

# Il linguaggio dell'epidemiologia

Docente: Prof. Giuseppe Verlatò  
Sezione di Epidemiologia e Statistica  
Medica, Università di Verona

## EPIDEMIOLOGIA

	pronuncia	traduzione
επι	epi	verso
δημος	demos	popolo
λογος	logos	discorso



**Studio sulla popolazione**

**Disciplina che studia l'occorrenza (la frequenza) delle malattie (o di *eventi* o *stati* di rilevante interesse sanitario) nella popolazione umana e i fattori che influenzano questa occorrenza (de Marco e Belardinelli, 1987)**

La clinica → individuo  
L'epidemiologia → popolazione

## Scopi dell'epidemiologia

### **1) Epidemiologia descrittiva:**

*descrivere la distribuzione della malattia nella popolazione umana  
distribuzione nel tempo e nello spazio*

### **2) Epidemiologia analitica:**

*identificare i fattori che influenzano tali distribuzioni  
rapporti causa-effetto*

### **3) Epidemiologia valutativa:**

*Reperire i dati essenziali per programmare, gestire e valutare gli  
interventi di prevenzione e di cura della malattie  
sperimentazioni*

## **Epidemiologia valutativa: esempi di possibili campi di applicazione**

“Se vivi negli Stati Uniti hai una probabilità quasi tripla di avere una tonsillectomia, rispetto ad un bimbo che vive in Inghilterra.

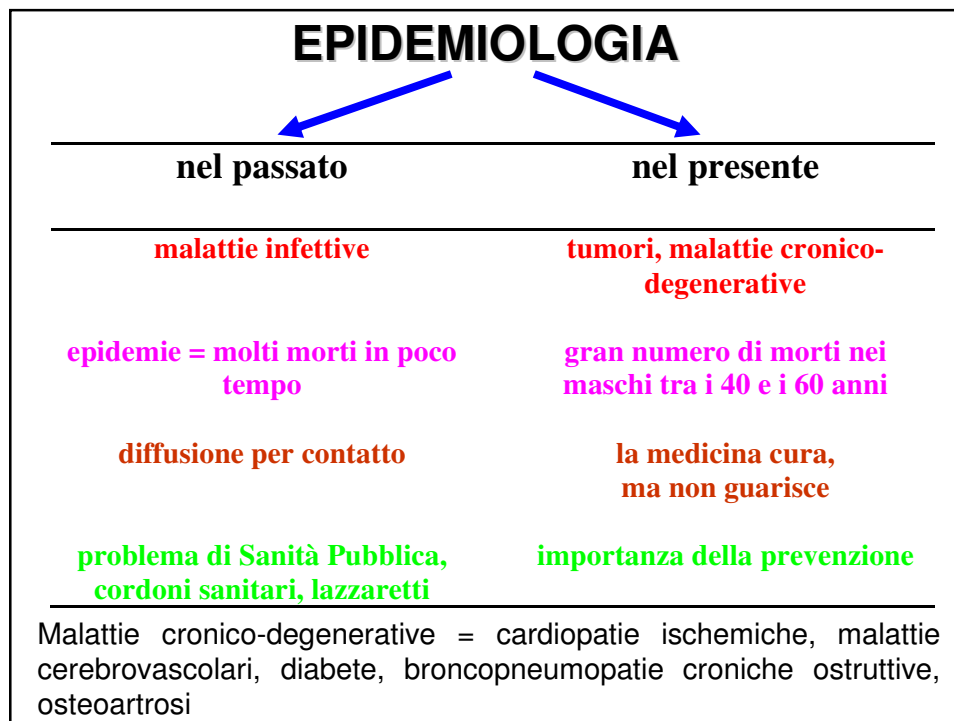
Se sei una donna hai tre volte di più la probabilità che ti venga tolto l'utero, se sei un uomo la prostata.

L'unica differenza tra le due popolazioni che può spiegare il diverso tipo di trattamento è che negli USA c'è la sanità privata, mentre in Inghilterra c'è quella pubblica.”

