

SOMMARIO

Contesto.....	2
Che cosa sono le competenze fondamentali?	2
Definizione di competenza	2
Definizione di competenza fondamentale	2
Che cosa "non è" l'elenco	3
Uso e utilizzatori.....	3
Processo di sviluppo	3
Rassegna della letteratura in materia e primo progetto	3
Riunione e revisione di esperti	4
Revisione da parte del gruppo di lavoro del Foro consultivo sulla preparazione e la risposta	5
Revisione in rete.....	5
Elenco delle competenze fondamentali	6
Riconoscimenti	7
Riferimenti.....	7
Appendice A: elenco delle competenze fondamentali degli epidemiologi sul campo operanti presso le amministrazioni di sanità pubblica dell'unione europea, raggruppate per categorie, aree e ambiti	8
1. Aree specifiche della professione.....	9
1.1. Sanità pubblica	9
1.2. Epidemiologia applicata	9
2. Aree generiche, comuni ad altre professioni	11
2.1. Biostatistica	11
2.2. Informatica.....	11
2.3. Comunicazione.....	12
2.4. Gestione.....	12
2.5. Sviluppo di capacità.....	13
2.6. Etica	13



Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea

CONTESTO

Il regolamento istitutivo del Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) definisce, all'articolo 9, il ruolo del Centro in materia di formazione nei seguenti termini: "Il Centro sostiene e coordina, se del caso, i programmi di formazione in modo tale da aiutare gli Stati membri e la Commissione a disporre di un numero sufficiente di specialisti formati, in particolare nei settori della sorveglianza epidemiologica e delle inchieste sul terreno, e da poter definire le misure sanitarie necessarie per controllare i focolai di malattia".

Durante la prima consultazione con gli Stati membri su una strategia di formazione per l'epidemiologia di intervento in Europa, tenutasi nel 2005 a Stoccolma, tra le priorità identificate figurava lo sviluppo di competenze fondamentali per gli epidemiologi sul campo nell'Unione europea (UE).

L'ECDC, unitamente a un gruppo di esperti (gruppo competenze fondamentali) ha pertanto sviluppato un elenco di competenze fondamentali suggerite per gli epidemiologi sul campo operanti a tutti i livelli, da quello sottonazionale (province, distretti, regioni) a quello nazionale e sopranazionale (europeo e internazionale), presso le amministrazioni sanitarie pubbliche dell'UE.

Vi sono altre aree in cui l'ECDC si preoccupa di "potenziare le capacità attraverso la formazione", e segnatamente valutazione della capacità epidemiologica, nonché delle risorse e delle esigenze di formazione negli Stati membri dell'Unione europea, l'organizzazione di brevi moduli di formazione per gli Stati membri dell'Unione europea/dello Spazio economico europeo (SEE) e l'integrazione del programma europeo sulla formazione per l'epidemiologia di intervento (EPIET) nel Centro.

Che cosa sono le competenze fondamentali?

Definizione di competenza

Una competenza è una combinazione di conoscenze, capacità e abilità di cui un professionista deve dare prova e che sono essenziali per svolgere efficacemente il suo lavoro.

Definizione di competenza fondamentale

Le competenze fondamentali enumerate nel presente documento si riferiscono a professionisti a metà carriera, escludendo dunque epidemiologi alle prime armi o particolarmente esperti.

Si ritiene che un professionista sia in una fase intermedia della carriera nel momento in cui ha maturato tre anni di esperienza nel settore e ha seguito un programma di formazione biennale riguardante l'epidemiologia sul campo. A livello di profilo del professionista, si considera la figura del supervisore di unità preposto ad attività di sorveglianza o di preparazione e risposta. Nonostante il rischio di creare categorie artificiali, si è assunto questo approccio per agevolare il processo.

Il termine "fondamentali" indica che le competenze devono essere un prerequisito minimo per tutti gli epidemiologi sul campo, prescindendo dal livello amministrativo (internazionale, nazionale, sottonazionale, locale, ecc.) al quale operano nell'ambito del sistema sanitario pubblico. Tali competenze sono infatti comuni a tutti i professionisti del settore.

Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea



L'elenco prevede competenze legate sia concretamente al "lavoro" che alla "didattica".

In futuro, si potranno sviluppare competenze secondarie per facilitare lo sviluppo di piani di studio.

Che cosa "non è" l'elenco

L'elenco non è un documento normativo né un testo definitivo né un piano di studio pronto all'uso.

Uso e utilizzatori

L'elenco delle competenze fondamentali è volto a essere utilizzato come documento di riferimento da vari soggetti e istituzioni operanti nel campo della sanità pubblica nei paesi dell'Unione europea.

Il documento sarà aggiornato sistematicamente in collaborazione con i potenziali utilizzatori (istituti di sanità pubblica dell'UE, programmi di formazione, ecc.).

Inoltre, esso dovrà costituire uno strumento importante per le valutazioni eseguite nel corso delle visite nei diversi paesi al fine di individuare gli ambiti di lavoro o di competenza da rafforzare.

Tra le sue principali applicazioni rientrano:

- la valutazione dei tirocinanti: sia all'atto della loro assunzione che successivamente, al fine di valutare la fase da loro raggiunta nel processo di apprendimento in termini di risultati raggiunti rispetto alle competenze da acquisire. A tale scopo, potrebbe essere più idoneo il concetto di competenza secondaria, considerata come capacità di svolgere specifici compiti.
- lo sviluppo di piani di studio e formulazione della didattica.
- l'accREDITAMENTO di programmi di formazione: nell'ambito di qualunque processo di accREDITAMENTO, si dovranno valutare competenze e piani di studio dei programmi di formazione.

I potenziali utilizzatori non sono soltanto istituti di sanità pubblici e programmi di formazione, ma anche singoli professionisti e tirocinanti. L'elenco è necessario per il riconoscimento della professionale e migliorerà la comparabilità delle descrizioni delle mansioni.

Processo di sviluppo

Rassegna della letteratura in materia e primo progetto

Nel 2006, l'ECDC ha analizzato diversi elenchi di competenze degli epidemiologi sul campo, compresi quelli dei programmi di formazione per epidemiologi sul campo (FETP), soffermandosi in particolare sull'elenco del FETP indiano, sviluppato come mezzo per produrre uno strumento di valutazione dei tirocinanti. Inoltre, in collaborazione con il CSTE (Council of State and Territorial Epidemiologists), si sono studiati approfonditamente l'elenco della rete TEPHINET (Training Programmes in Epidemiology and Public Health Interventions Network) e



Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea

l'elenco delle competenze in materia di epidemiologia applicata, per i diversi gradi, dei centri per la prevenzione e il controllo delle malattie statunitensi (CDC).

Il vademecum del master europeo in sanità pubblica dell'Associazione di scuole di sanità pubblica della regione europea (ASPHER), parte 5: Catalogo delle potenziali competenze, è stato anch'esso analizzato come riferimento indispensabile per i settori della politica in materia di sanità pubblica e della scienza della salute pubblica.

Per quel che riguarda la metodologia, particolare attenzione si è prestata al processo applicato negli Stati Uniti da CDC/CSTE per lo sviluppo delle competenze fondamentali nel campo dell'epidemiologia applicata e all'esperienza dell'Università Jagellonica in Polonia, nell'ambito del progetto Leonardo da Vinci. Si sono infine studiate anche le fasi del progetto di master in sviluppo di competenze fondamentali per la sanità pubblica.

Si sono poi stilati un documento di lavoro e un primo progetto di elenco dell'ECDC, rivisti internamente, nonché dai coordinatori dell'EPIET e dall'EAN (EPIET Alumnae Association) nel novembre 2006.

Riunione e revisione di esperti

Il primo progetto di elenco delle competenze fondamentali è stato discusso nel gennaio 2007 da 18 esperti provenienti da 15 diverse istituzioni, tra cui istituti di sorveglianza della sanità pubblica dell'Unione europea, l'Associazione europea per la sanità pubblica (EUPHA), vari FETP di paesi comunitari ed extracomunitari, l'EPIET, l'EAN, i CDC americani, la TEPHINET, l'ASPHER e l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS). La relazione della riunione in versione integrale è consultabile all'indirizzo http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/training_activities/Pages/index.aspx.

