

## **ESPERIENZA DEL CENTRO NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA, SORVEGLIANZA E PROMOZIONE DELLA SALUTE (ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ) PER IL SUPPORTO ALLA RETE DI EPIDEMIOLOGIA APPLICATA E DI SALUTE DI POPOLAZIONE DELLA REGIONE CALABRIA**

Alberto Perra, Angela Giusti, Paola Scardetta

*Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Negli ultimi decenni, le Regioni hanno acquisito, in seguito alla modifica del Titolo V della Costituzione, ed esercitato maggiore autonomia nella pianificazione sanitaria e nell'organizzazione dei servizi con la creazione o il rinforzo di Agenzie Regionali Sanitarie e degli Osservatori Epidemiologici Regionali. L'emergenza del bioterrorismo e di altri problemi di salute pubblica, necessitanti di azioni tempestive, ha reso necessario disporre localmente di personale con competenze epidemiologiche capaci di identificare con rapidità i problemi di salute e condurre appropriate indagini sul campo e l'analisi dei dati esistenti e offrire una comunicazione tempestiva. Inoltre, in accordo al Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 e ai Piani Nazionali della Prevenzione 2005-2007, 2010-2012 e il nuovo piano 2014-2018, la prevenzione delle malattie e la promozione della salute sono state riconosciute come strategie essenziali per lo sviluppo sanitario del Paese. Da qui, l'opinione, comune oramai, che il monitoraggio di tali Piani e, quindi, anche la loro efficacia necessitino di una solida funzione epidemiologica di supporto.

La funzione epidemiologica è fra le componenti più importanti dell'autonomia regionale nella *governance* sanitaria (1-3), oggi sempre più chiamata in causa per liste di attesa, appropriatezza, informazione e soddisfazione dei cittadini, efficacia dei trattamenti e degli interventi, ma anche per numerose questioni riguardanti l'ambiente e la comunità. Le aree di competenza della funzione epidemiologica si sono, infatti, progressivamente ampliate e differenziate, fino a comprendere aspetti tradizionali (quali la sorveglianza delle malattie infettive e la mortalità) e aspetti più vicini ai bisogni dell'organizzazione sanitaria regionale (quali la sorveglianza dei determinanti di salute, il monitoraggio dei piani di prevenzione, e numerose iniziative di studio specifiche). In tal senso e coerentemente con altre realtà europee, la funzione epidemiologica si è arricchita di un adeguato supporto in termini di comunicazione dei risultati, prevalentemente riservata agli operatori sanitari (4-7). In tale contesto, perciò, si è registrato lo sviluppo della funzione epidemiologica regionale (e più raramente in seno alle aziende sanitarie locali), limitato tuttavia in diversi contesti regionali dalla scarsa disponibilità di dati adeguati e di personale competente. Ad esempio, i dati esistono all'interno dei flussi correnti, o nelle basi di dati di funzionamento dei servizi o delle sorveglianze ma, per questioni attinenti all'organizzazione regionale o di Aziende Sanitarie Locali (ASL), sono poco accessibili e utilizzabili per la produzione dell'informazione richiesta. Una delle competenze cardine degli osservatori o delle nascenti reti regionali di epidemiologia e/o di salute di popolazione è dunque quella di saper produrre *ex-novo* i dati laddove siano necessari ma non esistenti, praticamente con degli studi *ad hoc* che richiedono competenze più specifiche al personale incaricato.

Contestualmente, nel nostro Paese, è anche avvenuto il riconoscimento dell'epidemiologia come disciplina autonoma del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Dal 2002, nell'ambito dell'area della sanità pubblica, è possibile impiegare personale inquadrato come "epidemiologo" e quindi qualificare la struttura stessa incaricata della funzione epidemiologica. Pur tuttavia, non tutte le Regioni si sono dotate di una funzione adeguata basata su una rete epidemiologica competente e preparata a compiere i compiti menzionati. La situazione italiana infatti mostra ad oggi una grande variabilità fra compiti e competenze assegnati alla rete epidemiologica regionale, livelli di performance e articolazioni operative con le altre strutture del sistema sanitario (8, 9).