“In Svizzera, dove vi è un sistema privato della sanità, si è visto che i parenti dei medici subiscono quasi la metà dei principali interventi chirurgici rispetto al resto della popolazione e condividono questo destino con gli avvocati ed i loro parenti ...

Forse ai suoi parenti il medico prescrive solo gli interventi veramente necessari e fa lo stesso con gli avvocati: forse perché teme inconsciamente di essere portato in tribunale se fa un intervento non veramente necessario.”

Fabio Verlato (2003) Ho paura: piccoli ospedali o grandi ospedali. Pordenone: Edizioni Biblioteca dell'Immagine.



## Definizioni - 1

**Outcome o esito:** evento o stato di cui si misura l'occorrenza in una popolazione

### Esempi:

- morte per cancro
- presenza di una malattia (asma, diabete, ...)
- presenza di sintomi
- livello di glicemia
- tempo di sopravvivenza

L'outcome è sempre **misurato a livello individuale** e rappresenta il risultato di qualche processo fisio/patologico.

	Inglese	Italiano
parola	<b>outcome</b>	<b>esito</b>
avverbio	<b>out = fuori</b>	<b>ex= fuori da</b> (moto da luogo)
paradigma verbale	come, came, <b>come</b> = venire	eo, is , ivi, <b>itum</b> , ire = andare
participio passato	<b>come = venuto</b>	<b>itus = andato</b>
significato	<b>venuto fuori</b>	<b>andato fuori da</b>

**Bisogna sapere l'Inglese, ma si deve cercare di tenerlo distinto dall'Italiano, che deriva dal latino.**

## Definizioni - 2

**Parametro di occorrenza (P):** misura che riassume la **frequenza** con cui compare l'esito (outcome) nella popolazione

### Esempi:

- *tasso di mortalità per tumore al polmone*
- *incidenza del diabete*
- *prevalenza di asma*
- *valore medio della glicemia*
- *mediana del tempo di sopravvivenza*

In genere è una stima della **probabilità (rischio)** che un particolare gruppo di soggetti ha di sviluppare la malattia in studio

## Definizioni - 3

**Determinante (D):** caratteristica in funzione della quale variano i valori del parametro di occorrenza

### Esempi:

- *Il fumo è un determinante dell'incidenza del tumore al polmone (il rischio per i fumatori è 14-20 volte maggiore del rischio per i non fumatori)*
- *L'atopia è un determinante dell'incidenza di asma (il rischio che un soggetto atopico diventi asmatico è maggiore del rischio per un soggetto non atopico)*
- *L'età è un determinante della mediana della pressione sistolica (la pressione sistolica è maggiore negli anziani rispetto ai giovani)*

Il determinante è una caratteristica misurata (generalmente) a livello individuale che ammette almeno 2 valori:

$D_0$  = assente (soggetto non esposto)

$D_1$  = presente (soggetto esposto)

### Esempio:

determinante = fumo

• variabile qualitativa  $\Rightarrow$  0 = non fumatore  
1 = fumatore

• variabile quantitativa  $\Rightarrow$  0  
1  
2  
...  
100 sigarette / die

## Definizioni - 4

**Funzione di occorrenza:**  
*relazione fra parametro di occorrenza e un determinante o insieme di determinanti*

### Esempi:

**Fumo-Ca Polmone**

**Colesterolo-Infarto miocardio**

30 anni fa si diceva che la mediana della pressione sistolica è pari all'incirca all'età in anni aumentata di 100:

Mediana della pressione sistolica (mmHg) = 100 + età (in anni)

## OBESITA' INFANTILE E VITA SEDENTARIA

La **prevalenza di obesità** nei bambini cresce con il **numero di ore trascorse davanti alla televisione**.

Obesità = **outcome**

Prevalenza di obesità = **parametro di occorrenza**

N° ore davanti alla TV = **determinante**

BMI (Body Mass Index) = Indice di massa corporea =  
=  $\text{Peso (Kg)} / \text{statura (m)}^2$

**funzione di occorrenza**

$\text{BMI} = 20 + 1 * (\text{n}^\circ \text{ ore TV al giorno})$