



***Dalla valutazione dei bisogni  
alla promozione della salute***

**G.Gulino**

***Sant'Agostino (364-430 d.c.)***

***“ se non mi chiedete che cos'è il tempo, lo so.  
Se me lo chiedete, lo ignoro”***

**l'epidemiologia, più che un corpo di conoscenze autonomo e a se stante, è**

- una metodologia,**
- una tecnica di approccio ai problemi,**
- una «filosofia».**
- è un modo «diverso» per studiare la salute e le malattie,**
- ed è scienza trasversale, in quanto, sovrapponendosi a molte altre discipline, le aiuta a trarre conclusioni dai fatti.**

# ***L'EPIDEMIOLOGIA***

***strategia di studio dei fattori riguardanti:***

***(a) l'eziologia (cioè le cause), la prevenzione ed il controllo delle malattie nella popolazione;***

***(b) l'allocazione efficiente delle risorse per promuovere e mantenere uno stato di salute nelle popolazioni .***

***(Detels)***

***DEPARTMENT OF EPIDEMIOLOGY OF CALIFORNIA, LOS ANGELS***

# ***5 sono le parole chiave***

**EPIDEMIOLOGIA**

studio della frequenza, distribuzione  
e determinanti di salute/malattia  
in popolazioni

***L'epidemiologia si occupa di TUTTE le malattie ma, diversamente da altre discipline, se ne occupa esclusivamente a livello di popolazione piuttosto che di individuo.***



***Di che segno sei?***

***Hai letto l'oroscopo?***



***il VERO e il FALSO***

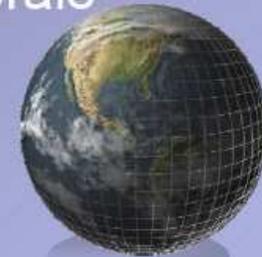
# Mito n° 1

La vita, una volta, era più sana...



# La salute in Italia sessanta anni fa...

- Negli anni '40 10 italiani su 100 morivano per malattie infettive
- Tubercolosi, poliomielite, malaria erano patologie frequenti
- Diffuse malattie carenziali quali pellagra e scorbuto
- Oggi le malattie infettive rappresentano <1% delle cause di morte
- Malaria e poliomielite scomparse, tubercolosi sotto controllo
- Assenti malattie carenziali nella popolazione generale



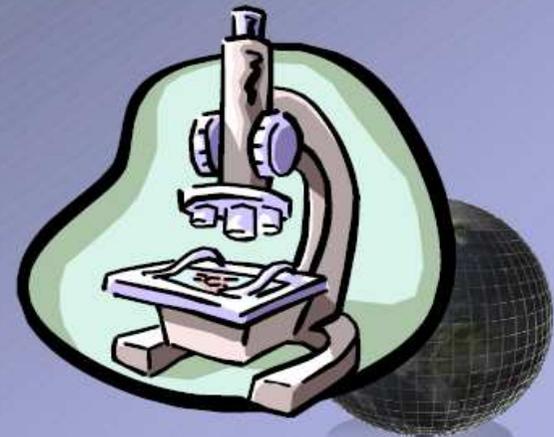
# Le cause di morte dagli anni '70 ad oggi

- Malattie cardiovascolari:
  - Uomini: -30%
  - Donne: -50%
- Malattie apparato respiratorio:
  - Uomini: -50%
  - Donne: -66%
- Malattie apparato digerente:
  - Uomini: -45%
  - Donne: -35%
- Tumori:
  - Uomini: +9,4%
  - Donne: -6,7%



## Mito n° 2

Aggiungere disinfettante al sapone aumenta la garanzia di igiene in casa



# Studi clinici hanno dimostrato che...

- L'aggiunta di disinfettanti ai detersivi procura danni ambientali ed economici senza aggiungere nulla in termini di igiene
- L'uso domestico dei disinfettanti è indicato in pochi casi particolari

... acqua e sapone restano la soluzione migliore

**un sovradosaggio rappresenta solo un carico inquinante maggiore da versare nell'ambiente, mentre un sottodosaggio non ha alcun effetto disinfettante.**

**Tali prodotti devono inoltre essere utilizzati dove sia fondamentale prevenire lo sviluppo di germi dannosi con un'azione più aggressiva per mantenere standard igienici adeguati (bagni, cucine e laboratori);**

