FISICO NELLA PREVENZIONE DELLE MALATTIE CRONICHE MODERNE**

**V. Stocchi**

*Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Sezione di Scienze Motorie e della Salute.*

Le evidenze scientifiche dimostrano che svolgere un'attività fisica regolare di moderata intensità favorisce uno stile di vita sano con notevoli benefici sulla salute generale della persona. La sedentarietà, al contrario, contribuisce ad aumentare significativamente l'incidenza delle malattie che interessano l'apparato neuromuscolare e delle malattie neuro-degenerative che caratterizzano l'invecchiamento della persona.

È noto che l'esercizio fisico rappresenta un potente ed efficace mezzo per migliorare la qualità della vita e lo stato di salute, esercitando numerosi effetti sull'organismo: sull'apparato muscolare l'attività fisica consente il mantenimento del tono posturale, l'ipertrofia funzionale e l'incremento della forza muscolare; sulle ossa, l'esercizio svolge un'importante azione preventiva nel ritardare l'invecchiamento e aiuta a combattere l'osteoporosi, rendendo il tessuto osseo più elastico e meno fragile; sulle articolazioni consente un mantenimento fisiologico e un miglioramento della mobilità articolare, prevenendo i processi degenerativi. Inoltre l'attività fisica è in grado di aumentare il fitness muscolo-scheletrico che è strettamente associato ad un miglioramento dello stato di salute generale della persona ed assume un'importanza fondamentale nei soggetti anziani in quanto consente loro il miglioramento dell'indipendenza funzionale, della mobilità, dell'omeostasi del glucosio, del benessere psicosociale e riduce i fattori di rischio delle malattie croniche tipiche dell'invecchiamento. Infine, è ampiamente riconosciuto come l'attività fisica possa produrre effetti benefici anche a livello psicologico, riducendo l'ansia, lo stress e contrastando la depressione (1).

Il muscolo scheletrico costituisce il 40% del peso del nostro corpo e rappresenta il sito principale di utilizzo di substrati, quindi il controllo della sua omeostasi energetica riveste un ruolo estremamente importante nel controllo del metabolismo dell'intero organismo. Il muscolo scheletrico è un tessuto estremamente plastico in quanto è in grado di adattarsi a diversi stimoli fisiologici tra cui l'esercizio fisico che risulta essere il più significativo.

A livello del tessuto muscolare scheletrico la contrazione cronica induce la biogenesi mitocondriale e la conversione delle fibre da veloci a lente, a cui segue un significativo aumento del metabolismo ossidativo della cellula muscolare ed un maggior utilizzo di substrati lipidici per ricavare energia, una maggior densità capillare del muscolo ed un aumento della sensibilità all'insulina e quindi dell'omeostasi del glucosio e del bilancio energetico. Al contrario un esercizio anaerobico di elevata intensità determina un aumento della forza e induce l'espressione di proteine muscolari coinvolte nell'aumento della massa muscolare incrementando quindi anche il metabolismo basale.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Durante l'attività fisica l'incremento dell'espressione di PGC-1 $\alpha$  sembra avere un ruolo importante nella modulazione dei flussi metabolici nel muscolo scheletrico in risposta ad una diminuzione di ATP.

L'interazione di PGC-1 $\alpha$  con la proteina chinasi AMP dipendente, ha probabilmente un ruolo chiave nella regolazione fine di questi flussi metabolici (2).

In particolare, l'esercizio fisico aerobico determina un miglior controllo del glucosio ematico da parte dell'insulina. La maggiore sensibilità del muscolo scheletrico all'insulina deriva da un aumento dei trasportatori del glucosio regolati da tale ormone (GLUT4) e da enzimi responsabili della fosforilazione, della conservazione e dell'ossidazione del glucosio. Con l'esercizio fisico vi è inoltre un aumento delle fibre lente a metabolismo ossidativo (IIa), più sensibili all'insulina rispetto alle fibre veloci, con conseguente incremento della densità capillare.

Nell'ultimi anni il ruolo dell'infiammazione nella patogenesi dell'insulino-resistenza è diventato sempre più chiaro. In numerosi studi in cui sono stati valutati i livelli di vari marcatori di infiammazione in differenti gruppi di popolazione, è stata evidenziata un'associazione tra lo stato infiammatorio sistemico di basso grado, da un lato, e la sindrome metabolica, il diabete di tipo 2 e l'aterosclerosi, dall'altro.

Il muscolo scheletrico rilascia nell'ambiente esterno miochine, citochine e altri peptidi che sono in grado di esercitare effetti sia autocrini che paracrini ed endocrini (3). Le miochine, citochine rilasciate dalle cellule muscolari scheletriche in contrazione, quali IL-6, IL-8, IL-15, permettono l'associazione tra esercizio fisico e l'infiammazione. Le miochine rilasciate in circolo mediano alcuni degli effetti benefici sistemici dell'esercizio fisico sugli altri tessuti non muscolari: l'IL-6 ad esempio, regola la produzione di glucosio da parte del fegato (4).

Pertanto l'inattività fisica porta probabilmente ad una disregolazione del metabolismo e ad un'alterata risposta delle miochine, che potrebbero essere alla base di molte malattie croniche.

### Bibliografia

- 1) WHO. Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva: World Health Organization; 2005.
- 2) Summermatter and Handschin. PGC-1 $\alpha$  and exercise in the control of body weight. International Journal of Obesity (2012).
- 3) Pedersen and Febbraio. Muscles, exercise and obesity: skeletal muscle as a secretory organ. Nature Reviews Endocrinology (2012).
- 4) Handschin and Spiegelman. The role of exercise and PGC-1 $\alpha$  in inflammation and chronic diseases. Nature (2008).



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## IL RUOLO DELL'IGIENISTA NELLA PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE ATTRAVERSO LE ATTIVITÀ MOTORIE: IL CONTRIBUTO DEL GSMS-SITI

**Giorgio Liguori**

*Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università "Parthenope" di Napoli  
Coordinatore GdL SItI "Scienze Motorie per la Salute" (GSMS)*

Keywords: Attività motoria, Promozione della Salute, Sanità Pubblica, GSMS

Gli effetti della sedentarietà sullo stato di salute individuale e collettiva costituiscono oggi - di fatto - un rilevante problema in Sanità Pubblica.

Il legame tra inattività e rischio di malattie cronico-degenerative è ormai accertato, così come lo sono gli effetti favorevoli dell'esercizio fisico nel migliorare il benessere psico-fisico generale e nel rallentare il processo dell'invecchiamento.

La pratica di attività motoria moderata e costante rappresenta dunque un fondamentale strumento di prevenzione e promozione della salute per ogni individuo ed un importante target per la medicina preventiva, in quanto comprovata strategia per tutelare, mantenere e migliorare il benessere psico-fisico delle persone di ogni età e condizione, comprese quelle di particolare vulnerabilità e disagio sociale.

L'OMS pone l'inattività fisica tra i principali fattori di rischio delle malattie non trasmissibili e valorizza il "Movimento per la salute" anche quale veicolo per l'alfabetizzazione e l'educazione alla salute. La promozione dell'attività motoria pertanto costituisce anche un'occasione per intendere la prevenzione in senso più ampio ed integrato, quale patrimonio culturale dell'Igienista e di tutti coloro cui è riconosciuta "mission educativa" finalizzata al "guadagno di salute".

Gli aspetti relativi alla medicina sociale, preventiva e riabilitativa, come l'attenzione al soggetto sano, trovano infatti nelle strategie di lotta alla sedentarietà un'opportunità per riprendere competenze, metodi e filosofie proprie della tradizione igienistica.

Le interazioni con il mondo multi-professionale della "Salute" e del "Benessere" rappresentano dunque un contesto che ha assunto nuovi strumenti, con evidenti sinergie e potenzialità per il ruolo della Sanità Pubblica, in un delicato momento di revisione dei servizi socio-sanitari.

La pratica dell'attività motoria deve essere promossa non solo come strategia per "rafforzare" la salute - *Movement enhancing health* - ma, in un'ottica di assistenza integrata e di miglioramento dell'aderenza ai trattamenti, anche come efficace strumento terapeutico. In tale contesto, i diversi aspetti tecnico-scientifici vanno "accompagnati" a valutazioni di economicità e appropriatezza, secondo un'ottica di interdisciplinarietà e di sinergie proprie dell'Igiene e del Management Sanitario.

La possibilità di valutare mediante l'approccio dell'Health Technology Assessment i benefici economici ottenibili dalla ri-definizione di protocolli diagnostico-terapeutici che prevedano programmi strutturati di Attività Fisica Adattata somministrata al pari di un farmaco rappresenta, oltre che un intrigante ambito di ricerca applicata, una importante e concreta opportunità di nuove alleanze per la Sanità Pubblica.

Il Gruppo di Lavoro SItI "Scienze Motorie per la Salute" (GSMS), costituito nel 2009, promuove e coordina varie iniziative e progetti di ricerca finalizzati alla promozione della salute attraverso l'attività motoria. I suoi componenti, provenienti dall'ambito igienistico universitario e territoriale, nonché da diversi enti e associazioni - anche sportive - hanno attivato nel tempo una rigorosa attività di ricerca nell'ambito del



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

*“Movimento Umano per la Salute”* con la possibilità di applicarne i risultati più rilevanti e verificarne la sostenibilità a livello territoriale.

Negli ultimi anni, in particolare, è andata consolidandosi una rete collaborativa che vede oggi lavorare insieme gli igienisti universitari incardinati sui CCdS in Scienze Motorie e gli operatori delle strutture dipartimentali, dei servizi e dei distretti del relativo contesto territoriale.

Nel corso della relazione saranno illustrati gli studi multicentrici effettuati dal GSMS, i cui risultati sono stati pubblicati su riviste internazionali e nazionali, nonché le principali iniziative convegnistiche, formative ed editoriali realizzate finora.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## L'URBANISTICA PER IL MOVIMENTO

**M. Valsecchi, Verona**

L'individuazione di soluzioni urbanistiche che favoriscano stili di vita attivi è una necessità che nasce dalla consapevolezza che indurre nella popolazione uno stile di vita attivo è un'impresa non semplice e che coinvolge molti più attori di quanto non si possa pensare a una prima analisi.

Il medico e il cittadino suo assistito (non paziente o, almeno, non ancora paziente) sono solo due dei personaggi necessari a mettere in scena un mutamento degli stili di vita che sia, nello stesso tempo, diffuso, duraturo e, ancor più, che coinvolga non solo lo strato, ristretto, della popolazione che è già dotata di strumenti che la mettono in grado di cogliere e sfruttare velocemente le scelte di vita più proficue alla propria difesa. E' necessario, infatti, puntare, anche, alla parte, più ampia, che per fare queste scelte ha bisogno di una "*spinta gentile*"<sup>5</sup> o, se vogliamo usare un termine più teatrale, di trovarsi di fronte un palcoscenico idoneo per decidere di cominciare a recitare una parte diversa rispetto a quella rappresentata fino a quel momento. Per chi si occupa di sanità pubblica occuparsi di questi temi costituisce un obbligatorio ritorno al passato della pratica di lavoro dei servizi di igiene pubblica. Uno dei segni preoccupanti della perdita di peso di questa nostra disciplina è, infatti, l'abbandono di interesse e competenze nel campo dell'urbanistica. Questa rinuncia è stata, in parte, indotta da una classe politica sempre più attenta ad interessi economici di breve respiro ma anche dall'immagine che molti servizi forniscono di sé come strutture in grado di effettuare solo miopi verifiche di norme tecniche desuete.

I nostri predecessori dell'ottocento intervenivano con competenza e coraggio nelle scelte urbanistiche delle loro città; consuetudine ormai persa persino nelle aule universitarie delle scuole di specialità e che va, con pazienza ed umiltà. Un'enorme e convincente massa di dati che evidenzia sempre più come la scomparsa della mortalità da malattie infettive apra la necessità di un più deciso contrasto delle malattie cronico/degenerative; questo compito richiede però strumenti e scenari ben diversi dagli ambiti di salute e malattie che tenevano la scena fino a qualche decennio or sono.

Per controllare le malattie infettive è stato necessario modificare le condizioni generali di igiene, avere buoni vaccini e buoni farmaci terapeutici; contrastare la nuova epidemia di patologie cronico degenerative richiede un arsenale di approcci molto più variegato ed una rete di alleanze ancora più vasta.

Nell'incontro fra i "saperi" diversi che si occupano dell'uomo da punti di vista molto lontani fra loro, è stato interessante verificare che chi si occupa di urbanistica, e forma nelle aule i nuovi professionisti, non è consapevole dell'enorme impatto che questa disciplina esercita sulla salute umana.

In questo la similitudine con i corsi universitari di formazione e specializzazione in medicina è molto stretta: anche i medici escono dalle loro aule con niente di più che una generica impressione positiva sulla possibilità di miglioramento della salute umana che sono offerte da una buona programmazione urbanistica. In questo contesto l'utilizzo del verde viene valutato più come fenomeno estetico che come elemento costitutivo di una programmazione consapevole.

---

<sup>5</sup> Il termine "*spinta gentile*" è la traduzione del titolo *Nudge* del libro di Richard Thaler e Cass Sustein, edito nel 2009 da Feltrinelli, che propongono di attivare politiche di "paternalismo libertario" per orientare le scelte di vita della popolazione.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

E' quindi, probabilmente, non inutile ricordare agli eventuali lettori alcuni di questi dati che sostengono la nostra attenzione a questi aspetti:

- la pratica di attività fisica ( è sufficiente camminare a passo spedito almeno mezz'ora al giorno per cinque giorni alla settimana) riduce il rischio di incidenti cardiaci mortali e non. Nella popolazione fisicamente attiva - che pratica attività fisica moderata tutti i giorni o quasi - si evidenzia una riduzione del 30-50% del rischio relativo di malattie coronariche rispetto alla popolazione sedentaria, a parità di altri fattori di rischio.<sup>6</sup>
- Ricordo che ogni anno in Europa, le patologie cardiache e cardiovascolari costituiscono la principale causa di morte con più di 4 milioni di decessi all'anno. <sup>7</sup> Gli ultimi dati italiani indicano che nel 2009 su un totale di decessi che ammontano a 588.438 quelli dovuti alle malattie del sistema circolatorio sono stati 224.830 (il 38,2%), seguite dai tumori con 174.678 decessi (il 29,7%).
- E' quindi evidente l'enormità del vantaggio in termini di salute prodotto dagli interventi che riescono ad aumentare la mobilità della popolazione dato che questa si è dimostrata efficace nel contrasto di queste due classi di patologia cronica.
- Uno studio effettuato, nel 2009, su 350.000 pazienti da 195 medici di famiglia olandesi ha evidenziato che per 15 delle 24 patologie esaminate la frequenza delle malattie croniche ( cardiopatia coronarica (angina, infarto) , disturbi scheletrici , ansia, depressione, Infezioni respiratorie, cefalea, vertigini, infezioni delle vie urinarie, diabete) era inferiore in chi viveva a meno di 1 km di distanza da parchi o aree verdi. <sup>8</sup>
- In uno studio analogo giapponese, del 2002 gli autori hanno studiato l'associazione tra presenza di aree verdi vicino alla casa di residenza e la sopravvivenza di 3.144 anziani di Tokio. Ne è risultato che la probabilità di sopravvivenza a 5 anni era direttamente proporzionale allo spazio disponibile per camminare , al numero di parchi e di strade alberate vicino al domicilio, alle ore di esposizione al sole della casa e all'affermazione di voler continuare a vivere nello stesso quartiere . <sup>9</sup>

A questi studi sulla mortalità generale si sono aggiunte ricerche che evidenziano come i parametri urbanistici in uso, che definiscono le fasce di rispetto che devono essere previste per separare le abitazioni dalle arterie di scorrimento a traffico intenso, non siano più idonei a tutelare la salute della popolazione inurbata:

- 
- 
- 
- 

<sup>6</sup> *Clinical Evidence* , edizione italiana, numero 1 , 2001, Ed. Ministero della Salute.

<sup>7</sup> *European Cardiovascular Disease Statistics*, European Heart Network- European Society of Cardiology, 2012

<sup>8</sup> *Morbidity is related to a green living environment*, Maas et alii, J Epidemiol Community Health 2009;63:967-973.

<sup>9</sup> *Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable*

*green spaces* ,T Takano, J Epidemiol Community Health 2002;56:913-918



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

- Uno studio inglese del 2007 ha evidenziato come i bambini residenti entro una fascia di 500 metri da una strada ad elevato traffico presentino sostanziali deficit nella funzionalità respiratoria rispetto a quelli residenti a più di 1.500 metri.<sup>10</sup>
- Uno studio italiano condotto in Lombardia fra il 1995 e il 2005 ha evidenziato che il rischio di contrarre una trombosi venosa profonda è significativamente maggiore in chi viveva vicino ad un'arteria stradale a flusso elevato (distanza indice: 3 metri) rispetto a chi viveva più lontano (distanza indice: 245 metri).<sup>11</sup>

All'interno della programmazione urbanistica, al di là dei temi più classici quali quello della mobilità, il verde urbano è chiamato a giocare un rinnovato ruolo essenziale per una città sana: la mitigazione degli effetti negativi che l'abitato urbano genera sulla popolazione, specie quella anziana, tramite la bolla di calore che genera. Negli ultimi anni molti Paesi dell'Unione europea hanno registrato un aumento di ondate di calore oltre che di alluvioni, siccità ed i cambiamenti climatici sono direttamente collegati alla frequenza e alla gravità di questi eventi. Per il futuro ci si aspetta un ulteriore incremento della temperatura, con conseguenze quali lo scioglimento dei ghiacciai e del permafrost, la crescita del livello del mare e l'aumento degli episodi di precipitazioni violente. Le popolazioni più a rischio per i cambiamenti climatici sono quelle che vivono nelle grandi città, più esposte all'inquinamento, e quelle che vivono nelle aree montuose o costiere, ad alto rischio idro-geologico. Quello che l'Oms si aspetta per i prossimi anni è che i cambiamenti climatici colpiscano la salute di milioni di persone. Gli esperti individuano in particolare una serie di pericoli tra cui l'aumento dell'impatto che le ondate di calore hanno sulla salute.

Inserire il verde in una programmazione urbanistica attenta a questo problema emergente è una politica di contrasto che comincia ad essere effettuata in diverse città europee e questo è tanto più importante se si considera la velocità con cui la popolazione invecchia aumentando così il numero di persone particolarmente esposte a questo fattore di rischio.

Possiamo, infatti, ragionevolmente aspettarci che nei prossimi anni ci sia un incremento dell'intensità e della durata delle ondate di calore che saranno avvertite con maggior intensità nelle aree urbane rispetto ai territori circostanti dato il noto effetto causato dalle bolle termiche urbane (*urban heat Island, UHI*) dove la concentrazione degli edifici riflette di meno la luce del sole, assorbe più calore e lo trattiene più a lungo rispetto alle zone coperte da vegetazione.

Si stima che le bolle termiche urbane siano in grado di aumentare la temperatura della città dai 3.5-4.5°C rispetto alle zone urbane circostanti raggiungendo fino a 10 gradi di differenza in presenza di agglomerati urbani molto ampi.

<sup>10</sup> *Effect of exposure to traffic on lung development from 10 to 18 years of age: a cohort study*, W James Gauderman et alii  
The Lancet Early Online 26 January 2007 .

<sup>11</sup> *Living Near Major Traffic Roads and Risk of Deep Vein Thrombosis*, Andrea Baccarelli et alii, *Circulation* 2009;119:3118





1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Queste condizioni possono rendere pericolose le ondate di calore come è successo in Europa nel 2003 con un importante aumento della mortalità nelle zone urbane della Francia. 12

### L'ATTIVITÀ FISICA NEL DIABETE DI TIPO2: UNA ESPERIENZA SUL CAMPO DI TERAPIA INNOVATIVA

P. De Feo

*Healthy Lifestyle Institute C.U.R.I.A.MO., University of Perugia*

Key words: esercizio, diabete, motivazione, stili di vita

#### Introduzione

La sedentarietà dilaga nel mondo e parallelamente aumentano obesità e diabete mellito di tipo 2. Sulla scorta delle evidenze disponibili tutte le linee guida delle maggiori associazioni scientifiche e professionali raccomandano il regolare esercizio fisico per la prevenzione e cura del diabete.

**Metodi.** Un modello multidisciplinare d'intervento per la modifica dello stile di vita è in corso di sperimentazione in Umbria (C.U.R.I.A.MO. - Centro Universitario Ricerca Interdipartimentale Attività Motoria). Questo modello coinvolge varie figure professionali (specialisti in endocrinologia e pediatria, in medicina dello sport, in scienze dell'alimentazione, dietiste, psicologi, pedagogisti, laureati in scienze motorie, psicoterapeuti di gruppo ed organizzatori di attività all'aperto nel tempo libero) ed è strutturato in una fase intensiva ed una di mantenimento.

**Fase intensiva.** Il percorso del paziente comincia con lo specialista di patologia. L'endocrinologo esamina lo stato della patologia, le eventuali complicanze ed aiuta il paziente a capire quali sono le cause della sua patologia e le possibili soluzioni. La dietista esamina le abitudini alimentari, identifica gli errori e chiede al paziente strategie correttive, sostenibili a lungo termine. Il medico specialista in medicina dello sport mediante il test al lattato con carichi crescenti su treadmill valuta lo stato di forma fisica del soggetto e disegna con il laureato in scienze motorie il programma di allenamento. Lo psicologo aiuta il paziente nel processo di accettazione della patologia, nell'individuare le cause e gli eventuali effetti emotivi e relazionali, favorendo il bilancio decisionale del paziente verso un cambiamento volto ad uno stile di vita più salutare. I pazienti con problematiche psicologiche rilevanti vengono indirizzati allo psichiatra e a gruppi di psicoterapia di supporto. Il laureato in scienze motorie fa percepire al paziente il piacere dell'attività motoria, promuove la sensazione di autoefficacia del paziente e la visione delle nuove possibilità di cura e di miglioramento fisico. L'esercizio terapia è strutturata in 26 sedute in palestra (due/settimana a distanza di 48-72 ore) della durata di 90 minuti, suddivisi in 30 minuti di allenamento per la forza muscolare e 60 minuti di allenamento aerobico, in modalità di circuit training. L'intensità sia per il lavoro aerobico che di forza muscolare inizia al 50% della frequenza

<sup>12</sup> "Competitive Cities and Climate Change, Kamal-Chaoui, Lamia and Alexis Robert (eds.) (2009), Regional Development Working Papers N° 2, 2009, OECD publishing, © OECD.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

cardiaca di riserva aerobico) e di 1 ripetizione massimale (forza) ed ogni 6 sedute viene incrementata del 5%. Nelle ultime 6 sedute l'intensità è pari al 65%. Il pedagogo interviene aggrega i pazienti in gruppi di 12-18 partecipanti nei quali, attraverso l'autobiografia narrativa, vengono esteriorizzati i vissuti di patologia, descritti gli effetti e le aspettative del cambiamento e promosso, sulla scia delle dinamiche di gruppo, il prosieguo dell'attività fisica.

**Fase di mantenimento.** Questa fase della durata di 5 anni è strutturata in visite di controllo trimestrale di tipo clinico-nutrizionale (medici, dietiste) e nell'organizzazione di attività per promuovere l'attività fisica all'aperto (operatore turistico eco-ambientale). Le visite medico-nutrizionali servono alla valutazione clinica e delle abitudini alimentari e a fornire un rinforzo positivo e documentato (dati laboratoristici, antropometrici, performance fisica) che aumenti l'adesione al nuovo stile di vita. L'operatore turistico eco ambientale aggiunge il valore dello stimolo ambientale agli altri stimoli positivi intrinseci all'attività fisica di gruppo e promuove periodici incontri per assicurare l'adesione a lungo termine al cambiamento. Ogni fine settimana viene offerta la possibilità ai pazienti di partecipare ad escursioni di 10-12 km in camminata libera o con la tecnica di Nordic Walking ([unipg.it/curiamo](http://unipg.it/curiamo)).

#### Risultati

La valutazione dei dati del campione totale dei 269 pazienti con diabete mellito di tipo 2, all'ingresso (T0) e dopo la prima fase di trattamento (T1) ha messo in evidenza un miglioramento statisticamente significativo ( $p < 0,01$ ) di: glicemia (-14,7 mg/dl; -9,9%), HbA1c (-0,57%; -7,8%), trigliceridemia (-22 mg/dl; -12,8%), valori pressori sistolici (-8,2 mmHg; -5,8%) e diastolici (-5 mmHg; -6%), peso (-2,6 Kg; -2,8%), BMI (-0,9 Kg/m<sup>2</sup>; -2,7%), circonferenza vita (-3,2 cm; -2,9%), massa grassa (-2,3 Kg; -6,9%); e ( $p < 0,05$ ) della colesterolemia totale (-4,4 mg/dl; -2,3%). Mentre non è emerso un miglioramento statisticamente rilevante della colesterolemia HDL e LDL, della Free Fat Mass e, in particolare, della massa muscolare (Figura 1). Il follow-up a due anni dall'inizio dell'intervento dei pazienti seguiti con il modello del CURIAMO dimostra un risparmio per il SSN di 665 euro/anno/paziente rispetto al gruppo di controllo seguito da un ambulatorio diabetologico tradizionale strutturato con tre figure tradizionali (medico, dietista, infermiere).

**Conclusioni** L'esercizio terapia inserita in un intervento multidisciplinare per migliorare lo stile di vita rappresenta uno strumento terapeutico formidabile ed economicamente dominante.

Figura 1. Variazione (%) dei parametri metabolici, pressori e antropometrici dei 269 pazienti con diabete di tipo 2, dopo la fase intensiva di trattamento. Tutte le differenze sono significative rispetto al basale ( $p < 0,05$ ), fatta eccezione per la colesterolemia LDL ed HDL.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 14.30-16.00**

**SALA CONCORDIA**

**P4. Sicurezza alimentare e nutrizionale**

**Moderatori: S. Sciacca, M. Triassi**

#### **La sicurezza alimentare e nutrizionale: risultati, prospettive, contributi per EXPO 2015**

Elena Alonzo

*Direttore SIAN ASP Catania*

Nell'attuale contesto socio-culturale i documenti di indirizzo Comunitari richiedono sempre più di integrare food safety e food security per poter offrire al consumatore finale una alimentazione sana, sicura e nutrizionalmente equilibrata.

I Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN), presenti all'interno dei Dipartimenti di Prevenzione, quali "Strutture Organizzative specificatamente dedicate ad occuparsi di igiene degli alimenti e della nutrizione", operano istituzionalmente, ai sensi del decreto Ministeriale 16.10.1998 proprio per garantire la gestione integrata dell'alimentazione, umana attraverso una stretta interdipendenza dei due ambiti della «sicurezza alimentare» e della «prevenzione nutrizionale».

Grande importanza riveste, nella realizzazione delle numerose attività quotidianamente, la capacità di attivare e coordinare Reti integrate multidisciplinari e multiprofessionali, anche usufruendo delle numerose professionalità previste all'interno dei servizi (medici, biologi, chimici, dietisti, assistenti sanitari, tecnici della prevenzione).

Nell'attuale contesto che evidenzia una sempre maggiore difficoltà a reperire risorse economiche da destinare alla Sanità Pubblica per la promozione della Salute la gestione in Rete delle attività permette infatti di ottenere notevoli risultati, in tema di efficacia ed efficienza, con costi veramente contenuti.

Tra le tante progettualità che integrano sicurezza alimentare e nutrizionale, si cita, a titolo di esempio il Progetto Interregionale CCM "Okkio alla Ristorazione" che vede 56 SIAN italiani impegnati nella realizzazione di una Rete di collaborazione con le Ristorazioni Collettive presenti in sei Regioni (Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Marche, Sicilia e Veneto).

Infatti considerato che i SIAN, istituzionalmente già si occupano del Controllo Ufficiale presso le Ristorazioni Collettive si è pensato di realizzare una rete operativa dedicata alla formazione nutrizionale dei cuochi, al miglioramento dell'offerta nutrizionale in mensa e alla promozione della dieta mediterranea, consapevoli che la finalità ultima della Sanità Pubblica non può, riduttivamente, mirare a garantire solo la sicurezza alimentare dei pasti ma, tanto più nell'attuale contesto di "emergenza obesità", deve mirare ad incrementare la qualità e sicurezza nutrizionale dei pasti serviti quotidianamente in mensa a migliaia e migliaia di utenti.

Il Progetto, attualmente in fase di svolgimento ha già coinvolto, nelle sei regioni, 260 centri cottura, per una produzione complessiva giornaliera di circa 230.000 pasti.

In considerazione dei numerosi riscontri positivi che il progetto sta riscuotendo si ritiene che tale progettualità potrebbe costituire uno dei contributi dei SIAN per l'EXPO' 2015.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Numerose sono peraltro le progettualità attualmente curate dai SIAN italiani che integrano al meglio la sicurezza alimentare e nutrizionale quali:

il controllo ufficiale sul sale iodato e la realizzazione della campagna ministeriale “poco sale ma iodato”

il consumo fuori casa in sicurezza dei pasti per celiaci finalizzato a ridurre il rischio di contaminazione da glutine e garantire che i soggetti celiaci possano disporre, anche fuori casa, di un'ampia gamma di menù salutari e appetibili

la promozione del consumo delle cinque porzioni giornaliere di frutta e verdura, la promozione dell'assunzione di folati con la dieta ed il relativo controllo ufficiale degli stessi, con particolare attenzione al residuo di prodotti fitosanitari

il controllo ufficiale della ristorazione scolastica e il contestuale svolgimento nelle scuole di numerose attività di educazione e promozione della sana alimentazione, nonché la realizzazione del programma nazionale di sorveglianza nutrizionale “Okkio alla Salute”.

l'elaborazione delle tabelle dietetiche per collettività e l'offerta di consulenza agli Enti Pubblici per l'approntamento di capitolati d'appalto che possano realmente garantire l'offerta di pasti sicuri e salutari.

attivazione di cucine didattiche da destinare sia alla formazione dei cuochi che intendano produrre in sicurezza pasti per celiaci, sia a genitori e altri soggetti che vogliono apprendere concretamente cosa voglia dire aderire alla dieta mediterranea e acquisire stili alimentari salutari.

Realizzare progettualità e programmi operativi nazionali e regionali integrati relativi sia alla prevenzione delle patologie cronic-degenerative e tumorali sia alla sicurezza alimentare.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## STATO DELLA RICERCA SCIENTIFICA IN MATERIA DI ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE

Gabriella Aggazzotti<sup>1</sup>, Marcella Malavolti<sup>1</sup>, Guglielmo Bonaccorsi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Università di Modena e Reggio Emilia

<sup>2</sup>Università di Firenze

### Introduzione

La sanità pubblica italiana sta vivendo una fase di ripensamento dei suoi assetti organizzativi e, conseguentemente, della capacità e del tipo di risposta che essa è in grado di offrire ai propri cittadini. La spending review ha finito quasi sempre, in sanità, nel configurare tagli lineari e drammatiche contrazioni di prestazioni e servizi. Tale stato di stallo istituzionale, razionamento delle prestazioni, riassetto e ricollocamento di professionisti e servizi sembra avere coinvolto in particolare l'ambito dell'igiene degli alimenti e della nutrizione, e più precisamente i servizi di riferimento di questo settore (Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione - SIAN).

Tutto ciò non tiene adeguatamente conto degli importanti e significativi risultati che la ricerca, nazionale ed internazionale, mette a disposizione di coloro che hanno la responsabilità di tradurre le acquisizioni scientifiche in indicazioni mirate ad un sempre più elevato livello di salute del singolo e della collettività. I grandi argomenti di ricerca in tema di sicurezza alimentare e nutrizionale, infatti, possono essere collocati in due grandi aree: da un lato abbiamo le ampie indagini di epidemiologia osservazionale, dove i consumi alimentari vengono descritti ed associati a situazioni sanitarie positive o negative, di tipo acuto o di tipo cronico, mentre dall'altro emergono studi che valutano la efficacia di interventi di promozione della salute condotti attraverso campagne di educazione sanitaria e/o specifici provvedimenti normativi.

Ricerca che riunisce tanti professionisti che operano a vari livelli: a livello nazionale un esempio viene dal gruppo "Alimenti e sicurezza alimentare" della Società Italiana di Igiene, Medicina preventiva e Sanità pubblica, che vede affiancati diversi mondi professionali, in particolare quello di chi svolge ricerca e formazione come compiti istituzionali, e quello di coloro che rivestono responsabilità nella tutela della salute della popolazione. Queste attività svolte in modo integrato permettono di proporre "best practices" e innovare la professione e i servizi.

Ricerca di tipo polidimensionale: in un campo così ampio, dove i risultati delle diverse indagini sia osservazionali che sperimentali si susseguono con estrema rapidità, vi è necessità di fare chiarezza tra azioni preventive e di promozione della salute prioritarie e secondarie basate su evidenza di efficacia e, soprattutto, di tradurre le conclusioni della scienza in "policies" applicabili per la salute dei cittadini tenendo conto dei differenti contesti sociali, economici e culturali.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## Metodi

Indichiamo di seguito alcuni temi emergenti nel campo della ricerca scientifica in materia di alimentazione e nutrizione:

- alimentazione e nutrizione in tempo di crisi: sostenibilità alimentare e nutrizionale;
- Spreco e scarto alimentare: valutazione dell' entità e sperimentazione di meccanismi di contenimento dello spreco, nonché interventi di recupero di derrate ancora perfettamente consumabili;
- nutrition literacy, ovvero assessment del grado di competenze e skills sviluppato dai singoli cittadini nella gestione, acquisto, preparazione e conservazione degli alimenti, nonché nella scelta e acquisizione di comportamenti dietetico- alimentari proattivi per la salute;
- surveys sulla malnutrizione per difetto e per eccesso e sperimentazione di idonei strumenti di screening seguiti da interventi di management sullo stato nutrizionale (determinazione e gestione della malnutrizione ospedaliera, interventi di contenimento del peso).
- Pattern alimentari e associazione con lo stato di salute e specifiche patologie cronicodegenerative.

## Risultati

Insieme alle riflessioni sulle tematiche sopra esposte, saranno mostrati alcuni risultati provenienti dall'interrogazione dei principali database editoriali scientifici, nazionali ed internazionali, più frequentemente utilizzati nell'indicizzazione delle pubblicazioni secondo specifiche linee di ricerca.

## Bibliografia

- Reynolds CJ, Buckley JD, Weinstein P, Boland J. Are the dietary guidelines for meat, fat, fruit and vegetable consumption appropriate for environmental sustainability? A review of the literature. *Nutrients*. 2014 Jun 12;6(6):2251-65.
- Dora C, Haines A, Balbus J, Fletcher E, Adair-Rohani H, Alabaster G, Hossain R, de Onis M, Branca F, Neira M. Indicators linking health and sustainability in the post-2015 development agenda. *Lancet*. 2014 Jun 9. pii: S0140-6736(14)60605-X. [Epub ahead of print]
- Lamppa JW, Horn G, Edwards D. Toward the redesign of nutrition delivery. *J Control Release*. 2014 May 27. pii: S0168-3659(14)00344-7. [Epub ahead of print]
- Yasin NH, Mumtaz T, Hassan MA, Abd Rahman N. Food waste and food processing waste for biohydrogen production: a review. *J Environ Manage*. 2013 Nov 30;130:375-85.
- Røssvoll EH1, Lavik R, Ueland Ø, Jacobsen E, Hagtvedt T, Langsrud S. Food safety practices among Norwegian consumers. *J Food Prot*. 2013 Nov;76(11):1939-47.
- Dickinson A, Wills W, Meah A, Short F. Food safety and older people: the Kitchen Life study. *Br J Community Nurs*. 2014 May;19(5):226, 228-32



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

7. Evans EW, Redmond EC. Behavioral risk factors associated with listeriosis in the home: a review of consumer food safety studies. *J Food Prot.* 2014 Mar;77(3):510-21.
8. Collins J, Porter J. The effect of interventions to prevent and treat malnutrition in patients admitted for rehabilitation: a systematic review with meta-analysis. *J Hum Nutr Diet.* 2014 May 9. [Epub ahead of print]
9. Ray S, Laur C, Douglas P, Rajput-Ray M, van der Es M, Redmond J, Eden T, Sayegh M, Minns L, Griffin K, McMillan C, Adiamah A, Gillam S, Gandy J. Nutrition education and leadership for improved clinical outcomes: training and supporting junior doctors to run 'Nutrition Awareness Weeks' in three NHS hospitals across England. *BMC Med Educ.* 2014 May 29;14(1):109.
10. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2013 Jul;37(4):482-97.
11. Agnoli C, Gironi S, Sieri S, Palli D, Masala G, Sacerdote C, Vineis P, Tumino R, Giurdanella MC, Pala V, Berrino F, Mattiello A, Panico S, Krogh V. Italian Mediterranean Index and risk of colorectal cancer in the Italian section of the EPIC cohort. *Int J Cancer.* 2013 Mar 15;132(6):1404-11.
12. Fung TT, Chiuve SE, McCullough ML, Rexrode KM, Logroscino G, Hu FB. Adherence to a DASH-style diet and risk of coronary heart disease and stroke in women. *Arch Intern Med.* 2008 Apr 14;168(7):713-20.
13. McCullough ML. Diet patterns and mortality: common threads and consistent results. *J Nutr.* 2014 Jun;144(6):795-6. Epub 2014



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## ALIMENTAZIONE E PREVENZIONE DEI TUMORI

**M.F. Panunzio, E. Troiano<sup>o</sup>, M. Triassi\***

*Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Dipartimento di Prevenzione, ASL Foggia*

*<sup>o</sup> Dipartimento Assistenziale di Igiene, Medicina del lavoro e di comunità – AOU Federico II, Napoli*

*\* Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Napoli Federico II*

*Key words: prevenzione, alimentazione, comunicazione*

### Introduzione

Nel 2007, il World Cancer Research Fund (WRCF) e l'American Institute for Cancer Research (AICR) hanno elaborato, sulla base di una revisione sistematica di tutti gli studi scientifici disponibili sul rapporto tra alimentazione e tumori, una serie raccomandazioni (tabella 1).

---

*Tabella 1 – Raccomandazioni WRCF – AICR “Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective”*

---

#### *Raccomandazioni generali*

- Mantenere il minor peso possibile, rimanendo nei limiti del normopeso
- Praticare quotidianamente esercizio fisico
- Limitare cibi ad alta densità calorica ed evitare bevande zuccherate
- Basare l'alimentazione quotidiana prevalentemente su cibi di provenienza vegetale con un'ampia varietà di cereali non raffinati, legumi, verdure e frutta
- Limitare il consumo di carni rosse ed evitare il consumo di carni conservate
- Limitare il consumo di bevande alcoliche
- Limitare il consumo di sale e di cibi sotto sale, ed evitare cereali e legumi conservati in ambienti umidi
- Evitare l'utilizzo di integratori alimentari

#### *Raccomandazioni speciali*

- Promuovere il più possibile l'allattamento esclusivo al seno
  - Le raccomandazioni generali valgono anche per chi si è già ammalato di cancro
-





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Vari studi hanno successivamente indagato, in termini prospettici, quanto l'aderenza a tali raccomandazioni avesse valore predittivo, confermando una inversa correlazione tra migliore aderenza e rischio, non solo per cause connesse a patologie tumorali, ma a patologie cardiovascolari e respiratorie.

#### **Analisi dell'evidenza e discussione**

In termini generali, l'evidenza disponibile conferma che pattern dietetici caratterizzati da una prevalenza di prodotti vegetali – verdure, frutta, cereali integrali, legumi – siano associati con un rischio più basso. Tali pattern tendono inoltre a promuovere un peso corporeo adeguato, a sua volta fattore associato ad un più basso rischio per alcune forme di tumore.

Tali raccomandazioni non rappresentano tuttavia un *modello alimentare completo*, ma sono correlate a specifiche aree dove l'evidenza è adeguatamente convincente per sostenere la promozione, a livello di popolazione, di una modifica negli stili alimentari.

Vi è infatti da considerare un aspetto ancora troppo spesso sottovalutato nell'ambito della ricerca epidemiologica nutrizionale, ovvero quello della mancanza di evidenze sufficienti a definire linee guida relative ad aspetti specifici, dove il principio di precauzione, ampiamente diffuso e condiviso nell'ambito della tossicologia e delle scienze ambientali, può e deve svolgere un ruolo fondamentale proprio alla luce della limitata praticabilità, ad esempio, di trial controllati randomizzati, oltre che del lungo periodo di latenza tra l'esposizione ad uno o più eventuali fattori di rischio e la diagnosi di patologia tumorale.

È pertanto importante definire obiettivi di salute pubblica che possano migliorare l'aderenza della popolazione alle raccomandazioni *evidence based* disponibili, tenendo contemporaneamente presente la necessità di creare sinergie e strategie di comunicazione che siano orientate al maggiore coinvolgimento possibile di tutti i mezzi di informazione, anche alla luce del numero sempre crescente degli utenti che si rivolge alla rete per ottenere notizie di carattere medico e, nel contempo, della scarsa affidabilità che tale mezzo garantisce nell'accuratezza scientifica. A tal proposito uno studio appena pubblicato ha evidenziato come il 90% delle informazioni mediche riportate sulla più utilizzata fonte di informazione sul web (Wikipedia) contengano errori quando valutate rispetto a fonti *peer reviewed*.

Infine, è imprescindibile, a fronte di raccomandazioni volte a promuovere la diffusione di un modello alimentare basato sulla prevalenza del consumo di alimenti derivanti da fonti vegetali, sulla riduzione del consumo di cibi ad alta densità calorica e di carni conservate, considerare fattori legati alle disuguaglianze sociali ed alla crescente povertà, in Europa come in Italia, ed alle loro ripercussioni sui modelli alimentari della popolazione. I cambiamenti sociali e culturali avvenuti negli ultimi anni, così come la globalizzazione, fattori che hanno profondamente influenzato gli stili di vita nel passato, provocando un graduale passaggio verso diete di tipo "occidentale" – paradossalmente - proprio nei paesi del bacino del Mediterraneo, hanno infatti ceduto il passo, negli ultimi anni, agli indicatori di carattere socioeconomico quali determinanti delle scelte di consumo.

L'aderenza ad un modello alimentare sano si è infatti considerevolmente ridotta negli ultimi anni proprio sulla base della disponibilità economica, con un trend fortemente in peggioramento proprio a causa dell'attuale crisi. Oggi si assiste, infatti, ad uno scenario dove il prezzo degli alimenti "sani" gioca un ruolo fondamentale nelle scelte di consumo della popolazione, e dove il peso sempre crescente dei fattori socioeconomici nell'influenzare gli stili di vita rappresenta un ulteriore elemento di *disuguaglianze nella*



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

*salute*, che deve probabilmente trovare uno spazio più ampio ed articolato nell'ambito delle politiche di salute pubblica a livello nazionale e comunitario.

#### Bibliografia essenziale

- WRCF – AICR “Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective” <http://www.dietandcancerreport.org/>
- Vergnaud AC et al. Adherence to the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research guidelines and risk of death in Europe: results from the European Prospective Investigation into Nutrition and Cancer cohort study 1, 4. *Am J Clin Nutr.* 2013; 97(5):1107-20
- Gonzales JF, Barnard ND, Jenkins DJ, Lanou AJ, Davis B, Saxe G, Levin S. Applying the Precautionary Principle to Nutrition and Cancer. *J Am Coll Nutr.* 2014 May 28:1-8
- Hasty RT et al. Wikipedia vs peer-reviewed medical literature for information about the 10 most costly medical conditions. *J Am Osteopath Assoc.* 2014 May;114(5):368-73
- M. Bonaccio et al. Decline of the Mediterranean diet at a time of economic crisis. Results from the Moli-sani study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2014 Mar 1. pii: S0939-4753(14)00085-4



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## L'ACQUA AD USO UMANO: TEMATICHE EMERGENTI

**L. Chioffi**

*Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione AULSS 20 Verona*

Qualità, disponibilità e consumi dell'acqua hanno un rapporto diretto con la salute e rappresentano indicatori di "qualità di vita" in termini economici e sanitari. Tematiche emergenti sono la presenza nell'acqua destinata al consumo umano di sostanze chimiche provenienti da settori industriale ed agricolo non espressamente indicate dalla norma e l'uso di pozzi privati. Il Dlgs 31/2001 stabilisce che le acque non devono contenere sostanze in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana e la ricerca ed il controllo di sostanze non normate sono responsabilità dell'ASL (Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione S.I.A.N) cui compete il giudizio di potabilità. La mancanza di valori limite di riferimento normativo e *health based* comporta che siano fissati dall'Autorità Nazionale Sanitaria e Ambientale valori obiettivi o di performance provvisori, tossicologicamente accettabili, sulla base di evidenze epidemiologiche di esposizione e di dati di epidemiologia ambientale, in attesa della definizione a livello sovranazionale. Recenti episodi di inquinamento ambientale evidenziano potenziali criticità nel processo di analisi del rischio (valutazione, gestione e comunicazione) di contaminanti nell'acqua destinata al consumo umano, superabili con l'integrazione e coordinamento fra Istituzioni (sanità e ambiente) e una comunicazione istituzionale condivisa tempestiva ed esaustiva. La comunicazione di dati scientifici epidemiologici e rischi associabili può essere mal interpretata dai non addetti ai lavori, opinione pubblica e media, con una percezione delle misure adottate per la prevenzione dei rischi intese come azioni di risposta a pericoli concreti per la salute già da tempo in essere, generando confusione e distorsione del principio di precauzione, necessario per affrontare esplicitamente situazioni caratterizzate da incertezza conoscitiva. A seguito di uno studio di valutazione del rischio ambientale e sanitario correlato a presenza di composti perfluoro-alchilici (PFASs), nel bacino del Po e nei principali bacini fluviali italiani condotta da IRSA - CNR, è emersa una contaminazione diffusa con concentrazione variabili in corpi idrici superficiali e in punti della rete acquedottistica in aree delle province di VR VI e PD (~150km<sup>2</sup>). L'attivazione della Regione con coordinamento di S.I.A.N. e Dipartimenti Prevenzione, e coinvolgimento Enti a livello nazionale e locale (ambiente e sanità) e gestori acquedotti, ha consentito l'adozione di misure atte a ridurre il potenziale rischio per la popolazione (a lungo termine) segnalato dall'I.S.S. L'applicazione di adeguate tecnologie di assorbimento e/o filtrazione nella rete acquedottistica atte a rimuovere i contaminanti ha considerato valori di performance (obiettivo) fissati provvisoriamente dal Ministero della Salute (PFOS ≤ 0,03 µg/l, PFOA ≤ 0,5 µg/l altri PFAS ≤ 0,5 µg/l) sulla base del parere tecnico dell'I.S.S. che li ha indicati come concentrazioni significativamente < ai limiti estrapolabili dalla TDI di EFSA e tossicologicamente accettabili nello scenario di contaminazione, a garanzia delle tecnologie di trattamento applicate. Preoccupazione si è generata per i pozzi privati la cui gestione e controllo è dei proprietari e di cui non è nota sul territorio la reale entità. L'evidenza che alcuni comuni sono privi di rete acquedottistica o hanno limitati allacciamenti, preoccupa sotto il profilo della tutela della salute per situazioni di inquinamento della falda per la difficoltà di individuare e monitorare utenze con pozzi, e per l'adozione di misure di mitigazione del rischio rivolte alla popolazione che da essi si approvvigiona. Altro aspetto correlato ai pozzi privati e falda contaminata è la valutazione del rischio per l'uso irriguo (nonché zootecnico) nella produzione primaria ove l'inquadramento normativo (D.lgs 31/2001) si integra



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

con quello sull'igiene dei prodotti alimentari che stabilisce che gli operatori del settore alimentare che producono o raccolgono prodotti vegetali, ove necessario, al fine di prevenire la contaminazione devono usare acqua potabile (conforme al D.lgs 31/2001) o "acqua pulita" ai sensi del Reg. CE 852/04 tale da non incidere direttamente o indirettamente sulla qualità sanitaria degli alimenti.