Tale variabilità può essere spiegata certamente con ragioni di natura economica (mancanza di fondi adeguati per la costituzione di reti o della funzione epidemiologica), ma anche per il permanere della convinzione che l'epidemiologia quale disciplina a sé stante non porti un valore aggiunto rispetto al considerarla come un'attività "di base", comune a tutte le altre discipline della Sanità pubblica e pertanto "spalmabile" all'interno degli altri servizi, senza una sua autonoma identificazione operativa e organizzativa.

D'altronde la funzione epidemiologica, per esempio a livello di azienda sanitaria, è situata in "staff" alla Direzione Generale con compiti di carattere amministrativo, che esulano in parte da quelli classici dell'epidemiologia o più richiesti dalle più ampie o emergenti condizioni attuali.

In un'accezione più moderna e più vicina ai bisogni di salute del nostro sistema sanitario, l'epidemiologia non è tanto quella "di laboratorio", quanto quella definibile *conseguenziale* (secondo un termine coniato nel 1983 da William Foege, allora direttore dei *Centers for Disease Control and Prevention*, CDC), intesa cioè a descrivere un approccio pratico e orientato all'azione, in cui l'epidemiologia è vista come strumento non solo per studiare il mondo, ma anche per cambiarlo.

Tale approccio alla formazione in epidemiologia è stata definito in base a cinque capisaldi:

1. sintesi dei risultati degli studi eziologici come impulso per politiche orientate all'azione;
2. descrizione della malattia e dei fattori di rischio da presentare sotto forma di indicazioni utili a stabilire le priorità negli interventi sanitari;
3. valutazione dei programmi, delle norme e delle politiche di salute pubblica;
4. misura dei modelli e degli esiti di salute pubblica e dell'assistenza sanitaria;
5. comunicazione efficace delle informazioni epidemiologiche agli operatori sanitari e al pubblico.

Ancora, rispetto agli approcci e agli strumenti tradizionali dell'epidemiologia applicata a livello delle regioni, l'ambito delle reti regionali si è esteso a una tipologia di studi *ad hoc* quali gli studi trasversali, gli studi KAP (*Knowledge, Attitudes & Practices*) e indagini basate su campionamenti complessi (*cluster*), gli studi e gli approcci qualitativi, le indagini ma anche le analisi di dati esistenti, tramite i record *linkage* o la proposizione di ipotesi sul rischio ambientale, le revisioni di letteratura con produzione di evidenze, lo studio di proposte e di valutazione di progetti.

Con tutte queste nuove attribuzioni, le reti epidemiologiche sono chiamate a far fronte a situazioni ben più complesse di una semplice rilevazione statistica, e assumersi il compito di promuovere attivamente una maggiore capacità dei servizi e delle amministrazioni sanitarie regionali e aziendali in ordine all'analisi dei problemi di salute, all'individuazione delle priorità di intervento, alla scelta delle soluzioni operative più idonee per efficacia-sicurezza-fattibilità-accettabilità, al monitoraggio della qualità dei processi di prevenzione e assistenza (10, 11).

Nel 2014 la Conferenza Stato-Regioni ha licenziato il nuovo PNP 2014-18, impegnando le Regioni a produrre conseguentemente i loro nuovi Piani di Prevenzione entro il maggio 2015. Nei prossimi cinque anni, il PNP richiederà un impiego di risorse finanziarie stimabile in circa 2 miliardi di euro, e un impiego stavolta non stimabile -ma necessariamente molto consistente- di

risorse di consenso e partecipazione da parte dei diversi gruppi di portatori di interessi e della popolazione nel suo complesso (12).

