

Corso di Laurea Triennale in  
“SCIENZE BIOLOGICHE”

Anno Accademico 2023-2024

# IGIENE

## Storia, Definizioni, Obiettivi e Compiti dell'Igiene.

Prof.ssa Valeria Di Onofrio

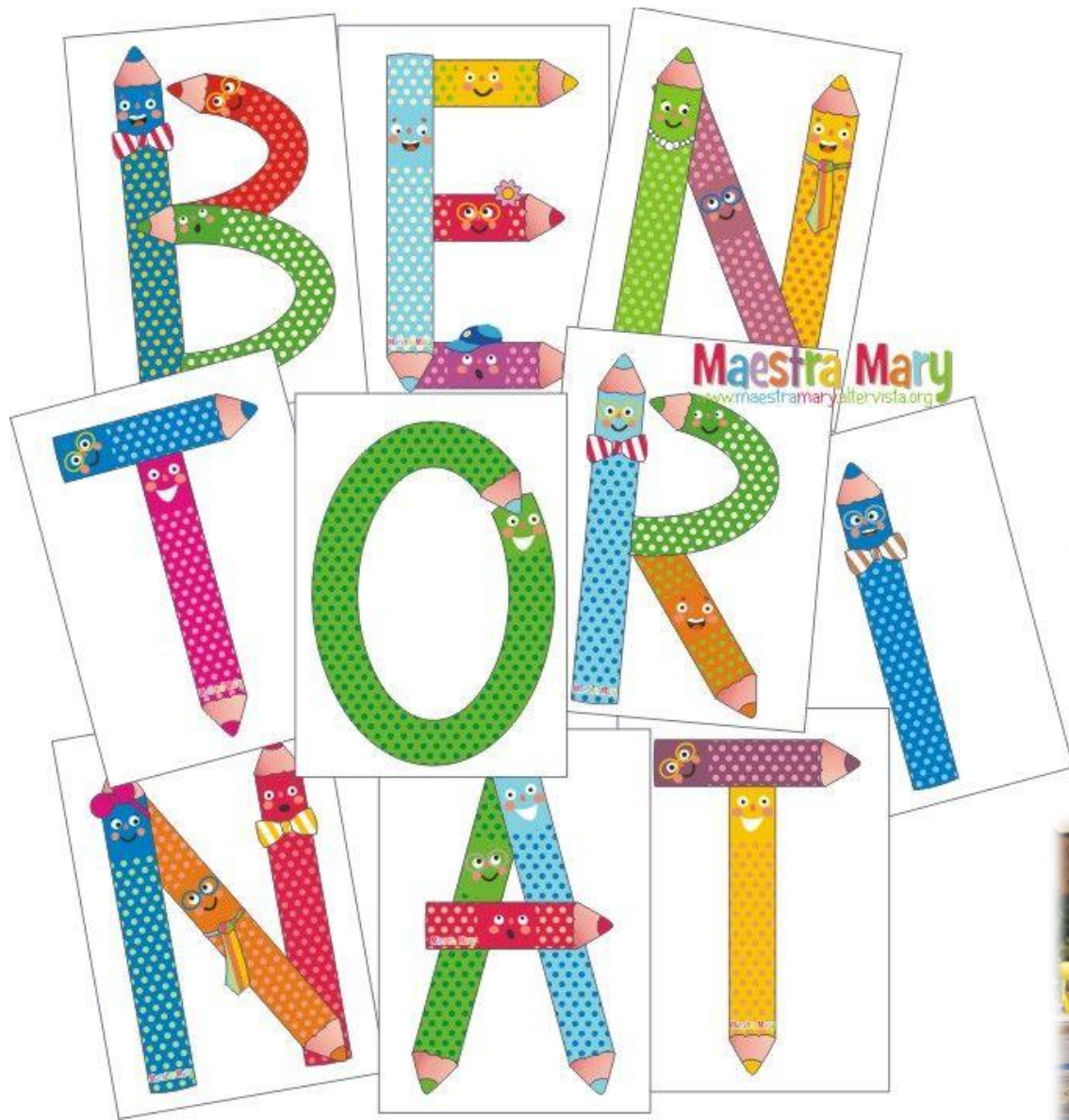
*valeria.dionofrio@uniparthenope.it*



# SIS


Scuola Interdipartimentale  
delle **Scienze**, dell'**Ingegneria**  
e della **Salute**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE**



Welcome  
• BACK TO •  
University





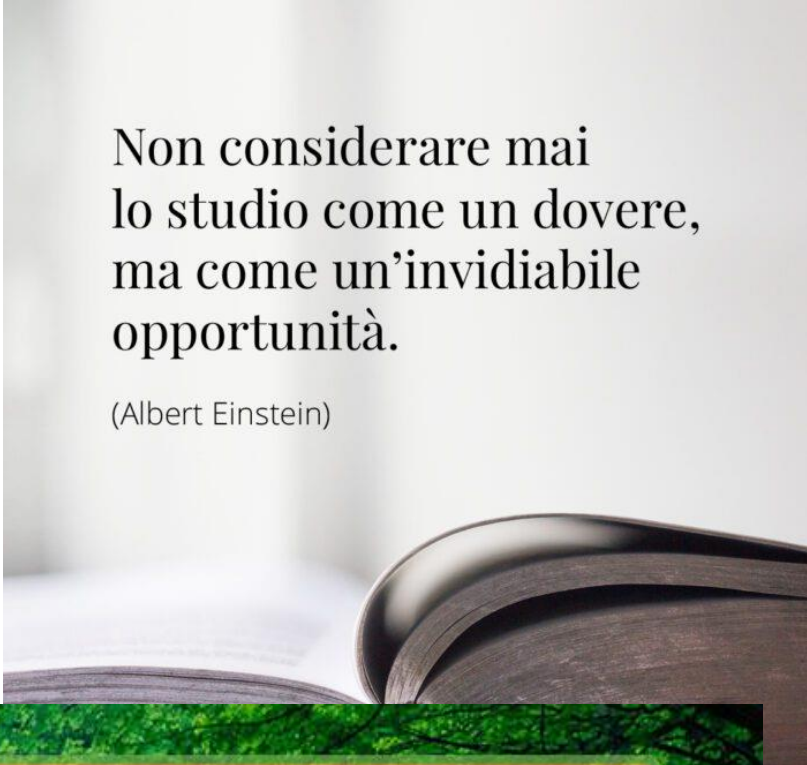
L'istruzione è l'arma  
più potente che  
puoi usare per  
cambiare il mondo.

(Nelson Mandela)




Il successo non è  
definitivo, il fallimento  
non è fatale: ciò che  
conta è il coraggio di  
andare avanti.

(Winston Churchill)



Non considerare mai  
lo studio come un dovere,  
ma come un'invidiabile  
opportunità.

(Albert Einstein)



In mezzo a ogni difficoltà  
si trova un'opportunità.  
-Albert Einstein



Sono stato bocciato a parecchi esami. Un mio amico, invece, li ha passati tutti a pieni voti. Ora è ingegnere e lavora in Microsoft. Io sono il proprietario

**Bill Gates**  
imprenditore americano, 60 anni

Se non scali la  
montagna, non ti  
potrai mai godere  
il paesaggio.

(Pablo Neruda)



“

**Trovarsi** insieme è un inizio,  
[WWW.WARRIORSPROJECT.IT](http://WWW.WARRIORSPROJECT.IT)  
restare insieme un progresso, lavorare  
insieme un **SUCCESSO.**

Henry Ford



**FINALITÀ DEL CORSO:** Il corso si prefigge di formare gli studenti su aspetti sia operativi che di ricerca fornendo le conoscenze di base dell'Igiene e delle problematiche igienistico-sanitarie relative alla salute umana ed al ruolo che l'ambiente ha su di essa.

**Conoscenza e capacità di comprensione:** Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative agli aspetti epidemiologici, preventivi, igienico-sanitari ed ambientali relativi alla salute dell'uomo ed alla sua promozione in ogni fase della vita.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione:** Lo studente deve dimostrare di essere in grado di utilizzare i concetti acquisiti per portare avanti uno studio epidemiologico, prevenire una patologia, gestire le problematiche ambientali ed evitare i danni alla salute.

**Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma le diverse situazioni presentate dal docente durante il corso e di adottare le migliori metodologie risolutive.

**Abilità comunicative:** Lo studente deve avere la capacità di spiegare, in maniera semplice un elaborato relativo ad argomenti di Igiene utilizzando un linguaggio scientifico corretto.

**Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente, acquisendo la capacità di affinare ed approfondire le proprie conoscenze attraverso un percorso di formazione autonomo, tramite la consultazione di testi e pubblicazioni (anche in lingua inglese) allo scopo di acquisire la capacità di approfondire gli argomenti trattati.

# PROGRAMMA DEL CORSO:

## SALUTE E PREVENZIONE:

Introduzione allo studio dell'Igiene.

Il concetto di Salute secondo l'O.M.S.

I 3 livelli di Prevenzione.

## EPIDEMIOLOGIA:

Introduzione allo studio dell'Epidemiologia; definizioni ed evoluzione storica; compiti ed obiettivi della metodologia epidemiologica e classificazione degli studi.

Gli Studi Epidemiologici. Epidemiologia Osservazionale: Indagini descrittive e fonti ufficiali dei dati.

Indagini analitiche: Studi trasversali (o di prevalenza) e studi longitudinali: prospettici (di coorte) e retrospettivi (caso-controllo).

Epidemiologia Sperimentale.

## EPIDEMIOLOGIA E PROFILASSI DELLE MALATTIE INFETTIVE

Malattie cronico-degenerative: malattie cardio-vascolari (MCV), tumori, diabete, BPCO (cenni).

Malattie sociali: alcoolismo, tabagismo, droghe (cenni).

## IGIENE DELL'AMBIENTE

L'igiene degli alimenti.

## PRE-REQUISITI:

È necessario che lo studente abbia adeguate conoscenze di biologia, ecologia e microbiologia.

**MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO:** L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame prevede una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso.

Per gli studenti che frequentano il corso vi è la possibilità di fare delle prove in itinere, propedeutiche all'esame orale finale.

## TESTI DI RIFERIMENTO:

M. PONTELLO, F. AUXILIA ET AL.: "Igiene, Medicina Preventiva e Salute globale", Piccin, Ed. 2022.

S. BARBUTI - G. M. FARA - G. GIAMMANCO ET AL.: "Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica". EdiSES, 2022.

GILLI G. (a cura di): "Professione Igienista, manuale dell'Igiene Ambientale e Territoriale". Casa Editrice Ambrosiana, 2010.

**MATERIALE DIDATTICO FORNITO:** dispense in formato PDF fornite durante il corso dal docente.





# ETIMOLOGIA

**IGEA** (Ἰγεία = salute, rimedio, medicina) è una figura mitologica

Figlia di Asclepio e di Epione, Igea è la dea della **SALUTE** e dell'**IGIENE**

Nella religione greca e romana, il culto di Igea è associato strettamente a quello del padre Asclepio: Igea veniva invocata per prevenire **MALATTIE** e danni fisici; Asclepio per la cura delle malattie e il ristabilimento della salute persa

Nella mitologia romana, Igea veniva indicata come **SALUS** o **VALETUDO**, sinonimi, in latino, di (buona) salute



Il fine ideale cui tendono l'Igiene  
e la Medicina Preventiva è che  
ogni individuo nasca sano e  
mantenga sano e inalterato il suo  
stato di Salute fino al naturale  
compimento del proprio ciclo  
vitale

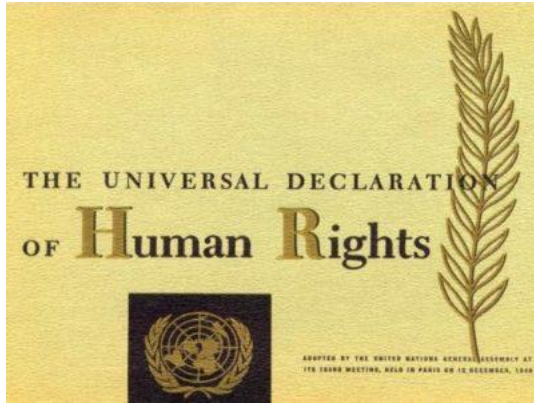




cosa è la Salute ?

*“stato di completo benessere fisico, mentale,  
sociale e non solo assenza di malattia e/ o  
infermità”*

*(Costituzione OMS, 1948)*



1948



ONU

## *Dichiarazione universale dei diritti dell'Uomo*

«...Ogni individuo ha **diritto** ad un livello di vita sufficiente ad assicurare la sua **salute**, sia sul piano fisico che intellettuale, morale, spirituale, sociale, in condizione di libertà e dignità»

# 1948

## COSTITUZIONE ITALIANA

### *Articolo 32*



«La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana»

**DIRITTO ALLA SALUTE**

# Carta di Ottawa...

## UN BUON INIZIO!

In occasione della prima conferenza internazionale per la promozione della salute nel 1986 in Canada venne formulata la Carta di Ottawa, sottoscritto da tutti gli Stati membri dell'OMS.

La Carta di Ottawa afferma che l'individuo o il gruppo devono essere in grado di identificare e realizzare le proprie aspirazioni, di soddisfare i propri bisogni; PROMUOVERE LA SALUTE vuol dire avviare un processo che permette alle persone di avere un maggior controllo sulla propria salute e di migliorarla.

Uno dei cardini dell'**educazione sanitaria**, di cui parla l'OMS, è la prevenzione, soprattutto nei confronti di quelle patologie che hanno un'origine ambientale o comportamentale.

# PROMUOVERE LA SALUTE IN UN MONDO CHE «SI TRASFORMA» VELOCEMENTE

Circa 2 miliardi di persone vivono in aree fragili dove le fondamentali sfide per la promozione della salute sono:

- l'inquinamento ambientale;
- il cambiamento climatico;
- la mancanza di un'assistenza sanitaria di base.

A queste si aggiungono: la *resistenza agli antibiotici*, l'*esitazione nei confronti delle vaccinazioni* e l'*infezione da HIV/AIDS*.

L'*Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile* è un programma d'azione sottoscritto nel 2015 dai membri dell'ONU e comprende **17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile** da raggiungere entro il 2030.



# OBIETTIVI



# PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

**1** SCONFIGGERE LA POVERTÀ



**2** SCONFIGGERE LA FAME



**3** SALUTE E BENESSERE



**4** ISTRUZIONE DI QUALITÀ



**5** PARITÀ DI GENERE



**6** ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



**7** ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



**8** BUONA OCCUPAZIONE E CRESCITA ECONOMICA



**9** INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE



**10** RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE



**11** CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI



**12** CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI



**13** LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO



**14** FLORA E FAUNA ACQUATICA



**15** FLORA E FAUNA TERRESTRE



**16** PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE



**17** PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI





# LE 5 «P»

## DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'Agenda è basata su 5 concetti chiave:

- ❖ **PERSONE:** eliminare fame e povertà in tutte le forme, garantire dignità e uguaglianza.
- ❖ **PROSPERITÀ:** garantire vite prospere e piene in armonia con la natura.
- ❖ **PACE:** promuovere società pacifiche, giuste e inclusive
- ❖ **PARTNERSHIP:** implementare l'Agenda attraverso solide partnership.
- ❖ **PIANETA:** proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.