Le problematiche ambientali hanno implicazioni sanitarie dirette sia per la protezione e gestione delle acque che per la filiera alimentare a partire dal settore primario (90% risorse idriche disponibili sono utilizzate per attività di "produzione primaria"). La valutazione dell'impatto di contaminanti sulla filiera agroalimentare sulla stima delle esposizioni alimentari (loro consumi e possibili contaminazioni), quale conseguenza di una interrelazione con i livelli ambientali/alimentari della risorsa idrica non può prescindere da un approccio trasversale e dipartimentale con interazioni tra competenze in materia di sanità pubblica e sicurezza alimentare.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 14.30-16.00**

**SALA CONCORDIA**

**P5. Ambiente e Salute**

**Moderatori: V. Carreri, M. Vicenti**

**ATTUALITA' E PROSPETTIVE IN TEMA DI SALUTE E AMBIENTE E FORMAZIONE DEI PROFESSIONISTI**

**Margherita Ferrante**

*Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Anatomia, Biologia e Genetica, Medicina Legale, Neuroscienze, Patologia Diagnostica e Sanità Pubblica, G. F. Ingrassia.*

Keywords: promozione della salute, sviluppo sostenibile, valutazione inquinamento ambientale, programmi formativi.

Lo sviluppo sostenibile mira a garantire un mondo fruibile alle generazioni future ma perché ciò sia possibile l'attenzione all'inquinamento, alle emergenze ambientali e alle dinamiche sociali ed economiche, deve essere accompagnata dall'educazione della popolazione ai concetti fondamentali che regolano la gestione delle risorse ambientali per la salvaguardia della salute e a garanzia dello sviluppo presente e futuro.

In questa prospettiva, l'unica che concilia la salute con un ambiente in cui è possibile vivere e svilupparsi economicamente e socialmente, le priorità sono rappresentate dai temi inerenti alla valutazione d'impatto sulla salute (VIS), alla valutazione d'impatto ambientale (VIA), alla valutazione ambientale strategica (VAS) e con essa ai piani di sviluppo urbani, industriali e agricoli.

Di grande attualità è il problema dei siti ritenuti molto contaminati, Siti di Interesse Nazionale (SIN) spesso ricadenti nei poli industriali e classificati pericolosi dallo Stato Italiano (D.Lgs 22/97; DM 471/99; D.Lgs 152/2006 e ulteriori modifiche).

Nei SIN sono richiesti interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per evitare danni ambientali e sulla salute pubblica. In molti casi, però, di queste risorse ambientali ritenute inquinate non si sono ancora stabiliti i valori di fondo (VF), necessari per la determinazione delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) e delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) senza le quali non è possibile stabilire se e quanto la bonifica sia indispensabile e urgente. Inoltre mancano, nella maggior parte dei casi, studi epidemiologici, metodologicamente corretti, di nuova generazione, incentrati su rilevamenti e misurazioni sull'ambiente e sulla popolazione, con l'uso di indicatori fisico-chimici e biologici, anche di tipo molecolare, capaci di dimostrare un nesso di causa effetto. Il processo di inferenza causale presuppone la conoscenza e l'uso di strumenti statistici necessari per la definizione, l'identificazione e la stima di effetti causali partendo dall'analisi di dati sperimentali e osservazionali riguardanti la salute della popolazione e/o l'esposizione a contaminanti ambientali (Tabella 1). La situazione si complica se, come è bene evidente dalla recente legge n.6 del 6 febbraio 2014 e dal decreto commissariale n. 14 del 14 marzo 2014 e ancor più dalla bozza dell'attuale Piano Nazionale della Prevenzione (PNP), gli Igienisti, anche quelli dei Dipartimenti di Prevenzione delle AUSL territoriali, sembrano essere fortemente sottovalutati per le possibilità di decisione e di coordinamento di situazioni che riguardano la salute della popolazione materia di loro specifica competenza.

Per l'acquisizione e il consolidamento delle competenze è indispensabile una formazione aggiornata ai temi importanti e di attualità legati alla prevenzione, alla metodologia epidemiologica, alla VIS e alle sue



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

applicazioni, alla gestione del ciclo idrico integrato e del ciclo dei rifiuti. A tale scopo, il gruppo "Salute e Ambiente" si è molto impegnato intervenendo attivamente in tutte le situazioni nazionali di emergenza e, dopo avere molto prodotto in termini di documenti e volumi dedicati alla programmazione salute e ambiente e a linee guida e compendi per la corretta gestione delle risorse ambientali, si sta dedicando a fornire proposte di azione mirata sui problemi emergenti e ha formulato pacchetti di formazione ai vari livelli (medici e personale sanitario in formazione, specialisti in igiene e operatori igienisti sul territorio). Sono stati proposti, pertanto, due pacchetti di slide per i docenti di Igiene Ambientale dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e in Tecniche della Prevenzione nei luoghi di vita e di lavoro, un Master universitario di II livello "Monitoraggio e valutazione del rischio ambientale" e tre corsi da 200 ore, in compartecipazione Università e Dipartimenti di Prevenzione, con una consistente parte pratica, per gli operatori sul territorio. Un corso affronterà la gestione delle risorse idriche, un secondo la gestione dei rifiuti solidi e il terzo la VIS nell'ambito delle valutazioni ambientali. (Tabella 2).

Il ruolo dell'igienista nell'attuale momento storico diviene più che mai importante, e si rende necessaria un'azione coordinata fra gli igienisti, nelle università e nel territorio, per riportare la prevenzione primaria, l'ambiente e la sicurezza alimentare, con il coordinamento e le funzioni dei Dipartimenti di Prevenzione, dentro il PNP, per la programmazione e l'attuazione di studi epidemiologici di rilevanza regionale e nazionale, di interventi sulla salute e sull'ambiente pertinenti, efficienti e efficaci e di piani e corsi di formazione sui temi emergenti e urgenti per i professionisti operanti nel campo della salute e della prevenzione.

#### Bibliografia:

Bozza Piano Nazionale Prevenzione 2014-2018. [www.igienistionline.it/docs/2014/01pnp14-18.pdf](http://www.igienistionline.it/docs/2014/01pnp14-18.pdf)

Carreri V., Ferrante M., Sciacca S. Salute e Ambiente: dal documento programmatico alle linee guida. Panorama della Sanità, Roma, 2010.

Decreto commissariale n. 14 del 14 marzo 2014, Regione Campania.

<http://www.aslavellino.it/drupal6/sites/default/files/contenutiDinamiciDelibere/Delibera%20n%20661%20del%2015apr2014%20Decreto%20Commissariale%2014%20del%2014%20marzo%202014%20determinazio ni%20Screening%20oncologici%20Azioni%20per%20il%20potenziamento%20attività%20aziendali%20e%20coordinamento%20regionale.pdf>

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. "Norme in materia ambientale". G.U. n. 88 del 14 aprile 2006.

Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio". G.U. n. 38 del 15 febbraio 1997 - SO n. 33. Decreto Ministeriale n° 471 del 25/10/1999. "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni". G. U. SO n° 293 del 15/12/1999.

EEA. Environment and human health. Report No 5/ 2013, European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.

Legge 6 febbraio 2014 n. 6. "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, recante disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate". GU Serie Generale n.32 del 8-2-2014



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

Tabella 1: Variabilità dei dati in studi epidemiologici non etiologici.

SIN	Priolo (SR)		S. Filippo del Mela (ME)	
	uomini	donne	uomini	donne
SENTIERI 2011	eccesso di mortalità mes. pleurico e ca polmonare	eccesso di mortalità mes. pleurico e ca digerente	eccesso di mortalità tutte le cause e ca laringe	eccesso di mortalità tutte le cause
SENTIERI 2014	eccesso di mortalità mes. Pleurico ca connettivo ca rene	ca tratto genitourinario (utero)	eccesso di mortalità ca tiroide	eccesso di mortalità ca tiroide
RTI CT-ME-SR-EN	al 6° posto nella regione per mortalità oncologica e all'8° per incidenza oncologica	al 4° posto nella regione per mortalità oncologica e al 14° per incidenza oncologica	tasso di mortalità oncologica pari a quello regionale, incidenza oncologica minore di quella regionale	tasso di mortalità oncologica pari a quello regionale, incidenza oncologica minore di quella regionale

Tabella2: Schema Corso di Perfezionamento da 200 ore "La VIS nell'ambito delle valutazioni ambientali".

**OBIETTIVI:** acquisire strumenti efficaci per le valutazioni d'impatto sanitario in ambito "preventivo" per chi redige o partecipa alla redazione di rapporti di VIA-VAS.

**DESTINATARI:** Operatori territoriali, igienisti, laureati in varie discipline

**STRUTTURA DEL CORSO (CFU TOTALI : 8)**

ORE	ARGOMENTO FRONTALE	DIDATTICA	N. DOCENTI	N. ORE TEORICO PRATICO	ARGOMENTO TIROCINIO
8	RISK MANAGEMENT		1	8+8	GESTIONE DEI RISCHI AMBIENTALI
8	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE		1	8+8	SVILUPPO PARERE IGIENICO-SANITARIO
8	VIS		1	8+8	SVILUPPO DI UNA VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO
8	VIA		1	8+8	RUOLO DELL'IGIENISTA NELLA VIA
8	VAS		1	8+8	RUOLO DELLA VIS PER LA VALUTAZIONE STRATEGICA
8	CASI STUDIO		2	8+8	ESPERIENZE DI BUONE PRATICHE



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## LA RISPOSTA ALLE EMERGENZE AMBIENTALI NELLA REGIONE CAMPANIA: RUOLO E ATTIVITÀ DEI DIPARTIMENTI DI PREVENZIONE DELLE ASSL

R. Bove<sup>1</sup>, A. Simonetti<sup>2</sup>, A. Nardone<sup>3</sup>, M. Triassi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Prevenzione ASL Salerno Area Sud; <sup>2</sup>Dipartimento di Prevenzione ASL Napoli Centro;

<sup>3</sup>Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università "Federico II"

Key words: emergenze ambientali, prevenzione e previsione, sinergia operativa

**Introduzione:** In Regione Campania, nel campo delle emergenze, sono stati sperimentati specifici modelli operativi per la gestione delle emergenze legate a rischi naturali e non e sono stati attivati piani di monitoraggio per i rischi tossicologici e di natura ambientale. Nel 1980, in occasione del terremoto dell'Irpinia del 23 novembre, nasce la *disastrologia veterinaria italiana* legata ad un'emergenza non epidemica, in quanto il Ministero della Sanità chiama il Prof. Adriano Mantovani a coordinare le attività veterinarie nelle zone terremotate. Accanto alle attività di specifica gestione delle emergenze veterinarie non epidemiche, i veterinari hanno operato attivamente anche nel settore della programmazione piano Vesuvio. Lo stretto rapporto tra ambiente ed alimenti è emerso in tutta la sua drammaticità durante "l'emergenza rifiuti" in Campania nel 2007, culminata con la richiesta, da parte della Commissione Europea, di specifiche misure di controllo e verifica, allo scopo di garantire la sicurezza dei prodotti lattiero-caseari provenienti dalla Regione Campania. In quell'occasione, è stato elaborato un programma di controllo ufficiale, definito Piano UE, per l'individuazione di contaminazione da diossine e DL-PCB nel latte bufalino. Nel 2014, la Regione Campania sta affrontando un'altra emergenza di notevole rilevanza ambientale legata al fenomeno della "Terra dei Fuochi", che vede la contaminazione delle produzioni vegetali coltivate in 55 Comuni della Campania ed è caratterizzata dalla presenza di roghi di rifiuti e dall'interramento illegale di rifiuti tossici e pericolosi per l'ambiente e per la salute umana ed animale.

L'obiettivo del presente lavoro è stato quello di attivare un modello di sinergia operativa tra veterinari, medici dei Dipartimenti di Prevenzione, le Università e le Società Scientifiche, per la previsione, prevenzione e gestione delle emergenze ambientali, tra cui, in particolare, quella attuale della Terra dei Fuochi.

**Materiali e metodi:** La Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica e la Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva, perseguendo tale obiettivo, hanno delineato come percorso metodologico le seguenti azioni: a) riattivazione del Comitato dei Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione; b) elaborazione di una linea guida per la redazione dei piani di emergenza e per la messa in sicurezza dei territori, per la tutela della popolazione umana e animale e per assicurare la sicurezza alimentare; c) elaborazione di un programma di sviluppo e di rilancio dei comparti agro-alimentari e zootecnici, coinvolgendo i rappresentanti dei produttori e dei consumatori.

**Risultati e conclusioni:** Il principale risultato del presente lavoro è costituito dall'elaborazione di un modello di sinergia operativa tra i Sindaci ed i Dipartimenti di Prevenzione competenti per territorio, ovvero delle istituzioni deputate alla emanazione delle ordinanze contingibili ed urgenti in materia sanitaria ed ambientale, di cui all'art. 32 della legge 833/78 e delle ordinanze in materia di sicurezza alimentare ex art. 54 del Reg. CE 882/2004 che risulta dunque essere determinante nella gestione delle emergenze ambientali. Il





# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

Dipartimento di Prevenzione deve essere coinvolto per i suoi compiti istituzionali indicati dai LEA e per la sua posizione di Autorità competente. La gestione dell'emergenza "Terra dei fuochi" deve

essere affrontata con il Regolamento CE n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare (art. 7, che definisce il Principio di precauzione; art.14 che fissa i Requisiti di sicurezza degli alimenti; art.15 che delibera i Requisiti di sicurezza dei mangimi del regolamento CE; art. 53, che sancisce i Piani di sicurezza alimentare per situazioni di emergenza; art. 54, che stabilisce le misure urgenti da mettere in essere; art. 55, che propone le procedure per la gestione delle crisi; art. 56, che istituisce le Unità di crisi; art. 57, che fissa i compiti dell'Unità di crisi). Dai suddetti presupposti è necessario partire per elaborare modelli operativi e linee guida che possano trovare un percorso comune per affrontare le emergenze ambientali.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## QUAL E' IL RUOLO DEGLI STUDI ECOLOGICI PER VALUTARE L'IMPATTO DI UN'ESPOSIZIONE AD UN FATTORE AMBIENTALE SULLA SALUTE DELLA POPOLAZIONE? IL CASO DEL PROGETTO "SENTIERI"

**F. DONATO**

*Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica - Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Brescia*

**Key words:** studi ecologici, studi di correlazione, confronti geografici, epidemiologia ambientale, fattori ambientali di nocività

### **Gli studi ecologici in epidemiologia ambientale. Lo studio SENTIERI**

L' "epidemiologia ambientale" è una branca dell'epidemiologia che mira a valutare l'impatto di fattori ambientali sulla salute umana. Gli studi "ecologici", o di correlazione, utilizzano, come unità di analisi, popolazioni o gruppi di individui anziché individui. Essi consentono di valutare l'effetto di un fattore ambientale, in termini di casi di malattia o di morti in eccesso, in una popolazione esposta, rispetto al valore atteso in assenza di esposizione, stimato mediante un confronto con una popolazione di riferimento. Di regola, essi utilizzano dati aggregati, disponibili di routine, in assenza di dati di esposizione e di effetto a livello individuale.

Lo studio "SENTIERI" (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) è uno studio ecologico, finanziato dal Ministero della salute, che mira a valutare l'impatto sanitario associato alla residenza in siti inquinati in Italia. Il 3° rapporto (2014) analizza i dati di mortalità, incidenza oncologica e ricoveri ospedalieri in 18 siti di interesse nazionale per le bonifiche (SIN) nel periodo 1996-2010. Nella valutazione dei dati sanitari si è tenuto conto di una evidenza *a priori* di associazione, ricercando quindi una coerenza tra le specifiche esposizioni ambientali ed eventuali eccessi di patologie ad essa correlate. I risultati di SENTIERI hanno avuto vasta risonanza sui media, anche se essi andrebbero valutati con prudenza, tenendo conto dei limiti di tali studi. Verranno qui presentati due casi-studio, quali esempi della difficoltà di interpretazione dei risultati.

### **Casi studio: i risultati del progetto SENTIERI su due siti di interesse nazionale (SIN)**

Il **SIN Brescia-Caffaro**, comprendente il comune di Brescia e altri due più piccoli, è considerato un caso emblematico di coerenza tra i dati rilevati e l'evidenza *a priori* di associazione: si riscontrano eccessi di incidenza per linfomi non-Hodgkin, melanoma della cute e tumore della mammella femminile, sedi tumorali che la valutazione della IARC del 2013 associa con i PCB (policlorobifenili), principale contaminante nel sito (Tabella 1). In realtà i dati di mortalità non sono in accordo con quelli di incidenza, non rilevando alcun eccesso a Brescia rispetto alla popolazione di riferimento, in linea con il precedente rapporto del 2011, e con una precedente analisi della regione Lombardia nel 1989-94. Tale discrepanza tra dati di mortalità e di incidenza è spiegabile tenendo conto che per i confronti sono state usate popolazioni differenti: quella regionale nel primo caso e il pool dei Registri Tumori (RT) del Centro-Nord Italia nel secondo caso. Quest'ultima comprende vaste aree del Centro Italia, che mostra un'incidenza inferiore rispetto al Nord per tutti i tumori e per le tre sedi tumorali in esame (AIRTUM: "I numeri del cancro 2013"). Ciò ha comportato, inevitabilmente, una



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

sottostima del valore atteso, e quindi un aumento del rapporto tra numero di casi osservati e attesi (SMR/SIR). Si osservano inoltre eccessi di incidenza anche per diversi

tumori (esofago, fegato, pancreas, laringe, linfoma di Hodgkin, prostata, rene e vie urinarie, tiroide, leucemie) per i quali non è mai stata evidenziata un'associazione con i PCB, non spiegabile dall'ipotesi *a priori*.

Il SIN "Laghi di Mantova e polo chimico", comprendente il comune di Mantova, è caratterizzato dalla presenza di impianti chimici (metallurgia, cartaria), petrolchimico, raffineria, area portuale e discariche industriali. Dal momento che si ipotizzano esposizioni ad agenti chimici diversi, le ipotesi *a priori* riguardano vari tumori, tra cui quelli di stomaco, colon-retto e polmoni e le malattie dell'apparato respiratorio. In realtà né i dati di mortalità né quelli di incidenza mostrano evidenti eccessi di tali patologie, ma anzi, in alcuni casi, come per il cancro di stomaco e polmone e le malattie respiratorie si osserva un difetto, in uno o entrambi i sessi. Si riscontrano invece eccessi, non spiegabili dalle ipotesi *a priori*, per tumori di tiroide, pancreas e mammella femminile. Anche in questo caso si nota una discrepanza tra mortalità e incidenza per alcuni tumori, come quelli di pancreas e mammella, spiegabile, almeno in parte, con il già citato gradiente Nord-Sud dei tumori in Italia.

## CONCLUSIONI

Gli studi ecologici, per quanto oggi si possano giovare di una maggior quantità di dati, rispetto al passato, appaiono limitati per la valutazione dell'impatto di un fattore ambientale sulla salute di una popolazione, per vari motivi (Tabella 2). Tali studi pertanto possono essere utili quali analisi esplorative, tenendo presente la possibilità di falsi positivi (associazioni spurie) o falsi negativi (non evidenza di associazioni vere), ma, salvo rare eccezioni, essi non possono essere considerati conclusivi né dimostrativi di una relazione di causa-effetto, che va invece indagata con studi eziologici, con misure individuali.

Tabella 1. Mortalità e incidenza per tumori nei siti "Brescia-Caffaro" e "Laghi di Mantova e polo chimico":

A) **Mortalità**: numero di casi osservati e rapporto standardizzato di mortalità corretto per deprivazione (SMR), con l'intervallo di confidenza al 90% (IC 90%), usando il riferimento regionale (2003-2010, 2004-2005 non disponibili da Istat).

B) **Incidenza**: numero di casi osservati e rapporto standardizzato di incidenza corretto per deprivazione (SIR), con l'intervallo di confidenza al 90% (IC 90%), usando il riferimento del pool dei Registri Tumori del Centro-Nord (1999-2001).



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

	Sede e tipo di tumore	Uomini		Donne	
		osservati	SMR/SIR (IC 90%)	osservati	SMR/SIR (IC 90%)
<b>Brescia-Caffaro</b>					
• <b>Mortalità</b>	tutti i tumori	2.278	99 (95-102)	2.138	104 (100-107)
	melanoma della pelle	20	85 (56-124)	11	65 (36-108)
	linfomi non-Hodgkin	66	109 (88-133)	76	107 (88-130)
	mammella	-		329	96 (88-106)
• <b>Incidenza</b>	tutti i tumori maligni, escluso cute	3.768	110 (107-113)	3.624	114 (111-117)
	melanoma della pelle	98	127 (106-150)	100	119 (100-140)
	linfomi non-Hodgkin	136	114 (99-132)	151	125 (109-143)
	mammella	-		1.187	125 (120-132)
<b>Laghi di Mantova e polo chimico</b>					
• <b>Mortalità</b>	tutti i tumori	710	99 (93-105)	637	97 (91-104)
	stomaco	47	104 (81-133)	24	66 (46-93)
	colon-retto	82	118 (98-142)	79	113 (93-137)
	pancreas	42	114 (87-148)	56	117 (93-147)
	polmone	163	85 (74-97)	83	109 (90-131)
	mammella	-		105	98 (83-115)
	Mal. App. resp.	99	67 (56-79)	89	54 (45-65)
• <b>Incidenza</b>	tutti i tumori maligni, escluso cute	1.576	102 (98-107)	1.465	103 (98-107)
	stomaco	75	95 (78-115)	66	98 (79-120)
	colon-retto	223	112 (100-125)	203	103 (91-116)
	pancreas	62	154 (123-190)	63	124 (99-153)
	polmone	228	89 (79-99)	87	97 (81-116)
	mammella	-		472	113 (105-122)
	tiroide	21	174 (117-251)	58	155 (123-193)



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

Tabella 2 – Aspetti di maggiore criticità degli studi ecologici per la valutazione di fattori ambientali

Parametro	Scelta più comune	Aspetti critici
Popolazione esposta	Residenti in una determinata area, generalmente definita da confini amministrativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un sito contaminato spesso non coincide con i confini amministrativi.</li> <li>• L'esposizione non è sempre associata alla collocazione spaziale dell'abitazione, ma dipende dal tipo di inquinante, e dalle sue vie di diffusione nell'ambiente e di contaminazione dei soggetti</li> </ul>
Popolazione di riferimento	Popolazione regionale o nazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi sono differenze rilevanti nella frequenza di alcune malattie anche all'interno della stessa regione, indipendentemente dal fattore in esame; la scelta della popolazione di riferimento pertanto può influenzare il risultato del confronto.</li> <li>• Per alcune patologie vi è un "gradiente urbano", con differenze rilevanti di frequenza tra città, specie se di grandi dimensioni, e area extra-urbana</li> </ul>
Patologia in studio	Tutte le patologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se l'esposizione è ben definita in termini tossicologici, vanno ricercate solo le patologie associate a priori all'esposizione, mentre quelle sicuramente non associate fungono da "controllo negativo"</li> </ul>
Misura di frequenza	Mortalità, ricoveri ospedalieri, incidenza (da registri di patologia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per alcune patologie, la mortalità può essere influenzata dalla qualità della cura e dall'uso di test di diagnosi precoce, i ricoveri dalla maggiore o minore tendenza ad ospedalizzare e l'incidenza dall'uso di test e dai percorsi diagnostico-terapeutici</li> </ul>
Fattori di confondimento	Aggiustamento per età e fattori socio-economici (dati dei censimenti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per diverse malattie, i fattori non ambientali giocano un ruolo preminente rispetto ai fattori ambientali e possono quindi essere fattori di confondimento</li> </ul>



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**TAVOLE ROTONDE E SESSIONI CON DISCUSSANT**



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 11.30-13.00**

**Sala Polissena A**

**TR1 Igienisti e il contrasto alle disuguaglianze di salute**

**MODERATORI: G. Costa, Torino - GM Fara, Roma**

- \*Cosa e come insegnare agli igienisti perchè operino in modo efficace nel contrasto alle disuguaglianze (M Marceca, Roma – A Rinaldi)
- \*Esempi realizzati di concrete azioni di contrasto: nell'ambito del Distretto (G Carreca, ASL Latina)
- \*Esempi realizzati di concrete azioni di contrasto: nell'ambito del Dipartimento di Prevenzione (M Valsecchi, Verona)

#### **DISEGUAGLIANZE DI SALUTE E CRISI IN ITALIA IN BREVE**

**G. Costa**

*Università di Torino, Dip. Scienze Cliniche e Biologiche, Orbassano (TO)*

*ASL TO3 Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, Grugliasco (TO)*

In Italia come negli altri paesi persistono importanti disuguaglianze sociali di salute: se con un colpo di bacchetta magica si potessero eliminare le disuguaglianze più istruiti e meno istruiti si stima un possibile risparmio di più del 25% delle morti tra gli uomini e più del 10% tra le donne, la stessa cosa capita tra ricchi e poveri o tra operai e dirigenti. Non c'è dubbio che si tratta, a parte ovviamente l'età, del singolo fattore che da solo spiega di più le variazioni di salute nella popolazione.

Il fenomeno riguarda tutte le dimensioni di salute: scendendo nella scala sociale non aumenta solo la probabilità di morire ma anche la probabilità di essere esposto ad un fattori di rischio per la salute (stress, rischi da lavoro e ambientali, stili di vita insalubri), aumenta dunque la probabilità di ammalarsi, ma aumenta anche la probabilità di non guarire, la probabilità di diventare non autosufficiente, e la probabilità di morire per la malattia. E' chiaro che le disuguaglianze nella esposizione dei fattori di rischio riguardano la responsabilità delle politiche di prevenzione (sanitarie e non sanitarie), mentre le disuguaglianze nel modo con cui si è trattati e nei risultati ottenuti durante l'esperienza di malattia riguardano la responsabilità delle politiche di organizzazione dell'assistenza sanitaria.

Ci sono due ragioni per ritenere le disuguaglianze sociali di salute una priorità. La prima è una questione di giustizia; poiché le disuguaglianze sono sempre nella direzione di un maggiore svantaggio di salute tra i poveri (di risorse materiali, di capitale umano, di legami e di aiuti di sostegno), ciò comporta che ci sono dei problemi di equità da risolvere. Ma l'argomento delle disuguaglianze è prioritario anche da un punto di vista utilitarista: se la società italiana vuole spendere bene le sue risorse di assistenza e prevenzione indirizzandole dove massimo può essere il guadagno di salute, allora le disuguaglianze di salute stanno lì ad indicare le priorità dove è più alto è il potenziale di salute che si può ricavare con le scelte di programmazione sanitaria. Detto questo, ci sono alcune buone notizie da non trascurare. Da un lato l'Italia, insieme alla Spagna, sta meglio del resto dei paesi europei: l'intensità e l'ampiezza delle disuguaglianze di salute nel nostro paese è



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

meno severa che nel resto d'Europa, questo nonostante tutte le statistiche indichino l'Italia al vertice della graduatoria delle disuguaglianze sociali nella ricchezza (subito dopo il Regno Unito).

Si è suggerito che dietro a questa "resilienza" italiana all'effetto sulla salute delle disuguaglianze sociali ci sarebbe due spiegazioni. La prima è che l'Italia è in ritardo nella diffusione di tre importanti curve epidemiche micidiali per la salute dei poveri, quella del fumo tra le donne povere e del sud, quella della diffusione di abitudini alimentari scorrette tra i poveri, e quella dell'esplosione delle famiglie monogenitoriali con figli dipendenti tra le donne povere; chiaramente è responsabilità delle politiche di prevenzione italiane quella di ritardare il più possibile l'evoluzione di queste curve epidemiche.

La seconda è che il servizio sanitario nazionale è insieme alla scuola l'unico grande presidio universalistico nel paese, che è stato capace di trasferire i benefici della medicina in tutto il paese e in tutti gli strati sociali senza importanti distinzioni di diritto nell'accesso, salvo margini di miglioramento soprattutto nella qualità e appropriatezza; dunque il SSN rappresenta un presidio universalistico importante da valorizzare per le sue capacità di realizzare uguaglianza di opportunità e spesso anche di risultato.

Come si comportano le disuguaglianze di salute in tempi di crisi? E' possibile che questa resilienza italiana alle disuguaglianze venga meno a causa della diffusione della disoccupazione, dell'impoverimento delle persone e delle famiglie e delle misure di austerità? Se si presta fede ai primi risultati di monitoraggio del profilo di salute italiano prima e dopo la crisi (che però si arrestano alla situazione del 2011-2012) anche in questo caso la salute degli italiani senza distinzione di livello sociale presenterebbero una particolare capacità di adattamento agli stress della crisi, sia nel caso della salute soggettiva, sia nel caso della diffusione dei comportamenti insalubri, sia in alcuni indicatori di compromissione della salute psichica e mentale. Sui dati di mortalità per suicidio la situazione è controversa: le statistiche giudiziarie sui tentati suicidi segnalano un aumento dei tentativi per motivi economici (tuttavia questa fonte informativa è meno accurata di quella delle cause di morte), mentre le statistiche sulle cause di morte non mostrano nessun aumento preoccupante; tuttavia queste statistiche si fermano al 2011 e non possono ancora essere utilizzate per osservare l'impatto degli sviluppi più gravi della disoccupazione e dell'impoverimento a partire dal 2012. Come atteso gli indicatori di salute legati alla pressione produttiva sono in miglioramento (meno inquinamento, meno incidenti stradali, meno infortuni sul lavoro...). Anche sul fronte dell'impatto delle misure di austerità sull'accesso alle cure non si è assistito a significative restrizioni del ricorso ai livelli di assistenza (anzi si sono verificati in più di un settore degli aumenti), fatto che potrebbe testimoniare circa un ruolo anticiclico del servizio sanitario nazionale in queste circostanze di crisi. Ne è prova anche l'osservazione che l'unico indicatore finora preoccupante sul versante dell'assistenza è quello della diminuzione del ricorso alle cure dentali, che non a caso sono prevalentemente a carico del paziente. Questi risultati preliminari si riproducono uguali in tutti i gruppi sociali a conferma del fenomeno di "resilienza" italiana prima richiamata e del possibile ruolo protettivo esercitato dall'universalismo del SSN finora mai messo in discussione. E' possibile che l'aggravarsi e il prolungarsi della crisi stia già provocando nei tempi più recenti o provocherà nei tempi futuri un impatto sfavorevole sulla salute che non si è ancora in grado di monitorare tempestivamente con gli attuali strumenti di studio, per cui non è giustificata nessuna sottovalutazione del rischio.

Si può quindi concludere che un SSN che ha mostrato di essere così fondamentale per realizzare equità di opportunità e di risultato nella salute della popolazione anche in tempi di crisi debba da un lato essere





# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

rafforzato nei suoi requisiti universalistici e dall'altro debba essere protagonista di uno sforzo supplementare di cosiddetto "universalismo proporzionato" per contrastare le residue disuguaglianze di salute, che sono la principale riserva da cui la programmazione delle politiche può guadagnare risultati di salute nei prossimi anni.

KEY WORDS: disuguaglianze, politiche, prevenzione



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 14.30-16**

**Sala Polissena A**

**TR2: Formazione su controllo delle infezioni e igiene ospedaliera: Società scientifiche a confronto**  
**MODERATORI: I. Mura (Sassari), C. Pasquarella (Parma)**

\*Silvio Brusaferrò, Società Italiana di Igiene (SItI)

\*Gianfranco Finzi, Presidente ANMDO

\*Nicola Petrosillo, Presidente SIMPIOS

\*Maria Mongardi, Presidente ANIPIO

**Key words:** Igiene ospedaliera, Infezioni correlate all'assistenza, Formazione, Società scientifiche

La sicurezza del paziente (*patient safety*) è un elemento di qualità oggi essenziale e irrinunciabile per i sistemi sanitari avanzati che devono renderne pubblicamente conto. Si tratta di misure che, anche in tempi di revisione e riduzione dei costi, non devono venir derogate, perché garantire la sicurezza (*safety*) è un dovere deontologico da parte dei professionisti nei confronti dei pazienti; è un dovere sociale delle organizzazioni sanitarie nei confronti delle comunità che affidano loro risorse per tutelare e promuovere la salute dei cittadini; vuol dire rendere sostenibili i sistemi sanitari.

All'interno del grande capitolo della sicurezza del paziente, una specifica tematica particolarmente rilevante (rappresenta circa il 40% degli eventi avversi) è quella della prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e, più in generale, dell'igiene ospedaliera, tematiche trasversali a tutte le pratiche assistenziali. Esse devono essere patrimonio di tutti i professionisti e caratterizzare il loro agire fin dal primo momento in cui entrano come osservatori (fase pre-laurea) presso le organizzazioni sanitarie, per accompagnarli lungo tutto il ciclo lavorativo aggiornandosi alla luce delle evidenze scientifiche e della disponibilità di nuove tecnologie.

La letteratura scientifica indica che sulla sfida di modificare conoscenze, attitudini e comportamenti dei professionisti sanitari si gioca la possibilità di ridurre in modo significativo i rischi di errore e quelli legati alle ICA; inoltre, solide e chiare evidenze scientifiche, recepite anche da documenti ufficiali emanati dall'Unione Europea (UE), dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e da autorità ed agenzie sanitarie di vari Paesi, indicano come affrontare efficacemente la prevenzione e il controllo delle ICA. In realtà, la formazione in tale ambito è ancora carente e disomogenea tra Paesi e tra organizzazioni sanitarie; diventa, pertanto, urgente adottare un efficace programma formativo in grado di garantire una omogeneità di comportamenti tra professionisti in tutte le articolazioni dei sistemi sanitari, con percorsi di formazione, definiti e condivisi, articolati in quattro livelli: formazione pre-laurea; formazione specialistica; formazione continua dei professionisti; formazione degli specialisti del settore.

Il GISIO è consapevole che solo un programma di formazione articolato su più livelli e basato sulle specifiche competenze di professionisti diversi sia in grado di migliorare il Servizio Sanitario Nazionale.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Pertanto, in tema di qualità e sicurezza delle cure, nelle Linee di indirizzo predisposte, il GISIO raccomanda con forza che:

1. nei corsi di laurea triennali e magistrali delle professioni sanitarie interessate siano inseriti crediti formativi specifici sulla sicurezza delle cure dei quali almeno uno centrato sul rischio infettivo e l'igiene ospedaliera da articolare:

- a. in due momenti principali:
    - i. uno, immediatamente precedente all'avvio dei tirocini pratici presso le strutture sanitarie
    - ii. l'altro, nel secondo semestre dell'ultimo anno;
  - b. sulla base delle indicazioni dell'OMS e dell'UE;
2. nei corsi delle scuole di specializzazione mediche siano previsti crediti specifici da modulare in funzione delle diverse caratteristiche delle scuole;
  3. siano previsti obbligatoriamente nei piani della formazione continua ECM crediti specifici sulla sicurezza delle cure di cui almeno 1/3 sul tema della prevenzione e controllo delle ICA;
  4. siano attivati Corsi di formazione (compresi Master di 1° e 2° livello) specifici per il controllo del rischio infettivo e dell'igiene ospedaliera coerenti con gli standard Europei così come declinati dalla *"Council recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections"* e dal *"Technical document dell'ECDC su Core Competencies for Infection Control / Hospital Hygiene professionals in European Union"*.

La formazione in tema di ICA, e più in generale di igiene ospedaliera, è un elemento centrale per garantire l'erogazione di cure efficaci e sicure, e si configura come uno strumento indispensabile nella gestione del rischio clinico.

Nella Tavola rotonda verranno presentate le Linee di indirizzo su "La formazione in tema di controllo delle infezioni e igiene ospedaliera", predisposte dal GISIO, che saranno discusse e condivise con altre Società scientifiche interessate al tema: ANMDO (Associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni Ospedaliere), SIMPIOS (Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie), ANIPIO (Associazione Infermieri Specialisti nel Rischio Infettivo), al fine di individuare strategie comuni per il trasferimento nella pratica clinica.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 11.30-13.00**

**Sala Polissena A**

**TR3 Alimentazione, ambiente ed economia nella prospettiva di EXPO 2015**

**MODERATORI: M. Cocchioni, Camerino - E. Guberti Bologna**

*\*Gabriele Squintani, Assessorato alla Sanità, Regione Emilia-Romagna*

*\*Mara Colla, Presidente nazionale Confconsumatori*

*\*Vincenzo Pontieri, Direttore SIAN AUSL Caserta*

*\*Andrea Segrè, Bologna, Presidente Piano Nazionale Prevenzione Spreco alimentare*

Coordinatore gruppo nazionale SItI Igiene Alimenti, Sicurezza Alimentare, Tutela della salute dei consumatori. L'accesso al cibo in quantità sufficiente, cibo sicuro e in grado di fornire il giusto apporto nutrizionale, è essenziale per mantenersi in salute ed avere una vita attiva. Mentre la Comunità Europea propone un aggiornamento dei Regolamenti a garanzia della sicurezza alimentare con rinnovata attenzione alla prevenzione e alle ricadute ecologiche dell'alimentazione, si sta preparando a Milano Expo 2015 («Nutrire il pianeta: energia per la vita») interamente dedicato al tema dell'alimentazione affrontata a tutto tondo dalle implicazioni per la salute, a quelle per l'economia, la cultura e l'ambiente. Nella tavola rotonda si confrontano rappresentanti delle istituzioni, dei consumatori, del mondo accademico, dell'economia e dell'ambiente impegnati a perseguire gli obiettivi valorizzati in EXPO 2015.

**Gabriele Squintani** sottolinea l'importanza di assicurare qualità e sicurezza dell'alimentazione: attraverso un sistema di controlli che vede protagonisti gli operatori del settore alimentare, tenuti a farsi garanti della qualità igienica dei prodotti messi in vendita,

e l'autorità competente al controllo ufficiale nelle sue declinazioni centrali, regionali e territoriali.

Sin dalla pubblicazione dei Regolamenti UE "Pacchetto Igiene" la Regione Emilia Romagna ha attivato un programma di formazione per lo sviluppo di competenze valutative per il controllo ufficiale che ha coinvolto un'ampia varietà di figure professionali dei Servizi Regionali e

Territoriali (Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione e Veterinari) addetti al controllo ufficiale nel rispetto delle regole della trasparenza e riservatezza.

Attraverso la formazione ed il lavoro in qualità l'impegno è quello attivare le necessarie garanzie circa la sicurezza delle produzioni alimentari (fra le poche in crescita nell'export) a tutela della salute dei consumatori e dell'economia del Paese.

I risultati delle indagini Eurobarometro evidenziano che la maggior parte degli europei associa gli alimenti e il loro consumo al piacere, ma quasi un terzo di loro si dichiara "molto preoccupato" per la contaminazione da sostanze chimiche (pesticidi, antibiotici, inquinanti quali mercurio, diossine) e, molto meno, per la contaminazione batterica o per aspetti sanitari e nutrizionali. **Mara Colla** presidente nazionale di Confconsumatori (CNCU) ricorda l'impegno della sua associazione a rappresentare, organizzare e difendere i consumatori da abusi e truffe. Essenziale anche l'informazione e la formazione per orientare il consumatore



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

ad essere un attore consapevole di un mercato trasparente e solidale. La difesa dei consumatori si attua anche attraverso la promozione di un'educazione alimentare e di un controllo dei

prodotti, lungo tutta la filiera alimentare, per proteggere la salute dei consumatori e garantire standard elevati di qualità. Viene sottolineata l'importanza di agire in sinergia con le istituzioni pubbliche, scuole ed università e dell'azione nei confronti delle imprese, perché maturino la cultura della responsabilità sociale d'impresa e introducano l'etica nell'economia per acquisire vantaggio competitivo.

Ma il recupero della fiducia dei consumatori nei confronti del sistema agroalimentare italiano ed europeo passa anche attraverso il recupero della credibilità delle istituzioni preposte alla regolamentazione e alla vigilanza del settore.

**Vincenzo Pontieri** dirige uno dei 140 Servizi di Igiene Alimenti e Nutrizione presenti nel Servizio Sanitario Nazionale impegnati ad assicurare la quota più significativa dei controlli ufficiali che, insieme ai servizi veterinari, raggiunge ogni anno oltre 535.000 interventi che interessano quasi 320.000 attività alimentari ed oltre 201.000 campioni di alimenti. Una consolidata esperienza in materia di controllo degli alimenti e delle relative sedi di produzione e vendita consente loro di effettuare i controlli in modo mirato tenendo conto delle attività a maggior rischio per tipologia, entità di produzione ed utenza. Ciò ha consentito di fronteggiare adeguatamente, grazie anche alla fattiva collaborazione con l'Università, importanti fenomeni di inquinamento ambientale (nel Casertano, a Taranto..) in grado di condizionare pesantemente la qualità degli alimenti ivi prodotti, con importanti conseguenze per la salute dei consumatori e dell'intero comparto agroalimentare. Ma l'impegno dei SIAN va oltre la semplice sicurezza e prevede un forte impegno nella promozione di stili alimentari e di vita per prevenire malattie ad elevato impatto sociale: obesità, malattie cardiocerebrovascolari, tumori, diabete. L'attività di educazione svolta diventa sostanziale in tempo di crisi orientando all'acquisto di alimenti nutrizionalmente ricchi, meno costosi per ragioni diverse (*stagionalità, località, presenza abbondante sul mercato*) e consentendo, anche ai meno abbienti, di avvantaggiarsi di uno stile alimentare "di valore" con meno sprechi e minor spesa.

**Andrea Segrè**, presidente di Last Minute Market e coordinatore nazionale del Programma Nazionale per la Prevenzione dello Spreco Alimentare (PINPAS) è sostenitore convinto della necessità di un piano organico per contenere lo spreco alimentare in Italia che supera 12 miliardi di euro annui (8,7 miliardi gettati con lo spreco domestico e 3 miliardi e mezzo per cibo sprecato nella filiera a monte comprensiva di produzione agricola, industriale e distribuzione). "Paradossale che lo spreco domestico gravi sul bilancio delle famiglie italiane per oltre un terzo del bonus di 80 euro. Paradosso nel paradosso, oltre 6 milioni di italiani sono obesi o in sovrappeso e oltre 5 milioni di italiani affrontano ogni giorno la vita al di sotto della soglia di povertà». I dati dell'Osservatorio Waste Watcher attestano che per il 93% degli italiani la sensibilizzazione allo spreco deve passare attraverso un'azione culturale anziché attraverso norme e leggi. La maggioranza degli italiani (77% intervistati) chiede di introdurre l'educazione alimentare ed ambientale come materia d'insegnamento nelle scuole richiesta che PINPAS ha fatto propria e supporterà in chiave di prevenzione dello spreco nel 2015 anno dell'EXPO. Andrea Segrè, in veste di Presidente del Centro Agroalimentare di Bologna si è fatto, inoltre, promotore, insieme al fondatore di Eataly Farinetti, di un progetto F.I.CO., Fabbrica Italiana Contadina, che intende creare all'interno del CAAB Mercato Ortofrutticolo di Bologna, il più grande centro mondiale per la



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

celebrazione dell'agro-alimentare italiano. 80.000 mq. che hanno l'obiettivo di diventare punto di riferimento museale, gustativo, per la spesa e didattico di un pubblico molto vasto quale naturale prosecuzione dell'evento EXPO 2015.

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 14.30-16.00**

**Sala Polissena A**

**TR4**

**Formazione del giovane igienista per le nuove sfide della Sanità pubblica**

**MODERATORI: C Costantino (Palermo), G Privitera (Pisa)**

\*Il confronto del percorso formativo per gli specialisti in Igiene e Medicina preventiva nella prospettiva europea (W Ricciardi)

\* Il progetto EuroNet MRPH (F Soncini, Discussant W Ricciardi)

\*Durata e modalità di accesso al percorso formativo del medico in formazione specialistica in Igiene e medicina preventiva; gradimento e possibili vantaggi della riforma delle scuole di specializzazione di Area sanitaria (F Campanella, Discussant F Vitale)

\*Come abbattere le disparità formative ed affrontare le criticità emerse nella formazione medico specialistica in igiene e medicina preventiva in Italia (F Garavelli, Discussant S Cinquetti)

\*Il Master per medico competente: sbocchi occupazionali, compatibilità con le attività di medico di sanità pubblica e difformità nell'attivazione sul territorio nazionale ( C Murru, Discussant M Triassi)

\*Il giovane igienista di direzione sanitaria: quali competenze e quali conoscenze necessarie per affrontare le nuove sfide professionali (D Tedesco, Discussant G Pieroni)



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## LA FORMAZIONE DEL GIOVANE IGIENISTA PER LE NUOVE SFIDE DELLA SANITÀ' PUBBLICA

C. Costantino 1, S. Cinquetti 2, E. Garavelli 1, C. Murru 1, G. Pieroni 3, W. Ricciardi 4, F. Soncini 1, D. Tedesco 1, M. Triassi 5, F. Vitale 6, F. Campanella 1

1 - Consulta dei Medici in formazione specialistica della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (S.It.I.)