In questo relevantissimo sforzo organizzativo e operativo, le reti epidemiologiche avranno un ruolo cruciale come strumento fondamentale di strategia e di *governance*, impegnandosi a realizzare veri e propri osservatori per la prevenzione, in modo da colmare lo squilibrio fra la disponibilità di dati (generalmente abbondante) e la capacità di trarne informazioni di supporto per la *governance*, per esempio per identificare, raccogliere ed elaborare i dati per misurare i problemi di salute e i fattori determinanti la salute e le malattie ma anche per monitorare i progressi dei Piani misurandone gli indicatori previsti in fase di progettazione, e rendendo i risultati delle rilevazioni disponibili ai decisori.

Per rispondere a tutte queste sfide che si offrono alla funzione epidemiologica regionale e in relazione anche alle caratteristiche dell'epidemiologia *conseguenziale*, la struttura più adeguata è certamente il network, una rete cioè organizzata con "antenne" (nelle aziende sanitarie) diffuse strategicamente sul territorio (13); sul modello della struttura che molti osservatori epidemiologici hanno cercato di darsi negli ultimi anni. In tal senso sono orientate anche alcune recenti esperienze dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), che dal 2009 sta realizzando, in successione, con 3 diverse regioni (Sardegna, Calabria e Sicilia), progetti di rinforzo delle reti epidemiologiche regionali che rendano più efficace la funzione degli Osservatori Epidemiologici, e più ampia la ricaduta di salute pubblica della loro azione. In tali progetti, un ampio spazio è riservato all'attività formativa; con un piano specifico che si propone obiettivi individuali, di gruppo (di azienda sanitaria) e di rete (dell'intera Regione), e con un approccio formativo basato su una serie di attività in cui professionisti singoli e la rete da essi costituita si cimentano nelle attività di epidemiologia *conseguenziale* rilevate come prioritarie dalla regione e dalle ASL. La rete epidemiologica regionale, in tali progetti, è fortemente supportata attraverso una piattaforma web interattiva *Moodle*<sup>1</sup> e da un gruppo di *tutor* ed esperti dell'ISS.

In questo approccio innovativo, la definizione dei compiti delle reti e delle competenze da promuovere nei professionisti ad essi assegnati costituiscono gli aspetti maggiormente sfidanti. Il progetto dell'ISS con la Regione Calabria, Dipartimento Tutela Salute e Politiche Sanitarie – "Costituzione e sperimentazione di una rete epidemiologica regionale, basata sulle Unità Operative di Epidemiologia aziendali, per la sorveglianza della salute della popolazione e la realizzazione degli interventi di prevenzione e il monitoraggio dei risultati" – aveva come obiettivo generale quello di fornire supporto tecnico scientifico all'attivazione della rete epidemiologica basata sulle Unità Operative di Epidemiologia Aziendali, basato sulle considerazioni citate più sopra. Il progetto, cominciato in luglio 2012 si è focalizzato in particolare sulla formazione della durata di 24 mesi per 28 operatori regionali sull'epidemiologia applicata e la salute di popolazione, per la costruzione della rete epidemiologica regionale e per la realizzazione di un piano di comunicazione diretto ai gruppi di interesse sulle attività realizzate nell'ambito della Rete Epidemiologica e di Salute di Popolazione (denominata RESP). Per preparare tale progetto, tra novembre e dicembre 2012, si sono svolte una serie di riunioni organizzative con il personale docente e amministrativo per l'avvio delle attività, inclusa l'attivazione di una piattaforma web dedicata basata sull'applicativo *Moodle* ([www.respcalabria.it](http://www.respcalabria.it)) che ha supportato e facilitato il lavoro e la supervisione dei partecipanti a distanza da parte dei tutor. Il master si componeva inizialmente di 10 Moduli formativi, aumentati a 11 durante l'esecuzione del progetto a causa della richiesta presentata dalle autorità regionali di inserire un modulo sull'epidemiologia ambientale, ideato

---

<sup>1</sup> Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, ossia ambiente per l'apprendimento modulare, dinamico, orientato ad oggetti) è una piattaforma informatica per la gestione di corsi, basata sull'ideologia costruzionista, che ritiene che ogni apprendimento sia facilitato dalla produzione di oggetti tangibili.

con i ricercatori dell'ISS allo scopo di fornire gli strumenti di base per la comprensione di potenzialità e limiti che questo importante approccio può avere nel pool di competenze della rete epidemiologica regionale.