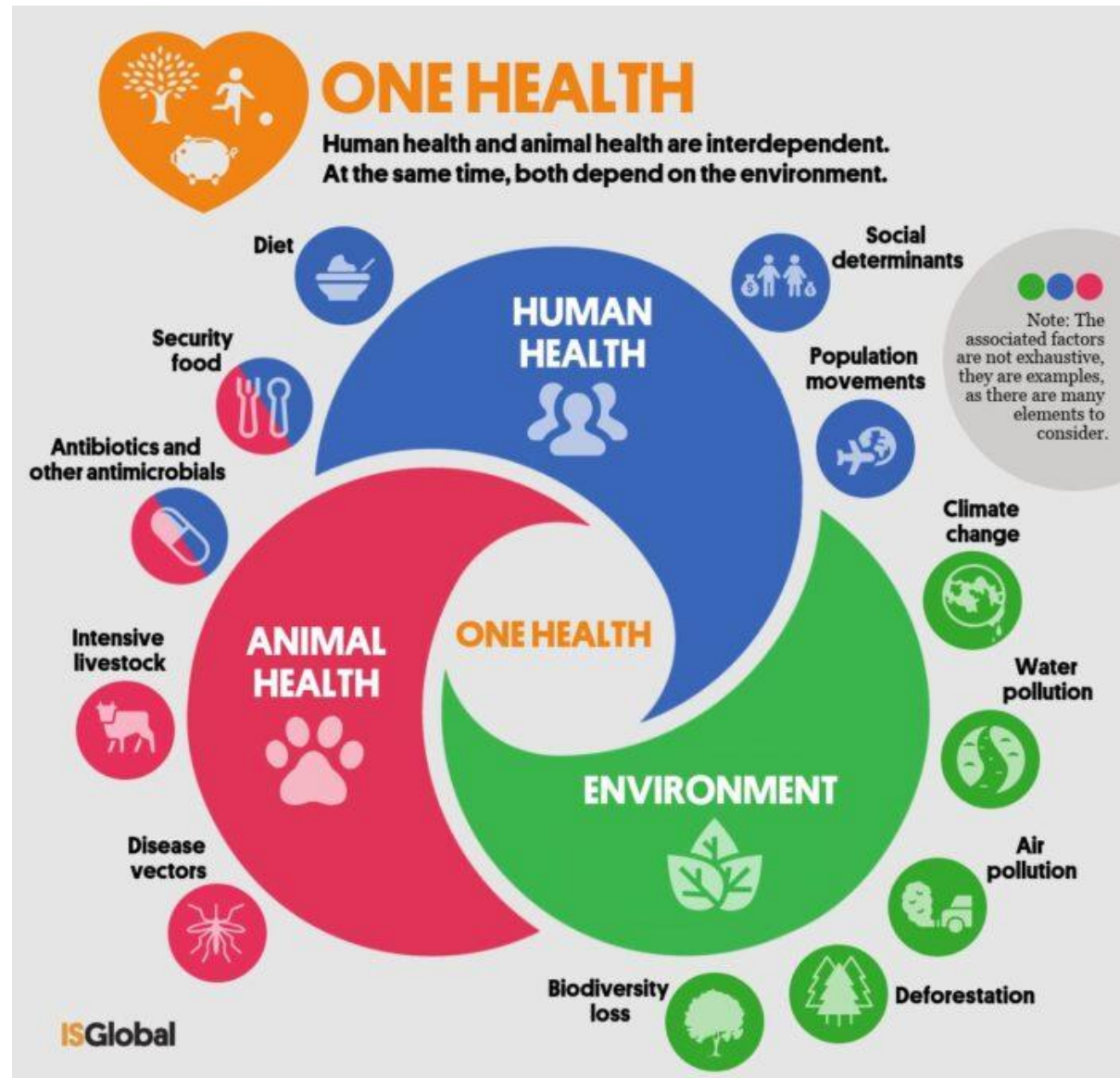
# LA SALUTE GLOBALE



È l'attuale approccio alla «salute» sempre più senza confini e barriere. La “*Salute globale*” è un'area di studio, ricerca e pratica che pone priorità sul miglioramento della salute e sul raggiungimento dell'equità nella salute per tutte le persone in tutto il mondo, anche in un'ottica transnazionale. In questo contesto la salute è intesa come stato di benessere bio-psico-sociale e come diritto umano fondamentale, risultante di processi non solo biologici ma anche economici, sociali, politici, culturali e ambientali.

# MODELLO «ONE HEALTH»

Modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse, è antica e al contempo attuale. Si basa sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano legate indissolubilmente.



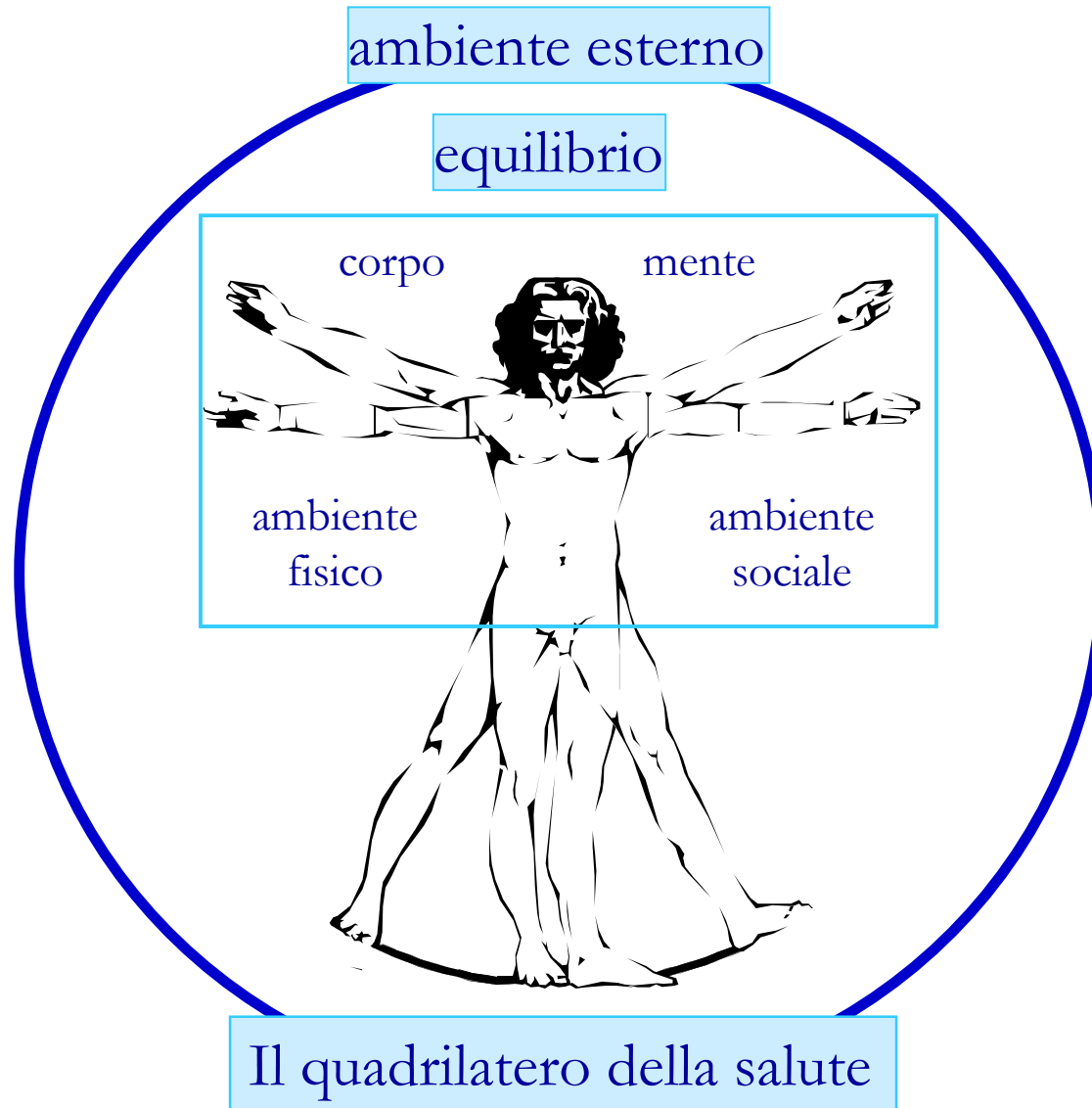


# AGENDA 2030 - OBIETTIVO 3 ASSICURARE LA SALUTE E IL BENESSERE PER TUTTI E PER TUTTE LE ETÀ

È articolato in *13 traguardi* che possono collegarsi ad altri obiettivi.