2 - Dipartimento di Prevenzione, Azienda ULSS 7 Pieve di Soligo (TV)

3 - IRCSS Istituto delle Scienze Neurologiche, AUSL di Bologna

4 - Dipartimento di Sanità Pubblica, Università Cattolica del Sacro Cuore Roma

5 - Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Napoli "Federico II"

6 - Dipartimento di Scienze per la promozione della Salute e Materno Infantile, Università di Palermo

Key Words: igiene e medicina preventiva, formazione medico specialistica, prevenzione luoghi di lavoro, direzione sanitaria

### **Introduzione**

La Consulta dei Medici in formazione specialistica (già Consulta degli Specializzandi) è un organo della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (S.It.I.). Nasce nel 1998 e nel 2012 viene riconosciuta come componente ufficiale nello statuto della Società. E' composta da due rappresentanti per ciascuna Scuola di Specializzazione; attualmente sono rappresentate tutte le 33 Scuole italiane.

Fin dalla sua istituzione la Consulta si è impegnata per favorire lo sviluppo di una rete tra colleghi, promuovere il miglioramento del percorso formativo degli "specializzandi" igienisti attraverso il confronto e la crescita delle Scuole di Specializzazione e favorire la discussione su diverse problematiche di competenza igienistica, di Sanità Pubblica e di management sanitario anche attraverso la produzione scientifica.

Nell'ultimo biennio, i lavori della Consulta si sono orientati all'indagine delle conoscenze e dei bisogni formativi degli specializzandi riguardo tematiche fondamentali per la formazione (Igiene Edilizia, Prevenzione sui luoghi di lavoro e ruolo del Medico Competente, Ruolo dell'empatia nella formazione e nella pratica), all'individuazione dei punti di forza e debolezza del percorso formativo (Difformità dei percorsi formativi in ambito nazionale, monitoraggio delle esperienze formative internazionali), nonché all'implementazione della rete tra specializzandi attraverso strumenti come social network e mailing-list.

Nello specifico le tematiche trattate nella presente relazione sono così suddivise:

***Durata e modalità di accesso al percorso formativo del medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva; gradimento e possibili vantaggi della riforma delle scuole di specializzazione di area Sanitaria***

Con la conversione in Legge del Decreto Carrozza, avvenuta nel novembre 2013, le Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria subiranno una razionalizzazione e riorganizzazione, sia nelle tipologie che nella durata dei corsi.

La Consulta dei Medici in formazione specialistica (S.It.I.) ha ritenuto rilevante promuovere un'inchiesta conoscitiva al fine di ottenere una fotografia il più rappresentativa possibile delle opinioni dei medici in formazione in Sanità Pubblica su tale riforma.

Hanno partecipato all'indagine 343 specializzandi (circa il 50% dei medici in formazione in Igiene italiani). Il 70% dei rispondenti ritiene che l'attuale durata del corso di specializzazione sia eccessivamente lunga rispetto agli obiettivi formativi della Scuola. La quasi totalità (90%) è d'accordo con la riduzione della durata



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

del percorso formativo. Per quanto riguarda l'istituzione del concorso di accesso alle Scuole su base nazionale è favorevole il 77% degli specializzandi, di cui il 56% ritiene opportuna la strutturazione dell'ammissione con un unico test per tutte le scuole e il restante 44% con un test specifico per ciascuna scuola.

***Come abbattere le disparità formative ed affrontare le criticità emerse nella formazione medico specialistica in Igiene e Medicina Preventiva in Italia***

Il percorso formativo dello specialista in Igiene e Medicina Preventiva dovrebbe garantire adeguate conoscenze tecnico-scientifiche e professionali nei campi della medicina preventiva, della promozione della salute e della programmazione dei servizi sanitari secondo quanto indicato anche dal Decreto Ministeriale 285/2005. La Consulta dei Medici in formazione specialistica S.It.I., nel periodo tra marzo e maggio 2013, ha condotto un primo studio per valutare l'omogeneità delle proposte formative tra le diverse sedi italiane, non solo per segnalare le criticità, ma anche per evidenziarne le opportunità. L'obiettivo che si vuole raggiungere è infatti quello di far comprendere ai medici in formazione specialistica ed ai rispettivi direttori quali sono le possibilità formative, stimolando il confronto tra le varie Scuole italiane.

Lo strumento di valutazione è un questionario costituito da 28 domande organizzate in quattro sezioni: informazioni generali, attività formativa universitaria suddivisa in attività didattica e attività professionalizzante, attività formativa extra-universitaria nazionale ed internazionale, attività formativa intersettoriale. Delle 32 Scuole di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva presenti sul territorio nazionale sono stati raccolti i dati relativamente a 28 Scuole. I risultati evidenziano come, nonostante la maggior parte delle attività sia svolta in tutte le scuole, la proposta formativa risulta estremamente difforme.

***Il master per Medico Competente: sbocchi occupazionali, compatibilità con le attività di medico di Sanità Pubblica e difformità nell'attivazione sul territorio nazionale***

Il Decreto Interministeriale (MIUR – Ministero della Salute) del 15 novembre 2010 ha istituito il Master abilitante per lo svolgimento delle funzioni di Medico Competente rivolto ai medici in possesso dei titoli di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva o in Medicina Legale che non possiedono il requisito di aver svolto le attività di medico competente per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del decreto legislativo n.81/2008.

La Consulta ha condotto un'inchiesta conoscitiva tra gli specializzandi di Igiene e Medicina Preventiva sull'interesse verso tale percorso dei medici in formazione in Sanità Pubblica e ha parallelamente valutato l'offerta.

Dei 265 medici in formazione specialistica che hanno partecipato all'indagine, l'85% ha espresso il proprio interesse a frequentare il Master in oggetto; essendo la grande maggioranza disposta a frequentarlo anche in un'altra sede rispetto alla propria. La principale motivazione che spinge al conseguimento di tale titolo è risultata essere l'aumento delle possibilità lavorative.

A dispetto dell'interesse mostrato dai Medici in Formazione, l'offerta delle Università italiane risulta essere carente: nell'anno accademico 2013-2014 il Master è stato attivato in sole due sedi (Napoli Federico II e Roma Tor Vergata); per l'anno accademico 2014-2015 è prevista l'attivazione in tre sedi (Napoli Federico II, Roma Tor Vergata, Pavia), per un totale di 48 posti.

***Il giovane igienista di direzione sanitaria: quali competenze e quali conoscenze necessarie per affrontare le nuove sfide professionali***





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

L'evoluzione dei bisogni e delle aspettative della popolazione e il dibattito sulla sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale pongono oggi le Aziende Sanitarie di fronte alla necessità di affrontare importanti cambiamenti a livello organizzativo, potenziando gli strumenti di analisi e governo dei processi logistico-produttivi. La sfida di questo studio è operare una riflessione su quali debbano essere oggi le conoscenze e competenze proprie del medico di Direzione, come tale figura si coordini e integri con altre professioni essenziali all'interno di una Direzione Sanitaria efficiente, e come l'Università debba ripensarne la formazione alla luce delle profonde trasformazioni in corso.

#### **Il progetto EURONET**

Lo *European Network of Medical Residents in Public Health* (EuroNet MRPH) è una rete che collega e riunisce le associazioni nazionali di medici in formazione specialistica in Sanità Pubblica in Europa. Si tratta di un'ONG, indipendente e senza fini di lucro, ufficialmente attiva dal 2011.

L'idea nacque già nel 2008 dai medici in formazione francesi e italiani, che iniziarono a collaborare per promuovere l'eccellenza professionale tra i futuri specialisti europei attraverso lo sviluppo di collaborazioni e attività comuni (progetti scientifici, scambi formativi).

Il successo di queste esperienze ha portato all'estensione delle collaborazioni ad altri paesi. Attualmente Euronet MRPH riunisce sei associazioni nazionali da: Francia, Italia, Spagna, Portogallo, Regno Unito, Irlanda. La Consulta dei Medici in Formazione Specialistica S.It.I. è membro particolarmente attivo di questo network ed è efficacemente impegnata nei suoi progetti internazionali.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE

Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**WORKSHOP**



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## WORKSHOP

GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 8.00-9.30

Sala Concordia

W1

La comunicazione in ambito vaccinale: tra scienza, magistratura e pregiudizi

MODERATORI: P. Crovari (Genova), S. Iannazzo (Ministero Salute)

### Il Progetto VaccinarSi: risultati dopo un anno di attività

Antonio Ferro

Direttore del Dipartimento Prevenzione Azienda ULSS 17 - Este-Monselice.

Key – words: vaccini; vaccinazioni, vaccinare informati, vaccinarsi

### Abstract esteso

La vaccinazione rappresenta una delle più importanti scoperte scientifiche nella storia della medicina, e ha contribuito in modo fondamentale a incrementare la speranza di vita degli esseri umani.

Ha inoltre avuto amplissima diffusione, e fin dall'inizio è stata oggetto di vivace dibattito tra sostenitori del suo effetto positivo e oppositori che si servivano di motivazioni di carattere ideologico, come il rifiuto dell'autorità che ne raccomandava l'utilizzo. "On line" il dibattito sulle vaccinazioni è ampiamente presente nei social network, nei blog e nei forum dove le mamme condividono dubbi e perplessità, per avere più pareri sulle vaccinazioni, diffidenti per via del passaparola che le dipinge come inutili e dannose. Tali piazze virtuali, per la loro struttura centrata sulla persona rappresentano un mezzo di comunicazione a forte impatto emotivo e quindi altamente persuasivo.. È diventato quindi urgente, e non più procrastinabile, approntare una misurata e verificabile informazione sul web, rendendola usufruibile agli utenti e a tutti gli operatori sanitari coinvolti nell'attività vaccinale. Tralasciare internet, ormai irrinunciabile mezzo di comunicazione, per informare sull'importanza delle vaccinazioni, rappresenta un'evidente miopia per la Sanità Pubblica, come per le aziende produttrici dei vaccini.

In tale contesto, SITI (Società Italiana d'Igiene) ha ritenuto fondamentale supportare e sviluppare il progetto **VaccinarSi**, allo scopo di contrastare, attraverso l'approntamento di una serie di strumenti informativi e l'utilizzo di un linguaggio facile e di immediata comprensione, la disinformazione imperante nel web in materia di vaccinazioni. Il principale obiettivo del progetto **VaccinarSi** è quello di fornire un'informazione approfondita, scientifica, verificabile e comprensibile, contrastando la disinformazione diffusa sul web con dati e richiami di carattere scientifico coinvolgendo le autorità istituzionali e sanitarie sull'utilizzo del web come strumento informativo, ed evidenziando l'importanza delle vaccinazioni ed espone la validità.

La popolazione *target* che si vuole raggiungere attraverso questo progetto è rappresentata principalmente dalle famiglie e dagli operatori sanitari coinvolti nelle vaccinazioni. Il progetto **VaccinarSi**, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, si serve di molteplici strumenti informativi, presentati di seguito nel dettaglio. Innanzitutto, è stato realizzato un portale internet specificatamente mirato a controbilanciare, con un'informazione valida e attendibile sulle vaccinazioni, la disinformazione diffusa attualmente sul web. Il sito di **VaccinarSi** (<http://www.vaccinarsi.org>) è stato pubblicato l'8 maggio 2013. A un anno esatto dalla sua pubblicazione, sono disponibili oltre cento pagine web, su tutti gli aspetti legati



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

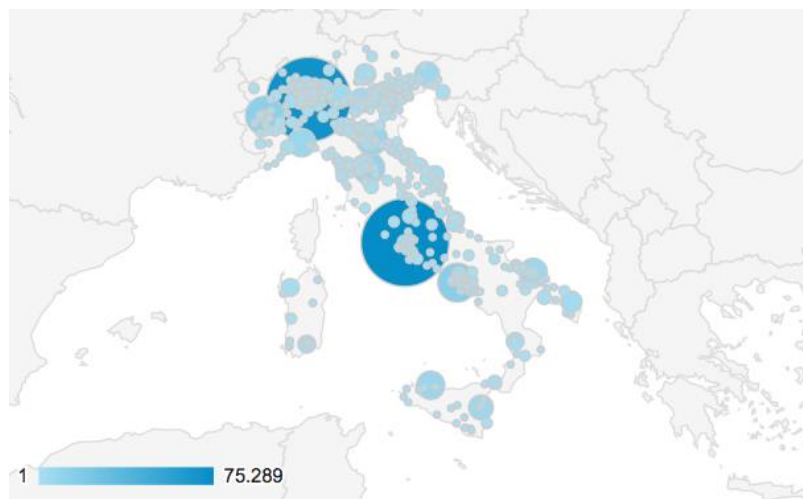
alle vaccinazioni; è stato avviato anche il Forum e la Newsletter periodica con le news per gli iscritti. Recentemente sono state registrate una pagina su Twitter (<http://www.twitter.com/vaccinarsiti/>) una pagina su Facebook. Sono stati pubblicati oltre cento articoli scientifici che spaziano in tutti gli ambiti di attività delle problematiche vaccinali. Già ora sono direttamente scaricabili dal Sito oltre 50 presentazioni prodotte dai più validi professionisti italiani in tema di vaccinazioni..Da Google Analytics si rilevano una serie di dati statistici relativi all'utilizzo del portale. Alla data del 8 Maggio 2014, nel motore di ricerca di Google il posizionamento del sito in base al termine utilizzato per identificarlo era al primo posto digitando (in forma anonima) "vaccinarsi" e al secondo posto digitando (in forma anonima) il termine "vaccinazioni" .

Il portale è stato visitato 424.034 volte da parte 337.428 visitatori che hanno consultato un totale di 814.416 pagine. Circa il 20,4 % dei visitatori è tornato sul sito almeno una volta. La maggior parte dei visitatori è un pubblico giovane con potenziali possibilità genitoriali. (75,50% di età compresa tra i 18 e i 44 anni).

Il maggior numero di visite sono provenienti dall'Italia (95,57 % , ma si evincono anche utenti che hanno consultato il portale da altri paesi (circa 10.000 visite dal resto del mondo, da 136 nazioni diverse, in particolare Svizzera, USA, Germania). Oltre al personal computer (desktop) (52,19 % delle visite), per l'accesso al sito sono stati impiegati anche i dispositivi quali smartphone (35,97 %) e tablet (11,84 %).

Il buon successo di **VaccinarSi** nel web si evidenzia anche dall'attuale posizionamento nel motore di ricerca di Google. I risultati del primo anno di attività sono estremamente confortanti e hanno portato Vaccinarsi ad essere fra i portali piu' visitati dalla popolazione con utenti equamente divisi fra operatori sanitari e popolazione. Il portale internet è stato in questi mesi notevolmente arricchito di contenuti e funzionalità, con oltre cento pagine web, il Forum e la Newsletter periodica con le news per gli iscritti, recentemente avviati. La presenza di **VaccinarSi** anche in un *social network* popolare come *Twitter* è cruciale. Infatti, dato il forte impatto emotivo dei social media, l'implementazione di questo mezzo di comunicazione può risultare estremamente efficace per raggiungere l'utenza. È stata inoltre ultimata la procedura per la certificazione di qualità scientifica del sito da parte della HON (*Health On Net Foundation*).

In conclusione **VaccinarSi** può essere definito un vero e proprio "programma di comunicazione" e un momento di incontro tra vari professionisti della Sanità Pubblica e la popolazione.





1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

www.siti2014.org

fig 1. Provenienza dei visitatori del sito Vaccinarsi.org (territorio nazionale)

Livello 1 percorso pagina ?	Visualizzazioni di pagina ?
	<b>814.416</b> % del totale: 100,00% (814.416)
1. <a href="#">/vaccini-disponibili/</a>	<b>319.273</b> (39,20%)
2. <a href="#">/malattie-prevenibili/</a>	<b>159.138</b> (19,54%)
3. <a href="#">/contro-la-disinformazione/</a>	<b>95.427</b> (11,72%)
4. <a href="#">/</a>	<b>82.691</b> (10,15%)
5. <a href="#">/inprimopiano/</a>	<b>47.891</b> (5,88%)
6. <a href="#">/vantaggi-delle-vaccinazioni/</a>	<b>26.853</b> (3,30%)
7. <a href="#">/viaggi-e-vaccinazioni/</a>	<b>16.889</b> (2,07%)
8. <a href="#">/il-valore-di-vaccinarsi.html</a>	<b>8.514</b> (1,05%)
9. <a href="#">/domande-frequenti.html</a>	<b>8.216</b> (1,01%)
10. <a href="#">/comitato-scientifico/</a>	<b>7.530</b> (0,92%)

fig2 Flusso delle pagine visitate dagli utenti del sito vaccinarsi.org

## Bibliografia

1. Anderson, R. M.; May, R. M. *Infectious diseases of humans: dynamics and control*. Oxford and New York: Oxford University Press, 1991.
2. Janeway CA Jr, Medzhitov R. Introduction: the role of innate immunity in the adaptive immune response. *Semin Immunol* 1998; 10: 349-350.
3. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (Suppl. Ordinario del 14 aprile 2005)- Piano Nazionale Vaccini 2005-2007*
4. [http://www.istat.it/it/files/2012/12/cittadini\\_e\\_nuovetecnologie.pdf](http://www.istat.it/it/files/2012/12/cittadini_e_nuovetecnologie.pdf)
5. Kata, A: A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet,; *Vaccine*, 28(7), 1709–1716 (2010).
6. Pew Internet & American Life Project. *The engaged e- patient population*,<http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP Health Aug08.pdf>; 2008 [accessed 26.04.09].
7. Pew Internet & American Life Project. *Online health search*, <http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2006/PIP Online Health 2006.pdf>; 2006 [accessed 29.05.09].
8. Pew Internet & American Life Project. *The online health care revolution: how the Web helps Americans take better care of themselves*, <http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2000/PIP Health Report. pdf>; 2000 [accessed 29.05.09]
9. Mayer M, Till J. *The Internet: a modern Pandora's box? Qual Life Res.* 1996;5(6):568–71.
11. Davies P, Chapman S, Leask J. *Antivaccination activists on the world wide web. Arch Dis Child* 2002;87(1):22–6.
12. Davies P et Al. *A Antivaccination activists on the world wide web archives of Disease in Childhood Education and Practice Edition*, 87(1), 22 (2002)
13. Davies P, Chapman S, Leask J. *Antivaccination activists on the world wide web.*



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## CONTRASTARE I PREGIUDIZI DEGLI ANTIVACCINATORI: L'OTTICA DELLA SANITÀ PUBBLICA

Cinzia Germinario, Silvio Tafuri

*Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

**Key-words:** web; danno da vaccino; comunicazione; conflitto di interesse

Negli ultimi 30 anni, si è assistito ad un progressivo fenomeno di disaffezione dei genitori alla pratica vaccinale, più evidente nei paesi industrializzati.

Uno studio pubblicato nel 2004 ha dimostrato come circa la metà dei genitori siano preoccupati di eventi avversi gravi e lesioni permanenti correlati alla somministrazione di vaccinazioni [1]. Ulteriori studi hanno dimostrato che circa il 25% dei genitori ritiene che il proprio figlio riceva un numero eccessivo di vaccini e che questo potrebbe determinare danni al sistema immunitario, quasi il 20% ha dubbi sulla sicurezza dei vaccini [2]. Le malattie prevenute dai vaccini sono ritenute da molti rare e si innesca anche un sentimento di sfiducia verso gli organismi regolatori e le industrie produttrici [3].

Oltre questi elementi che sembrano determinanti di una sorta di diffuso vaccino-scetticismo, una delle principali cause della disaffezione ai vaccini è la progressiva recrudescenza dei movimenti antivaccinisti [4]. Un atteggiamento vaccino-scettico ovvero delle vere e proprie prese di posizioni ideologiche contro la vaccinazione sono state documentate fin dall'introduzione della vaccinazione anti-vaiolosa. Infatti, negli anni successivi all'introduzione dell'obbligo di vaccinazione in Gran Bretagna, avvenuto ad opera del "Vaccination Act", si osservano movimenti antivaccinisti strutturati come il movimento Vittoriano o la Leicestershire League, per i quali l'antivaccinismo diveniva un elemento della lotta di classe [5]. Tuttavia, rispetto al 1800, momento storico della nascita dei movimenti antivaccinisti, si è osservata un importantissimo aumento dei mezzi di diffusione delle informazioni, che non sono più legati a metodi tradizionali (poster, giornali) ma che si avvantaggiano dell'utilizzo di internet [6-8].

Ad oggi Internet è disponibile e accessibile in ogni parte del mondo ed attraverso Internet è molto semplice reperire informazioni sulla propria salute, anche per i genitori dei vaccinand.

Proprio i genitori e in linea generale tutti coloro che cercano informazioni sulle vaccinazioni spesso visitano siti antivaccinisti, blog di naturopatici ovvero siti di medicina naturale o alternativa. I movimenti antivaccinisti si avvantaggiano dell'uso di internet per reclutare sostenitori e simpatizzanti e diffondere informazioni fuorvianti sulle vaccinazioni e soprattutto sulla sicurezza dei vaccini [10]. I più comuni contenuti di questi siti web riguardano: malattie idiopatiche, sottostima degli eventi avversi alla vaccinazione, danni al sistema immunitario, il supposto guadagno (lecito e illecito) da parte del mondo della sanità pubblica attraverso la promozione delle vaccinazioni, grazie al paventato accordo con "Big Pharma". Molti di questi siti web offrono consulenza e sostegno legale nell'attivazione di contenziosi per supposti danni da vaccinazione. L'attivazione di questi contenziosi è incoraggiata attraverso il richiamo a storie e immagini di bambini che hanno riportato supposti danni permanenti dopo vaccinazione, senza che di questi danni vi sia nesso di causalità [11].



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Proprio la modalità di valutazione dei danni da vaccino resta un importante elemento di debolezza per il sistema. Innanzitutto, i dati sugli eventi avversi a vaccinazione in Italia sono disponibili, nei fatti, solo per addetti ai lavori e la loro interpretazione risulta spesso ardua; solo da due anni l'Agenda Italiana del

Farmaco pubblica un rapporto sulla sorveglianza degli eventi avversi, spesso non concludente su alcune valutazioni di nesso di causalità.

Altro elemento di debolezza del sistema è probabilmente proprio la normativa di riferimento sul danno da vaccino (legge 210/1992) adottata in un contesto socio-culturale, quello dei primi anni '90, caratterizzato da una sorta di caccia alle streghe contro le istituzioni. Mentre la vaccinologia moderna muoveva i suoi primi passi, la complessa valutazione del danno da vaccino è stata delegata, attraverso un irrazionale accomunamento con i danni da trasfusione e da farmaco biologico, a strutture non specialistiche, quali le Commissioni Mediche Militari. Inoltre, a oggi tale valutazione resta parallela ai sistemi di farmacovigilanza, che, sulla base di evidenze scientifiche, hanno recepito criteri rigorosi e condivisi dalla comunità internazionale nella valutazione dei nessi di causalità [12].

È necessario che il sistema Paese richieda alla propria magistratura di avvalersi, nel proprio operare, di consulenze tecniche che garantiscano una valutazione specialistica di elevato profilo, soprattutto in ambito vaccinologico, oltre che naturalmente terza rispetto all'oggetto del contenzioso. Questo coinvolge soprattutto gli igienisti, che possono garantire un contributo dottrinale di elevato livello a tale valutazione. Un ulteriore aspetto riguarda la necessità che sia garantito, nell'attività giudiziaria con oggetto il danno da vaccinazione, il previsto contraddittorio. A tal fine, il Ministero della Salute dovrebbe costruire una rete di referenti di elevata competenza scientifica in ambito vaccinologico, attraverso accordi con le Società Scientifiche di settore (prima tra tutte le Società Italiane di Igiene), che possano svolgere attività di consulenza di parte per conto del Ministero stesso.

Questi elementi, insieme al potenziamento degli *skills* comunicativi degli operatori ed ad un investimento sulla comunicazione mass-mediatica, sono indifferibili nel contrasto ai movimenti antivaccinisti.

1. Harris Interactive News Room. Authors. Childhood vaccination are seen as important but parental worries persist. 2004. Sep 1. <http://www.harrisintercative.com/news/allnewsbydate.asp?NewsID=838>
2. Gellin BG, Maibach EW, Marcuse EK. Do parents understand immunizations? A national telephone survey. *Pediatrics* 2000;106(5):1097-102
3. Brown KF, Kroll JS, Hudson MJ, Ramsay M, Green J, Long SJ, Vincent CA, Fraser G, Sevdalis N. Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: a systematic review. *Vaccine*. 2010 Jun 11;28(26):4235-48.
4. [Blume S](#). Anti-vaccination movements and their interpretations. *Soc Sci Med*. 2006 Feb;62(3):628-42.
5. Tafuri S, Martinelli D, Prato R, Germinario C. From the struggle for freedom to the denial of evidence: history of the anti-vaccination movements in Europe. *Ann Ig*. 2011 Mar-Apr;23(2):93-9.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

6. Davies P, Chapman S, Leask J: Antivaccination activists on the world wide web. Arch Dis Child 2002, 87:22-25.
7. Poland GA, Jacobson RM: Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine movement. Vaccine 2001, 19:2440-2445.
8. Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, Fox JR, Nowalk MP, Troy JA, Sharp LK: Vaccine criticism on the world wide web. Journal of Medical Internet Research 2005, 7.
9. Wolfe RM, Sharp LK, Lipsky MS: Content and Design Attributes of Antivaccination Web Sites. JAMA 2002, 287:3245-3248.
10. Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, Fox JR, Nowalk MP, Troy JA, Sharp LK. Vaccine criticism on the World Wide Web. J Med Internet Res. 2005 Jun 29;7(2):e17.
11. Wolfe RM, Sharp LK, Lipsky MS. Content and design attributes of antivaccination web sites. JAMA. 2002 Jun 26;287(24):3245-8.
12. WHO. Causality assessment of an adverse event following immunization (AEFI). User manual for the revised WHO classification. [http://www.who.int/vaccine\\_safety/publications/aevi\\_manual.pdf](http://www.who.int/vaccine_safety/publications/aevi_manual.pdf)





**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## **IL PUNTO DI VISTA DELL'INDUSTRIA**

### **R. Soncini**

*Presidente Gruppo Vaccini Farminindustria, Roma*

Parole chiave: vaccini, vaccinazioni, benefici della vaccinazione

I vaccini sono prodotti biologici che prevengono le malattie. Si rivolgono a soggetti sani, assicurando un beneficio nel lungo periodo, stimolando una risposta immunitaria sia con la produzione di anticorpi, sia con la creazione di una memoria immunitaria, proteggendo così l'organismo dalle malattie infettive.

La scoperta di un vaccino richiede un lungo, complesso e costoso processo di ricerca caratterizzato da ingenti investimenti e idee innovative da parte dell'industria.

Trattandosi di prodotti biologici, anche il ciclo di produzione dei vaccini è lungo e richiede rigorosi controlli standard su ogni lotto.

I lotti prodotti sono sottoposti a controlli interni all'azienda (ad esempio, la verifica della sterilità o i controlli di qualità che rappresentano il 70% del tempo totale di produzione) e a quelli esterni svolti dall'Istituto Superiore di Sanità, secondo le attuali procedure europee previste per i controlli di Stato.

Lo sviluppo di un vaccino, in tutte le fasi fino alla registrazione e anche dopo l'immissione in commercio, richiede l'acquisizione continua di conoscenze attraverso la sorveglianza (con studi specifici, Piano di Risk Management) e la vaccinovigilanza (un sistema che permette di continuare a controllare gli eventuali effetti collaterali di ogni vaccino).

I vaccini sono inseriti nell'elenco dei medicinali soggetti a monitoraggio intensivo: ciò significa che gli operatori sanitari devono segnalare tutte le eventuali reazioni avverse, anche quelle non gravi e/o attese, ma temporalmente correlate.

I vaccini hanno un importante valore sociale: se somministrati secondo strategie appropriate, assicurano infatti non solo il controllo delle malattie bersaglio, ma anche la loro eliminazione o addirittura l'eradicazione dell'infezione a livello mondiale (come avvenuto nel caso del vaiolo).

La vaccinazione ha un impatto positivo per il Sistema Sanitario Nazionale in termini di risparmio di spesa e di benefici per l'individuo e la società a costi ragionevoli, contribuendo quindi alla sostenibilità della spesa pubblica.

I vaccini infatti liberano risorse in considerazione della riduzione di:

1. numero di ricoveri;
2. spese per le cure mediche per la malattia e le eventuali complicazioni in fase acuta;
3. sequele permanenti;
4. recrudescenze ed epidemie;
5. assenze dal lavoro, ecc.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Si stima, ad esempio, che vaccinando tutti i cittadini tra i 50 e i 64 anni contro l'influenza, con un investimento massimo di 76 milioni di euro, si otterrebbe un risparmio per il SSN pari a 746 milioni di euro, con un rapporto costo/beneficio di 1 a 10<sup>13</sup>.

O ancora 1 euro speso per la vaccinazione può equivalere a 24 euro per curare chi si ammala<sup>14</sup>.

Le sinergie tra Istituzioni competenti e imprese consentono l'attuazione di una lunga e rigorosa serie di controlli di qualità durante tutto il processo produttivo che garantisce la sicurezza dei vaccini che arrivano in commercio.

Le aziende produttrici di vaccini sono fortemente impegnate nella produzione, attività complessa date le caratteristiche dei virus e auspicano una collaborazione sempre più stretta con le autorità sanitarie per la tutela della salute dei cittadini.

La collaborazione dei diversi stakeholder con le rispettive competenze si rende necessaria anche per una efficace campagna di comunicazione che sensibilizzi la popolazione sugli effetti dell'uso o del mancato utilizzo dei vaccini.

Migliorare le coperture vaccinali rappresenta un investimento per la salute e la sostenibilità del Sistema Sanitario Nazionale.

### Bibliografia

IFPMA – The value of vaccines: two centuries of unparalleled medical progress – Maggio 2008

Ministero della Salute – Domande frequenti sulla vaccinazione e sui vaccini - 2012

J. Ehreth “The value of vaccination, a global perspective”, Vaccines, 21 – 2003

Università La Sapienza – CEIS Tor Vergata

[www.vaccinovigilanza.org](http://www.vaccinovigilanza.org)

[www.farmaci-e-vita.it](http://www.farmaci-e-vita.it)

[www.iss.it](http://www.iss.it)

---

13

Università La Sapienza – CEIS Tor Vergata.

14

J. Ehreth “The value of vaccination, a global perspective”, Vaccines, 21 – 2003.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 16.30-18**

**Sala Polissena A**

**W2**

**Turismo e migrazioni: problemi di sanità pubblica ed esperienze a confronto**

**MODERATORI: F. Toni (AUSL Rimini), F Vitale (Palermo)**

#### **LA MEDICINA DEL TURISMO: ORIGINI E PROSPETTIVE**

Walter Pasini

Se le origini della Travel Medicine possono farsi risalire alla costruzione dei primi Lazzaretti a Venezia nel XV secolo per contrastare la peste che veniva portata dalle navi provenienti dall'Oriente, le origini della Medicina del Turismo si devono far risalire alla nascita e sviluppo del turismo balneare. Rimini fu una delle prime città a dotarsi, a metà ottocento, di uno stabilimento balneare cui affiancò un istituto

Idroterapico Marino per cure con acqua di mare. A svolgere il ruolo di direttore sanitario del Kursaal e dell'Idroterapico Marino fu chiamato Paolo Mantegazza (1831-1910) molto noto all'epoca per essere grande divulgatore di tematiche sanitarie con il suo Almanacco igienico-sanitario. Mantegazza ricoprì quel ruolo 11 anni (1869-1979) dando consigli e raccomandazioni su come utilizzare nel migliore dei modi gli elementi del clima marino e, contemporaneamente, dando alla vacanza-con i suoi scritti - la dimensione del piacere e del benessere.

Nel secondo dopoguerra, il medico riminese Luigi Silvestrini, senatore, si fece parte attiva per dare continuità a quell'esperienza promuovendo la costruzione del Talassoterapico, che venne inaugurato poi nel 1976. Quale direttore sanitario del Talassoterapico maturai la consapevolezza della necessità di tutelare la salute non solo di coloro che effettuavano cure marine, ma dell'insieme dei bagnanti che ogni anno affollavano le nostre coste. Nacque così, nel febbraio 1981, in occasione di un Convegno di Talassoterapia a Las Palmas, Gran Canaria, in occasione della presentazione di un mio studio su "Holter monitoring during psammotherapy", l'idea della Medicina della Medicina del Turismo.

Nel 1983 detti vita alla realizzazione della Società Italiana di Medicina del Turismo e nel 1988 ebbi dall'OMS la designazione del primo Centro Collaboratore al mondo nel campo della Travel Medicine. Nei 5 mandati quadriennali durante i quali ho ricoperto tale incarico (1988-2008) ho contribuito allo sviluppo della disciplina e alla formazione degli operatori sanitari attraverso numerose pubblicazioni e convegni i più importanti dei quali si sono svolti a Rimini (1988 e 1989), Venezia (1990, 1998, 2000 e 2006), Firenze (2002) e Roma (2004 e 2008)

A livello internazionale, altri studiosi hanno contribuito significativamente allo sviluppo della Travel Medicine, primo tra tutti Robert Steffen, organizzatore nel maggio 1988 di un convegno a Zurigo e promotore della costituzione dell'International Society of Travel Medicine che venne costituita ad Atlanta nel maggio 1991.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Per questi colleghi, l'approccio alla Travel Medicine fu differente trattandosi quasi esclusivamente di prevenzione e controllo di malattie infettive, di estensione della medicina tropicale ai

viaggiatori internazionali e negli appartenenti a paesi ex-coloniali di estensione della medicina militare e medicina coloniale, non più a soldati o connazionali inviati a colonizzare altri paesi, ma a turisti ed altri viaggiatori. Se però la Travel Medicine continua oggi ad occuparsi di malattie infettive, come si desume anche dalle pubblicazioni ufficiali dell'OMS e della CDC, ciò si deve anche alla storia della sanità internazionale e in particolare all'antico e lungo contrasto alle grandi epidemie come la peste, la sifilide, il vaiolo, il tifo petecchiale, la febbre gialla, il colera, la tubercolosi, la polio e la malaria che si attuò tramite lazzeretti, fedi e patenti di sanità, bandi di sanità e attraverso conferenze ed accordi internazionali che fecero maturare la necessità della collaborazione per fronteggiare minacce comuni e che portarono alla costituzione dell'OMS nel 1948 con sede a Ginevra.

Quali sono le prospettive della Travel Medicine e della Medicina del Turismo, sua componente fondamentale. La più importante prospettiva della Travel Medicine pare senza dubbio essere quella legata al fenomeno dell'immigrazione dai paesi poveri verso quelli a medio-alto reddito, fenomeno che sta assumendo caratteri di massa che sembrano sfuggire ad ogni controllo.

Le prospettive della medicina del turismo sono quelle di sviluppare tematiche ambientali, prima fra tutte la qualità delle acque di balneazione, e di promuovere forme di turismo che utilizzino sempre più la vacanza per migliorare la salute, attraverso ad esempio lo sport e l'attività fisica, la corretta alimentazione, la cultura, l'uso del patrimonio termale. Per approfondire queste tematiche, mettendo insieme esperti di sanità e di turismo, è stato organizzato un Convegno internazionale su "IL TURISMO PER IL BENESSERE E LA QUALITÀ DELLA VITA" che si svolgerà a Rimini dal 26 al 28 marzo 2015 in collaborazione con il Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita dell'Università di Bologna, la SItI e l'Organizzazione Mondiale del Turismo.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## SORVEGLIANZA DELLA TUBERCOLOSI IN SICILIA

C. Mammina<sup>1</sup>, C. Bonura<sup>1</sup>, A. Aleo<sup>1</sup>, T. Fasciana<sup>1</sup>, A. Ghodousi<sup>2</sup>, A. Agodi<sup>3</sup>

*1 Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno-Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo, Palermo*

*2 Dottorato in Medicina molecolare, Università degli Studi di Palermo, Palermo*

*3 Department GF Ingrassia, Università degli Studi di Catania, Catania*

L'andamento epidemiologico della tubercolosi (TB) in Sicilia è stata recentemente oggetto di crescente attenzione soprattutto a causa dell'associazione presunta tra ondate migratorie da numerosi Paesi africani e aumento dell'incidenza della patologia e della percezione di un aumento del rischio di acquisizione di TB da parte della popolazione autoctona, anche sotto la pressione di informazioni spesso confuse e allarmistiche diffuse dai mezzi di comunicazione.

### Notifiche di TB negli ultimi 4 anni

Negli anni 2010-2013 sono stati notificati in Sicilia 812 nuovi casi di TB. L'incidenza media annuale nei 4 anni è pari a 4,1 casi per 100.000 abitanti (3,9 nel 2010, 3,7 nel 2011, 4,1 nel 2012, 4,4 nel 2013). La situazione epidemiologica si caratterizza, quindi, per la un contenuto ma graduale aumento, rispetto a quanto riportato per il decennio 1999-2008 dal rapporto "La tubercolosi in Italia. Rapporto 2008", pubblicato dal Ministero della Salute in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e l'Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna, in cui l'incidenza media annuale del decennio si attestava su 2,6 casi per 100.000 abitanti (range 0,9 – 3,5).

La distribuzione percentuale dei casi tra pazienti autoctoni ed immigrati è illustrata nella *Figura 1*. La quota di persone nate all'estero supera, negli ultimi due anni, quella degli italiani ed è sovrapponibile a quella di altre regioni italiane e al dato nazionale (58,3% nel 2012, ECDC). L'età mediana dei pazienti è significativamente inferiore nei pazienti non italiani rispetto ai pazienti italiani (32,4 vs. 48,2 anni,  $P < 0,001$ ).

La distribuzione per classi di età è significativamente differente nelle due sub-popolazioni (*Figura 2*). Come è stato già messo in luce in altre regioni, l'elevata proporzione di soggetti nelle fasce di età più giovanili tra gli stranieri pone specifiche problematiche sul piano dell'organizzazione degli interventi di controllo, come indagini sui contatti ed esecuzione della profilassi, che possono risultare particolarmente impegnativi ed onerosi. Nel periodo in esame sono stati notificati 55 casi di TB in soggetti di età tra 0 e 15 anni, di cui 30 (54,5%) in soggetti di nazionalità non italiana e 25 (45,5%) in italiani. La TB in età pediatrica è indice del persistere nella popolazione di circuiti di trasmissione recente ed è sempre un evento particolarmente grave sia sul piano epidemiologico che sul piano clinico.

Nell'82,5% dei casi è stata diagnosticata una localizzazione polmonare. Soltanto circa il 60% dei casi ha avuto una conferma di laboratorio (colturale positivo o PCR + microscopico positivo).



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**Dati preliminari sulla tipizzazione molecolare sulla sensibilità agli antibiotici antiTB eseguiti su ceppi di *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTB) isolati nella provincia di Palermo negli anni 2004-2012.**

L'applicazione della tipizzazione molecolare dei ceppi di MTB complex è stata realizzata con l'applicazione delle metodiche di spoligotyping e tipizzazione delle sequenze MRU-VNTR (24-mycobacterial inter spersed repetitive unit-variable number of tandem repeat), in collaborazione con l'Institute of Genetics and Microbiology, IGEPE Team, CNRS Université Paris-Sud, coordinato da Christophe Sola.

E' stato possibile in questa fase preliminare caratterizzare 177 (di cui 97 isolati nel 2012 e 80 negli anni 2004-2011) ceppi di MTB complex isolati nei laboratori di Microbiologia della città di Palermo.

Dei 177 ceppi, 108 erano stati isolati da pazienti italiani e 69 da pazienti di nazionalità non italiana.

Soltanto 27 ceppi (15,2%) sono stati inclusi in cluster, mentre i restanti 150 hanno mostrato profili unici. Dei 10 cluster identificati, che includevano da 2 a 6 ceppi, 2 erano costituiti soltanto da ceppi isolati da pazienti italiani, 5 solo da ceppi provenienti da pazienti stranieri e 3 erano misti, comprendenti in ugual misura ceppi di MTB complex provenienti da pazienti italiani e stranieri. I cluster misti erano, tuttavia, attribuibili a cloni cosmopoliti (Haarlem e LAM) e da tempo ben rappresentati in Italia, come dimostrano studi effettuati in altre regioni, come Toscana e Lombardia, su ampie collezioni di isolati. Peraltro uno studio effettuato alla fine degli anni '90 in Sicilia ne aveva già documentato la presenza.

Infine, in analogia con quanto riportato in altre regioni italiane e nel report ECDC sulla sorveglianza della TB in Europa, la multiresistenza ai farmaci anti TB in Sicilia è infrequente. Tra i ceppi analizzati nel periodo 2004-2012, sono stati identificati soltanto 3 ceppi di MTB complex multiresistente (resistente, cioè, almeno a rifampicina ed isoniazide), di cui 2 da pazienti italiani e 1 da un paziente immigrato. E' interessante, tuttavia, osservare che sia la proporzione di ceppi resistenti ad almeno un farmaco che quella di ceppi resistenti all'isoniazide è risultata più elevata tra i pazienti italiani rispetto agli stranieri (rispettivamente, 38,5% vs. 30,4% e 18,3% vs. 7,6%).

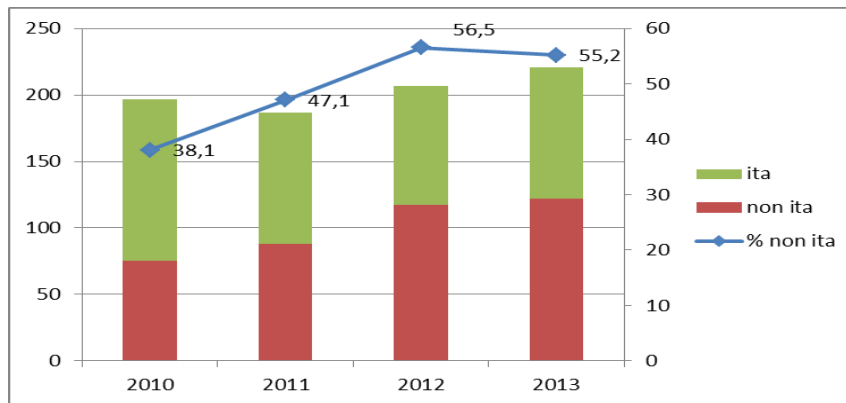
**Fig.1.** Andamento della distribuzione percentuale dei casi di TB tra pazienti italiani e stranieri. La linea continua descrive l'andamento nei 4 anni della proporzione di casi in pazienti non italiani. I dati sulla nazionalità sono risultati disponibili in 707 casi (87,1%) su 812 (elaborazione dati SIMI).



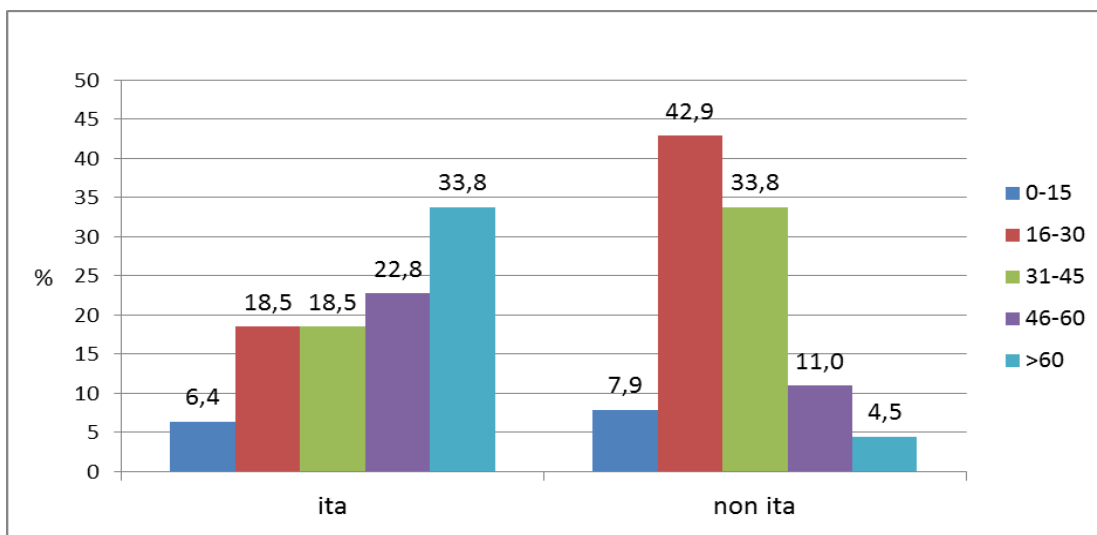
**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**



**Fig.2. Distribuzione per classi di età nelle due subpopolazioni di pazienti italiani ed immigrati (elaborazione dati SIMI).**





SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE

Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**





**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## LA TUTELA DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Prevenzione, salute, qualità, gestione

**M. Natali**

*Servizio sanità pubblica – Regione Emilia-Romagna – Bologna*

Il mutamento del quadro di riferimento europeo e nazionale (Direttiva 2006/7/CE, DLgs. 116/2008 e DM 30/3/2010) in tema di tutela della salute dei bagnanti, un vero e proprio cambiamento di paradigma, ha comportato un notevole impegno per la Regione Emilia-Romagna, particolarmente sensibile ai temi legati a mare, salute, ambiente e turismo. In coerenza con la Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE, si sancisce il passaggio dal solo monitoraggio analitico alla gestione integrata attraverso l'individuazione puntuale dei fattori di pressione; non più, quindi, semplice "conformità" ma "classificazione di qualità" delle acque di balneazione. Alla valutazione della qualità ambientale si affianca un monitoraggio che prende in considerazione i due parametri, Enterococchi intestinali ed *Escherichia Coli*, che sono concordemente individuati come gli indicatori maggiormente significativi per il rischio sanitario dalla comunità scientifica internazionale. Ultimo ma non meno importante principio sancito dalla normativa è quello della informazione e partecipazione del pubblico.

L'applicazione in Emilia-Romagna è avvenuta a partire dalla stagione balneare 2011. Sono state individuate dalle Province, cui è stata delegata la funzione in materia con la LR 3/1999, le acque di balneazione; il quadro riassuntivo è riportato nella tabella che segue.

Province/Comuni	Acque di balneazione 2014	Classificazione 2013
Ferrara/Goro, Comacchio	20	16 eccellente 4 nuova identificazione
Ravenna/Ravenna, Cervia	25	25 eccellente
Forlì – Cesena/Cesenatico, Savignano sul Rubicone, Gatteo Mare	11	11 eccellente
Rimini/Bellaria-Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano, Cattolica	37	36 eccellente 1 buona
<b>Totale Regione Emilia-Romagna</b>	<b>93</b>	<b>88 eccellente</b> <b>1 buona</b> <b>4 nuova identificazione</b>

Al termine della stagione viene effettuata, utilizzando i dati di monitoraggio dell'anno in corso e dei 3 precedenti, la valutazione di qualità dalla quale è risultato che, a parte le acque di nuova individuazione per le quali occorrerà attendere di avere 4 anni di monitoraggio, le acque di balneazione della nostra riviera sono al 99% di qualità eccellente, la migliore tra le classi.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

A partire dalla primavera del 2011 sono stati individuati i profili delle acque di balneazione la cui definizione, per la quantità ed il dettaglio delle informazioni richieste, ha comportato un lavoro veramente impegnativo ed utile per la conoscenza delle fonti di pressione e la sistematizzazione dei dati provenienti da numerosissime fonti. Poiché la conoscenza delle fonti di pressione e l'esperienza maturata nel corso degli anni inducono a valutare la possibilità che, in determinati contesti territoriali, a fronte di eventi meteorologici di elevata entità, si possa verificare un inquinamento microbiologico di breve durata, si sono individuate, come modalità di gestione di questi eventi, delle Ordinanze sindacali di divieto temporaneo di balneazione per garantire la massima tutela ai bagnanti.