Per costruire un modello di *core competencies* per l'epidemiologia orientata all'azione nello specifico contesto della Regione Calabria, sono stati utilizzati i modelli validati in ambito internazionale (4, 6, 7, 14-18), unitamente agli esempi esistenti in ambito nazionale e alle riflessioni delle società scientifiche. Un primo set di competenze è stato condiviso e contestualizzato, tenendo conto dei bisogni emersi nei diversi incontri e *focus group* organizzati con i committenti e partner del progetto.

Un punto di riferimento essenziale per la costruzione di tale curriculum formativo è la funzione di supporto alla *governance* che la rete epidemiologica regionale è chiamata a fornire (19-23).

Infatti, quanto alla funzione di *governance* (23) che le Regioni e le ASL devono poter esercitare con successo ai fini della salute pubblica, un approccio di studio statunitense (*National Public Health Performance Standards Program*) (24) ne segnala gli otto componenti principali:

1. la sorveglianza e il monitoraggio (passivi con dati di servizio, o attivi con ricerca di informazioni) delle malattie e delle condizioni di salute della popolazione, e dell'accesso a servizi sanitari, sociali o scolastici;
2. l'informazione, educazione e comunicazione su aspetti di salute, a livello individuale o per tutta la popolazione, in partenariato con altre istituzioni o gruppi di interesse;
3. il coinvolgimento delle comunità su temi socio-sanitari nell'ambito della prevenzione e della promozione della salute;
4. lo sviluppo di progetti, programmi, strategie che diano supporto o promuovano azioni a favore della prevenzione;
5. le azioni che favoriscano l'accesso ai servizi di individui o di gruppi di individui, limitando in tal modo le disuguaglianze;
6. le attività di supporto, supervisione, formazione del personale operante nei servizi;
7. la valutazione di accesso, qualità ed efficacia dei servizi, ricerca e proposta di nuove soluzioni;
8. le attività di rete, promozione, sostegno, monitoraggio, formazione.

In seguito, sono stati definiti gli approcci, i metodi e gli strumenti ritenuti più efficaci per promuovere un apprendimento basato sulle competenze. Dopo la fase iniziale di analisi dei bisogni formativi, il percorso del master è stato strutturato in una serie di moduli per lo sviluppo di competenze relative a una specifica area dell'epidemiologia applicata.

A sua volta, ogni modulo è stato strutturato in più fasi, che hanno incluso una formazione residenziale di 5 giornate, seguita da una formazione in ambiente web, di durata variabile da 1 a 5 mesi, da uno o più workshop intermedi e uno finale di valutazione del prodotto realizzato.

Tutte le attività di formazione sul campo sono proposte dal team di formatori o dai partecipanti al master e i prodotti finali sono basati sulle esigenze delle aziende o della rete regionale. Sono inoltre stati elaborati gli strumenti di valutazione dei processi e degli esiti del percorso di apprendimento. La Figura 1 mostra il cronogramma complessivo del percorso del master.

Uno studio dell'ISS (25) ha analizzato la presenza di queste otto componenti per le aree della promozione dell'attività fisica, della prevenzione disabilità e della prevenzione del sovrappeso-obesità. I risultati dello studio, limitatamente alla *governance*, mostrano che solo una minoranza di ASL sono in grado di coprire in maniera armonica e sinergica le otto componenti di cui sopra, in tale maniera evidenziando la necessità di rinforzare le competenze epidemiologiche, di ASL come regionali, al fine di supportare con successo la *governance* della salute pubblica regionale.