Le differenze a seconda dei livelli amministrativi (nazionale, sottonazionale, locale, ecc.) sono state considerate unicamente allorquando si sono esplorati i compiti da svolgere, ciò al fine di identificare le intersezioni tra loro, perché le competenze fondamentali sono quelle competenze necessarie a svolgere il lavoro a qualsiasi livello. Gli esperti, divisi in gruppi di lavoro, hanno altresì condotto una revisione critica di ciascuna competenza fondamentale, avvalendosi anche dell'elenco di competenze nel campo dell'epidemiologia applicata per le agenzie di sanità pubblica nazionali delle organizzazioni statunitensi (CDC/CSTE), soprattutto in riferimento al "grado 2: epidemiologo di medio livello".

Dopo la riunione e tenuto conto della discussione avvenuta nell'ambito dei gruppi di lavoro, si è deciso che il primo progetto doveva essere aggiornato. Si è pertanto inviato via e-mail un questionario strutturato a tutti gli esperti in cui si presentava ogni categoria, area e ambito, unitamente all'elenco delle competenze. Tutti gli esperti sono stati invitati a formulare commenti generali sulla struttura. Per ciascuna competenza, gli esperti erano chiamati a scegliere se: (1) accettarla senza modifiche, (2) accettarla con modifiche o variazioni da specificare o (3) cancellarla. Era inoltre possibile proporre ulteriori competenze in ciascun ambito.

Revisione da parte del gruppo di lavoro del Foro consultivo sulla preparazione e la risposta

Dopo aver raccolto tutte le conclusioni della riunione di esperti di gennaio, nel maggio 2007 si è presentata succintamente l'attività al gruppo di lavoro del Foro consultivo sulla preparazione e la risposta, il quale è stato invitato a rivedere l'elenco utilizzando il medesimo questionario.

Revisione in rete

Nel luglio e nell'agosto 2007, si è condotto un sondaggio sul sito web dell'ECDC aperto a tutti i professionisti operanti nel campo dell'epidemiologia sulla sorveglianza delle malattie trasmissibili e la risposta dell'Unione europea che desideravano parteciparvi, incoraggiando datori di lavoro, per esempio degli istituti di sanità pubblica, associazioni di categoria, formatori e coordinatori di programmi di formazione epidemiologica a prendervi parte.

Per aumentare il livello di partecipazione, giovedì 2 agosto 2007 si è pubblicato un breve articolo su *Eurosurveillance*.

I partecipanti sono stati caratterizzati in base alla posizione corrente, al settore di attività (pubblica amministrazione/società privata), al livello (regionale-provinciale/nazionale/internazionale), al numero di anni di esperienza maturata nelle mansioni correnti, alla professione, al titolo post-laurea, all'età e al paese di residenza.

L'obiettivo era raccogliere commenti di carattere generale. Nel sondaggio sono state valutate ottantacinque competenze utilizzando la scala Likert (1 per totale disaccordo, 2 per disaccordo, 3 per incertezza, 4 per accordo e 5 per totale accordo).

Complessivamente, sono stati analizzati 38 questionari pervenuti da professionisti della sanità pubblica di diversi paesi europei: Belgio (1), Repubblica ceca (1), Danimarca (1), Finlandia (1), Francia (7), Germania (2), Grecia (1), Ungheria (1), Irlanda (2), Italia (1), Norvegia (1), Portogallo (1), Romania (2), Spagna (9), Svezia (2), Paesi Bassi (3), Regno Unito (1) e Croazia (1).

Venti sono diplomati di un FETP, per cui si possono considerare specialisti di epidemiologia applicata. Ventotto sono medici e tre veterinari. Undici hanno conseguito un dottorato e almeno 13 un master in sanità pubblica, epidemiologia o altre scienze della salute.

Trentaquattro (90%) operano nell'amministrazione a diversi livelli nell'Unione europea. L'età media degli intervistati è 40 anni (minima 27 - massima 63).