Con il supporto di ARPA- SIMC è stato predisposto un modello per il dimensionamento spazio-temporale dell'andamento di tali episodi di inquinamento per migliorarne ulteriormente conoscenza e gestione. Durante la stagione balneare viene anche effettuata dalla struttura oceanografica Daphne di ARPA, con cadenza quindicinale, la ricerca della microalga *Ostreopsis Ovata*. Tale ricerca, come anche la sorveglianza sindromica appositamente organizzata, hanno finora dato esito negativo.

Infine la normativa sostiene con forza l'informazione del pubblico promuovendone al massimo la partecipazione. Grazie all'impegno dei DSP e delle Sezioni Arpa della costa con il coordinamento di ARPA Rimini in corso di stagione viene redatto un bollettino informativo con i risultati e l'andamento del monitoraggio e, alla fine della stagione, viene elaborato un report conclusivo che analizza i trend ed effettua la classificazione delle acque. Al fine di migliorare la fruibilità della notevole mole di informazioni disponibili su mare e salute si è profondamente rivisto il sito regionale "Acque di balneazione in Emilia-Romagna" (<http://www.arpa.emr.it/balneazione/>).



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## IL RUOLO DEI VISITING FRIENDS AND RELATIVES (VFRS) NELLA MALARIA DA IMPORTAZIONE

A. Casuccio 1, P. Immordino 1, C. D'Angelo 2, N. Casuccio 2, F. Vitale 1

1 Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno-Infantile "G.D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo

2 Dipartimento di Prevenzione, U.O.C. di sanità Pubblica, Epidemiologia e Medicina Preventiva, ASP 6, Palermo

L'immigrazione è in costante aumento in tutto il mondo registrando circa 214 milioni di immigrati nel 2010. Il fenomeno interessa popolazioni provenienti da Paesi in via di sviluppo e particolarmente dall'Africa, Asia e America Latina, che raggiungono principalmente Paesi del Nord America e dell'Europa. Spagna e Italia condividono il primato dell'immigrazione tra i Paesi europei. In Italia al gennaio 2011 complessivamente si è registrata la presenza di 4.570.000 immigrati (pari al 7.5% dei residenti) distribuiti nelle diverse ripartizioni geografiche (Nord, Centro, Sud e Isole). Circa il 53% di questi provengono da paesi europei extracomunitari e il restante 47% da Paesi africani (22%) asiatici (17%) e dall'America Latina (8%). L'integrazione degli immigrati nei Paesi ospitanti ha comportato nel tempo la caratterizzazione di un nuovo gruppo speciale di turisti, i Visiting Friends and Relatives (VFRs). Per VFRs si intendono in particolare coloro che originando da Paesi di basso livello socio-economico emigrano in Paesi ad alto reddito, e tendono a tornare nei Paesi di origine etnica periodicamente, anche per periodi abbastanza lunghi per ritrovare i loro familiari e amici o, nel caso della popolazione femminile, anche per partorire e trascorrere in famiglia il periodo post partum.

I VFRs, proprio in ragione dell'essere "turisti speciali", sono considerati un gruppo particolarmente a rischio, rispetto ai comuni viaggiatori, per alcune patologie come tubercolosi, HIV e malaria. Infatti, il loro considerarsi ancora integrati etnicamente nel territorio di origine, comporta in molti casi un minor livello di attenzione e di ricorso a strumenti di prevenzione nei riguardi di rischi di tipo sanitario.

Nonostante numerosi studi siano stati condotti su questo gruppo di soggetti viaggiatori, ancora le informazioni, particolarmente nel nostro territorio, possono risultare insufficienti al fine di intraprendere opportune iniziative di prevenzione. A tal fine verranno analizzati i dati sulle notifiche di malaria da importazione distinguendo i casi a secondo dell'esposizione avuta durante il soggiorno all'estero (turismo, lavoro, VFRs, missionari e operatori di volontariato) e particolarmente verranno riportati i dati della regione Sicilia dove il flusso dell'immigrazione è in continuo aumento e comporta anche forti oscillazioni nelle presenze di immigrati nel territorio. Tra i VFRs la malaria rappresenta la patologia contratta più frequentemente con una differenza significativa ( $p < 0.001$ ) rispetto sia agli immigrati giunti da minor tempo che rispetto alle altre categorie di viaggiatori. La malaria da importazione si verifica in oltre il 75% dei casi in soggetti immigrati e per la quasi totalità nei Visiting Friends and relatives. In oltre il 90% dei casi la patologia è causata da *P. falciparum* e riguarda soggetti provenienti da Paesi dell'Africa sub-sahariana. E' da sottolineare come tra i casi di malaria da importazione le donne e i bambini appartengano nella quasi totalità al gruppo VFRs.

Oltre il 50% degli immigrati presenti in Sicilia provengono da Paesi in cui la malaria è endemica e dunque la possibilità che i VFRs possano essere a rischio di contrarre malaria, e di manifestarla al loro rientro in Italia, è elevata.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Nel territorio regionale, peraltro ampio e con profonde differenze territoriali, esistono centri di Medicina dei viaggi così come diverse iniziative locali a favore delle popolazioni immigrate, orientate particolarmente all'offerta vaccinale alla popolazione infantile e alla cura delle eventuali patologie infettive emergenti come tubercolosi e HIV. Tuttavia, ancora sussistono ampie carenze nella offerta di informazioni circa la prevenzione da attuare durante i viaggi affrontati da queste popolazioni multietniche, soprattutto quando tornano a visitare i paesi di origine. Tale attività necessita del coinvolgimento di diverse figure professionali sanitarie, dal medico di sanità pubblica, all'assistente sanitario, al mediatore culturale, all'infettivologo, che possano interagendo offrire allo stesso tempo informazioni, spiegazioni e strumenti concreti che siano perseguiti prima, durante e particolarmente al ritorno dal viaggio nei Paesi di origine.

Il monitoraggio della malaria da importazione nella popolazione immigrata e nei VFRs può rappresentare un indicatore sensibile per questa malattia, eliminata dal nostro Paese ma la cui sorveglianza è indispensabile non solo al fine di monitorare i casi di malaria da importazione, ma anche per evitare un'eventuale reintroduzione malarica nel nostro territorio siciliano che rappresenta una porta di ingresso e di continuo flusso delle popolazioni migranti, particolarmente provenienti dai Paesi dove la malaria è altamente endemica.

**KEY WORDS:** Visiting friends and relatives, VFRs, Malaria da importazione, immigrazione



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 18-19.30**

**Sala Polissena A**

**W3 Investire nell' "ospedale del futuro"**

**MODERATORI: A Marcolongo (Trieste), G Pieroni (Bologna)**

**Integrazione ospedale-territorio: quali strumenti?**

**M. Annichiarico, AUSL Bologna**

**LA COSTRUZIONE DELLE RETI OSPEDALIERE**

Gianluca Serafini, Claudio Martini

*Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti" Ancona*

Il tema delle reti cliniche è ormai di stretta attualità nei percorsi di riorganizzazione dei servizi sanitari e si va affermando, nel linguaggio e nella pre-comprensione concettuale, con una valenza ottimistica. Ma quale può essere il significato del concetto di rete in un sistema complesso quale quello sanitario?

Il rischio principale sotteso all'implementazione di una rete sanitaria o, meglio, socio-sanitaria è quello di considerarla come una nuova "tecnica organizzativa" fra le altre, da applicare pragmaticamente per rendere il sistema più efficace ed efficiente, coerentemente con quel pensiero unico che fa ormai da sottofondo ad ogni tentativo di cambiamento organizzativo dei sistemi complessi, e cioè quello della riduzione dei costi e dell'aumento della produttività.

La rete correttamente intesa è invece una vera e propria "forma mentis" innovativa, che parte dalla consapevolezza che ciascuno di noi è parte di un tutto, di un complesso molto più grande di ogni singola unità e che ciascuno non è altro che una risorsa che, per quanto importante e significativa, rischia di perdere di senso se non inserita in modo "reticolare" in un sistema multiforme ed eterogeneo quale quello socio-sanitario. Ogni persona, ogni professionista trova ragione del proprio ruolo e della propria specificità professionale nel proprio essere un nodo della rete in stretta e costante relazione con ciascun altro nodo e, quindi, con l'insieme rete nel suo complesso.

E questo vale sia per il livello "macro" delle reti, e cioè quello della risposta "organizzata" ai sistemi di cura (la rete dei servizi, il lavoro fra i servizi, la costruzione dei percorsi di cura integrati, la continuità assistenziale, ecc.), sia per il livello "meso" delle reti, quello delle pratiche di cura e delle competenze professionali che promuovono un approccio multidisciplinare al lavoro clinico, sia per il livello "micro" delle reti, e cioè quello delle relazioni che si attivano nel rapporto di cura (risorse relazionali, risorse dei contesti di vita, ecc.).



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## L'esperienza della regione Marche

La Regione Marche con DGR 1345 del 30 settembre 2013 ha adottato il sistema delle reti cliniche come strumento di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta come previsto nel piano sanitario 2012 -2014 e a completamento degli atti decisionali emanati con DGR 735/2013 volti alla riduzione della frammentazione ospedaliera e alla riconversione delle strutture ospedaliere sul territorio regionale.

Per la progettazione delle reti cliniche si è seguita una metodologia basata su alcuni passaggi quali:

1. la definizione dei criteri di individuazione dei punti di erogazione delle attività tenendo conto di standard strutturali minimi e massimi per singola disciplina, dei volumi di attività e della associazione tra questi ed i migliori esiti delle cure. Quest'ultimo criterio, in particolare, dedotto dalla EBM e dai documenti dell'AGENAS come il PNE (Piano Nazionale Esiti) 2011 calcolato sui dati SDO delle strutture ospedaliere italiane, è considerato un ottimo strumento per garantire omogeneità e qualità delle cure delle cure e contemporaneamente efficienza del sistema.
2. Individuazione di linee produttive sulla base dei dati relativi ai ricoveri 2011/2012 per singola zone di residenza/struttura ospedaliera
3. Definizione dei setting erogativi delle prestazioni per singolo nodo della rete
4. Avvio nell'ambito delle reti individuate di 2-4 percorsi assistenziali considerati prioritari dai tavoli di lavoro regionali dei responsabili clinici delle strutture costituenti i nodi della rete
5. Definizione di un sistema di regole che consenta un funzionamento coordinato della rete.

Il percorso tracciato è ad oggi in "progress". Si sta al momento lavorando sui percorsi assistenziali con numerosi tavoli tecnici a cui partecipano i clinici responsabili delle aziende e ambiti territoriali interessati.

La sfida a cui il sistema sottopone se stesso con tale riorganizzazione non è scevra di difficoltà ma rappresenta sicuramente un'occasione preziosa di cambiamento profondo se si riesce a cogliere il senso rivoluzionario che la metafora organizzativa della rete comporta nel contesto sanitario ed in particolare nelle situazioni di contraddizioni a volte laceranti che la sanità e la medicina stanno vivendo negli ultimi decenni.

La rete quale importante occasione di reale cambiamento organizzativo

L'organizzazione ospedaliera, ma non solo, si fonda tradizionalmente su un certo modo di divisione del lavoro, scomposizione di attività cliniche e di aggregazione di reparti specializzati. Le ragioni di tale tradizionale concezione organizzativa trovano fondamento in una particolare concezione di scienza, quella della medicina scientifica che si chiama clinica ed il cui oggetto principale di conoscenza è prevalentemente la malattia.

Per conoscere la malattia occorre scomporre, ridurre, dividere e tenere ben distinti i ruoli come quello del medico e del malato e l'organizzazione sanitaria tradizionale ha da sempre risentito di tale concezione.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

Dopo tanti anni di riorganizzazione sanitaria le idee della divisione e giustapposizione continuano a emergere in forme poco meditate di distretto, in idee nuove come la reti e dietro gli infaticabili sforzi ormai decennali di integrazione dei servizi o dell'ospedale e territorio.

La differenza significativa su cui vale la pena oggi ragionare è quella fra integrazione e interconnessione: la prima si spiega con il bisogno di modificare la vecchia divisione del lavoro, la seconda con la necessità di avere un organizzazione unitaria. Mentre l'integrazione comporta una razionalizzazione l'interconnessione implica un cambiamento. L'occasione delle reti cliniche intese non come semplice contiguità di servizi separati ma come ri-orientamento dei servizi ai bisogni dei malati alle situazioni sociali e alle sue complessità (qualità, brevità del ricovero, umanità dell'assistenza, efficacia dei trattamenti, presa in carico, informazione etc) è particolarmente ghiotta come vero e proprio cambiamento del paradigma assistenziale.

Se si saprà ben interpretare e cogliere la natura dinamica delle reti che non possono essere declinate con visioni statiche come quella della semplice contiguità di servizi ma che dovranno seguire la traiettoria dei bisogni del paziente, allora si scoprirà che i sistemi interconnessi sono di gran lunga più convenienti dei sistemi tradizionalmente integrati non solo sotto il profilo del bene economico (meno sprechi, meno doppioni, meno ripetizioni, meno contenzioso, meno medicina difensiva) ma anche sotto il profilo della qualità dell'appropriatezza della maggiore rispondenza ai bisogni del malato



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## **INTEGRAZIONE DEI SISTEMI INFORMATIVI TRA OSPEDALE E TERRITORIO: IMPATTO SULL'APPROPRIATEZZA E QUALITÀ DELLE CURE, POTENZIALITÀ E LIMITI**

L.Moja 1, M.Capobussi 2

*1 Università degli Studi di Milano, Milano IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano*

*2 Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva – Università degli Studi di Milano*

Key words: Information Technology, medicina basata sulle prove di efficacia, errore medico

### **INTRODUZIONE**

Nonostante il proliferare di linee guida e protocolli e gli sforzi per orientare i processi decisionali, la qualità delle cure erogate nell'ambito delle cure primarie e secondarie è eterogenea e spesso non ottimale. La discrepanza tra ciò che si fa e ciò che si dovrebbe fare diventa sempre più evidente a causa di tre fenomeni: 1) il rapido incremento e le modificazioni delle evidenze scientifiche; 2) le difficoltà del personale sanitario ad orientarsi nella pletora di nuovi studi; 3) l'incrementato monitoraggio cui viene sottoposto l'operato medico. Sistemi per confrontare l'operato professionale con le migliori prassi di cura internazionale sono sempre più comuni per la disponibilità di flussi di dati informatizzati ed l'aumentato controllo dovuto al contenimento della spesa sanitaria. In una realtà assistenziale orientata all'Evidence Based Medicine, un ruolo chiave della clinical governance è la capacità di supportare il "knowledge transfer", diminuendo la distanza tra i risultati delle ricerca e le cure al letto del paziente.

Un sistema di supporto decisionale computerizzato (SSDC) è un programma in grado di incrociare i dati clinici del paziente con i database della letteratura scientifica allo scopo di aiutare il medico nel processo decisionale. I SSDC più innovativi funzionano in abbinamento alla cartella clinica elettronica (CCE) proponendo un'informazione accurata e paziente-specifica, disponibile direttamente al letto del paziente. Le banche dati cui attingono sono prestigiose rassegne della letteratura, quali le revisioni sistematiche Cochrane. I SSDC sono la massima espressione dell'integrazione informatica a livello di strutture ospedaliere, territoriali e di sistema sanitario.

In questo articolo presenteremo le leve e gli ostacoli relativi alla transizione del sistema sanitario e delle sue strutture verso una medicina digitalizzata, in cui le scelte clinico-assistenziali sono affiancate da una possibile "second opinion" autorevole, ma elettronica.

**METODI** Un SSDC integrato con la CCE è efficace nel migliorare l'appropriatezza delle cure e lo stato di salute dei pazienti? Abbiamo sintetizzato i risultati degli studi sperimentali finora condotti in tutto il mondo per verificarne l'efficacia su esiti di primario interesse (mortalità, morbidità e costi) conducendo una revisione sistematica e meta-analisi.

I professionisti delle nostre strutture sanitarie sono 'pronti' a passare ad un contesto come quello descritto? Quali sono le percezioni e le esperienze d'uso nell'adozione di SSDC? Abbiamo sviluppato uno studio qualitativo. Diverse categorie di professionisti sanitari sono state intervistate da psicologi





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

del lavoro e delle organizzazioni, indagando gli elementi facilitatori e ostacolanti

l'integrazione delle evidenze nella pratica clinica.

Infine, sono state selezionate alcune aziende ospedaliere italiane in base alle rispettive potenzialità tecnologiche al fine di elaborare un documento strategico che identifichi i passaggi chiave (roadmap) per una integrazione della CCE con un SSDC in grado di potenziare la qualità dei servizi erogati.

**RISULTATI** Revisione sistematica: I risultati sottolineano una mancanza di efficacia dei SSDC nel modificare la mortalità. Per la morbilità, si riscontra un effetto statisticamente significativo. La magnitudine dell'effetto (circa il 20% in termini relativi) rende i SSDC uno degli interventi di miglioramento della qualità delle cure più attrattivo, di molto superiore, ad esempio, ad audit e feedback. Si osservano anche differenze nei costi e nell'utilizzo dei servizi sanitari, ma i risultati appaiono variabili nella direzione e modesti in valore assoluto.

Ricerca qualitativa: il rapporto con le evidenze di medici, infermieri e ruoli apicali è spesso conflittuale: queste sono vissute con diffidenza, dubitando della loro origine e qualità (come sono selezionate? chi decide quali sono le migliori?). Il mancato inserimento degli esperti italiani nella fase di preparazione delle raccomandazioni internazionali pone dei limiti nel loro uso successivo. I SSDC sono percepiti favorevolmente: il loro uso potrebbe aumentare l'efficienza e diminuire i contenziosi legali.

Roadmap: pochissime strutture italiane (per es. AO Vimercate, IRCCS Meldola) si pongono ai vertici delle scale che misurano il livello di informatizzazione o possiedono sistemi informatici di management che supportano il miglioramento delle cure mediche. In molti casi l'adozione di sistemi informatici integrati fallisce per scarsa o nulla programmazione, svalutazione rispetto a altre priorità clinico-assistenziali e uso di professionalità non congrue.

**CONCLUSIONI** La crescente diffusione di infrastrutture informatiche sempre più avanzate ed efficienti è un'opportunità per migliorare la qualità dei servizi di cura. Le Direzioni Ospedaliere, e la medicina in genere, dovrebbero avviare un percorso che permetta di rendere queste tecnologie proprie e sfruttarle, anziché subirle.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 18-19.30**

**Sala Polissena B**

**W4 Contrastare i tumori e le malattie cardiovascolari: epidemiologia, prevenzione, diagnosi precoce**

**MODERATORI: S De Flora (Genova), L Palombi (Roma)**

#### **QUADRO EPIDEMIOLOGICO E FATTORI DI RISCHIO DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI E DEI TUMORI**

Autore: F Barbone

**Affiliazioni:** DSMB Università di Udine e DSM Università di Trieste

**Introduzione:** La relazione presenta un aggiornamento del quadro epidemiologico e dei fattori di rischio delle malattie cardiovascolari e dei tumori svolto dall'autore con metodo soggettivo basato su informazioni epidemiologiche originali pubblicate in inglese o italiano tra l'1 gennaio 2013 e il 31 agosto 2014 su riviste indicizzate messe a disposizione da PubMed - National Center for Biotechnology Information della U.S. National Library of Medicine. Le informazioni selezionate possono riguardare qualsiasi popolazione mondiale e periodo di tempo indagato, e includere soggetti con caratteristiche diverse per genere, età, fattori socioeconomici, tratti genetici e stato di salute. Le esposizioni che sono state considerate rilevanti per le malattie cardiovascolari e i tumori riguardano agenti e condizioni rilevabili come stile di vita, nell'ambiente, o nel luogo di lavoro. Criteri per l'inclusione delle informazioni in questo aggiornamento sono: la rilevanza per la sanità pubblica italiana, una valutazione di sufficienza dell'articolo in termini di validità (assenza di bias e controllo del confondimento) e la generalizzabilità delle informazioni a situazioni presenti o che verosimilmente potrebbero verificarsi nel prossimo futuro in Italia.

**Scenario:** Per quadro epidemiologico si intende la presentazione di misure epidemiologiche di frequenza, di associazione e di impatto riguardanti le malattie cardiovascolari e i tumori. Poiché le misure di frequenza rilevanti per questa presentazione necessariamente devono riguardare l'Italia, qui si presenteranno dati italiani prodotti nel 2013 e 2014. Tra le misure di frequenza l'aggiornamento riguarderà tassi di incidenza e mortalità, la stima del rischio di ammalarsi e di morire nel corso della vita e la prevalenza di queste condizioni ai fini della misura dei bisogni correnti. Per quel che riguarda le misure di associazione, l'aggiornamento riguarda nuove stime originali e meta-analitiche della letteratura internazionale che abbiano favorito l'identificazione di nuovi fattori di rischio cardiovascolare e tumorale ovvero abbiano modificato gli scenari nella relazione dose-risposta riguardanti agenti e condizioni di esposizione già noti e outcomes di interesse anche per l'Italia. Una particolare attenzione è data alle novità in termini di studi epidemiologici volti all'identificazione di meccanismi epigenetici che possano restituire alla prevenzione primaria spazi recentemente ritenuti erroneamente di unico interesse verso la terapia genica. Infine saranno presentati aggiornamenti sulle misure di impatto (frazione attribuibile e burden of disease) derivati da più recenti stime di prevalenza dei principali fattori di rischio affiancati dal calcolo degli anni di vita persi per morte prematura e dagli anni di salute ridotti a causa della disabilità legata alle malattie cardiovascolari e ai tumori.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## LA PREVENZIONE PRIMARIA DEI TUMORI E DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Fabrizio Faggiano

*Dipartimento di Medicina Traslazionale - Università del Piemonte Orientale*

Parole chiave: Priority setting – Prevenzione primaria – Malattie cardiovascolari

Key words: Priority setting – Primary prevention – Cardiovascular diseases

### INTRODUZIONE

Le malattie non trasmissibili (MNT), tumori e malattie cardiovascolari in particolare, sono diventate una priorità mondiale per l'ONU, con il lancio della "Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases" (United Nations 2013). Con il miglioramento delle condizioni di salute e delle condizioni economiche dei paesi in via di sviluppo, infatti, la mortalità per malattie trasmissibili è calata e oggi 3 persone su 5, a livello mondiale, muoiono per malattie non trasmissibili.

Questo fenomeno si accompagna, ed è in parte causato, da un aumento dell'attesa di vita della popolazione mondiale, che ha raggiunto nel 2010 i 70 anni, 6 anni di più rispetto al 1990. Sia nei paesi sviluppati, che in quelli ancora in via di sviluppo, i sistemi sociali saranno messi a dura prova dal perdurare di questo trend di aumento dell'età media di morte.

In particolare nei paesi sviluppati si annuncia una società che sarà composta da una proporzione di anziani mai vista; in Italia l'indice di dipendenza anziani passerà dall'attuale 31 a 43 nel 2030 e a 60 nel 2065. Portando il carico di malattie tipico dell'età avanzata, questo trend contribuirà pesantemente a rendere insostenibili i nostri sistemi sociali e sanitari.

#### *La rilevanza del problema*

Il *Global Burden of Disease Study* – GBD (Lim 2012) ha stimato per l'Italia nel 2010 un carico di malattia di circa 11.175.000 di DALY, cioè di anni di vita persi per morte o disabilità precoce. Questi esiti precoci, cioè avvenuti prima dei 75 anni, sono attribuibili a 23 fattori di rischio a cui è esposta la popolazione italiana (tabella 1). Analizzando la tabella con i dati di dettaglio possiamo vedere come i primi 7 fattori considerati sono riferibili a malattie non trasmissibili, e che insieme spiegano circa 9.375.000 DALY, l'84% di tutti i DALY stimati per l'Italia.

Se confrontiamo i risultati del GBD study del 2010 con quelli del 1990, notiamo alcuni interessanti differenze nei fattori posti più in alto nella scala: l'inquinamento atmosferico è passato dal 5° all'8° posto, con una riduzione di DALY attribuibili dell'89,7%, a confermare il successo degli sforzi che sono stati effettuati in Italia per il miglioramento della qualità dell'aria. Anche il contributo della dieta, dell'ipertensione e del fumo di tabacco si sono ridotti, seppure in misura minore, mentre sono aumentati quelli relativi all'iperglicemia e al BMI elevato. Un altro cambiamento è dato dall'inserimento di un fattore nuovo, non considerato nello studio del 1990, l'attività fisica, a cui sono attribuiti circa 900.000 DALY.

In sintesi, l'analisi dei dati dello studio GBD del 2010 conferma la rilevanza del problema delle malattie non trasmissibili. Intervenire sul gruppo dei relativi fattori di rischio, che determina circa il 90% della morte e disabilità precoci, è l'unica strategia che possa ridurre l'impatto dell'invecchiamento della popolazione che ci



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

aspetta nei prossimi anni. E tutti i primi 7 fattori di rischio sono modificabili attraverso cambiamenti di stile di vita.

**Tabella 1 - GBD 1990 e 2010 per l'Italia: ranghi dei fattori di rischio, DALY e delta DALY 1990-2010 (IHME 2013)**

1990 rank	DALY	2010 rank	DALY	Δ DALY	Δ %
1	Dietary risks	2678700	1	Dietary risks	2191940 -486760 -22,2
2	High blood pressure	2439500	2	High blood pressure	1802820 -636680 -35,3
3	Smoking	2214830	3	Smoking	1651690 -563140 -34,1
4	High BMI	1385200	4	High BMI	1423290 +38090 2,7
5	Ambient PM pollution	828831	5	Physical activity	912117 - -
6	High total colesterol	795836	6	High fasting plasma	819620 +27602 3,4
7	High fasting plasma	792018	7	High total colesterol	573977 -218041 -38,0
8	Alcohol use	732860	8	Ambient PM pollution	436849 -391982 -89,7
9	Occupational risks	348056	9	Alcohol use	378489 -354371 -93,6
1	Drug use	315281	10	Occupational risks	271986 -76070 -28,0
1	Low bone mineral	87655	11	Drug use	250091 -65190 -26,1
1	Lead	55160	12	Low bone mineral	123153 +35498 28,8
1	Ozone	25407	13	Lead	118618 +63458 53,5
1	Iron deficiency	4793	14	Intimate partner violence	82941 - -
1	Zinc deficiency	2250	15	Radom	56756 - -
1	Sanitation	1059	16	Childhood sexual abuse	55596 - -
1	Childhood	912	17	Ozone	16043 -9364 -58,4
1	Unimproved water	894	18	Iron deficiency	5702 +909 15,9
1	Vit A Deficiency	481	19	Zinc deficiency	1695 -555 -32,7
			20	Childhood underweight	692 -220 -31,8
			21	Unimproved water	620 -274 -44,2
			22	Vit A Deficiency	354 -127 -35,9
			23	Sanitation	295 -764 -259,0
Total DALY 1990		12709723	Total DALY 2010		11175334

*La prevenzione primaria degli stili di vita a rischio in Italia*

Seppure un approccio razionale alla programmazione sanitaria dovrebbe assegnare alla prevenzione primaria degli stili di vita associati ai primi 7 fattori di rischio del GBD una elevata priorità, in Italia questa priorità è disattesa. Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) investe meno del minimo di legge per l'Assistenza sanitaria collettiva in ambienti di vita e di lavoro, di cui la prevenzione degli stili di vita a rischio fa parte, cioè il 4.2% del Fondo sanitario nazionale (dati AGENAS). Fra i paesi OCSE siamo quello con il minor investimento in programmi di Sanità Pubblica e prevenzione delle MNT (circa lo 0,6% del FSN – dati OCSE 2007).

Ma vi sono numerosi altri segni della sottovalutazione di questo problema. I nostri Piani Nazionali di Prevenzione, che sono lo strumento di programmazione della prevenzione, sono, nella maggior di casi,



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

interpretati in modo burocratico dai sistemi sanitari regionali. I PNP, inoltre, sono finanziati con fondi che non vengono quasi mai destinati alla prevenzione, ma servono a colmare di disavanzi che molte regioni

hanno. Molto resta dunque ancora da fare per mettere la prevenzione degli stili di vita a rischio al centro della politica sanitaria.

#### *Scelte strategiche necessarie per la prevenzione*

La prevenzione primaria degli stili di vita a rischio deve essere al centro di scelte strategiche complesse. La prima è una scelta di visione degli obiettivi del Servizio Sanitario. Se la sostenibilità deve fare parte degli obiettivi del SSN, insieme al diritto alla salute, allora forse è necessario rispolverare un concetto vecchio di qualche decennio, ma oggi ancora molto attuale: il concetto di “compressione delle malattie”. Si tratta di una proposta che fece Fries molti anni fa (2005) di spostare risorse dalla cura alla prevenzione per posticipare l’inizio della malattie e disabilità per MNT. Nella situazione attuale in Italia la vita media di un uomo è pari a 79,4 anni, mentre per una donna è pari a 84,5 anni (Istat 2013). La speranza di vita in buona salute nel 2010 era invece di 59,2 anni per gli uomini e di 56,4 anni per le donne. Quindi in media un uomo vive circa 20 anni in cattiva salute, prevalentemente con una malattia cronica, mentre per una donna si tratta di 28 anni. Gli anni di vita in cattiva salute sono quelli che determinano il maggior aggravio di costi per il SSN, i quali raddoppiano dai 65 ai 74 anni e dai 75 agli 84 (dati AGENAS).

La “compressione delle malattie” significa dare la priorità agli interventi in grado di prevenire o posticipare l’inizio di una malattia cronica, riducendo, se necessario, l’investimento sui trattamenti che hanno per obiettivo allungare la vita, ma non guarire. I risvolti etici di una tale scelta sono ovviamente sostanziali e andrebbero apertamente discussi, ma la consapevolezza della limitatezza delle risorse ne attenuerebbe l’enfasi.

Una seconda scelta strategica coinvolge la disponibilità di interventi efficaci, e quindi il ruolo della ricerca. Rispetto a questo aspetto, la prevenzione sembra avere un forte ritardo rispetto alla clinica. In campo di cura e in parte in quello della riabilitazione, esiste un processo formalizzato e istituzionalizzato di selezione di farmaci efficaci, che si discute di estendere anche ai dispositivi medici: si tratta del processo attualmente in capo all’*European Medicine Agency* (EMA), e all’AIFA per l’Italia. Questo processo garantisce oggi che il SSN fornisca trattamenti efficaci e sicuri, provati da studi scientifici rigorosi, almeno per quanto riguarda i farmaci.

Nulla di tutto ciò esiste per la prevenzione. Non esiste alcun percorso di approvazione formale, e neppure alcuno strumento per supportare gli operatori della prevenzione e i *policy-makers* nel selezionare interventi efficaci. In più, in molti settori gli interventi di prevenzione sono liberamente prodotti, disseminati, a volte venduti, da personale che non ha alcuna formazione specifica, né esperienza particolare. Questo vale ad esempio per gli interventi nelle scuole, nei luoghi del divertimento, nelle comunità etc. Sembra esistere un pregiudizio dogmatico per cui la prevenzione è sempre efficace, in virtù unicamente delle buone intenzioni di chi la pratica.

Eppure la letteratura scientifica ci suggerisce che non sia sempre così. Esistono studi di valutazione rigorosi che hanno riscontrato effetti inattesi di programmi di prevenzione: interventi scolastici che aumentano il consumo di tabacco e di alcool, interventi di *peer education* che aumentano le gravidanze indesiderate,



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

interventi di prevenzione dell'obesità che aumentano il BMI, campagne mediatiche di prevenzione che aumentano il consumo di cannabis (per dettagli vd Faggiano 2012).

Questo richiede una attenta valutazione della efficacia degli interventi che vengono proposti dai servizi, dalle amministrazioni e dai piani di prevenzione.

Obiettivo di questo lavoro è effettuare una overview della efficacia degli interventi di prevenzione primaria dei tumori e delle malattie cardiovascolari al fine di contribuire al supporto di evidenza della programmazione della prevenzione.

Verrà effettuata una overview della revisioni presenti nella Cochrane Library per quanto riguarda la prevenzione primaria di tumori e malattie cardiovascolari, in particolare per quanto riguarda gli stili di vita a rischio.

Come evidenza di supporto, verrà ricercato il sito del Network Italiano EBP, che dovrebbe iniziare la pubblicazione di documenti a supporto della programmazione regionale sulla prevenzione.

### **Risultati**

Una overview preliminare di tutte le revisioni Cochrane sull'efficacia degli interventi di prevenzione, suggerisce che solo circa il 34% degli interventi inclusi è risultato efficace, contro un 63% che è risultato inefficace. Inoltre una quota, seppure piccola, ha mostrato effetti inattesi, francamente iatrogeni.

La proporzione di interventi efficaci appare piccola, seppure è consolante il fatto che vi siano interventi dotati di solide prove di efficacia, secondo i criteri rigorosi della Evidence-based medicine che caratterizzano la medicina moderna. Il problema è che non sappiamo in Italia quanto questi siano utilizzati, perché manca un sistema informativo capace di descrivere gli interventi che vengono attuati dai servizi di prevenzione e dagli altri enti che possono avere un ruolo nella prevenzione primaria.

### **Conclusioni**

La prevenzione primaria delle malattie non trasmissibili è una priorità di oggi, per rendere sostenibile il nostro sistema sociale nel futuro prossimo.

La programmazione della prevenzione, ma anche servizi di prevenzione, devono dedicare le poche risorse disponibili ai interventi efficaci su problemi prioritari. Il sistema sanitario dovrebbe fornire tutto il supporto possibile per orientare attivamente gli interventi dei servizi per la prevenzione verso questi interventi.

Questo richiede anche uno sforzo di formazione degli operatori, per assicurare che siano in grado di controllare con la necessaria professionalità tutti i processi di selezione e di disseminazione degli interventi. Ma anche la ricerca italiana deve recuperare il proprio ruolo, che deve essere di elaborazione di interventi e programmi innovativi, da testare e sottoporre a valutazione tramite studi randomizzati. Tali studi permetterebbero di mettere a disposizione interventi che sono già adattati al contesto italiano, oltre che ad aumentare gli strumenti in mano agli operatori. Un altro ruolo della ricerca è quello di adattare al contesto italiano programmi elaborati e valutati in altri paesi. Questa pratica permetterebbe di avere disponibili rapidamente programmi che, in quanto efficaci in contesti diversi, hanno comunque una elevata probabilità di essere efficaci anche nei nostri contesti.

### **Riferimenti**



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Faggiano F, Allara E. Di quale ricerca ha bisogno la prevenzione? In: Boccia A, Cislighi C, Federici A et al (Curatori). Rapporto Prevenzione 2012 "la governance della prevenzione". Fondazione Smith Kline. Il Mulino, 2012.

Fries JF. Frailty, Heart Disease, and Stroke - The Compression of Morbidity Paradigm. *Am J Prev Med* 2005;29(5S1):164-168

IHME. GBD Profile: Italy. [www.healthmetricsandevaluation.org](http://www.healthmetricsandevaluation.org) (ultimo accesso luglio 2014).

ISTAT. BES - Benessere equo e sostenibile 2013. Roma, 2013.

ISTAT. *Il futuro demografico del Paese*. Istat, Roma, 2011

Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; **380**: 2224-60.

United Nations. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases" (document [A/66/L.1](#) [www.un.org/en/ga/ncdmeeting2011](http://www.un.org/en/ga/ncdmeeting2011) ultimo accesso agosto 2013)



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## **GLI SCREENING ONCOLOGICI**

**A. Del Sole 1, S. Cinquetti 2, M. Zorzi 3, F. Russo 4**

*1. ULSS 19 Adria (Rovigo), 2. Coordinamento Regione Veneto Screening Oncologici, 3. Registro Tumori Veneto, 4. Servizio Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica, Regione Veneto*

Dipartimento di Prevenzione, Screening oncologici, Sanità Pubblica

Gli screening oncologici costituiscono interventi di Sanità Pubblica complessi, basati su prove di efficacia, gratuiti, offerti a grandi numeri di persone, rappresentano una delle più vaste esperienze della Sanità Pubblica di iniziativa presenti in Italia. I supporti normativi ai programmi di screening sono numerosi: dal 2001 essi sono compresi tra i LEA e i Piani Nazionali della Prevenzione hanno dato indicazioni per la loro realizzazione.

Tali programmi prevedono un invito attivo periodico della popolazione sana, un controllo di tutte le fasi del processo di diagnosi e cura che segue l'esecuzione del test di screening; si basano sull'organizzazione di percorsi sul territorio. Il cuore di questi percorsi, all'interno delle ASL, sono le Segreterie Organizzative che si occupano di social marketing, convocano i soggetti eleggibili, sollecitano i non rispondenti, gestiscono gli appuntamenti, il call center telefonico, valutano la qualità delle attività svolte.

Le Segreterie Organizzative degli screening trovano la loro collocazione più naturale nei Dipartimenti di Prevenzione (DP). I DP svolgono infatti la loro azione di Sanità Pubblica di tipo preventivo su grandi numeri di popolazione mediante chiamata attiva (es. vaccinazioni), supportano i percorsi di diagnosi e terapia, fornendo dati epidemiologici e strumenti per la valutazione di efficacia. Si rivela inoltre più efficiente e razionale allestire un'unica Segreteria Organizzativa all'interno del DP che coordini l'offerta di tutti i tre screening.

La scelta di affidare al DP la fase organizzativa non appare competitiva; al contrario, le UO cliniche coinvolte nei programmi di screening risultano alleggerite di incombenze amministrativo-gestionali.

### **Gli screening oncologici in Veneto**

Nel Veneto gli screening oncologici negli ultimi anni si sono sempre più consolidati. La Regione vanta un solido Centro di Coordinamento a livello centrale, finora identificato nel Registro Tumori (RTV); i dati sono riportati nei Rapporti annuali del RTV. L'estensione degli inviti nel 2011 allo screening cervicale, mammografico e coloretale è risultata pari rispettivamente a 88,2%, 86,7% e 83,4%; l'adesione corretta a 57% per lo screening cervicale (Italia 41,2%), 75,4% per lo screening mammografico (Italia 55%) e 63% per lo screening coloretale (Italia 48%).

Con DGR n. 2605/2007, la Regione ha affidato la gestione degli screening ai DP a seguito di quanto emerso da alcune analisi sull'andamento dei programmi di screening relative al periodo 2003-2005. Tra le ULSS in cui erano attivi i tre programmi, quelle che avevano completato un round, un'estensione maggiore dell'80% e adesioni superiori al 60% in tutti gli screening erano le ULSS in cui i programmi erano gestiti dal DP, in particolare l'ULSS 4 (Alto vicentino) e 7 (Pieve di Soligo). Si è ritenuto che l'adozione del loro modello organizzativo, impostato sulla centralità del DP, avrebbe favorito il raggiungimento di risultati di eccellenza. Dai dati si è passati alla decisione strategica: nel 2007 viene emanata la DGR2605. Negli anni seguenti





**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

l'orientamento strategico proposto ha avuto ampio riscontro: in 17 ULSS su 21 gli screening sono affidati ai DP aziendali. La scelta regionale di orientare la gestione degli screening ai DP appare, quindi, consolidata.

### La situazione italiana

Da un'analisi della normativa delle diverse Regioni si è riscontrato che solo il Veneto ha dato un chiaro affidamento degli screening ai DP, mentre le altre Regioni affidano genericamente alle ASL il compito di attivare i programmi di screening per garantire i LEA, con una disomogeneità organizzativa tra programmi e Regioni. Da un'indagine sull'organizzazione degli screening mammografico e colorettales risulta che la scelta dei DP per la conduzione dei programmi di screening, trovi ampio riscontro nel Paese.

Figura 1: Screening mammografico  
Cinquetti 2012

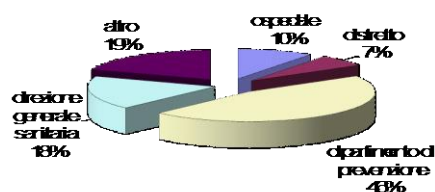
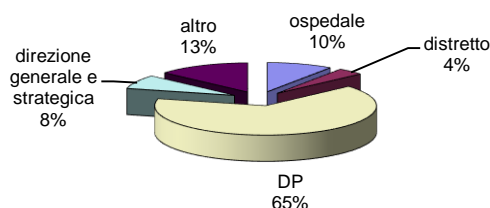


Figura 2: Screening colorettales  
Cinquetti 2013



### Conclusioni

I buoni risultati conseguiti dai programmi di screening del Veneto, in termini per esempio di estensione degli inviti e sostenibilità nel tempo, confermano la validità della scelta regionale di affidare l'organizzazione dei programmi ai DP.

Altra chiave di successo è rappresentata dall'esistenza di un forte interlocutore regionale con compiti di coordinamento, formazione, supervisione e monitoraggio della qualità. L'opportunità di avere in un DP un Centro che gestisce i tre programmi di screening può infine essere sfruttata per affrontare progetti di screening innovativi, oncologici e non (medicina predittiva, area cardiovascolare).



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

### **LO SCREENING CARDIOVASCOLARE**

**Antonio Ferro 1, Barbara Pellizzari 2, Sandro Cinquetti**

1. Dipartimento di Prevenzione, AULSS 17 Este-Monselice (Padova)
2. CCMR\_ Venezia
3. Dipartimento di Prevenzione ULSS 7 Pieve di Soligo (Treviso)

In Italia le Malattie Cardio-Vascolari (MCV) sono al primo posto tra le cause di morte, essendo ad esse attribuito il 39,4% di tutti i decessi; la cardiopatia ischemica determina il 13,3% di tutte le morti e le patologie cerebrovascolari l'11%(1)

Tali malattie condividono in molti casi l'eziopatogenesi su base ischemica (prevalentemente malattia aterosclerotica delle arterie coronarie, cerebrali o periferiche), ma soprattutto i fattori di rischio, che possono essere classificati in modificabili - dove la prevenzione può intervenire - e non modificabili (2)

I fattori di rischio modificabili sono: ipertensione, dislipidemia, diabete, fumo di sigaretta, sovrappeso od obesità, aumentati valori della misura della cintura addominale, sedentarietà, eccessivo consumo di alcol; quelli non modificabili: età avanzata, sesso, familiarità per MCV (3).

Mentre risulta semplice analizzare la situazione dei programmi di screening prevenzione oncologica (10° rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening) (4), questo non lo è per i programmi di prevenzione cardiovascolare, sebbene le malattie cardiovascolari (MCV) rappresentino uno dei principali problemi di sanità pubblica.

Le linee guida europee sulla prevenzione delle MCV nella pratica clinica descrivono 3 aree di intervento: 1. strategia di popolazione con l'obiettivo di spostare la distribuzione dei fattori di rischio verso livelli più favorevoli attraverso azioni dirette all'ambiente e allo stile di vita della popolazione; 2. strategia per i soggetti ad alto rischio che valuta il rischio assoluto di malattia nel futuro e interviene a livello individuale per ritardare o evitare l'evento; premessa indispensabile per attuare interventi tesi alla riduzione dei fattori modificabili. 3. strategia per la prevenzione secondaria (e terziaria) che si rivolge ai pazienti che hanno già un danno d'organo (o una malattia cardiovascolare in corso) per ritardare o evitare le ricadute(5-6). Esse sono tutte necessarie e complementari l'una con l'altra.

In Italia sono stati sviluppati vari progetti per la prevenzione delle MCV, tra questi si ricorda il Progetto Cuore che stima l'impatto di queste patologie nella popolazione generale, valutando la distribuzione dei fattori e delle condizioni a rischio. Un'azione importante è stata condotta dal Ministero della Salute con la somministrazione della carta del rischio cardiovascolare in collaborazione con i MMG. Da citare anche il progetto Michelangelo – PREVASC che ha implementato in 2 Distretti dell'ASL Roma E un modello di *Disease Management* in prevenzione cardiovascolare.

Nella Regione Veneto, nel 2006 si è attivato, sul modello della strategia di popolazione, il "Progetto CariVerona-Regione Veneto: prevenzione cardiovascolare", di durata triennale che ha coinvolto 5 AULSS venete e l'azienda ospedaliera di Verona. Il progetto si è articolato in due programmi: 1. valutazione del rischio cardiovascolare nella popolazione sana; 2. prevenzione delle recidive nei soggetti che hanno già avuto incidenti cardiovascolari sul modello del precedente progetto "Euroaction/Cardioaction".



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Da queste esperienze è nato nel 2008 in Veneto il Programma Organizzato di Prevenzione Attiva Cardiovascolare sul modello degli screening oncologici che ha visto l'ULSS 17 di Este sede del progetto pilota. Il modello di intervento adottato ha previsto che la Centrale Screening del Dipartimento di Prevenzione, in collaborazione con il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale (MMG), contattasse attivamente tutti i soggetti sani tra i 45-59 anni proponendo a coloro che evidenzino dei fattori di rischio interventi di counselling e l'offerta di programmi specifici.

Sulle liste prodotte i MMG hanno applicato dei criteri di esclusione definiti, selezionando tra i propri assistiti i soggetti da contattare. La valutazione del rischio, effettuata da una Assistente Sanitario/a in sede UTAP, comprendeva *counselling* breve sugli stili di vita, la misurazione della pressione arteriosa, della circonferenza addominale, del peso con calcolo del BMI, l'esecuzione di uno *stick* glicemico e valutazione della colesterolemia. Tutte le rilevazioni raccolte tramite un software specifico ha permesso di fare un "bilancio di salute preventivo" e suddividere i soggetti arruolati in diversi gruppi di rischio: gruppo A) assenza di fattori di rischio comportamentali e parametri nella norma; gruppo B) presenza di fattori di rischio comportamentali e parametri nella norma; Gruppo C) nuovi ipertesi e iperglicemici indipendentemente dai fattori di rischio comportamentali; Gruppo D) soggetti non eleggibili. I soggetti del gruppo B sono stati richiamati dopo 6 mesi/1 anno per la rivalutazione del rischio comportamentale. I risultati preliminari sono stati molto incoraggianti (nel periodo 2008-2011 sono stati convocati più di 5000 soggetti con un tasso di adesione >60%) dimostrando che il modello era non solo sostenibile, ma anche in grado di mettere in evidenza soggetti ipertesi e iperglicemici oltre che offrire occasioni di salute per un cambiamento del proprio stile di vita.