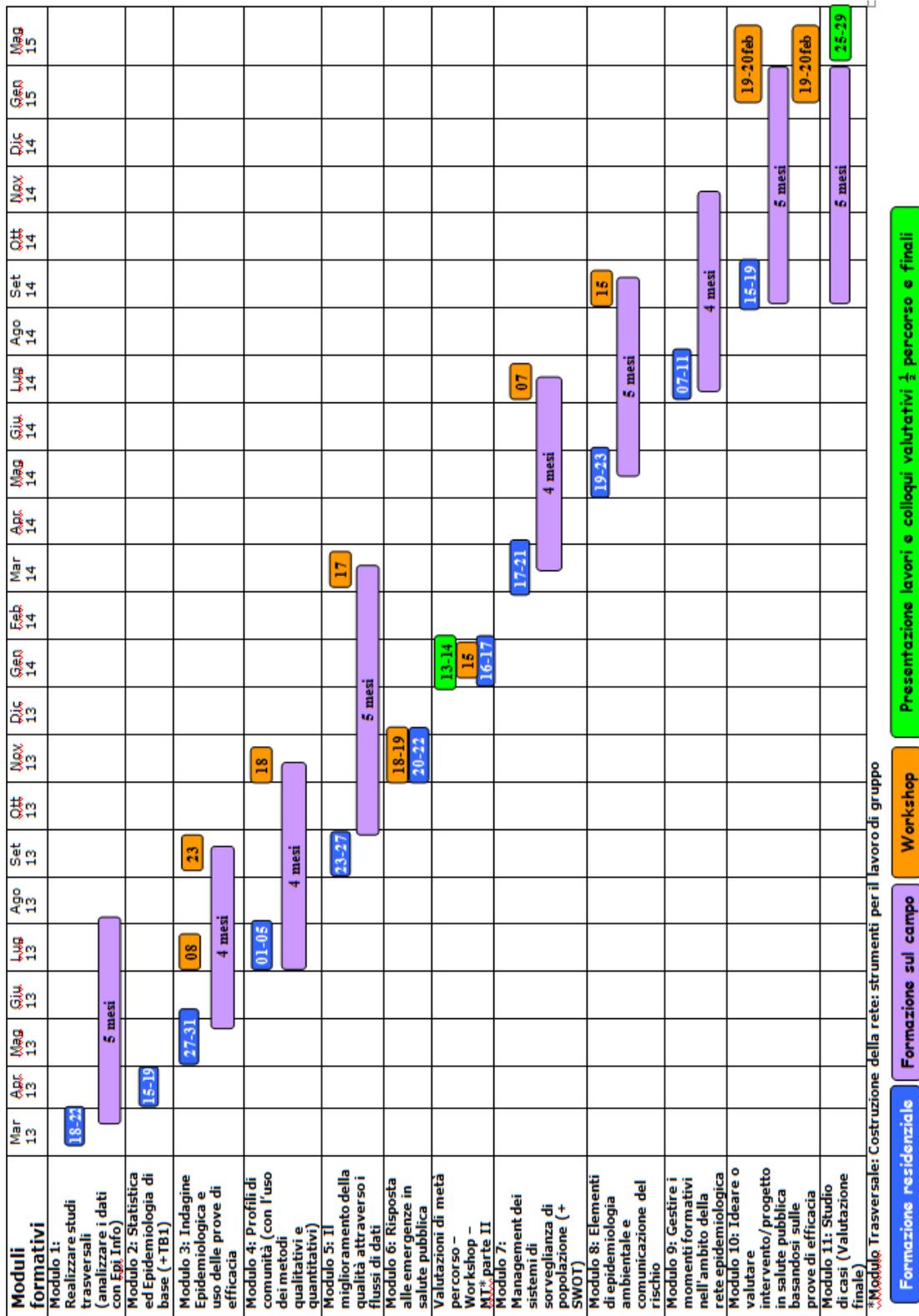
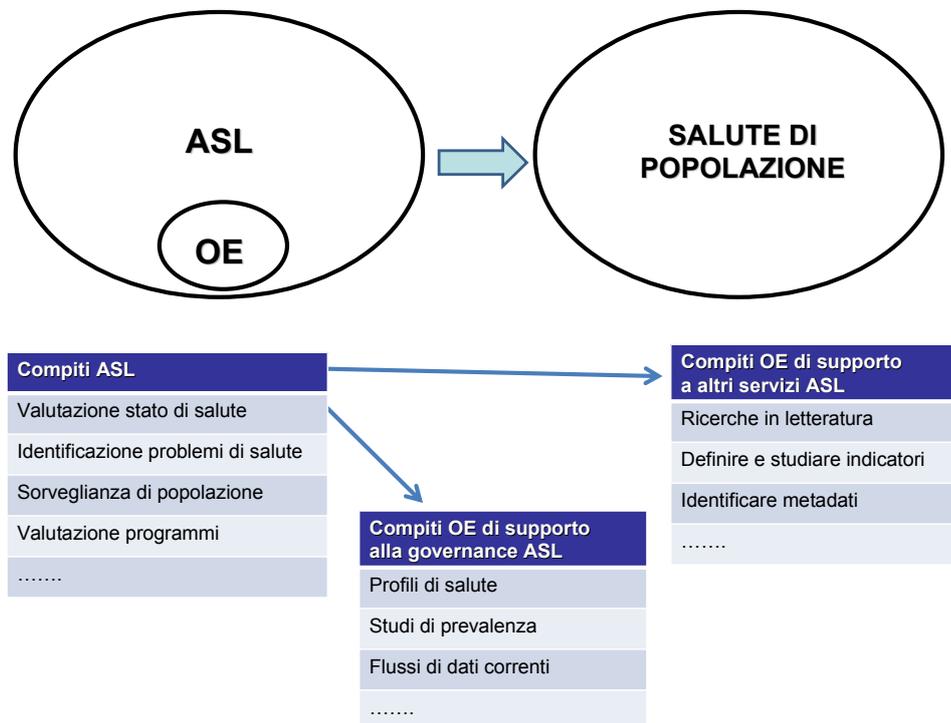


