L’ottica One Health nel Piano Nazionale della Prevenzione

- Nicoletta Cornaggia
- Giorgio Di Leone

One Health High Level Expert Panel: **approccio integrato e unificante che mira a bilanciare e ottimizzare in modo sostenibile la salute delle persone, degli animali e degli ecosistemi.**

Le recenti epidemie e pandemie, in particolare il COVID-19, hanno reso inequivocabilmente chiaro che **la salute umana, animale, vegetale e ambientale non possono essere affrontate separatamente, ma devono essere affrontate con un approccio "One Health" (approccio multisettoriale, transdisciplinare e integrato)**.

La visione olistica *One Health* è **riconosciuta ufficialmente dal Ministero della Salute italiano, dalla Commissione Europea e da tutte le organizzazioni internazionali** quale strategia rilevante in tutti i settori che beneficiano della collaborazione tra diverse discipline (medici, veterinari, ambientalisti, economisti, sociologi etc.). La sfida è metterla in pratica attraverso una **vera governance per la protezione e promozione della salute** non più confinate in modo miope solo sulla salute umana

One Health

Il patologo tedesco **Rudolf Virchow** (1821-1902) ha coniato per primo il termine «**zoonosi**» per indicare le **infezioni trasmissibili fra animali ed esseri umani**, attraverso il fenomeno dello **spillover (salto di specie),** ribadendo che fra tutela della salute umana e della salute animale non dovevano esserci confini.

- All'epoca, il concetto di "medicina unica" era comunemente accettato, e non erano infrequenti ricerche comuni fra veterinari e medici.
- Nei decenni successivi non si dette seguito a questo modello, se non casualmente in occasione di nuove epidemie/pandemie.
- **Negli anni Duemila,** a seguito della comparsa dell'**influenza aviaria**, le principali istituzioni internazionali iniziarono a chiedere ad ogni paese di implementare «**il concetto di One Health**, consolidando i **legami fra i sistemi sanitari umani e veterinari**, per migliorare la preparazione nei confronti dei rischi pandemici e per la sicurezza dell'umanità» (dalla Conferenza ministeriale internazionale di New Dehli, 2007).
- Successivamente, l'**Ufficio europeo dell'OMS** (Organizzazione mondiale della salute) amplia il concetto di "**One Health**" estendendolo anche alla salute degli **ecosistemi** in cui viviamo.

ZOONOSI E ONE HEALTH

La salute degli esseri umani, degli animali e degli ecosistemi sono quindi strettamente concatenate tra di loro.

- Nel mondo, **su dieci malattie infettive** emergenti nell'uomo **sei arrivano da animali**, sia domestici sia selvatici.
- Negli ultimi 30 anni oltre **30 nuovi patogeni per l'uomo** sono stati identificati, e il **75 per cento** hanno avuto origine **dagli animali** (le più note di queste zoonosi sono l'HIV, l'Ebola, la SARS del 2003, l'Influenza aviaria, la Zika e la SARS-CoV-2).

Questa **correlazione** è tanto più evidente in relazione:

• alla **crescita e** all'**espansione della popolazione** umana, con **antropizzazione** di nuove aree e vita a **contatto sempre più ravvicinato con gli animali**;

• al **cambiamento climatico** e al **consumo del suolo** che alimentano la diffusione di **malattie zoonotiche e malattie trasmesse da vettori** (organismi viventi come zanzare, zecche, pulci);

• agli **spostamenti e** agli **scambi globali** che facilitano la diffusione rapida delle malattie su scala planetaria.

Il modello One Health si applica a molte problematiche diverse, fra cui:

• la **resistenza agli antibiotici**

• le **malattie zoonotiche**, come la rabbia e l'antrace

• le **malattie trasmesse da vettori**, come la malattia di Lyme, la dengue, Chikungunya e la malattia di Chagas

• le **infezioni alimentari** (la campilobatteriosi è la più diffusa in Europa) **e la sicurezza alimentare**.