**non sono necessari per la pulizia giornaliera di altri ambienti, che può essere effettuata con un'ampia gamma di prodotti detergenti efficaci per lo scopo, ma meno dannosi per l'ambiente.**

<b>Tensioattivi</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Saponi, Tensioattivi saccarici							
Proteine-Acidi grassi-Condensati							
Solfati alcoolici, alfa-Metilestersolfonato							
Etossilati alcoolici lineari C<12, 0-20 EO							
Alcansolfonati secondari							
Etossilati alcoolici lineari C<12, 0-20 EO							
Solfati di alcoleteri, LAS, alfa-Olefinsolfonati							
Etossilati alcoolici con gruppi terminali chiusi							
Poliglicolesteri di acidi grassi, Alchilolammidi							
Etossilati alcoolici ramificati e > 20 EO							
Esteri dell'acido solfo-succinico, alcool-EO-PO-addotti							
Ammine grasse , Etossilati di ammine grasse							
EO/PO-Blocchi polimerici							
Tensioattivi ammonici quaternari (esclusi esteri quaternari)							
Alchil- e Arilfenoletossilati (1)							
<b>Acidi</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Acido malico, Acido tartarico, Acido citrico, Acido lattico							
Acido acetico, Acido glicolico							
Acido ammidosolfonico, Bisolfato di sodio							
Acido formico, Acido fosforico, Acido cloridrico e solforico							
Acidi gliossilico, ossalico e nitrico							
<b>Alcali</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Bicarbonato di sodio, Bicarbonato di potassio							
KOH, NaOH, Metasilicato di sodio solido							
KOH, NaOH liquido (2)							
Ammoniaca							
<b>Riempitivi</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Zeoliti, Citrati, Gluconati							
Disilicato di sodio, Silicato lamellare di sodio							
Policarbossilati							
Fosfonati (3)							
NTA (4)							
EDTA, Fosfati							
<b>Componenti per la protezione</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Cere							
Polimeri privi di sali di metalli							
Polimeri con sali di metalli, Polimeri fluoro-siliconici							
<b>Sbiancanti</b>	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Percarbonato, Perossido di idrogeno(5)							
Perborato							
Sbiancanti a base di cloro, Acido peracetico							

Additivi	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Enzimi	Mediamente inquinante						
Profumi	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante
Paradiclorobenzolo, Composti nitro-muscosi	Molto inquinante						
Coloranti	Poco inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante
Disinfettanti	Molto inquinante						
Tensioattivi fluorurati	Molto inquinante						
Silicato di magnesio (stabilizzatori per candeggio)	Poco inquinante	Poco inquinante	Poco inquinante	Poco inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante
TAED, TAGU (attivatori del candeggio)	Poco inquinante						
Carbossimetilcellulosa (CMC)	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante
Polivinilpirrolidone (PVP)	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Mediamente inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante	Molto inquinante
Sbiancanti ottici	Molto inquinante						
Idrocarburi clorurati (p.e. Paradiclorobenzolo)	Molto inquinante						

Legenda:



poco  
inquinante



mediamente  
inquinante



molto  
inquinante

## Mito n° 3

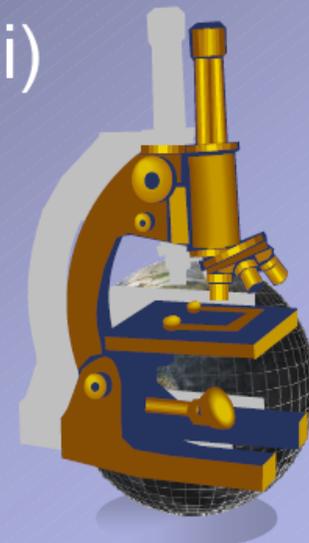
☺ Biologico è buono

☹ Biotecnologico è cattivo



# Biologico è buono?

- La tossina botulinica è il più potente veleno esistente (dose letale  $<1 \mu\text{g}$ )
- Il più frequente contaminante dei cereali stoccati nei silos è rappresentato dalle micotossine (tossine fungine potenti cancerogeni)
- Fra i cancerogeni conosciuti i più numerosi sono quelli di origine biologica



***Le micotossine sono metaboliti secondari potenzialmente presenti nelle maggiori specie agrarie, caratterizzate da effetti devastanti sulla salute dell'uomo e degli animali.***