Figura 1. Cronogramma complessivo dei moduli formativi per il supporto alla rete di epidemiologia applicata e di salute di popolazione della Regione Calabria

Tale ruolo può essere schematicamente rappresentato adottando un *modello logico* che può essere sintetizzato come segue (Figura 2):

- l’ASL ha una serie di compiti istituzionali, da svolgere all’interno di attribuzioni e interventi più ampiamente ascrivibili alla salute pubblica della popolazione, ma che richiedono anche un intervento di epidemiologia *conseguenziale*;
- la Rete delle ASL riveste dunque un ruolo fondamentale nella realizzazione di questi compiti, svolgendo attività meno complesse ma più specifiche. Nella figura si prende come esempio il primo compito (*Valutazione dello stato di salute della popolazione*), e se ne mostra la declinazione in impegni di epidemiologia *conseguenziale* per la rete;
- a questi impegni “esterni” di supporto alla *governance* aziendale, la Rete epidemiologica e le sue “antenne” aziendali ne aggiungono altri che, richiedendo un *know-how* epidemiologico, sono da considerare di supporto di altri servizi all’interno dell’ASL che non hanno queste competenze.



**Figura 2. Compiti istituzionali ASL in salute di popolazione**

È incontestabile che la Rete Epidemiologica rivesta un ruolo via via più determinante per garantire le conoscenze che la *governance* sanitaria regionale (e aziendale) richiede per poter migliorare lo stato di salute di una popolazione (26).