Nessun partecipante si è espresso negativamente nei confronti delle 85 competenze. È stato invece manifestato un totale accordo (punteggio superiore a 4) in merito a 67 competenze proposte. Considerando accettate tutte le competenze che hanno ottenuto un punteggio superiore a 3,5, si potrebbero complessivamente mantenere nell'elenco 81 competenze.

Le competenze che hanno ottenuto una valutazione da 3,2 a 3,4 (importanza incerta), tutte per lo stesso motivo, sono state le quattro riportate di seguito, ragion per cui sono state eliminate dall'elenco:



Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea

- Numero 10 (*Applicare metodi e strumenti economici per sostenere e valutare il processo decisionale in ambito sanitario*) nell'ambito "politica in materia di sanità pubblica", nell'area "sanità pubblica". Punteggio 3,2
- Numero 36 (*Creare un protocollo per la raccolta di campioni*) nell'ambito "aspetti di laboratorio", nell'area "epidemiologia applicata". Punteggio 3,2
- Numero 37 (*Identificare le prove appropriate necessarie per la diagnosi di una malattia*) nell'ambito "aspetti di laboratorio", nell'area "epidemiologia applicata". Punteggio 3.3
- Numero 55 (*Uso di pacchetti software per altri tipi di analisi di dati (modellizzazione, ecc.)*) nell'ambito "analisi di statistiche e altri dati", nell'area informatica applicata. Punteggio 3.4

Alla fine, le competenze sono risultate 80 dopo aver cancellato le quattro in merito alle quali era stata espressa una posizione neutra e un'altra ritenuta ridondante, la numero 83 dell'elenco iniziale: "*Promuovere una condotta etica nei colleghi*", poiché tale concetto potrebbe essere implicito nelle restanti competenze figuranti negli ambiti "etica" e "sviluppo di capacità".

Si è inoltre dato seguito alla considerazione formulata dai membri del Foro consultivo in merito alla necessità di introdurre un'area relativa alle malattie infettive aggiungendola e introducendovi una nuova competenza, la numero 35: "*Avere familiarità con la dinamica di trasmissione delle malattie infettive*".

I risultati del sondaggio sono stati presentati e discussi nell'ambito della seconda consultazione dell'ECDC con gli Stati membri dell'Unione europea sulla strategia di formazione dell'ECDC l'11 e il 12 settembre 2007, a Stoccolma, nonché al Foro consultivo dell'ECDC il 13 e il 14 settembre 2007.

Elenco delle competenze fondamentali

Concluso l'intero processo di sviluppo, il prospetto delle categorie, delle aree e degli ambiti con l'elenco delle competenze proposte è riportato nell'appendice A. L'ECDC intende utilizzare tale elenco come strumento per valutare le specifiche esigenze di formazione degli Stati membri dell'Unione europea in occasione di visite nei diversi paesi, sondaggi, ecc.

L'elenco contiene anche competenze generiche appartenenti ad altre discipline che esulano dalla sanità pubblica o dall'epidemiologia applicata, ma sono essenziali per lo svolgimento del lavoro.

Riconoscimenti

Molte persone e istituzioni hanno concorso alla realizzazione del progetto di sviluppo delle competenze fondamentali:

- Alla riunione di esperti tenutasi il 31 gennaio a Stoccolma (gruppo competenze fondamentali) hanno partecipato: Preben Aavitsland, Katharina Alpers, Nancy Binkin, Jeanette de Boer, Arnold Bosman, Luca Busani, Katarzyna Czabanowska, Denis Coulombier, Ruth Gelletlie, Brigitte Helynck, Yvan Hutin, Denise Koo, James Stuart, Alena Petrakova, Lara Payne, Zoltan Voko, Marta Valenciano e Carmen Varela.
- Un particolare ringraziamento va al gruppo di lavoro sulla preparazione e la risposta del Foro consultivo che ha contribuito alla revisione.
- Un ringraziamento va inoltre a quanti hanno distribuito il sondaggio alle diverse associazioni di categoria e alle reti dell'Unione europea, nonché a coloro che hanno dato il proprio apporto in maniera anonima.
- Un ringraziamento va infine ad altri professionisti delle istituzioni di sanità pubblica che hanno aiutato o proposto idee e concetti durante tale esercizio attraverso contatti diretti con l'ECDC o nell'ambito di discussioni con gli esperti.