UOMINI, ANIMALI, AMBIENTE: UNA SALUTE

I principi One Health sono alla base di diversi **documenti di strategia sanitaria** proposti dall'**OMS** (il più delle volte rimasti inapplicati per scelte politiche o per incapacità di gestire un cambiamento nelle decisioni socio economiche e di politica sanitaria e ambientale):

- la **dichiarazione di Alma Ata del 1978** (https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf)
- la **carta di Ottawa del 1986** (https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/129532/Ottawa_Charter.pdf?ua=1)
- **Salute 2020 del 2012** (https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1819_allegato.pdf)
- la **Dichiarazione di Shanghai 2016** (Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century. (2012). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe).

Questi documenti sono stati **riconosciuti ufficialmente dalla maggioranza dei ministeri della salute europei, dalla Commissione Europea e da varie organizzazioni internazionali**.
È opinione diffusa che **a tutt'oggi e a tutti i livelli di governo, la governance per la salute e lo sviluppo** sia **debole, obsoleta e poco performante** (Kickbusch I, Gleicher D. (2012) Governance for health in the 21st Century. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe - Kickbusch I, Behrends T. (2013) Implementing a Health 2020 vision: governance for health in the 21st century. Making it happen. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe)

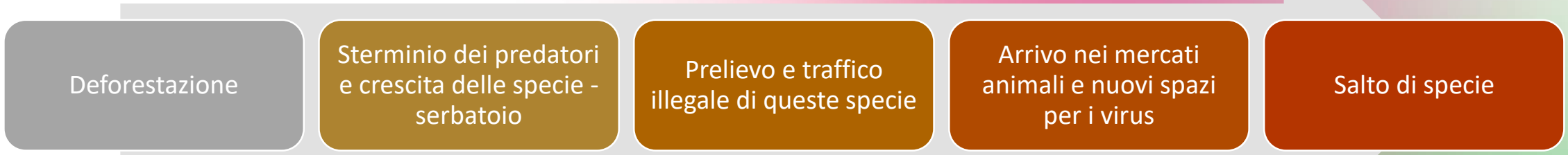
La **FAO**, l'**OMS** e **l'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale** (OIE) hanno pubblicato una **guida** per supportare i vari paesi nella lotta **contro queste malattie secondo l'approccio One Health** (https://extranet.who.int/sph/docs/file/3853).
Più recentemente, l'**OMS** ha redatto un **Manifesto** (https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-manifesto-for-a-healthy-recovery-from-covid-19) con **sei prescrizioni** per la ripresa 'sana e verde' post-Covid-19:

1.salvaguardare la natura;
2.garantire l'accesso all'**acqua pulita**;
3.garantire una **transizione energetica** rapida e sana;
4.promuovere **sistemi alimentari sani e sostenibili**;
5.costruire **città sane e vivibili**;
6.azzerare gli incentivi per i **combustibili fossili.**

Queste raccomandazioni sono perfettamente in linea con gli **obiettivi dello sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030** (https://unric.org/it/agenda-2030/) e con le **fondamenta di One Health relativamente all'impatto dell'ambiente sulla salute umana.**

Tutte le attività umane che causano una perdita di biodiversità – deforestazione, cambiamenti nell'uso del territorio, agricoltura e allevamenti intensivi, commercio e consumo di animali selvatici - aumentano il contatto tra la fauna selvatica e gli animali allevati e quindi tra potenziali agenti patogeni e le persone.

La **deforestazione** sembra essere il **più importante fattore di aumento delle zoonosi** a livello globale. Un recente report del **WWF Italia** (WWF Italia. (2020). Pandemie, l'effetto boomerang della distruzione degli ecosistemi) afferma che l'**80% della deforestazione mondiale è dovuta all'espansione dei pascoli per la produzione di carne e al diffondersi delle monocolture di soia e di caffè** (soprattutto in Sud America) **e delle piantagioni di palme da olio** (Indonesia e Malesia).
Negli ultimi trent'anni sono stati **deforestati** ben **420 milioni di ettari di terreni**, più o meno l'equivalente della superficie dell'intera Unione Europea, gran parte dei quali in aree tropicali. **Ogni anno** vanno **persi circa 10 milioni di ettari** a causa della conversione di foreste in terreni agricoli (WWF Italia. (2020). Quante foreste avete mangiato, usato o indossato oggi?).
Lo sviluppo di una pandemia potrebbe seguire una sequenza che si può sintetizzare così: 1) deforestazione, 2) perdita o sterminio dei predatori e crescita senza limiti delle specie-serbatoio, 3) prelievo e traffico illegale di questa specie, 4) mercati animali umidi, 5) salto di specie



Fattori che favoriscono il passaggio di specie dall'animale all'uomo

EFFETTI DELLA DEFORESTAZIONE

I Big Data consentono il monitoraggio dei parametri ambientali come **temperatura e umidità**.