Sulla base di questi dati, nel 2009 nella Regione Veneto si è sviluppato un secondo progetto finanziato dal Ministero della Salute che ha coinvolto 6 AULSS ed ha visto la chiamata attiva di oltre 17.000 persone, di età tra 45-59 anni. L'adesione alla convocazione è stata superiore al 60%. Il modello organizzativo utilizzato era sovrapponibile a quello proprio della prima ricerca (7). I risultati ottenuti dai due progetti indicati hanno orientato il Ministero della Salute a finanziare, nell'ambito del bando CCM 2013, un nuovo progetto di "screening cardiovascolare" (8), che, sotto il coordinamento del CCMR Veneto, coinvolgerà 12 Regioni italiane e permetterà la chiamata attiva di circa 80.000 neo 50enni.

Questo modello di "screening cardiovascolare" consente di intercettare numerosi soggetti che non erano a conoscenza di essere ipertesi e/o iperglicemici. Questi soggetti, grazie ad un adeguato stile di vita o, se questo non bastasse, con una adeguata terapia medica, possono ridurre il rischio di sviluppare MCV.

Inoltre, l'utilizzo di un modello organizzativo "di screening" che utilizza l'esperienza ed il personale della centrale organizzativa degli screening oncologici, permette di realizzare economie di scala e un'alta qualità dell'intervento, che ovviamente nella parte gestionale usufruisce di risorse e meccanismi collaudati. La chiave di volta del progetto, comunque, si trova nello svolgimento del "primo livello" dell'attività da parte di un AS, riservando l'utilizzo del tempo medico ad un numero minimo di soggetti.

Cio' in collaborazione con i MMG, che svolgono funzioni di raccordo con la centrale organizzativa per quanto riguarda gli aspetti gestionali dei singoli soggetti arruolati.

Si apre per i Dipartimenti di Prevenzione una prospettiva d'azione interessante, che dovrà essere accompagnata anche da adeguate iniziative sulla prevenzione cardiovascolare secondaria, in cui appare ancora più "produttiva" l'azione correttiva sugli stili di vita.



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## Bibliografia

- (1) Di Fraia G, Spizzichino D, Frova L, Pappagallo M, Egidi V. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Edizione Italiana 2010 Pres SpA;29-51
- (2) Graham I, Atar et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *European Heart Journal* 2007; 28: 2375–2414
- (3) Erhardt L, Moller R, Puig JG. Comprehensive cardiovascular risk management –what does it mean in practice?. *Vascular Heart and Risk Management* 2007; 5: 587-603
- (4) Osservatorio Nazionale Screening. Decimo Rapporto. *Epidemiologia & Prevenzione*. Anno 36 (6) novembre-dicembre 2012. Supplemento 1
- (5) Fornari C, Donfrancesco C, Riva MA, Palmieri L, Panico S, Vanuzzo D, Ferrario MM, Pilotto L, Giampaoli S, Cesana G. Social status and cardiovascular disease: a Mediterranean case. Results from the Italian Progetto Cuore cohort studi. *BMC Public Health* 2010; 10: 574.
- (6) European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (Version 2012). *European Heart Journal* doi: 10.1093/eurheartj/ehs092.
- (7) Progetto CCM 2009: "Attivazione di un progetto di prevenzione cardiovascolare primaria sul modello dei programmi di screening oncologico ("IV screening")
- (8) Progetto CCM 2013: "programma organizzato di screening del rischio cardiovascolare finalizzato alla prevenzione attiva dei soggetti cinquantenni"



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**GIOVEDI' 2 OTTOBRE ORE 18-19.30**

**Sala Concordia**

**W5 Emergenze infettive ed ambientali: la risposta della Sanità pubblica**

**MODERATORI: AC Finarelli (Regione Emilia-Romagna), G Tagliavento (ASR Marche)**

**LA GESTIONE DELLE EMERGENZE NELL'AMBITO DELLA SANITÀ PUBBLICA: QUALE FORMAZIONE E QUALE RICERCA.**

Dr. Elena Savoia

*Deputy Director*

Preparedness and Emergency Response Learning Center

Co-director Preparedness and Emergency Response Research Center

Harvard School of Public Health, Boston, MA 02115, USA

Le continue emergenze sul territorio nazionale ed internazionale hanno spinto il governo degli Stati Uniti ad investire nella creazione di una rete di centri di ricerca e di insegnamento con la finalita' di studiare la risposta dei sistemi di sanita' pubblica alle grandi emergenze e migliorare le competenze dei professionisti di sanita' pubblica in questo settore. Questa relazione presenta i risultati di dieci anni di attivita' del "preparedness program" della Harvard School of Public Health, inclusa la creazione di un curriculum basato su competenze specifiche, innovazione, metodi di studio ed orientamenti futuri a livello nazionale ed internazionale. La relazione includera' anche esempi pratici di studi condotti durante emergenze quali la pandemia H1N1, contaminazione di acque potabili, attacchi terroristici e la recente epidemia di ebola.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA ARBOVIROSI IN EMILIA ROMAGNA.

P Angelini

*Servizio Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna)*

### Introduzione

Le arbovirosi, infezioni virali trasmesse all'uomo attraverso le punture di artropodi, sono un problema emergente di sanità pubblica.

Le cause sono da collegarsi sia alla intensa movimentazione di persone e merci legata alla globalizzazione, che favorisce l'introduzione di nuovi agenti patogeni e di nuovi vettori in territori vergini, sia ai cambiamenti climatici che facilitano la proliferazione e la diffusione dei vettori stessi.

Infine, un ruolo importante nella disseminazione di alcuni di questi virus, West Nile virus (WNV) e Usutu virus ad esempio, è svolto dagli uccelli sia migratori sia stanziali.

Tutto ciò aumenta il rischio focolai epidemici autoctoni di malattie di cui fino a ieri si conoscevano tutt'al più casi isolati, in viaggiatori di rientro da aree tropicali e sub tropicali.

Le arbovirosi di maggiore rilevanza sono la Dengue, la Chikungunya e la malattia da West Nile virus (WNV). Il vettore è rappresentato rispettivamente da zanzare del genere Aedes, per le prime due, e Culex per WNV. In tabella 1 sono riportati i casi confermati nel quinquennio 2008-2013.

### Il Piano di controllo delle arbovirosi in Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna, a seguito del focolaio autoctono di Chikungunya del 2007 e dei primi casi di malattia neuro invasiva da WNV del 2008, ha elaborato e reso operativi, specifici piani incentrati:

- sulla lotta alla zanzara tigre e sulla prevenzione della Chikungunya e della Dengue,
- sul rilevamento precoce della circolazione di WNV e sulla stima del rischio sanitario associato.

Tali Piani sono stati poi aggiornati annualmente sulla base dell'esperienza e del conseguente miglioramento delle conoscenze.

Per quanto riguarda **Dengue e Chikungunya** il Piano regionale identifica quali cardini della strategia di prevenzione:

1) *la sorveglianza entomologica e la lotta alla zanzara tigre, perseguendo la massima riduzione possibile della densità di popolazione delle zanzare;* il monitoraggio del vettore, *Aedes albopictus*, viene effettuato con metodologia standardizzata impiegando 2700 ovitrappole collocate nei centri urbani e lette con frequenza quindicinale. I dati vengono pubblicati, anche come mappe tematiche (vedi Fig. 1), su [www.zanzara-tigreonline.it](http://www.zanzara-tigreonline.it) e analizzati con tecniche geostatistiche per poter fare confronti nello spazio e nel tempo e per ricavarne informazioni sul rischio epidemiologico.

2) *l'individuazione più precoce possibile dei casi sospetti di malattia nell'uomo* al fine di attuare immediatamente le misure di controllo finalizzate a impedire la trasmissione del virus dalla persona alle zanzare e da queste ad altre persone e quindi ridurre la probabilità del verificarsi di casi secondari, a partire da casi importati, e/o prevenire lo sviluppo di epidemie autoctone.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Nel periodo di attività del vettore, in presenza di un caso confermato di Chikungunya o Dengue, viene attuata la disinfestazione in un raggio di 100 metri (300 nel caso di focolai) dai luoghi in cui il paziente soggiorna o ha soggiornato per un tempo significativo durante la fase viremica.

Per quanto riguarda **la malattia da virus West Nile**, il Piano regionale identifica quali cardini della strategia di prevenzione:

1) *la sorveglianza entomologica e ornitologica finalizzata al rilevamento precoce della circolazione di WNV*; sul territorio di pianura, diviso in maglie regolari di 11x11 kmq, vengono collocate di notte trappole a CO2 attivate con periodicità quindicinale al fine di catturare esemplari adulti di zanzare; la sorveglianza ornitologica si basa sui corvidi abbattuti nell'ambito dei Piani Provinciali di controllo: nelle varie Province una quota prestabilita viene conferita ogni mese all'Istituto zooprofilattico. Sia le zanzare che i corvidi vengono sottoposti a screening per la ricerca del virus.

2) *l'individuazione più precoce possibile dei casi di malattia nell'uomo*

Il Piano prevede che nel periodo di attività del vettore in qualunque persona ricoverata che presenti febbre alta (> 38,5 °C) e manifestazioni neurologiche come sopra definite sia ricercato il virus West Nile e/o la presenza dei relativi anticorpi nel liquor, sangue o siero del paziente.

#### **Risultati e conclusioni**

Per quanto riguarda Chikungunya e Dengue, nel corso dei diversi anni, l'applicazione del Piano è stata più che soddisfacente, nonostante un certo numero di persone presenti ogni estate sul territorio in fase viremica, nessun caso di trasmissione autoctona si è verificato. Negli anni 2010-2013, sono pervenute, nel periodo di attività del vettore, 154 segnalazioni di casi umani sospetti; l'esito negativo degli accertamenti fornito dal Laboratorio entro le 24 ore, l'approfondimento epidemiologico sui casi e la valutazione delle condizioni meteo climatiche non favorevoli all'insetto hanno permesso di evitare ben 115 interventi di disinfestazione. Si può affermare che il sistema ha funzionato piuttosto bene perché le situazioni in cui la disinfestazione non è stata attuata o è avvenuta in ritardo, in contrasto con le indicazioni fornite alle Aziende sanitarie e ai Comuni sono state 3 nel 2010, 1 nel 2011, 1 nel 2012 e nessuna nel 2013.

Relativamente a West Nile, dopo 3 anni consecutivi in cui la malattia non si è presentata, nel 2013 sono stati registrati 20 casi confermati di malattia neuro invasiva, di cui 5 con esito letale. Tale dato è coerente con l'intensa circolazione virale, registrata con la sorveglianza entomologica, che ha interessato un'ampia area della pianura Padana.

Nel 2013, la circolazione di WNV è stata rilevata in *Culex pipiens* in 8 province e in 5 di questa si sono verificati casi di WNND. In queste cinque province le zanzare hanno indicato circolazione virale con anticipo di 20-54 giorni (media 32,5 giorni) rispetto alla comparsa dei casi umani. Nelle tre province in cui si sono rinvenute zanzare positive al virus, ma non si sono registrati casi umani di malattia, il rinvenimento del virus è avvenuto in campioni di zanzare raccolti a estate avanzata.

Meno sensibile è la sorveglianza ornitologica: nel 2013, WNV è stato rilevato in corvidi in 7 province. Nelle 5 dove si sono verificati casi umani, gli uccelli sono risultati positivi da 2 a 12 giorni prima della comparsa dei casi umani. Questa sorveglianza è comunque importante perché fornisce elementi per una valutazione dell'areale di diffusione del virus, che, trasportato dagli uccelli, può compiere anche lunghe distanze.



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

Fra i vari provvedimenti messi in atto nel 2013 vale la pena sottolineare quelli a tutela della sicurezza delle donazioni di sangue. In accordo con il Centro regionale sangue e con quello nazionale, rispetto al rischio di trasmissione per via trasfusionale di WNV, i controlli sui donatori sono stati anticipati nelle diverse province,

al momento in cui si è avuta conferma di circolazione virale nelle zanzare. L'anticipazione dei controlli ha permesso di individuare 4 donatori, con infezione in atto, che non sarebbero stati identificati se l'avvio dei controlli fosse avvenuto dopo la comparsa dei casi umani, come previsto dal piano nazionale di controllo del sangue valido per quelle regioni che non attuano un sistema di sorveglianza integrato secondo il modello dell'Emilia-Romagna. Intercettando questi 4 donatori viremici, si stima che si siano evitate 10-12 possibili infezioni (i prodotti di ciascuna donazione vengono trasfusi a 2,5-3 persone riceventi).

Tab. 1

**Casi confermati di Dengue, Chikungunya e West Nile Neuroinvasive Disease  
in Europa, Italia ed Emilia-Romagna Anni 2008-2013**

Dengue	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>EUROPA</b>	<b>487</b>	<b>522</b>	<b>1143</b>	<b>560</b>		
<b>ITALIA</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>74</b>	
<b>REGIONE E-R</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>24</b>
<b>Chikungunya</b>						
<b>EUROPA</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>41</b>		
<b>ITALIA</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>REGIONE E-R</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>West Nile Neuroinvasive Disease</b>						
<b>EUROPA</b>	Non vengono monitorate le forme neuro invasive, ma, indistintamente, tutti i casi di febbre da WNV					
<b>ITALIA</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>44</b> (provvisorio)
<b>REGIONE E-R</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>





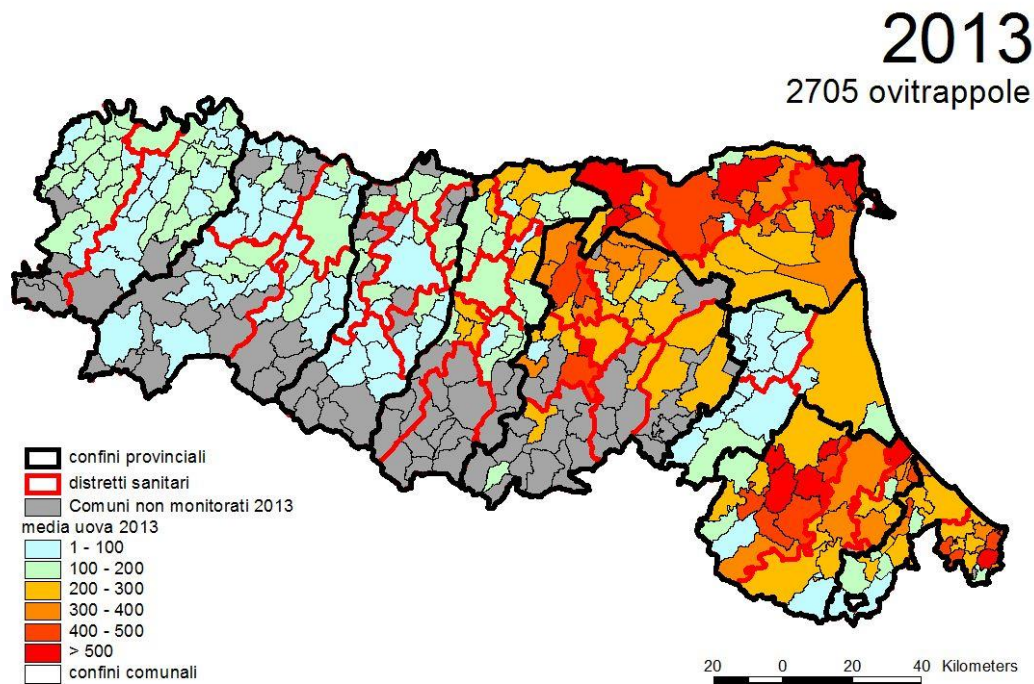
1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Fonti: Europa = ECDC; Italia = ECDC anno 2008, Ministero della Salute anni 2009 – 2012, Epicentro anno 2013

Fig. 1 – Densità media (giugno-settembre 2013) del numero di uova di *Aedes albopictus*





**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## **UN SISTEMA INTEGRATO DI RISPOSTA ALLE EMERGENZE DI SANITA' PUBBLICA A PARTIRE DALL'ESPERIENZA DELLA PANDEMIA INFLUENZALE NELLE MARCHE**

Key Words: Emergenze, Risposta integrata, Pandemia influenzale

D. Fiacchini 1, S. Balducci 2

1. ASUR Marche, Dipartimento di Prevenzione AV 2, Fabriano
2. Regione Marche, Dipartimento Politiche Integrate di Protezione Civile

### **La nascita del modello organizzativo della Regione Marche**

L'epidemia di SARS del 2003 ha determinato la necessità di studiare un modello organizzativo strutturato per la gestione di eventi emergenziali per la salute pubblica.

Mediante DPGR 310 del 5/8/2003, fu inizialmente costituito il "Nucleo Operativo Regionale per i problemi connessi con le malattie ad alta infettività e per il controllo della SARS". Questa prima esperienza portò nel 2004 alla costituzione del GORES, "Gruppo Operativo Regionale Emergenze Sanitarie" (DPGR 49 del 17/2/2004), la cui composizione e le cui funzioni sono state recentemente revisionate (DPGR 60/PRES del 27/3/2012). Il GORES è un Gruppo di operatori rappresentanti del Servizio Salute regionale e del Dipartimento regionale della Protezione Civile ai quali si uniscono operatori esperti provenienti dal territorio, già identificati per le funzioni principali (Rischi NBCR, Comunicazione, etc.) o da identificare di volta in volta, sulla base della natura dell'emergenza da affrontare. Simbolicamente, ma anche per le oggettive facilitazioni che ciò comporta, il GORES e i vari sottogruppi tematici, hanno avuto e mantengono ad oggi la loro sede formale presso la Sala Operativa Unica di Protezione civile (SOUP) che opera H24.

Nel corso del 2009 l'emergenza rappresentata dalla pandemia influenzale da virus A/H1N1 è stata il banco di prova del sistema integrato di risposta.

### **I risultati del sistema integrato – La fase della preparazione alla pandemia**

Facendo seguito alla pubblicazione del Piano Pandemico Nazionale, approvato nel 2006, la Regione Marche con DPGR 30 del 13/2/2006, ha costituito il "Comitato Pandemico Regionale (CPR)", come sottogruppo tematico del GORES, con il mandato di "progettare e coordinare le attività previste dal Piano Pandemico Nazionale nel territorio regionale".

Nel novembre 2007 è stato approvato il "*Piano Pandemico Regionale – Linee Guida*", strumento operativo per guidare, passo per passo, l'organizzazione delle azioni di preparazione. Il momento centrale del percorso è risultato essere la formalizzazione ed attivazione dei Comitati Pandemici Zonali/Aziendali. È stato successivamente elaborato lo "*Schema per la redazione dei piani pandemici locali*", approvato con conferenza di consenso il 2 febbraio 2009. In concomitanza con la dichiarazione OMS del giugno 2009 di "pandemia in fase 6", tutti i Piani Pandemici Locali/Aziendali erano stati redatti.

### **I risultati del sistema integrato – La fase della risposta alla pandemia**



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Nel mese di settembre 2009, in relazione alla evoluzione degli scenari internazionali e delle direttive nazionali, con DGR 1515 del 28.9.2009 è stato approvato il “Piano operativo per la risposta alla pandemia

influenzale nella Regione Marche” che ha assegnato una serie di poteri emergenziali al Dirigente del Servizio Salute, d’intesa con il Direttore del Dipartimento politiche integrate di sicurezza e protezione civile, stabilito i compiti operativi del CPR per il tramite del suo coordinatore, assegnato un finanziamento di 5.000.000 di euro per la realizzazione delle attività previste nell’atto stesso. Il CPR è stato il punto di riferimento anche per la gestione dell’evento nella fase emergenziale con i seguenti compiti principali:

- Tenere i contatti tecnici con l’ Unità di Crisi Centrale del Ministero del Lavoro, Salute e Politiche Sociali, il Coordinamento Interregionale della Prevenzione, le altre amministrazioni pubbliche, le forze dell'ordine ed altri servizi civili.
- Fornire le indicazioni tecniche per la applicazione delle ordinanze e circolari ministeriali nel territorio regionale.
- Produrre note tecniche di indirizzo integrative al fine di garantire il coordinamento delle azioni nel territorio e la omogeneità della risposta.
- Supportare la attivazione del sistema di sorveglianza epidemiologica e virologica attraverso le strutture del SSR, nell’ambito del sistema di sorveglianza nazionale e garantire la tempestiva diffusione a livello regionale, delle informazioni sulla situazione epidemiologica.
- Coordinare l'azione delle strutture del Servizio Sanitario Regionale.
- Fornire il necessario supporto tecnico – scientifico alla Giunta Regionale

Il peculiare punto di forza del sistema marchigiano è risultato dall’attivazione di un modello organizzativo “misto” che applica l’approccio alle emergenze della protezione civile, alla organizzazione del SSR. In questo modello i Dipartimenti di Prevenzione hanno avuto il compito di coordinare la struttura di governo di ciascuna unità di territorio zonale (il Comitato Pandemico Zonale). Altri sottogruppi del CPR hanno presidiato linee d’intervento differenti. Sul versante regionale la stretta collaborazione tra Servizio Salute e Dipartimento Protezione Civile ha facilitato, tra l’altro, l’elaborazione e l’attuazione delle principali attività previste dal Piano di Comunicazione regionale e l’elaborazione e l’attuazione delle procedure per l’individuazione, l’allestimento e la funzionalità di idonei centri di vaccinazione di massa.



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## MODELLI ORGANIZZATIVI PER LE EMERGENZE AMBIENTALI: IL CASO ILVA

M. Conversano

Dipartimento di Prevenzione, Taranto

**Key words: salute-ambiente, Piano straordinario, Rete**

### Introduzione

Il **Piano Straordinario Salute e Ambiente** nasce a seguito delle evidenze epidemiologiche disponibili da studi finora condotti da Università degli Studi di Bari, ARPA Puglia e ASL di Taranto ed ha l'obiettivo di attivare iniziative specifiche volte ad approfondire le conoscenze tecnico-scientifiche in materia di interazione ambiente-salute, pianificare strategie efficaci per il contenimento degli impatti ambientali e individuare direttrici di sviluppo per la tutela della salute dei cittadini.

Tra le indagini epidemiologiche, il **Progetto SENTIERI** 2003-2009 ha confermato la compromissione dello stato di salute dei residenti correlato all'ambiente. Nella coorte dei residenti di Taranto nei quartieri prossimi alla zona industriale si evidenziano eccessi di mortalità e ospedalizzazioni per malattie respiratorie, cardiovascolari e tumori.

Su indicazioni regionale, la ASL è impegnata nella co-gestione di iniziative di prevenzione primaria e secondaria praticabili attraverso il suddetto **Piano**.

Tabella 1. Rete locale Salute – Ambiente: macroaree





SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

#### METODO

L'attività del *Centro Salute e Ambiente* si attua lungo quattro principali linee di sviluppo, fortemente interconnesse e dinamicamente correlate e si fonda sul coinvolgimento sistematico di tutti i Soggetti che per finalità, ruolo e competenze istituzionali perseguono l'obiettivo comune di sostenere il benessere della popolazione.

Tra le altre azioni principali del Piano, vi sono la produzione di stime aggiornate dei profili emissivi degli impianti e della ricaduta delle emissioni al suolo, lo studio della composizione chimica del particolato atmosferico, la definizione dei livelli espositivi della popolazione attraverso lo studio dei carichi corporei degli inquinanti (soprattutto su donne e bambini), il controllo negli ambienti di lavoro attraverso la creazione di un laboratorio di igiene e tossicologia industriale; la sorveglianza epidemiologica fondata sul registro di mortalità e sul registro tumori per garantire dati sempre aggiornati, l'attuazione di programmi di prevenzione primaria e secondaria rivolta sia alla popolazione generale e sia nei confronti di soggetti a rischio.

Il Piano è concepito con l'obiettivo di rispondere quanto più sollecitamente possibile alle sempre più pressanti esigenze correlate allo stato di salute dei cittadini delle aree maggiormente sottoposte allo stress ambientale. L'opportunità di disegnare un programma di ampio respiro ha consentito anche di sostenere la riduzione del livello di esposizione individuale e della popolazione ai comuni fattori di rischio modificabili (fumo di sigaretta, dieta scorretta, sedentarietà) attraverso strategie che indirizzino la popolazione a seguire uno stile di vita salutare.

Il Dipartimento di Prevenzione coordina diversi programmi specifici afferenti a varie Macroaree di cui si compone il Piano.

Tra queste attività, la priorità d'azione è assegnata alla **tutela della salute materno-infantile**, nell'ambito della quale saranno svolti specifici programmi di sorveglianza, quali il biomonitoraggio con misurazione dei metalli pesanti nei bambini unitamente all'esecuzione dei test per la valutazione della funzione cognitiva, il biomonitoraggio sul latte materno, la valutazione del rischio riproduttivo con particolare riguardo all'endometriosi.

Allo stesso tempo saranno attivati programmi di prevenzione rivolti a gruppi di popolazione a rischio e finalizzati alla diagnosi precoce di alcune malattie e, comunque, atti a introdurre la prassi della valutazione del rischio individuale e ad avviare gli eventuali interventi successivi di counselling e di follow-up, a seconda delle tematiche di salute affrontate.

Il coordinamento cura anche gli aspetti "politici" di accordo tra MMG, PLS, specialisti ambulatoriali e vertici aziendali nonché l'implementazione della rete interna, attraverso la formazione di assistenti sanitari e la costruzione di un software realizzato da Informatici dedicati.



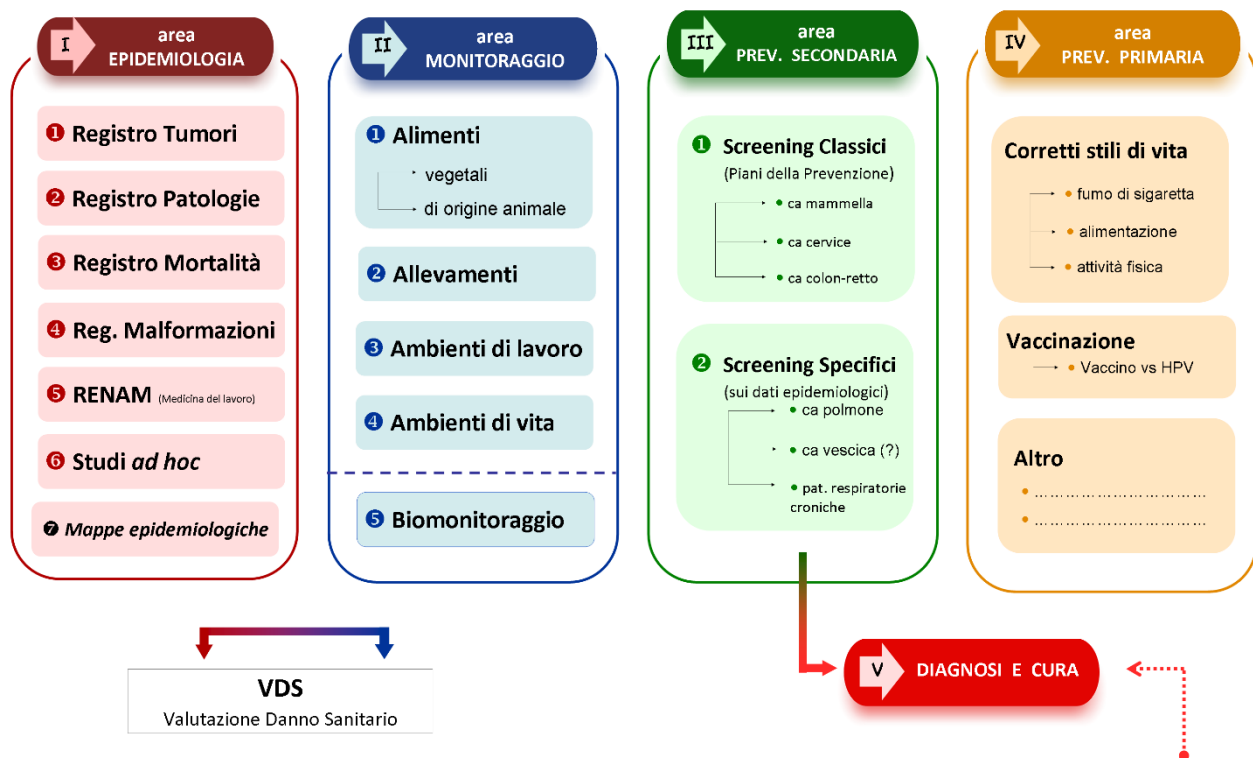
1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

www.siti2014.org

Tabella 2. Linee di sviluppo e programmi nell'ambito delle macroaree

**Linee di sviluppo**



**RISULTATI**

È evidente che il conseguimento di risultati coerenti con gli obiettivi previsti è perseguibile a patto che ci sia interrelazione tra le strutture territoriali dedicate.

Di conseguenza *l'empowerment organizzativo* con gli stakeholder è parte fondante dell'impianto metodologico del Piano ed è stato oggetto di particolare attenzione, dovendo giungere a criteri condivisi, partendo dalla comunicazione fino alla valutazione di esito, in una fitta maglia di contatti e sinergie.

In questo clima organizzativo la gestione della comunicazione del rischio rappresenta un primario compito della "rete". Occorre considerare peraltro che alcuni studi di biomonitoraggio sono stati richiesti dalla popolazione, pertanto la promozione della corretta comunicazione rappresenta una priorità del programma, sia per le persone colpite dall'inquinamento e sia per i decisori sanitari e politici.



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## CONCLUSIONI

I risultati delle attività di monitoraggio ambientale e biologico, quelli di sorveglianza epidemiologica e di esito delle progetti di prevenzione primaria e secondaria forniranno gli indicatori per la valutazione d'efficacia degli interventi, e quindi gli elementi per la rimodulazione delle priorità di azione e per il costante adeguamento ai bisogni di salute della popolazione tarantina.

In tal senso un ulteriore ambito da esplorare è rappresentato dalla comunicazione con i cittadini colpiti ai fini della corretta informazione sul Piano stesso, sugli esiti di loro interesse e sui risultati finali delle analisi epidemiologiche in modo comprensibile a un pubblico di "non addetti ai lavori".



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 8.00-9.30**

**Sala Polissena A**

**W6**

**Genomica in Sanità Pubblica: come personalizzare la prevenzione delle malattie**

**MODERATORI: A Federici (Ministero Salute), A Panà (Roma)**

**Linee di indirizzo sulla genomica in sanità pubblica: come procedere per una adeguata implementazione?**

Stefania Boccia<sup>1</sup>, Antonio Federici<sup>2</sup>, Paolo Villari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sezione di Igiene, Istituto di Sanità Pubblica, Sezione di Igiene. Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma. Emails: [sboccia@rm.unicatt.it](mailto:sboccia@rm.unicatt.it), [stefania.boccia@ebph.it](mailto:stefania.boccia@ebph.it). Tel: 0039-(0)6-30154396

<sup>2</sup> Direzione generale delle professioni sanitarie e delle risorse umane del Servizio Sanitario Nazionale,

Ministero della Salute. Viale Giorgio Ribotta 5, E-mail: [a.federici@sanita.it](mailto:a.federici@sanita.it) Tel: 0659943108

<sup>3</sup>Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università di Roma "Sapienza", Piazzale Aldo Moro 5, Roma. Email: [paolo.villari@uniroma1.it](mailto:paolo.villari@uniroma1.it) Tel: 06/49972473

**Parole chiave:** Genomica in Sanità Pubblica-Medicina Personalizzata-Test Genetici Predittivi- Piano Nazionale della Prevenzione-Percorsi Diagnostico-Assistenziali

### **Introduzione**

I progressi nell'ultimo decennio nel campo della genomica e delle scienze ad essa affini hanno posto le premesse per una nuova era nel campo della salute, quella della *medicina personalizzata*. Sebbene non esista definizione ufficiale, la **medicina personalizzata** si riferisce ad un modello medico che utilizza applicazioni genetiche/genomiche per definire la giusta strategia terapeutica per la persona giusta al tempo giusto, per determinare la predisposizione individuale alle malattie e per fornire prevenzione mirata in modo tempestivo. Tra le potenzialità maggiormente espresse da questo nuovo tipo di approccio alla salute vi è senza dubbio il passaggio da una visione eminentemente reattiva ad una visione fondamentalmente proattiva. Diagnosi precoce, programmi di prevenzione "mirati", trattamenti terapeutici "cuciti" sul paziente sono tra i capisaldi di questa nuova *vision*.

L'esperienza degli ultimi anni ha, peraltro, evidenziato il gap esistente tra le enormi potenzialità derivanti dalla conoscenza del genoma nel suo complesso funzionamento e l'impatto sinora avuto da questa conoscenza sull'implementazione di programmi di salute per la popolazione.

In questa direzione, secondo la Dichiarazione di Bellagio, la **Genomica in Sanità Pubblica** (*Public Health Genomics - PHG*) si propone di trasferire in maniera responsabile, efficace ed efficiente in sanità pubblica tutte le conoscenze e le tecnologie utili all'analisi del genoma per il miglioramento della salute delle popolazioni [1]. A sette anni di distanza dalla Dichiarazione di Bellagio, tuttavia, il dibattito su come tale trasferimento delle conoscenze genomiche possa realizzarsi in programmi concreti per il miglioramento della salute è ancora in pieno svolgimento e permangono ampie zone di incertezza.

L'integrazione strutturata della genomica negli interventi del sistema sanitario pubblico ha il potenziale di definire programmi pubblici di prevenzione maggiormente mirati ed economicamente vantaggiosi, oltre a





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

quello di sfruttare le potenzialità della genomica nell'implementazione dei processi diagnostici e terapeutici. Infine, nell'ambito della ricerca, la genomica offre grandi potenzialità in particolare nell'ambito dello sviluppo di una medicina che sia sempre più personalizzata. Di seguito sono riportati i diversi ambiti di utilizzo della genomica per i diversi ambiti di offerta assistenziale.

### Prevenzione

I **test genetici predittivi** sono test finalizzati ad individuare i genotipi che di per se non causano una malattia, ma comportano un aumentato rischio di svilupparla. È tuttavia necessario distinguere i test in base al fatto che riguardino alterazioni (varianti) geniche ad alta e a bassa capacità di dare manifestazioni evidenti (penetranza). Infatti, allo stato attuale la maggior parte dei test genetici in uso riguardano prevalentemente malattie ereditarie rare causate da mutazioni ad alta penetranza. Stanno diventando molto numerosi, tuttavia, i test genetici condotti su alterazioni geniche che comportano un incremento contenuto del rischio di malattia (quindi a bassa penetranza) ma che riguardano malattie molto diffuse (ad elevata prevalenza). Si tratta di alterazioni geniche associate alle più diffuse malattie croniche multifattoriali (tumori, diabete, malattie cardiovascolari ecc).

Numerose esperienze sostengono che l'implementazione di programmi di screening mediante l'integrazione della genomica nella prevenzione di alcune patologie può salvare vite e ridurre l'impatto che queste hanno sulla salute delle popolazioni [2]. È il caso dei tumori di mammella e ovaio associati a mutazioni genetiche (BRCA): I test genetici servono a diagnosticare mutazioni combinate che hanno una bassa diffusione (prevalenza) nella popolazione generale (0.2-0.3%), ma che conferiscono un rischio di sviluppare carcinomi della mammella e dell'ovaio superiore al 70%. Quindi l'identificazione precoce dei portatori di tali mutazioni ha il potenziale di determinare benefici in termini di riduzione del carico di mortalità per tali patologie tumorali. Per il carcinoma della mammella sono già disponibili protocolli basati sulla storia familiare di malattia per valutare se una donna debba ricevere *counseling* genetico, e se debba poi sottoporsi al test genetico per BRCA.

Allo stato attuale, in particolare - ma non solo - a seguito del Piano nazionale della prevenzione 2010-13 l'utilizzo di tali protocolli è stato promosso all'interno dei servizi sanitari regionali, anche se permane una rilevante diversità inter e intra-regionale nella proposta alle donne (a rischio di tumori su base genetica) di modelli organizzativi e percorsi diagnostico-assistenziali ben definiti.

Discorsi simili possono essere fatti per test finalizzati all'individuazione di alterazioni geniche ad alta capacità di determinare tumori (come nella sindrome di Lynch) o l'ipercolesterolemia familiare [3]. Nel futuro, nel caso assai probabile che si riesca a contenere i costi delle procedure diagnostiche, è lecito ipotizzare anche screening di popolazione relativi ad una intera batteria di test riguardanti varianti geniche a bassa prevalenza nella popolazione ma ad elevata penetranza [4].

### Diagnosi

I test genetici diagnostici sono finalizzati ad effettuare una diagnosi o a confermare un sospetto clinico in una persona affetta da un particolare quadro sintomatologico. Di particolare interesse sono, tuttavia, i test genetici preclinici o presintomatici, finalizzati ad identificare mutazioni, responsabili di malattie genetiche, i cui sintomi non sono presenti al momento del test ma che compaiono nel 100% dei casi in epoche



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

più tardive della vita. Un esempio paradigmatico è il test genetico *APC* finalizzato a diagnosticare mutazioni geniche responsabili di forme ereditarie di carcinoma colo-rettale (poliposi

adenomatosa familiare e la sua variante attenuata). Se effettuata su soggetti correttamente individuati come ad alto rischio, il test può considerarsi ad efficacia e costo-efficacia dimostrata. Altri esempi sono i test per le forme monogeniche di morbo di Alzheimer e per alcune forme di ritardo psicomotorio diagnosticate in età giovanile.

### Terapia

L'ambito terapeutico, quindi la farmacogenomica, è quello che probabilmente rappresenta meglio il paradigma applicativo della medicina personalizzata e, negli ultimi anni, è stato oggetto di interesse delle agenzie regolatorie del farmaco europee e americane [5,6]. Sul sito internet della FDA [6] è pubblicata una tabella contenente i biomarcatori, compresi quelli genomici, considerati validi. Circa il 10% dei foglietti illustrativi di farmaci approvati dalla FDA contiene informazioni specifiche sull'impiego di questi marcatori in ambito clinico e negli ultimi anni questa percentuale è notevolmente aumentata. Per la maggioranza dei farmaci ai quali si fa riferimento nella tabella non sono sollecitate azioni specifiche (ad esempio in nessuno dei foglietti illustrativi modificati il test genetico è strettamente richiesto [*mandatory*]; tuttavia, per alcuni di essi l'esecuzione del test genetico prima della somministrazione della terapia viene consigliata [*recommended*]). Paradigmatico è il caso dell'abacavir, farmaco antiretrovirale impiegato nella terapia dei pazienti HIV-positivi, o del chemioterapico 6-mercaptopurina, per i quali viene raccomandata nella scheda tecnica l'esecuzione del test genetico prima del loro uso terapeutico.

### Ricerca

La ricerca nel campo della Genomica in Sanità Pubblica è di tipo traslazionale e il suo obiettivo finale è quello di definire linee guida *evidence-based*, utilizzando un approccio interdisciplinare, definibile secondo un modello in quattro fasi [7]:

- T1: inserisce una scoperta *genome-based* in un'applicazione in ambito sanitario (vd esempio di BRCA sopra citato).
- T2: definisce il valore dell'applicazione genomica nella pratica sanitaria, per sviluppare linee guida *evidence-based*.
- T3: studia i modelli per l'implementazione delle linee guida *evidence-based* nella pratica clinica, attraverso ricerche sulle modalità di trasferimento, disseminazione e diffusione delle nuove tecnologie.
- T4: studia e valuta gli esiti sulla salute di un'applicazione della genomica, nella pratica clinica reale o in un programma di prevenzione.

È doveroso sottolineare che attualmente la qualità e la quantità delle evidenze scientifiche disponibili riguardo l'efficacia e la costo-efficacia dei test genetici predittivi e dei test farmacogenetici è limitata [8,9]. Al momento, solo pochi gruppi di esperti cercano di produrre evidenze scientifiche nel campo della genomica traslazionale. L'iniziativa più importante è probabilmente l'*Evaluation of Genomic Applications in Practice and Prevention* (EGAPP), proposta dal CDC Office of Public Health Genomics di Atlanta [10]. La valutazione sistematica ed *evidence-based* dei test genetici e delle altre applicazioni delle tecnologie genomiche prima del loro trasferimento dalla ricerca alla pratica clinica e di sanità pubblica e di quelle già in uso rappresenta una esigenza di ricerca applicata essenziale.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

### La genomica nella programmazione nazionale

- Di seguito sono sintetizzati gli atti di pianificazione più recenti dedicati, in senso ampio, alla genomica.
- Accordo tra il Ministro della Salute, le Regioni e PPAA del 15 luglio 2004 sul documento recante “Linee-guida per le attività di genetica medica”. Si tratta di un documento a carattere essenzialmente di linea guida tecnico-professionale dedicato all’ambito più specifico dei test genetici con una “funzione di razionalizzazione dell’attività di genetica medica nell’ambito del Servizio Sanitario Nazionale, ferma restando l’autonomia delle singole Regioni per ciò che attiene i modelli organizzativi”. Tale documento esplicitamente non intendeva “innovare in alcun modo i Livelli Essenziali di Assistenza”.
  - Piano Nazionale della Prevenzione 2010-12, approvato con l’Intesa Stato Regioni del 29 aprile 2012, che ha identificato al punto 2.4 la medicina predittiva, nel cui ambito è ricondotta la genomica come una delle quattro macroaree rispetto alle quali il Ministero e le Regioni si sono impegnate ad intervenire, e che ha anche fornito indicazioni cogenti rispetto al significato di tale impegno. Impegno che è stato ripreso e ulteriormente specificato nell’ambito delle Azioni centrali previste dal Piano Nazionale della Prevenzione (sia nell’allegato 2 all’Intesa del 29 aprile 2010; sia nel DM 4 agosto 2011 concernente la “Adozione del documento esecutivo per l’attuazione delle linee di supporto centrali al Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012” pubblicato sulla GU n. 254 del 31/10/2011). Questa attività di pianificazione ha quindi riguardato, intendendo promuovere una specifica programmazione regionale, il complesso della genomica (che è un insieme più ampio della tradizionale dizione di “genetica”) proprio per rispondere alla crescente (spesso incontrollata) disponibilità di “test”. In questo contesto, il Piano Nazionale della Prevenzione ha fatto la scelta, ribadita ed ulteriormente articolata nella connessa Azione di supporto centrale, di trasferire in sanità pubblica, in maniera responsabile, efficace ed efficiente, tutte le conoscenze e le tecnologie utili all’analisi del genoma per il miglioramento della salute della popolazione. Punto qualificante di questo iter è stato quello di avere coinvolto esperti di varie discipline raccolti nel GENISAP (Network Italiano per la Genomica in Sanità Pubblica).
  - “Linee di indirizzo sulla Genomica in Sanità Pubblica” approvate con Intesa Stato Regioni e PPAA del 13/3/13. Questa Intesa focalizza il problema di come sviluppare un’articolata e coerente azione di governo, avendo in riguardo gli assetti di sistema. In particolare, riconosce la necessità di un impegno coordinato dei vari attori istituzionali ed identifica obiettivi di governo e prodotti attesi con lo scopo di rendere concretamente utilizzabile la conoscenza della genomica in modo utile ai destinatari e compatibile con le esigenze del sistema sanitario. Le strategie di intervento sono declinate in 18 Azioni Prioritarie di Sistema delineate secondo il framework della *stewardship* e raccolte in 6 macro-ambiti: definire la policy e l’assetto di sistema; esercitare influenza sugli interlocutori; garantire la realizzazione delle politiche; stabilire e mantenere collaborazioni e partnership; garantire la responsabilità; gestione basata sulla conoscenza (Tabella 1).



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

In termini di *policy development*, l'Italia sembra quindi essere all'avanguardia, in quanto è il primo paese europeo a dotarsi di un Piano Nazionale Genomica in Sanità Pubblica [11].

Alcuni aspetti rilevanti l'uso della genomica nel servizio sanitario nazionale sono di seguito riportati.

#### Aspetti Etici, Legali e Sociali (ELSI)

Quando si esegue la valutazione di un test genomico non si può prescindere dal prendere in esame anche le implicazioni etiche, legali e sociali (ELSI) potenzialmente legate all'impiego del test. In particolare, l'enorme diffusione che i test diretti al consumatore hanno avuto negli ultimi anni, hanno destato preoccupazione in diversi paesi della Unione Europea [12], in quanto l'attuale ambito regolatorio risulta del tutto inadeguato, lasciando così irrisolte le numerose implicazioni etiche presenti. Ad esempio l'accettabilità del test e l'impatto sul paziente e sulla famiglia influenzano in maniera rilevante l'esito della procedura clinica e gli effetti sugli indicatori di salute finali. L'offerta dei test genetici nell'ambito di sanità pubblica non può prescindere dal considerare elementi ad essi intrinsecamente correlati ad elevato impatto sulla salute pubblica, quali l'equità e l'appropriatezza.

#### Appropriatezza

In un mondo ideale, la messa a disposizione dei test genetici dovrebbe essere basata sulle raccomandazioni professionali basate sull'evidenza empirica. Ad esempio, dopo lo sviluppo e la validazione di un nuovo test genetico predittivo, dovrebbe essere esplorato accuratamente il contesto in cui il test viene utilizzato, ovvero dovrebbe essere valutata la prevalenza della patologia e della mutazione; l'accuratezza del test genetico nell'identificare la presenza della mutazione; l'associazione tra il genotipo e il fenotipo clinico; la disponibilità e l'efficacia degli interventi atti a prevenire la malattia; i costi associati allo screening, al follow-up e ai trattamenti preventivi. Le raccomandazioni professionali dovrebbero, pertanto, essere basate su queste analisi, includendo la formulazione di linee-guida per la pratica, e solo in seguito i test dovrebbero essere resi disponibili per i medici e i professionisti della sanità pubblica.

Attualmente, in Italia, così come negli altri Paesi sviluppati, la disponibilità di questi test sembra essere guidata più dalla fattibilità tecnica e dal potenziale commerciale che dalla medicina basata sull'evidenza scientifica della loro utilità clinica. Spesso i test genetici sono passati direttamente dallo sviluppo e dalla validazione preliminare alla pratica, senza approfondire le conoscenze riguardanti le implicazioni di salute pubblica, economiche e psicosociali dei test stessi [13].