Riferimenti

Regolamento (CE) n. 851/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio con il quale si crea un Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie

http://ecdc.europa.eu/About_us/Key_Documents/ecdc_regulations.pdf

Relazione di riunione: Consultation with the MS about an ECDC Training Strategy, dicembre 2005, consultabile all'indirizzo <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>

Relazione di riunione: Core competencies of epidemiology in the area of communicable disease surveillance and response in the EU, prima riunione di esperti dell'ECDC, Stoccolma, 31 gennaio 2007. Consultabile all'indirizzo <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>

Miner K, Childers W, Alperin M, Hunt N; The MACH Model: From Competencies to Instruction and Performance of the Public Health Workforce, Public Health Reports 2005 SUPPLEMENT 1 / Volume 120. http://www.publichealthreports.org/userfiles/120_SUP1/120009sup.pdf

Varela C, Coulombier D. Defining core competencies for epidemiologists working in communicable disease surveillance and response in the public health administrations of the European Union. *Eurosurveillance* 2007;12(8):E070802.2. Consultabile all'indirizzo <http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070802.asp#2>

APPENDICE A: ELENCO DELLE COMPETENZE FONDAMENTALI DEGLI EPIDEMIOLOGI SUL CAMPO OPERANTI PRESSO LE AMMINISTRAZIONI DI SANITÀ PUBBLICA DELL'UNIONE EUROPEA, RAGGRUPPATE PER CATEGORIE, AREE E AMBITI

Tabella 1: Aree e ambiti dell'epidemiologia nella sanità pubblica

Categoria	Area	Ambito
Specifica della professione	Sanità pubblica	1. Scienza della salute pubblica
		2. Politica in materia di sanità pubblica
	Epidemiologia applicata	3. Valutazione dei rischi
		4. Sorveglianza della salute pubblica
		5. Indagine <i>delle epidemie</i>
		6. Studi epidemiologici
		7. Malattie infettive
		8. Aspetti di laboratorio
		9. Orientamenti in materia di sanità pubblica
Comune ad altre professioni	Biostatistica	10. Probabilità
		11. Statistica inferenziale
		12. Campionamento
	Informatica applicata	13. Internet
		14. Analisi di statistiche e altri dati
		15. Editing e presentazioni
	Comunicazione	16. Comunicazione dei rischi
		17. Comunicazione scritta
		18. Comunicazione verbale
		19. Uso di nuove tecnologie
	Gestione	20. Pianificazione e uso delle risorse
		21. Creazione di un gruppo e negoziazione
	Sviluppo di capacità	22. Mentorato
		23. Formazione
	Etica	24. Tutela dell'individuo
		25. Riservatezza
		26. Conflitti di interessi

1. Aree specifiche della professione

1.1. Sanità pubblica

Ambito 1.1.1. Scienza della salute pubblica

1. Sfruttare le conoscenze epidemiologiche correnti sulle malattie per orientare la sanità pubblica e la pratica epidemiologica
2. Fornire dati epidemiologici di partenza per sviluppare obiettivi pertinenti misurabili nei programmi di sanità pubblica
3. Avvalersi della conoscenza di fattori sociologici e culturali specifici di una popolazione per condurre studi e raccomandare interventi di sanità pubblica rilevanti per la comunità interessata

Ambito 1.1.2. Politica in materia di sanità pubblica

4. Comprendere e analizzare i documenti giuridici riguardanti le politiche in materia di sanità pubblica a livello locale, nazionale ed europeo
5. Avvalersi dei risultati epidemiologici per pianificare programmi di sanità pubblica
6. Attuare programmi di sanità pubblica: tradurre la politica nella pratica della sanità pubblica
7. Identificare misure sanitarie efficaci di promozione per problemi specifici
8. Identificare misure sanitarie appropriate di prevenzione per problemi specifici
9. Valutare l'impatto di un intervento sulla salute della popolazione
10. Misurare gli esiti in termini di salute per orientare il processo decisionale nel campo della strategia di prevenzione
11. Avvalersi dei risultati delle valutazioni sui progressi compiuti dai programmi verso obiettivi ed esiti nella successiva attività di pianificazione e modifica dei programmi
12. Identificare un intervento appropriato nel campo della sanità pubblica sulla base dei dati di sorveglianza