- ✓ **Obiettivo 1:** Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo
- ✓ **Obiettivo 6:** Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
- ✓ **Obiettivo 15:** Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- ✓ **Obiettivo 17:** Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

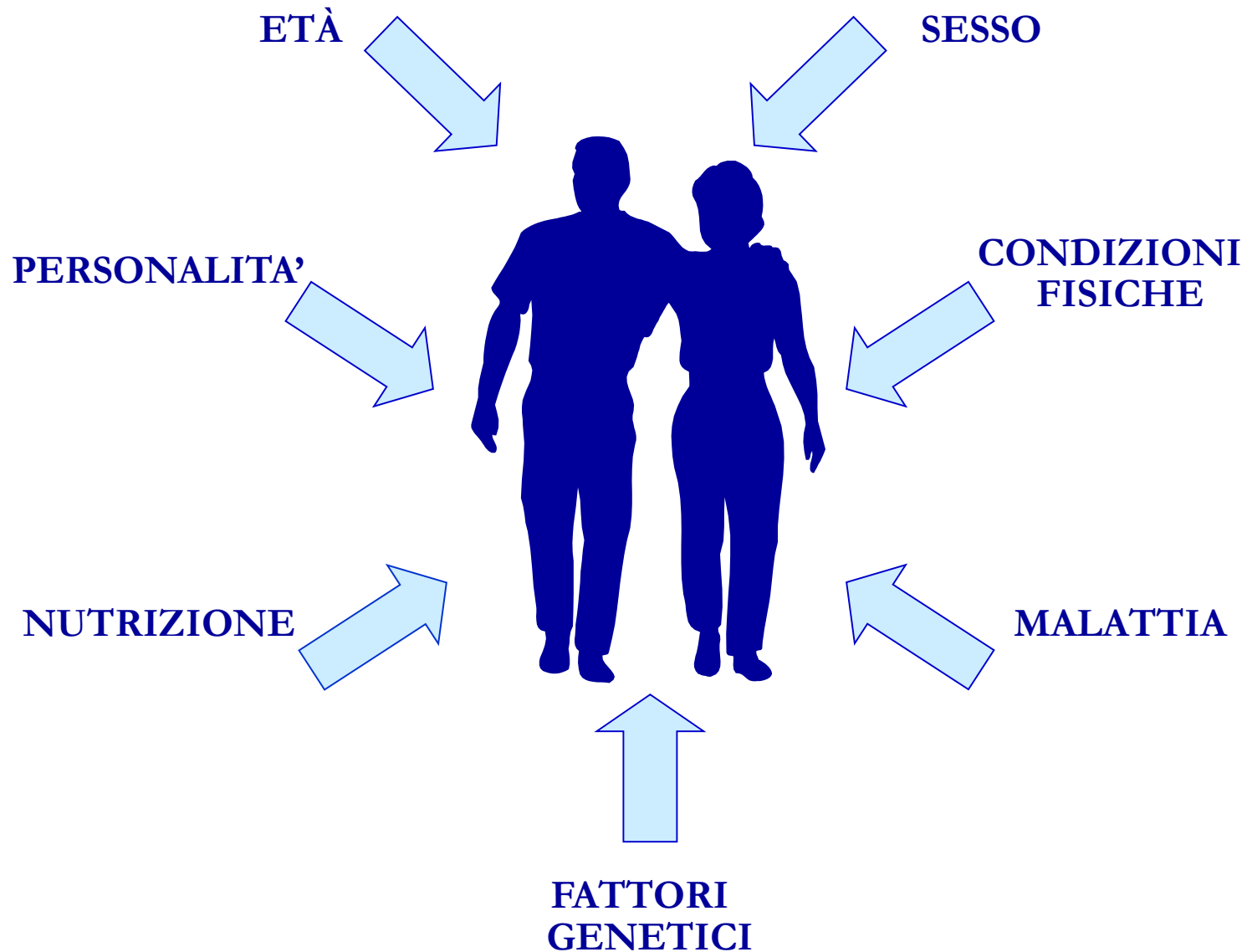
# LA SALUTE COME EQUILIBRIO FISICO, MENTALE, AMBIENTALE E SOCIALE



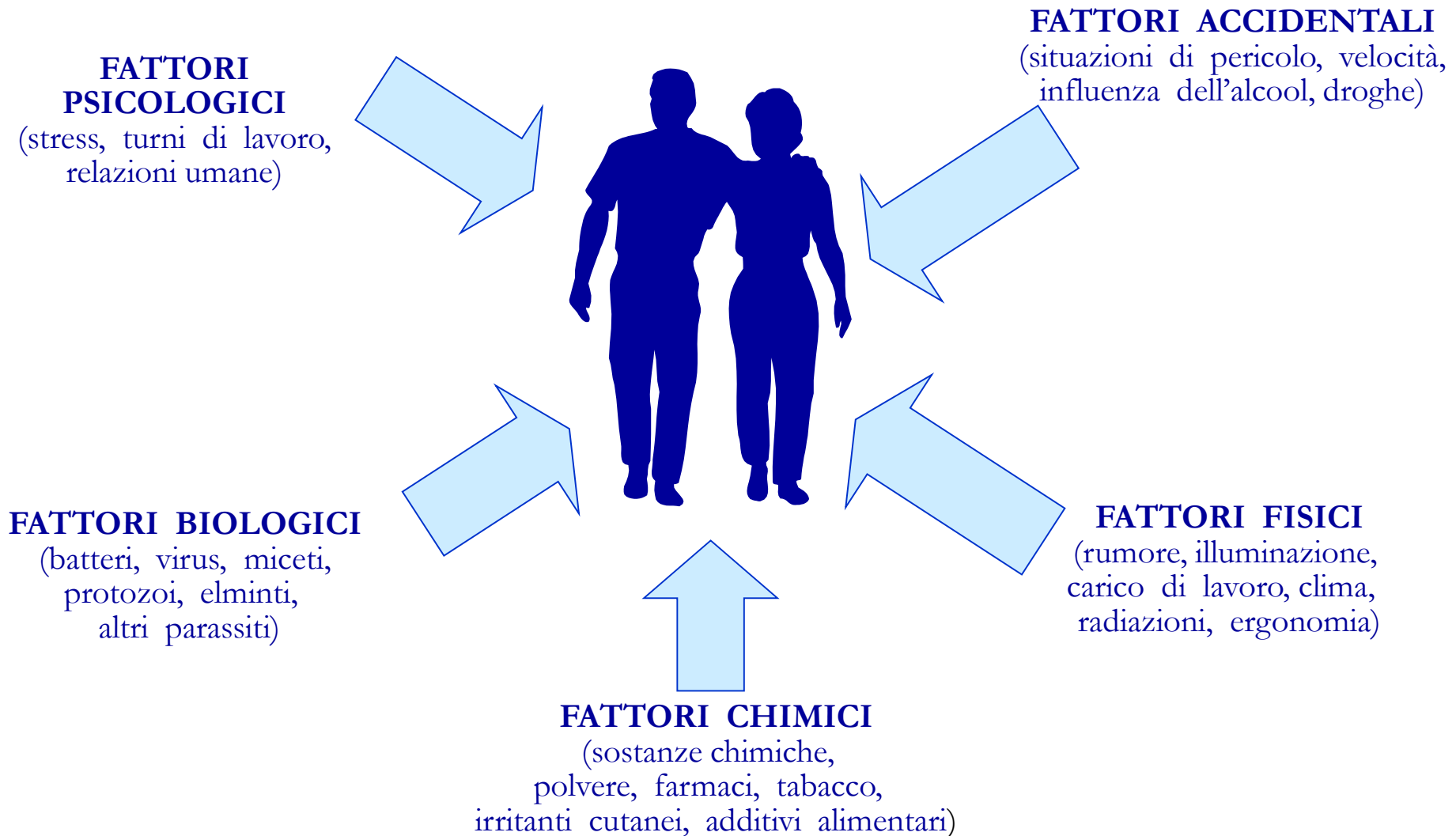
# BENESSERE

Il termine “benessere” va inteso in senso **oggettivo** (star bene), **soggettivo** (sentirsi bene) e **psicologico** (sapere ed avere coscienza di star bene)