In Italia esistono diverse evidenze che dimostrano un utilizzo non appropriato dei test genetici. Secondo i dati disponibili dei censimenti delle attività delle strutture di genetica medica condotti periodicamente dalla Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) [14-16], il numero delle organizzazioni di genetica medica è molto alto rispetto al resto dell'Europa, con un chiaro gradiente nord-sud e una discreta consistenza di organizzazioni private (per fini di lucro). Il numero delle organizzazioni certificate/accreditate con un sistema ISO (Organizzazione internazionale per la normazione) è in aumento, al pari del numero delle organizzazioni che partecipano a programmi per il controllo esterno di qualità. Il *counseling* viene ancora effettuato solo in un numero limitato dei test genetici eseguiti e l'analisi dell'appropriatezza dei test, condotta attraverso lo studio di sei malattie, documenta una preoccupante bassa capacità dei medici, comunque in miglioramento,



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

ad orientarsi nella diagnosi clinica di alcune malattie genetiche. A giudicare dai dati della società scientifica SIGU (che da anni si impegna a rilevare dati al riguardo, in mancanza di una valutazione istituzionale) il numero dei test di genetica molecolare effettuati in Italia è, ovviamente,

aumentato nel corso degli anni (da 190.610 nel 2004 a 263.246 nel 2011; +38%), anche se in modo non allarmante (Tabella 2).

È doveroso tuttavia sottolineare che quando si parla di inappropriatezza d'uso dei test genetici ci si riferisce a due situazioni completamente differenti da un punto di vista sia concettuale che pratico:

- la prima situazione riguarda la prescrizione/effettuazione di un test genetico di efficacia (ed eventualmente costo-efficacia) non dimostrata (sovrautilizzo). In questo caso le conseguenze negative si verificano sia a livello del singolo cittadino, che viene sottoposto ad un intervento medico, potenzialmente con effetti collaterali, che non comporta benefici di salute, sia a livello di sistema (uso non efficiente e spreco di risorse).
- la seconda situazione riguarda invece la mancata prescrizione/effettuazione di un test genetico di efficacia ed eventualmente costo-efficacia dimostrata (sottoutilizzo). In questo caso le conseguenze negative si identificano in opportunità negate al cittadino in termini di carenza di garanzie del sistema sanitario nella promozione, nel mantenimento e nel recupero dello stato di salute, con possibili ripercussioni negative anche in termini
- di costi (ad esempio per patologie insorgenti in seguito a mancata diagnosi).

#### Qualità dei servizi

Una ricerca effettuata recentemente da alcuni membri del GENISAP, nel contesto di un progetto finanziato dal Ministero della salute, ha messo in evidenza che i laboratori che eseguono test genetici predittivi per il tumore della mammella e del colon-retto in Liguria, Toscana, Lazio e Abruzzo, lavorano in modo non coordinato, e che mancano Linee guida autorevoli, percorsi regionali concordati e controlli di qualità. E' stata anche rilevata una fortissima eterogeneità tra i laboratori per quanto riguarda le procedure adottate, le tariffe per le prestazioni e i tempi di refertazione. Infine il numero complessivo di test genetici effettuati lascia supporre che una quota significativa di soggetti con suscettibilità genetica al tumore della mammella e del colon-retto non effettua i test [1].

Al contrario un altro studio, sempre effettuato dal GENISAP e finanziato dal MIUR, sull'uso dei test genetici predittivi del rischio di eventi cardiovascolari, ha evidenziato una situazione "a macchia di leopardo" sul territorio italiano per quanto riguarda l'offerta di questi test e che la prescrizione di questi test genetici, con basso valore predittivo, è diffusa nel Paese, nonostante le evidenze scientifiche ne sconsiglino l'uso ai fini della predizione del rischio di eventi tromboembolici nella popolazione generale, in considerazione della mancata dimostrazione di utilità clinica [1].

I dati attualmente disponibili indicano quindi che, a causa della mancanza di Linee guida condivise e di direttive nazionali o regionali, nonché di enti accreditatori, le modalità di prescrizione ed erogazione dei test sono molto eterogenee [17]. Inoltre, non appare chiaro a chi compete l'interpretazione dei risultati. In questo contesto una forte garanzia di qualità è collegata a **percorsi di accreditamento**, così come individuato dall'Intesa del 13/3/13, e al riguardo va rilevata:

- da un lato, la eventualità di un percorso di accreditamento volontario, seguendo le indicazioni proposte



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

dalla Società Italiana di Genetica Umana (Accreditamento di parte terza per le Strutture di Genetica Medica) e dalla *European Cooperation for Accreditation* (EA) [16,18].

- dall'altro lato, che attualmente, in Italia, l'Accreditamento Istituzionale specifico per le Strutture di Genetica Medica è stato realizzato solo in alcune Regioni (Emilia Romagna), mentre numerose

Strutture, in assenza dei requisiti per la disciplina, hanno ottenuto Certificazioni secondo la norma UNI EN ISO 9001-2008.

È chiaro che la valutazione della qualità dei servizi deve tenere conto non soltanto dei momenti di prescrizione ed esecuzione del test genetico, ma anche dei **percorsi diagnostico-assistenziali** che devono attivarsi in presenza di risultati positivi o negativi del test. La produzione di linee guida autorevoli, soprattutto a livello internazionale, è decisamente fiorente in quest'ambito, con scarso recepimento tuttavia ai livelli regionali e locali e diffusione non completa tra i professionisti. In quest'ottica è molto importante ragionare anche in termini di modelli possibili di offerta da implementare per consentire l'introduzione appropriata dei test genetici nell'assistenza sanitaria e in sanità pubblica. Relativamente ai test genetici predittivi, il tema è molto dibattuto dalla letteratura specifica recente [3,4,8,19-22]. In estrema sintesi, i test genetici predittivi possono essere inseriti nell'ambito *dell'assistenza primaria* oppure in *programmi di screening*. Nel primo caso i test genetici predittivi potrebbero aprire la strada verso una forma di prevenzione "personalizzata", con interventi volti a indurre modifiche comportamentali negli individui a maggior rischio di sviluppare malattie complesse (posto che si dimostri che la conoscenza e la comunicazione di un rischio più elevato di malattia sia in grado di indurre più facilmente cambiamenti negli stili di vita). Relativamente ai programmi di screening, i test genetici predittivi potrebbero essere inseriti negli screening per malattie oncologiche con stratificazione degli individui sulla base del rischio individuale e conseguenti differenti strategie di sorveglianza, più o meno aggressive, oppure possono riguardare i pazienti con malattia già diagnosticata e con screening successivo dei familiari. Infine, come già detto precedentemente in questo documento, nel caso assai probabile che si riesca a contenere i costi delle procedure diagnostiche, è lecito anche ipotizzare screening di popolazione relativi ad una batteria di test riguardanti genotipi mutati a bassa prevalenza nella popolazione ma ad elevata penetranza (ovvero con rischio elevato di sviluppare la malattia).

Relativamente alle **competenze professionali** e alle necessità di *capacity building* è ben noto che, nell'ambito dei test genetici così come in altri campi, i medici rappresentano i veri decisori finali del sistema, sostenendo la maggiore responsabilità dell'utilizzo appropriato dei test genetici. I risultati di due survey condotte su campioni rappresentativi di medici italiani mostrano la presenza di elevati bisogni formativi negli ambiti delle valutazioni di efficacia e delle valutazioni economiche complete degli interventi sanitari [23,24] e la situazione non è molto diversa nel contesto specifico dei test genetici. Un'indagine trasversale effettuata tramite questionario autosomministrato su un campione rappresentativo di medici iscritti all'ordine di due regioni italiane denota conoscenze, attitudini e comportamenti professionali (relativamente ai test genetici predittivi per alcune forme di tumore) che sicuramente possono essere significativamente migliorati, anche alla luce del fatto che è possibile rilevare una correlazione con la formazione specifica e l'atteggiamento professionale [25].

Leggermente migliori sono le conoscenze e soprattutto le attitudini degli igienisti, vale a dire le figure maggiormente coinvolte nello svolgimento delle attività di prevenzione e nell'organizzazione dei programmi di screening. Secondo i risultati di una *survey* condotta su un campione rappresentativo degli iscritti alla



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI) [26], quasi tutti gli igienisti conoscono la definizione di test genetico predittivo e le conoscenze risultano comunque elevate anche quando si affrontano argomenti specifici quali la validità analitica, la validità clinica e l'utilità clinica.

Tuttavia meno della metà dei rispondenti è a conoscenza della presenza di linee guida sull'utilizzo di alcuni test genetici predittivi. Relativamente alle attitudini, più della metà degli igienisti intervistati è in accordo sull'utilizzo dei principi di efficacia e di costo-efficacia per l'introduzione dei test genetici predittivi nella pratica clinica e di sanità pubblica, mentre la quasi totalità dei rispondenti sostiene la necessità di linee-guida basate sull'evidenza scientifica. Quasi tutti ritengono utili i test genetici per la prevenzione delle malattie se inseriti in strategie che tengono conto anche degli altri interventi sanitari disponibili. Anche in questo caso variabili relative alla formazione incidono positivamente sulle conoscenze e sulle attitudini, dato, quest'ultimo, particolarmente importante se si considera che circa l'80% dei medici igienisti giudica insufficienti le proprie conoscenze e la quasi totalità ritiene importante migliorarle anche attraverso specifici corsi post-laurea.

#### Sostenibilità (costi) e garanzie (LEA)

Si deve a Richard Deyo, più di dieci anni fa, la descrizione, accurata e rigorosa, del cosiddetto "effetto a cascata" della tecnologia innovativa in medicina [27]. Il termine si riferisce ad una catena di eventi innescata da un test diagnostico non necessario e/o inappropriato e da un risultato inatteso, alimentata dall'ansia del paziente o del medico stesso, che porta ad ulteriori approfondimenti diagnostici e a trattamenti inappropriati e che culmina con eventi avversi, morbosità evitabile e spreco di risorse. McGuire e Burke, circa sei anni dopo, hanno descritto l'effetto a cascata con un probabile effetto collaterale dei test genetici, soprattutto quelli offerti direttamente al consumatore senza l'intermediazione del medico [28].

È chiaro che nell'attuale contesto di grave crisi economico-finanziaria e di forti preoccupazioni circa la sostenibilità economico-finanziaria dei sistemi sanitari pubblici, il tema dell' **impatto economico** sul SSN dei test genetici è di rilevante attualità. Alcune stime sull'effetto a cascata denotano una grande variabilità (da 40 a più di 20.000 dollari) [29], ma la problematica non è molto studiata in letteratura, anche in questo caso per problemi metodologici. In linea teorica, l'effetto a cascata e l'impatto economico dei test genetici possono essere studiati tramite quattro diversi approcci: a) interviste a esperti e a testimoni privilegiati, in grado di riferire in modo più o meno accurato circa i comportamenti professionali dei medici; b) survey su campioni rappresentativi di medici mediante questionari disegnati ad hoc; c) interviste a pazienti che nel passato sono stati sottoposti a test genetici; d) ricostruzione dei percorsi diagnostico-assistenziali innescati dai test diagnostici mediante analisi dei sistemi informativi correnti. Si tratta di approcci indaginosi, che spesso sono difficilmente perseguibili per l'inadeguatezza dei sistemi informativi correnti o per problemi di riservatezza dei dati personali. I primi risultati di un progetto pilota finanziato dal Ministero della Salute e condotto dal Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive di Sapienza Università di Roma depongono per effetti a cascata contenuti non soltanto per test genetici di provata efficacia (come quelli per i carcinomi ereditari mammario e colon-rettale), ma anche per quelli di efficacia non dimostrata (come quelli per il tromboembolismo venoso). È importante sottolineare tuttavia che stime attendibili ed accurate sull'impatto economico dei test genetici sul SSN saranno possibili solo attraverso la reingegnerizzazione dei sistemi informativi correnti (corretta e completa implementazione del fascicolo sanitario elettronico), tenendo



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

presente che alcune Regioni (ad esempio Emilia Romagna) si stanno già muovendo in maniera appropriata ed efficace.

Benché non siano al momento disponibili elementi solidi per stimare l'impatto a breve termine e anche a medio termine della genetica e della genomica sulle applicazioni in medicina, è indubbio che anche in termini di costi una delle preoccupazioni principali di politica sanitaria debba essere quella di contrastare in qualche modo l'utilizzo inappropriato dei test genetici. Comunque esistono già raccomandazioni per alcune

applicazioni di genetica e genomica che sono in grado di ridurre in modo significativo la morbosità e la mortalità e diverse altre saranno disponibili nel futuro. Per valutare l'appropriatezza dell'introduzione delle applicazioni genetiche/genomiche nella pratica clinica e di sanità pubblica è stato sviluppato un *framework* metodologico che considera i test genetici in termini di validità analitica, validità clinica, utilità clinica, rischi e benefici e l'esistenza di raccomandazioni *evidence-based* [30]. Diversi test genetici predittivi (che includono i già citati test per le forme ereditarie di carcinoma mammario ed ovarico, per la sindrome di Lynch e per l'ipercolesterolemia familiare) e test farmacogenetici sono di dimostrata validità analitica, validità clinica, utilità clinica e per essi sono già disponibili linee guida autorevoli che ne raccomandano l'utilizzo appropriato. L'assetto istituzionale del sistema sanitario prevede che l'assicurazione di prestazioni, con caratteristiche di appropriatezza, sia attuata mediante il sistema dei LEA. Non appare esserci dubbio alcuno che tali test debbano rientrare nelle garanzie del cittadino ed è responsabilità del SSN provvedere alla loro erogazione secondo modelli organizzativi di offerta da definire. L'Intesa del 13/3/13 identifica tale esigenza mettendo all'ordine del giorno la definizione di un meccanismo per verificare sistematicamente a tale scopo il progresso delle ricerche scientifiche e la proposta di nuovi test.

Attualmente, il nomenclatore tariffario derivato dai LEA del 2001 prevede solo alcune voci (test) pertinenti alla genomica; nel processo, avviato in sede tecnica, di revisione dei LEA è stato rilevato un problema di adeguamento al progredire delle conoscenze scientifiche da gestire in stretto rapporto con la garanzia di appropriatezza.

Comunicazione e formazione

La formazione dei prescrittori e delle figure sanitarie coinvolte nell'utilizzo dei test genomici ha come obiettivo principale quello di ridurre l'inappropriatezza nell'utilizzo dei test genetici, con particolare riferimento alle fasi d'indirizzo al test, di interpretazione del risultato e della conseguente attivazione del percorso assistenziale più adatto al paziente. La strategia per raggiungere tale obiettivo è quella della formazione, attraverso l'elaborazione di contenuti formativi ai livelli pre e post-laurea e di formazione continua (corsi di aggiornamento).

Il già citato documento d'intesa recante "Linee di indirizzo sulla Genomica in Sanità Pubblica" sottolinea come la diffusione delle migliori pratiche e l'uso appropriato delle tecnologie genomiche passano necessariamente attraverso un'opera capillare di informazione e formazione di tutti i professionisti coinvolti nell'assistenza sanitaria, per fornire loro metodi efficaci e realistici di integrazione di questa nuova disciplina nella pratica professionale. Interventi formativi specifici appaiono fortemente necessari per l'uso appropriato e responsabile sia della farmacogenetica sia dei test predittivi.

È inoltre mandatorio che la formazione sia rivolta anche al cittadino il cui *empowerment* risulta indispensabile al fine di arginare, ad esempio, il fenomeno dell'acquisto indiscriminato dei test genetici diretti al consumatore e il conseguente possibile moltiplicarsi di richieste di approfondimenti diagnostici totalmente decontestualizzati da un percorso clinico virtuoso e svincolati da ogni evidenza scientifica.





SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Nell'immediato appare necessario ampliare l'offerta formativa con l'implementazione e la diffusione a livello locale, regionale e nazionale di corsi di aggiornamento e formazione continua residenziali, dell' *e-learning* e del *web learning* ed infine di brochure e documenti informativi. Tale offerta formativa deve essere rivolta ad un uditorio variegato dal punto di vista professionale, che

ha come matrice comune il coinvolgimento diretto o potenziale nell'utilizzo dei test genomici comprendente medici che operano sul territorio (MMG, PLS), medici specialisti non genetisti, medici genetisti, laboratoristi, figure del comparto (infermieri, assistenti sanitari) specificamente formate. Esperienze significative in tal senso sono state implementate in diverse Regioni italiane nell'ambito della realizzazione del progetto CCM 2011 "Applicazioni della genomica in sanità pubblica: evidenze e indicazioni per un uso appropriato dei test genetici per malattie complesse nella pratica clinica" coordinato dall' Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma e che coinvolge, oltre il Lazio, il Veneto, la Toscana, la Liguria, l'Emilia Romagna e la Lombardia.

Tra gli obiettivi del progetto, in larga parte già realizzati, l'organizzazione e la realizzazione di corsi residenziali e di un corso FAD in materia di medicina predittiva, test genomici, integrazione delle conoscenze genomiche nei percorsi clinici, destinati a Medici di Medicina Generale, Medici di Sanità Pubblica, Ginecologi, Neurologi e altre figure professionali. Altro obiettivo, tuttora in corso di realizzazione è la costruzione di un portale web destinato sia ai cittadini che agli operatori sanitari, cui sarà possibile accedere dal sito del Ministero della Salute, che renda disponibili i dati riferiti ai laboratori italiani che erogano test genetici, e in cui siano fruibili al cittadino approfondimenti da parte di esperti su malattie per i quali i test possono essere usati e quale ne sia il ruolo e il reale valore nell'ambito del processo diagnostico.

Test diretti al consumatore

La richiesta di test genetici, disponibili direttamente al consumatore (DTC), anche online, in assenza di una prescrizione medica, senza una valutazione attenta di validità clinica e di utilità da parte di professionisti esperti, è una pratica che sta divenendo sempre più comune e che contiene rischi importanti in termine di salute individuale e di salute pubblica [31]. Infatti, dal punto di vista individuale i risultati del test possono essere poco chiari, causare preoccupazione e stress ingiustificati, o viceversa rassicurare l'utente in base ad eventuali conclusioni inesatte e inappropriate a valutare realmente il rischio di patologia nello specifico individuo. Gli utenti dei test, ricevuto il risultato, hanno bisogno di informazioni integrative da parte di persone qualificate, in particolare genetisti, o consulenti adeguatamente formati, per interpretare i risultati ed esplorare le possibili conseguenze e scelte relative al risultato del test.

Questa parte di prestazioni ricade inevitabilmente a carico del SSN, con costi aggiuntivi e non giustificati in tutti i casi di esami non appropriati. Inoltre, un'applicazione troppo prematura dei test genetici offerti direttamente al consumatore può influenzare negativamente l'opinione pubblica nei confronti di test genetici utilizzati per finalità mediche che hanno passato il vaglio di rigorose valutazioni di validità clinica e utilità.

È pertanto necessaria una regolamentazione che garantisca un elevato livello di trasparenza e veridicità nella pubblicizzazione dei DTC, per permettere ai clienti una scelta pienamente informata su rischi e benefici dei test stessi, e auspicabilmente un controllo medico e scientifico che ne guidi la prescrizione anche alla luce



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

della disponibilità non controllata di informazioni disponibili in rete. Vanno sempre mantenuti rigorosi standard etici sul consenso e sulla privacy. Sono importantissime le valutazioni delle metodologie analitiche prima e dopo la commercializzazione dei test e, laddove le evidenze scientifiche siano incomplete o assenti, questo dovrebbe essere chiarito al consumatore. In questo senso il *Public and*

*Professional Policy Committee* della Società Europea di Genetica Umana ha pubblicato una serie di raccomandazioni critiche sull'uso e sulle applicazioni dei test diretti al consumatore [32].

### Conclusioni e prospettive

Guardando alla realtà italiana la principale prospettiva è quella di finalizzare rapidamente la serie di strumenti operativi e di sistema già identificati (Tabella 1) come obiettivi dell'Intesa tra Stato, Regioni e PPAA, secondo l'impegno assunto riguardo alla necessità di adottare un approccio di governo complessivo. Ciò richiede innanzitutto un sostanziale investimento nel migliorare la governance, a partire dal rendere incisivo ed efficiente il coordinamento inter istituzionale; ma è anche evidente che un sostanziale investimento di risorse (non solo puramente finanziarie) nei seguenti ambiti di ricerca:

- Ricerca sulle valutazioni di efficacia e costo-efficacia delle nuove tecnologie genomiche;
  - Ricerca traslazionale, che assista il processo decisionale, individui i modelli organizzativi e di offerta, formi gli operatori sanitari, informi i cittadini e i pazienti, e valuti gli esiti in termini di salute della popolazione.
- Tuttavia, è anche facilmente riconoscibile una prospettiva più ampia, sia in senso culturale che geografico e politico. Lo sviluppo della genomica sta infatti rivoluzionando il panorama della medicina. Lo sviluppo scientifico, economico e culturale di questa "rivoluzione" offre senza dubbio nuove opportunità per i pazienti e i cittadini (sia per la prevenzione, che per la diagnosi e la terapia), ma sollecita nuove assunzioni di responsabilità.

La consapevolezza delle opportunità (e delle responsabilità che esse comportano) è ormai diffusa internazionalmente ed in particolare nella Comunità Europea. A livello della Commissione Europea, oltre un forte impegno sul versante della ricerca sia pregresso che futuro (cfr programma *Horizon 2020*) e su quello regolatorio (in particolare sui farmaceutici), si moltiplicano le iniziative di studio e di valutazione e la promozione di network. Così accade in molti Stati con diversi gradi di formalizzazione, incisività, complessità. In definitiva, però, sembra evidente che emerga - a causa dell'importanza dei fenomeni, delle grandezze economiche e della moltiplicazione delle iniziative - l'opportunità o meglio la necessità di assumere una prospettiva di governo, a tutela dei cittadini e dei professionisti e della sostenibilità dei servizi sanitari.

### BIBLIOGRAFIA

1. Boccia S, Simone B, Gualano MR, et al. La Genomica in Sanità Pubblica: sintesi delle evidenze e delle conoscenze disponibili sull'utilizzo della genomica ai fini della prevenzione. *Italian Journal of Public Health* 2012;9(Suppl 1):1
2. Khoury MJ, Coates RJ, Fennell ML et al. Multilevel research and the challenges of implementing genomic medicine. *JNCI Monographs* 2012;2012(44):112-20
3. Bowen MS, Kolor K, Dotson WD, Ned RM, Khoury MJ. Public health action in genomics is now needed beyond newborn screening. *Public Health Genomics* 2012;15(6):327-34
4. Evans JP, Berg JS, Olshan AF, Magnuson T, Rimer BK. We screen newborns, don't we?: realizing the promise of public health genomics. *Genet Med* 2013;15(5):332-4
5. European Medicines Agency: human regulatory. <http://www.ema.europa.eu>. Ultimo accesso 24 mar 2014
6. Food and Drug Administration: Overview of the Genomics and Targeted Therapy Group. <http://www.fda.gov/Drugs/ScienceResearch/ResearchAreas/Pharmacogenetics>. Ultimo accesso 24 mar 2014



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

7. Gwinn M, Yoon PW, Dowling N, Moore CA, Bradley L, Khoury MJ. The continuum of translation research in genomic medicine: how can we accelerate the appropriate integration of human genome discoveries into health care and disease prevention? *Genet Med.* 2007;9(10):665-74
8. Becker F, van El CG, Ibarreta D, et al. Genetic testing and common disorders in a public health framework: how to assess relevance and possibilities. Background Document to the ESHG recommendations on genetic testing and common disorders. *Eur J Hum Genet.* 2011;19(Suppl 1):S6-44
9. D'Andrea E, Pelone F, Marzuillo C, Tanzariello M, De Giusti M, Villari P. Test genetici, sanità pubblica e valutazioni economiche.

In: Cislighi C, Conversano M, Federici A et al. (eds) *Rapporto Prevenzione 2013*. Bologna: Il Mulino, 2013. p.203-30

10. Teutsch SM, Bradley LA, Palomaki GE, et al. (EGAPP Working Group). The Evaluation of Genomic Applications in Practice and Prevention (EGAPP) Initiative: methods of the EGAPP Working Group. *Genet Med.* 2009;11(1):3-14
11. Simone B, Mazzucco W, Gualano MR, Agodi A, Coviello D, Dagna Bricarelli F, Dallapiccola B, Di Maria E, Federici A, Genuardi M, Varesco L, Ricciardi W, Boccia S; GENISAP Network. The Policy of Public Health Genomics in Italy. *Health Policy.* 2013;110(3):214-9
12. National Institutes of Health (NIH): Medicine in the Media. The Challenge of Reporting on Medical Research. <http://medmediacourse.nih.gov>. Ultimo accesso 24 mar 2014
13. Col NF. The use of gene test to detect hereditary predisposition to chronic diseases: is cost-effectiveness analysis relevant? *Medical Decision Making.* 2003;23:441-8
14. Dallapiccola B, Torrente I, Morena A, Dagna-Bricarelli F, Mingarelli R. Genetic testing in Italy, year 2004. *Eur J Hum Genet.* 2006;14(8):911-6
15. Dallapiccola B, Torrente I, Agolini E, Morena A, Mingarelli R. A nationwide genetic testing survey in Italy, year 2007. *Genetic Testing and Molecular Biomarkers.* 2010;14:17-22
16. Dallapiccola B, Lauretti T, Giardino D, Mingarelli R. Censimento SIGU 2011 Strutture di Genetica Medica in Italia. XVI Congresso Nazionale SIGU. Roma, 25-28 Settembre 2013
17. Società Italiana di Genetica Umana (SIGU): Censimento delle Strutture di Genetica Medica, Settembre 2009. [http://www.sigu.net/index.php?view=article&id=99%3Acensimento-strutture-genetica-medica&format=pdf&option=com\\_content&Itemid=63](http://www.sigu.net/index.php?view=article&id=99%3Acensimento-strutture-genetica-medica&format=pdf&option=com_content&Itemid=63). Ultimo accesso 24 mar 2014
18. European co-operation for Accreditation (EA). <http://www.european-accreditation.org>. Ultimo accesso 24 mar 2014
19. Battista RN, Blancquaert I, Laberge AM, van Schendel N, Leduc N. Genetics in health care: an overview of current and emerging models. *Public Health Genomics.* 2012;15(1):34-45
20. Evans JP, Khoury MJ. The arrival of genomic medicine to the clinic is only the beginning of the journey. *Genet Med.* 2013;15:268-269
21. Khoury MJ, Janssens AC, Ransohoff DF. How can polygenic inheritance be used in population screening for common diseases? *Genet Med.* 2013;15(6):437-43
22. Manolio TA, Chisholm RL, Ozenberger B, et al. Implementing genomic medicine in the clinic: the future is here. *Genet Med.* 2013;15(4):258-67
23. De Vito C, Nobile CG, Furnari G, Pavia M, De Giusti M, Angelillo IF, Villari P. Physicians' knowledge, attitudes and professional use of RCTs and meta-analyses: A cross-sectional survey. *European Journal of Public Health.* 2009;19(3):297-302
24. De Vito C, Nobile CG, Furnari G, Pavia M, De Giusti M, Angelillo IF, Villari P. The role of education in improving physicians' professional use of economic evaluations of health interventions: Some evidence from a cross-sectional survey in Italy. *Evaluation & the Health Professions.* 2009;32(3):249-63.
25. Marzuillo C, De Vito C, Boccia S, D'Addario M, D'Andrea E, Santini P, Boccia A. Knowledge, attitudes and behavior of physicians regarding predictive genetic tests for breast and colorectal cancer. *Prev Med.* 2013;57(5):477-82
26. Marzuillo C, De Vito C, D'Addario M, Santini P, D'Andrea E, Boccia A, Villari P. Are public health professional Prepared for public health genomics? A cross sectional survey in Italy. *BMC Health Services Research.* 2013; in corso di pubblicazione
27. Deyo RA. Cascade effects of medical technology. *Annual Review of Public Health.* 2002;23:23-44
28. McGuire AI, Burke W. An unwelcome side effect of direct-to-consumer personal genome testing. *Raiding the medical commons.* *JAMA.* 2008;300(22):2669-71
29. Giovanni MA, Fickie MR, Lehmann LS, Green RC, Meckley LM, Veenstra D, Murray MF. Health-care referrals from direct-to-consumer genetic testing. *Genet Test Mol Biomarkers.* 2010;14(6):817-9
30. Khoury MJ, Bowen MS, Burke W, et al. Current priorities for public health practice in addressing the role of human genomics in improving population health. *Am J Prev Med.* 2011;40(4):486-93
31. Fears R, Ter Meulen V. The perspective from EASAC and FEAM on direct-to-consumer genetic testing for health-related purposes. *Eur J Hum Genet.* 2013 Jul;21(7):703-7



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

32. European Society of Human Genetics. Statement of the ESHG on direct-to-consumer genetic testing for health-related purposes. *Eur J Hum Genet.* 2010;18(12):1271-3
33. **Tabella 1.** Sintesi delle AZIONI PRIORITARIE DI SISTEMA e dei prodotti programmati dall'Intesa del 13/3/13 recante Linee di indirizzo su "La Genomica in Sanità Pubblica" secondo il *conceptual framework* della Stewardship



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

34. 1. Definire la policy e l'assetto di sistema	35. Stabilire regole e criteri per integrare la genomica nella sanità pubblica, sulla base di valutazioni di efficacia e di costo/beneficio
	36. Stimolare e promuovere la ricerca di base e applicata nel campo della genomica, all'interno della rete degli IRCCS e di altri enti di ricerca sanitaria
	37. Aumentare l'impatto delle campagne informative per gli utenti e per gli operatori
38. 2. Esercitare influenza sugli interlocutori (azioni di indirizzo)	39. Raccolta e diffusione delle prove di efficacia e di costo/beneficio per le principali tecnologie nel campo della prevenzione e della farmacogenomica
	40. Intesa Stato-Regioni sul coordinamento delle attività di ricerca genomica traslazionale e applicata in genomica
	41. rapporti periodici dell'attività di valutazione (di cui all'azione 2.1) delle tecnologie nel campo della prevenzione e della farmaco genomica per la valutazione sulla inseribilità di specifiche prestazioni nei LEA.
	42. Documenti di indirizzo per la:
45. 3. Garantire la realizzazione delle politiche (strumenti per realizzare la programmazione)	43. • definizione di un sistema di criteri e standard di qualità, basati sulle migliori evidenze e, per quanto possibile, coerenti con eventuali altre analoghe esperienze nella Comunità Europea, per potere identificare laboratori di riferimento nei rispettivi territori.
	44. • definizione dei criteri e delle modalità per l'attuazione delle survey sulle attività dei laboratori che, sul territorio, offrono test genetici predittivi
	46. Definire l'assetto istituzionale, scientifico e organizzativo di sistema per la <i>governance</i> della genomica nella sanità pubblica
	47. Documento di consenso per la valutazione delle tecnologie genomiche comprendente:
	48. • l'adozione di un modello integrato di riferimento;
	49. • linee di sviluppo per la costituzione di un sistema di valutazione
53. 4. Stabilire e mantenere collaborazioni partnership	50. Linee guida per l'uso di test genetici all'interno dei programmi di prevenzione e dei percorsi clinico-assistenziali basati su test genetici, articolate per malattie mendeliane e non mendeliane.
	51. Definire un percorso di best practice per l'introduzione di un test genetico nella pratica
	52. Programma di comunicazione rivolto a medici e cittadini, che preveda forme differenziate di informazione e forme di aggiornamento anche mediante la formazione on-line
56. 5. Garantire la responsabilità ( <i>accountability</i> , responsabilizzare gli operatori)	54. Realizzazione di una rete istituzionale tra Ministero della salute, Regioni, AGENAS e Istituto superiore di sanità
	55. programma organico di formalizzazione delle <i>partnership</i> Reti e partnership con le associazioni dei professionisti e dei pazienti
	57. Documento di linee-guida che coordini e suggerisca alle associazioni delle varie figure degli operatori sanitari nonché alle istituzioni responsabili della formazione i livelli essenziali di formazione specialistica e le core competences di cui devono essere dotate diverse figure professionali.
60. 6. Gestione basata sulla conoscenza	58. Piano di comunicazione con il cittadino
	59. Definizione di strategie e programmi di empowerment dei cittadini
	61. Valutazione dell'impatto che le tecnologie basate sulla genomica hanno per il sistema sanitario
	62. Attivazione di un flusso di dati correnti funzionale alla valutazione dell'uso di tecnologie basate sulla genomica nell'ambito del sistema sanitario nazionale



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## L'APPROCCIO MOLECOLARE NELLO STUDIO DI MALATTIE DA PATOGENI EMERGENTI: AMBITI DI APPLICAZIONE IN SANITA' PUBBLICA

Maria Chironna

Dip. di Scienze Biomediche e Oncologia Umana- Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Key words: epidemiologia molecolare, malattie infettive

Il continuo progresso dei metodi di tipizzazione ha aperto ampi scenari nel campo dell'epidemiologia molecolare dei patogeni. L'utilizzazione di sempre più raffinate tecniche di genotipizzazione è diventata una componente standard della sorveglianza delle malattie infettive e delle indagini in corso di eventi epidemici con rilevanti ricadute in Sanità Pubblica.

L'epidemiologia molecolare delle malattie infettive combinando i metodi epidemiologici tradizionali con l'analisi dei polimorfismi del genoma di agenti patogeni nel corso di tempo, luogo e persona nelle popolazioni umane e rispettivi serbatoi, consente di studiare le interazioni ospite-patogeno e di produrre ipotesi su sorgenti di infezione e modalità di esposizione.

Sulla base della discriminazione genotipica di patogeni umani è possibile identificare ceppi di origine clonale e i linkage in una catena di trasmissione, l'esito di una malattia infettiva attraverso l'integrazione delle informazioni genetiche ed il "modelling" epidemiologico, al fine di supportare decisioni operative sul piano della prevenzione.

**Tra gli esempi più recenti del contributo dell'epidemiologia molecolare nel campo delle malattie infettive e delle infezioni da patogeni emergenti sono da ricordare l'identificazione della probabile sorgente di infezione in corso di epidemia di SEU (Sindrome emolitico uremica) da VTEC O26 in Puglia, l'identificazione della sorgente infezione nel corso di vasta epidemia internazionale di epatite A da frutti di bosco (tuttora in corso) e dalla differenziazione dei casi associati a ceppi endemici nei vari contesti geografici, dalla prima identificazione in Italia di ceppi di *Mycoplasma pneumoniae* resistenti ai macrolidi e l'identificazione di ceppi di morbillo da importazione mai identificati precedentemente nel nostro paese.**



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## L'EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE COME STRUMENTO PER LA RISOLUZIONE PRATICA DI PROBLEMI DI SALUTE PUBBLICA

Izzotti A

Dip. Scienze della Salute Università di Genova – IRCSS AOU San Martino IST Genova

Key words: epidemiologia molecolare, biomonitoraggio, inquinamento

L'Igiene Ambientale pone oggi sempre più frequentemente importanti problematiche di salute pubblica relative al reale impatto dell'inquinamento ambientale sullo stato di salute della popolazione. L'approccio epidemiologico classico non è sufficiente ad affrontare con rapidità ed efficacia tali situazioni. Infatti la valutazione di tassi epidemiologici di patologia od addirittura mortalità rappresenta per le patologie cronicodegenerative solo l'evento finale di una catena di eventi patogenetici della durata di diversi decenni. Inoltre l'uso inappropriato dello strumento epidemiologico stabilisce associazioni epidemiologiche tra tassi ed esposizioni senza validare in alcun modo la plausibilità biologica di tali associazioni. Sempre più spesso valutazioni epidemiologiche del tutto aspecifiche sono trasmesse in modo improprio alla popolazione come prove evidenti di associazioni tra situazioni di inquinamento ambientale ed alterazione dello stato di salute. Tale situazione porta ad un'alterata percezione del rischio reale per la salute con la conseguenza che gli interventi preventivi sono effettuati ove non occorrono e non sono effettuati dove occorrono. L'epidemiologia molecolare costituisce uno strumento rapido ed efficace per rispondere a quesiti relativi al reale impatto sulla salute di un'esposizione ad inquinamento ambientale. Valutando infatti i marcatori molecolari di dose efficace si determina se un'esposizione ad inquinanti supera le difese dell'organismo ed induce un danno biologico in soggetti ancora sani ben prima dell'insorgenza del danno alla salute. Tali strumenti sono oggi sempre più applicati nella pratica dell'igiene ambientale. Un esempio dell'utilità di questo approccio è lo studio di epidemiologia molecolare condotto dal nostro gruppo di ricerca in militari ritenuti esposti a prodotti di decadimento dell'uranio. Le valutazioni epidemiologiche avevano infatti ipotizzato l'esistenza di un'associazione tra tale esposizione ed aumentata incidenza di patologie onco-emopoietiche. Gli studi di epidemiologia molecolare hanno permesso di descrivere con accuratezza la reale dimensione del problema e di dimostrare le caratteristiche del rischio biologico sussistente nella popolazione esaminata. È stato così possibile riportare alle sue corrette dimensioni scientifiche il problema. Questo esempio ha permesso di verificare sul campo come l'epidemiologia molecolare sia uno strumento utile per affrontare le criticità oggi sempre più spesso poste dall'inquinamento ambientale e dal suo potenziale effetto sulla salute.



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## **GENOMICA IN SANITA' PUBBLICA: LA FORMAZIONE DEI PRESCRITTORI.**

**L. Sbrogiò 1, M. Clementi 2, A. Del Sole 3, E. Ioverno 4, M. Scassola 5, F. Russo 6**

*1. Az ULSS14 Chioggia (Venezia), 2. Università degli Studi di Padova, 3 Az. ULSS19 Adria (Rovigo), 4 SIMMG Vicenza, 5 OMCeO Venezia, 6 Settore Promozione Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica, Regione del Veneto*

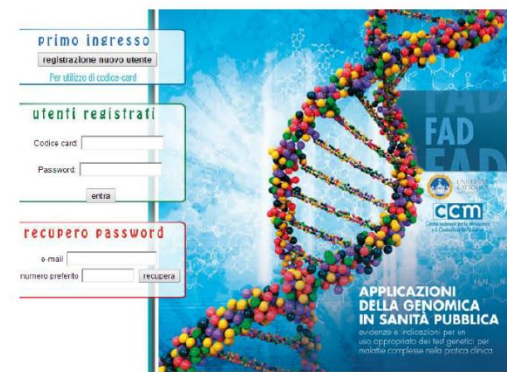
### **Genomica, Sanità Pubblica, Formazione, Prescrittori**

#### **INTRODUZIONE**

Il Ministero della Salute, attraverso il CCM, ha affidato all'Università Cattolica del Sacro Cuore una linea progettuale per rendere più appropriato e razionale l'uso dei test genomici predittivi di malattie complesse, agendo su tre linee strategiche: 1) estendere e integrare, nelle regioni coinvolte, il Censimento della SIGU e della SIBIOC, raggiungendo in modo capillare tutti i laboratori pubblici e privati che erogano test genomici predittivi; 2) istituire registri web regionali dei test genomici predittivi e dei laboratori erogatori nelle diverse regioni coinvolte, con indicazioni sull'appropriatezza, l'utilità e i costi di tali test; 3) istituire corsi di formazione, workshop e seminari accreditati dedicati ai potenziali prescrittori dei test genomici precedentemente elencati.

#### **METODI**

Nello specifico, l'attività formativa interessa le Regioni Lazio, Emilia Romagna, Toscana, Liguria, Lombardia e Veneto. Si svolge mediante FAD nazionale ed incontri in presenza su base regionale. Il contenuto dei corsi è: a) illustrare gli ambiti di applicazione e potenzialità della Genomica in Sanità Pubblica; b) l'*health technology assessment* con particolare riferimento ai test genomici predittivi; c) illustrare la metodologia di valutazione per i test genomici predittivi (ACCE, GAPPNet); d) sviluppare linee-guida per il corretto uso traslazionale dei test predittivi. I corsi in presenza prevedono 4 incontri presso le Regioni coinvolte, e ciascuno ha come docente almeno un igienista, un genetista medico e un esperto di biologia molecolare clinica che operino nelle regioni coinvolte. I docenti regionali sono stati opportunamente formati in un corso che si è tenuto presso la sede del Coordinatore in collaborazione con alcuni dei membri del Network GeNiSAP identificati durante la riunione di avvio. Le Regioni si sono organizzate con modalità differenziate in merito all'offerta formativa (coinvolgimento OMCeO, Società Scientifiche, Università, provider esterni, ecc.). Una realtà particolare è rappresentata dalla Regione del Veneto che ha inteso valorizzare il ruolo degli OMCeO provinciali, garanti della trasversalità a più discipline dell'offerta formativa. Un'ulteriore offerta è stata indirizzata ai Dipartimenti di Prevenzione (in presenza) e la FAD tramite i siti web delle Aziende ULSS.







**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## RISULTATI

Veneto: sono stati realizzati quattro corsi in presenza che si sono svolti in data 9 e 23 novembre 2013, 18 gennaio e 1° febbraio 2014 rispettivamente presso gli Ordini provinciali dei medici-chirurghi di Padova (per le Province di Padova e Rovigo), Vicenza, Treviso (per le Province di Treviso e Belluno) e Venezia, con un numero complessivo di 101 partecipanti, di cui 72 medici con crediti ECM. Le discipline accreditate per tali corsi sono state le seguenti: genetica medica, oncologia, ginecologia ed ostetricia, laboratorio di genetica medica, patologia clinica, igiene epidemiologia e sanità pubblica, medicina generale e pediatria. Alla FAD al momento hanno aderito oltre 80 prescrittori. Complessivamente nelle Regioni aderenti i primi dati danno 225 iscrizioni FAD e in presenza oltre 500. Con recente proroga del Ministero della Salute, il progetto prosegue fino a febbraio 2015.

Regioni	1° edizione			2° edizione			Totali complessivi		
	Tot. Utenti	Tot. Promossi	Totale	Tot. Utenti	Tot. Promossi	Totale	Tot. Utenti	Tot. Promossi	Totale
Abruzzo	0	0	0			0	0	0	0
Basilicata	0	0	0			0	0	0	0
Calabria	0	0	0			0	0	0	0
Campania	0	0	0			0	0	0	0
Emilia Romagna	14	13	27		4	4	14	17	31
Friuli Venezia Giulia	0	0	0			0	0	0	0
Lombardia	21	12	33	4		4	25	12	37
Liguria	7	3	10	4		4	11	3	14
Lazio	21	11	32	2	1	3	23	12	35
Marche	0	0	0			0	0	0	0
Molise	0	0	0			0	0	0	0
Piemonte	0	0	0			0	0	0	0
Puglia	0	0	0			0	0	0	0
Toscana	9	14	23	3		3	12	14	26
Sicilia	0	0	0			0	0	0	0
Sardegna	0	0	0			0	0	0	0
Trentino Alto Adige	0	0	0			0	0	0	0
Umbria	0	0	0			0	0	0	0
Valle Aosta	0	0	0			0	0	0	0
Veneto	51	28	79	2	1	3	53	29	82
<b>Totali parziali</b>	<b>123</b>	<b>81</b>	<b>204</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>138</b>	<b>87</b>	<b>225</b>

## CONCLUSIONI

La medicina predittiva si presenta come una nuova branca della scienza medica che ha caratteri di enorme potenzialità (personalizzazione degli interventi sulla base del patrimonio genetico individuale) che può massimizzare i benefici assistenziali riducendo al minimo l'inefficacia degli interventi. Il passaggio traslazionale dalla teoria alla pratica è ancora in fieri e anche l'evidenza scientifica di cosa sia realmente utile in sanità pubblica e attraverso quali assetti organizzativi è in via di definizione. In questa fase storica è indispensabile affrontare con i possibili prescrittori vie di formazione che permettano di conoscere le potenzialità della medicina predittiva, evitare la creazione di false aspettative, contribuire in modo interdisciplinare all'implementazione di questa nuova dimensione della medicina.



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

**VENERDI' 3 OTTOBRE ORE 9.30-11.00**

**Sala Polssena A**

**W3 La programmazione della prevenzione in Italia**

**MODERATORI: F Auxilia (Milano), A Fabbro (Udine)**

#### **LE REGIONI E I PIANI REGIONALI DELLA PREVENZIONE**

F. Russo<sup>1</sup>, F. Michieletto<sup>1</sup>

*Sezione attuazione programmazione sanitaria, Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica, Regione del Veneto*

Parola chiave: intersettorialità, confronto

La programmazione delle attività di prevenzione delle Regioni ha assunto negli anni una crescente importanza. A partire dal PNP (Piano Nazionale Prevenzione) 2005-2007 alle Regioni è stato chiesto di programmare le attività preventive secondo alcuni parametri. L'intesa del 2005, seppure abbia delineato le linee operative sulle quali le Regioni avrebbero dovuto garantire interventi efficaci e abbia posto per la prima volta l'attenzione del programmatore regionale sulla definizione e la verifica di obiettivi, tuttavia ha lasciato alle Regioni stesse molto margine di discrezionalità. Tra le Regioni è mancata una programmazione condivisa, le stesse linee operative definite a livello ministeriale hanno rappresentato soltanto indicazioni di azioni. Tuttavia, il merito di questa prima definizione di un Piano Nazionale della Prevenzione è stato quello di avere attivato la creazione di alcune reti formali e informali, anche grazie al contributo delle progettualità finanziate dal Centro per la Prevenzione e il Controllo Malattie del Ministero della Salute (CCM), per lo sviluppo e la condivisione di interventi e/o progetti. Il PNP 2010-2012, prorogato al 2013, il Ministero ha iniziato un percorso, maggiormente condiviso, con le Regioni per la definizione di un Piano di prevenzione. Il Ministero ha assunto il coordinamento e la valutazione del Piano, ha strutturato gli interventi in macroaree e ha guidato le Regioni, anche attraverso la formazione, nella progettazione di progetti/programmi, secondo la metodologia del PCM (Project Cycle Management). Il PNP 2010-2013 ha dato la possibilità alle Regioni di programmare i propri interventi in un'ottica di integrazione tra servizi sanitari e tra servizi sanitari ed altri soggetti (come da programma ministeriale "Guadagnare Salute") e soprattutto ha legato le azioni ad una serie di indicatori di valutazione, che hanno "costretto" le Regioni ad un attento confronto tra risorse impiegate e risultati raggiunti, in uno scambio continuo tra governo centrale e locale. L'esistenza di 4 macroaree e di ben 22 linee di intervento, all'interno delle quali sono stati esplicitati gli obiettivi specifici, ha portato le Regioni a procedere per una programmazione "verticale", non invitando altresì ad una programmazione per programmi, che invece sarebbe risultata più idonea per affrontare le attività di prevenzione.