**Queste molecole, infatti, si sono classificate ai primi posti nella lista dei rischi alimentari cronici per la popolazione, essendo in grado di produrre *effetti tossici acuti, cancerogeni, teratogeni, mutagenici, immunodepressivi.***

**I diversi livelli degli effetti dipendono dalla dose, dall'organo interessato, dall'età, dal sesso e dalla specie.**

**Il fattore micotossine, pertanto, è considerato con crescente attenzione dalle istituzioni che, globalmente o per singolo Stato, hanno la responsabilità della sicurezza alimentare**

**nel latte sono state rilevate sostanze tossiche e cancerogene (micotossine), prodotte da funghi parassiti che colonizzano gli alimenti.**

**Le più pericolose, le Aflatossine, sono prodotte dal fungo *Aspergillus flavus* e si accumulano soprattutto nel mais e nelle noccioline.**

**L'aflatossina B1 è l'**epatocancerogeno** più potente che si conosca, tanto che l'IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) la posiziona nella più alta categoria di rischio.**

# Biotecnologico è cattivo?

- La biotecnologia ha consentito lo sviluppo di un vaccino antiepatite B sicuro ed efficace...
- ...e consentirà, a breve, di avere vaccini contro l'epatite C, il colera, ecc.



**I vaccini anti-epatite B attualmente disponibili sono vaccini formati da subunità virali non infettive contenenti l'antigene di superficie dell'e-patite B (HBsAg) in forma purificata.**

***HBsAg viene prodotto in cellule di lievito con la tecnica del DNA ricombinante.***

**Quindi, a differenza dei primi vaccini, il vaccino anti-epatite B attualmente disponibile non contiene sangue umano né emoderivati.**

**La vaccinazione con HBsAg protegge nei confronti di tutti i sottotipi di HBV.**

## Mito n° 4

Il Sistema Sanitario italiano  
fa schifo

...soprattutto rispetto ai  
Sistemi anglosassoni



## Stima OMS della qualità dei sistemi sanitari dei paesi membri

- Francia
  - **Italia**
  - San Marino
  - Andorra
  - Malta
  - Singapore
  - Spagna
- 8. Oman
  - 9. Austria
  - 10. Giappone
  - ...
  - 18. Gran Bretagna
  - ...
  - 37. USA



# La corretta percezione del rischio...



Una bistecca alla  
fiorentina?  
Fossi matto!

...è la base della prevenzione



# Probabilità di...

1. Contrarre la variante della sindrome di *Creuzfeldt-Jakob* avendo vissuto in Inghilterra nel periodo dell'epidemia di BSE:

**1.1,5/1.000.000** su un periodo di sette anni

- Morire di cancro al polmone per chi fuma:
  - **1/1.000** ogni anno

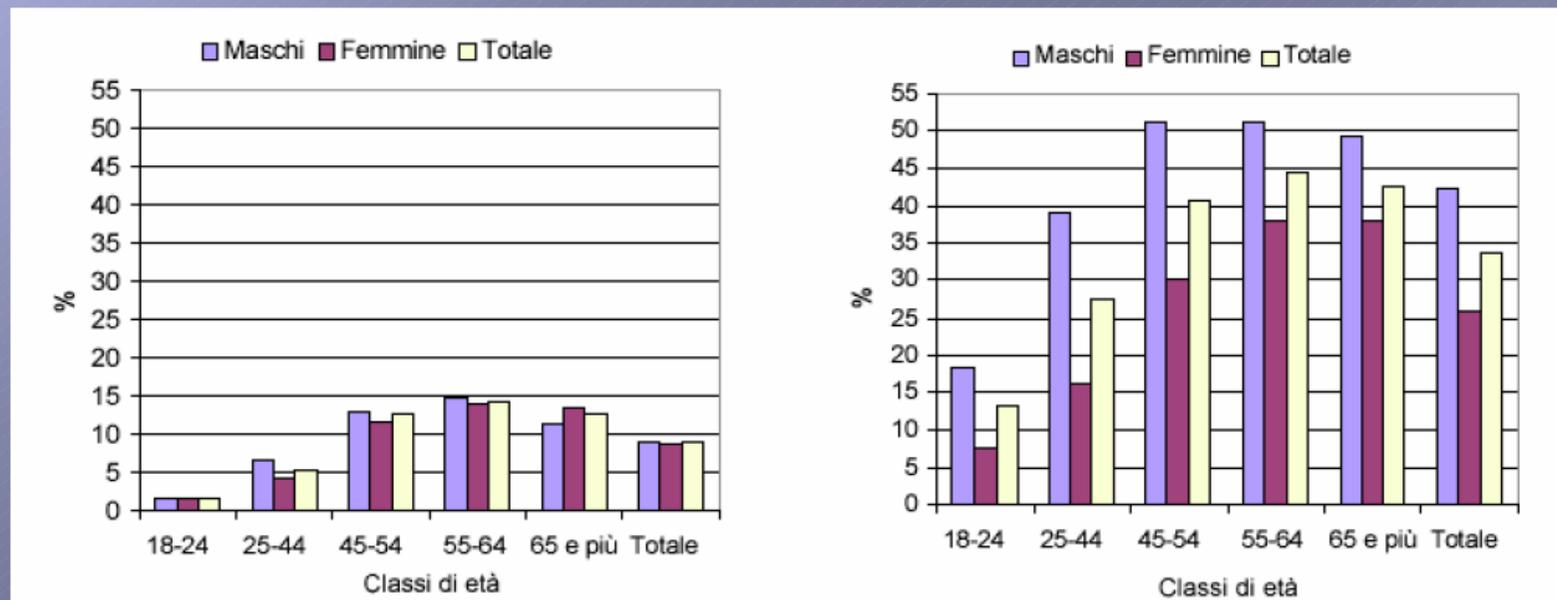


# Comprendere e percepire il rischio

- La comprensione dei problemi **reali** è la prima tappa per adottare stili di vita sani
- La percezione **non distorta** dei rischi rappresenta la base della prevenzione
- **Comunicare correttamente** i rischi è una priorità per la sanità pubblica



# Percentuale di adulti obesi o in sovrappeso: un problema di sanità pubblica?



obesi

sovrappeso



# Distribuzione della popolazione italiana per indice di massa corporea e area geografica

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Indice di massa corporea			
	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obesi
Italia Nord-Occidentale	4,4	57,5	30,3	7,8
Italia Nord-Orientale	4,0	55,9	32,1	8,0
Italia Centrale	3,5	55,6	32,8	8,0
<b>Italia Meridionale</b>	<b>2,7</b>	<b>48,1</b>	<b>37,9</b>	<b>11,3</b>
Italia Insulare	4,0	51,9	34,5	9,6
<b>Italia</b>	<b>3,6</b>	<b>53,5</b>	<b>33,9</b>	<b>9,0</b>



# Distribuzione della popolazione italiana per indice di massa corporea e scolarità

TITOLO DI STUDIO	Indice di massa corporea			
	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obesi
Laurea	3,9	65,5	26,2	4,4
Media superiore	5,5	64,2	25,7	4,6
Media inferiore	3,4	55,9	32,9	7,8
Licenza elementare	2,2	39,6	43,4	14,9
<b>Totale</b>	<b>3,6</b>	<b>53,5</b>	<b>33,9</b>	<b>9,0</b>



# Peso corporeo e malattie croniche

MALATTIE CRONICHE	Sovrappeso	Obesi	Totale popolazione
Diabete	5,8	11,7	4,5
Malattie della tiroide	3,5	5,1	3,3
Ipertensione	19,6	29,9	14,5
Malattie del cuore	7,1	10,3	5,7
Malattie dell'apparato osteo-articolare	32,6	42,2	27,1



# Inattività fisica e massa corporea

Massa corporea	%
Sottopeso	25,6%
Normopeso	24,8%
Sovrappeso	33,3%
Obeso	37,7%

*Oltre il 25% degli adulti non pratica attività fisica e svolge una attività lavorativa sedentaria*



# La mortalità in Italia dagli anni 70 ad oggi: *le malattie cardiovascolari*

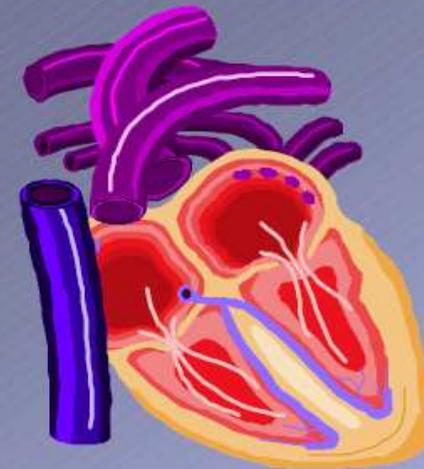
*Forte riduzione della mortalità per le malattie cardiovascolari*