La prevalenza di malattie trasmesse da vettori (ad es. malaria e dengue) cresce con l'aumentare di queste due variabili. I big data (molto utili nei processi decisionali) ci consentono ad esempio di **monitorare il livello delle polveri sottili, l'indice UV, la presenza di pollini, la forza degli uragani, il riscaldamento del mare e lo scioglimento dei ghiacciai**. A questi si aggiungono i dati individuali e collettivi e quelli pubblici e privati.
Questa mole di dati può essere esaminata mediante sofisticati sistemi di analisi statistica e con l'aiuto dei cosiddetti '**supercomputer**', in grado di gestire simultaneamente centinaia di terabyte di dati.

Uno di questi supercomputer si trova al **CERN di Ginevra**, che ospita l'acceleratore di particelle più grande del mondo. Il centro ha messo a disposizione, oltre al supercomputer dotato di una enorme capacità di calcolo, la **piattaforma Zénodo**. La piattaforma è **open access**, cioè si possono caricare informazioni provenienti da ricercatori di tutto il mondo e in tutti i campi.
Si è creata una collaborazione tra il Centro di Ginevra e il Centro One Health della Florida. All'istituzione americana affluiranno informazioni sull'inquinamento e dati metereologici (temperatura, umidità, frequenza e quantità delle precipitazioni...).

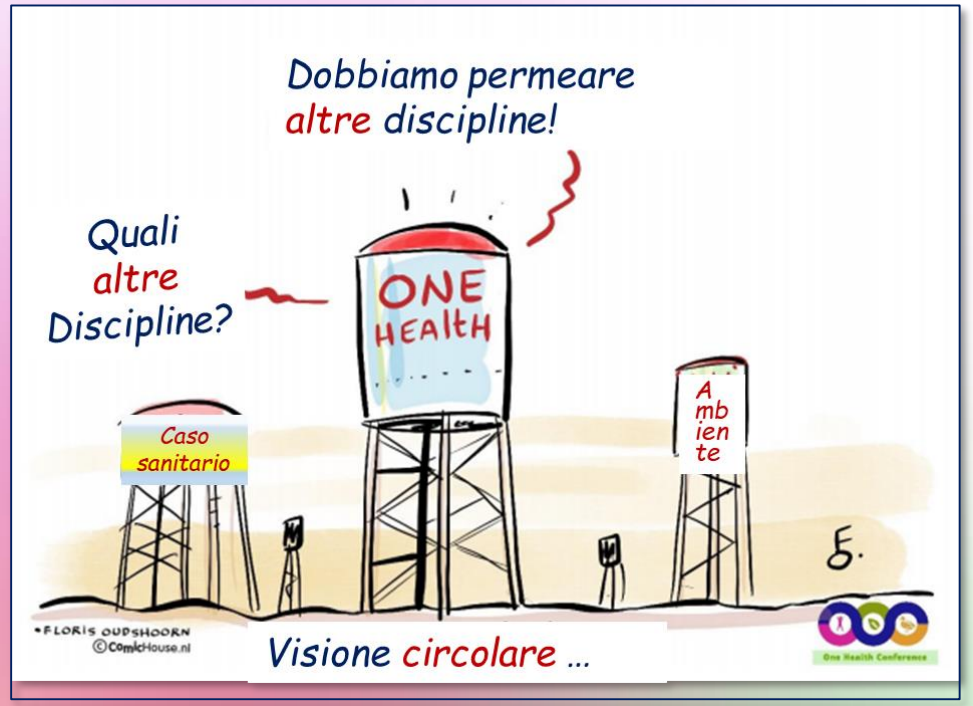
I. Capua

Big data

Il **progetto 'Watson Health' della IBM** combina la capacità computazionale (milioni di articoli scientifici e dati clinici reali archiviati) con l'IA che, attraverso una griglia di sintomi e informazioni sul paziente, riesce a dare precise indicazioni diagnostiche al medico curante (https://www.ibm.com/it-it/watson-health/about/micromedex).