1.2. Epidemiologia applicata

Ambito 1.2.1. Valutazione dei rischi

13. Individuare fonti di informazione sulle potenziali minacce alla salute pubblica
14. Condurre valutazioni dei rischi: verificare, sulla base di un pensiero critico, se esiste un problema di sanità pubblica e descriverne l'entità
15. Identificare le esigenze in termini di dati di sorveglianza per condurre valutazioni dei rischi posti dalle minacce alla salute pubblica



Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea

Ambito 1.2.2. Sorveglianza della salute pubblica

16. Utilizzare un sistema di sorveglianza
17. Occuparsi della gestione dei dati di sorveglianza
18. Eseguire un'analisi descrittiva dei dati di sorveglianza
19. Interpretare le tendenze delle malattie e degli eventi di sanità pubblica sulla base dell'analisi di serie temporali
20. Identificare i principali esiti dell'analisi dei dati di sorveglianza e trarne conclusioni
21. Valutare i sistemi di sorveglianza
22. Riconoscere l'esigenza di un nuovo sistema di sorveglianza e istituirlo
23. Utilizzare la sorveglianza basata sugli eventi, detta anche intelligence epidemica, per rilevare minacce alla salute
24. Avere familiarità con le leggi sulla sorveglianza e la segnalazione delle malattie trasmissibili a livello nazionale, comunitario e mondiale (regolamenti sanitari internazionali)

Ambito 1.2.3. Indagine delle epidemie

25. Creare una definizione di caso e adeguarla a seconda delle necessità nel corso dell'indagine
26. Descrivere il focolaio in termini di soggetto, luogo e tempo
27. Generare ipotesi sul caso e/o i fattori di rischio del focolaio
28. Condurre un'indagine epidemiologica analitica per identificare la fonte
29. Raccomandare le misure appropriate sulla base delle prove ottenute per controllare il focolaio
30. Riferire e presentare i risultati di un'indagine

Ambito 1.2.4. Studi epidemiologici

31. Redigere un protocollo di studio usando tecniche di indagine in linea con il problema di sanità pubblica
32. Svolgere studi epidemiologici
33. Riferire e presentare i risultati di uno studio
34. Raccomandare interventi sulla base delle prove ottenute in risposta a riscontri epidemiologici

Ambito 1.2.5. Malattie infettive

35. Avere familiarità con la dinamica di trasmissione delle malattie infettive

Ambito 1.2.6. Aspetti di laboratorio

36. Interpretare la significatività diagnostica ed epidemiologica delle relazioni ottenute da prove di laboratorio
37. Avere familiarità con diversi metodi di diagnosi e tipizzazione, incluse le prove molecolari
38. Comunicare efficacemente con il personale di laboratorio

Ambito 1.2.7. Orientamenti in materia di sanità pubblica

39. Identificare, rivedere e valutare la letteratura in materia e altre prove
40. Sviluppare orientamenti sulla base di prove per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie trasmissibili e altri eventi acuti di sanità pubblica
41. Identificare i gruppi appropriati di riferimento degli orientamenti

2. Aree generiche, comuni ad altre professioni

2.1. Biostatistica

Ambito 2.1.1. Probabilità

42. Applicare concetti di probabilità di base

Ambito 2.1.2. Statistica inferenziale

43. Calcolare e interpretare stime puntuali e intervalli di confidenza di misure di tendenza centrale e dispersione
44. Calcolare e interpretare stime puntuali e intervalli di confidenza di misure di frequenza delle malattie
45. Calcolare e interpretare stime puntuali e intervalli di confidenza di misure di associazione e impatto
46. Calcolare e interpretare prove di significatività