Uomini: da 33.1 a 20.9 x10.000 (-30%)

Donne: da 24.1 a 13.2 x10.000 (-50%)

Miglioramenti legati

- ☰ ad un più sano stile di vita
- ☰ ad una migliorata prevenzione secondaria
- ☰ ai progressi terapeutici

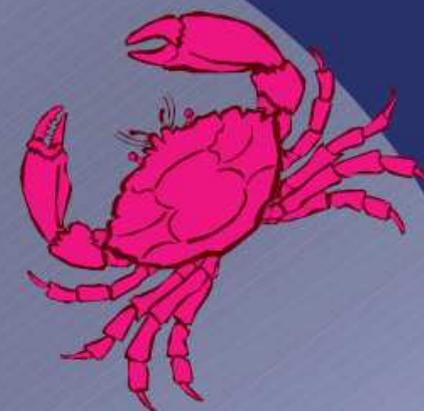


# La mortalità in Italia dagli anni 70 ad oggi: *i tumori*

## *Riduzione della mortalità fra le donne*

Uomini: da 17.1 a 18.7 x10.000

Donne: da 10.5 a 9.8 x10.000



## *Riduzione generalizzata nella fascia di età 0-54 anni (20-23%)*

### Miglioramenti legati

- ☐ ad un più sano stile di vita (diminuzione del fumo di sigaretta)
- ☐ ad una migliorata prevenzione secondaria (utero e mammella)
- ☐ ai progressi terapeutici (mammella, leucemie, ecc.)



## La mortalità in Italia dagli anni 70 ad oggi: *le cause di natura violenta*

*Riduzione di un quarto in entrambi i sessi*

Uomini: da 6.9 a 5.0 x10.000 (-25%)

Donne: da 2.4 a 1.8 x10.000 (-25%)

- ↳ L'area a maggior rischio è il Nord-Est
- ↳ Un terzo legato ad incidenti stradali



INVESTIAMO NELLA RICERCA,  
CHE, CON UN PO' DI CULO,  
QUALCOSA SI TROVA.