L'intelligenza artificiale sta evolvendo verso una ***Alternative Intelligence***, che aiuta a sviluppare la collaborazione tra l'uomo e la macchina ottimizzandone l'utilizzo.

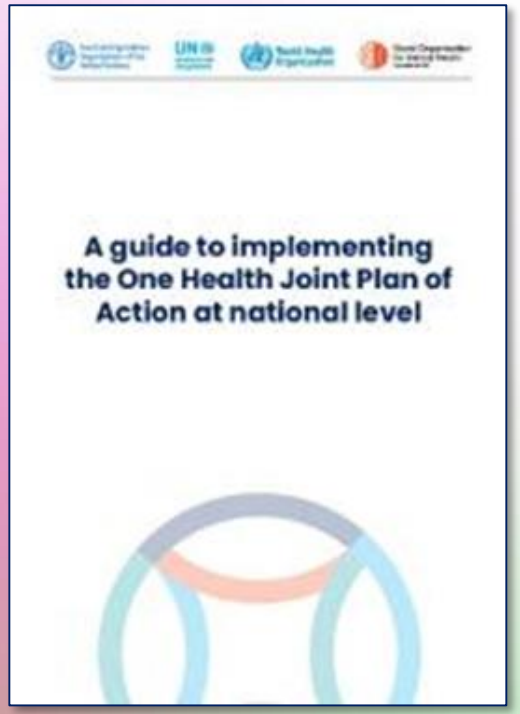
Le crescente carenza di risorse sanitarie stimola l'utilizzo di **tecniche guidate dall'IA nella prevenzione, diagnosi, monitoraggio, ricerca di terapie e vaccini e processi decisionali di salute pubblica**, per aiutare a migliorare l'efficienza e l'efficacia degli sforzi per combattere future pandemie. Senza questi strumenti, l'elevato numero di pazienti potrebbe determinare l'insuccesso di queste iniziative.



I. Capua

Intelligenza artificiale (IA)

Assemblea Mondiale per la Salute dell'OMS (**maggio 2021**): «**sviluppare e rafforzare la cooperazione esistente tra OMS, FAO, OIE e UNEP per la definizione di una strategia comune One Health per migliorare la prevenzione, il monitoraggio, l'individuazione, il controllo e il contenimento dei focolai di malattie zoonotiche**».



"Quadripartito" di organizzazioni delle Nazioni Unite che coordinano la ***governance*** **globale della One Health** (Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura-FAO, Programma per l'Ambiente-UNEP, Organizzazione Mondiale della Sanità-OMS e Organizzazione Mondiale per la Salute Animale-WOAH): "**A guide to implementing the One Health Joint Plan of Action at national level**" **(dicembre 2023).**
Il documento rappresenta una **linea guida per l'implementazione del Piano d'azione congiunto One Health (OH JPA) 2022-2026** per **gestire in modo integrato eventuali minacce e prevenire potenziali future pandemie.**

Cinque step:

1.analisi della situazione attuale dell'implementazione dell'approccio One Health a livello Paese

