



## Ricerca in Salute - Prospettive ed Opportunità

Rocco Domenico Alfonso Bellantone - Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità

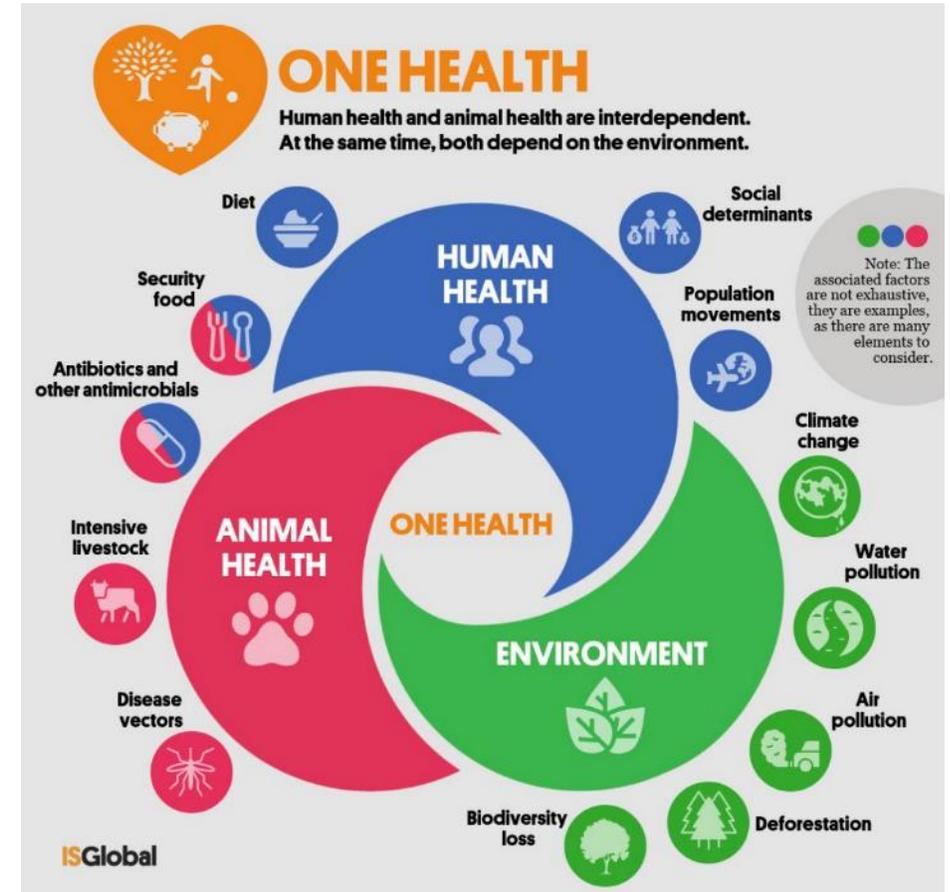


Ricerca in salute:  
prospettive ed opportunità nell'era One Health

**Obiettivo:** Esplorare le sfide e le opportunità offerte dalla ricerca sanitaria nel contesto globale, con un focus sull'approccio **One Health**.

Parole chiave:

- Innovazione
- Sostenibilità
- Multidisciplinarietà
- Equità



## Il ruolo centrale della ricerca in salute

La ricerca sanitaria è fondamentale per affrontare:

- Cambiamenti demografici (invecchiamento e aumento delle malattie croniche).
- Crisi ambientali e zoonosi.
- Innovazioni tecnologiche rapide.

**One Health** come paradigma integrato che collega salute umana, animale e ambientale per risposte più efficaci alle sfide globali.

**Obiettivo:** Creare un sistema sanitario **resiliente, sostenibile e innovativo.**



## **One Health - Un approccio integrato**

**Definizione e impatti: Interconnessione tra salute umana, animale e ambientale:**

- Malattie zoonotiche (es. COVID-19).
- Effetti del cambiamento climatico sulla salute (inquinamento, eventi estremi).

## **Innovazione per One Health:**

- Utilizzo di IA per sorveglianza epidemiologica e prevenzione.
- Strategie per mitigare i rischi ambientali e migliorare la resilienza delle popolazioni.

**Nuovi ambiti di applicazione:** Biomedicina spaziale e subacquea, salute degli ecosistemi, tecnologie sostenibili.



## Prospettive della ricerca in salute

### Tecnologie avanzate e medicina digitale

- **IA e machine learning:** Algoritmi per diagnosi precoce, personalizzazione delle terapie e analisi predittiva.
- **Medicina delle 4P:**
  - **Predittiva:** Analisi dati per identificare rischi.
  - **Preventiva:** Riduzione delle patologie attraverso interventi mirati.
  - **Personalizzata:** Terapie su misura basate su profili genetici e clinici.
  - **Partecipativa:** Coinvolgimento attivo dei pazienti.
- **Digital phenotyping:** Uso di dati digitali raccolti da dispositivi indossabili per monitorare la salute individuale.
- **Terapie avanzate**
- Terapie geniche e cellulari per trattare malattie rare e complesse.
- **Sfide:** Costi elevati, regolamentazione e sostenibilità.