*Non basta*

# Salute della Persona Sviluppo della Società

---

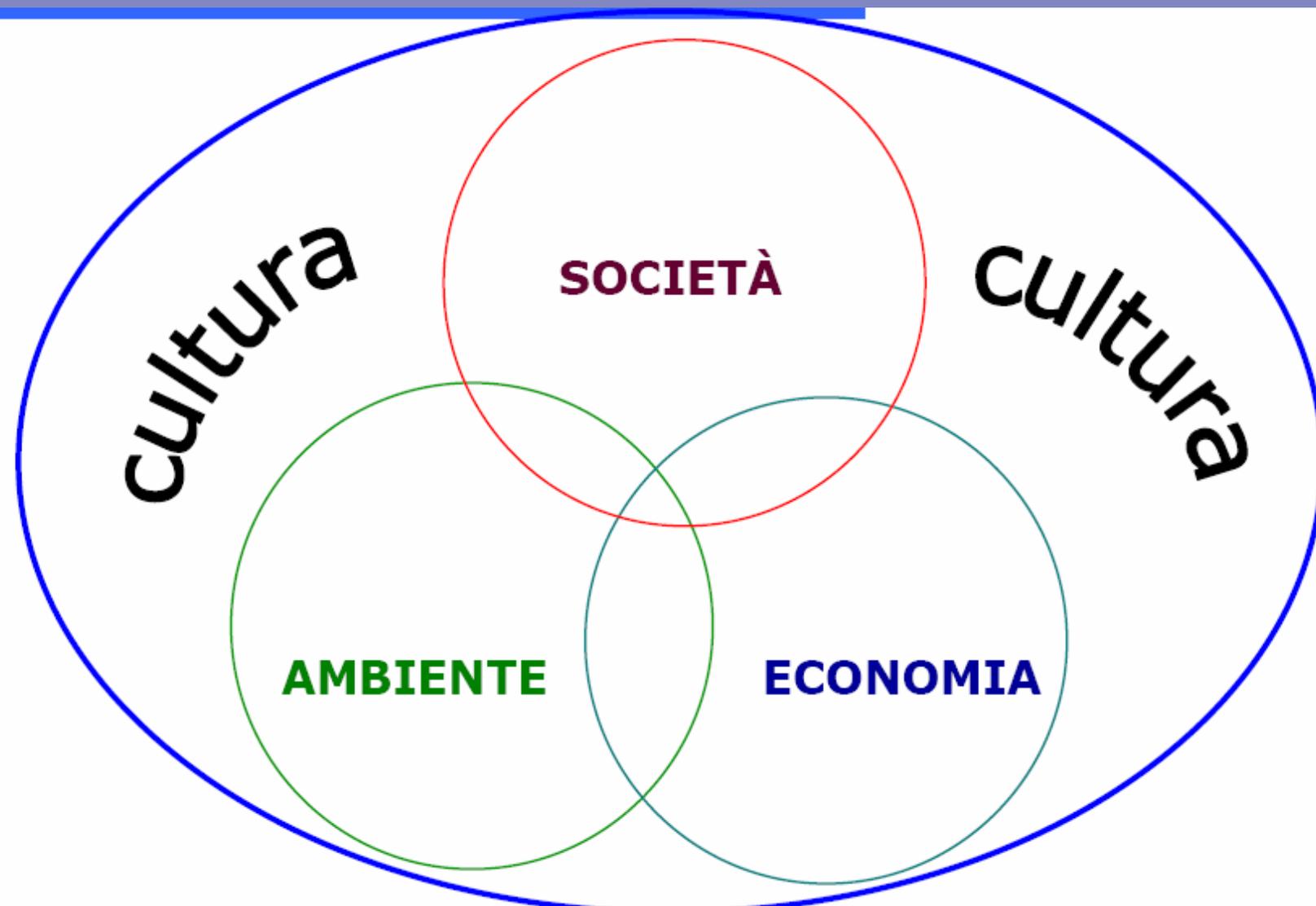
- La salute non è tanto (o almeno solo) legata ai progressi della medicina
  - quanto (o almeno anche), e in maniera determinante, allo sviluppo dell'intera società: sviluppo economico, sociale, tecnico-scientifico e culturale.
  - E' un mondo migliore, e non solo terapie più efficaci, ciò di cui abbiamo bisogno per stare bene.
-