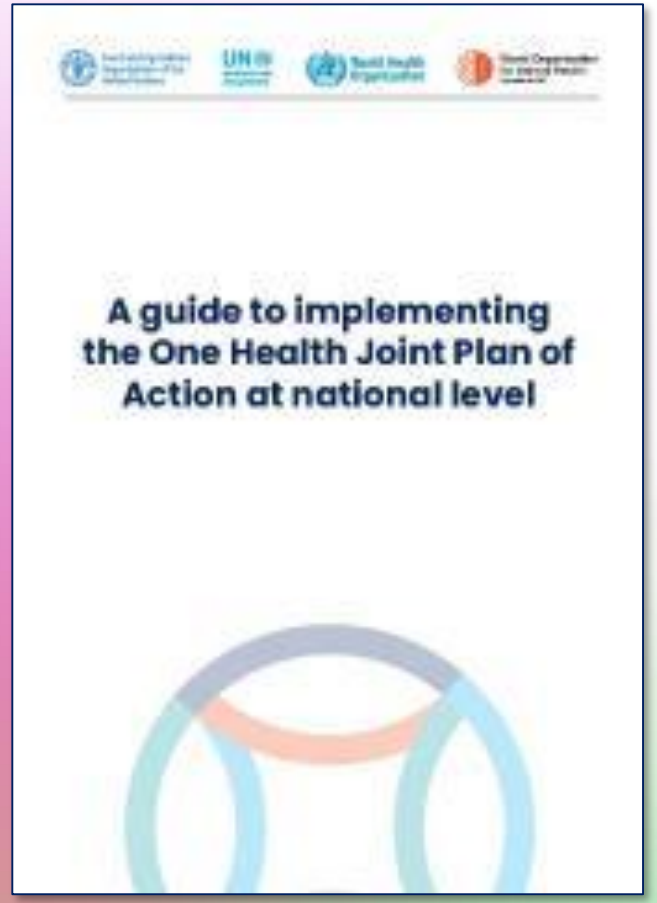
2.istituzione/rafforzamento di un meccanismo di coordinamento multisettoriale One Health

3.pianificazione dell'implementazione, inclusa la definizione delle priorità delle attività e l'utilizzo delle risorse

4.attuazione dei piani d'azione nazionali in chiave One Health

5.revisione, condivisione e incorporazione delle lezioni apprese.

La guida all'implementazione dell'OH JPA è progettata per essere **applicabile a tutti i Paesi**, indipendentemente dal loro stato di sviluppo di One Health, e riconosce il **lavoro transdisciplinare,** la **diversità delle parti interessate e** l'**inclusività** come **principi guida per l'implementazione di One Health**.



La salute umana, la salute animale, la salute delle piante e la salute del nostro ambiente sono profondamente connesse, formando un unico sistema comune (approccio integrato noto come "One Health"). **I decisori politici devono riconoscere queste connessioni e fare di più** per cercare risultati ottimali per le persone, gli animali, l'ambiente e gli ecosistemi di cui facciamo tutti parte, piuttosto che adottare una visione antropocentrica ristretta.

L'applicazione di un approccio One Health sarà essenziale anche per il raggiungimento degli **Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite**.
Alcuni paesi europei stanno già applicando i principi One Health nel loro processo decisionale.
A livello UE, le principali **politiche che attualmente si adattano a questo approccio** includono:

- **Programma generale di azione dell'Unione per l'ambiente fino al 2030** (8° PAA)
- **Piano d'azione per l'inquinamento zero**
- **Legge sulla salute degli animali**
- **Strategia sui cambiamenti climatici**

Tra le politiche dell'UE che trarrebbero beneficio da una **maggiore enfasi su One Health**, in ambito alimentare e agricolo è necessario un **cambio di approccio verso sistemi più sostenibili dal punto di vista ecologico, sociale ed economico**.

Tali politiche includono:

- **Green Deal europeo**
- **Strategia dal produttore al consumatore**
- **Diritto fitosanitario**
- **Direttiva Habitat**
- **Strategia sulla biodiversità**
- **Legislazione sulla preparazione alle crisi**

Per mettere in pratica tutto questo, **l'UE ha bisogno di una maggiore integrazione tra i diversi ambiti politici**, sia all'interno della Commissione europea che tra le istituzioni europee, supportata da una forte leadership politica.

L'Europa deve orientare i suoi **sistemi di sorveglianza e monitoraggio**, che attualmente hanno un focus medico, **anche verso minacce emergenti in specie e ambienti**. Un monitoraggio efficace richiede indicatori di performance sia qualitativi che quantitativi, che a loro volta richiedono una chiara comprensione dei tipi di dati che dovrebbero essere monitorati e di come raccoglierli e standardizzarli.