# Caratteristiche individuali che possono incidere sullo stato di salute

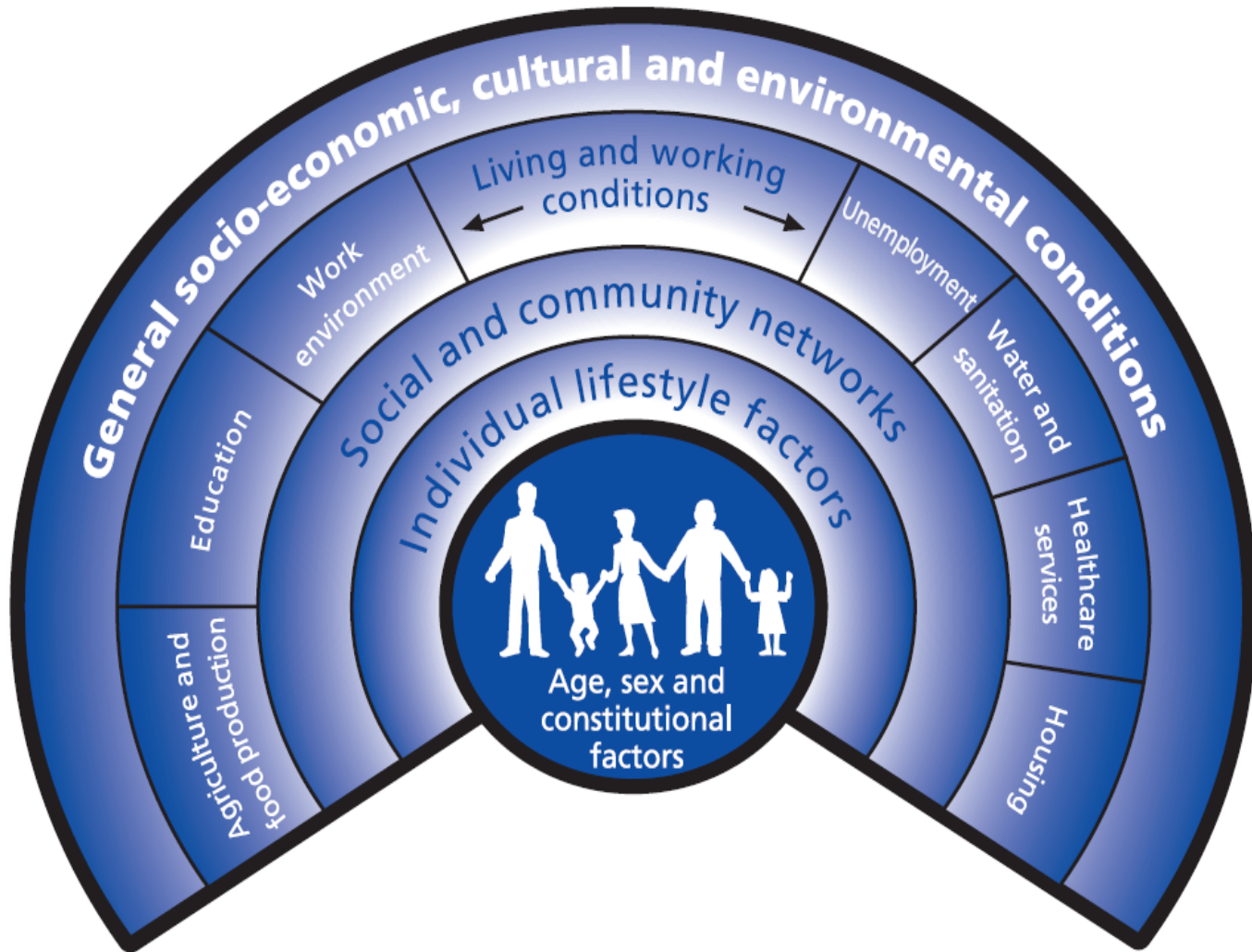


# Fattori ambientali che possono incidere sulla salute





# determinanti della Salute

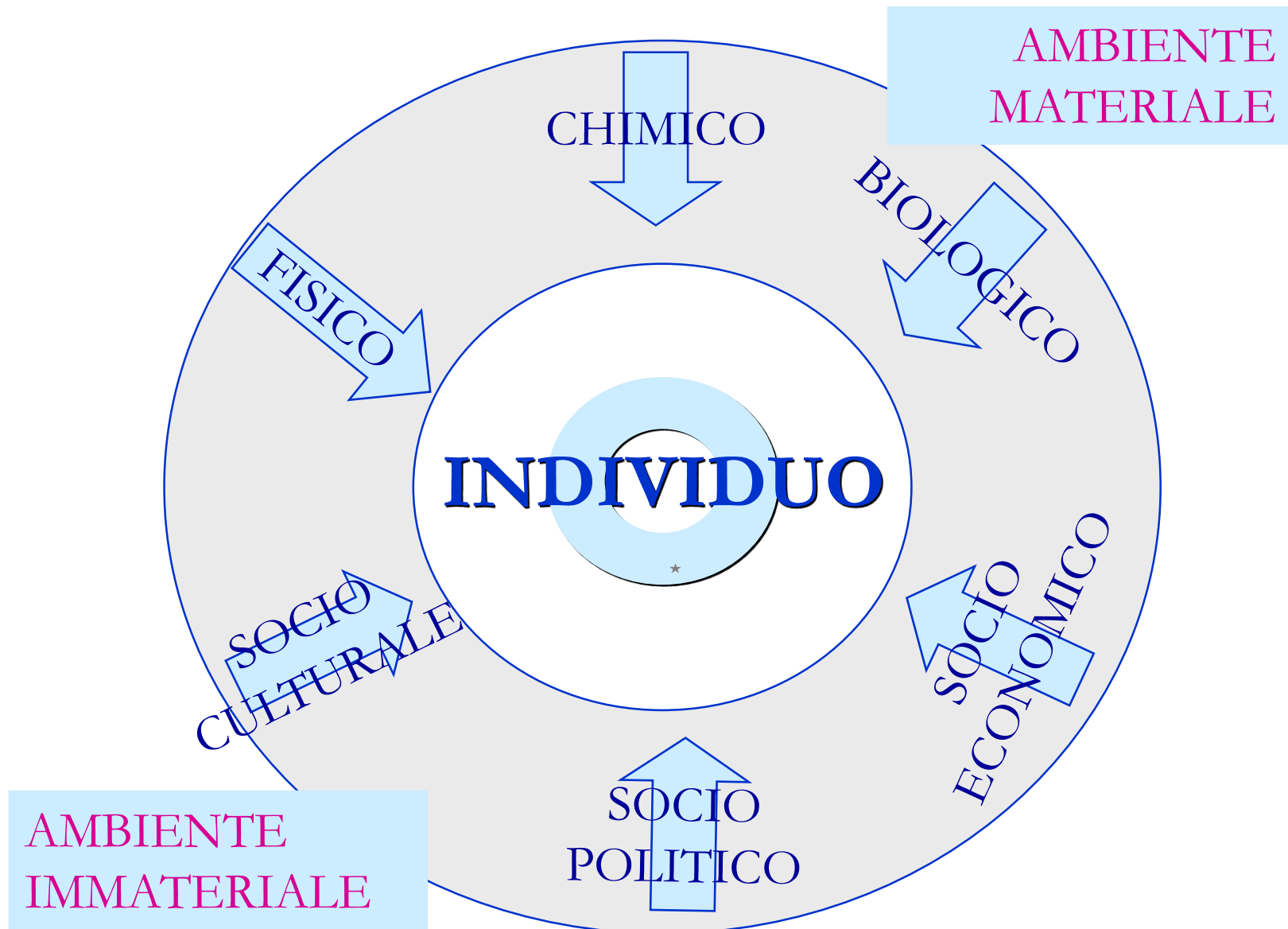


Dahlgren G and Whitehead M (1991) *Policies and strategies to promote equity in health*. Copenhagen: Institute for Future Studies