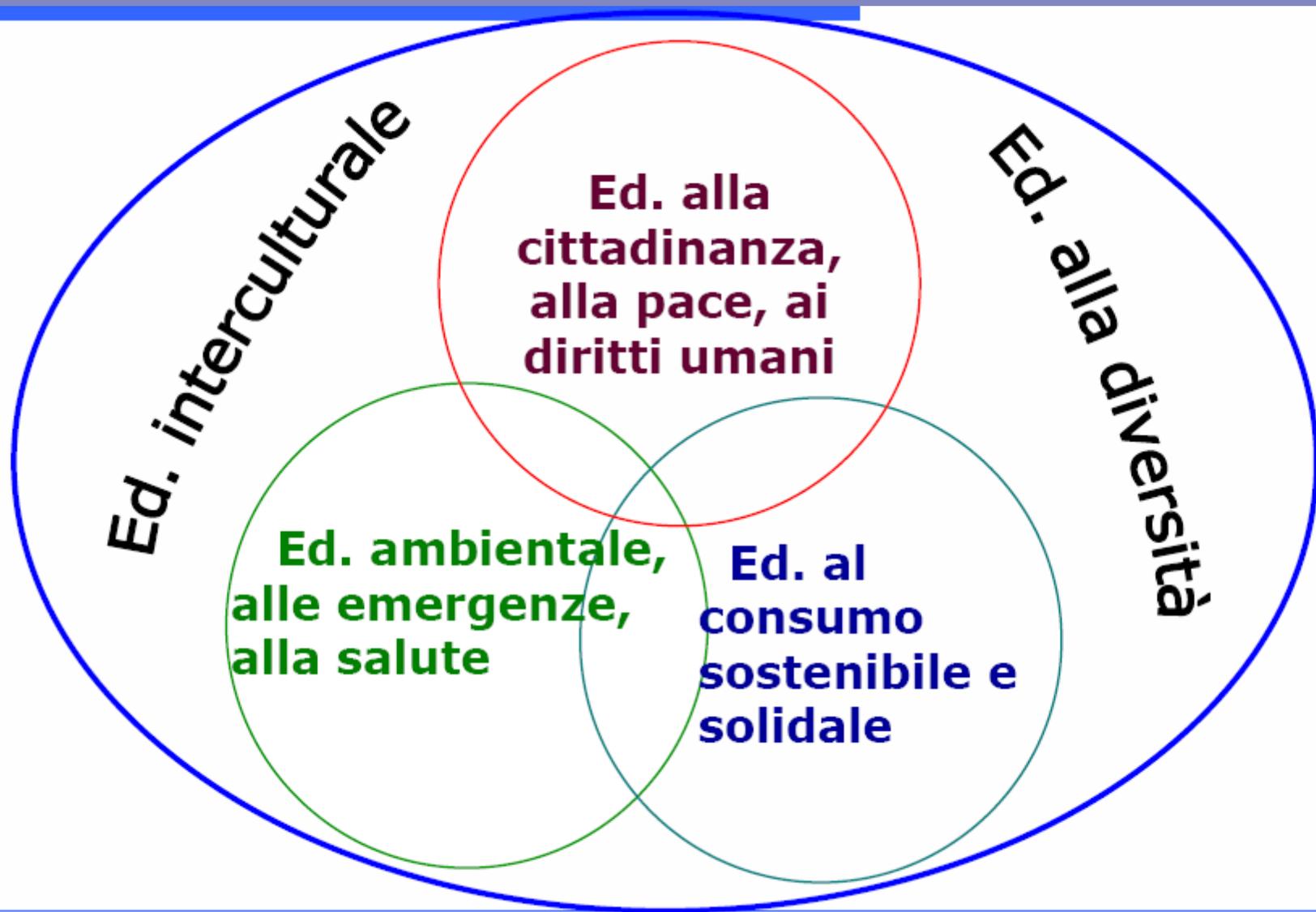
La prima questione è che lo sviluppo produce salute non quando riversa sul pubblico i suoi prodotti tecnico-scientifici, per quanto avanzati, ma quando quello sviluppo ha un popolo, e non una casta (sia essa scientifica, economica o politica) come protagonista. Un popolo, cioè persone portatrici di un bisogno, di una storia e di un ideale di bene. Le “moltitudini” sono artificiali, i popoli sono reali.

La seconda lezione è che ci si deve basare sulla evidenza e non solo sulla applicazione di principi ritenuti efficaci a priori.

La terza caratteristica da considerare con attenzione è che si è trattato di un approccio rivolto alla persona ed alla sua responsabilità.

Un approccio che della persona coltiva e valorizza la “educabilità” cioè la capacità di riconoscere il bene, per sé anzitutto e per la società in cui vive, e di agire e costruire coerentemente ad esso.





# Qualità della vita correlata alla salute (HRQoL)

Che cosa è

A che serve misurarla

Come si misura

## Definizione

*“Una salda conoscenza dei bisogni inclina a ricondurre ogni assenso o diniego al benessere del corpo ed alla piena serenità dell’animo, poiché questo è il fine della vita felice. A questo fine noi rivolgiamo ogni nostra azione, per allontanarci dalla sofferenza e dall’apprensione”.*

Epicuro, IV secolo a.C.

## Definizione di “Health Related Quality of Life” (HRQoL)

“La percezione soggettiva che un individuo ha della propria posizione nella vita, nel contesto di una cultura e di un insieme di valori nei quali egli vive, anche in relazione ai propri obiettivi, aspettative, preoccupazioni. Riguarda, quindi, un concetto ad ampio spettro, che è modificabile in maniera complessa dalla percezione della propria salute fisica e psicologica-emotiva, dal livello di indipendenza, dalle relazioni sociali e dalla interazione con il proprio specifico contesto ambientale”