Stella Kyriakides , Commissaria europea per la Salute e l'Alimentazione, ha affermato:
*"L'opinione odierna conferma che il caso scientifico per **One Health è indiscutibile**. Mentre l'**approccio One Health** è **già applicato con successo in alcune aree politiche dell'UE**, tra cui l'area della salute come parte di una forte Unione Europea della Salute, **c'è molto di più che possiamo fare**. Possiamo basarci sulle **numerose buone pratiche già in atto** e consolidare il nostro approccio **One Health in tutte le politiche**, per affrontare in modo più efficace alcune delle questioni più urgenti che i cittadini dell'UE affrontano oggi".*

Iliana Ivanova , Commissaria per l'innovazione, la ricerca, la cultura, l'istruzione e la gioventù, ha affermato:
*"In un mondo di sfide sempre nuove e problemi sanitari sempre più complessi, **è essenziale che l'UE basi le sue risposte su solide prove scientifiche**. Il rapporto dei nostri consulenti scientifici fornisce un contributo importante mentre sviluppiamo un **approccio completo alla salute umana, animale e ambientale a beneficio degli europei**".*

Il PNP 2020-2025 rafforza una visione che considera la **salute** come risultato di uno **sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente (One Health).**

Ciò è in linea con l'approccio One Health che, riconoscendo che **la salute delle persone, degli animali e degli ecosistemi sono interconnesse**, promuove l'applicazione di un **approccio multidisciplinare, intersettoriale e coordinato** per affrontare i rischi potenziali o già esistenti che hanno origine dall'interfaccia tra ambiente-animali-ecosistemi.

L'approccio One Health mira a **ricomprendere in una strategia comune sanità umana e animale, contrasto del cambiamento climatico e difesa della biodiversità del pianeta**, secondo una logica in cui **la prevenzione rappresenta l'elemento centrale** per salvaguardare in ogni comunità, dal livello locale fino al livello mondiale, "beni comuni" come la salute, l'ambiente e la biodiversità

”It is clear that no one discipline or sector of society has enough knowledge and resources to prevent the emergence or resurgence of diseases in today’s globalized world.”

«**È chiaro che nessuna disciplina e nessun settore della società hanno conoscenze e risorse sufficienti per prevenire l'emergere o il ricomparire di malattie nel mondo globalizzato attuale**».

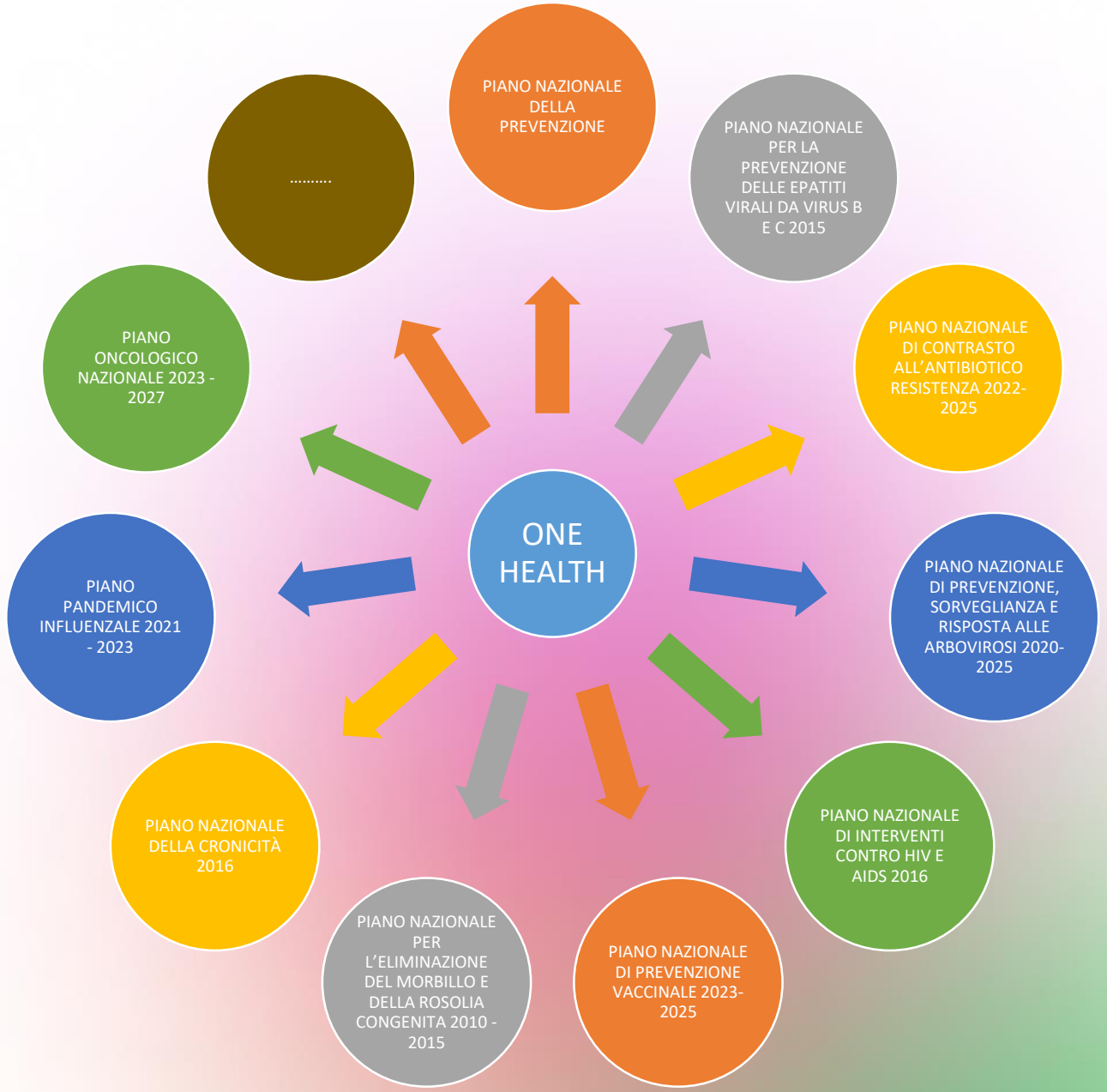
Occorrono quindi un sapere d’assieme e una politica d’assieme per governare i rischi «dentro» e «fuori» dai luoghi di lavoro.