## Opportunità emergenti

### Collaborazioni nazionali e internazionali

- L'ISS come punto di riferimento per la ricerca biomedica:
  - Coordinamento di infrastrutture di ricerca europee (EATRIS, ECRIN, BBMRI)
  - Collaborazione con Ministero della Salute e Regioni.
  - Promozione di reti di ricerca multidisciplinari per affrontare sfide globali (antibiotico-resistenza, pandemie).
- **Innovazione e sostenibilità economica**
  - Riduzione degli sprechi sanitari: Fino al 50% della spesa inefficace secondo OCSE.
  - Impatto della tecnologia: Risparmi potenziali di 1,2 punti percentuali del PIL grazie all'efficienza dei sistemi.
- **Telemedicina e accesso alle cure**
  - Espansione dell'uso di telemedicina per superare barriere geografiche.
  - Miglioramento dell'equità sanitaria in aree rurali e marginalizzate.



## Sfide della ricerca in salute

### Finanziamenti

- L'Italia investe l'1,4% del PIL in ricerca sanitaria, contro il 2,1% della media UE.
- Necessità di aumentare gli stanziamenti pubblici per supportare l'innovazione.

### Inclusività e parità di accesso

- Rappresentazione di genere nei dati clinici per ridurre bias algoritmici.
- Garantire che l'innovazione sia accessibile a tutti, indipendentemente da condizione socioeconomica o geografica.

### Regolamentazione

- Adattare i modelli normativi per le nuove tecnologie e le terapie avanzate.
- Garantire trasparenza e governance etica per l'uso di IA e algoritmi sanitari.



## **Il futuro della ricerca in salute - Un modello basato su One Health**

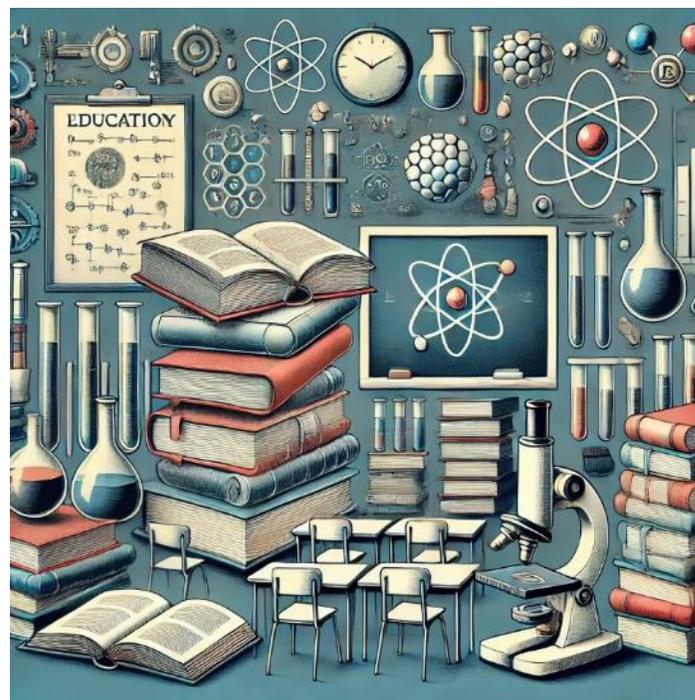
- Integrazione tra ricerca sanitaria, scienze ambientali e politiche pubbliche.
- Focus sulla sostenibilità economica e ambientale: terapie green-friendly e processi innovativi rispettosi dell'ambiente.
- Centralità del paziente: partecipazione attiva nella gestione della salute e scelte terapeutiche condivise.

### **Tecnologie emergenti**

- IA per il monitoraggio continuo e la previsione di epidemie.
- Diagnostica di nuova generazione per personalizzare ulteriormente i trattamenti.