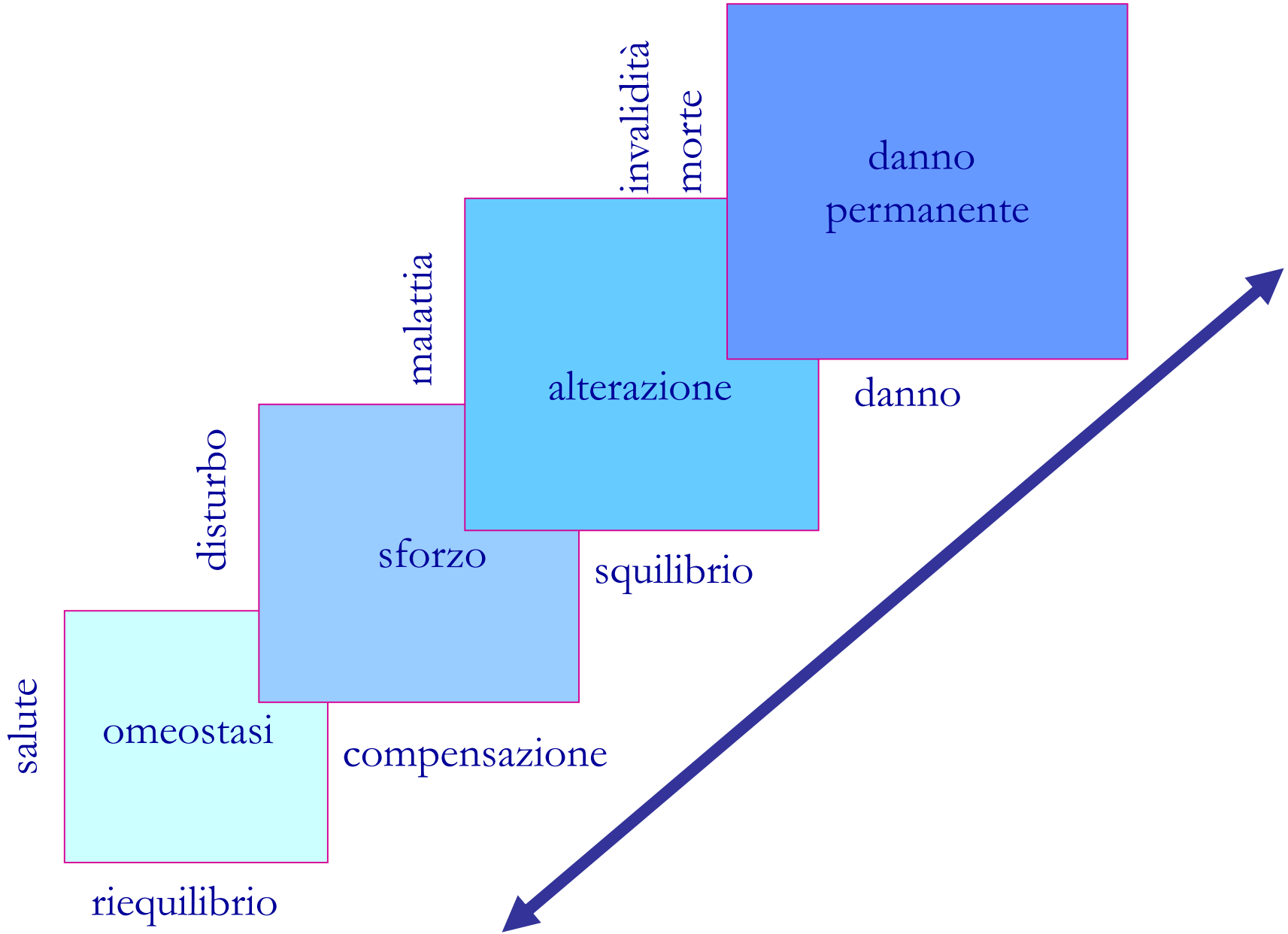
# DETERMINANTI di SALUTE

<b>non modificabili</b>	<b>socio-economici</b>	<b>ambientali</b>	<b>stili di vita</b>	<b>accesso ai servizi</b>
genetica	povertà	aria	alimentazione	istruzione
sexo	occupazione	acqua e alimenti	attività fisica	tipologia del SSN
età	esclusione sociale	abitato	fumo	servizi sociali
		ambiente sociale e culturale	alcol	trasporti
			attività sessuale	attività ricreative
			farmaci	

# FATTORI DI NOCIVITÀ AMBIENTALI



# ALTERAZIONE DELL'EQUILIBRIO BIOLOGICO DA STIMOLI PATOGENI



# **PERSISTENZA DELLE CONSEGUENZE DOVUTE AD UNA MALATTIA**

- **Menomazione**
- **Invalidità**
- **Handicap**

# MENOMAZIONE

Qualsiasi perdita o anomalia di struttura o funzione psicologica, fisiologica o anatomica

# INVALIDITÀ

Qualsiasi restrizione o mancanza (risultante da una menomazione) della capacità di svolgere una attività nel modo o entro la gamma considerata normale per un essere umano

# HANDICAP

Uno svantaggio per un dato individuo, che risulta da una menomazione o invalidità, che limita o impedisce l'adempimento di un ruolo altrimenti normale (in dipendenza dall'età, dal sesso, da fattori sociali e culturali) per quell'individuo



**SALUTE**

*(fine)*

**prevenzione**

*(obiettivo)*

**sanità pubblica**

*(modello operativo)*

**igiene**

*(filosofia)*

**epidemiologia**

*(metodologia)*

**statistica**

*(modello concettuale)*

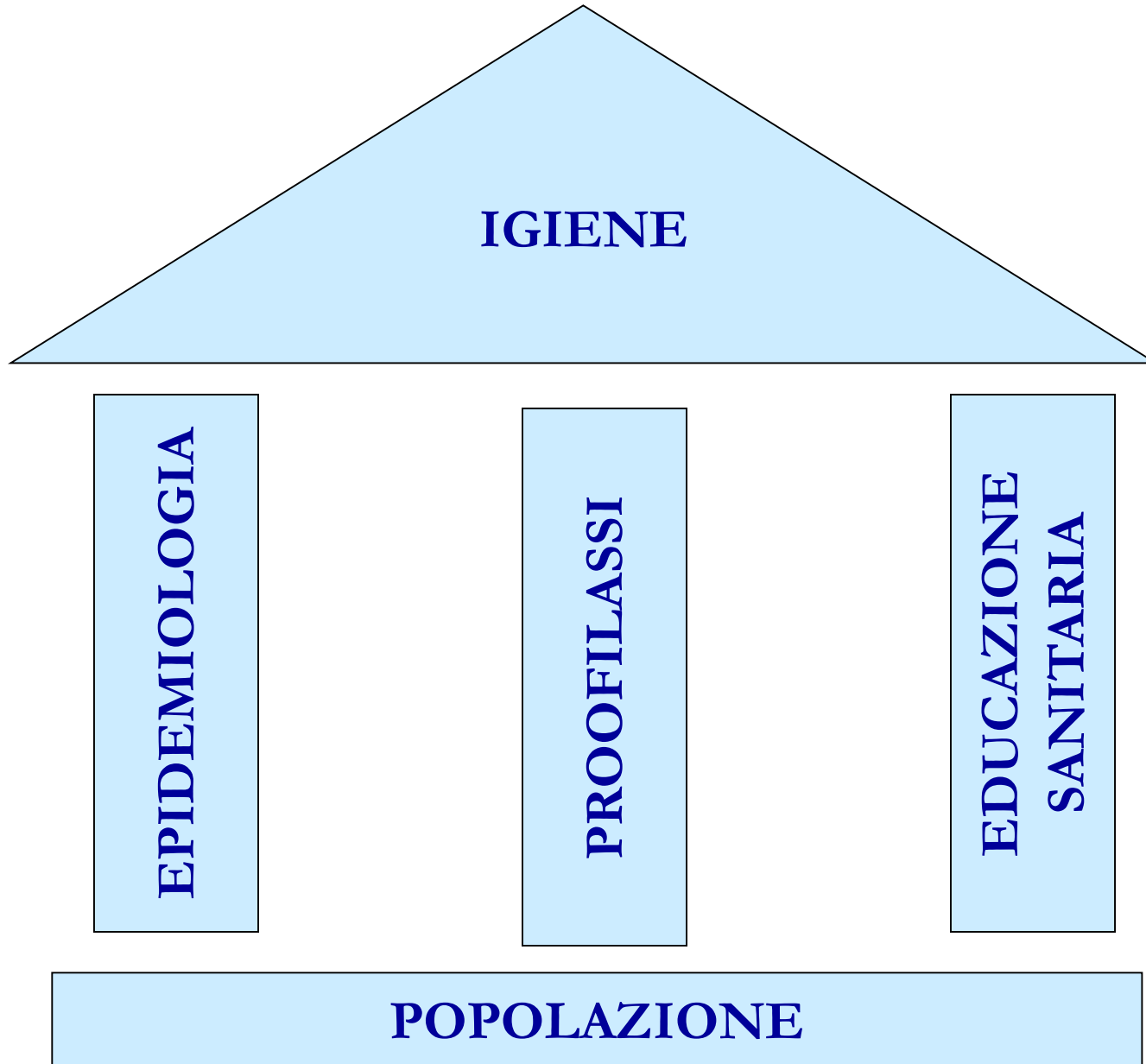
**indicatori**

*(strumento)*



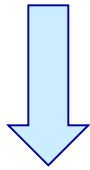
**STRUTTURA della DISCIPLINA IGIENISTA**