Articolazione del Ministero della Salute in quattro Dipartimenti, fra i quali il Dipartimento One Health - **Dipartimento della salute umana, della salute animale e dell'ecosistema (One Health) e dei rapporti internazionali -** all'interno del quale ricadono le Direzioni Generali della Sanità Animale e della Sicurezza Alimentare.

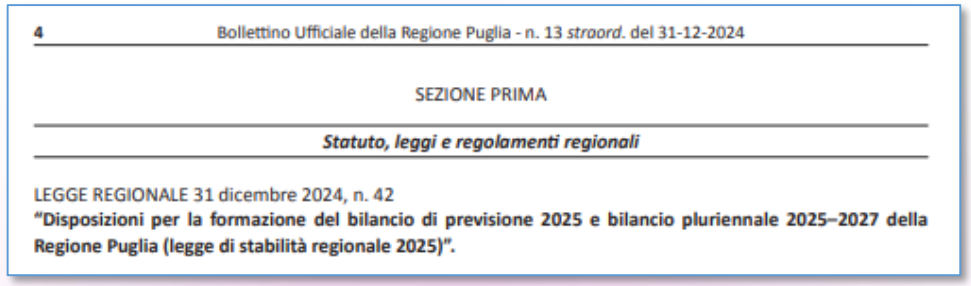
6. **Il Dipartimento della salute umana, della salute animale e dell'ecosistema (One Health), e dei rapporti internazionali è articolato nei seguenti uffici di livello generale**:
a) Direzione generale dei corretti stili di vita e dei rapporti con l'ecosistema;
b) Direzione generale dell'igiene e della sicurezza alimentare;

È peraltro opportuno rammentare che all'interno del **Ministero della Salute** la **tutela della salute e della sicurezza** è inserita tra le competenze del **Dipartimento della prevenzione, della ricerca e delle emergenze sanitarie** (il cui capo dipartimento è la Dott.ssa M.R. Campiello - ginecologa, esperta in materia di fertilità)

- Modello organizzativo
- Procedure operative
- Sensibilizzazione, informazione e formazione
- Comunicazione e trasparenza
- Informatizzazione
- Governance, sorveglianza e prevenzione
- Ricerca e innovazione



ONE HEALTH E OBIETTIVI DEI PIANI PER LA PREVENZIONE


4 Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 13 straord. del 31-12-2024

SEZIONE PRIMA

Statuto, leggi e regolamenti regionali

LEGGE REGIONALE 31 dicembre 2024, n. 42

"Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2025 e bilancio pluriennale 2025–2027 della Regione Puglia (legge di stabilità regionale 2025)".