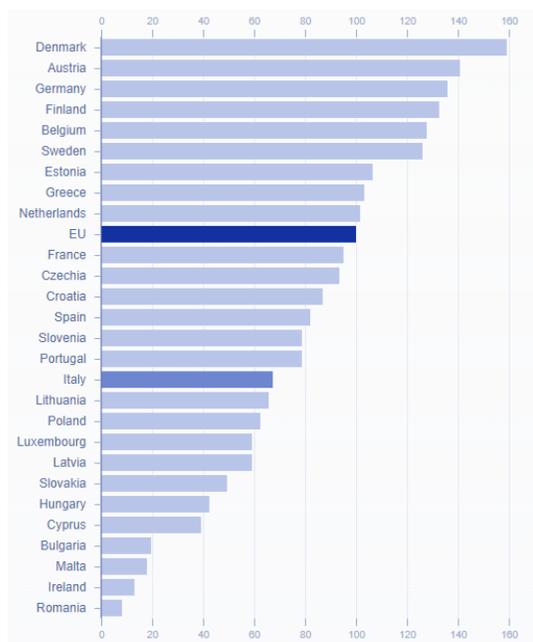


## Formazione: il motore della ricerca e dell'innovazione sanitaria

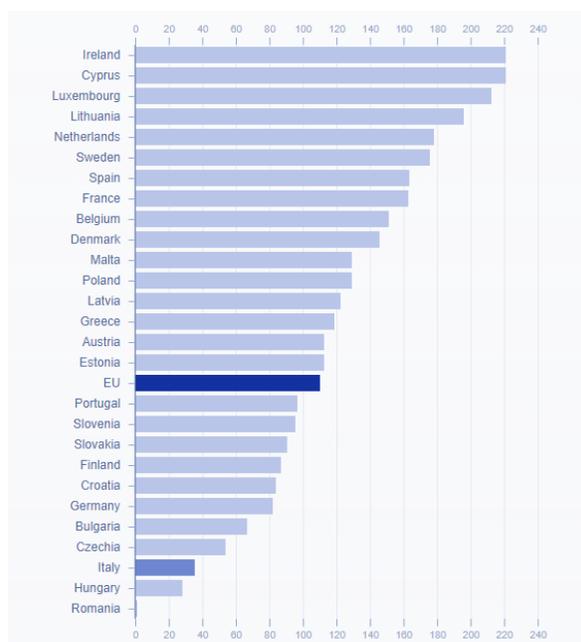


## Formazione: il motore della ricerca e dell'innovazione sanitaria

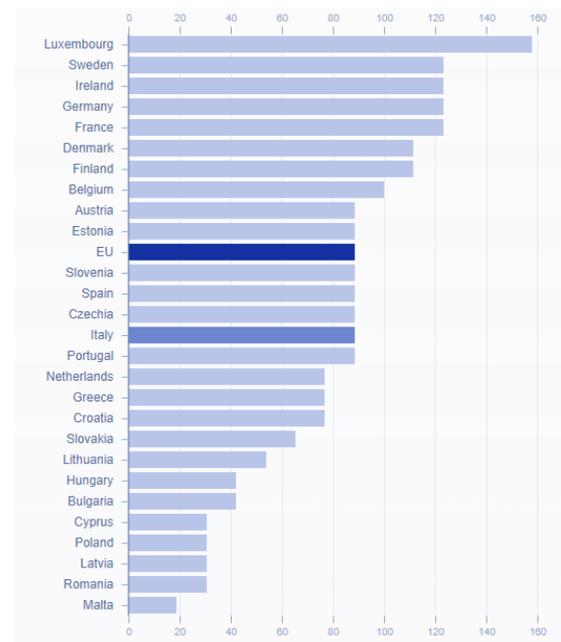
### Investimenti R&D settore pubblico



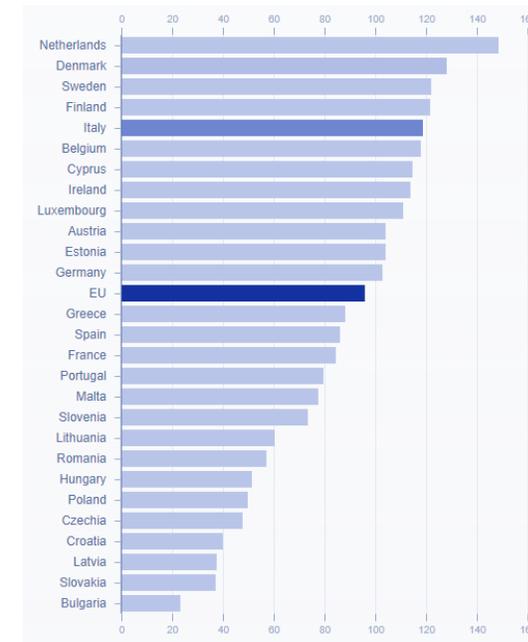
### Laureati



### Dottorati di ricerca



### Publicazioni top 10% più citate





## **Conclusione - Verso un sistema sanitario globale e sostenibile**

- One Health come guida per rispondere alle sfide sanitarie del futuro.
- Necessità di un approccio collaborativo tra istituzioni, ricerca e cittadini.
- L'ISS come protagonista della trasformazione sanitaria, promuovendo innovazione, equità e sostenibilità.
- Visione a lungo termine: Un sistema sanitario che garantisca benessere per tutti, rispettando il pianeta e la salute globale.