# IL TEMPIETTO DELLA SALUTE



# L'IGIENE E IL RISCHIO SANITARIO

---



Igiene



Epidemiologia

Prevenzione

Educazione  
sanitaria

Identificazione e  
valutazione del  
rischio

Gestione e controllo  
del rischio

Informazione del  
rischio

*Risk assessment*

*Risk management*

*Risk information*

# CAMPI DI INTERESSE DELL'IGIENE

- Epidemiologia
- Demografia e statistica sanitaria
- Prevenzione (intervento)
- Organizzazione sanitaria
- Ambiente
- Alimenti
- Educazione sanitaria

## MEDICINA CURATIVA

È indirizzata al  
singolo malato

Necessita, di solito, di  
tempi brevi

## MEDICINA PREVENTIVA

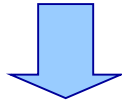
Indicata per gli interventi  
di massa

Necessita, per  
l'ottenimento di risultati  
significativi, di tempi più  
lunghi

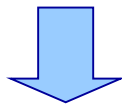
Può avere effetti radicali

## MEDICINA CURATIVA

Percezione  
bisogni di salute



Richiesta della prestazione

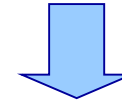


MEDICINA DI  
ATTESA

- Ambulatori
- Chirurgie
- Laboratori

## MEDICINA PREVENTIVA

Nessuna percezione  
bisogni di salute



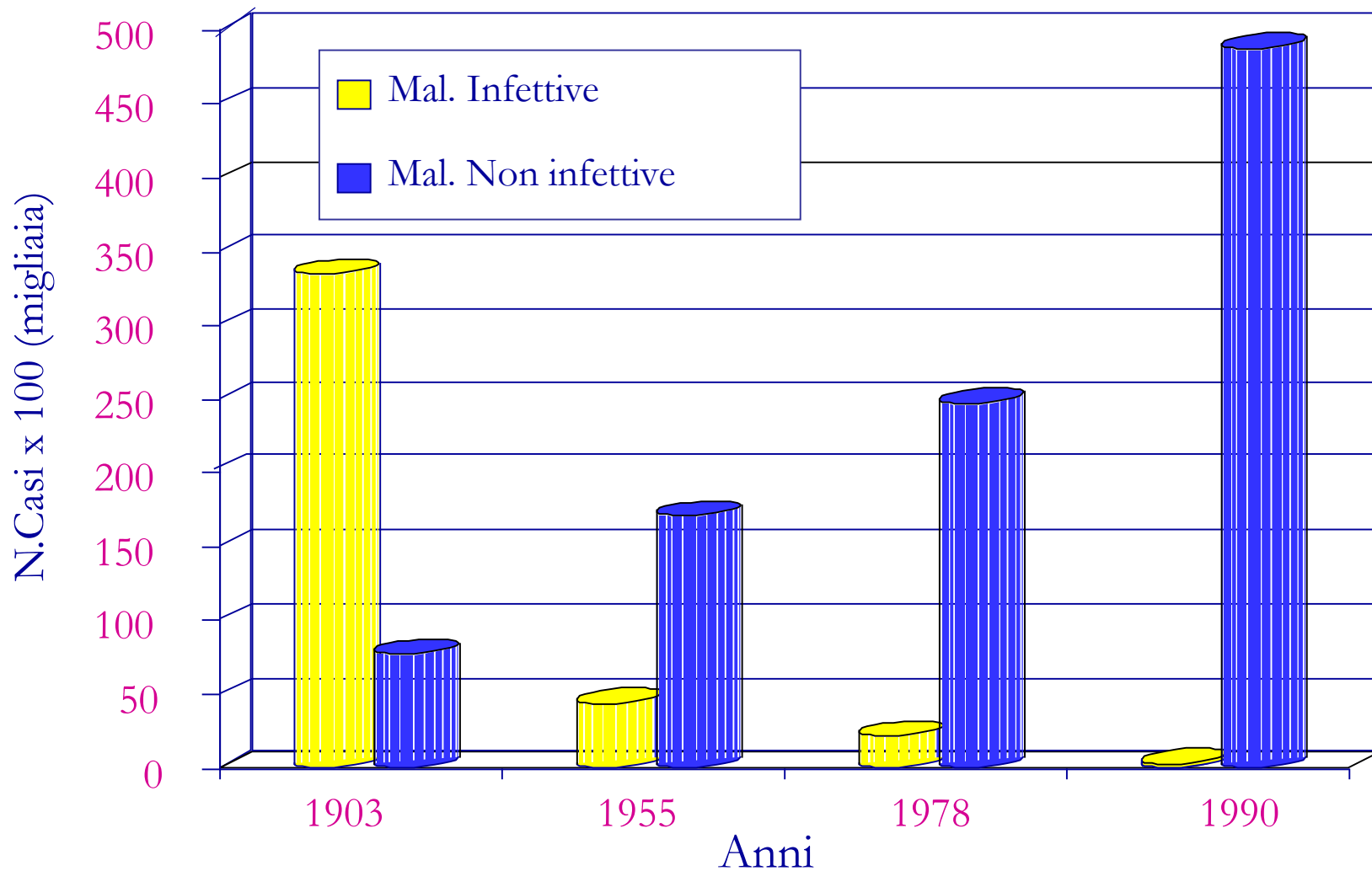
Nessuna richiesta di  
prestazione



MEDICINA DI  
INIZIATIVA

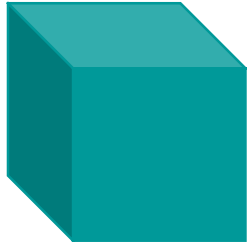
- Operatore  
della  
Prevenzione

# MORTALITÀ PER MALATTIE INFETTIVE E NON INFETTIVE



# cause di morte nel mondo

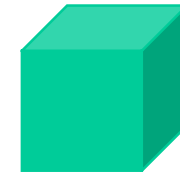
---



malattie  
cronico-degenerative



traumatismi

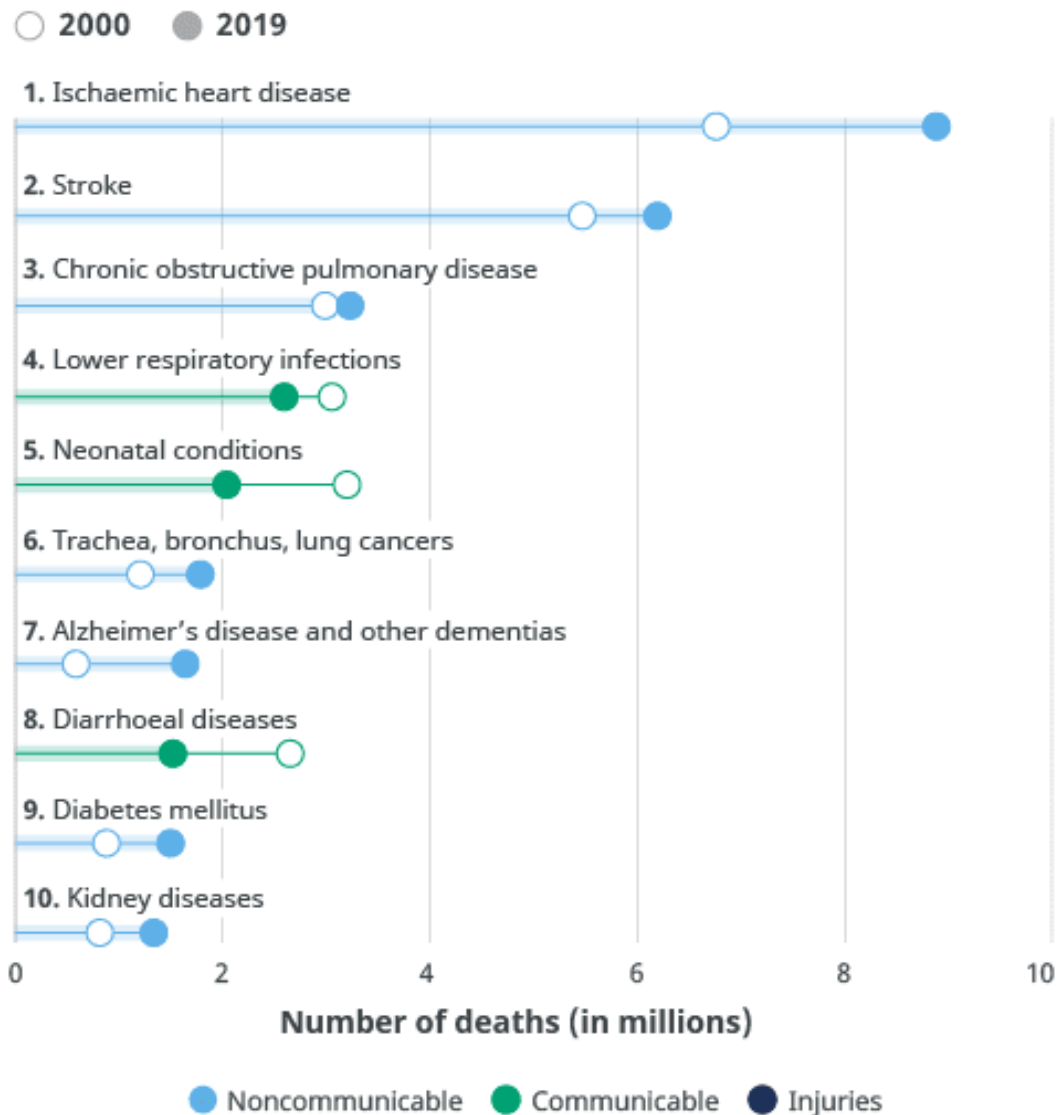


malattie infettive





## Leading causes of death globally

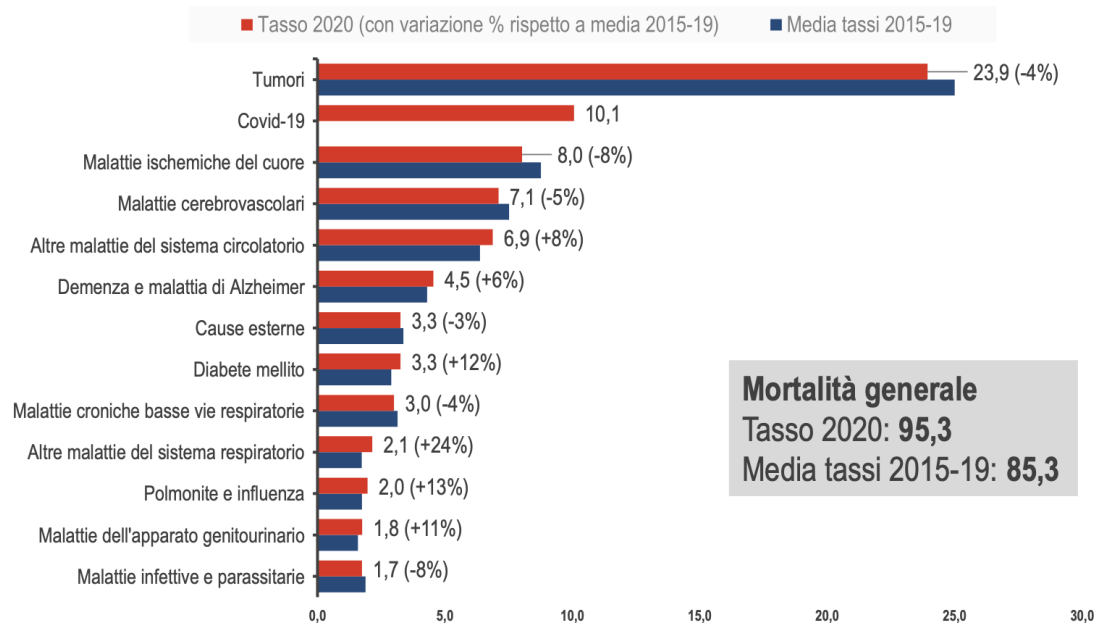


A livello globale, 7 delle 10 principali cause di morte nel 2019 erano malattie non trasmissibili. Queste sette cause hanno rappresentato il 44% di tutti i decessi o l'80% delle prime 10. Tuttavia, tutte le malattie non trasmissibili insieme hanno rappresentato il 74% dei decessi a livello globale nel 2019.

## CAUSE DI MORTE IN ITALIA | ANNO 2020

## Tasso di mortalità in crescita per molte delle principali cause

## TASSI STANDARDIZZATI PER ETÀ (PER 10.000 ABITANTI)



## Rispetto alla media 2015-2019

## In aumento

+13% Polmonite e influenza