Art. 133 Sistema regionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici

1. È istituito nella Regione Puglia il "Sistema regionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici" (SRPS).
2. 2. Il SRPS assicura l'**approccio integrato One Health** nella sua evoluzione Planetary Health, al fine di concorrere al perseguimento degli obiettivi di prevenzione primaria del Sistema nazionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici (SNPS).

……..

5. …..
   - c. definire l'organizzazione delle **funzioni di osservazione epidemiologica**, a livello regionale e aziendale, finalizzate a garantire la promozione delle conoscenze sulla relazione ambiente salute-clima, la sorveglianza epidemiologica della popolazione **con riferimento ai determinanti sociali, ambientali e climatici** …….
   - d. …….
   - h. garantire l'**esercizio**, l'integrazione e l'interconnessione dei sistemi informativi regionali, di quelli dei dipartimenti di prevenzione e delle altre strutture sanitarie e socio-sanitarie, nonché degli altri enti del territorio di competenza, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi del SRPS, al fine di ottimizzare l'analisi dei rischi sanitari associati direttamente e indirettamente a determinanti ambientali e climatici …..
   - i. ……
   - k. programmare e realizzare interventi di **comunicazione e** di **formazione** per promuovere il miglioramento della capacità gestionale territoriale di prevenire e controllare i rischi sanitari associati direttamente e indirettamente a determinanti ambientali e climatici, anche derivanti da cambiamenti socio-economici, nonché per sensibilizzare la popolazione sulle medesime tematiche ……

IN PUGLIA L.R. 31 dicembre 2024, n. 42: ISTITUZIONE SRPS

I Dipartimenti di Prevenzione delle ASL/ATS, con i vari Servizi che li compongono, **hanno tutte le competenze che**, opportunamente integrandosi e collegandosi ad altri (es. ARPA, INAIL), **possono realizzare la One Health.**

Assistiamo ad una progressiva **«rivisitazione» della normativa: prima** per quanto attiene l'**ambiente, oggi** in tema di **sicurezza nei luoghi di lavoro** con **affidamento di nuove competenze all'INL e svuotamento di competenze alle ASL**. Domani ….?

Se si continua a impoverire i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL/ATS, smembrarli o togliere competenze **si vanifica la loro funzione.**

- L'**INL** ha le **professionalità**, l'**esperienza professionale** e la **prospettiva** per mantenere operative tutte le attività avviate dalle ASL**?**
- I Servizi dei **Dipartimenti di Prevenzione** avranno la necessaria **autonomia e prospettiva temporale** per continuare a sviluppare iniziative in ottica ONE HEALTH**?**

prevenzione Puglia

ONE HEALTH E I DIPARTIMENTI DI PREVENZIONE …. MA CI SONO PROSPETTIVE?

REGIONE PUGLIA

ASL Bari PugliaSalute

COORDINAMENTO TECNICO INTERREGIONALE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

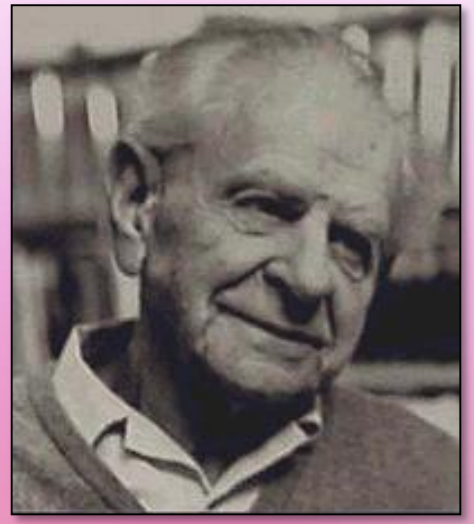
Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione

SNOP Società Nazionale Operatori della Prevenzione

ONE HEALTH: IL PARADIGMA DEL LAVORO DI SQUADRA E MULTIPROFESSIONALE

Grazie

K. Popper



"Voi tutti conoscerete la storia del soldato che scoprì che il suo battaglione (a parte lui) non marciava al passo".

Logica della scoperta scientifica

prevenzione Puglia