Il secondo semestre del 2013 ed il primo semestre del 2014 sono stati molto importanti per le Regioni, perché caratterizzati da un periodo di analisi sul Piano concluso, ma soprattutto per l'impegno nella stesura del



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

nuovo PNP 2014-2018. C'è stato un continuo confronto, all'interno di ambiti istituzionali, tra le Regioni, per discutere e scegliere le strategie per contrastare i fattori di rischio /determinanti dei problemi di salute

individuati. Il dibattito è stato molto coinvolgente, acceso e a volte non semplice perché le Regioni hanno evidenziato diversi livelli di sviluppo delle azioni di prevenzione nell'ambito della propria programmazione e quindi la definizione di strategie comuni ha dovuto necessariamente essere declinata attraverso la gradualità della loro applicazione. Il confronto è stato attento e serrato anche con il Ministero della Salute perché venissero definiti nell'ambito dei macro-obiettivi del PNP 2014-2018 gli obiettivi e gli indicatori "centrali", al raggiungimento dei quali concorrono le regioni ma che impegnano anche il governo centrale con attività di sostegno precise declinate in modo specifico nelle linee centrali di sostegno al Piano. Rimangono tuttavia alcuni aspetti che sono ancora da completare e rafforzare: 1) Nel PNP 2014-2018 sono definite le linee strategiche con relativi obiettivi ed indicatori sulle quali tutte le Regioni devono programmare e deve essere strutturato il documento di valutazione ma probabilmente al PNP andrebbero allegati una serie di documenti tecnici per indirizzare le Regioni nella stesura dei Piani Regionali nella scelta di programmi già sperimentati e validati negli anni passati, anche grazie al contributo del CCM; 2) I sistemi di sorveglianza, soprattutto quelli legati alla prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili, non sono ancora consolidati nelle Regioni, sono poco integrati tra loro e nelle attività dei Dipartimenti di Prevenzione dove spesso non trovano una collocazione specifica; ciò pone un problema nella definizione, ma soprattutto nella misurazione degli indicatori a supporto dei Piani regionali; 3) Il finanziamento regionale dei Piani di Prevenzione: le Intese di approvazione dei Piani definiscono chiaramente il supporto finanziario a livello nazionale (nell'Intesa 2010-2012 200 milioni di Euro derivanti dal finanziamento proprio delle Regioni – FSN – e 240 milioni di Euro tratti dalle Risorse previsti dagli Accordi per la realizzazione degli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale ai sensi della legge 662/1996 e successive integrazioni, quale quota premiante); a livello delle Regioni non è chiaramente definito l'impegno economico a sostegno della pianificazione.

La stesura dei Piani Regionali della Prevenzione costituisce l'opportunità di valorizzare la prevenzione come una risorsa strategica del sistema sanitario, definendo una funzione centrale di coordinamento, una regionale di pianificazione e monitoraggio, una locale di attuazione e gestione affidando la regia della prevenzione ai Dipartimenti di Prevenzione. Tutti gli attori coinvolti devono basare la strategia di pianificazione e di attuazione della programmazione attraverso un percorso sempre più orientato all'intersettorialità.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## Valutazione del Piano Nazionale della Prevenzione (PNP): il punto di vista degli Operatori della Prevenzione M. Valsecchi, Verona

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2014\2018 costituisce il terzo tentativo di piano sanitario prodotto nel nostro Paese, è stato redatto da un gruppo misto Stato \ Regioni e costituirà per un vasto arco di tempo (ben cinque anni) lo strumento sanitario nazionale di prevenzione più autorevole del Paese.

E' di fronte a queste aspettative importanti che si misura la debolezza profonda del risultato che presenta una scarsa aderenza alla variegata realtà sanitaria del Paese e sottolinea le attuali difficoltà di definizione di un assetto nazionale programmatico che sia realistico e coerente .

Colpisce , in particolare, nel piano la mancanza d'ambizione nel un riferimento complessivo degli interventi da articolare su scala di priorità e il PNP si limita, quasi sempre, ad enunciare cataloghi di buone pratiche mutuati dalla più qualificata letteratura internazionale.

Viene, così, abbandonata ogni pretesa , anche formale, di costituire il documento di riferimento complessivo di lungo termine di cui si sentiva fortemente il bisogno per interconnettere i vari ambiti di intervento.

Questa impressione di vaghezza , priva di analisi sui modelli organizzativi, è rinforzata dal mancato riferimento , nell'intero documento, ai dipartimenti di prevenzione di cui viene evitata qualsiasi tipo di analisi e valutazione sui variegati modelli organizzativi adottati nel Paese e sulla difformità di obiettivi e risultati raggiunti.

Manca qualsiasi accenno strutturato alle tematiche relative ai servizi veterinari e alla loro presenza\assenza nei dipartimenti di prevenzione.

Tutto ciò rende particolarmente incongrua l'enfasi posta nel Capitolo **Accountability dell'organizzazione e sostenibilità della prevenzione che sostiene** " *E' emersa da alcuni anni l'importanza di riconoscere il tipo di organizzazione sanitaria come uno dei determinanti della qualità e dell'efficacia degli interventi del sistema sanitario*".

Ne risulta un documento largamente "marziano", dominato più da indicazioni generali , sicuramente condivisibili, che da indirizzi concreti e verificabili.

E' vero che questa non è una novità nei documenti ministeriali ma il fatto è che questo non è tale bensì un prodotto "misto" stato \regioni il che deve indurci a riflettere sull'esaurimento della "spinta propulsiva" che molto di noi, ingenuamente, hanno sempre associato alla presenza delle regioni nella stanza dei bottoni.

- **Disuguaglianze:** nel commentare i punti critici del precedente PNP 2010-2013 , la bozza giustamente osserva come il piano precedente abbia affrontato il tema delle disuguaglianze solo marginalmente e senza un approccio efficace e sistematico. Questa considerazione del PNP è particolarmente significativa e tende a ridurre un distacco ormai intollerabile rispetto alle politiche europee. Dato, quindi, che questa critica al PNP precedente è condivisibile, sfugge la logica che ha portato a disseminare diffusamente nella proposta attuale richiami al tema delle disuguaglianze (a partire dall'enunciazione della VISION , a pag.7, : *adottare un approccio di sanità pubblica che garantisca equità e*

- *contrasto alle disuguaglianze*) ma non ad identificarlo come uno dei macro obiettivi con un risultato complessivo di vaghezza che, a volte si declina in aspetti contraddittori.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Accade così che venga citato il tema basilare della *NON fruibilità per tutta la popolazione eleggibile di interventi efficaci*, ma non si faccia cenno alla necessità che gli screening oncologici vengano offerti in quanto *gruppo fragile* anche alle persone immigrate non residenti.

- Manca qualsiasi accenno al problema grave ed abbandonato della prevenzione odontoiatrica che non viene citata neanche nei numerosi riferimenti inseriti sulle disuguaglianze

- Questa lacuna è tanto più sconcertante se si tiene conto dell'inserimento dei Macroobiettivi :

1. *Prevenire le conseguenze dei disturbi neurosensoriali* ,
2. *Promuovere il benessere mentale nei bambini, nei giovani e negli adulti e*
3. *Prevenire la dipendenza da sostanze*

dove le effettive possibilità concrete di operare interventi di prevenzione primaria sono evanescenti..

- **Ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute**

Positiva la valutazione che è "*forte l'esigenza di riqualificare le valutazioni preventive a supporto delle Amministrazioni effettuate dagli operatori della sanità pubblica*". Meno chiaro è se esista un disegno condiviso per ridefinire e migliorare , in questo campo, la necessaria collaborazione fra dipartimenti, assessorati regionali, agenzie regionali di protezione ambientale ed Istituto superiore di sanità.

Anche in questo caso, è condivisibile la diagnosi generale che perde di interesse concreto nel momento in cui viene eluso completamente l'aspetto organizzativo

Molto viene detto su una procedura di modesto impatto concreto come il progetto REACH e niente sugli esiti della separazione dalla sanità della tutela ambientale; tema che è , invece, all'ordine del giorno in tutto il territorio.

- **Ridurre la frequenza di infezioni\malattie infettive prioritaria**

nella definizione del Razionale, all'inizio di paragrafo, il documento ricorda, giustamente, che "*le vaccinazioni sono, tuttavia, vittime della loro stessa efficacia ; si è ridotta nel tempo, sia nella popolazione generale sia negli operatori sanitari, la percezione della minaccia rappresentata dalle malattie infettive vaccino prevenibili e di conseguenza, anche la comprensione dell'importanza e dell'opportunità dell'intervento stesso*".

In effetti dalle nostre analisi risulta che due sono i determinanti maggiori che muovono una parte (fortunatamente minoritaria) dei genitori ad essere riluttanti verso le vaccinazioni e cioè: a) la sottovalutazione del rischio attuale delle malattie infettive prevenibili con vaccinazione B) la sopravvalutazione degli effetti secondari dell'attività vaccinale.

- Ora, proprio su questi due temi ci si aspettava che nelle Azioni centrali del PNPP ,proprio in quanto "*azioni di miglioramento del sistema .. tendenti a facilitare l'attuazione dei macro-obiettivi della pianificazione nazionale*" venisse proposta una decisa svolta rispetto all'assenza di interventi centrali nel campo cruciale dell'informazione nei confronti della popolazione.

Tale carenza informativa centrale sul pericolo reale ed attuale delle malattie infettive è ben esemplificata dal silenzio sul riaffacciarsi prepotente della poliomielite nel mediterraneo; tema che viene affrontato solo da sporadiche iniziative periferiche .

L'analisi delle reazioni avverse e la sua comunicazione è stata ed è tuttora del tutto insufficiente a contrastare efficacemente la mole incombente di disinformazione che viene, purtroppo, continuamente alimentata da incomprensibili sentenze della magistratura.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Emblematica, al riguardo di queste carenze , la nascita del network VACCINARSI costituito su iniziativa periferica, per tentare di colmare questa dannosa carenza di iniziative.

Manca, da ultimo , ogni valutazione o citazione sull'esperimento condotto dalla Regione Veneto di sospendere l'obbligo vaccinale benchè questo sia ormai al suo sesto anno di vita, .....

#### **Indirizzo alla stesura dei PRP 2014-2018**

Sulla base delle considerazioni sopraelencate è opportuno che nei PRP siano introdotte.

1. Una sezione di sintetica valutazione sull'assetto organizzativo regionale di dipartimenti di prevenzione prevedendo , nelle situazioni in cui sono state effettuate divisioni fra area medica e d area veterinaria , forme stringenti di coordinamento.
2. Una sezione che indichi obiettivi concreti e misurabili di contrasto delle disuguaglianze in salute con programmi *evidence based* ad iniziare dagli screening oncologici.
3. Una sezione che preveda un impegno regionale su un piano pluriennale di informazione alla popolazione sui rischi delle malattie infettive, ivi inclusa l'adesione al programma VACCINARSI e sulla reale consistenza delle reazioni avverse alle vaccinazioni.
4. Una sezione che preveda progetti, anche parziali, di chiamata attiva di fasce di popolazione sana per scrinare i fattori di rischio cardiovascolari.
5. Una sezione che delinei le modalità di coordinamento operativo fra i dipartimenti di prevenzione e le agenzie regionali di protezione ambientale per l'attivazione di programmi permanenti di analisi dei possibili effetti negativi sulla salute umana di inquinamenti ambientali.
6. una sezione sulla Sicurezza alimentare e nutrizionale"
7. un piano di riordino e di ammodernamento della rete dei Laboratori di Sanità Pubblica(LSP)
8. un programma nazionale e regionale di formazione degli operatori



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## **LA PROGRAMMAZIONE DELLA PREVENZIONE IN ITALIA – LA PROSPETTIVA DELL'UNIVERSITÀ**

**P. Villari, A. Rosso, C. De Vito, C. Marzuillo**

*Sapienza Università di Roma*

**Introduzione:** La bozza del Piano Nazionale per la Prevenzione (PNP) 2014-2018 elaborata dal Ministero della Salute e dalle Regioni descrive la valutazione come una componente irrinunciabile del processo di programmazione della prevenzione, con la funzione di misurazione dell'impatto che il Piano produce sia nei processi, sia negli esiti di salute, sia nel sistema a livello centrale, regionale e locale. La valutazione critica ed indipendente del PNP e dei Piani Regionali della Prevenzione (PRP) rientra fra le funzioni irrinunciabili del mondo accademico della sanità pubblica, nella prospettiva di identificare punti di forza ed aspetti critici nelle capacità della sanità pubblica italiana per la programmazione della prevenzione, fornendo elementi utili al sistema nelle future fasi di riprogrammazione.

**Metodi:** Il progetto "Analisi ragionata dei Piani Regionali della Prevenzione (PRP) previsti dal Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012 (PNP)", finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dal Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive di Sapienza Università di Roma, ha previsto la costituzione di un Tavolo Tecnico multidisciplinare che ha predisposto una griglia di analisi *evidence-based* volta a esplorare diversi elementi dei PRP, fra cui la coerenza con il contesto epidemiologico e la programmazione sanitaria regionali, il grado di attenzione a specifiche problematiche di sanità pubblica, l'aderenza ai principi del *Project Cycle Management* (PCM) e della *Evidence Based Prevention* (EBP). E' stata condotta un'analisi descrittiva dei PRP e dei progetti in essi contenuti e un'analisi inferenziale finalizzata ad esplorare i possibili determinanti della qualità dei progetti inclusi nei PRP. E' stata, inoltre, condotta un'analisi specifica sull'influenza dei Piani di Rientro sulla qualità dei progetti, e sono stati analizzati i fattori che hanno influito sull'utilizzo dei sistemi di sorveglianza e sull'attenzione alle disuguaglianze di salute nei progetti.

**Risultati:** I principali risultati dell'analisi descrittiva dei PRP e dei progetti in essi contenuti sono riportati nelle Tabelle 1 e 2. L'analisi complessiva dei PRP mostra delle criticità soprattutto nell'identificazione delle priorità (che spesso non considerano tutte le criticità epidemiologiche ed organizzative regionali e spesso non sono individuate tenendo conto dei principi dell'EBP). Relativamente ai progetti, la maggior parte dei quali rientra nell'area della Prevenzione universale (64,0%), è emerso un alto livello di coerenza con il contesto epidemiologico locale (85,9%) e con la programmazione sanitaria regionale (84,9%). L'aderenza ai principi della EBP è apparsa limitata (solo il 30,9% dei progetti ha fornito prove di efficacia degli interventi previsti). E' stata riscontrata un'associazione fra i Piani di Rientro e una minore coerenza dei progetti con il contesto epidemiologico regionale (OR 0,41; IC95% 0,25-0,70), la mancanza di evidenze sull'efficacia (OR 0,40; IC95% 0,19-0,85, in Regioni con basso PIL) e sulla costo-efficacia (OR 0,36; IC95% 0,19-0,67) degli interventi proposti, e la carenza di considerazioni sulla sostenibilità (OR 0,06, IC95% 0,02-0,16, in Regioni con basso PIL). Dei 415 progetti che avrebbero potuto utilizzare sistemi di sorveglianza, solo 166 (40,0%) ne ha fatto uso, con differenze fra Regioni ad alto e basso PIL pro capite. L'attenzione verso le disuguaglianze in salute, in genere limitata, è associata, fra l'altro, con una elevata presenza di migranti nel territorio regionale (OR:2,06, 95%CI: 1,03-4,10).

**Conclusioni:** La valutazione continua del processo di pianificazione della prevenzione rappresenta un utile strumento per il monitoraggio e il rafforzamento delle capacità regionali di sanità pubblica e può fornire



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

elementi utili per riprogrammazioni future. Appaiono del tutto necessari: 1) l'esplicitazione maggiormente trasparente delle priorità di intervento, selezionate sulla base delle possibilità di attuazione di interventi di efficacia e costo-efficacia dimostrate, sul carico di malattia e sulla prevalenza dei "grandi" fattori di rischio, anche attraverso il potenziamento dei sistemi di sorveglianza; 2) l'assegnazione di responsabilità chiare e circostanziate ai dipartimenti di prevenzione che devono avere la possibilità di razionalizzare le proprie attività e soprattutto di ampliarle anche sulla base dei LEA da garantire; 2) il sostegno allo sviluppo di sinergie sia tra organizzazioni interne al SSN sia con enti, associazioni ed organizzazioni all'esterno di esso, ai fini di una concreta attuazione della salute in tutte le politiche; 4) l'identificazione precisa di ruoli e responsabilità, con individuazione di meccanismi incentivanti per il raggiungimento degli obiettivi del piano. Si prospetta, infine, l'esigenza un diverso approccio al disavanzo sanitario delle Regioni, che deve focalizzarsi di più su strategie di lungo termine di prevenzione e promozione della salute, con una attenzione maggiore ai determinanti distali di salute e alle disuguaglianze.

**KEY WORDS:** Piano Nazionale della Prevenzione, Piani Regionali di Prevenzione, Valutazione, Evidence-Based Prevention

**Tabella 1.** Analisi dei Piani Regionali della Prevenzione (PRP). Numero e percentuale di PRP che rispettano specifici criteri.

Item	N. di PRP (%)
<b>Contestualizzazione dei PRP</b>	
Esplicitazione del contesto demografico	19 (100%)
Esplicitazione del contesto epidemiologico	18 (94,7%)
Esplicitazione del contesto socio-economico	16 (84,2%)
Esplicitazione del contesto organizzativo	14 (73,7%)
Informazioni sulla programmazione sanitaria regionale	11 (57,9%)
Riportati i risultati del PRP precedente (2005-2007 ed estensioni)	11 (57,9%)
Riportate le criticità epidemiologiche	17 (89,5%)
Riportate le criticità organizzative	17 (89,5%)
Le priorità considerano tutte le criticità epidemiologiche	7 (36,8%)
Le priorità considerano tutte le criticità organizzative	7 (36,8%)
Tutte le criticità/priorità emerse sono oggetto di specifici progetti	11 (57,9%)
<b>Criteri utilizzati per l'identificazione delle priorità</b>	
Carico di malattia	15 (78,9%)
Analisi dei fattori di rischio	15 (78,9%)
<i>Evidence based prevention</i>	9 (47,4%)
Fattori socio-economici	10 (52,6%)
Attenzione ai gruppi ad alto rischio	12 (63,2%)
Attenzione ai luoghi/comunità/setting ad alto rischio	9 (47,4%)
Approccio misto	14 (73,7%)
<b>Obiettivi principali dei PRP</b>	





1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Miglioramento degli stili di vita	17 (89,5%)
Implementazione e sviluppo dei programmi vaccinali	16 (84,2%)
Implementazione e sviluppo dei programmi di screening	15 (78,9%)
Prevenzione primaria ambientale	8 (42,1%)
Prevenzione delle zoonosi	6 (31,6%)
Riduzione delle disuguaglianze	7 (36,8%)
Promozione dell' <i>empowerment</i> individuale e di comunità	12 (63,2%)
Promozione della comunicazione in prevenzione e sanità pubblica	11 (57,9%)
Formazione degli operatori sanitari	11 (57,9%)
Progetti specifici per l'implementazione dei sistemi di sorveglianza	14 (73,7%)
OKkio alla Salute	7 (36,8%)
HBSC	17 (89,5%)
PASSI	11 (57,9%)
PASSI d'Argento	17 (89,5%)

#### Uso di reti

Tabella 2. Analisi dei progetti inclusi nei Piani Regionali della Prevenzione (PRP). Numero e percentuale di progetti che rispettano specifici criteri.

Item	N. di progetti (%)
<b>Coerenza e contestualizzazione dei progetti</b>	
Coerenza con il contesto epidemiologico regionale	603 (85,9%)
Congruenza con il Piano Sanitario Regionale (PSR) o con altri documenti di programmazione sanitaria regionale	596 (84,9%)
Implementazione/continuazione di progetti presenti nel precedente PRP	339 (48,3%)
Implementazione/continuazione di altri progetti espletati nella Regione	85 (12,1%)
<b>Considerazione di alcune tematiche di sanità pubblica</b>	
Tabagismo	70 (10,0%)
Sedentarietà	95 (13,5%)
	112 (16,0%)
<b>Cattiva alimentazione</b>	
Eccessiva assunzione di bevande alcoliche	74 (10,5%)
Implementazione e sviluppo dei programmi vaccinali	39 (5,6%)
Implementazione e sviluppo dei programmi di screening	68 (9,6%)
Prevenzione primaria ambientale	34 (4,8%)
Prevenzione negli ambienti di vita (casa, scuola, ecc.)	205 (29,2%)
Prevenzione negli ambienti di lavoro	112 (16,0%)
Prevenzione delle zoonosi	20 (2,9%)
<b>Attenzione a tematiche trasversali (<i>empowerment</i>, disuguaglianze, formazione, lavoro in rete)</b>	
Strategie di comunicazione per l' <i>empowerment</i> individuale e di comunità	431 (61,4%)
Riduzione delle disuguaglianze in salute	13 (1,9%)



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

Risoluzione di problemi di salute rilevanti per gruppi socialmente svantaggiati	43 (6,1%)
Riduzione barriere di accesso per soggetti socialmente svantaggiati	38 (5,4%)
	621 (88,5%)
Uso di reti	
Formazione degli operatori sanitari	484 (69,0%)
Aderenza ai principi e ai criteri dell' <i>evidence based prevention</i>	
Prove di efficacia degli interventi previsti riportate	217 (30,9%)
Applicabilità al contesto delle prove di efficacia riferita	97 (13,8%)
Considerazioni sulla costo-efficacia degli interventi proposti	56 (8,0%)
Fattibilità	
Risorse necessarie (professionali, economiche, strumentali) elencate	598 (85,2%)
Possibili difficoltà incontrate e soluzioni adottate per affrontarle riferite	384 (54,7%)
Considerazioni sulla sostenibilità	80 (11,4%)
Monitoraggio e valutazione (M&E)	
Attività di monitoraggio e valutazione previste	693 (98,7%)
	54 (7,7%)
Utilizzo di indicatori di struttura	
Utilizzo di indicatori di processo	606 (86,3%)
Utilizzo di indicatori di output	454 (64,5%)
Utilizzo di indicatori di outcome	55 (7,8%)
Cronoprogramma presente	565 (80,3%)

---



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**SABATO 4 OTTOBRE ORE 8.00-9.30**

**Sala Concordia**

**W8 Sostenibilità e salute nell'ambiente costruito**

**MODERATORI: D D'Alessandro (Roma), R Biagini (Pistoia)**

**LA SOSTENIBILITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO: ATTUALITÀ E PROSPETTIVE**

**Indicazioni progettuali e sistema multicriteriale di valutazione**

**S. Capolongo\*, M. Buffoli\*, A. Oppio °, M. Petronio §**

\* Dipartimento ABC, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Milano

° Dipartimento **DAStU**, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Milano

§ ASL di Empoli

**Key Words:** Salute, Edificio, Valutazione, Ambiente

**Introduzione**

L'ambiente confinato, inteso come sistema integrato di fattori antropici e fisici che esercitano un significativo effetto sulla salute della collettività, costituisce sempre più uno dei principali fattori di rischio ambientali per l'uomo.

Il fatto che l'ambiente confinato potesse rappresentare un potenziale rischio per la salute era molto sentito già nel secolo scorso quando sono state adottate numerose norme di carattere igienico-sanitario atte a garantire un maggiore livello di sicurezza e comfort. Negli ultimi anni tuttavia si assiste, soprattutto nei paesi a elevato grado di sviluppo, a una radicale evoluzione delle esigenze igienico-sanitarie e di benessere dei sistemi edilizi, ma al contempo a un difficile aggiornamento degli strumenti normativi in grado di soddisfarle. I fattori determinanti che influiscono sullo stato di salute degli individui sono numerosi, strettamente interconnessi e talvolta contrastanti tra loro. In campo edilizio, ad esempio, attualmente l'efficienza energetica costituisce un obiettivo prioritario, il cui perseguimento deve essere integrato con il mantenimento di adeguati requisiti di igiene e salubrità. Il contenimento delle dispersioni termiche, infatti, comporta il più delle volte il ricorso a scelte tecnologiche che limitano eccessivamente i ricambi d'aria.

Il presente contributo propone, pertanto, uno strumento di valutazione ex-ante/in itinere/ex-post delle prestazioni igienico-sanitarie di edifici residenziali esistenti e/o nuovi, con l'obiettivo di promuovere la realizzazione di luoghi per l'abitare sani.

**Metodi**

La definizione dello strumento di valutazione si è articolata in tre fasi principali.

La prima ha riguardato la costruzione di un quadro di criteri per garantire la qualità edilizia mediante l'analisi comparativa di strumenti di valutazione o certificazione della sostenibilità energetico-ambientale utilizzati in ambito nazionale o internazionale con una particolare attenzione ai criteri che hanno ricadute dirette e indirette sulla salute.



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Nella seconda fase sono stati individuati 15 ambiti di progettazione (design area) suddivisi in 5 macroaree (macro-area) e sono state elaborate le relative schede progetto che costituiscono l'Healthy Design Guide (HeDe), un insieme di indicazioni progettuali definite secondo un approccio prestazionale e finalizzate a supportare i progettisti nella promozione della salute.

Nella terza fase è stato elaborato il Residential Health Evaluation System (RHES) un sistema di valutazione dei requisiti igienico-sanitari degli edifici residenziali differenziato per la valutazione dell'esistente e per la valutazione dei progetti).

### Risultati

I risultati della ricerca corrispondono ai due strumenti elaborati. L'HeDe è articolato in 15 ambiti di progettazione suddivisi in 5 macroaree. Per ogni ambito di progettazione è stata elaborata una scheda esplicativa articolata nei seguenti punti:

1. macroarea di riferimento
2. descrizione;
3. effetti sulla salute;
4. obiettivo e confronto con le normative;
5. indicazioni progettuali esistente e nuova progettazione
6. best practices nazionali ed internazionali.

Il RHES è finalizzato a valutare la qualità degli edifici residenziali in termini di salute e benessere sulla base della verifica del soddisfacimento o meno delle indicazioni progettuali precedentemente elaborate (e differenziate per edificio esistente e nuova realizzazione). Nello specifico tale soddisfacimento totale/parziale/nullo comporta per ciascun ambito di progetto l'attribuzione di un giudizio prestazionale (buono, sufficiente, non adeguato), al quale corrisponde un punteggio. I punteggi attribuiti a livello di ogni singolo criterio, contribuiscono a definire il punteggio conseguito a livello delle macro-aree progettuali, che, a loro volta, contribuiscono a definire il punteggio/giudizio complessivo del progetto/edificio. E' stato inoltre

introdotto un sistema di pesi in modo tale da evidenziare l'impatto sulla salute e il numero di componenti dello stato di salute interessate dal criterio progettuale. Il peso assegnato a ciascun criterio deve essere pertanto inteso come la rilevanza dello stesso nel contribuire allo stato di salute dell'individuo.

### Conclusioni

Attualmente lo strumento di valutazione è in fase di sperimentazione su un campione di 50 casi di studio al fine di valutarne l'efficacia. Si prevede di estendere progressivamente la sperimentazione per ottenere una valutazione delle condizioni igienico-sanitarie del patrimonio residenziale, aspetto che in Italia non è mai stato preso in adeguata considerazione. I primi risultati emersi dall'applicazione dello strumento RHES hanno posto in evidenza la rilevanza della valutazione igienico-sanitaria dei sistemi edilizi incentrata sull'analisi di un insieme più ampio di criteri rispetto a quanto in genere previsto dalle normative vigenti. Le linee guida



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

sono in fase di divulgazione al fine di portare il benessere e la salute degli individui al centro dell'attività progettuale.

### **INCONGRUENZA TRA NORMATIVE VIGENTI IN ITALIA E REQUISITI DI BENESSERE IN MATERIA DI OPERE EDILIZIE.**

A. Faggioli (1), L. Capasso (2)

(1) *Libero docente in Igiene Università di Bologna.*

(2) *Dipartimento di Medicina e Scienze dell'invecchiamento Università di Chieti.*

Parole chiave: norme edilizie, semplificazione, controllo.

*Sommario. Sono richiamate le norme di igiene edilizia e quelle di semplificazione dei procedimenti amministrativi per la realizzazione delle opere, norme che risultano tra loro non coordinate ai fini del benessere nell'ambiente costruito. Punti critici risultano il controllo e la vigilanza sulla conformità delle opere alla normativa igienico-sanitaria, per cui si formulano proposte compatibili con la normativa vigente.*

L'ambiente costruito è oggi uno dei maggiori determinanti di salute umana; secondo l'OMS infatti nelle nazioni più economicamente avanzate le persone trascorrono fino al 90% della loro vita al chiuso. Nella determinazione della salubrità e sicurezza di tali ambienti un ruolo fondamentale è giocato dalla legislazione. Il Regolamento UE n. 305/2011 indica gli eventi a rischio da prevenire nel concepire le opere di costruzione per tutelare igiene, salute e sicurezza degli occupanti. E' un impegno che, secondo le normative italiane, deve essere assicurato da Stato, Regioni e Comuni ai sensi del Titolo V della Costituzione, oggetto di una possibile prossima riforma. I fondamenti della legislazione in campo sanitario si trovano nel T.U. Leggi Sanitarie del 1934, in parte aggiornati e superati; in materia edilizia l'evoluzione è limitata agli edifici residenziali ed a quelli scolastici (nel lontano 1975), nonché agli ambienti di lavoro (nel 2008). La normativa edilizia statale con il DPR n. 380/2001 ha avviato la semplificazione dei procedimenti amministrativi, con successivi aggiornamenti nel periodo 2002-2012. Le norme generali sulla semplificazione amministrativa sono state definite con la Legge n. 35/2012 (art.14) e quelle in materia edilizia aggiornate con la Legge n. 98/2013 (art. 30). Tali provvedimenti prescrivono la conformità delle costruzioni alle vigenti norme ai fini del permesso a costruire, nella segnalazione certificata di inizio attività e nel riconoscimento dell'agibilità delle opere. La conformità, anche ai requisiti igienico-sanitari, è asseverata con dichiarazioni dei tecnici progettisti, dalle imprese di costruzione e dai loro tecnici abilitati. Sono stati



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

soppressi i pareri igienico-sanitari dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. i quali, oltre a essere previsti dalla normativa sanitaria (D.Lgs. n. 502/1992, art 7-ter per il supporto alle competenze del Sindaco; DPCM 29.11.2001 – LEA) sono fondamentali per la prevenzione primaria degli eventi che, secondo il Regolamento UE n. 305/2011, minacciano la salute e la sicurezza dei fruitori degli ambienti costruiti. L'abolizione dei controlli igienico-sanitari è

stata prevista nella semplificazione amministrativa, ritenendo tali controlli un mero provvedimento burocratico che appesantirebbe la procedura, contribuendo a renderla più onerosa per le imprese. Per superare tale situazione si formulano le seguenti proposte, conformi alle norme sanitarie e compatibili con quelle sulla semplificazione.

E' necessario che i pareri igienico-sanitari delle AA.SS.LL, i cui Dipartimenti di Prevenzione agiscono anche a supporto dell'Autorità Sanitaria Locale, possano essere richiesti e resi disponibili ai Comuni e alle imprese con le seguenti procedure per assicurare alle opere edilizie i requisiti strutturali e funzionali dai quali dipende il benessere e la salute:

5. i Comuni hanno facoltà di stipulare accordi con le AA.SS.LL per ispezioni in tutti gli edifici allorché i Comuni ritengano opportuno richiederle per il controllo dei requisiti igienico sanitari in tutte le fasi istruttorie dei procedimenti e dopo il formarsi del silenzio-assenso;
- b) i titolari delle opere edilizie debbono avere la facoltà di richiedere alle AA.SS.LL. parere igienico-sanitario preliminare da allegare al progetto edilizio con la richiesta del permesso a costruire, alla SCIA, alla domanda di attestato di agibilità;
6. le AUSL hanno facoltà di attivarsi autonomamente, secondo le vigenti norme, per ispezioni agli edifici esistenti qualunque ne sia la destinazione d'uso, per il controllo e la vigilanza sulla loro conformità alle norme igienico-sanitarie, proponendo ai Comuni eventuali provvedimenti per renderli conformi o per dichiararne l'inagibilità.

In conclusione gli autori ritengono che l'armonizzazione fra tutela della salute umana in ambiente confinato e semplificazione dei procedimenti amministrativi sia un obiettivo non solo possibile, ma utile e necessario. Appare quindi fondamentale il coinvolgimento di figure di estrazione igienistica nell'ambito della valutazione di strutture edilizie oggi, di fatto, completamente escluse da tali procedimenti.



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**



1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## ORIENTAMENTI NORMATIVI COMUNITARI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA INDOOR: QUALI PROPOSTE PER L'ITALIA

G. Settimo ; D. D'Alessandro

1. Istituto Superiore di Sanità, Roma
2. Università di Roma La Sapienza

**Parole chiave:** Qualità dell'aria indoor, Valori guida, OMS, Monitoraggio

### Introduzione

Le problematiche legate alla qualità dell'aria indoor sono state affrontate nel nostro Paese dalla metà degli anni 70, e, in particolare, negli ultimi decenni, cercando di adottare soluzioni in linea con quelle dei Paesi europei più avanzati. Si deve tuttavia notare come a distanza di anni, non sia stata ancora definita una legge quadro per la qualità dell'aria indoor.

Questo aspetto comune in Europa, è stato sottolineato nel documento *Cleaner Air for All*, elaborato a conclusione dell'anno europeo dell'aria organizzato dalla Commissione Europea (UE), nel quale è stato sostenuto che *la qualità dell'aria negli ambienti chiusi meritava una risposta politica a sé stante, accanto alla più ampia strategia dell'UE sulla qualità dell'aria.*

### Le iniziative di interesse

Diverse Organizzazioni Internazionali e singoli Stati in Europa, hanno nel tempo emanato una cospicua quantità di studi, norme e regolamenti in tal senso. In particolare, le principali strategie adottate hanno portato ad interventi in diversi settori in maniera più efficace e vasta rispetto al passato, mediante azioni che possono così riassumersi:

- Definizione e imposizione di valori guida/limiti alle concentrazioni di inquinanti atmosferici su selezionati inquinanti (OMS, ed altre istituzioni di vari Paesi europei).
- Emanazione d'indicazioni di carattere igienico-sanitario per prevenire l'esposizione della popolazione.
- Messa a punto di metodologie di rilevamento dell'aria indoor (ISO 16000).
- Impostazione e pianificazione di attività di monitoraggio dell'aria indoor obbligatorie.
- Indicazione delle metodologie per la caratterizzazione emissiva dei materiali (*European Collaborative Action* (ECA): n° 27 e n° 29).
- Valutazione e studio preventivo del possibile impatto sull'ambiente indoor dei materiali utilizzati in particolari opere civili.

Tuttavia nei documenti viene confermata l'importanza che potrebbe rivestire un'azione integrata sulle questioni energetiche e di edilizia degli ambienti; inutile sottolineare come ancora questo aspetto risulti carente. Al momento, esistono alcune azioni isolate e su base volontaria.

### La qualità dell'aria indoor. Linee guida OMS. I riferimenti

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha messo a punto, per la Regione Europea, le Linee guida per la qualità dell'aria indoor, relative ad un certo numero di inquinanti, presenti in ambienti confinati per i quali le conoscenze scientifiche relative agli effetti sull'uomo sono state giudicate sufficientemente salde.





47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

Le sostanze considerate sono benzene, biossido di azoto, idrocarburi policiclici aromatici (soprattutto benzo[a]pirene), naftalene, monossido di carbonio, radon, tricloroetilene e tetracloroetilene.

Visto il crescente interesse igienico-sanitario che il problema riveste, a livello comunitario, diversi Paesi hanno istituito gruppi di lavoro multidisciplinari, con il compito specifico di elaborare valori guida per la qualità dell'aria negli ambienti indoor; tra questi Germania, Francia, Belgio, Portogallo, Paesi Bassi, Regno Unito, Finlandia, ed Austria (**tab. 1**).

I valori guida elaborati, hanno valore legale in Belgio, Finlandia, in Portogallo e in Francia, mentre negli altri Paesi nella pratica hanno una notevole importanza nella valutazione degli aspetti igienico-sanitari degli ambienti confinati.

Va ricordato come i valori guida o di riferimento rappresentano un parametro, ma non il solo, su cui si deve fare riferimento per una valutazione del rischio. Infatti la vulnerabilità della popolazione e le condizioni di esposizione sono sicuramente elementi fondamentali da conoscere per una corretta comprensione del problema.

In Italia, non esiste un riferimento normativo. L'accordo siglato tra Ministero della Salute, Regioni e Province autonome, concernente: "Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati" (Accordo 27 settembre 2001) è ancora lontano dal fornire, indicazioni su tempi, procedure da utilizzare, valori guida, o standard da adottare, ecc..

Pertanto fino a poco tempo fa, al fine di valutare la qualità dell'aria indoor - non industriale, in assenza di valori guida o di riferimento, si consideravano i valori limite di esposizione professionale industriale (o i TLV dell'ACGIH, ridotti di 1/10 o 1/100). Tale approccio è ormai superato, anche grazie alla predisposizione d'indicazioni per operare in senso fornite da diversi gruppi di lavoro.

Nel documento *Indoor Air Pollutants: Exposure and Health Effects*, il gruppo di lavoro OMS, dichiara inappropriato, l'utilizzo dei valori limiti di esposizione professionale industriale per gli ambienti indoor non industriali, e che per tali ambienti è necessario lo sviluppo di specifici riferimenti.

Lo *Scientific Committee on Health and Environmental Risks* (SCHER) della Commissione Europea, nel documento *Opinion on risk assessment on indoor air quality*, raccomanda proprio che la valutazione dei rischi sia sempre focalizzata sui gruppi più vulnerabili, quali soggetti affetti da asma, altre malattie respiratorie e malattie cardiovascolari, seguendo un approccio "case-by-case".

Per i gruppi d'individui particolarmente sensibili e vulnerabili potenzialmente esposti agli inquinanti in esame, il problema della contemporanea presenza di più fattori di rischio, può richiedere di effettuare valutazioni specifiche approfondite, che debbono basarsi su di un'adeguata conoscenza del contesto.

In Italia, diverse Commissioni e gruppi di lavoro sono stati attivati, con lo scopo di costituire concreti punti di riferimento per gli operatori sia pubblici che privati. Tra questi il Gruppo di Studio Nazionale sull'inquinamento indoor, attivato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), nel quale sono rappresentate le varie componenti (Ministero della salute, regioni, istituti di ricerca, università, ecc.), che sta lavorando per fornire documenti tecnico-scientifici condivisi, al fine di consentire una omogeneità di azioni a livello nazionale, in attesa di una legge quadro per la qualità dell'aria indoor, che tenga conto delle indicazioni OMS.



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

**Tabella 1. Valori di riferimento di paesi europei per alcuni inquinanti dell'aria indoor, valori guida\* e rischio unitario\*\* della Organizzazione Mondiale della Sanità (Per il corretto utilizzo di questi dati si raccomanda di consultare le indicazioni riportate dall'OMS nel lavoro originale)**

Inquinante $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Linee Guida OMS aria ambiente *	Linee Guida OMS indoor *	Francia	Germania	Paesi Bassi	Regno Unito	Belgio	Finlandia***	Austria	Portogallo
<b>Benzene**</b>	No VALORE GUIDA 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	No VALORE GUIDA 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	30 (1 giorno) 10 (1 anno) valore di azione rapida 10 lungo periodo: 5 dal 1° gennaio 2013, 2 dal 1° gennaio 2016  <b>UR/lifetime OMS:</b> 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	4 (7 giorni)	20	5 (1 anno)	$\leq 2$ 10	--	--	--



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

<b>Formaldeide</b>	100 (30 minuti)	100 (30 minuti)	50 (2 ore) 10 (1 anno) 30 dal 1° gennaio 2013 10 dal 1° gennaio 2023  valore di azione rapida: 100 valore di lungo periodo: 10 dal raggiungere nel 2019 e dal 2012 per gli edifici nuovi. 30 riferimento 2009 50 info/raccomandazione 2009	12	120 (30 minuti) 10 (1 anno)	100 (30 minuti)	≤ 10 (30 minuti) 100 (30 minuti)	50	100 (30 minuti) 60 (24 ore)	100
<b>CO mg/m<sup>3</sup></b>	100 (15 minuti) 60 (30 minuti) 30 (1 ora) 10 (8 ore)	100 (15 minuti) 35 (1 ora) 10 (8 ore) 7 (24 ore)	100 (15 minuti) 60 (30 minuti) 30 (1 ora) 10 (8 ore)	60 (30 minuti) 15 (8 ore)	100 (15 minuti) 60 (30 minuti) 30 (1 ora) 10 (8 ore)	100 (15 minuti) 60 (30 minuti) 30 (1 ora) 10 (8 ore)	5,7 (24 ore) 30 (1 ora)	8	--	12,5



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

<b>NO<sub>2</sub></b>	200 (1 ora) 40 (1 anno)	200 (1 ora) 40 (1 anno)	200 (1 ora) 40 (1 anno)	350 (30 minuti) 60 (7 giorni)	200 (1 ora) 40 (1 anno)	300 (1 ora) 40 (1 anno)	≤ 135 (1 ora) 200 (1 ora)	--	--	--
<b>Naftalene</b>	--	10 (1 anno)	10 (1 anno)	20-200 (7 giorni)	25	--	--	--	--	--
<b>Stirene</b>	260 (7 giorni) 70 (30 minuti)	--	--	30-300 (7 giorni)	900	--	--	1	40 (7 giorni) 10 (1 ora)	--
<b>IPA (BaP) ** ng/m<sup>3</sup></b>	No VALORE GUIDA 0,12 ng/m <sup>3</sup> (UR/lifetime) 10 <sup>-6</sup> 1,2 ng/m <sup>3</sup> (UR/lifetime) 10 <sup>-5</sup>	No VALORE GUIDA 0,12 ng/m <sup>3</sup> (UR/lifetime) 10 <sup>-6</sup> 1,2 ng/m <sup>3</sup> (UR/lifetime) 10 <sup>-5</sup>	--	--	1,2	0,25 (1 anno)	--	--	--	--
<b>Tetracloroetilene</b>	250 (1 anno) 8000 (30 minuti)	250 (1 anno)	1380 (1-14 giorni) 250 (1 anno) valore di lungo periodo: 250 dal 1° gennaio 2015	1 (7 giorni)	250	--	≤ 100	--	250 (7 giorni)	--



**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

<b>Tricloroetilene **</b>	No VALORE GUIDA 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	No VALORE GUIDA 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	800 (14 giorni-1 anno) <b>UR/lifetime OMS:</b> 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-6}$ 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (UR/lifetime) $10^{-5}$	1 (7 giorni)	--	--	$\leq 200$	--	--	--
<b>Diclorometano</b>	3000 (24 ore) 450 (7 giorni)	--	--	200-2000 (24 ore)	200 (1 anno)	--	--	--	--	--
<b>Toluene</b>	260 (7 giorni) 1000 (30 minuti)	--	--	300-3000 (1-14 giorni)	200 (1 anno)	--	$\leq 260$	--	75 (1 ora)	--
<b>COV</b>	--	--	--	--	200 (1 anno)	--	$\leq 200$	--	--	600
<b>PM<sub>10</sub></b>	50 (24 ore) 20 (1 anno)	--	50 (24 ore) 20 (1 anno) valore di azione rapida: 75 lungo periodo 15	--	50 (24 ore) 20 (1 anno)	--	$\leq 40$ (24 ore)	50	--	150
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	25 (24 ore) 10 (1 anno)	--	25 (24 ore) 10 (1 anno) valore di azione rapida: 50 valore dilungo periodo 10	25 (24 ore)	25 (24 ore) 10 (1 anno)	--	$\leq 15$ (1 anno)	--	--	--



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

Nota: \* I valori guida di qualità dell'aria indoor indicano i livelli di concentrazione in aria degli inquinanti, associati ai tempi di esposizione, ai quali non sono attesi effetti avversi per la salute, per quanto concerne le sostanze non cancerogene.\*\* La stima dell'incremento del rischio unitario (Unit risk-UR) é intesa come il rischio addizionale di tumore, che può verificarsi in una ipotetica popolazione nella quale tutti gli individui sono continuamente esposti, dalla nascita e per tutto l'intero tempo di vita, ad una concentrazione dell'agente di rischio nell'aria che essi respirano. \*\*\* I valori guida per gli ambienti confinati si applicano agli edifici che sono occupati per almeno sei mesi e dove il sistema di ventilazione è tenuto costantemente acceso.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## ATTIVITA' IN TEMA DI IGIENE EDILIZIA NEI SISP ITALIANI

U. Moscato<sup>1</sup>, E. Di Rosa<sup>2</sup>, D. D'Alessandro<sup>3</sup> et GL-IAC<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Istituto di Sanità Pubblica – Sezione di Igiene – Facoltà di Medicina e Chirurgia “A. Gemelli” – UCSC - Roma

<sup>2</sup> Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – Dipartimento di Prevenzione ASL RM D – Roma

<sup>3</sup> Dipartimento Ingegneria Civile Edile Ambientale – Sapienza Università - Roma

<sup>4</sup> Gruppo di Lavoro Igiene Ambiente Costruito

Keywords: Igiene Edilizia, Ambienti Confinati, SISP

### Introduzione

L'esposizione a inquinanti e fattori di rischio presenti in ambienti di civile abitazione rappresenta un capitolo importante della Sanità Pubblica, come ampiamente descritto e ribadito dall'OMS. In particolare, per quanto riguarda le condizioni abitative, l'Italia mostra grandi disparità, in funzione della classe economica e dell'etnia della popolazione, disparità accentuate da *fenomeni sociali ed ambientali*, anche legati ai “climate changes”, oltre che dai *fattori interni* (progettazione, qualità dei materiali, grado di affollamento, ecc.). Le principali situazioni di disagio si manifestano nelle periferie, dove prolifera il fenomeno dell'abusivismo e dove aumenta il numero di abitanti, principalmente migranti, residenti in alloggi precari e malsani. Il Consiglio dei Geologi nel 2013 ha stimato in Italia circa 26000 abusi, pari al 13.4% delle nuove abitazioni. In questo quadro, la variabilità nei criteri di valutazione delle strutture abitative adottati dai Comuni ha comportato una differenziazione sul territorio dei limiti derogabili dei requisiti igienico-sanitari, limiti talvolta fissati senza il parere dell'igienista, basati quindi su criteri non scientifici se non addirittura arbitrari od individuati sulla spinta di gruppi di interesse. Di fatto si è giunti ad una situazione in cui, accanto agli alloggi che rispondono ai requisiti igienico-sanitari abituali, ne sono presenti altri che non li rispettano, pur avendo ottenuto un certificato di abitabilità. Pertanto, i compiti e le attività dei Dipartimenti di Prevenzione, in tale contesto, appaiono oggi aleatori o molto limitati.