Da una parte è dunque necessario che le componenti della *governance* siano inseriti in un chiaro modello logico-organizzativo, che permetta l’ottimizzazione del contributo della rete e d’altra parte è necessario identificare, sistematizzare e aggiornare le *core competencies* necessarie ai professionisti della rete per garantire le migliori risposte possibili ai compiti loro assegnati in Regione Calabria che, da parte sua, è chiamata a costruire dal punto di vista normativo, le condizioni di operatività e visibilità necessarie alla rete epidemiologica per essere efficace.

## Bibliografia

1. Ståhl T, Wismar M, Ollila E, Lahtinen E, Leppo K (Ed.). *Health in all policies. Prospects and potentials*. Helsinki: Ministry of Social Affairs and Health; 2006. Disponibile all'indirizzo: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/109146/E89260.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/109146/E89260.pdf); ultima consultazione 12/10/2015.
2. Travis P, Egger D, Davies P, Mechbal A. *Towards better stewardship: concepts and critical issues*. Geneva: World Health Organization; 2002. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/healthinfo/paper48.pdf>; ultima consultazione 14/10/2015.
3. WHO. Toolkit on monitoring health systems strengthening. *Health systems governance*. Geneva: World Health Organization; 2008. Disponibile all'indirizzo: [http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit\\_hss/EN\\_PDF\\_Toolkit\\_HSS\\_Governance.pdf](http://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit_hss/EN_PDF_Toolkit_HSS_Governance.pdf); ultima consultazione 14/10/2015.
4. Koo D, Birkhead GS, Reingold AL. Guest editorial. *Public Health Reports* 2008;123. Supp 1:1-3. Disponibile all'indirizzo: <http://www.publichealthreports.org/archives/issuecontents.cfm?Volume=123&Issue=7>; ultima consultazione 2/1/2015.
5. Cole D, Johnson I, Bondy S. Core competencies for public health in Ontario. *Background and technical material: A framework to guide the consultation process (Interim report #1, November, 2005)*. Toronto: Department of Public Health Sciences, University of Toronto, 2005. Disponibile all'indirizzo: <http://phabc.org/wp-content/uploads/2015/07/Core-Competencies-Public-Health-Epidemiologists-in-Ontario.pdf>; ultima consultazione 14/10/2015.
6. Miner KR, Childers WK, Alperin M, Cioffi J, Hunt N. The MACH Model: from competencies to instruction and performance of the public health workforce. *Public Health Reports* 2005;120 (Suppl 1):9-15.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. *Core competencies for public health epidemiologists working in the area of communicable disease surveillance and response, in the European Union*. Stockholm: ECDC; 2008. Disponibile all'indirizzo: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0801\\_TED\\_Core\\_Competencies\\_for\\_Public\\_Health\\_Epidemiologists.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0801_TED_Core_Competencies_for_Public_Health_Epidemiologists.pdf); ultima consultazione 12/10/2015.
8. Renga G, Signorelli C. L'epidemiologia in Italia: contributi degli igienisti, situazione attuale e prospettive future. *Epidemiol Prev* 2005; 29(2):116-23.
9. Braga M, Forastiere F, Paci E. L'epidemiologia e i cambiamenti del SSN. Disponibile all'indirizzo: [http://www.epicentro.iss.it/web\\_conf/presentazione.htm](http://www.epicentro.iss.it/web_conf/presentazione.htm); ultima consultazione 12/10/2015.
10. Public Health England. APHO, Association of Public Health Observatories. *The APHO Network and Lead Areas. Association of Public Health Observatories*. Disponibile all'indirizzo: <http://www.apho.org.uk/resource/item.aspx?RID=43778>. ultima consultazione 14/04/2016.
11. Binkin N. L'epidemiologia applicata: passato e futuro. *Not Ist Super Sanità* 2014;27(12):i-iv.
12. Perra A, Salmaso S. *Valutazione qualitativa di processo del PNP e dei PRP 2010-2012. Rapporto Sintetico*. Roma: Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità; 2013. Disponibile all'indirizzo: [http://www.epicentro.iss.it/focus/piano\\_prevenzione/pdf/1%20-%20Report\\_Valut\\_PNP2010-12.pdf](http://www.epicentro.iss.it/focus/piano_prevenzione/pdf/1%20-%20Report_Valut_PNP2010-12.pdf); ultima consultazione 12/10/2015.
13. Regione Marche. Deliberazione n. 866 del 27/07/2004. Delibera del Consiglio regionale n. 97 del 30 giugno 2003 (PSR 2003-2006). Istituzione ed organizzazione della rete epidemiologica della Regione Marche. *Bollettino Ufficiale della Regione Marche* n. 91, 23 agosto 2004.
14. Macon Harrison L, Davis MV, MacDonald PMD Alexander LK, Cline JS, Alexander JG, Rothney EE, Rybka TP, Stevens RH. Development and implementation of a Public Health Workforce