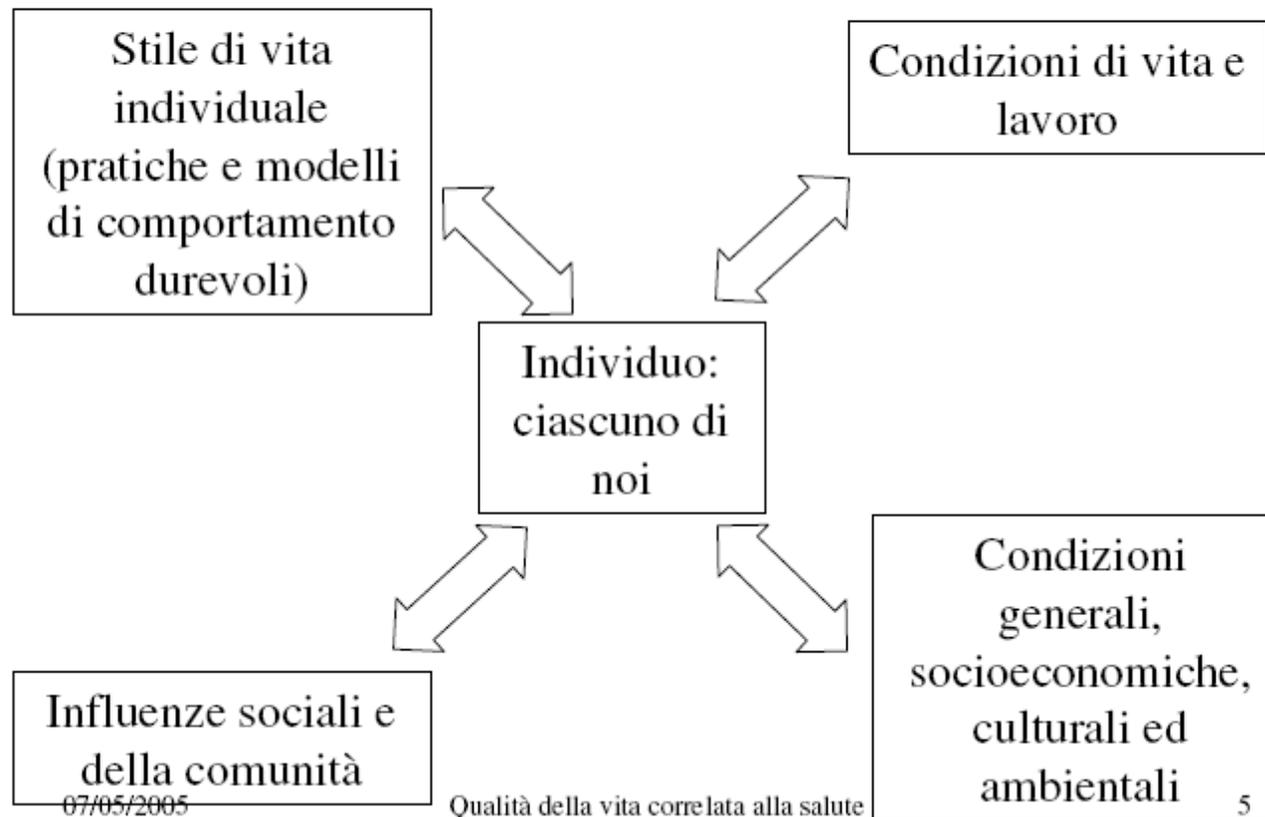
## Quindi...

... la HRQoL è una definizione complessa del concetto di salute, composta da più variabili diverse, ma interdipendenti, riconducibili a quattro domini:

1. Stato fisico e abilità funzionali;
2. Stato psicologico e benessere;
3. Interazioni sociali;
4. Stato economico e/o professionale.

(Cramer et al., 1998)

# HRQoL e individuo



07/05/2005

Qualità della vita correlata alla salute

5

Lo si può fare mediante:

- Misure clinico-epidemiologiche (mortalità, eventi clinici, misure fisiologiche);
- Misure umanistiche (sintomi, qualità della vita, scale di benessere);
- Misure economiche (spesa sanitaria, ore di lavoro perso, costi per la famiglia).

## Limiti e problemi

- Il contesto sociale, culturale, economico e tecnologico cambia di continuo;
- Purtuttavia, esistono delle regolarità, cicliche o lineari, nelle preferenze e scelte degli individui,

Quindi:

La validazione deve essere condotta di continuo, e gli strumenti di validazione vanno migliorati di continuo.

“I problemi che abbiamo oggi non saranno mai risolti all'interno della stessa cultura che li ha generati”