### Metodi

Una delle iniziative, che il Gruppo di Lavoro di Igiene dell'Ambiente Costruito (GL-IAC/SItI), si è proposto di condurre, prevede, attraverso lo studio in oggetto, la valutazione della conoscenza degli aspetti fondanti dell'igiene edilizia e degli ambienti confinati e dell'applicazione di tali principi di attività e prevenzione presso i SISP, considerando proprio la variabilità degli interventi svolti da tali Servizi a livello regionale e locale. A questo scopo è stato strutturato un questionario per i responsabili dei SISP, costituito da 12 items con risposte a scelta multipla. Il questionario è stato validato attraverso uno studio pilota inviato ai 12 SISP Lazio, ottenendo una rispondenza del 67% (8/12). È in corso la fase (II) di invio ai SISP delle diverse Regioni italiane con una rispondenza ad oggi del 18% (22/121) senza reiterazione. L'analisi statistica descrittiva ed inferenziale è stata condotta con Stata/IC 12.1Mac/2014. Sono state ritenute significative le proporzioni di risposta agli items, valutate con  $\chi^2$ , aventi p-value  $\leq 0.05$ .



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

### Risultati

Alcuni dei risultati preliminari elaborati dall'analisi dei questionari evidenzia come la media nazionale della popolazione, oggetto delle attività di ogni SISP, è di 424.901 cittadini, con variabilità loco-regionale estrema (range 104.000-1.250.000). La media dell'età dei Direttori SISP è di 59.1 anni; il 68% è specializzato in Igiene e Medicina Preventiva. Di questi, il 95.4% ritiene che l'area di Igiene Edilizia sia ancora un ambito di intervento rilevante per i SISP, e l'87.5% che tale area assuma un peso relativo medio (tra il 33 ed il 66%) nell'ambito di tutte le attività svolte. Sempre l'87.5% afferma che gli esami preventivi dei progetti ed i programmi di vigilanza specifici assorbono il 97.4% di tutte le attività, lasciando ai sopralluoghi di agibilità solo il 12.5% degli impegni istituzionali. Se il 75% degli intervistati afferma che tali attività siano appropriate, il restante 25% è deciso nel no, identificando nella mancanza degli strumenti normativi e giuridici e nella carenza di formazione dell'operatore dei SISP l'87.5% dei motivi addotti. Eppure l'87.5% ritiene che le problematiche di salute correlate all'Igiene Edilizia costituiscano ancora un rilevante problema di salute per la popolazione, sebbene il 75% identifichi nella sola umidità o negli impianti tecnologici l'origine dei problemi degli ambienti confinati. Ed a tal fine, se il 62.5% degli intervistati ritiene che le attività di vigilanza e controllo dell'Igiene Edilizia dovrebbero essere svolte esclusivamente dalle ASL, circa il 37.5% ritiene che le suddette attività e competenze dovrebbero essere altresì attribuite ad altri Enti ed Istituzioni (Uffici Tecnici Comunali, ARPA, Polizia Municipale, ecc.). Quasi unanime l'esigenza e la richiesta di appropriati e specifici programmi di formazione/aggiornamento per gli operatori igienisti (91.2%).

### Conclusioni

Appare incontrovertibile dai risultati dell'indagine, sebbene con il limite di dati ancora preliminari, un'ampia variabilità sia nella percezione dei rischi indoor-correlati, sia nell'offerta di prestazioni sanitarie. Ciò trova riscontro, in parte, nell'assenza di una *governance* appropriata di sistema generata anche da una perdita d'*identità* e di obiettivi armonizzati sul tema dell'Igiene Edilizia.





SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**SABATO 4 OTTOBRE ORE 8.00-9.30**

**Sala Polissena A**

**W9 La formazione continua per la crescita delle professioni sanitarie**

**MODERATORI: R Gasparini ( Genova), C Russo (Pieve di Soligo)**

### **IL RUOLO DELLA CONSULTA DELLE PROFESSIONI SANITARIE NELLA FORMAZIONE CONTINUA**

**Anna Fabbro**

Coordinatore Consulta delle Professioni Sanitarie

La Consulta delle Professioni Sanitarie ha svolto un'indagine conoscitiva rivolta ai soci della SItI dal titolo "*La formazione continua come strumento di miglioramento e crescita professionale. Indagine conoscitiva sui soci SItI delle Professioni Sanitarie. Stato di fatto e proposte future*".

L'indagine è nata con l'obiettivo di rilevare criticità e proposte delle Professioni Sanitarie in tema di formazione ECM allo scopo di valutare quali azioni la Consulta può intraprendere per favorire interventi formativi mirati e finalizzati alla crescita scientifica delle Professioni Sanitarie.

La formazione continua è una realtà ormai consolidata e diffusa, che coinvolge svariati contesti collettivi, attraversa molteplici processi sociali e si propone di rispondere a differenti domande di acquisizione di conoscenza e sviluppo di capacità.

Per queste ragioni occorre guardare alla formazione come a un campo di studi e di attività di primario interesse, di rilevanza interdisciplinare, la cui identità professionale richiede un adeguato sapere teorico a fondamento della sua azione, e approcci metodologici efficacemente orientati alla ricerca di innovazione e di qualità. La formazione intesa in un'ottica strategica deve essere considerata come un investimento che riguarda tutti i profili professionali, deve essere intesa come "manutenzione" delle competenze professionali dei singoli o dei gruppi.

La formazione in sanità è un investimento che coinvolge diversi obiettivi: consolidare e garantire efficacia, aderenza alle situazioni specifiche, ricaduta operativa, aumento della capacità dei singoli professionisti di rapportarsi all'interno della propria organizzazione, migliorare le competenze, la qualità e la sicurezza delle prestazioni erogate. In un'ottica di adesione consapevole da parte del cittadino/utente agli interventi sanitari, soprattutto nel campo della prevenzione e vigilanza, sempre più i professionisti devono essere preparati e formati a rispondere adeguatamente alle richieste.

Le risorse per la formazione vanno gestite, programmate, pianificate e progettate considerando le linee di operatività connotative di un'azienda, la mission delle strutture, gli obiettivi specifici, le professionalità coinvolte, la gestione della competenza, il supporto a percorsi di sviluppo professionale per costruire e/o sostenere competenze distintive.

Per pianificare un evento formativo si devono considerare le competenze in essere, le competenze da implementare, le competenze da sviluppare e valorizzare, è necessario costruire un percorso



**47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

multifattoriale prevedendo l'integrazione di strategie formative utili e tipologie di formazione

diverse, efficaci per modificare le pratiche professionali.

Quale ruolo può avere la Consulta delle Professioni Sanitarie nella Formazione Continua? Un fattore di fondamentale importanza, punto di forza della Consulta, è la pluralità delle figure professionali afferenti alla stessa, dei differenti campi di sapere (scientifico e tecnico) che possono aiutare a pianificare degli interventi formativi centrati sui contenuti, sull'efficacia, sul rendimento. La Consulta, alla luce dei dati emersi dal questionario, riesce a verificare le aspettative dei Soci, è in grado di conoscere gli argomenti da proporre, quali strumenti e metodi adottare e quali le interfacce e le risorse a disposizione.

Sulla base all'analisi dei dati emersi e delle criticità rilevate, il Direttivo della Consulta, portavoce di tutti i soci, sta già pianificando degli eventi formativi da proporre prioritariamente nelle Regioni Italiane dove, i diversi professionisti, incontrano maggiori difficoltà formative.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## ESPOSIZIONE DEI RISULTATI DELL'INDAGINE: LIMITI, CRITICITÀ, PROPOSTE.

**Stefano Miceli**

Segretario Consulta delle Professioni Sanitarie

Uno degli obiettivi che il nuovo Direttivo della Consulta delle Professioni Sanitarie si era posto era di svolgere un'indagine sulla formazione continua dei professionisti. La motivazione che ha spinto a attivare questa indagine è stata la percezione della difformità rispetto alla formazione continua, sia qualitativa che quantitativa, dei diversi professionisti su tutto il territorio Italiano. A tal fine è stato proposto un questionario online rivolto alle Professioni Sanitarie iscritte alla SItI. Con il contributo della Segreteria Nazionale SItI sono stati recuperati gli indirizzi e-mail di tutti i soci appartenenti alle 22 Professioni Sanitarie ed è stata inoltrata a ciascuno di loro una e-mail univoca con l'accesso riservato al questionario online predisposto dai membri della Consulta. Il questionario era caratterizzato da 16 domande di cui una prima parte inerenti ai dati del Professionista ( Regione, Professione, titolo di studio, ruolo aziendale, Struttura di appartenenza) e l'altra con domande specifiche sulla formazione. L'indagine è stata avviata il 07 Marzo e conclusa il 15 Maggio 2014. La percentuale di risposta da parte dei soci ha raggiunto il 56%. Sono stati inviati circa 460 questionari. Su 260 questionari compilati, 230 sono da considerare validi per corretta e completa compilazione. L'analisi dei dati ha evidenziato che il tasso di risposta sul territorio Italiano è stato del 23% al Sud, 29% al Centro e 48% al Nord. Nel dettaglio, da alcune Regioni non è pervenuto nessun dato mentre altre hanno risposto in modo molto rilevante. Le Professioni Sanitarie che hanno risposto maggiormente sono l'Assistente Sanitario (50%) e il Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (18%). Il titolo di studio maggiormente rappresentativo è la Laurea (50%). Il 50% dei rispondenti ha dichiarato di non aver ruoli aggiuntivi rispetto a quello di base del proprio profilo di appartenenza. Il 48% lavora nei Dipartimenti di Prevenzione. Il 73% ha dichiarato di prestare servizio da oltre 3 anni ed il 96% afferma di partecipare a corsi di formazione ECM. Il 92% partecipa ai corsi ECM per il miglioramento e la crescita professionale mentre il 33% di chi non partecipa dichiara di non essere sostenuto economicamente dalla propria Azienda. Il 56% dei rispondenti partecipa dai 2 a 5 corsi ECM all'anno e il 62% ha acquisito oltre 50 ECM nell'ultimo triennio. La maggior parte dei Professionisti Sanitari ha dichiarato che le fonti della propria formazione sono aziendali o da parte di Società Scientifiche. Il 66% dichiara che la formazione continua è uno strumento utile a far acquisire conoscenze per rispondere ai bisogni di salute del cittadino. Quasi il 50% ha risposto che i corsi di formazione a cui partecipano sono abbastanza teorici. Quasi il 90% afferma che la Consulta delle Professioni Sanitarie può contribuire alla propria formazione. Come tipologia di offerta formativa più efficace, il 60% preferisce corsi di formazione sul campo. L'argomento indicato come più interessante nei corsi ECM è la comunicazione in sanità (35%). Circa l'87% dei rispondenti afferma che i corsi di formazione rivolti esclusivamente alle Professioni Sanitarie sono più efficaci se proposti da Professioni Sanitarie. L'indagine ha ottenuto un buon risultato in termini di risposta, tuttavia si sono riscontrate criticità sia nell'avvio che nel corso dell'indagine,



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

tra queste l'inesattezza degli indirizzi e-mail forniti dai soci al momento dell'iscrizione, perciò non è stato possibile raggiungerli capillarmente con la modalità e-mail. Se la compilazione del modulo di iscrizione alla Società prevedesse dei campi definiti e obbligatori sicuramente

la Consulta, attraverso la Segreteria Nazionale, potrebbe avere dei dati più esatti e puntuali, e il tasso di risposta in questo caso sarebbe stato più elevato.

Per quanto riguarda i limiti, il questionario, come tutti i questionari autocompilati, può presentare degli svantaggi connessi alla tecnica dell'autocompilazione: non è possibile spiegare incomprensioni o correggere interpretazioni errate; i tempi di esecuzione sono lunghi, soprattutto per i ritardi con cui i potenziali intervistati rispondono. Per quanto riguarda le proposte emerse da parte dei rispondenti, queste verranno prese in considerazione dalla Consulta che si attiverà nel proporre eventi formativi dedicati alle Professioni Sanitarie sulla base della tipologia di formazione e degli argomenti maggiormente richiesti.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## LA FORMAZIONE DELLA DIETISTA: PUNTI DI FORZA E DI CRITICITÀ

**Dott.ssa C. Rizzoli UOC** Igiene Alimenti e Nutrizione Dipartimento Sanità Pubblica AUSL di Bologna  
(Key Words: Dietista , professione, formazione)

La federazione delle associazioni dei Dietisti Europei (EFAD) ha definito il dietista “una persona con una qualifica legalmente riconosciuta in nutrizione e dietetica che applica la scienza della nutrizione all'alimentazione e all'educazione di gruppi di persone e di individui sia in stato di salute, sia di malattia”.

Il dietista è un professionista sanitario che svolge la propria attività professionale in strutture pubbliche o private, per individui sani o malati, per singoli o comunità. Il Profilo professionale del Dietista, regolamentato dal Decreto Ministeriale 14/09/1994 n.744, sancisce che questo professionista sanitario è competente per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione e della nutrizione. La Dietistica è la parte applicativa della scienza dell'alimentazione soprattutto per quanto riguarda l'elaborazione delle diete. Le competenze però si allargano anche al controllo dell'igiene degli alimenti con funzioni di responsabilità, all'educazione alimentare, alla ricerca scientifica, alla coordinazione di attività relative all'alimentazione nonché all'insegnamento universitario delle “scienze e tecniche applicate”. La professione del dietista è, quindi, professione complessa, olistica, che tiene conto sia degli aspetti tecnici specifici che degli aspetti psicologici. La risposta formativa e d'aggiornamento per il primo aspetto dovrà seguire tutte le Linee Guida internazionali più aggiornate suggerite dalle Associazioni internazionali più accreditate.

Per il secondo aspetto dovrà essere data particolare attenzione alle istanze motivazionali, alle capacità relazionali, in particolar modo al rapporto duale con l'assistito.

***I percorsi di cura orientati su queste linee rappresentano indubbiamente dei punti di forza della professione, ma al contempo, se insoddisfatti, producono gravi carenze assistenziali e quindi diventano punti di debolezza.*** Detto questo, il problema non è risolto, ma si deve pensare anche alla qualità delle relazioni interprofessionali affinché il lavoro di un professionista sia strettamente collegato e interconnesso a quello di un altro professionista ingaggiato nello stesso campo operativo/progetto pur con le proprie diverse competenze professionali. Il ruolo della sanità pubblica è quello di assicurare e garantire alla popolazione generale il diritto fondamentale alla salute, che coniuga aspetti strettamente sanitari con elementi sociali, storici, culturali per supportare un “ben-essere”, che passa da un' implementazione del sapere tramite percorsi partecipativi costituiti da idee, azioni, responsabilità e valori condivisi e un “ben fare” collettivo.



**47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

## **IL TECNICO DELLA PREVENZIONE: UNA PROFESSIONE FORTE DELLA SUA GIOVINEZZA, MA DEBOLE PERCHÉ GIOVANE**

Dott. M.Daolio, tecnico della prevenzione negli ambienti e nei luoghi di lavoro , U.O.C.I.A.N. del dipartimento di sanità pubblica della AUSL di Bologna

KEY WORDS: tecnici ,prevenzione, lavoro

La professione del tecnico della prevenzione negli ambienti e nei luoghi di lavoro si può oggi definire una nuova professione in quanto con la DM 58/1997 vengono definite le funzioni che in parte ricalcano le storiche competenze delle guardie di sanità (1907) dei vigili sanitari (1934) e ispettore di igiene (1970) .

La legge 42/99 toglie dalla professione il concetto di ausiliarietà o complementarietà ad altri professionisti.

Il DM 509/1999 sancisce l'istituzione del percorso universitario abilitante alla professione.

Il D.Lgs 229/1999 sancisce l'obbligo della formazione continua per i professionisti della sanità

Si può affermare che all'interno dei servizi la copresenza di tecnici della prevenzione in possesso del titolo abilitante rilasciato dalle università e tecnici della prevenzione con il solo riconoscimento di equipollenza ha creato un canale virtuoso di interesse nell'aggiornamento e nella formazione

La freschezza tipica della "gioventù" è un punto di forza in quanto per essere abilitati al ruolo di TPALL è necessario acquisire un sempre maggiore bagaglio di conoscenze e gli aggiornamenti sono più richiesti di quanto richiesto come minimo in ECM.

Questa "gioventù" contiene però la debolezza di un ruolo che ancora non sa riconoscersi autonomo e con pari dignità rispetto alle altre professioni con le quali deve collaborare in equipe, alle origini del problema è che i tecnici presenti (da prima della riforma) nelle organizzazioni sanitarie si sentono ancora figura ausiliaria.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**SABATO 4 OTTOBRE ORE 8.00-9.30**

**Sala Polissena B**

**W10 Salute, sicurezza e attività motorie**

**MODERATORI: F Blangiardi (Ragusa), G Capelli (Cassino)**

***"Attività fisica e salute nei Piani della Prevenzione"***

Daniela Galeone:

Le malattie cronic-degenerative hanno in comune fattori di rischio legati, in gran parte, a comportamenti individuali non salutari modificabili ma fortemente condizionati dal contesto economico, sociale e ambientale in cui si vive e si lavora. Fumo, abuso di alcol e sostanze illegali, dieta non corretta e inattività fisica sono comportamenti non salutari che si instaurano spesso già durante l'infanzia o durante l'adolescenza.

L'inattività fisica è al quarto posto tra le principali cause di morte dovute a malattie croniche, contribuendo ad oltre 3 milioni di morti evitabili all'anno a livello mondiale. L'aumento dei livelli di obesità infantile e adulta è, inoltre, strettamente correlato alla mancanza di attività fisica che incide anche sul piano economico, sia per i costi diretti e indiretti dell'assistenza sanitaria sia per l'impatto sulla produttività e sugli anni di vita in buona salute. Politiche e azioni che promuovono l'attività fisica, oltre a rappresentare un investimento per la prevenzione delle malattie croniche e per il miglioramento della salute, forniscono benefici per lo sviluppo economico.

Praticare una regolare attività fisica e seguire una corretta alimentazione fin dall'infanzia contribuiscono al miglioramento dello stato di salute di ogni individuo e favoriscono il mantenimento del corretto peso corporeo. L'ambiente costruito ed i luoghi dove si vive e si lavora (casa, scuola, ufficio, ambiente urbano) possono favorire od ostacolare la possibilità di svolgere un regolare esercizio fisico. L'obiettivo di aumentare la partecipazione dell'intera popolazione all'attività fisica, quindi, occupa un posto centrale nella pianificazione sanitaria strategica, ma richiede la collaborazione di varie istituzioni e il coinvolgimento di ambiti diversi.

Come nel caso della promozione di una corretta alimentazione, le strategie di promozione dell'attività fisica devono includere interventi integrati che riguardino non solo gli ambienti sanitari o le strutture per il tempo libero e lo sport e i luoghi di lavoro, ma anche la pianificazione dei trasporti, la regolazione del traffico, la progettazione di edifici e di ambienti urbani e le attività informative sul territorio.

L'approccio intersettoriale consente di modificare i comportamenti non salutari, raccomandando interventi di tipo comportamentale (per agire sullo stile di vita individuale) e sociale (per creare condizioni ambientali atte a cambiare i comportamenti individuali e a mantenerli nel tempo), come indicato dal programma "Guadagnare salute: rendere facili le scelte salutari", approvato con DPCM del 4 maggio 2007, la strategia globale per contrastare i quattro principali fattori di rischio di malattie croniche: scorretta alimentazione, inattività fisica, abuso/uso scorretto di alcol e tabagismo.

In attuazione di "Guadagnare salute" e nell'ambito del Piano Nazionale della Prevenzione, in tutte le Regioni sono state attivate iniziative di promozione dell'attività fisica, con il fine di diffondere l'abitudine a stili di vita più attivi, facilitando scelte salutari. Tali interventi sono rivolti alla popolazione generale, ma soprattutto ai bambini e adolescenti, agli anziani e alle persone fragili e svantaggiate.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

L'attività fisica rappresenta anche uno strumento di prevenzione secondaria e può contribuire al trattamento di molte malattie croniche. Programmi personalizzati di prescrizione e somministrazione dell'esercizio fisico, sotto controllo sanitario e in totale sicurezza, destinati alle persone che presentano fattori di rischio per la salute, o malattie sensibili all'esercizio fisico sono stati avviati in diverse Regioni, anche con il sostegno del Ministero della salute, non tanto per valutarne l'efficacia, già comprovata da molti studi, ma soprattutto per sperimentare modalità organizzative idonee e valutarne la sostenibilità.

Il percorso avviato si consoliderà nei prossimi anni, anche attraverso il nuovo Piano Nazionale della Prevenzione che, in linea con gli obiettivi del WHO-Europe Action Plan 2012–2016 e in continuità con i precedenti PNP, al fine di ridurre la morbosità, la mortalità e le disabilità premature che le MCNT comportano, nonché di limitare le disuguaglianze causate da condizioni sociali ed economiche che influiscono sullo stato di salute, riconosce come necessario un approccio che comprenda strategie di popolazione (di comunità) e strategie sull'individuo.

L'approccio che sta alla base delle scelte strategiche per contrastare l'epidemia di malattie cronico generative si basa sulla scelta di intervenire principalmente attraverso strategie di popolazione finalizzate a diffondere e facilitare la scelta di stili di vita corretti, implementando gli obiettivi del Programma nazionale "Guadagnare Salute", secondo i principi di "Salute in tutte le politiche"; qualora invece si fosse in presenza di soggetti con già fattori di rischio comportamentali o intermedi, allora la scelta strategica è di diffondere le tecniche del counseling motivazionale, indirizzando i soggetti verso offerte derivanti dai programmi di comunità (es. gruppi di cammino) o terapeutico specifici (es. prescrizione attività fisica).

Il nuovo PNP sottolinea, inoltre, che è necessario intervenire lungo tutto il corso dell'esistenza per garantire una maggiore aspettativa di vita in buona salute e un "bonus" in termini di longevità, fattori che possono produrre benefici importanti a livello economico, sociale e individuale (approccio life-course).

Poiché i comportamenti non salutari si instaurano spesso già durante l'infanzia e l'adolescenza, è importante il forte coinvolgimento della scuola, che va considerata come luogo privilegiato per la promozione della salute nella popolazione giovanile.

In questa logica si collocano anche le strategie volte a garantire un invecchiamento attivo e in buona salute, (WHO Active and Healthy Ageing) che interessa l'intero ciclo di vita ed è influenzato da diversi fattori.





**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**www.siti2014.org**

## **SICUREZZA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI E FORMAZIONE DEI LAUREATI IN SCIENZE MOTORIE**

**V. Romano Spica**

Unità di Sanità Pubblica, Università di Roma "Foro Italico"

Parole-chiave: AMPA, Igiene dello sport, OMS, Promozione della salute

### Introduzione

La missione e le responsabilità dell'Igiene nell'ambito delle attività motorie sono da un lato storicamente connaturate alla disciplina e dall'altro costituiscono una nuova sfida sia per la ricerca scientifica, che per l'attuazione di interventi di prevenzione sul territorio.

Oggi, solide evidenze epidemiologiche dimostrano il ruolo dell'attività fisica nella promozione della salute; l'OMS, istituzioni nazionali ed enti locali si impegnano a diffonderne i benefici nella popolazione. Questo processo si svolge all'interno di una più complessa prospettiva di Sanità Pubblica ad elevatissima priorità, focalizzata sui fattori di rischio comportamentali e finalizzata non solo alla prevenzione, ma anche alla promozione della salute.

Ieri, il messaggio era il medesimo; anzi, la constatazione dei benefici del movimento sulla salute trova radici nel mondo classico, filosofi, scuola salernitana, con vari richiami anche nell'arte e persino nella teologia, attraverso i secoli. Cosa è dunque cambiato?

La formazione nel settore rappresenta l'elemento caratterizzante di questo processo a partire da Regi Decreti emessi nel XIX secolo (legge Casati 1859; Scuola Normale di Ginnastica Regno di Sardegna 1874); e la legge 4442, del Ministro De Sanctis 1878. L'Igiene costituisce parte integrante in questo progresso, non solo per il contributo scientifico o per gli obiettivi sociali, educativi e di salute, ma proprio per le competenze fondanti, condivise con altre discipline (Figura 1). I precetti igienici per corretti stili di vita tenderanno ad una definizione di corporeità che va oltre la salute e coincide con l'immagine di bellezza (De Amiciis, 1878), secondo una visione olistica, che poi non si discosta molto dall'odierno concetto di Wellness.

Sport e benessere rappresentano un contesto emergente per la sanità pubblica, come occasione per la promozione della salute; come impegno per la sicurezza di lavoratori o utenti del settore; come elemento portante nella formazione di specifici operatori. Palestre e piscine, sono contesti in cui l'igiene deve continuare a svolgere un ruolo operativo e propositivo, in un ambito multidisciplinare, che coinvolge anche i laureati in scienze motorie.

### Metodi

Ricerca di documenti originali presso l'archivio storico della biblioteca dell'Università di Roma Foro Italico, consultazione banche dati online, paleoigiene, documenti GSMS-SItI. Documentazione di norme igienico-sanitarie, revisione evidenze scientifiche e programmi di prevenzione, ripartizione del materiale per rischio o strategia/obiettivo di sanità pubblica (Fonti: OMS, ISS, wikigiene, OsEPi, INAIL, ISTAT).

### Risultati

La sicurezza negli impianti sportivi trova diversi riferimenti normativi e linee guida a disposizione dell'operatore sul territorio. Il contesto è in rapido sviluppo e indicazioni sono rese disponibili dal GSMS-SItI. I nuovi laureati in scienze motorie, (DL n.178 del 1998), rappresentano un'ulteriore risorsa sia in termini di



**47°**  
**CONGRESSO**  
**NAZIONALE**

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

prevenzione sul luogo di lavoro, sia come educatori alla salute, sia come figure competenti nella applicazione di Attività Motorie Preventive e Adattate (AMPA) sul territorio. Le AMPA possono integrarsi a

livello dei tre tempi della prevenzione, per le diverse fasce d'età. Rilevante il contesto dell'infanzia e della prevenzione primaria nella scuola, che richiede essere potenziata, come quello per gli anziani. Anche interventi di tipo patogenetico-clinico e riabilitativo-sociale trovano crescenti esperienze sul territorio. Il contributo dell'igienista è strategico nella sorveglianza, coordinamento di servizi e reti per la salute, realizzazione di progetti integrati anche in contesti applicativi particolari come quello del disagio sociale, valutazioni di efficacia. Un compito, una sfida, un'opportunità.

#### Conclusioni

Il ruolo dell'igienista nel contesto dell'attività motoria, dalla formazione agli interventi sul territorio, si inserisce in un percorso con radici profonde nelle origini dell'educazione fisica, e con un impatto rilevante sulla salute della popolazione. Aspetti di igiene ambientale sono emergenti e di attualità, e vanno adattati alla peculiarità degli impianti sportivi, in cui le attese di sicurezza tendono ormai verso il soddisfacimento di requisiti di qualità. Tra le molte e vivaci competenze presenti nel territorio, manca spesso il riconoscimento del contributo specifico dell'igienista in interventi di prevenzione che includano AMPA. Un ruolo di coordinamento, gestione e integrazione apporterebbe quel beneficio indispensabile alla realizzazione di progetti di sanità pubblica che possano valorizzare risorse presenti nel territorio, accompagnando progetti, spontanei e sporadiche, verso soluzioni strutturabili e riproducibili nel SSN. Pregevoli esperienze costituiscono già risultati autentici e innovativi, proiettati verso una nuova Prevenzione, più consapevole e sostenibile.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

## CENTRO REGIONALE ANTIDOPING DELL'EMILIA ROMAGNA: ESPERIENZA DELLA PROMOZIONE DI SANI STILI DI VITA NELLO SPORT

F. Tripi , T. Trenti , G. Savino

AUSL Modena

Centro Regionale Antidoping - Regione Emilia-Romagna

KW: antidoping; palestra sicura; sport; integratori

**Introduzione** Il Centro Regionale Antidoping dell'Emilia Romagna (CRAD-ER), istituito nel 2005, costituisce un'esperienza di come numerose interazioni professionali in ambiti diversi della clinica e della ricerca sperimentale possano porsi al servizio di chi pratica attività motoria a qualsiasi livello. La denominazione "Antidoping" pur volontariamente non espletata nel contesto di funzioni specifiche a valenza sanzionatoria caratterizza l'anima del Centro. Esso nasce come fulcro di molteplici attività che si esprimono a vari livelli per un fine essenziale: la salute e la tutela della stessa per chi pratica sport e per chi attraverso il movimento voglia migliorare la propria qualità di vita escludendo a priori, e con piena consapevolezza dei rischi, l'impiego di qualsiasi sostanza la cui assunzione sia orientata ad ottenere un miglioramento della performance atletica.

**Descrizione** Le funzioni del CRAD-ER non sono improntate sulla ricerca dell'uso di sostanze dopanti attraverso indagini cliniche e strumentali al fine di comminare sanzioni all'atleta, ciò spetta a laboratori e strutture specificamente accreditate. Le attività si esplicano principalmente in eventi di formazione ed informazione scientifica a carattere divulgativo rivolti a formatori, a studenti, atleti ed a chiunque lavori con o abbia interesse per lo sport. I temi sono la fisiologia e la biochimica dell'attività fisica, gli effetti dei farmaci e delle sostanze dopanti, la loro relativa pericolosità, la presunta o reale efficacia degli integratori, le sane alternative alimentari. Viene svolta attività di consulenza per atleti agonisti per l'esenzione ai fini terapeutici con valutazione delle eventuali terapie prescritte; consulenza ai NAS per la redazione di perizie per reati di doping. Il Centro partecipa a programmi di consulenza medico-sportiva e nutrizionale per atleti di ogni livello, con valutazioni cliniche ed analitiche sui parametri biologici per il controllo nel tempo dello stato di salute dell'atleta di diverse discipline; con analisi della variazione dei parametri biochimici nelle varie stagioni dell'anno sportivo. Altra attività del CRAD-ER è quella rivolta al supporto formativo del circuito di strutture fidelizzate ai valori del SSN sul territorio regionale, secondo le indicazioni del progetto regionale "Palestra Sicura" (DGR 1154/2011). Tali strutture costituiscono un ambito protetto e controllato dove l'appassionato di sport e movimento può praticare attività motoria in sicurezza, seguito da personale qualificato che opera in un contesto dove nessun farmaco o sostanza vengono proposti a fini prestazionali e non vi è alcuna incitazione alla muscolazione fine a se stessa. Nel contesto delle Palestre Etiche/Sicure sono inoltre attivati programmi di somministrazione di attività fisica ed esercizio fisico adattati al fine di supportare soggetti affetti da patologie sport-sensibili per un miglioramento della qualità di vita. La somministrazione, in Palestra Etica/Sicura, delle attività segue alla prescrizione sanitaria della stessa, ambizioso progetto che coinvolge Medici Specialisti e MMG. Sono previsti e in parte realizzati programmi di aggiornamento e formazione per personale sanitario nel contesto dei quali il CRAD-ER sostiene la sezione



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

dedicata ai benefici dell'esercizio fisico come farmaco, agli effetti dannosi dei farmaci e degli integratori prescritti senza fondamento, al rischio derivante dall'impiego di sostanze dopanti.

**Considerazioni** Nei nove anni di attività si è potuto constatare, dopo una iniziale diffidenza e difficile comprensione dell'intento reale degli operatori e dello spirito del CRAD-ER, soprattutto durante i controlli sullo stato di salute offerti ad atleti in gara, scambiati per controlli antidoping, un notevole interesse ed una richiesta sempre crescente dei servizi offerti. L'obiettivo principale inteso come tutela della salute di chi pratica attività motoria ed attenta ricerca sui reali meccanismi biochimici che determinano i benefici mediati dalla pratica costante del movimento ha generato attenzione ed entusiasmo soprattutto da parte di atleti e studenti. Parallelamente ai temi citati si è sempre operato con costante attenzione sui rischi derivanti da pratiche della attività motoria sovradimensionata e da condotte aberranti di impiego smodato o immotivato di integratori o uso/abuso di farmaci e sostanze dopanti, individuando segnali e sintomi di pericolo da offrire all'analisi di chi opera in ambito sportivo come educatore e sanitario soprattutto nell'ambito della medicina generale. Sono stati prodotti materiali di divulgazione, un sito internet [www.positivoallasalute.it](http://www.positivoallasalute.it) con una database delle sostanze vietate nello sport, sono stati organizzati seminari e convegni scientifici sul tema della lotta al doping sempre caratterizzati da ampia partecipazione ed utilizzo delle risorse offerte.



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**LE CERTIFICAZIONI DI IDONEITA' ALLA PRATICA SPORTIVA NON AGONISTICA:  
IL PUNTO DI VISTA DEL MEDICO DELLO SPORT E DELL'EPIDEMIOLOGO**

**Gaetano IACHELLI**

**ASP RAGUSA-MEDICINA DELLO SPORT**

KEY WORDS: morte improvvisa – certificazione sport – visita idoneità

Lo stato dell'arte riguardante la certificazione non agonistica parte dal 20 luglio 2013, data in cui è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il Decreto Balduzzi (*Decreto del Ministro della Salute del 24.04.2013*), che ha introdotto regole stringenti per ridefinire, in un'ottica di prevenzione, i certificati relativi all'attività motoria/sportiva: ha introdotto quelli relativi all'attività amatoriale, ludico/motoria e ad alto impegno cardiovascolare.

Contestualmente ha modificato il certificato necessario per praticare l'attività sportiva **NON AGONISTICA** (già previsto con il DM 18.02.1983), modificando le modalità di rilascio (inserendo la misurazione della pressione arteriosa e l'elettrocardiogramma a riposo), il testo del certificato, i medici che possono rilasciarlo (Medici di Medicina Generale e Pediatri, rispettivamente per i propri pazienti; Specialista in Medicina dello Sport).

In tale Decreto inoltre viene ripresa la specificazione di "sport non agonistico" all'art. 3:

- alunni che svolgono attività fisico-sportive organizzate dagli organi scolastici nell'ambito delle attività parascolastiche (non quindi per l'Educazione Motoria curricolare)
- coloro che svolgono attività organizzate dal CONI, società sportive affiliate alle federazioni sportive nazionali, discipline associate, agli enti di promozione sportiva

A distanza di meno di un mese però il Legislatore ha nuovamente modificato la normativa (*il 09 agosto 2013 con il Decreto del Fare, convertito in Legge 98, art. 42.bis, pubblicato nella GU il 20 agosto 2013*): viene abolito l'**obbligo** per i certificati per l'attività ludico/motoria e modificato quello per l'attività sportiva **NON AGONISTICA** (eliminando l'obbligo dell'elettrocardiogramma, lasciato alla valutazione e discrezionalità del medico visitatore).

A tal proposito come medico dello sport devo doverosamente sottolineare che oltre che dall'aspetto scientifico, il comportamento discrezionale del medico certificatore deve essere supportato anche dall'aspetto giuridico.

E' ben dire infatti che il medico certificatore, qualora si avvalga di comportamenti clinico diagnostici "discrezionali" deve esser in grado di **motivare la propria decisione in relazione al caso di specie**.

Nel caso poi di certificazione sportiva, nella remota ipotesi di una M.I. il medico certificatore è tenuto a dare un'adeguata giustificazione delle scelte diagnostiche compiute, e non può certo appigliarsi al fatto che non era obbligatorio.

Il 30 ottobre 2013 (*Legge n. 125, art 4, comma 10-septies*) con il Decreto della Pubblica

Amministrazione si aggiunge un'ulteriore modifica, questa volta solo per il certificato per l'attività sportiva **NON AGONISTICA**, reintroducendo l'elettrocardiogramma, secondo linee guida da approvare (un Decreto



47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

del Ministro della salute, su proposta della Federazione nazionale degli ordini dei medici-chirurghi e degli odontoiatri, sentito il Consiglio superiore di sanità).

Una nota a parte merita l'ATTIVITÀ DI PARTICOLARE ED ELEVATO IMPEGNO CARDIOVASCOLARE PATROCINATE DA FEDERAZIONI SPORTIVE, DISCIPLINE ASSOCIATE E DA ENTI DI PROMOZIONE SPORTIVA: Si tratta di Partecipanti a manifestazioni **non agonistiche** o di tipo ludico-motorio, patrocinate dai suddetti organismi, quali manifestazioni podistiche di lunghezza superiore ai 20 Km, granfondo di ciclismo, di nuoto, di sci di fondo o altre tipologie analoghe e NON tesserati ai suddetti organismi.

Tale attività introdotta con il Decreto Balduzzi, è rimasta in vigore.

**Il certificato viene** rilasciato dal proprio Medico di Medicina Generale o Pediatra, o dallo Specialista in Medicina dello Sport, dopo controllo medico che comprende la rilevazione della pressione arteriosa, un elettrocardiogramma basale, uno step test o un test ergometrico con monitoraggio dell'attività cardiaca e altri accertamenti che il medico riterrà necessari per i singoli casi (*Decreto Balduzzi, del 24.04.2013, pubblicato GU 20.07.2013*)

A questo mi sento di aggiungere come l'attività non agonistica sia variegata, implicando anche impegni cardiovascolari elevati, pertanto ciò necessita da parte del medico certificatore di conoscenze inerenti il tipo e livello di pratica sportiva e dei conseguenti effetti sull'organismo.

L'aspetto prettamente scientifico dell'ecg si avvale di importanti studi di numerose Associazioni Medico sportive e cardiologiche in campo medico sportivo che hanno esaltato l'importanza dello screening pre competitivo basato sull'ecg ; tuttavia ad oggi non esiste un consenso unanime sui comportamenti clinico diagnostici da adottare per prevenire la morte improvvisa dello sportivo.

Parimenti l'esperienza di cardiologia dello sport Italiana, in 30 anni di studi, ha evidenziato che l'ecg ha elevato sensibilità e specificità per l'identificazione degli sportivi affetti da cardiomiopatie e/o canalopatia a rischio di morte improvvisa. Questo screening in tali soggetti contempla la possibilità di sospendere l'attività sportiva riducendo così la mortalità (90%).

**Ritengo opportuno pertanto sottolineare quanto il gruppo di lavoro della Federazione nazionale degli ordini dei medici chirurghi e degli odontoiatri ha proposto per le linee guida (ancora da approvare da parte del Ministro della Salute) relative all'attività sportiva NON AGONISTICA:**

1. La certificazione per l'attività sportiva non agonistica richiede al medico certificatore l'approfondita conoscenza della storia clinica del soggetto e di un accurato esame obiettivo.
2. La certificazione per l'attività sportiva non agonistica non può prescindere da un esame elettrocardiografico di base presente nella documentazione clinica, anche non contestuale.



# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

**SESSIONI MEET THE EXPERT**



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**SUSANNA CANTONI, ASL CITTA' DI MILANO**

*La rimozione dell'amianto*

*Moderatori: A Fedele (Bari), M Lizza (Pescara)*

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 8.00-9.30**

A 22 anni dalla Legge 257 che disciplina la cessazione dell'utilizzo dell'amianto nelle produzioni, e della successiva normativa che ha definito le modalità di progressiva eliminazione, l'amianto costituisce ancora oggi un pericoloso inquinante largamente presente negli ambienti di vita e di lavoro di tutto il paese. Rappresenta, quindi, un problema di sanità pubblica, che i Dipartimenti di prevenzione medica sono chiamati ad affrontare, nei suoi differenti aspetti e ricadute.

Senza soffermarsi sugli effetti dell'amianto sulla salute umana, nella sessione verranno affrontate le diverse tappe che devono portare alla rimozione dell'amianto, le ricadute sui lavoratori e sulla popolazione in tema di sicurezza e salute e il relativo coinvolgimento e ruolo dei Servizi afferenti al Dipartimento di prevenzione medica nonché i rapporti di questo con altri soggetti, pubblici e privati che tali attività comportano.

Questi i principali temi che verranno trattati:

- censimento e mappatura
- i doveri dei proprietari/utilizzatori di manufatti contenenti amianto (MCA)
- le bonifiche: procedure e tecniche di bonifica
- lo smaltimento dei rifiuti
- la tutela dei lavoratori oggi esposti e della popolazione
- la tutela degli ex esposti.

La trattazione e la discussione saranno occasione per fare un sommario bilancio sulla realizzazione di quanto auspicato dalla Legge 257/92, dal Piano Nazionale Amianto 2013 e dalle comunità scientifiche circa la eliminazione dell'amianto e per la focalizzazione delle criticità emerse, delle prassi utili da diffondere e di quelle superate o da ripensare. Iniziative da intraprendere sia attraverso interventi diretti dei Dipartimenti di prevenzione medica che attraverso l'azione delle società scientifiche nei confronti del legislatore e delle diverse articolazioni della Pubblica Amministrazione, in particolare Regioni e Comuni.





SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

47°  
CONGRESSO  
NAZIONALE

1-4 Ottobre 2014

Palazzo dei Congressi - RICCIONE

[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)

**GIULIA CAIRELLA, ROMA**

*I nuovi LARN 2013 dalla teoria alla pratica*

*Moderatori: E Prospero (Ancona), A Simonetti (Napoli)*

**GIOVEDÌ 2 OTTOBRE ORE 10-11.30**

#### **I NUOVI LARN 2013: DALLA TEORIA ALLA PRATICA**

PAROLE CHIAVE: VALORI DI RIFERIMENTO PER LA DIETA; ADEGUATEZZA NUTRIZIONALE; FABBISOGNO MEDIO; ASSUNZIONE RACCOMANDATA PER LA POPOLAZIONE

**G. Cairella<sup>1</sup>, L. Scalfi<sup>1,2</sup>**

*UOC SIAN, Dipartimento di Prevenzione ASL RMB; <sup>1</sup>Coordinamento Scientifico LARN, Società Italiana di Nutrizione Umana; <sup>2</sup>Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

L'acronimo LARN "Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti e energia per la popolazione italiana" identifica l'insieme dei valori di riferimento per la dieta; i LARN rappresentano il documento di riferimento italiano per l'adeguatezza nutrizionale della dieta di gruppi di individui. Oltre al valore attribuito al limite biologico che soddisfa il bisogno di nutriente nel 97,5% della popolazione (PRI), si indicano anche il fabbisogno medio di popolazione (Average Requirement, AR) o l'assunzione adeguata (Adequate Intake, AI). Per carboidrati e lipidi si è provveduto anche a definire gli intervalli di riferimento per l'assunzione di macronutrienti (Reference Intake range for macronutrients, RI) che indicano i limiti di riferimento minimo e massimo degli apporti, espressi in percentuale sull'energia. Infine, nella gran parte dei casi, sono indicati il limite massimo tollerabile di assunzione (Upper Level of intake, UL) che rappresenta l'apporto più elevato del nutriente non associato ad effetti avversi sulla salute.

I LARN possono essere utilizzati con diversi scopi nella ricerca, nella sorveglianza nutrizionale e nella pianificazione nutrizionale, a livello individuale e di comunità. Il significato dei diversi valori definiti nei LARN richiede quindi una attenta considerazione in riferimento agli scopi ricercati nei loro diversi ambiti di applicazione.

La percentuale di popolazione che presenta apporti del nutriente compresi tra AR e UL presenta verosimilmente un'assunzione dietetica adeguata; viceversa, la percentuale di popolazione verosimilmente a rischio di inadeguatezza nutrizionale può essere effettuata considerando come riferimento l'AR (AR cut-point method). Nel singolo individuo, apporti pari o superiori alla PRI o all'AI indicano una bassa probabilità di introduzione inadeguata; tuttavia l'utilizzo di indicatori biologici dello stato di nutrizione va considerato come riferimento da adottare nel caso di valutazione dell'adeguatezza della dieta in dietoterapia o nei soggetti a rischio. Per i macronutrienti, l'uso dei valori estremi dell'intervallo definito dal RI non dovrebbe essere comunemente impiegato nella prescrizione dietetica individuale o di gruppo, poiché si associa a una maggiore difficoltà nell'assicurare la copertura di tutti i nutrienti. In questo caso, l'uso di un valore centrato sul punto mediano del RI rappresenta una scelta raccomandabile.

Il riferimento dell'UL va inteso come valutazione del rischio di eventi avversi legati ad una eccessiva introduzione del nutriente, e come tale non rappresenta un obiettivo nutrizionale. Va ricordato che il rischio di eventi avversi è direttamente legato alla percentuale di superamento dell'UL con una funzione che dipende dal singolo nutriente e dallo stato fisiologico e dalla sensibilità individuale.



SOCIETÀ ITALIANA DI IGIENE  
Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

# 47° CONGRESSO NAZIONALE

**1-4 Ottobre 2014**

**Palazzo dei Congressi - RICCIONE**

**[www.siti2014.org](http://www.siti2014.org)**

In caso di carenze nutrizionali clinicamente manifeste, gli apporti di vitamine e minerali potrebbero eccedere l'UL, ma tali indicazioni terapeutiche sono generalmente di breve durata e con la supervisione medica.

Nel caso dell'energia, l'introduzione abituale rispetto al fabbisogno medio calcolato sulla base del peso metabolico e del livello di attività fisica di riferimento per la classe di età considerata può essere utilizzato per stimare l'adeguatezza dell'apporto energetico.

Tuttavia, a livello individuale, considerazioni relative allo specifico bilancio energetico in funzione della composizione corporea, stato metabolico e livello di dispendio energetico nelle attività quotidiane devono rappresentare la base per la valutazione dell'adeguatezza nell'introduzione di energia.

La pianificazione nella dietetica di comunità deve considerare anche la variabilità dei consumi alimentari. Tale variabilità è particolarmente elevata per i nutrienti che sono distribuiti in modo disomogeneo nei vari alimenti (ad esempio Vitamina A): è pertanto necessario includere un numero significativo di giornate rappresentative dell'alimentazione offerta nei menù settimanali proposti dal servizio di ristorazione. Inoltre di fondamentale importanza è il controllo di qualità e in particolare assicurarsi che non ci sia stata una sottostima consistente nel calcolo dei livelli di assunzione proposti, dovuta soprattutto all'uso di tabelle di composizione in nutrienti con dati mancanti, specie per quegli alimenti che potrebbero essere fonte principale di assunzione dei nutrienti d'interesse. La dietetica deve considerare inoltre la variabilità interindividuale dei fabbisogni (in nutrienti ed energia): uno stesso livello di apporto può essere adeguato per alcuni soggetti (che hanno un fabbisogno basso), ma insufficiente per altri soggetti (che hanno un fabbisogno elevato). La zona di sovrapposizione tra apporti adeguati ed inadeguati per tutti i nutrienti e per tutte le fasce d'età è ampia; per alcuni nutrienti oltre al rischio di carenza può esserci un rischio di assunzione eccessiva con la dieta.