- training needs assessment survey in North Carolina. *Public Health Reports* 2005; 120(Suppl. 1): 28-34.
15. Thacker SB, Brownson RC. Practicing epidemiology: how competent are we? *Public Health Reports* 2008;123(Suppl. 1):4-5.
  16. Lichtveld M, Lemmings J, Gale J, Boulton ML. From competencies to capacity: assessing the National Epidemiology Workforce. *Public Health Reports* 2008;123(Suppl. 1):128-35.
  17. Bondy SJ, Johnson I, Cole DC, Bercovitz K. Identifying core competencies for public health epidemiologists. *Can J Public Health* 2008;99(4):246-51.
  18. Agency for Healthcare Research and Quality. *The guide to clinical preventive services 2014*. Rockville, MD: AHRQ; 2014. Disponibile all'indirizzo: <http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/guide/cpsguide.pdf>; ultima consultazione 14/10/2015.
  19. Boccia A, Cislighi C, Falcitelli N, et al. *Rapporto Prevenzione 2013. L'economia della prevenzione*. Fondazione Smith Kline. Bologna: Il Mulino; 2013.
  20. Bryson JM, Crosby BC, Middleton Stone M. The design and implementation of Cross-Sector Collaborations: propositions from the literature. *Public Administration Review* 2006;66(Suppl. s1):44-55.
  21. de la Harpe J. *Strengthening local governance for improved water and sanitation services*. Delft, The Netherlands: IRC International Water and Sanitation Centre; 2007.
  22. Siddiqi S, Masud TI, Nishtar S, Peters DH, Sabri B, Bile KM, Jama MA. Framework for assessing governance of the health system: gateway to good governance. *Health Policy* 2009;90:13-25.
  23. Howard R, Gunther S. *Health in All Policies: An EU literature review 2006-2011 and interview with key stakeholders*. Equity action; 2012. Disponibile all'indirizzo: <http://www.chrodis.eu/wp-content/uploads/2015/04/HiAP-Final-Report.pdf>; ultima consultazione 14/10/2015.
  24. National Public Health Performance Standards Program (NPHPSP), Centers for Disease Control and Prevention. *Local Public Health System Performance. Assessment Instrument*. Version 2.0. August 31, 2013. Disponibile all'indirizzo: <http://www.cdc.gov/nphpsp/>; ultima consultazione 14/04/2016.
  25. D'Ippolito E, Giovannelli I, Guglielmi E, Bellentani MD, Nante N, Vasselli S, Luzi P, Dittami A, Salmaso S, Perra A. *Indagine conoscitiva sui servizi per la prevenzione in Italia, 2012-2013*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2015. (Rapporti ISTISAN 15/46).
  26. Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane, *Rapporto Osservasalute 2013; Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane*. Milano: Università Cattolica del Sacro Cuore 2014.