Ambito 2.1.3. Campionamento

47. Selezionare una strategia di campionamento appropriata

2.2. Informatica

Ambito 2.2.1. Internet

48. Usare fonti Internet per condurre ricerche sulla letteratura
49. Avvalersi di database consultabili in rete



Competenze fondamentali degli epidemiologi operanti nel campo della sanità pubblica nell'area della sorveglianza delle malattie trasmissibili e della risposta a tali malattie nell'Unione europea

Ambito 2.2.2. Analisi di statistiche e altri dati

50. Usare pacchetti software di database per immettere e gestire dati
51. Avvalersi di pacchetti software per l'analisi statistica (misure di associazione, prove e regressione logistica)
52. Trarre conclusioni dai risultati dell'analisi

Ambito 2.2.3. Editing e presentazioni

53. Usare software per la redazione, l'editing e la creazione di presentazioni

2.3. Comunicazione

Ambito 2.3.1. Comunicazione dei rischi

54. Applicare i principi di base della comunicazione dei rischi, adeguare il messaggio quando si presentano i risultati di un'indagine a seconda del pubblico: mezzi di comunicazione, pubblico in generale, professionisti e decisori politici

Ambito 2.3.2: Comunicazione scritta

55. Redigere una relazione su un'indagine epidemiologica per i decisori politici
56. Scrivere un articolo per una rivista scientifica
57. Predisporre una sintesi
58. Stilare un comunicato stampa
59. Produrre documenti, relazioni, lettere, verbali di riunioni, ecc.

Ambito 2.3.3. Comunicazione verbale

60. Incorporare le capacità interpersonali nella comunicazione con i colleghi e altri tipi di pubblico
61. Analizzare e sintetizzare i punti salienti in un discorso
62. Fornire un feedback obiettivo (descrittivo, anziché critico)

Ambito 2.3.4. Uso di nuove tecnologie di comunicazione

63. Usare in maniera efficace le tecnologie di comunicazione (videoconferenza, teleconferenza, e-mail, ecc.)

2.4. Gestione

Ambito 2.4.1. Pianificazione e uso delle risorse

64. Pianificare, stabilire le priorità e programmare i compiti nell'ambito di un progetto
65. Verificare i progressi e la qualità rispetto a obiettivi specifici, adeguare i programmi e apportare, ove del caso, modifiche

66. Gestire in maniera efficace le risorse disponibili (personale, tempo, bilancio, ecc.)
67. Svolgere attività epidemiologiche in un contesto di pianificazione finanziaria e operativa
68. Preparare una relazione sull'attività

Ambito 2.4.2. Creazione di un gruppo e negoziazione

69. Essere un membro valido di un gruppo, assumere il ruolo necessario per contribuire in maniera costruttiva allo svolgimento dei compiti da parte del gruppo (compresa la leadership)
70. Promuovere collaborazioni, partenariati e la costruzione di gruppi per conseguire gli obiettivi di un programma epidemiologico
71. Sviluppare partenariati a livello di comunità per sostenere indagini epidemiologiche
72. Identificare su una base di reciprocità gli interessi condivisi, contrapposti o diversi in un rapporto con un'altra parte per sviluppare collaborazioni proficue e gestire i conflitti

2.5. Sviluppo di capacità

Ambito 2.5.1. Mentorato

73. Fungere da mentore per epidemiologi di pari esperienza o più giovani
74. Aiutare altri a chiarire il pensiero, creare consenso e sviluppare idee traducendole in piani attuabili

Ambito 2.5.2. Formazione

75. Formare giovani epidemiologi

2.6. Etica

Ambito 2.6.1. Tutela dell'individuo

76. Rispettare e aderire a principi etici per quanto concerne il benessere umano
77. Seguire principi e orientamenti etici nella pianificazione di studi, nello svolgimento di ricerche, nonché nella raccolta, nella divulgazione e nell'uso di dati
78. Rispettare le leggi applicabili alla raccolta, alla gestione e alla divulgazione di dati, nonché all'uso di informazioni

Ambito 2.6.2. Riservatezza

79. Rispettare e aderire a principi etici per quanto concerne la protezione dei dati e la riservatezza di informazioni ottenute nello svolgimento dell'attività professionale

Ambito 2.6.3. Conflitti di interessi

80. Gestire i conflitti di interessi.