+24% Altre respiratorie

+12% Diabete

+11% Malattie genitourinarie

+8% Alcune circolatorie

+6% Demenze

## In riduzione:

Tumori (-4%)

Malattie ischemiche del cuore (-8%)

Malattie cerebrovascolari (-5%)

Cause esterne (-3%)

# CAUSE DI MALATTIA

## MALATTIE INFETTIVE

**Diminuite**

*(igiene, vaccini, antibiotici)*

**Paesi in via di sviluppo**

**Causa unica**

*(microrganismi)*

**Contagiose**

**Acute**

**Terapia causale**

**Guarigione**

*(accorcia il decorso)*

## MALATTIE NON INFETTIVE

**Aumentate**

*(inquinamento, progresso)*

**Paesi sviluppati**

**Cause multiple**

*(fattori genetici o ambientali)*

**Non contagiose**

**Croniche**

**Terapia sintomatica**

**Miglioramento**

*(protrae il decorso)*

# Principali problemi legati al controllo ed alla eliminazione delle malattie

## ➤ **COMPARSA DI NUOVE CAUSE DI MALATTIA E DI MORTALITÀ**

- Patologie cronico-degenerative (MCV, neoplasie, artrosi)
- Contaminazioni degli ambienti di lavoro e da sostanze tossiche

## ➤ **AUMENTO DURATA DELLA VITA MEDIA**

- Aumento portatori di handicap psicofisici
- Aumento portatori di supporti artificiali (trapianti, dialisi)
- “Nuovi” malati

# Principali problemi legati al controllo ed alla eliminazione delle malattie

## ➤ **COMPARSA E DIFFUSIONE DI PATOLOGIE SOCIALI**

- Tossicodipendenza
- Malattie da isolamento e solitudine
- Malesseri psicologici e mentali
- Suicidi e tentati suicidi
- Persistenza ed incremento dell'alcolismo

## ➤ **PERSISTENZA DEL FENOMENO DELLE DIFFERENZE SOCIALI (DISEGUAGLIANZE)**

## ➤ **RAPPORTO CON L'AMBIENTE**

# I LIVELLI DELLA PREVENZIONE

## ➤ PREVENZIONE PRIMARIA:

Ha lo scopo di proteggere i soggetti sani annullando o riducendo il rischio di malattia

# I LIVELLI DELLA PREVENZIONE

## ➤ **PREVENZIONE SECONDARIA:**

**È rivolta ai soggetti in cui il rischio di malattia si è tramutato in danno, anche se questo non è ancora clinicamente manifesto**

# I LIVELLI DELLA PREVENZIONE

## ➤ PREVENZIONE TERZIARIA:

Terapia riabilitativa; prevenzione delle ricadute, delle recidive e di altre malattie